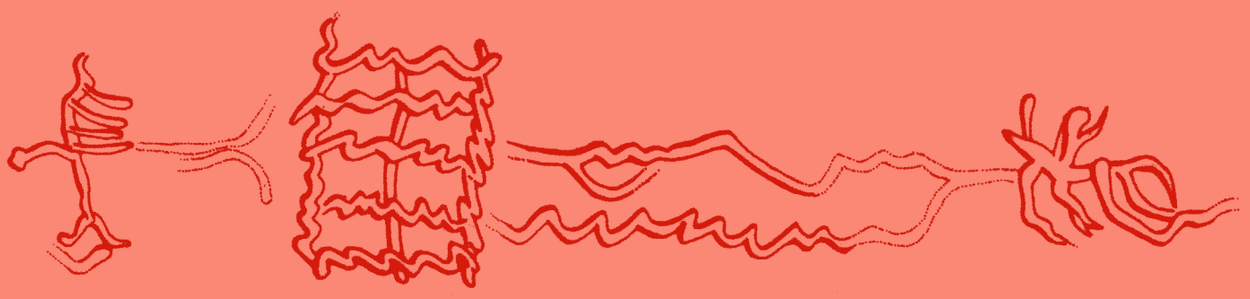
# ARCHEOLÓGIA BARBAROV 2009

## Hospodárstvo Germánov

### Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek



Ján Beljak - Gertrúda Březinová - Vladimír Varsik

(editori)

Nitra 2010

# ARCHEOLÓGIA BARBAROV 2009

## Hospodárstvo Germánov

### Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek

**Zborník referátov z V. protohistorickej konferencie**

**Nitra, 21. – 25. septembra 2009**

# ARCHAEOLOGY OF THE BARBARIANS 2009

## Economy of the Germans

### Settlement and Economic Structures from the Late La Tène Period till the Early Middle Ages

Proceedings of the V$^{th}$ protohistorical conference held in Nitra,

21$^{st}$ – 25$^{th}$ September 2009

**Ján Beljak - Gertrúda Březinová - Vladimir Varsik**
**(editori)**

**Archaeologica Slovaca Monographiae**

# COMMUNICATIONES

Instituti Archaeologici Nitriensis
Academiae Scientiarum Slovacae




TOMUS X

**NITRAE MMX**

Archeologický Ústav Slovenskej Akadémie Vied
Nitra

**Ján BELJAK - Gertrúda BŘEZINOVÁ – Vladimír VARSIK**
**(editori)**

# ARCHEOLÓGIA BARBAROV 2009

## Hospodárstvo Germánov

## Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek

# ARCHAEOLOGY OF THE BARBARIANS 2009

## Economy of the Germans

## Settlement and Economic Structures from the Late La Tène Period till the Early Middle Ages

**Publikácia vznikla v rámci Centra excelentnosti SAV**
**Staré Slovensko: Dejiny Slovenska od praveku po vrcholný stredovek**
**Zmluva III/1/2009**

**a**

**grantového projektu VEGA č. 2/0159/09.**

**Tlač publikácie podporil Nitriansky samosprávny kraj.**

**NITRA 2010**

Ján Beljak - Gertrúda Březinová – Vladimír Varsik (editori)

Archeológia Barbarov 2009: Hospodárstvo Germánov

Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek

Nitra – 2010

Archaeologica Slovaca Monographiae
Communicationes, Tomus X

Vydal
© Archeologický ústav SAV Nitra

Recenzenti – Prof. Janka Hečková, Prof. Eduard Krekovič

Zostavovatelia a výkonní redaktori – PhDr. Ján Beljak, PhD., PhDr. Gertrúda Březinová, CSc., PhDr. Vladimír Varsik, CSc.

Počítačová sadzba – Zuzana Turzová

Anglické a nemecké preklady – autori, pokiaľ nie je uvedené inak

Tlač – VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava

Rozširuje a objednávky prijíma – Archeologický ústav SAV
Akademická 2, 949 21 Nitra
tel.: +42 / 37 / 6943 209
fax.: +421 / 37 / 733 56 18
e-mail: gabriela.holkova@savba.sk

Za znenie a obsah príspevkov, ako aj za kvalitu obrazových príloh zodpovedajú autori.

Na obálke - figurálna scéna s roľníckym motívom na krčahu z 5. storočia zo Sikenice-Veľkého Peseku (podľa T. Kolníka 1984).

ISBN 978-80-89315-24-6

# OBSAH – INHALT – SUMMARY

**Predslov** ..... 9
**Preface** ..... 10

**Hospodárstvo Germánov**
**Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek**

**Igor Bazovský**
Depot z doby rímskej z Dunajskej Lužnej ..... 13
Ein römerzeitliches Depot aus Dunajská Lužná ..... 26

**Zora Miklíková**
Archeozoologická analýza predmetov z depotu v Dunajskej Lužnej ..... 27

**Ján Beljak**
Germánska osada v Šarovciach ..... 33
Die germanische Siedlung aus Šarovce ..... 66

**Zdeněk Beneš**
Dobroměřice u Loun a Březno u Chomutova – dvě sídliště doby římské v severozápadních Čechách ..... 67
Dobroměřice at Louny and Březno at Chomutov – two settlement sites of Roman Age Period in northwestern Bohemia ..... 111

**Gertrúda Březinová**
Sídlisko z neskorolaténskej polohy Zámeček v Šuranoch, Nitrianskom Hrádku ..... 113
The settlement of the Late La Tène site Zámeček in Šurany, Nitriansky Hrádok ..... 128

**Radoslav Čambal – Vladimír minárč – Lev Zachar**
Laténske objekty 3/78 a 7/78 zo Senca-Svätého Martina ..... 131
Latènezeitliche Objekte 3/78 und 7/78 aus Senec-Svätý Martin ..... 153

**Gabriel Fusek – Jozef Zábojník**
Frühslawisches Siedlungsobjekt aus Suchohrad. Zur Problematik der langobardisch-slawischen Beziehungen ..... 155
Včasnoslovanský sídliskový objekt zo Suchohradu. K problematike longobardsko-slovanských vzťahov ..... 179

**Mária Hajnalová – Vladimír Varsik**
Kvádske roľníctvo na Slovensku z pohľadu archeológie a archeobotaniky ..... 181
Arable farming of Quadi in Slovakia from archaeological and archaeobotanical perspective ..... 221

**Alexander Chrószcz – Maciej Janeczek – Zora Miklíková**
Animal remains from Liptovská Mara, northern Slovakia: a preliminary report ..... 225
Zvyšky zvierat z Liptovskej Mary: predbežná správa ..... 236

**Piotr Kaczanowski – Judyta Rodzińska-Nowak**
Gospodarka mieszkańców osady kultury przeworskiej w Jakuszowiciach ..... 239
Economy of the Przworsk Culture Settlement in Jakuszowice ..... 246

**Balázs Komoróczy – Marek Vlach**
Využití GIS pro výzkum římského vojenského zásahu na barbarské území
ve střední Evropě v době markomanských válek - úvod do problematiky a perspektivy ..... 247
Application of GIS in research of Roman military impact on barbarian territory
in central Europe during Marcomannic wars - introduction and perspectives ..... 285

**Artur Kurpiewski – Krzysztof Narloch**
Osada ludności kultury przeworskiej w Kowalu, woj. Kujawsko-pomorskie, Polska (stanowisko 14) ..... 291
Przeworsk cultures settlement in Kowal, Kuyavia-Pomorania Province, Poland (site 14) ..... 308

**Klára Kuzmová**
Taviaci téglik z drevozemného tábora v Iži ..... 309
A crucible from earth-and-timber fort at Iža ..... 314

**Marek Parkman – Petr Zavřel**
Nové objevy na sídlištích doby římské v jižních Čechách. ..... 315
Neue Entdeckungen in germanischen Siedlungen vom Beginn der römischen Kaiserzeit in Südböhmen ... 337

**Peter Roth**
Metalurgia železa Keltov a Germánov ..... 341
Iron Metallurgy of Celts and Germans ..... 349

**Vladimír Salač**
K rozsahu a významu tzv. keltského dědictví v hospodářství starší doby římské v Čechách
a ve střední Evropě ..... 351
Zu Umfang und Bedeutung des sgn. keltischen Erbes in Wirtschaft der älteren römischen
Kaiserzeit in Böhmen und Mitteleuropa ..... 369

**Radko Sedláček – František Kašpárek – Jan Jílek**
Sídlištní nálezy z doby římské z Mikulovic, okr. Pardubice (stav k roku 2008) ..... 371
The finds from settlement Mikulovice, distr. Pardubice from Roman Period (until 2008) ..... 408

**Jakub Halama**
Analýza fragmentu terry sigillaty ..... 410
Analysis of terra sigillata fragment ..... 411

**Martin Hložek**
Chemická analýza římsko-provinciální tutulovité spony typu Riha 7.11.2 z Mikulovic
pomocí elektronové mikroskopie ..... 412
The analysis of the tutulus-shaped fibula Riha 7.11.2 type from Mikulovice, performed
with the help of SEM/EDX ..... 415

**Jiří Šura**
Nerosty a horniny nalezené v objektu č. 17 ..... 416
Minerals and stones from feature no. 17 ..... 418

**Jacek Skowron**
Obiekty produkcyjne z osad ludności kultury przeworsiej w Polsce środkowej ..... 419
Erzeugungsobjekte von Przeworsk - Kultur in Mittelpolen ..... 446

**Bohuslav Šebesta**

Príspevok k interpretácii vybraných objektov z germánskych sídlisk v Branči-Helyföldeku a Chotíne-Delihegy ..... 449
Contribution to the interpretation of selected features from the Germanic settlements in Branč-Helyföldek and Chotín-Delihegy ..... 464

**Tereza Štolcová – Titus Kolník**

Tkáčske dielne z neskorej doby rímskej v Cíferi-Páci ..... 467
Weaving workshops from the Late Roman Period in Cífer-Pác ..... 485

**Kamil Švaňa**

Germánska na kruhu točená keramika z kvádskych pohrebísk juhozápadného Slovenska Poznámky k vplyvu rímskych technológií na germánsku hrnčiarsku produkciu ..... 489
Germanic wheel-made pottery from the Quadic cemeteries of south-western Slovakia Comments on the influence of Roman technologies on the Germanic pottery production ..... 499

**Vladimír Turčan**

K vývoju sídelnej štruktúry východného úpätia Malých Karpát v dobe rímskej ..... 501
Zur Entwicklung der Siedlungsstruktur am östlichen Fuß der Kleinkarpaten in der römischen Kaiserzeit ..... 507

**Dagmar Vachůtová – Tomáš Zeman**

Výrobní objekty z nově objevené germánské osady v Hrubé Vrbce ..... 509
Manufacturing features from the newly discovered settlement at Hrubá Vrbka ..... 525

**Lubomír Prokeš – Pavla Musilová**

Pokus o aplikaci infračervené spektrometrie (FTIR) k analýze materiálu z pecí z doby římské z Hrubé Vrbky a Mikulovic ..... 527
An attempt for the application of infrared spectrometry (FTIR) in the analysis of calcareous sustances from the Roman Age ovens in Hrubá Vrbka and Mikulovice ..... 534

**Daniel Żychliński**

Roszarnia lnu ze stanowiska 21 w Daniszewie, pow. Koło, woj. wielkopolskie jako przyczynek do poznania gospodarki ludności kultury przeworskiej z początków młodszego okresu przedrzymskiego ..... 537
Die Sprühanlage von Daniszew, Fdst. 21 - einige Bemerkungen zur Wirtschaft der Przeworsk-Kultur in den Anfängen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit ..... 543

**Varia**

**Jakub Halama**

Jak vysvětlit nález sigillatové mísy z Neratovic? Možnosti interpretace a kontext zajímavého nálezu ..... 547
How to explain find of terra sigillata bowl from Neratovice? Possibilities of interpretation and context of the interesting find ..... 577

**Lenka Halásová**

Germánska keramika zo žiarových hrobov 1. storočia n. l. v Čechách a na Slovensku ..... 579
Germanic pottery from cremation graves of the 1st century AD in Bohemia and Slovakia ..... 594

**Pavel Hornik – Jan Jílek**

Polokulovitá štítová puklice typu Jahn 8 ze sbírek Městského muzea a galerie v Hlinsku ..... 597
Semi-spherical shield boss of the Jahn 8 type of the Municipal Museum and gallery in Hlinsko ..... 602

**Soňa Klanicová**

Germánské osídlení na katastru obce Pasohlávky z hlediska nálezů keramiky typu terra sigillata ..... 603
Germanische Besiedlung im Gemeindekataster von Pasohlávky aus der Sicht der Terra Sigillata Funde .... 613

**Titus Kolník**

Stráže-Krakovany a Ostrovany/Osztrópataka. Poznámky k novým súvislostiam a nálezom z hrobov germánskej elity ..... 615
Stráže-Krakovany und Ostrovany/Osztrópataka. Neue Funde und Angaben zu den Gräbern der germanischen Elite ..... 637

**Štěpánka Kučková – Jiří Vávra – Radovan Hynek – Milan Kodíček**

Analýza obsahu keramických a skleněných nádob metodou peptidového mapování ..... 639
Analyses of organic deposits in ceramic and glass vessels by peptide mass mapping ..... 644

**Jana Minaroviech**

Hypotetická rekonštrukcia rímskeho drevozemného tábora v Iži ..... 645
Hypothetical reconstruction of the earth-and-timber fort at Iža ..... 653

**Krzysztof Narloch**

Römische Gesichtshelme aus Germanien. Ein Beitrag zur Diskussion über die Funktion ..... 655
Rzymskie hełmy z zasłonami z Germanii. Przyczynek do dyskusji nad funkcją ..... 660

**Anna Magdalena Rembisz**

An attempt of interpretation of human bodies with the strings from the Germania´s bogs ..... 661
Próba interpretacji zwłok ludzkich ze sznurem z bagien Germanii ..... 666

**Mirosław Rudnicki**

Zawieszki trapezowate z terenu grupy olsztyńskiej - świadectwo kontaktów ze Słowianami? ..... 669
Die trapezförmigen Anhänger aus dem Gebiet der Olsztyn-Gruppe - ein Zeugniss der Kontakten mit der Slawen? ..... 686

**Luboš Rypka**

Údajný pozdně římský žárový hrob z Březánek, okr. Teplice. Poznámky k tradičně mylně lokalizovanému nálezu bohatého hrobu ze severozápadních Čech ..... 687
Ein angeblich spätkaiserzetliches Brandgrab aus Březánky, Bez. Teplice. Bemerkungen zum traditionell irrtümlich lokalisierten Befund eines reichen Grabes in Nordwestböhmen ..... 697

**Jaroslava Schmidtová**

Nové hrobové nálezy z Bratislavy-Rusoviec s germánskymi nádobami. Výskum Múzea mesta Bratislavy v roku 2008 ..... 701
New graves from Bratislava-Rusovce with Germanic vessels. Excavation of Bratislava City Museum ..... 709

**Anton Fiala**

Nálezy rímskych mincí z Rusoviec v roku 2008 ..... 710

**Alena Šefčáková**

Stručná antropologická analýza ľudských kostier z Kovácsovej ulice v Bratislave-Rusovciach ..... 711

**David Vích**

Nálezy doby římské na středním toku řeky Loučné ..... 713
Die Funde aus der römischen Kaiserzeit am Mittelteil des Flusses Loučná ..... 726

**Program V. protohistorickej konferencie „Keltské, germánske a včasnoslovanské osídlenie“**

**Zoznam účastníkov**

# PREDSLOV

V. PROTOHISTORICKÁ KONFERENCIA „KELTSKÉ, GERMÁNSKE A VČASNOSLOVANSKÉ OSÍDLENIE“

Konferencia sa konala 21. až 25. 9. 2009 v priestoroch Archeologického ústavu SAV v Nitre. Do osemdesiat odborníkov z Čiech, Poľska a Slovenska sa zaoberalo predovšetkým hlavnou témou konferencie, ktorá bola zameraná na hospodárstvo Germánov, sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. V samostatnom bloku odzneli referáty o nových objavoch a hroboch germánskej nobility z 3. až 6. storočia (Krakovany-Stráže a Poprad-Matejovce na Slovensku a Podolí-Žuráň na Morave). Na príprave vedeckého stretnutia sa organizačne podieľali okrem Archeologického ústavu SAV v Nitre aj Katedra klasickej archeológie Trnavskej univerzity v Trnave, Archeologické múzeum SNM v Bratislave a Slovenská archeologická spoločnosť pri SAV.

Konferenciu otvoril a účastníkov na pôde ústavu privítal riaditeľ PhDr. M. Ruttkay, CSc. Odznelo 46 referátov, ktoré boli rozdelené do siedmich blokov, množstvo diskusných príspevkov a prezentovaných bolo niekoľko posterov. Potešiteľné je, že na prednáškach sa zúčastnili aj študenti z Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre a z Trnavskej univerzity v Trnave.

Súčasťou programu bola aj exkurzia do Bratislavy a okolia (23. 9. 2009). Na hradnom vrchu sme mali možnosť vidieť unikátne nové nálezy rímskych architektúr z obdobia tesne pred prelomom letopočtov (B. Lesák, M. Musilová, B. Resutík). V Archeologickom múzeu SNM nás privítal riaditeľ múzea PhDr. J. Bartík, PhD. a prezreli sme si viaceré inštalované archeologické expozície. Naša cesta viedla ďalej na Národnú kultúrnu pamiatku Devín (K. Harmadyová a D. Divileková) a do rímskeho vojenského tábora z 1. až 4. storočia v Rusovciach-Gerulate (J. Schmidtová). Spoznanie najvýznamnejších archeologických lokalít a nálezov umožnila návšteva výstavy v Ponitrianskom múzeu v Nitre (24. 9. 2009), ktorá bola venovaná 70. výročiu hosťujúcej inštitúcie (J. Ruttkayová).

Propagačnými prospektami o Nitre konferenciu podporil NISYS – Mesto Nitra a Nitriansky samosprávny kraj, ktorý prispel aj na vydanie publikácie.

Predkladaný, v poradí už piaty zborník „Archeológie barbarov“ obsahuje príspevky, ktoré odzneli na konferencii. Zaradili sme aj pôvodne prihlásené referáty, ktoré však z rôznych dôvodov odznieť nemohli. Väčšina z nich sa venuje hospodárskym aktivitám a ich archeologickým dokladom (nástroje, dielne, výrobné objekty, depoty, archeozoologické a archeobotanické analýzy) v protohistorickom období. Na konferencii sa diskutovalo aj o odraze ekonomickej činnosti v sídliskových štruktúrach keltských a germánskych osád. V kategórii „Varia“ sú predstavené nové nálezy, výskumy, metódy ako aj výsledky magisterských a doktorandských prác.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik

Archeologický ústav SAV v Nitre

Katedra klasickej archeológie Trnavskej univerzity v Trnave

Archeologické múzeum SNM v Bratislave

Slovenská archeologická spoločnosť pri SAV

# PREFACE

## THE V$^{TH}$ PROTOHISTORICAL CONFERENCE „CELTIC, GERMANIC AND EARLY SLAVONIC OCCUPATION“

The conference was held from 21$^{st}$ till 25$^{th}$ September 2009 at the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences in Nitra. Around 80 specialists from the Czech Republic, Poland and Slovakia devoted their scientific attention mainly to the main conference topic focused on the economy of the Germans, and settlement and economic structures from the Late La Tène Period till the Early Middle Ages. In the separated session the papers were presented about the new discoveries and graves of the Germanic elite from the 3$^{rd}$ to the 6$^{th}$ cent. AD (Krakovany-Stráže and Poprad-Matejovce in Slovakia, Podolí-Žuráň in Moravia). Besides the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences, the Department of Classical Archaeology of the Trnava University in Trnava, the Archaeological Museum of the Slovak National Museum in Bratislava, and the Slovak Archaeological Society by the Slovak Academy of Sciences co-organized the conference.

Conference was opened and the participants were welcomed by the Institute of Archaeology Director PhDr. Matej Ruttkay, CSc. Fortysix papers were presented, divided into seven sessions, many discussion contributions, and eight posters. The organizers were pleased by the participation in audience of the students of archaeology from the Constantine the Philosopher University in Nitra and from the Trnava University in Trnava.

The program also included participants´ excursion to Bratislava and its surroundings on 23$^{rd}$ September 2009. At the Castle Hill in Bratislava, the in situ unique finds of the Roman architectures from the period immediately before the turn of eras were presented to the participants (guided by B. Resutík, G. Musilová and B. Lesák). In the Archaeological Museum of the Slovak National Museum, the visitors were welcomed by its director PhDr. J. Bartík, PhD., and were guided through the newest archaeological expositions. The excursion then directed to the Devín Castle (guided by K. Harmadyová and D. Divileková) and to the Roman military camp dated to the 1$^{st}$ – 4$^{th}$ cent. AD in Bratislava-Rusovce/Gerulata (J. Schmidtová). The visit to the Nitra museum in Nitra (J. Ruttkayová) gave an opportunity to learn about the most important archaeological sites and finds from the exhibition devoted to the 70$^{th}$ anniversary of the Institute of Archaeology SAS.

The conference was supported by the promotional materials by NISYS-Nitra town and Nitra municipal district that also contributed to the publishing of proceedings.

The presented volume, already the fifth in the series “Archaeology of the Barbarians”, contains papers that were presented on the conference. It also includes originally registered contributions, which from various reasons could not be presented. The majority of them are devoted to the economic activities and their archaeological records (tools, workshops, industrial objects, hoards, archaeozoology and archaeobotany) in the early historical periods. During the conference also reflections of economic activities on the internal structures of Celtic and Germanic settlements were discussed. New findings, excavations, methods and brief results of Mgr. and PhD. thesis are published in the category “Varia”.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik

*Translated by L. Benediková*

# Hospodárstvo Germánov

## Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 13-32

# DEPOT Z DOBY RÍMSKEJ Z DUNAJSKEJ LUŽNEJ

IGOR BAZOVSKÝ

*Doba rímska, depot, predmety zo železa, bronzu, kosti, parohu, lastúrnika, kameňa a hliny*

*Roman period, hoard, iron, bronze, bone, antler, stone, shell and clay objects*

**A Roman Period hoard from Dunajská Lužná**

The hoard from Dunajská Lužná (Senec District, Slovakia) contains the largest assemblage of iron objects from the territory of Middle Danubian barbaricum, and smaller antler, shell, bone, stone and clay objects originally stored in a damaged bronze vessel. The iron articles are mainly of Roman-provincial origin, and they comprise utilitarian objects (mounts of a wooden bucket), agrarian (coulter, ploughshare, sickles, hoe), craftsman (socketed chisel, saw) as well as multi-purpose tools (*dolabrae*). An exceptional evidence of parlour games is represented by bone objects: a round chip, 17 astragals and a fragment of a vertebral apophysis. As unique we can regard two implements (smoothers) fabricated of shards of the La Tène graphite pottery. The varied nature of the objects stored indicates that it is not a craftsman's deposit but rather a private property hoard.

V roku 2008 získalo SNM - Archeologické múzeum v Bratislave do svojich zbierok ojedinelý súbor predmetov z doby rímskej. Obsahuje bronzové vedro, železné predmety (súčasti dreveného vedierka, poľnohospodárske, remeselnícke a viacúčelové nástroje) a menšie artefakty z kosti, parohu, lastúrnika, kameňa a hliny. Podľa údajov nálezcu ide o depot, ktorý sa našiel na poli v katastri obce Dunajská Lužná (okres Senec). Železné predmety boli uložené na hromade v podorničnej vrstve v hĺbke asi 40 cm. Pod nimi sa nachádzala poškodená bronzová nádoba, v ktorej boli menšie predmety z rôznych materiálov. Miesto nálezu v západnej časti Žitného ostrova patrí podľa doterajších poznatkov k oblastiam s pomerne riedkym germánskym osídlením (obr. 1). Čiastočne však môže ísť o stav výskumu. Dokladajú to aj dve novoobjavené sídliská v severnej časti katastra obce. Priamo na poli, na ktorom sa depot našiel, sú na satelitných snímkach z Google Earth viditeľné väčšie sídliskové objekty (chaty?). Podľa informácie J. Rajtára pochádzajú z tejto polohy zberové nálezy germánskej keramiky

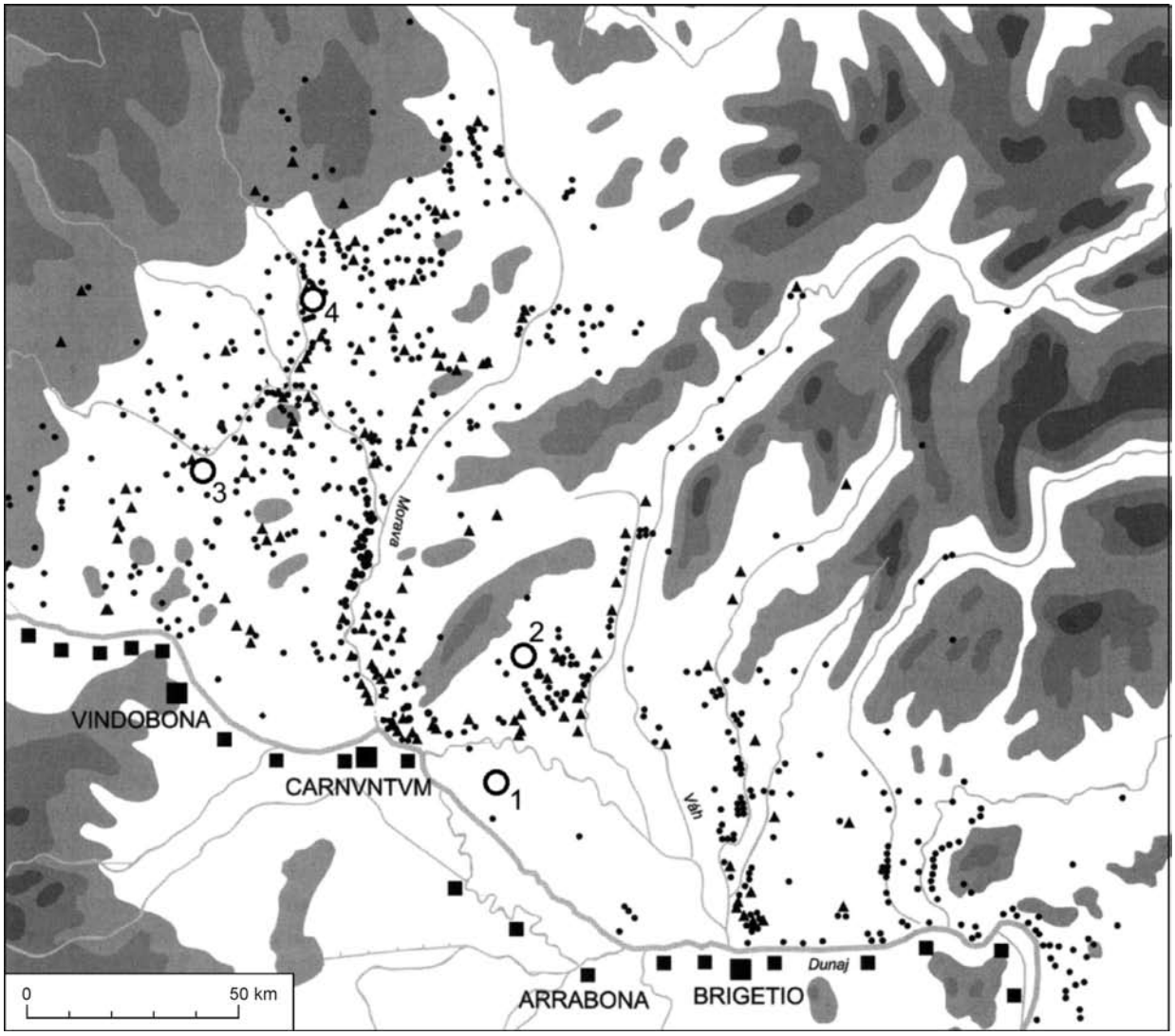
## POPIS NÁLEZOV

**Bronzové predmety**

1. Vedro östlandského typu (tvar Eggers 40) s chýbajúcimi železnými uchami a s početnými opravami na okraji (posunutie uchytenia úch železnými nitmi a jeho spevnenie železnými plátmi), na tele (dve menšie opravy) a na rozhraní tela a dna nádoby (dve väčšie opravy bronzovými plátmi, jedna menšia dvojicou bronzových plieškov), rozmery: v. 22,4 cm, pr. okraja 28-29 cm (obr. 2). Všetky predmety sú uložené v Archeologickom múzeu SNM v Bratislave, ďalej uvádzame len evidenčné čísla: evid. č. AP 44853.

**Železné predmety**

2. Kovanie z dreveného kónického vedierka oválneho tvaru a sedem fragmentov z ďalších kovaní, rozmery: 21,6x16,5 cm, š. 3-3,3 cm, (obr. 3: 1-4, 6, 9; evid. č. AP 44857-44859).




*Obr. 1. Germánske osídlenie v predpolí severopanónskeho limitu v 2. až 3. storočí (● sídlisko, ▲ pohrebisko, ■ rímsky tábor) a hromadné nálezy obsahujúce železné predmety (1 - Dunajská Lužná, 2 - Čataj, 3 - Hanfthal, 4 - Blučina). Podľa J. Rajtára, doplnené autorom.*

3. Držadlo vedra s esovito von zahnutými ukončeniami pôvodne prevlečenými cez otvory bočných plochých kovaní, rozmery: š. 33 cm, v. 13,4 cm (obr. 3: 5; evid. č. AP 44854).
4. Bočné ploché pásové kovanie s kruhovým otvorom na hornom ukončení a s menším otvorom v hornej tretine, na dolnom konci ulomené, rozmery: dĺ. 22,8 cm (obr. 3: 7; evid. č. AP44856).
5. Bočné ploché pásové kovanie s kruhovým otvorom na hornom ukončení, na dolnom konci ulomené, rozmery: dĺ. 23,4 cm (obr. 3: 8; evid. č. AP 44855).
6. Krájadlo pluhu, masívne, v prednej časti roztepané do čepele, v zadnej sploštené a rozšírené, rozmery: dĺ. 49,8 cm, hmotnosť 2137 g (obr. 4: 1; evid. č. AP 44860).
7. Fragmenty zo stredných častí troch kosákov, rozmery: dĺ. 11,2-15,5 cm (obr. 4: 2, 4, 6; evid. č. AP 44865, 44866).
8. Fragment kosáka s kolmo zahnutým tŕňom na ukončení, hrot chýba, rozmery: dĺ. 19,5 cm (obr. 4: 3; evid. č. AP 44863).
9. Fragment kosáka s kolmo zahnutým tŕňom na ukončení, hrot chýba, rozmery: dĺ. 15,3 cm, (obr. 4: 5; evid. č. AP 44864).
10. Radlica s širokou čepeľou a s otvorenou tuľajkou s bočnými lalokmi, rozmery: v. 15,3 cm, š. 15,3 cm, hmotnosť 730 g (obr. 4: 7, evid. č. AP 44862).
11. Radlica s širokou čepeľou a s otvorenou tuľajkou s bočnými lalokmi, na zadnej strane na okrajoch a v strede sekundárne zosilnená, jeden z pôvodných lalokov po odlomení nahradený novým, rozmery: v. 17,5 cm, š. 14,3 cm, hmotnosť 1241 g (obr. 5: 3a, 3b; evid. č. AP 44861).

12. Viacúčelový nástroj s krížovým ostrím a s oválnym otvorom v strede, rozmery: dĺ. 33,4 cm, hmotnosť 1236 g (obr. 5: 1; evid. č. AP 44867).
13. Viacúčelový nástroj s krížovým ostrím a s oválnym otvorom v strede, sekerovitá časť čepele poškodená, rozmery: dĺ. 29,3 cm, hmotnosť 1200 g (obr. 5: 2; evid. č. AP 44868).
14. Dláto s kruhovou tuľajkou a s konkávným ostrím, rozmery: dĺ. 27,9 cm, pr. tuľajky 3 cm, š. ostria 1,8 cm, hmotnosť 334 g (obr. 6: 1; evid. č. AP 44870).
15. Motyka s oválnym otvorom pre porisko a s mierne rozšírenou a prehnutou pracovnou časťou, rozmery: dĺ. 24 cm, š. čepele 6,9 cm, hmotnosť 1022 g (obr. 6: 2; evid. č. AP 44869).
16. Fragmenty pílky s obojstranným ozubením, v jednom fragmente v koncovej časti zachovaný klinec na prichytenie k rukoväti, rozmery: š. 4,9 cm (obr. 6: 3-7; evid. č. AP 44871).
17. Klinec z pílky, rozmery: dĺ. 3,9 cm (obr. 6: 8; evid. č. AP 44871)

**Parohové predmety**

18. Predmet z hrotu jelenieho parohu, na konci kolmo zrezaný, povrch hladký s dvomi zárezmi pri zrezanom konci, rozmery: dĺ. 8,5 cm (obr. 6: 9; evid. č. AP 44875).
19. Predmet z hrotu jelenieho parohu, na konci kolmo zrezaný, povrch hladký s dvomi zárezmi pri zrezanom konci, rozmery: dĺ. 8,2 cm (obr. 6: 10; evid. č. AP 44874).
20. Predmet z tenkej koncovej časti srnčieho parohu, rozmery: dĺ. 8 cm (obr. 6: 11; evid. č. AP 44877).
21. Predmet z hrotu jelenieho parohu s ulomenou špičkou, rozmery: dĺ. 12,4 cm (obr. 6: 12; evid. č. AP 44873).
22. Predmet z dolnej časti srnčieho parohu, pozdĺžne zrezaný, rozmery: dĺ. 10,3 cm (obr. 6: 13; evid. č. AP 44876).
23. Predmet z hrotu jelenieho parohu, na rozšírenom konci stopy po rezaní, rozmery: 12,2 cm (obr. 6: 14; AP 44872).
24. Predmet zo stredovej časti jelenieho parohu, na konci dutý, pozdĺžne, priečne, aj šikmo zrezaný, rozmery: 9,6 cm (obr. 6: 15; evid. č. AP 44879).
25. Fragment strednej časti srnčieho parohu, rozmery: dĺ. 9,2 cm (obr. 6: 16; evid. č. AP 44880).
26. Fragment hrotu parohu, rozmery: dĺ. 4,7 cm (obr. 6: 17; evid. č. AP 44878).
27. Fragment strednej časti srnčieho parohu, na jednom konci zrezaný, rozmery: dĺ. 4,9 cm (obr. 6: 18; evid. č. AP 44881).

**Lastúrnik**

28. Lastúrnik bielej farby s rebrovaným povrchom, prevŕtaný, rozmery: 2,3x1,8 cm (obr. 6: 19; evid. č. AP 44913).

**Kostené predmety**

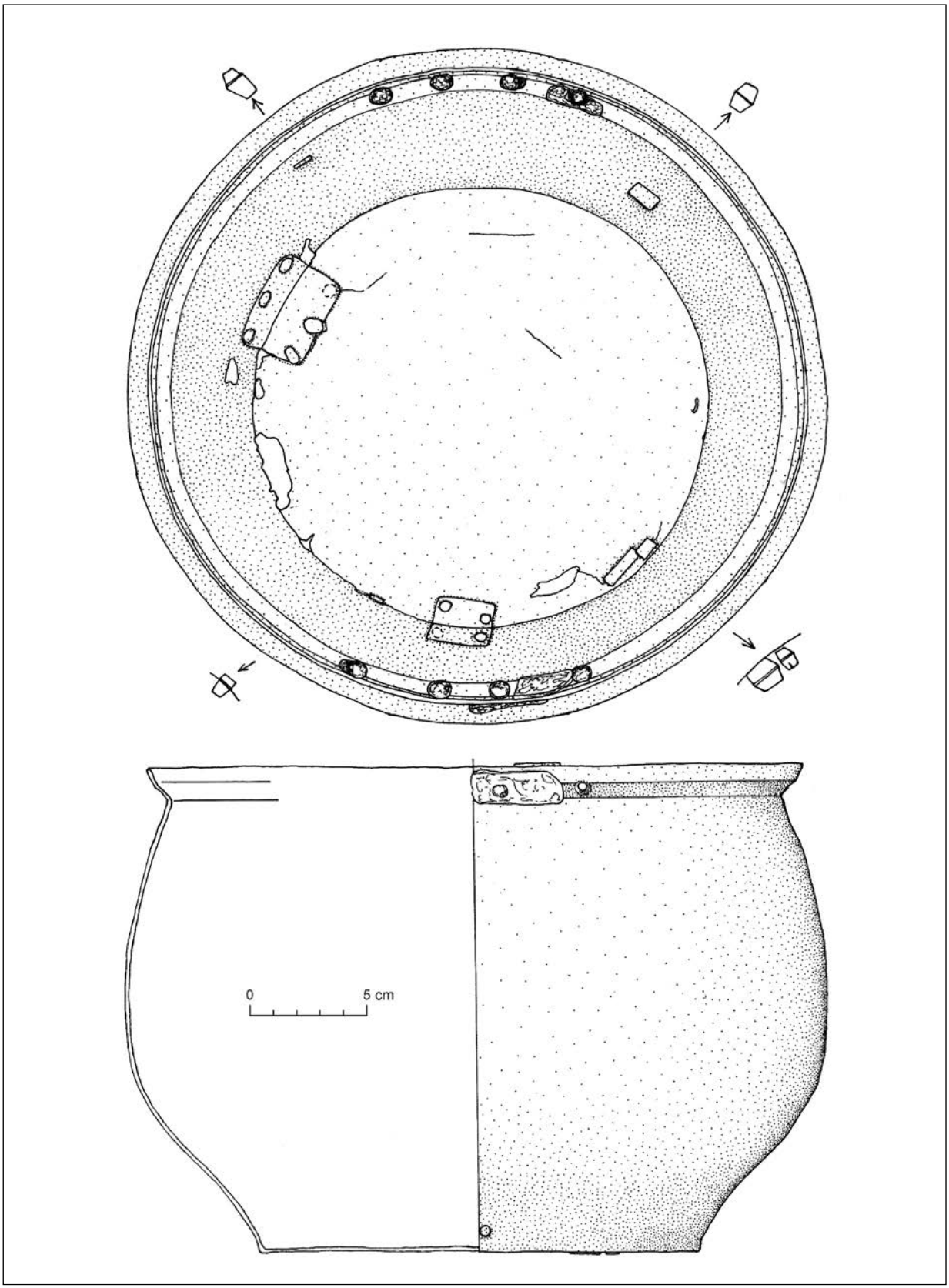
29. Žetón kostený, kruhového tvaru s otvorom v strede, na vonkajšej strane zdobený koncentrickými kruhmi, rozmery: pr. 1,8 cm, hrúbka 0,4 cm (obr. 7: 12; evid. č. AP 44912).
30. Plochá oválna neopracovaná zvieracia kosť z apofýzy tela prvého stavca krížovej kosti, rozmery: dĺ. 5 cm, š. 2,2 cm (obr. 7: 13; evid. č. AP 44911).
31. Sedemnásť astragalových kostičiek (ovca/koza) približne rovnakého tvaru a rozmerov, rozmery: dĺ. 2,8-3,2 cm (obr. 7: 15-32; evid. č. AP 44894-44910).

**Kamenné predmety**

32. Brúsik kamenný, štvorhranného prierezu a svetlosivej farby, rozmery: dĺ. 23,2 cm, v priereze 4,3x4,3 cm (obr. 7: 1; evid. č. AP 44886).
33. Predmet kamenný, oválneho tvaru, na oboch stranách sploštený s náznakom jamky v strede, tmavohnedej farby, rozmery: 6,2x5,6x2,3 cm (obr. 7: 2; evid. č. AP 44882).
34. Guľa kamenná, bielej farby, rozmery: 3,9x3,5 cm (obr. 7: 3; evid. č. AP 44891).
35. Guľa kamenná, hnedej farby, rozmery 4x3,5 cm (obr. 7: 4; evid. č. AP 44892).
36. Guľa kamenná, tmavofialovej farby, rozmery: 3,9x3,5 cm (obr. 7: 5; evid. č. AP 44893).
37. Predmet kamenný, oválneho tvaru, na oboch stranách sploštený, svetlej sivohnedej farby, rozmery: 7,3x6,3x2,1 cm (obr. 7: 6; evid. č. AP 44883).
38. Predmet kamenný, nepravidelného tvaru, na oboch stranách sploštený, svetlej hnedočervenej farby, rozmery: 5,6x5,1x1,7 cm (obr. 7: 7; evid. č. AP 44884).
39. Predmet kamenný, oválneho tvaru, na oboch stranách sploštený svetlej sivohnedej farby, na okrajoch stopy po používaní, rozmery: 6,4x6,2x3,4 cm (obr. 7: 8; evid. č. AP 44885).

**Keramika**

40. Fragment misky čiernej farby, okraj zosilnený a von vyhnutý, telo odsadené od hrdla a zdobené radmi plastických výčnelkov (barbotino), dno preliačené, okraj a hrdlo majú leštený povrch, rozmery: v. 4,8 cm, pr. ústia 12 cm (obr. 7: 9; evid. č. AP 44915).
41. Črep z okraja hrncovitej nádoby sivočiernej farby, okraj kyjovite zosilnený, pod okrajom plastická lišta, na jednej strane do oblúka zbrúsený, materiál s prímesou tuhy, rozmery: v. 4,7 cm, š. 6,4 cm (obr. 7: 10; evid. č. AP 44916).




*Obr. 2. Dunajská Lužná. Bronzové vedro so stopami opráv.*

42. Črep z okraja hrncovitej nádoby sivočiernej farby, okraj kyjovite zosilnený, pod okrajom plastická lišta, na oboch bočných stranách zbrúsený, materiál s prímesou tuhy, rozmery: v. 4,8 cm, š. 4,8 cm (obr. 7: 11; evid. č. AP 44 917).
43. Koliesko hlinené, ploché, tmavosivej farby, rozmery: pr. 4 cm, hrúbka 1,3 cm (obr. 7: 14; evid. č. AP 44914).

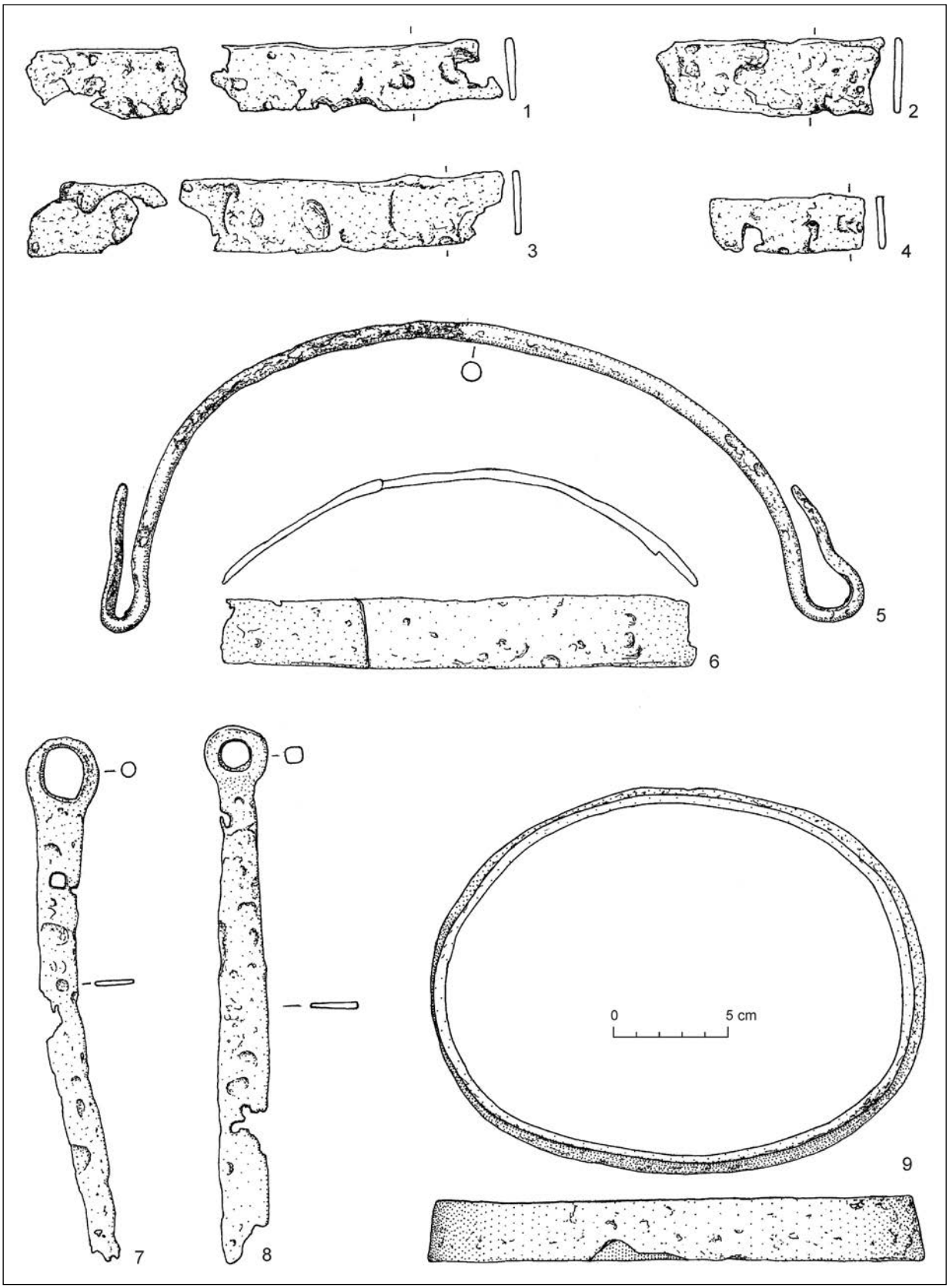
## ROZBOR NÁLEZOV

### Bronzové vedro

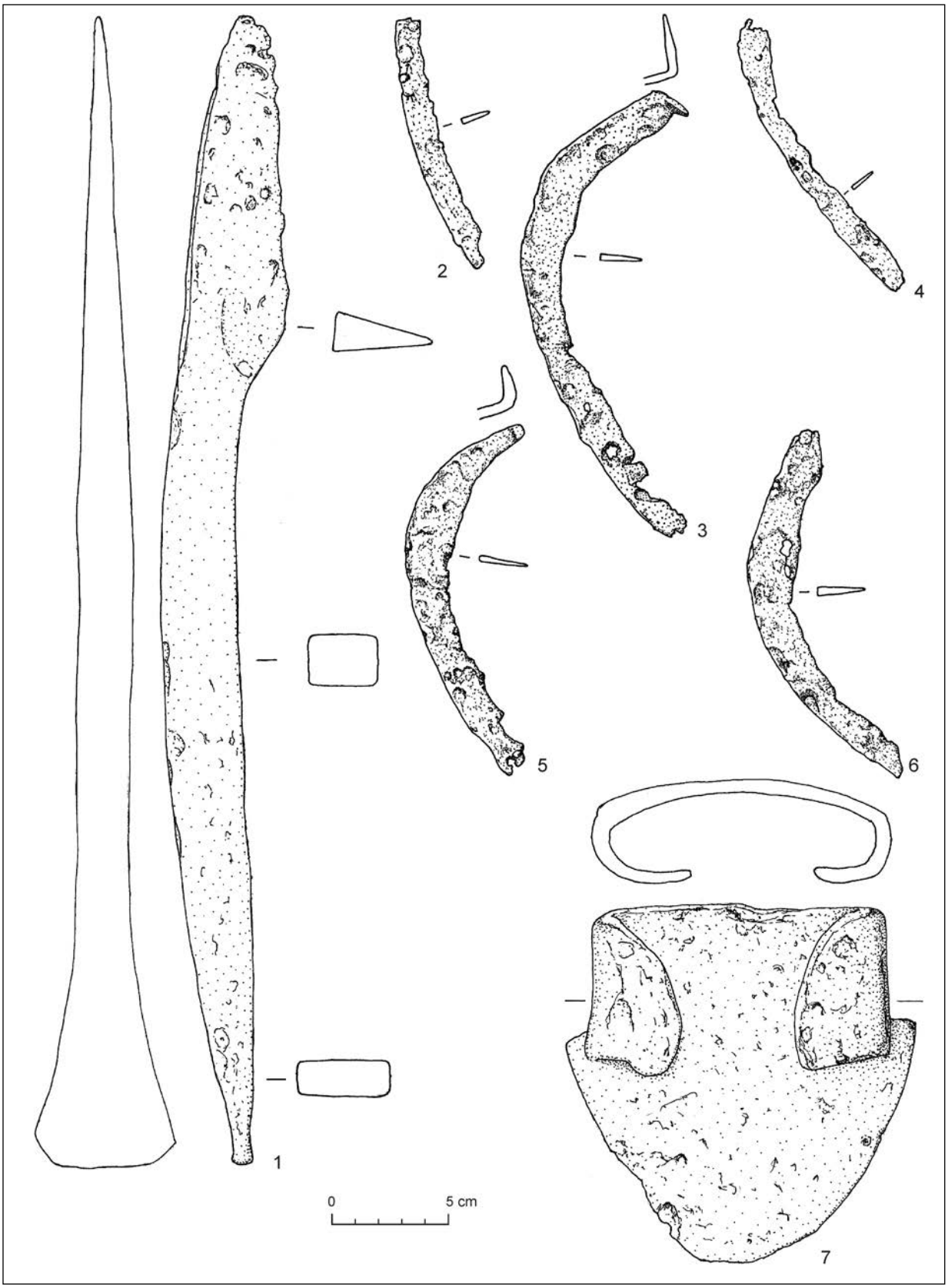
Bronzové vedro, v depote využité ako schránka pre menšie predmety z rôznych materiálov, nesie stopy po dlhodobom používaní (obr. 2). V čase uloženia do zeme zjavne neslúžilo svojmu pôvodnému účelu. Nádoba je na viacerých miestach poškodená a opravovaná. Na jej okraji došlo po ulomení železných oblúkových úch k ich posunutiu. Nové uchytenie dvojicami železných nitov je z vonkajšej a z vnútornej strany spevnené železnými plátmi. Aj tieto náhradné uchá boli v čase nálezu ulomené. Na rozhraní dna a tela nádoby sú viditeľné dve opravy bronzovými plátmi pripevnenými bronzovými nitmi. Štyri menšie poškodenia na tele a dne sú opravené prestrčením prehnutého plechového pásika cez prasklinu a jeho obojstranným roztepaním. Vedro je tvarovo blízke nádobám typu Eggers 40, niektorými znakmi (nižšie položená výduť, profilácia spodnej časti) však pripomína typologicky mladšiu formu Eggers 41. Tvar Eggers 40 je označovaný tiež ako mladší variant östlandských vedier (Juellinge). Kým H. J. Eggers ho datuje prevažne do stupňa B2 (*Eggers 1951*, 163), J. Kunow posúva jeho výskyt až do 3. storočia (*Kunow 1983*, 19). Nádoba z Dunajskej Lužnej má najbližšiu analógiu vo vedre z depotu z Blučiny na Morave, ktoré tiež nesie stopy opráv. Depot je datovaný do stupňa B2/C1 (*Droberjar 1997*, 129, Taf. 21). Podobné vedro sa tiež našlo v depote z lokality Regensburg-Kumpfmühl v Récii, datovanom mincami do obdobia markomanských vojen (*Fischer 2009*, 110).

### Železné predmety

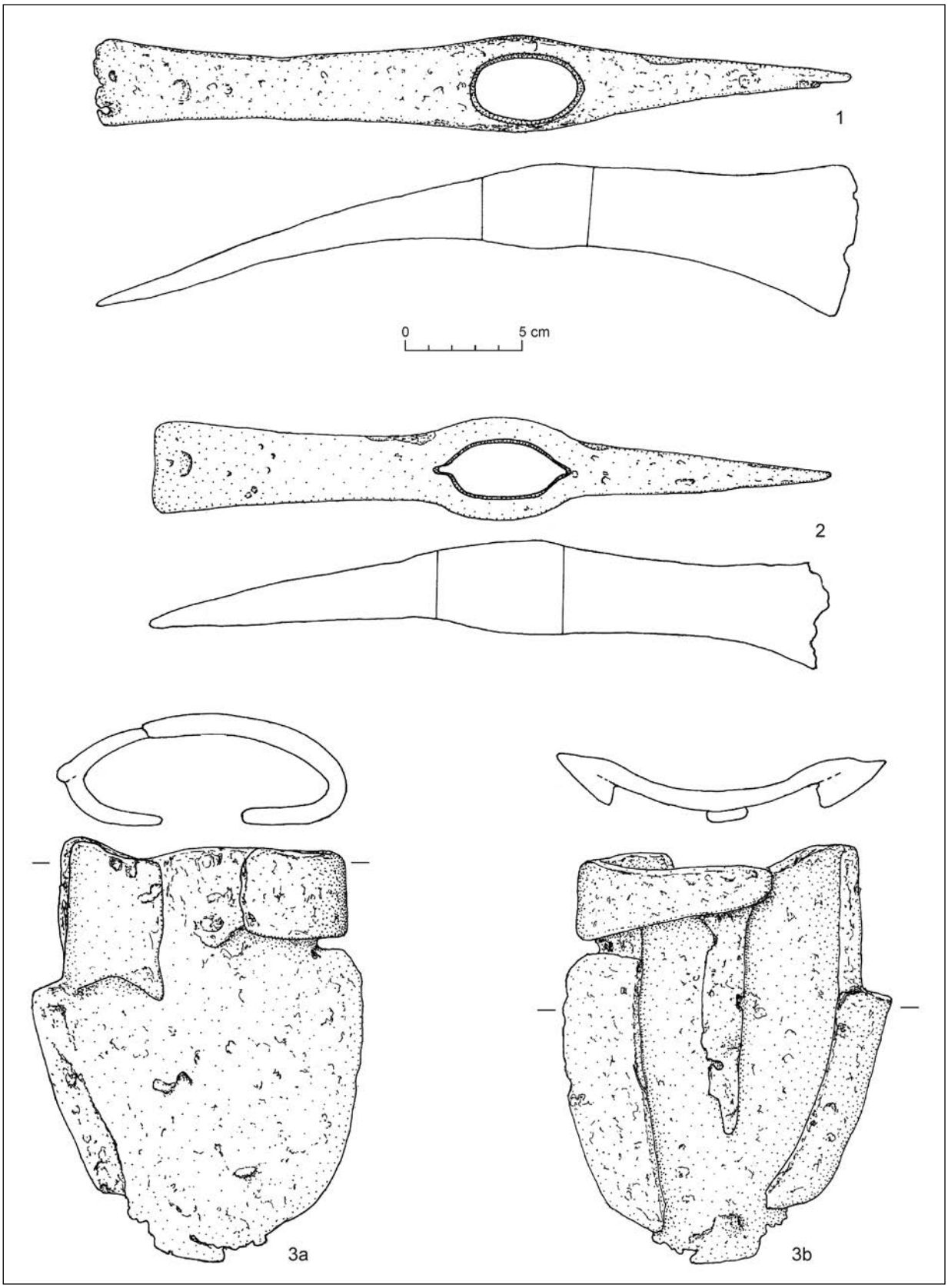
Depot predstavuje najväčší hromadný nález železných predmetov z oblasti naddunajského barbarika. Ich celková hmotnosť (9 kg) výrazne prevyšuje váhu predmetov z iných depotov. Pre porovnanie, druhý najťažší súbor z Čataja má hmotnosť 3,5 kg. Súbor z Dunajskej Lužnej obsahuje poľnohospodárske a remeselnícke náradie, súčasti drevených vedier a ďalšie viacúčelové nástroje. Železné oblúkové držadlo vedra s hákovitými ukončeniami je pomerne rozšíreným tvarom v barbarskom i rímsko-provinciálnom prostredí (obr. 3: 5). Zaujímavým nálezom sú dve bočné pásové kovania s otvormi, ktoré v čase nálezu viseli na rúčke (obr. 3: 7, 8). Podobné závesné kovania sa v barbariku vyskytujú len výnimočne a ich analógie poznáme z rímsko-provinciálneho prostredia. Kovania z depotu z Čataja sa líšia len závesnými otvormi, ktoré boli vyrobené ohnutím a voľným pritepaním železnej tyčinky (*Bazovský 2007*, 252). Zo železných obručí sa úplne zachovala len jedna (obr. 3: 9). Bola súčasťou dreveného vedierka oválneho a pravdepodobne kónického tvaru. Malé rozmery obruče ukazujú, že pochádza z iného vedra, ako držadlo s pásovými kovaniami. Ostatné obruče sa dochovali len vo fragmentoch (obr. 3: 1-4, 6). Medzi železnými predmetmi je najpočetnejšie zastúpené poľnohospodárske náradie. K zriedkavým nálezom patrí masívne železné pluhové krájadlo (obr. 4: 1), ktoré má analógiu z jamy 25C z Branča. Krájadlo sa našlo v nálezovom kontexte umožňujúcom len širšie datovanie do 2.-3 storočia (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 29). Krájadlo z Branča bolo podrobené metalografickej analýze, ktorá ukázala, že ho vyrobili zvarením niekoľkých železných polotovarov a jeho ostrie vytvrdili nauhličením (*Mihok/Pribulová 2002*, 91). Súčasťou pluhu boli aj dve radlice s otvorenou tuľajkou s bočnými lalokmi (obr. 4: 7; 5: 3). Jedna z nich nesie stopy po dlhodobejšom používaní. Ostrie i stred sú na zadnej strane spevnené dodatočne nakovanými železnými pásmi. Tiež jeden z lalokov bol po ulomení nahradený novým (obr. 5: 3b). Obe radlice patria typu A1 tuľajkových radlíc s výrazne odsadenou pracovnou časťou podľa triedenia J. Henninga. Typ A1 sa vyskytuje v širšom časovom horizonte od neskorej doby laténskej po včasný stredovek (*Henning 1987*, 49-52, tab. 13-16). V dobe rímskej sa objavuje najmä v provinciálnom prostredí v nálezových celkoch datovaných do 3. a 4. storočia (*Henning 1987*, 50). Z oblasti juhozápadného Slovenska je zatiaľ jedinou analógiou radlica z Alekšiniec, ktorá sa náhodne našla v priestore germánskeho sídliska (*Šalkovský 1978*, 221, obr. 113). K. Pieta ju uvádza medzi nálezmi z mladšej doby rímskej a z obdobia sťahovania národov (*Pieta 2002a*, obr. 1: 9). Z piatich fragmentov kosákov (obr. 4: 2-6) je možné bližšie typologicky určiť len dva, ktoré majú zachovanú rukoväť s kolmým tŕňom. Hákovité kosáky sa v podunajských provinciách vyskytujú pomerne zriedkavo - zastú-



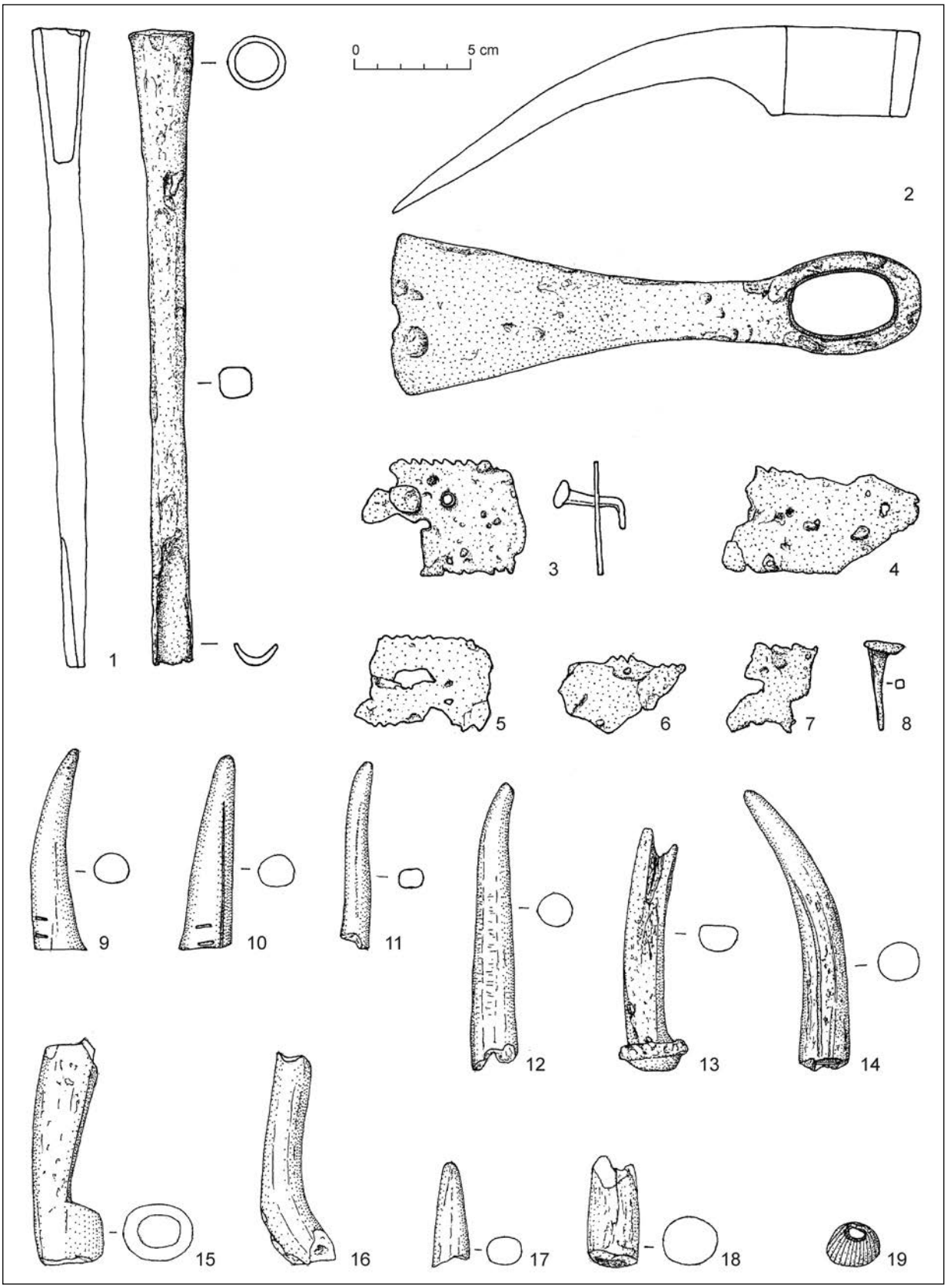

*Obr. 3. Dunajská Lužná. Železné súčasti dreveného vedra.*



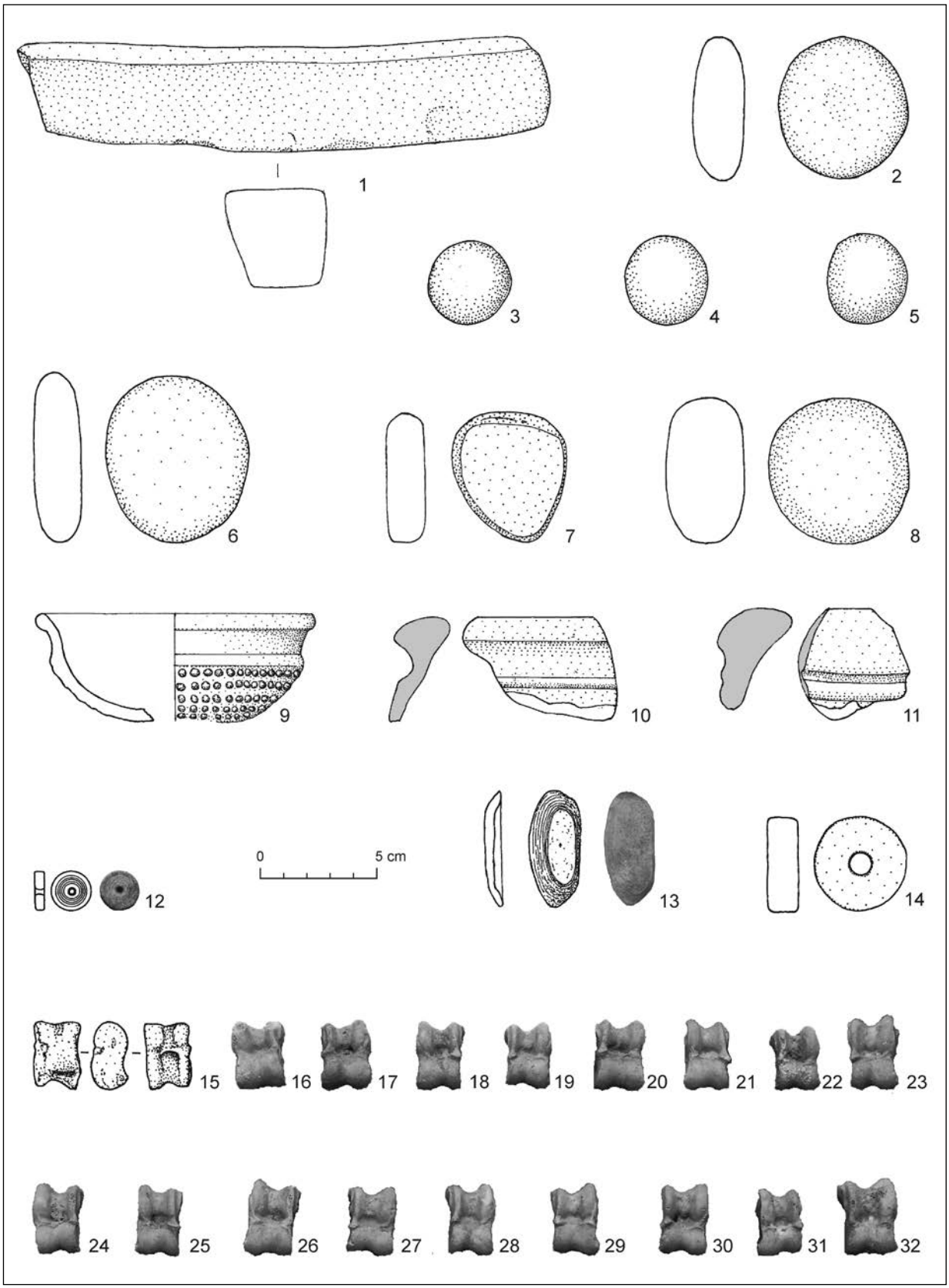

*Obr. 4. Dunajská Lužná. Poľnohospodárske nástroje zo železa. 1 - krájadlo pluhu, 2-6 - kosáky, 7 - radlica.*




*Obr. 5. Dunajská Lužná. Železné predmety: 1-2 - dolabrae, 3 - radlica.*




*Obr. 6. Dunajská Lužná. 1-8 - železné predmety (dláto s konkávnym ostrím, motyka, pílka), 9-18 - parohové predmety, 19 - závesok z lastúrnika.*




*Obr. 7. Dunajská Lužná. 1-8 - kamenné predmety, 9 - hlinená miska, 10-11 - hladidlá z črepov, 12 - kostený žetón, 13 - kostený predmet, 14 - hlinené koliesko, 15-32 - astragaly.*

pené sú najmä v Dácii (*Henning 1987*, 87). Zdá sa, že tento menej pokročilý typ kosáku súvisí skôr s barbarským prostredím. K tejto forme pravdepodobne patrí aj dnes už stratený nález z Čáčova (*Pieta 2002b*, 348, obr. 2: 6) Kosy s podobným ukončením poznáme z depotov z Blučiny (*Droberjar 1994*, 186, obr. 5: 3), z Hanfthalu (*Sauer 1994*, 266, obr. 3: 1,2) a zo Zlechova (*Zeman 2006*, 460). S poľnohospodárstvom pravdepodobne súvisí aj motykovitý nástroj (obr. 6: 2). Dva nástroje s krížovým ostrím - označované aj latinským termínom *dolabrae* - sú typickými viacúčelovými rímsko-provinciálnymi nástrojmi (obr. 5: 1-2). Poznáme ich z vojenského aj civilného prostredia. Nástroj kombinoval vlastnosti sekery a motyky. So spracovaním dreva jednoznačne súvisia dva nástroje - dláto a pílka. Dláto s tuľajkou má konkávne ostrie (obr. 6: 1). Takéto dláta slúžili pri zhotovovaní drážok a žliabkov. Fragmenty pílky s obojstranným ozubením sú v barbarskom prostredí výnimočným nálezom (obr. 6: 3-8). Na jednom zlomku sa zachoval otvor s klincom na upevnenie držadla.

**Parohové predmety a závesok z lastúrnika**

Parohové predmety, resp. ich fragmenty (obr. 6: 9-18) pochádzajú väčšinou z koncových častí parožia jelenej a srnčej zveri (určenie Z. Miklíková). Na predmetoch možno pozorovať početné stopy opracovania - kolmé zrezanie, priečne zárezy, šikmé rezy a vyhladenie povrchu. Zaujímavé sú najmä dvojice priečnych zárezov na kolmo zrezaných predmetoch z koncových častí parožia (obr. 6: 9, 10). Funkcia predmetov je nejasná. Ako závesok slúžil lastúrnik, ktorý je importom zo stredomorskej oblasti (obr. 6: 19).

**Kostené predmety**

Súbor sedemnástich astragalových kostičiek, kostený kruhový žetón a pravdepodobne aj kosť z apofýzy tela stavca patria k zriedkavým dokladom spoločenských hier v naddunajskej oblasti. Rímsky historik Publius Cornelius Tacitus pritom vo svojom diele *Germania* píše o tom, s akou náruživosťou hrajú Germáni kocky: „keď prídu o všetko, posledným rozhodujúcim hodom hrajú o svoju slobodu, ba dokonca aj o svoj život. Porazený ide dobrovoľne do otroctva“ (*Tacitus* 1980, 58). S hracími kockami tyčinkového tvaru sa Germáni zoznámili pravdepodobne prostredníctvom Keltov - svedčia o tom ich nálezy na oppidách (napr. Staré Hradisko na Morave, Stradonice v Čechách) i nížinných sídliskách z neskorej doby laténskej (*Krüger 1982*, 177; *Čižmářová 2004*, 60). V oblasti przeworskej kultúry a v Polabí sa tento typ hracích kociek často vyskytuje v mužských hroboch v sprievode s astragalmi. Napríklad v hrobe 44A na pohrebisku v Nadkole sa spolu s 2 kockami našlo 24 astragalov (*Andrzejowski 1998*, 85, Tab. XXXIII: 13, 14) a v hrobe 132 v Młodzikove s 3 kockami 19 astragalov (*Dymaczewski 1958*, 290, obr. 226: 17-19). Astragalové kostičky z členkov zadných nôh domácich zvierat používali pri hrách už starí Egypťania. Väčšinou to boli astragaly z ovce alebo kozy, zriedkavejšie z kravy, ošípanej a koňa (*Krüger 1982*, 154).V dobe rímskej boli hry s astragalmi rozšírené nielen na celom území rímskeho impéria, ale aj v barbariku. Ich častý výskyt s hracími kockami ukazuje, že sa pri hre pravdepodobne vrhali. V naddunajskom barbariku takéto nálezy doteraz chýbali. Na sídliskách mohli aj ujsť pozornosti bádateľov. Sedemnásť astragalových kostí z Dunajskej Lužnej (obr. 7: 15-32) je v tejto oblasti zatiaľ jediným jednoznačným dokladom používania astragalov pri hrách. Z. Miklíková (jej zoologické vyhodnotenie je na konci tohto príspevku) zistila, že väčšina kostičiek pochádza z ovce a len dve možno jednoznačne určiť ako kozie. To je v zhode s nálezmi z hrobu z Nadkole, kde astragaly takisto pochádzajú z ovce/kozy (*Andrzejowski 1998*, 85). S hrami môže súvisieť aj nález astragalu zo sídliska vo Veľkom Záluží (zoologicky určila Z. Miklíková). Astragaly sa v barbariku najčastejšie vyskytujú v nálezových celkoch datovaných do stupňa B2, no objavujú sa aj v stupni C2 (*Krüger 1982*, 176).

S hrami tabuľového typu súvisí kruhový kostený žetón, ktorý je v strede prevŕtaný a zdobený koncentrickými kruhmi (obr. 7: 12). Takto zdobené hracie kamene sa v barbarskom prostredí vyskytujú zriedkavo. Len nezdobené tvary sú pomerne početné. V žiarovom mladorímskom hrobe v Branišove na Morave sa našiel súbor 27 plochých vápencových kamienkov, sedem kostených terčíkov a jeden rozbitý terčík z tmavomodrého skla (*Kaufmann 1961,* 586, obr. 197). Ďalšie kostené terčíky a oválne predmety pochádzajú z germánskych žiarových hrobov z Čiech (Tvršice, Libochovice, Plotiště nad Labem) a z juhozápadného Slovenska (Čierny Brod), ich interpretácia však nie je vždy jednoznačná (*Zeman 2001*, 132). Žetón z Dunajskej Lužnej má analógie v rímsko-provinciálnom prostredí, kde patrí k rozšíreným tvarom. Nie je vylúčené, že mohol byť sekundárne používaný ako závesok. Posledným kosteným predmetom z Dunajskej Lužnej je neopracovaná kosť z apofýzy tela stavca veľkého cicavca (obr. 7: 13). Pretože sa našla spolu s astragalmi a žetónom, možno uvažovať o jej súvise so spoločenskými hrami.

**Kamenné predmety**

Z kamenných predmetov možno funkčne určiť len brúsik z pieskovca (obr. 7: 1). Ďalšie kamene neboli tvarovo upravované, väčšinou ide o riečne okruhliaky s nejasnou funkciou. Ich prítomnosť v depote však iste nie je náhodná. Tri menšie kamene guľového tvaru s takmer rovnakými rozmermi môžu súvisieť so spoločenskými hrami, čo by naznačoval ich výskyt spolu s kosteným žetónom a astragalmi (obr. 7: 3-5). Ploché kamene prevažne oválneho tvaru (obr. 7: 2, 6-8) mohli slúžiť ako nástroje. Jednoznačné stopy po používaní sú však badateľné len po obvode jedného z nich (obr. 7: 8).

**Hlinené predmety**

Pre datovanie depotu je dôležitý fragment misky zdobenej barbotinom (obr. 7: 9). Podobná nádobka sa našla v chate I v Křepiciach datovanej do stupňa B2 (*Droberjar 1997*, tab. 41: 13) Misky s barbotinovou výzdobou sa vyskytujú aj v stupni B2/C1. Neobvyklým nálezom sú dva črepy z doby laténskej sekundárne použité ako hladidlá (obr. 7: 10, 11). Oba pochádzajú z okrajových častí tuhových nádob. Kým prvý črep je do oblúka zbrúsený len na ľavej strane, druhý má stopy opracovania na oboch stranách. Posledným hlineným artefaktom je ploché koliesko, ktoré mohlo mať funkciu praslena (obr. 7: 14).

## DEPOTY ŽELEZNÝCH PREDMETOV V NADDUNAJSKOM BARBARIKU

Depoty obsahujúce železné predmety sú v naddunajskom barbariku pomerne zriedkavé. Osobitné postavenie medzi nimi má nález z opevnenej polohy Hradisko v Mušove, ktorý súvisí s aktivitami rímskej armády počas markomanských vojen (*Komoróczy 1999*). Ostatné hromadné nálezy železných predmetov pochádzajú z germánskych sídlisk. Depoty s overenými nálezovými okolnosťami sa našli v chatách (Beckov, Blučina, Hanfthal, Mušov - U sv. Jana), zriedkavejšie v jamách mimo chát (Zlechov). Do zeme sa dostávali z rôznych príčin. Poškodené predmety zo železa, bronzu, či farebných kovov indikujú sklad suroviny určenej pre ďalšie spracovanie. Celé predmety zase ukazujú na majetok jednotlivca uložený do zeme v neistých dobách. Zriedkavejšie môžeme uvažovať aj o kultovom pozadí ukladania predmetov do zeme. Chronologicky možno rozdeliť depoty do dvoch skupín. Staršia skupina (Blučina, Hanfthal, Čataj, Dunajská Lužná; obr. 1: 1-4) je datovaná do obdobia markomanských vojen, resp. do doby krátko po ich ukončení (*Droberjar 1994*, 186; *Sauer 1994*; *Bazovský 2007*). Druhú skupinu tvoria depoty (Mušov - u Sv. Jana, Zlechov, Beckov) zaradené do neskororímskeho obdobia a na začiatok doby sťahovania národov (*Trňáčková 1985*; *Zeman 2006*, 460; *Varsik/Hanuliak/Kovár 2006*, 207). Datovanie niektorých hromadných nálezov do obdobia markomanských vojen je založené na predpoklade, že k ukrývaniu predmetov dochádzalo najmä v neistých časoch vojenských vpádov. Indíciou je niekedy aj skladba depotov. Depoty z Čataja a z Dunajskej Lužnej obsahovali početné predmety rímsko-provinciálneho pôvodu, ktoré sa do barbarika pravdepodobne dostali v súvislosti s markomanskými vojnami počas nájazdov na rímske územie. Do zeme mohli byť ukryté v čase rímskych odvetných akcií na barbarskom území. Tento predpoklad je však len hypotézou, pretože dobu uloženia depotov nie je možné na základe chronologicky málo citlivých predmetov presne určiť. Nie je teda vylúčené ani ich neskoršie datovanie.

## ZÁVER

Depot z Dunajskej Lužnej je dosiaľ najväčším hromadným nálezom v oblasti naddunajského barbarika. Obsahoval deväť kilogramov železných predmetov, predmety z bronzu, kosti, parohu, lastúrnika, kameňa a hliny. Časť železných predmetov sa zachovala vo funkčnom stave, preto ich nie je možné označiť ako surovinu určenú na ďalšie spracovanie. Taktiež je zaujímavé, že väčšina železných predmetov je (podobne ako predmety z depotu v Čataji) nepochybne rímsko-provinciálneho pôvodu (*dolabrae*, pílka, kovania vedierka a ďalšie). Provinciálny pôvod má aj bronzová nádoba a kostený žetón. Importom zo stredomorskej oblasti je závesok z lastúrnika. Rôznorodosť uskladnených predmetov (poľnohospodárske a remeselnícke nástroje, nástroje z kameňa a hliny, doklady spoločenských hier) naznačuje, že to nie je sklad remeselníka, ale skôr tezaurovaný majetok jednotlivca. Bronzová nádoba neplnila v čase uloženia do zeme pôvodnú funkciu. Jej početné opravy sú nielen dokladom dlhodobého používania, ale aj pomerne vysokej ceny, akú mal tento masovo vyrábaný rímsko-provinciálny výrobok v barbariku.

Tri druhy opráv na jednej nádobe sú tiež dokladom zručnosti germánskych remeselníkov. Súbor sedemnástich astragalových kostičiek, kostený kruhový žetón a pravdepodobne aj kosť z apofýzy tela stavca patria k zriedkavým dokladom spoločenských hier v naddunajskej oblasti. Funkcia väčšiny parohových a kamenných predmetov zostáva neistá. Neobvyklým nálezom sú dva črepy tuhovej keramiky z doby laténskej sekundárne použité ako hladidlá. Depot neobsahuje chronologicky citlivé predmety. Najlepšie datovateľným artefaktom je bronzová nádoba, ktorej početné opravy svedčia o dlhodobom používaní. Podobnú nádobu so stopami opráv z Blučiny datoval E. Droberjar do stupňa B2/C1. Podľa môjho názoru je však možné uvažovať aj o mladšom datovaní. Datovanie depotu z Dunajskej Lužnej do stupňov B2/C1 a C1a potvrdzuje aj fragment hlinenej misky s barbotinovou výzdobou.

Mgr. Igor Bazovský, PhD.
Archeologické múzeum SNM
Žižkova 12, P.O. Box 13
SK-810 06 Bratislava
igorbazovsky@centrum.sk

## LITERATÚRA

*Andrzejowski 1998* — J. Andrzejowski: Nadkole 2. A Cemetery of the Przeworsk Culture in Eastern Poland. Kraków 1998.

*Bazovský 2007* — I. Bazovský: Depot železných predmetov z germánskeho sídliska v Čataji (okr. Senec, juhozápadné Slovensko). In: E. Droberjar/O. Chvojka (eds.): Archeologie barbarů 2006. České Budějovice 2007, 249-260.

*Čižmářová 2004* — J. Čižmářová: Encyklopedie Keltů na Moravě a ve Slezsku. Praha 2004.

*Droberjar 1994* — E. Droberjar: Der Niederschlag der Markomannenkriege auf den kaiserzeitlichen Siedlungen in Südmähren und die Frage der Übergangsstufe B2/C1. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 179-201.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Pragae 1997.

*Dymaczewski 1958* — A. Dymaczewski: Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Młodzikowie, pow. Środa. Fontes Arch. Posnaniensis VIII-IX, 1957-58, 179-442.

*Eggers 1951* — H. J. Eggers: Der römische Import im Freien Germanien. Atlas der Urgeschichte. Hamburg 1951.

*Fischer 2009* — Th. Fischer: Zerstorüngshorizonte. Germanische Übergriffe und ihr archäologischer Niederschlag. In: 2000 Jahre Varusschlacht. Konflikt. Stuttgart 2009, 109-113.

*Henning 1987* — J. Henning: Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z. Berlin 1987.

*Kaufmann 1961* — J. Kaufmann: Nové nálezy z okolí Moravského Krumlova. Arch. Rozhledy 13, 1961, 586-587.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* — T. Kolník/V. Varsik /J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Eine germanische Siedlung vom 2. bis zum 4. Jahrhundert. Nitra 2007.

*Krüger 1982* — T. Krüger: Das Brett- und Würfelspiel der Spätlatènezeit und römischen Kaiserzeit in freien Germanien. Neue Ausgr. u. Forsch. in Niedersachsen 15, 1982, 135-324.

*Komoróczy 1999* — B. Komoróczy: Ein bemerkenswerter Hortfund im Areal der römischen Anlage am Burgstall bei Mušov (Bez. Břeclav, Südmähren). In: J. Tejral (Hrsg.): Das mitteleuropäische Barbaricum und die Krise des römischen Weltreiches im 3. Jahrhundert. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 12. Brno 1999, 71-90.

*Kunow 1983* — J. Kunow: Der römische Import in der Germania libera bis zu den Markomannenkriegen. Studien zu Bronze- und Glasgefäßen. Neumünster 1983.

*Mihok/Pribulová 2002* Ľ. Mihok/A. Pribulová: Metalografický výskum železných výrobkov z mladšej doby rímskej a sťahovania národov na Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 83-112.

*Pieta 2002a* K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov na Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 61-76.

*Pieta 2002b* K. Pieta: Anmerkungen zum Grab aus Čáčov. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für T. Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 343-354.

*Sauer 1994* F. Sauer: Eine germanische Siedlung mit Depotfund in der KG Hanfthal, Niederösterreich. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege. Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 263-283.

*Šalkovský 1978* P. Šalkovský: Nález lemeša v Alekšinciach. AVANS 1977, 1978, 221.

*Trňáčková 1985* Z. Trňáčková: Ein Hortfund von Metallgegenständen aus der späten Kaiserzeit und frühen Völkerwanderungszeit aus Mušov. Pam. Arch. 76, 1985, 279-284.

*Tacitus 1980* P. C. Tacitus: Agricola, Anály, Germánia, Histórie. Bratislava 1980.

*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006* V. Varsik/M. Hanuliak/B. Kovár: Záchranný výskum v Beckove. AVANS 2004, 2006, 204-211.

*Zeman 2001* T. Zeman: Germánská kostěná a parohová industrie doby římské ve středoevropském barbariku. Sborník Prací Fil. Fak. Brno, M 6, Studia Arch. Brunensia, 2001, 107-147.

*Zeman 2006* T. Zeman: Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově. Stav zpracování, východiska a cíle projektu. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005. Praha 2006, 451-469.

# EIN RÖMERZEITLICHES DEPOT AUS DUNAJSKÁ LUŽNÁ

I g o r B a z o v s k ý

## Zusammenfassung

Im Jahre 2008 erwarb das SNM - Archäologisches Museum in Bratislava in seine Sammlungen eine besondere Kollektion von Gegenständen aus der römischen Kaiserzeit. Sie enthält Artefakte aus Eisen, Bronze, Knochen, Geweih, Muschelschale, Stein und Ton. Laut Angaben des Finders handelt es sich um ein Depot, das auf einem Feld im Gemeindekataster von Dunajská Lužná (Bezirk Senec, Slowakei) gefunden wurde. Die Eisengegenstände lagen in einem Haufen im Unterboden, in einer Tiefe von etwa 40 cm. Darunter befand sich ein beschädigtes Bronzegefäß, in dem kleinere Gegenstände aus verschiedenen Materialien eingelegt waren.

Der Westteil der Schüttinsel mit der Fundstelle gehört anhand der bisherigen Kenntnisse zu Gebieten mit relativ dünner germanischer Besiedlung (Abb. 1). Der Bronzeeimer vom Typ Eggers 40 trägt Spuren von langzeitigem Gebrauch und mehrfachen Reparaturen (Abb. 2). Die Eisengegenstände mit einem Gesamtgewicht von 9 kg umfassen: Bestandteile von einem Holzeimer, landwirtschaftliche, handwerkliche und multifunktionelle Geräte. Auf dem Henkel des Holzeimers (Abb. 3: 5) waren ursprünglich zwei vertikale Bandbeschläge aufgehängt (Abb. 3: 7, 8). Vergleichbare Hängebeschläge kommen im Barbarikum nur selten vor und deren Analogien kennen wir vor allem aus dem römisch-provinzialen Bereich. Von den Eimerreifen blieb nur ein einziges Stück unversehrt (Abb. 3: 9), die anderen haben sich nur fragmentarisch erhalten (Abb. 3: 1-4, 6). Am zahlreichsten unter den Eisengegenständen ist das landwirtschaftliche Gerät. Zu seltenen Funden in barbarischem Milieu gehört ein massives Sech (Abb. 4: 1). Zu Pflugteilen reiht man auch zwei Pflugscharen mit offener Tüllenschaftung mit Seitenlappen (Abb. 4: 7; 5: 3). Eine von ihnen trägt Spuren von langzeitigem Gebrauch. Die Schneide und die Mitte sind am Rücken mit zusätzlich angeschmiedeten Eisenbändern verfestigt. Auch einer der Lappen wurde nach seinem Abbruch durch einen neuen ersetzt (Abb. 5: 3b). Von fünf Sichelfragmenten (Abb. 4: 2-6) können bloß zwei näher typologisch bestimmt werden, u. z. diejenigen, bei denen der Griff mit Widerhaken erhalten blieb. Die Formen mit hakenförmigem Abschluss kommen in den Donauprovinzen nur selten vor - vertreten sind sie vor allem in Dakien. Mit Landwirtschaft hängt

vermutlich auch ein hackenförmiges Werkzeug zusammen (Abb. 6: 2). Zwei Kreuzhauen (Abb. 5: 1, 2) - bezeichnet auch mit dem lateinischen Begriff *dolabrae* - repräsentieren die typischen römisch-provinzialen Mehrzweckgeräte. Man kennt sie aus dem Militär- sowie Zivilbereich. Mit Holzbearbeitung hängen zwei Geräte zusammen - ein Meißel und eine Säge. Der Tüllenmeißel besitzt eine konkave Schneide (Abb. 6: 1). Solche Meißel dienten zur Fertigung von Fugen und Rillen. Die Fragmente einer Säge mit beidseitiger Bezahnung repräsentieren in barbarischem Bereich einen Sonderfund (Abb. 6: 3-8). Auf einem der Bruchstücke erhielt sich ein Loch mit Nagel zur Befestigung des Griffs. Die Gegenstände aus Knochen, Geweih und Muschelschale wurden von Zora Miklíková zoologisch analysiert. Die Geweihgegenstände, bzw. deren Fragmente stammen meistens von Endpartien des Geweihs von Rot- und Rehwild (Abb. 6: 9-18). Auf den Gegenständen kann man zahlreiche Bearbeitungsspuren beobachten - senkrechtes Abschneiden, Querkerben, Schrägschnitte und Glättung. Interessant sind vor allem die Paare von Querkerben auf senkrecht abgeschnittenen Endpartien des Geweihs (Abb. 6: 9,10). Die Funktion dieser Gegenstände ist unbekannt. Als Anhänger diente die Schale eines Muscheltiers importiert aus dem Mittelmeergebiet (Abb. 6: 19; 8). Die Kollektion von 17 Astragalknochen von Schafen/Ziegen, ein runder Knochenjeton und vermutlich auch ein Teil der Apophyse von einem Wirbelkörper eines größeren Säugetiers (Abb. 7: 13) gehören zu seltenen Belegen von Gesellschaftsspielen auf dem Gebiet nördlich der Donau. Die Astragalknochen von Knöcheln der Hinterbeine von Haustieren (Abb. 7: 15-32; Tab. 1; 2) benutzte man in der römischen Kaiserzeit beim Spielen nicht nur auf dem ganzen Territorium des Römischen Reichs, sondern auch im Barbarikum. Bekannt sind sie vor allem aus Männergräbern im Przeworsk-Gebiet, wo deren gemeinsames Vorkommen mit Spielwürfeln andeutet, dass man sie beim Spielen vermutlich geworfen hat. Mit Brettspielen hängt der runde Knochenjeton zusammen, der in der Mitte durchbohrt und mit konzentrischen Kreisen verziert ist (Abb. 7: 12; 9). Derartig verzierte Spielsteine kommen in barbarischem Bereich nur selten vor, während die unverzierten Formen relativ häufig sind. Unter den Steingegenständen kann man nur einen einzigen Sandschleifstein funktionell bestimmen (Abb. 7: 1). Die Funktion von den anderen Steinen, die nicht bearbeitet wurden und bei denen sich meistens um Flussgeröll handelt, ist unklar (Abb. 7: 2-8). Wichtig für die Datierung des Depots ist das Fragment einer Schale verziert mit Barbotine (Abb. 7: 9). Einen Sonderfund repräsentieren zwei latènezeitliche Scherben verwendet sekundär als Glätte (Abb. 7: 10-11). Beide stammen aus Randpartien der Graphitgefäße. Der letzte Tonfund ist eine flache Scheibe, welche die Funktion eines Spinnwirtels erfüllt haben konnte (Abb. 7: 14). Das Depot aus Dunajská Lužná repräsentiert bisher den größten Hortfund im Gebiet des Barbarikums nördlich der mittleren Donau. Ein Teil der Eisengegenstände erhielt sich in funktionsfähigem Zustand, man kann sie deswegen nicht als Rohstoff zu weiterer Verarbeitung bezeichnen. Die mannigfaltige Natur der eingelagerten Gegenstände (landwirtschaftliche und handwerkliche Geräte, Stein- und Tonwerkzeuge, Belege von Gesellschaftsspielen) deutet an, dass es um kein Handwerkerdepot geht, sondern eher um ein thesauriertes Privateigentum. Es ist auch interessant, dass die meisten Eisengegenstände, zusammen mit dem Gefäß und dem runden Jeton, römisch-provinzialer Herkunft sind. Auf Grund des mehrfach reparierten Bronzegefäßes vom Typ Eggers 40 und der Tonschale mit Barbotineverzierung kann man das Depot in die Periode der Markomannenkriege oder kurz danach datieren (Stufen B2/C1 und C1a).

*Übersetzt von J. Kličová*

# ARCHEOZOOLOGICKÁ ANALÝZA PREDMETOV Z DEPOTU V DUNAJSKEJ LUŽNEJ

ZORA MIKLÍKOVÁ

Súčasť depotu z doby rímskej z Dunajskej Lužnej tvoria i predmety organického pôvodu. Ide o kosti zvierat a schránku mäkkýša. Nálezy boli podrobené archeozoologickej analýze, ktorá mala v prvom rade priniesť poznatky o pôvode suroviny, t. j. identifikovať druh a skeletový element živočícha, z ktorých boli artefakty vyrobené. Osteologický výskum sa tiež zameral na získanie informácií o pohlaví, veku, metrických parametroch a antropogénnych modifikácií. Pozornosť sa sústredila najmä na rozlíšenie zmien prirodzeného tvaru kostí a schránky, ktoré vznikli pôsobením tafonomických činiteľov (pôda, vegetácia, iné živočíchy atď.) alebo v dôsledku vplyvov človeka (opracovanie predmetu do požadovaného tvaru súvisiaceho s funkciou a využitím predmetov).

Prvá časť príspevku obsahuje opis jednotlivých nálezov z pohľadu archeozoológa. Pozostáva z taxonomickej a anatomickej identifikácie, určenia pohlavia a veku, osteometrických alebo metrických údajov a z opisu tafonomických a antropogénnych zásahov. V prípade astragalov sú tieto údaje uvedené prehľadne v tabuľke. Pri opise predmetov z parohoviny výraz distálny koniec označuje časť vetvy parohu smerujúcej k hrotu a výraz proximálny koniec časť vetvy parohu smerujúcej k hlavnému kmeňu a ružici. Pri údajoch o dĺžke parohovinových predmetov uvádzame vždy maximálnu hodnotu. Druhá časť obsahuje stručný súhrn a vyhodnotenie získaných poznatkov.

Artefakty boli skúmané na makroskopickej úrovni s využitím monoskopickej a stereoskopickej lupy. K druhovému rozlíšeniu astragalov ovce a kozy a na určenie pohlavia bola využitá metodika J. Boessnecka (*Boessneck 1969*). Osteometrické dáta sú uvedené podľa štandardnej metodiky používanej v archeozoológii (*Driesch 1976*). Rozmery schránky mäkkýša sú uvedené podľa návodu V. Ložeka (*Ložek 1956*, 69). Metrické údaje boli odoberané digitálnym posuvným meradlom s presnosťou 0,1 mm. Makrofotografie boli vyhotovené pomocou stereomikroskopickej lupy značky Zeiss v laboratóriu AÚ SAV v Nitre.

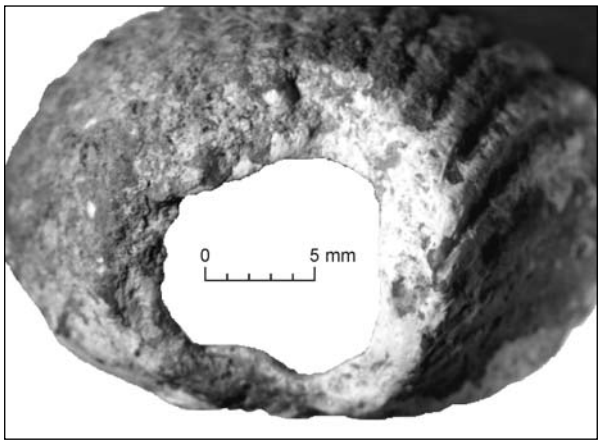
## OPIS PREDMETOV

Kostený žetón AP 44912 (obr. 7: 12) - paroh/kosť. Taxonómia: veľký cicavec (*Mammalia* indet.), pravdepodobne adultný jedinec. Anatómia: paroh/plochá kosť. Tafonómia: mierna korózia povrchu spôsobená pravdepodobne korienkami rastlín. Zásahy človeka: vysoký stupeň opracovania suroviny (výrez z pôvodnej kosti, výzdoba) a vysoký lesk na celom povrchu (vznikol opracovaním suroviny ako aj používaním predmetu). Rozmery: pr. 18,1 mm, v. 4,9 mm, pr. ústia stredového otvoru 3,8 mm.

Závesok AP 44913 (obr. 6: 19) - pravá časť lastúry mäkkýša. Taxonomické určenie: *Cerastoderma* sp. (*Cardium* sp.). Tafonómia: lastúra silne poškodená koróziou stien zrejme vplyvom chemického zloženia pôdy, zachovaný korodovaný zámok. Zásahy človeka: zámerne deštruovaný vrchol lastúry, otvor nepravidelného tvaru s maximálnych priemerom 7,9 mm s vyhladenými okrajmi (obr. 8). Rozmery: dĺ. 22,8 mm, v. 18,8 mm.

Kostený predmet AP 44911 (obr. 7: 13) - časť tela stavca. Taxonomické určenie: stredne veľký až veľký cicavec (hovädzí dobytok, *Bos taurus*?). Anatómia: neprirastená apofýza tela prvého stavca krížovej kosti, subadultný/adultný jedinec. Tafonómia: apofýza zachovaná vcelku, temer nepoškodený povrch. Zásahy človeka: žiadne. Rozmery: dĺ. 50,8 mm, š. 23,1 mm.

Kostené predmety AP 44894-44910 (obr. 7: 15-32) - členkové kosti malých prežúvavcov. Taxonomické určenie (tab. 1): ovca domáca (*Ovis aries*) a koza domáca (*Capra hircus*). Anatómia: talus (astragalus), nedospelé i dospelé jedince, samce i samice. Tafonómia: kosti zachované vcelku, u niektorých mierna korózia postihujúca povrch kosti (pôdne a vegetačné vplyvy). Zásahy človeka: zárezy na proximálnej i distálnej kladke kosti, v niektorých prípadoch lokálne alebo po celom povrchu vyhladené. Osteometrické údaje: pozri tab. 2.




*Obr. 8. Detail otvoru s vyhladenými okrajmi na vrchole ulity mäkkýša rodu Cerastoderma (Cardium) sp.*

Parohovina AP 44872 (obr. 6: 14) - taxonomické určenie: jeleň (*Cervus elaphus*). Anatómia: vetva parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti mierne rozrušený korienkami rastlín a pôdnymi podmienkami, ale aj exkaváciou. Zásahy človeka: vetva odpílená a ulomená z kmeňa parohu, perlovina na povrchu čiastočne vyhladená, distálny koniec (hrot) mierne vyleštený a zaoblený. Dĺ. 122,9 mm.

Parohovina AP 44873 (obr. 6: 12) - taxonomické určenie: jeleň (*Cervus elaphus*). Anatómia: vetva parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti silne korodovaný a ohryzený hlodavcom menších rozmerov, na proximálnom konci starý zlom, hrot ulomený. Zásahy človeka: lomné plochy na hrote zaoblené. Dĺ. 124,1 mm.

Parohovina AP 44874 (obr. 6: 10) - taxonomické určenie: jeleň (*Cervus elaphus*). Anatómia: vetva parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti rozrušený korienkami rastlín, pozdĺžna prasklina. Zásahy človeka: perlovina odstránená po celom povrchu, distálny koniec je hladký a vyleštený, na proximálnom konci vetva parohu prepílená naprieč a na obvode sú zreteľné 3 stopy po pílení. Dĺ. 84,3 mm.

Parohovina AP 44875 (obr. 6: 9) - taxonomické určenie: jeleň (*Cervus elaphus*). Anatómia: vetva parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti rozrušený pri hrote. Zásahy človeka: perlovina kompletne odstránená, povrch predmetu hladký a vyleštený, distálny koniec (hrot) zaoblený, proximálny koniec prepílený naprieč so stopami pílenia na obvode. Dĺ. 85,8 mm.

Parohovina AP 44876 (obr. 6: 13) - taxonomické určenie: srnec (*Capreolus capreolus*). Anatómia: kmeň parožia s ružicou, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti korodovaný vplyvom pôdnych podmienok a vegetácie,

paroh prasknutý pozdĺž, na distálnom konci čerstvý zlom. Zásahy človeka: paroh upravovaný orezávaním, ktoré je zreteľné po obvode nad ružicou, perlovina na povrchu mierne vyhladená. Dĺ. 103,8 mm.

Fragmenty parohoviny AP 44877 (obr. 6: 11) a AP 44880 (obr. 6: 16) - pochádzajú z rovnakého jedinca. Taxonomické určenie: srnec (*Capreolus capreolus*). Anatómia: kmeň parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti korodovaný vplyvom pôdnych podmienok a vegetácie, na proximálnom konci čerstvý zlom. Zásahy človeka: kmeň parohu upravený odrezaním bočných vetiev, perlovina pri distálnom konci úplne vyhladená a vyleštený povrch, smerom k proximálnemu koncu perlovina zachovaná, časť hrotu v minulosti ulomená, lomné hrany zaoblené. Dĺ. 163,5 mm.

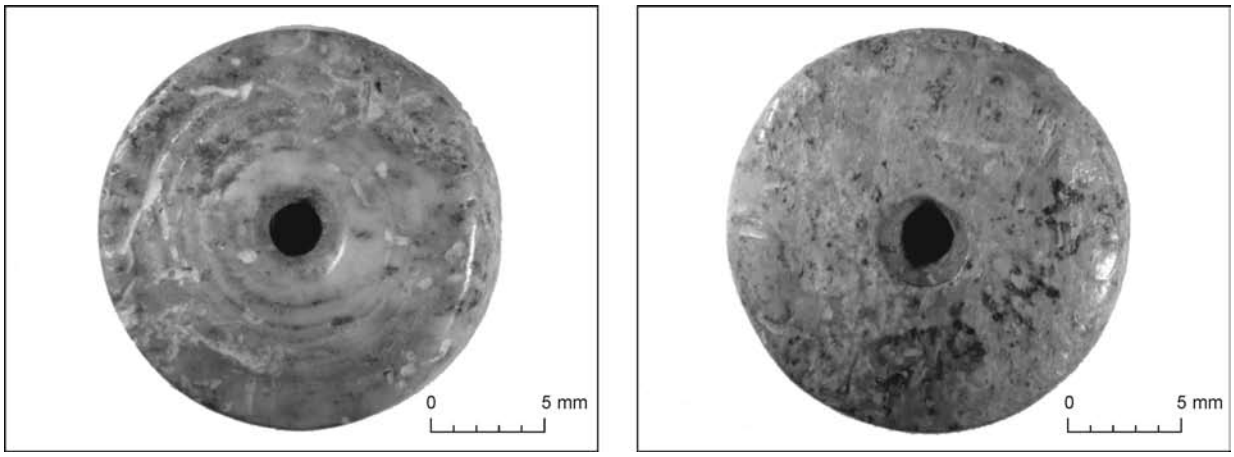
Parohovina AP 44879 (obr. 6: 15) - taxonomické určenie: jeleň (*Cervus elaphus*). Anatómia: vetva parožia, dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti silne korodovaný vplyvom pôdnych podmienok, jeden koniec predmetu ulomený počas exkavácie. Zásahy človeka: priečne oddelená časť vetvy parohu (so zárezmi na oboch koncoch), zárezy i pozdĺž osi, jej hrany vyhladené, perlovina mierne zahladená. Dĺ. 99,0 mm.

Parohovina AP 44881 (obr. 6: 18) - taxonomické určenie: srnec (*Capreolus capreolus*). Anatómia: kmeň parožia (bazálna časť, bez ružice), dospelý jedinec, samec. Tafonómia: povrch kosti silne korodovaný vplyvom pôdnych podmienok a vegetácie, na distálnom konci čerstvý lom, perlovina zachovaná. Zásahy človeka: na proximálnom konci orezanie prominujúcich častí ružice parohu. Dĺ. 49,5 mm.

## VYHODNOTENIE

Analyzovaný súbor artefaktov organického charakteru predstavuje schránka mäkkýša, kostený žetón, apofýza stavca, 17 astragalov a osem kusov parohoviny, čo tvorí spolu 29 vzoriek. Z hľadiska živočíšneho druhu a skeletového elementu sa podarilo bližšie identifikovať 28 predmetov. Sporným zostáva iba kostený žetón, ktorého vysoký stupeň opracovania znemožňuje makroskopické rozlíšenie suroviny - kosti alebo parohoviny. Na základe identifikovaných vyživovacích kanálikov (obr. 9) na povrchu predmetu, typických tak pre kostné tkanivo kosti ako aj parohu, je však možné vylúčiť iný druh živočíšnej suroviny, napr. luxusnejšiu slonovinu. Slonovina je vo svojej biologickej podstate vlastne zubovina, ktorej štruktúra podobné vyživovacie kanáliky neobsahuje (*O'Connor 1987*). Ako však v prípade kosteného žetónu identifikovať, či ide o kosť alebo paroh? Jednoznačné rozlíšenie sťažujú predovšetkým malé rozmery artefaktu. Pôvodný anatomický tvar typický pre určitý skeletový element nie je možné makroskopicky identifikovať, i keď nepatrné profilovanie okrajových častí žetónu - mierne ohnutie protiľahlých koncov - by snáď mohlo naznačovať, že predmet bol vyhotovený z parohoviny. Jednoznačná identifikácia suroviny je však možná iba na základe histologického vyšetrenia vzorky (*Páral et al. 2007*).

Závesok z lastúry bol vyrobený zo schránky morskému druhu mäkkýša *Cerastoderma* resp. *Cardium* sp. Recentní zástupcovia tohto rodu sa hojne vyskytujú v európskych pobrežných zónach od východného Atlantiku až po Stredozemné more. Rod zahŕňa viacero konzumných druhov (napr. *C. glaucum*,




*Obr. 9. Kostený žetón. 1 - vrchná zdobená strana, 2 - spodná vyhladená strana s vyživovacími kanálikmi typickými pre tkanivo kosti a parohu.*

*C. edule*), ktorých schránky tvoria podstatnú časť odpadu zaniknutých sídlisk v oblasti Stredozemného mora (napr. *Shackleton 1988*; *Çakirlar 2008*). Schránky mäkkýša *C. glaucum* sa tu často používali aj na výrobu korálikov a záveskov. Z územia Slovenska je známy nález pravdepodobne závesku vyhotoveného zo schránky tohto lastúrnika už zo sídliska lengyelskej kultúry vo Svodíne a rovnaké lastúry sa vyskytujú aj v nálezových súboroch zo staršej doby bronzovej (*Cheben/Illášová/Miklíková 2001*). Ako fosílie sa nachádzajú v neogénnych sedimentoch strednej Európy, v kvartéri sa ich výskyt z nášho územia neuvádza (*Ložek 1964*). S najväčšou pravdepodobnosťou ide teda o import z mediteránnej, prípadne inej prímorskej oblasti.

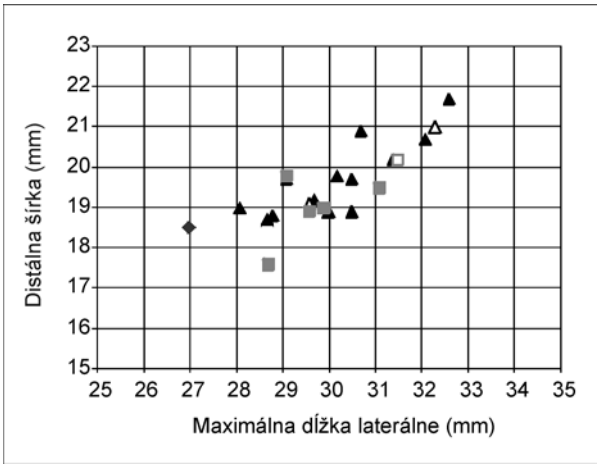
Členkové kosti - tzv. astragaly (lat. *astragalus* alebo *talus*) - v depote pochádzajú z malých domácich prežúvavcov, oviec a kôz. Na základe stranovej príslušnosti jednotlivých kostí bolo zistené, že súbor bol vytvorený z pozostatkov minimálne dvoch kôz a deviatich oviec, spolu jedenástich jedincov. Astragaly patrili jedincom oboch pohlaví. V súbore sme identifikovali viac samcov ako samíc (v pomere 9:4), čo

*Tab. 1. Archeozoologické určenie astragalov z Dunajskej Lužnej.*

| Prír. č. | Druh | Pohlavie | Vek | Tafonómia | Ľudské zásahy |
|---|---|---|---|---|---|
| **AP 44894** | ovca | samec? | adultus | slabá korózia povrchu | takmer celý povrch mierne vyleštený |
| **AP 44895** | ovca | samica | adultus | | zárezy na proximálnej kladke dorzálne |
| **AP 44896** | ovca | ? | subadultus/adultus | korózia povrchu | - |
| **AP 44897** | koza | ? | adultus | - | zárezy na proximálnej a distálnej kladke mediálne, časť trochleus tali odrezaný |
| **AP 44898** | ovca | samica? | adultus | | - |
| **AP 44899** | ovca | samec | adultus | | - |
| **AP 44900** | ovca | samec? | adultus | silná korózia povrchu | ? |
| **AP 44901** | ovca | samec? | subadultus/adultus | | zárezy na distálnej kladke |
| **AP 44902** | ovca | samec? | adultus | | zárezy na distálnej kladke |
| **AP 44903** | ovca | samec | adultus | | takmer celý povrch vyleštený |
| **AP 44904** | ovca | ? | adultus | poškodený | takmer celý povrch vyleštený |
| **AP 44905** | ovca | | | | |
| **AP 44906** | ovca | samec | adultus | | - |
| **AP 44907** | ovca | samica | adultus | | zárezy na proximálnej a distálnej kladke mediálne, takmer celý povrch vyleštený |
| **AP 44908** | ovca/koza | samec | subadultus/adultus | | - |
| **AP 44909** | koza | samec? | subadultus/adultus | | miestami vyleštený povrch |
| **AP 44910** | ovca | samica | subadultus/adultus | | zárezy na distálnej kladke |

*Tab. 2. Osteometrické údaje astragalov podľa A. von den Driesch (1976). GLm - najväčšia mediálna dĺžka, GLl - najväčšia laterálna dĺžka, Tm - mediálna hĺbka, Tl - laterálna hĺbka, Bd - distálna šírka.*

| Prír. č. | Strana | Osteometrické údaje | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **astragalus** | | **GLm** | **GLl** | **Tm** | **Tl** | **Bd** |
| **AP 44894** | ľavý | 27,2 | 29,1 | 17,1 | 16,7 | 19,7 |
| **AP 44895** | ľavý | 28,8 | 30,2 | 17,4 | 15,3 | 19,8 |
| **AP 44896** | ľavý | 26,6 | 28,1 | - | 15,7 | 19,0 |
| **AP 44897** | ľavý | 31,2 | 32,3 | 18,4 | 16,9 | 21,0 |
| **AP 44898** | ľavý | 29,3 | 30,7 | 18,6 | 16,9 | 20,9 |
| **AP 44899** | ľavý | 29,5 | 31,4 | 19,1 | 17,3 | 20,2 |
| **AP 44900** | pravý | 30,0 | - | - | - | 20,1 |
| **AP 44901** | ľavý | 27,1 | 30,5 | 16,7 | 16,3 | 19,7 |
| **AP 44902** | ľavý | 30,7 | 32,6 | 18,6 | 18,1 | 21,7 |
| **AP 44903** | pravý | 26,8 | 28,8 | 18,3 | 16,7 | 18,8 |
| **AP 44904** | pravý | - | 32,1 | - | 17,0 | 20,7 |
| **AP 44905** | ľavý | 26,0 | 28,7 | 16,8 | 16,4 | 18,7 |
| **AP 44906** | pravý | 28,6 | 29,7 | 17,6 | 16,5 | 19,2 |
| **AP 44907** | ľavý | 28,7 | 30,5 | 18,7 | 17,3 | 18,9 |
| **AP 44908** | pravý | 28,5 | 29,2 | 18,3 | 16,2 | 18,4 |
| **AP 44909** | pravý | 29,2 | 29,6 | 18,1 | 17,0 | 19,1 |
| **AP 44910** | pravý | 28,3 | 30,0 | - | 16,8 | 18,9 |




*Obr. 10. Porovnanie veľkosti oviec a kôz na základe rozmerov astragalov z depotu v Dunajskej Lužnej (trojuholníky), z Veľkého Medera (štvorce) a Nitry-Chrenovej (kosoštvorec). Prázdne znaky - kozy, plné znaky - ovce.*

môže reflektovať stratégiu chovu zvierat pre mäso (preferovanie samcov pri porážke). Vek malých prežúvavcov je možné na základe astragalových kostí určiť iba približne. Veľkosť a štruktúra povrchu kostí z depotu naznačila, že pochádzali z dospelých (adultných) zvierat. Pre zaujímavosť sme rozmery astragalov z Dunajskej Lužnej porovnali s hodnotami zistenými pre astragaly z preskúmaných súvekých sídlisk (*Fabiš 1995*; *2003*) a zistili sme, že veľkostne sa ovce a kozy z depotu nijak zvlášť neodlišujú od zvierat chovaných na germánskych sídliskách z územia Slovenska (tab. 2, obr. 10).

Na astragaloch zo sídliskového odpadu archeozoológ často zaznamenáva krátke zárezy, ktoré signalizujú jatočné spracovanie zvierat. Zachytili sme ich aj na niektorých kostiach z depotu (tab. 1). Kosti článku, keďže nenesú žiadnu svalovinovú hmotu, patria vo väčšine kultúrnych oblastí k prvotnému odpadu počas mäsiarskeho spracovania. Bolo tomu tak aj v minulosti a astragaly boli v rámci odpadu voľne dostupnou surovinou. Ich pravidelný tvar, trvácnosť a pevnosť nezostali nepovšimnuté. Okrem zárezov, ktoré nám dokumentujú jatočné spracovanie domácich zvierat, sa však nenašli žiadne ďalšie stopy po ľudskej činnosti, ktoré by súviseli s ich následnou funkciou (hra, veštby a pod.). Akákoľvek výzdoba alebo značky na nami preskúmaných kostiach absentujú. U niektorých z nich bolo zaznamenané len výraznejšie vyhladenie a lesk povrchu, čo by teoreticky mohlo s použitím astragalov ako „hracích kociek" súvisieť.

V prípade parohovinových predmetov z depotu, analýza ukázala, že boli vyrobené z parožia samcov jeleňa (*Cervus elaphus*) a srnca (*Capreolus capreolus*). Oba druhy patria k hlavným predstaviteľom raticovej zveri v rámci záujmového územia a ich parožie patrilo i v dobe rímskej k bežne dostupnej surovine, či už v rámci úlovku alebo zberu zhodeného parožia. Súbor z depotu reprezentuje šesť zahrotených a tri nezahrotené exemplár s bližšie neurčenou funkciou. Ich maximálna dĺžka sa pohybovala v rozmedzí od 49,5 do 163,5 mm. Parohovinové hroty neboli sofistikovane opracované. Perlovina na povrchu bola mierne alebo úplne vyhladená, čo však nemuselo súvisieť iba s opracovaním suroviny a funkciou predmetu. O jednoznačne zámernom odstránení perloviny človekom možno hovoriť iba v prípade hrotov s evidenčnými číslami AP 44875 a AP 44874. Antropogénne zásahy sú pozorovateľné aj na ostatných exemplároch, výnimku tvorí len predmet (evidenčné číslo AP 44873), ktorého vysoký stupeň korózie a intenzívny ohryz hlodavcom výrazne poškodili povrch. Zaznamenané boli zárezy a záseky, ktoré vznikli počas spracovania suroviny. Paroh často mení tvar a býva poškodený už počas života zvieraťa (*Jin/Shipman 2009*). Preto ďalšie modifikácie pozorované na parohovinových predmetoch z depotu (vyleštenie povrchu, rôzne škrabance, zlomy na hrotoch a ich opätovné vyhladenie) neposkytli jednoznačné svedectvo o ich funkcii.

Mgr. Zora Miklíková
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
zora.miklikova@savba.sk

## LITERATÚRA

*Boessneck 1969*

J. Boessneck: Osteological Differences between Sheep (Ovis aries Linné) and Goat (Capra hircus Linné). In: D. Brothwell, E. Higgs, G. Clark (eds.): Science in Archaeology. London: Thames and Hudson, 331-359.

*Çakirlar 2008* C. Çakirlar: Investigation on Archaeological Cerastoderma glaucum Population from Troia (Turkey) and Their Potential for Palaeoeconomical reconstruction. Archaeofauna 17, 2008, 91-102.

*Driesch 1976* A. von den Driesch: A Guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Harvard University, Peabody Museum Bulletin 1.

*Fabiš 1995* M. Fabiš: Archeozoologický posudok Veľký Meder-Vámostelek. Nepublikovaný rukopis.

*Fabiš 2003* M. Fabiš: Archeologická analýza (1996-2000). In: G. Březinová a kol.: Nitra-Chrenová. Archeologické výskumy na plochách stavenísk SHELL a BAUMAX. Katalóg. Nitra 2003, 101-136.

*Cheben/Illášová/Miklíková 2001* I. Cheben/Ľ. Illášová/Z. Miklíková: Schránky mäkkýšov v archeologických nálezoch neolitu a eneolitu Slovenska. In: M. Metlička (ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 2000. Plzeň: Západočeské múzeum, 2001, 233-237.

*Jin/Shipman 2009* J. JH Jin/P.Shipman: Documenting natural wear on antlers: A first step in identifying use-wear on purpoted antler tools. Quarternary International, 2009, doi:10.1016/j.quaint.2009.06.023.

*Ložek 1956* V. Ložek: Klíč československých měkkýšů. Bratislava 1956.

*Ložek 1964* V. Ložek: Quartärmollusken der Tschechoslowakei. Praha 1964.

*O'Connor 1987* S. O'Connor: The identification of osseous and keratinaceous materials at York. In: K. Starling/D. Watkinson (eds.): Archaeological Bone, Antler and Ivory. The proceedings of a conference held by UKIC Archaeology Section in December 1984, Occasional Papers Nr 5, 1987, 9-21.

*Páral et al. 2007* V. Páral/K. Witter/Z. Tonar: Microscopic examination of ground sections - A simple method for distinguishing between bone and antler? International Journal of Osteoarchaeology 17, 2007, 627-634.

*Schackleton 1988* J. C. Schackleton: Marine Molluscan Remains from Franchthi Cave. Indiana University Press, Bloomington.

Abb. 1. Germanische Besiedlung im Vorfeld des nordpannonisches Limes im 2.-3. Jh. (● Siedlung, ▲ Gräberfeld, ■ römisches Kastell) und die Hortfunde mit den Eisengegeständen (1 - Dunajská Lužná, 2 - Čataj, 3 - Hanfthal, 4 - Blučina). Nach J. Rajtár, ergänzt von Autor.
Abb. 2. Dunajská Lužná. Bronzeeimer mit den Reparierungsspuren.
Abb. 3. Dunajská Lužná. Eiserne Bestandteile des hölzernen Eimers.
Abb. 4. Dunajská Lužná. Landwirtschafliches Gerät aus Eisen. 1 - Sech, 2-6 - Sicheln, 7 - Pflugschar.
Abb. 5. Dunajská Lužná. Eiserne Gegenstände: 1-2 - Kreuzhauen, 3 - Pflugschar.
Abb. 6. Dunajská Lužná. 1-8 - eiserne Gegenstände (Hohlbeitel, Hacke, Säge), 9-18 - Geweihgegenstände, 19 - Anhänger aus einem Muscheltier.
Abb. 7. Dunajská Lužná. 1-8 - Steingegenstände, 9 - Tonschüssel, 10-11 - Polierwerkzeuge aus Scherben, 12 - Spielstein aus Bein, 13 - Beingegenstand, 14 - Tonscheibe, 15-32 - Astragale.
Abb. 8. Detail der Öffnung der Muschelschale eines Weichtiers der Gattung *Cerastoderma (Cardium)* sp. mit glatten Rändern.
Abb. 9. Knochenjeton. 1 - verzierte Oberseite, 2 - geglättete Unterseite mit markierten Spuren von Ernährungskanälchen des Knochengewebes.
Abb. 10. Ein Vergleich zwischen den Ausmaßen der Astragale (laterale Länge/distale Breite) aus dem Depot in Dunajská Lužná (Dreiecke) und denen aus der Siedlung von Veľký Meder (Quadrate) und Nitra-Chrenová (Rhombus - ein Exemplar). Leere Zeichen - Ziegen, volle Zeichen - Schafe.

Tab. 1. Archäozoologische Bestimmung der Astragale aus Dunajská Lužná.
Tab. 2. Osteometrische Angaben zu den Astragalen nach A. von Driesch (1976). GLm - maximale mediale Länge, GLl - maximale laterale Länge, Tm - mediale Tiefe, Tl - laterale Tiefe, Bd - distale Breite.

*Übersetzt von J. Kličová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 33-66

# GERMÁNSKA OSADA V ŠAROVCIACH [1]

JÁN BELJAK

*Doba rímska, Kvádi, barbarikum, juhozápadné Slovensko, Šarovce, osada*

*Roman period, Quadi, Barbaricum, Southwestern Slovakia, Šarovce, settlement*

**The German settlement from Šarovce**

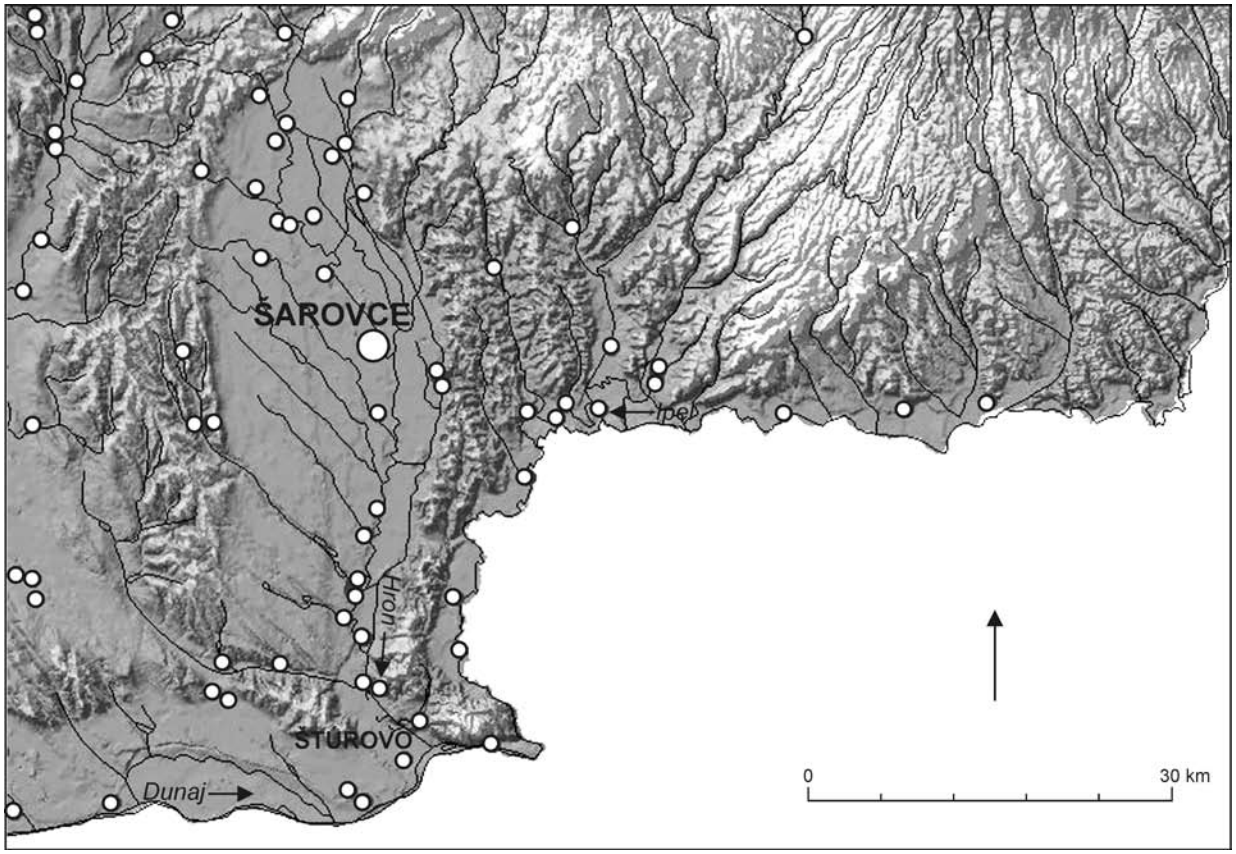
The Quadi settlement in the Roman period B2 phase was spread eastwards to the lower Hron river basin. Archaeological finds documenting the Quadi presence on this territory from second half of 2nd century to beginning of 5th century AD. In this period we notice setting also at the Šarovce-Teheľňa site. The German village in Šarovce is situated 35 km northern from Danube. Finds from Šarovce are very important for the settlement context of the lower Hron river basin in the Roman period.

## LOKALIZÁCIA NÁLEZISKA A PRIEBEH VÝSKUMU

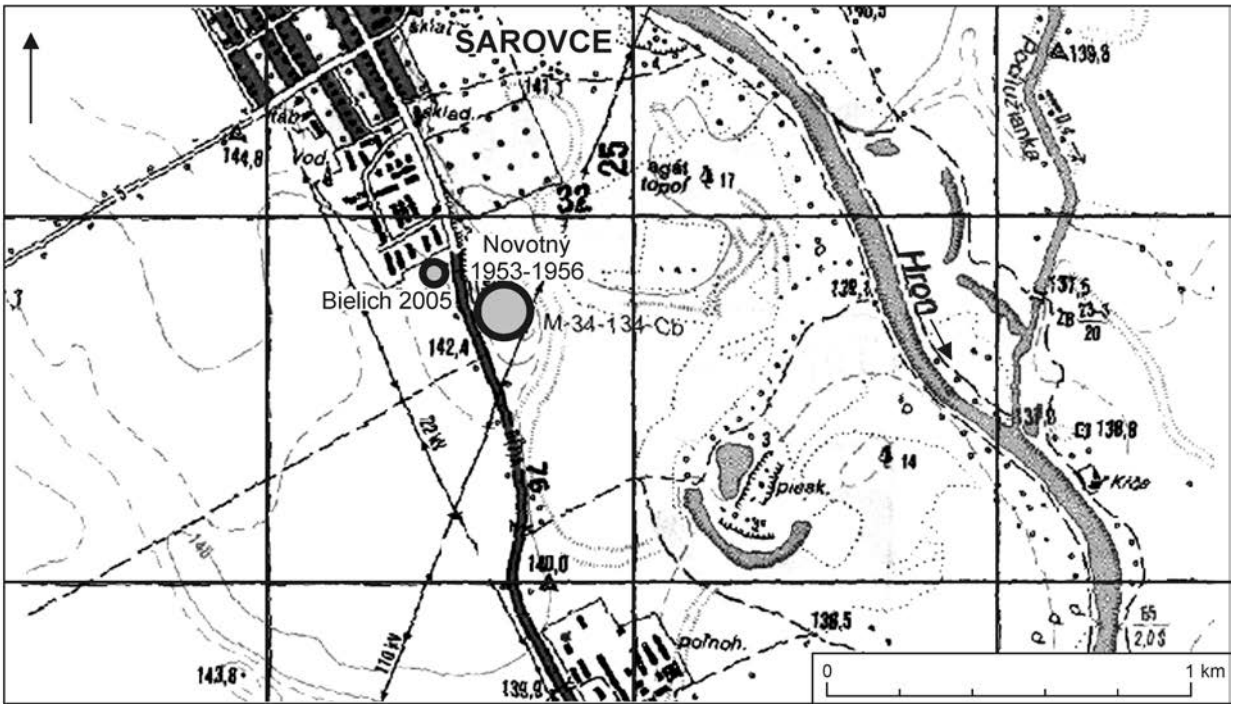
Polykultúrne sídlisko v katastri obce Šarovce (okres Levice) v polohe Tehelňa je situované na pravom brehu rieky Hron, vo vzdialenosti 35 km severne od Dunaja (mapa 1). Pravý breh Hrona je na celom dolnom toku vyvýšený. Aj preto sa tu nachádza mimoriadne veľa pravekých a stredovekých nálezísk. Naopak, ľavý breh Hrona ležal v inundácii a je takmer bez nálezov. Lokalitu objavil počas prieskumov na dolnom Pohroní Š. Janšák v roku 1938. Rozsiahly terénny archeologický výskum tu uskutočnil v rokoch 1953-1956 B. Novotný v rámci projektu zameraného na systematický výskum dolného Pohronia (*Novotný 1976*, 15-16). Plošný odkryv realizoval sektorovou metódou, pričom medzi skúmanými sektormi nechával kontrolné bloky. Celková preskúmaná plocha mala tvar trojuholníka s rozmermi 120x60x70 m (cca. 2550 m$^2$). Severozápadná časť náleziska bola zničená ťažbou hliny pre tehelňu (*Novotný 1955*, 2).

Na lokalite bola v rámci týchto aktivít odkrytá aj časť osady z doby rímskej, ktorá pozostávala z polozahĺbených chát obdĺžnikovitého pôdorysu so šesťkolovou konštrukciou, ako aj z ďalších sídliskových objektov (*Novotný/Kuzmová 1994*, 107). Samotnému germánskemu osídleniu predchádzalo osídlenie v neolite (kultúra s lineárnou keramikou, lengyelská kultúra), v eneolite (badenská kultúra), v dobe bronzovej (maďarovská, severopanónska, stredodunajská mohylová a velatická kultúra). V období staršej doby železnej je potvrdený trácko-skýtsky horizont. Významným nálezom odkrytým v polohe Tehelňa sú relikty neskorolaténskej remeselníckej osady (*Novotný 1955*, 1). Germánske osídlenie siaha od polovice 2. stor. až po začiatok 5. stor. po Kr. Okrem početných keramických nálezov sa v polohe Tehelňa našiel aj hrob ženy s novorodencom z 5. stor. Po istej cezúre vo včasnom stredoveku je poloha Tehelňa opäť intenzívne osídlená v 11. - 13. stor. Osídlenie z 11. stor. sa potvrdilo aj na severnom konci dediny, kde v roku 1954 odkryli 38 hrobov belobrdskej kultúry s dokladmi vampirizmu. V polohe Makóczadomb na ľavom brehu Hrona je doložené osídlenie od neolitu až po stredovek. K najdôležitejším objavom tu patrí kostrové pohrebisko z obdobia sťahovania národov z 2. polovice 5. stor. (21 hrobov; *Novotný 1976*). V roku 2005 odkryl M. Bielich južne od Šaroviec chatu so 6-kolovou dispozíciou, ktorá z najväčšou pravdepodobnosťou súvisí s osadou v polohe Tehelňa (mapa 2).

[1] Príspevok vznikol v rámci riešenia úloh grantového projektu 2/0159/09 agentúry VEGA.
Za poskytnutie nálezov z archeologického výskumu Prof. PhDr. Bohuslava Novotného, DrSc. ďakujem Prof. PhDr. Márii Novotnej, DrSc. Za poskytnutie nálezov z výskumu v roku 2005 ďakujem Mgr. Máriovi Bielichovi.




*Mapa 1. Šarovce. Situovanie lokality v predpolí severopanónskeho limitu.*




*Mapa 2. Šarovce. Plán obce s vyznačením osady skúmanej B. Novotným v rokoch 1953-1956 a chaty skúmanej M. Bielichom v roku 2005.*

## ROZMIESTNENIE SÍDLISKOVÝCH OBJEKTOV Z DOBY RÍMSKEJ V ŠAROVCIACH

Všetky objekty datované do doby rímskej sa koncentrovali v centrálnej časti lokality na ploche s rozmermi približne 30x40 m. Vzhľadom ku komplikovaným superpozíciam a prevrstveniam nemôžeme jednoznačne vylúčiť existenciu ďalších objektov z tohto obdobia. Indikuje to výskyt nálezov germánskej a rímskej proveniencie na takmer celej skúmanej ploche. Do doby rímskej môžeme jednoznačne datovať iba chatu B6, superpozíciu chát C9 a C9/10, jamové objekty B7 a I6 a samostatne stojace pece A10 a B7. S osadou v polohe Tehelňa s najväčšou pravdepodobnosťou súvisí aj chata z neskorej doby rímskej (35/2005) objavená 200 m severozápadne od plochy skúmanej B. Novotným.

### Chaty

Chaty so šesťkolovou konštrukciou C9 i C9/10 (obr. 4: 1) odkryté B. Novotným v Šarovciach sa nachádzali vo vzájomnej superpozícii. Mladšia mala pravouhlý tvar s rozmermi 3,8x3,5 m (13,3 m²) a dlhšou osou orientovanou SSZ-JJV. Jej dno sa nachádzalo v hĺbke 1,2 m. Staršia mala tvar obdĺžnika s rozmermi 5,2x3,75 m (19,5 m²). Orientácia dlhšej osi je JZZ-SVV. Podlaha sa nachádzala v hĺbke 1,3 cm. Obe chaty patria k typu B1 podľa *E. Droberjara* (*1997*, 22) a III-1 podľa *T. Kolníka* (*1962*, 368) a datujeme ich do mladšej doby rímskej. V roku 2005 bola v Šarovciach objavená ďalšia chata so šesťkolovou konštrukciou (*Beljak/Bielich 2007*, 31-33). Polozemnica z neskorej doby rímskej mala aj siedmy centrálny podporný pilier. Stĺp v juhovýchodnom nároží bol spevnený dodatočne pridaným stĺpom (obr. 9: 1). Konštrukčne môžeme chatu priradiť k typu B1 podľa *E. Droberjara* (*1997*, 22) a III-1 podľa *T. Kolníka* (*1962*, 368). Jej rozmery 4,4x3,6 m (15,84 m²) ju radia skôr k menším stavbám. Na dolnom Pohroní 6-kolové chaty z fázy B2b doby rímskej reprezentuje aj chata 32/1984 z Obidu (*Ožďáni 1985*, 182-184); stupeň C1 reprezentujú chaty 3 a 5 zo Štúrova. Podobnou je tiež neskororímska chata zo Želiezoviec (*Novotný 1984,* 107-117). Najmladšími šesťkolovými polozemnicami odkrytými na Pohroní sú chaty 9 a 12 zo Štúrova, datované do stupňa C3 doby rímskej (*Beljak/Kolník 2008,* 63-86).

Iným konštrukčným typom sú chaty s kolmi v rohoch. V Šarovciach k ním patrí chata B6 s rozmermi 5x4,38 m (21,9 m²). Obrysy chaty sa začali rysovať v hĺbke 60 cm a jej dno sa nachádzalo v hĺbke 1,2 m. Mala orientáciu JZZ-SVV (obr. 2). V strede dna sa nachádzalo oválne ohnisko. S objektom súvisí viacero kolových jám. Okrem nosných kolov v rohoch chaty, boli ďalšie po jej stranách (obr. 3: 1). Chaty tejto konštrukcie patria do typu E1 podľa *E. Droberjara* (*1997*, 22, tab. 11). Chatu B6 zo Šaroviec datujeme do stupňa C3 doby rímskej. Analogická chata pochádza z Hontianskych Moraviec-Opatových Moraviec (*Šalkovský/Roth 1991*, 93-113). V Štúrove sa tento typ vyskytol v prípade chát 10 a 11. Je pravdepodobné, že aj chaty 6 a 6a zo Štúrova, ktoré sú vo vzájomnej superpozícii, boli postavené v tomto konštrukčnom type (*Beljak/Kolník 2008,* 63-86).

*Tabela 1. Germánske chaty odkryté v Šarovciach.*

| Por. č. | Lokalita | Č. chaty | Rozmery (m) | Plocha (m²) | Zahĺbenie (m) | Orientácia | Kolové jamy | Ohnisko | Datovanie | Typ Droberjar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Šarovce | B6 | 5x4,38 | 21,9 | 1,2 | JZZ-SVV | 4+11 | áno | C3 | E1 |
| 2 | Šarovce | C9 | 5,2x3,75 | 19,5 | 1,3 | JZZ-SVV | 6 | nie | C1 | B1 |
| 3 | Šarovce | C9/10 | 3,8x3,5 | 13,3 | 1,2 | SSZ-JJV | 3+4 | nie | C1 | B1 |
| 4 | Šarovce | 35/2005 | 4,4x3,7 | 16,2 | 0,55 | SSZ-JJV | 6+2 | nie | C3 | B1 |

### Ohniská v obytných objektoch

Zvyšky ohnísk v kvádskych chatách sú zriedkavým javom. V Šarovciach sa ohnisko našlo v strednej časti chaty B6. Na území Pohronia a Poplia sa ďalšie stopy ohnísk objavili v chatách 2, 5 a 12 v Štúrove, a 4/1961 v Čake. Všetky sa nachádzali v stredných častiach obydlí (*Kolník 1962*, 386). V germánskej osa-

de v Branči boli zvyšky hlinenej piecky zistené iba v polozemnici 190. Táto však bola pravdepodobne výrobným objektom (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 19). Autori sa domnievajú, že stopy prepálenej podlahy v chatách indikujú vyhrievanie obytných priestorov iným spôsobom ako ohňom v pieckach alebo na otvorených ohniskách (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 19).

### Voľne stojace pece

V Šarovciach sa našli dve voľne stojace pece (A10 i B7). Objekt A10 mal okrúhly pôdorys, s priemerom 1,08 m. Objavil sa v hĺbke 0,4 m a jeho dno siahalo až 1,2 m od súčasného povrchu Na základe tvaru stien možno predpokladať, že pec mala klenbu. Na stenách plášťa pece bolo vidno odtlačky prútov tvoriacich jej konštrukciu. Pec B7 bola podobne ako predchádzajúca odkrytá v hĺbke 0,4 m. V pôdoryse mala okrúhly tvar s priemerom 0,85 cm. Na vnútornej stene boli viditeľné odtlačky prútov, ktoré tvorili konštrukciu klenby. V hĺbke 0,6 m sa nachádzalo jej dno pokryté vrstvou uhlíkov. Obe pece môžeme na základe nálezov z výplní datovať len všeobecne do doby rímskej. Ich funkciu sa nepodarilo spoľahlivo identifikovať. Najbližšie analógie k nim poznáme z osady v Štúrove (*Beljak 2009*, 229-231). Tam sa podarilo odkryť päť voľne stojacich pecí (očíslovaná bola pec H1 a O), pričom pec/objekt O, jednoznačne súvisí s chatami 06/6a. Možno predpokladať, že ohnisko „O" využívali pri príprave potravy obyvatelia chaty 6/6a. Ohniskom, resp. pecou bol aj objekt H1 v blízkosti chaty 10 v Štúrove. Niektoré značne zaoblené kusy mazanice indikujú existenciu klenby. V jej výplni sa našla keramika, ktorá ju datuje do obdobia sťahovania národov.

### Obilné jamy

V Šarovciach sa našli dve obilné jamy, ktoré vieme jednoznačne datovať do doby rímskej. Je to jama B7 v centrálnej časti osady a jama I6, ktorá sa nachádza v jej východnej časti. Priemer obilnej jamy s lavórovitým profilom B7 bol 1,45 m. Začala sa rysovať v hĺbke 20-40 cm a konečnú hĺbku dosiahla 250 cm. Tieto jamy sú z typologického hľadiska najjednoduchšie. Spravidla sú plytké a v priereze sa plynulo zužujú smerom k zaoblenému dnu. Okrem piatich jám v Štúrove (objekty A1, J1, M, R1 a Z) sú doložené i na osadách v Čake (jama M 0-2) a Hontianskych Moravciach (jamy 2/86, 3/86). Podobná jama je známa napr. z osady v Branči (objekt 9; *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, tab. 8). Jamu B7 datujeme do stupňov C1-C2 doby rímskej.

Obilná jama s trapézovitým profilom I6 má priemer 1,3 m. Začala sa rysovať v hĺbke 60 cm. Maximálna hĺbka jamy dosiahla 163-170 cm. Jama mala dovnútra vtiahnuté hrdlo. Jej dno je rovné, ale v západnej časti o čosi hlbšie ako v časti východnej. Z germánskej osady v Štúrove pochádza 8 jám s trapézovitým prierezom (objekty A, D1, E1, H, CH, CH1, I a R). Na dolnom Pohroní sú takéto jamy doložené aj v osade v Čake (M 4-6). Na dolnom Poiplí bol rovnaký objekt odkrytý v Ipolytőlgyes-TSZ-Major (objekt F). Trapézovú jamu I6 datujeme do mladšej doby rímskej.

## PREHODNOTENIE PÔVODNÉHO DATOVANIA SÍDLISKOVÝCH OBJEKTOV Z OSADY V ŠAROVCIACH

Pôvodné datovanie chát zo sond B 6 (chata s podlahou dláždenou z riečnych okruhliakov), I 9, II 9/10, II 11/12 bolo potrebné na základe rozboru archeologických nálezov zmeniť. Chata s kamennou podlahou (*Novotný 1954*, 8; *1995*, obr. 94) obsahovala zmiešaný keramický materiál z doby laténskej a stredoveku. Na základe prevahy stredovekého materiálu, ako aj vďaka jej superpozícii s chatou B6 z neskorej doby rímskej sa môžeme prikloniť k datovaniu do obdobia stredoveku. Tri chaty zo sond I 9, II 9/10, II 11/12 (*Novotný 1955*, 7; 1995, obr. 96) majú identickú kolovú konštrukciu s ohniskom (pieckou) v severovýchodnom rohu. Analogickú chatu z obdobia stredoveku poznáme napríklad z Komjatíc - chata A/II-18 (*Točík 1978*, 246-266, obr. 148: 1). Napriek zmiešanému nálezovému inventáru, ktorý tvorila stredoveká aj germánska keramika chaty zo sond B 6 v Šarovciach môžme datovať do obdobia 9.-10. storočia.

## Analýza archeologických nálezov

### Spony typu A 158

Spona s podviazanou nôžkou typu A 158 pochádza zo sídliskovej vrstvy. Má šesťnásobne obtočený drôtik okolo lúčika (obr. 14: 4). Spony typu A 158 majú zvyčajne štvorzávitové vinutie s hornou tetivou a úzku nôžku. Väčší súbor týchto spôn bol objavený na pohrebisku v Očkove - 19 exemplárov s lúčikom kruhovitého alebo polkruhovitého prierezu (*Kolník 1965*, 202). K chronologickému zaradeniu týchto spôn je dôležitý inventár hrobu 222 v Očkove, kde sa bronzová spona s dvojnásobným obtočením drôtika a s polkruhovitým prierezom lúčika našla spolu s terrou sigillatou z Rheinzabernu/Westerndorfu, datovanou do obdobia Severovcov (*Kolník 1965*, 202). Spomínané spony môžeme datovať do stupňa C1 doby rímskej.

Ďalšia bronzová jednodielna spona s podviazanou nôžkou zo Šaroviec má symetricky klenutý lúčik s kruhovitým prierezom. Od nôžky je oddelený 8-násobným obtočením drôtika (obr. 14: 3). Spony patriace k typu A 158 VI. Almgrenovej skupiny sú na území barbarika typické predovšetkým pre mladšiu dobu rímsku (*Kolník 1965*, 202). Vyskytujú sa v germánskych osadách aj na pohrebiskách na juhozápadnom Slovensku (Očkov, Bešeňov, Čachtice, Pobedim - *Kolník 1965*, 226) a na Morave (Kostelec na Hané, Mikulčice, Hrubčice - *Peškař 1972*, tab. 21-29). Spony z Pohronia môžeme vzhľadom na kontext, v ktorom vystúpili, datovať do stupňov C1-C3 doby rímskej (*Peškař 1972*, 108-112).

## Deriváty spôn VI. Almgrenovej skupiny - spony s pevným zachycovačom

### Spony s hrotitou nôžkou

Zo sledovanej osady pochádza bronzová spona s hrotitou nôžkou (obr. 14: 2). Nôžka je od lúčika oddelená tromi ryhami. Možno ich pokladať za štylizáciu podviazania nôžky. Dva priečne žliabky (štylizovaná guľovitá pätka) a pozdĺžne hranenie je na nôžke. Tieto spony tvoria prechod medzi sponami s kolmo zrezanou hrotitou nôžkou a sponami s hrotitou nôžkou ukončenou gombíkom. Nemajú ešte pravé guľovité ukončenie nôžky. Na juhozápadnom Slovensku sa vyskytli napr. na pohrebiskách v Abraháme, Očkove a v osade v Pobedime (*Kolník 1965*, 212). Vyššie opísané spony VI. Almgrenovej skupiny s pevným zachycovačom môžeme rámcovo datovať do mladšej doby rímskej s presahom do neskorej doby rímskej. Početné analógie nachádzame v germánskom prostredí na Morave a juhozápadnom Slovensku (*Peškař 1972*, tab. 21-29; 34-35; *Kolník 1965*, tab. 13: 13, 14: 13, 13: 10, 14: 12). I. Peškař ich datuje do stupňov C1-C2 doby rímskej, s hlavným výskytom v stupni C2 (*Peškař 1972*, 118-120).

### Spony s obdĺžnikovou nôžkou

Bronzová spona s pevným zachycovačom a obdĺžnikovou nôžkou sa našla v kultúrnej vrstve osady. Vyznačuje sa bohatým využitím metópovitého ornamentu na nôžke a na lúčiku (obr. 14: 5). Takéto spony sa vyskytli v inventári hrobu 90 v Očkove, v osadách vo Veselom aj Pobedime (*Kolník 1965*, 214). Obyčajne majú štvorzávitové vinutie a hornú tetivu.

### Spony VII. skupiny podľa Almgrena

Z priestoru šaroveckej osady pochádza jeden bronzový exemplár s vysokým zachycovačom. Má pásikový oblúkovite vyhnutý lúčik a lichobežníkovitú nôžku zdobenú na konci tromi líniami „puncovania" (obr. 14: 1). Tetiva a vinutie sa nezachovali. Tvarovo blízke sú spony z osady v Pobedime a z pohrebiska v Očkove (*Kolník 1965*, tab. 5: 1, 2). Ťažisko rozšírenia samostrelových spôn s vysokým zachycovačom leží v polabskej germánskej oblasti a v sarmatskej oblasti. V oblasti Pohronia sa vyskytli ďalšie exempláre v Tekove a jeden sa nachádza v zbierkach múzea v Banskej Štiavnici (*Kolník 1965*, 191). Spony VII. Almgrenovej skupiny sa zvyknú datovať do stupňa C1 mladšej doby rímskej (*Kolník 1965*, 190).

**Minca**

K najcennejším nálezom z osady patrí rímska minca - sestercius Marca Aurélia z roku 177 (tab. 15: 6). Našla sa na halde pri zahadzovaní sondy B5. Na reverze stojí zahalený Marcus Aurélius a prináša obete na trojnožke (*foculus*), v ľavej ruke drží zvitok (*un livre*; *Nálezy I*, č. 293).

**Nákrčník**

V chate 35/2005 sa objavil strieborný nákrčník s hruškovitým uzáverom - typ II podľa Kossinu (obr. 9: 4; *Beljak/Bielich 2007*, 31-33). Zhotovený bol z tenkého strieborného drôtu. Na Slovensku podobné nákrčníky s hruškovitým otvorom pochádzajú z nasledujúcich lokalít: bronzový v Trenčíne-Pollakovej tehelni (*Nešporová 1980*, 81); strieborný, zdobený esovitým motívom, v Červeníku (*Kolník 1963*, 113, 114, 117 obr. 2: 8, 127; *1964*, 337-346) a starší nález pochádza z okolia Bratislavy (*Jansová 1925*, 469; *Pichlerová 1992*, 103, 105, obr. 1). Ďalšie analógie nachádzame v germánskom prostredí na území dnešného Poľska, severného a stredného Nemecka i v sarmatskom prostredí (*Beckmann 1981*, 16). Datované sú do mladšej doby rímskej. Nález zo Šaroviec môžeme vzhľadom k nálezovému kontextu chaty 35/2005 datovať do záveru stupňa C2, príp. do stupňa C3 doby rímskej (do obdobia okolo roku 300 po Kr.).

**Hrebene**

Trojvrstvový poškodený kostený hrebeň sa našiel v sonde C10 (obr. 15: 5). Platničky sú spojené pomocou šiestich železných nitov. Má poloblúkové držadlo a patrí do Thomasovej typu I., ktorý je datovaný od stupňa B2/C1 doby rímskej až po stupeň D obdobia sťahovania národov (*Thomas 1960*, 79-86, 120, tab. 64). Hrebene tohto typu sa objavili na germánskych náleziskách na juhozápadnom Slovensku i na južnej Morave, napr. Modřice (*Tejral 1993*, 466, tab. 307: 2), Mušov-Na pískach-chata II (*Droberjar 1997*, 362, tab. 136: 2).

**Kovania konského postroja**

Torzo bronzového kovania rímskeho konského postroja bolo objavené počas výskumu B. Novotného. Má tvar dubového lístka na konci so zhrubnutým gombíkom (obr. 14: 6). Analógie k nemu poznáme z rímskych vojenských táborov na hornogermánsko-raetskom limite. Najvernejšie analógie sú z lokalít Wiesbaden, Stockstadt a Pfünz. Datované sú do 2. a 3. stor. po Kr. (*Oldenstein 1976*, tab. 30: 206, 207, 208).

**Bronzové importované nádoby**

Bronzové nádoby v Šarovciach reprezentuje fragment okraja bližšie neurčiteľnej bronzovej nádoby z chaty 35/2005 (obr. 9: 5) a veslovité držadlo cedidla/naberačky (E 161) z povrchového zberu počas výskumu B. Novotného (obr. 14: 9). Najbližšie analógie k nemu poznáme z blízkeho pohrebiska v Gbelciach-Tehelni, kde sa v hrobe 4 (3/61) našiel fragment bronzového veslovitého držadla cedidla alebo naberačky typu E 160-161. Cedidlá s podobne profilovanými držadlami sú zastúpené najmä v stupni B2 a pokračujú v stupni B2/C1 (*Eggers 1951*, I, 174). Fragment držadla bronzovej nádoby - pravdepodobne vedra - zo sídliskovej vrstvy v osade v Šarovciach typologicky bližšie priradiť nevieme (obr. 14: 10).

**Sklené nádoby**

Fragment skleného kónického pohára na nôžke (E 190) je priehľadný (biely) a jeho výzdobu tvorí nalepená sklená nitka v tvare písmena "U" (obr. 14: 8). Ďalšie dva malé a neurčiteľné úlomky zelenkavého skla boli nájdené v chate 35/2005 (obr. 9: 6; 11: 10).

**Jantárové perly**

Pozoruhodným je nález jantárového prívesku/perly z chaty 35/2005 (obr. 9: 2). Podobné perly poznáme v sarmatskom prostredí (Tiszasas - *Vaday 1989*, 277, č. 353, tab. 115: 10) a aj v przeworskej kultúre v Jakuszowiciach[2]. Na základe predložených analógii ich datujeme do stupňa C3 doby rímskej.

[2] Nepublikované. Za informáciu ďakujem Dr. Judyte Rodzinskej-Nowak.

### Rímske tehly

Dôležitým nálezom je fragment rímskej tehly z kultúrnej vrstvy s kolkom *LEG I AD* (obr. 15: 3), čiže *legio I. Adiutrix*. Táto légia od 2. stor. po Kr. sídlila v Brigetiu (*Le Bohec 2001*, 170). Ďalším zaujímavým nálezom je v celosti zachovaná šesťuholníková tehla slúžiaca k stavbe hypokaustu (obr. 15: 4). Okrem toho sa našli ďalšie štyri fragmenty rímskych tehál bez kolkov. Fragmenty stavebnej keramiky (nekolkované tehly) boli na dolnom Pohroní zistené aj v Štúrove. Našli sa v chatách 2, 5, 6/6a, 12 a jamových objektoch I1 a R.

## Nástroje a náradie

### Nožnice

Železné oblúkovité pružinové nožnice z kultúrnej vrstvy (obr. 14: 13) patria k najbežnejšiemu typu - s takmer pravouhlo odsadenými základňami čepelí. Priradiť ich môžeme k typu I, variantu a/b podľa *A. Knaackovej* (*1978*, 18, 19, obr. 2a; 3a). Tento typ nie je chronologicky citlivý a vyskytuje sa od neskorej doby laténskej až do stupňa B2/C1 (prípadne C1) doby rímskej (*Knaack 1978*, 21).

### Kľúče

Pravdepodobne za železný kľúč (obr. 15: 7) môžno považovať 42 cm dlhý exemplár s ukončením v tvare kotvy. Podobné železné kľúče sa na dolnom Pohroní našli v Štúrove (v jamových objektoch H, F1 a F). V objekte F sa okrem kľúča objavili aj kostry dvoch mladých ľudských jedincov. V Štúrove boli kľúče tvaru háku z jednej strany ukončené očkom a z druhej dvoma zúbkami Tieto nálezy datujeme do neskorej doby rímskej a počiatku obdobia sťahovania národov.

### Drevoobrábacie nástroje

Súbor nálezov náradia v Šarovciach dopĺňa železný drevoobrábací nástroj s lalokovite neuzavretou tuľajkou. Nájdený bol v zásype chaty 35/2005 (*Beljak/Bielich 2007*, 31-33). Analógie k nemu poznáme z výšinnej osady v Detve-Kalamárke (*Šalkovský 2002*, 119, obr. 19: 10).

### Prasleny

V germánskej osade v Šarovciach sa našlo väčšie množstvo praslenov. Vzhľadom k polykultúrnemu charakteru lokality môžeme do doby rímskej datovať iba exempláre z chaty 35/2005. Samotné prasleny sa vzhľadom k unifikácii nedajú bližšie datovať. Jeden má kónický (obr. 9: 10) a druhý bochníkovitý tvar (obr. 9: 9).

## Rímskoprovinciálna keramika

### Terra sigillata

Terra sigillata zo Šaroviec bola spracovaná a publikovaná B. Novotným a K. Kuzmovovou (*Novotný/Kuzmová 1994*, 107-116). Predstavuje ju súbor 45 zlomkov, ktoré okrem jednej výnimky (nález z obilnej jamy B 7) pochádzajú zo sídliskových vrstiev a z povrchového zberu na lokalite a jej bezprostrednom okolí. Napriek tomu, že ide o dobre datovateľnú keramiku, uvedené nálezové okolnosti neumožňujú na jej základe stanoviť kratšie časové úseky v sídliskovej štruktúre náleziska (*Novotný/Kuzmová 1994*, 107). Za pravdepodobne najstaršie možno považovať tri zlomky bližšie neurčiteľnej juhogalskej proveniencie (*Novotný/Kuzmová 1994*, 108, 110, kat. č. 1-3). Datované sú do obdobia vlády Domitiána až Hadriána. Z hrnčiarskeho centra v Rheinzaberne pochádza 25 zlomkov. Chronologicky je ich možné zaradiť do obdobia markomanských vojen a do nasledujúceho obdobia. Významnú časť spracovaného súboru tvorí tiež 13 zlomkov z westerndorfských dielní. Tie rámcovo spadajú na koniec 2. stor. a do prvej tretiny 3. stor. po Kr. K neskorej vlne importu terry sigillaty, patria dva reliéfne zdobené črepy z misiek typu

Drag. 37 vyrobené v Pfaffenhoffene (*Novotný/Kuzmová 1994*, 109, 111, kat. č. 44, 45). Tieto najmladšie nálezy možno datovať do 50-tych rokov 3. stor. (*Novotný/Kuzmová 1994*, 108-109).

*Tabela 2. Terra sigillata odkrytá v Šarovciach.*

| P.č. | Typ | Dielňa | Majster | P.č. | Typ | Dielňa | Majster |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Drag. 37 | Južná Galia ? | | 2. | Drag. 37 | Južná Galia ? | |
| 3. | Drag. 37 | Južná Galia ? | | 4. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Reginus I* |
| 5. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Cobnertus III* | 6. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Cerialis I/V* |
| 7. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Cerialisov okruh* | 8. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Mammilianus* |
| 9. | Drag. 37 | Rheinzabern | *Atto* | 10. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? |
| 11. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? | 12. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? |
| 13. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? | 14. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? |
| 15. | Drag. 37 | Rheinzabern | ? | 16. | Drag. 18/31 | Rheinzabern | ? |
| 17. | Drag. 18/31 | Rheinzabern | ? | 18. | Drag. 18/31 | Rheinzabern | ? |
| 19. | Drag. 18/31 | Rheinzabern | ? | 20. | Drag. 18/31 | Rheinzabern | ? |
| 21. | Drag. 33 | Rheinzabern | ? | 22. | Drag. 33 | Rheinzabern | ? |
| 23. | Curle 23 | Rheinzabern | ? | 24. | Curle 23 | Rheinzabern | ? |
| 25. | ? | Rheinzabern | ? | 26. | ? | Rheinzabern | ? |
| 27. | ? | Rheinzabern | ? | 28. | ? | Rheinzabern | ? |
| 29. | ? | Rheinzabern | ? | 30. | Drag. 37 | Westerndorf | ? |
| 31. | Drag. 37 | Westerndorf | *Comitialis* | 32. | Drag. 37 | Westerndorf | *Helenius* |
| 33. | Drag. 37 | Westerndorf | *Helenius* | 34. | Drag. 37 | Westerndorf | *Helenius* |
| 35. | Drag. 37 | Westerndorf | *Helenius* | 36. | Drag. 37 | Westerndorf | ? |
| 37. | Drag. 37 | Westerndorf | ? | 38. | Drag. 37 | Westerndorf | ? |
| 39. | Drag. 37 | Westerndorf | ? | 40. | Drag. 37 ? | Westerndorf | ? |
| 41. | Drag.30,37? | Westerndorf | ? | 42. | Drag. 18/31 | Westerndorf | ? |
| 43. | Drag. 32 | Westerndorf | ? | 44. | Drag. 37 | Pfaffenhofen | *Dicanus* |
| 45. | Drag. 37 | Pfaffenhofen | *Dicanus* | | | | |

**Panónska keramika tehlovej farby:**

*Keramika bez dodatočnej úpravy povrchu.* Do tejto kategórie priraďujeme okraj džbánu s úzkym hrdlom a fragment z tela nádoby z chaty 35/2005 (obr. 12: 10). Neupravený vonkajší povrch majú tiež trecie misky - mortária - zo staršej príp. mladšej doby rímskej. Šesť fragmentov takýchto mortárii bolo objavených v Šarovciach v sídliskových vrstvách (obr. 16: 5). E. Krekovič datuje neglazované výrobky trecích misiek zo Slovenska rámcove od 2. stor. po Kr. (*Krekovič 1981*, 356).

*Keramika maľovaná celoplošne.* Táto výzdobná technika sa vyskytuje pomerne často v kombinácii s rytou výzdobou. Vzniká tak efekt svetlého ornamentu (vlnovka, vrypy ozubeným kolieskom, ryhy, žliabky), ktorý vystupuje na tmavšom, červenom alebo hnedom pozadí. Vyskytuje sa na rôznorodej keramike: na zásobniciach, hrncoch, pohároch, džbánoch. Je zastúpená napr. na hrnci zo sídliskovej vrstvy v Šarovciach (obr. 17: 6). Vyskytli sa tiež malé fragmenty z nádob v superpozícii chát C9 a C9/10. Pôvod týchto keramických výrobkov môžeme hľadať v dielni Gerhát v Brigetiu produkujúcej v 2. a v prvej tretine 3. stor. po Kr. (*Bónis 1979*, 151; obr. 15: 4-8).

*Keramika maľovaná v pásoch.* Tento typ výzdoby sa uplatňoval predovšetkým na horných častiach džbánov so širokým hrdlom. Medzi tvarmi, ktoré boli maľované v hornej alebo strednej časti červenými alebo hnedými pásmi sú zastúpené ešte hrnce. Fragmenty takejto keramiky sa našli v chate C9 (obr. 6: 8) a v kultúrnych vrstvách v osade (*Krekovič 1981*, tab. 1: 2, 8, 10). Táto výzdobná technika sa datuje do druhej polovice 2. a na začiatok 3. stor. po Kr. (*Bónis 1970*, 87). Využívali ju v dielňach v Aquincu (*Póczy 1956*, 115) a hlavne v Brigetiu (*Bónis 1970*, 80).

*Keramika zdobená glazovaním.* Typickým príkladom glazovaného panónskeho tovaru z neskororímskeho obdobia (4. a zač. 5. stor. po Kr.) sú glazované mortáriá (*Grünewald 1979*, 67-68; *Ottományi 1996*, 96).

Kým v Šarovciach tvorili pomerne veľkú skupinu importovaných nálezov, tak z ďalšej germánskej osady na dolnom Pohroní - v Štúrove - sa nám zachovalo iba niekoľko malých fragmentov. V Šarovciach sa okrem malých zlomkov našli aj torzá dvoch mortárií, z ktorých jedno malo glazúru hnedozelenú a druhé žltozelenú (obr. 16: 5).

*Raetska keramika.* Býva zdobená barbotinovými motívmi a vrypmi vyhotovenými ozubeným kolieskom. V Šarovciach sú zastúpené predovšetkým v nálezoch z chaty 35/2005 (obr. 11: 8). Tento typ nádob je v barbariku pomerne vzácny. Vyskytol sa napr. v Púchove a Závode (*Krekovič 1981,* 343).

**Panónska jemná sivá keramika.**

K sivým *prstencovým miskám* môžeme priradiť nálezy z chaty C9 (obr. 6: 7) a z obilnej jamy I6 (obr. 13: 9). Charakteristickejšie zlomky jemnej šedej keramiky z vrstiev predstavil E. Krekovič (*1981;* obr. 8: 5, 9: 1, 3, 10: 1, 11: 7,12: 4, 13: 3, 14: 2). Analogické tvary možno nájsť na germánskych sídliskách juhozápadného Slovenska a južnej Moravy (*Krekovič 1981*, 363; *Droberjar 1997*). Datovanie prstencových misiek môžeme ohraničiť od druhej polovice 2. do 3. stor. po Kr. (*Krekovič 1981*, 364). Chronologicky najmladší je zlomok z chaty C 9 z obilnej jamy I 6, ktoré pochádzajú snáď z konca 3. stor. K sivým *kónickým miskám*, ktoré majú okraj zosilnený prstencom a lištou pod ním, môžeme zaradiť iba jeden zlomok z vrstiev, ktorý publikoval *E. Krekovič* (*1981*, 366, obr. 15: 5).

*Misky imitujúce tvar Drag. 37* sú zastúpené najpočetnejšie. Našli sa v chate B6 (obr. 3: 5, 7) a v chate C9 (obr. 6: 1, 3, 10; 4: 1, 4, 6). Z vrstiev pochádza torzo hornej časti misky (obr. 18: 5) a torzo dna (obr. 18: 15). Je pravdepodobné, že aj dná z chaty 35/2005 pochádzajú z týchto mís (obr. 12: 17-18). Svojím tvarom napodobňujú obľúbenú formu Drag. 37 (*Krekovič 1981*, 366). Sú zdobené drobnými ryhami pomocou ozubeného kolieska. Datovať ich môžeme na koniec 2. a do 3. stor. Najčastejšie boli potiahnuté šedou alebo čiernou engobou. Misy nájdené v Šarovciach boli zdobené dvomi až piatimi vodorovnými pásmi vrypov ozubeným kolieskom v ich strednej resp. hornej časti. Tento výzdobný motív bol zvyčajne kombinovaný s obvodovými žliabkami (obr. 18: 5).

Z *hrncov* sa našli v Šarovciach vo vrstvách iba dva fragmenty (*Krekovič 1981*, 366, obr. 16: 3, 7). Nedajú sa bližšie datovať, pravdepodobne však neprekračujú polovicu 3. stor. (*Krekovič 1981*, 366). Podobná situácia je aj pri džbánoch, ktoré sa tiež našli iba v malom množstve (*Krekovič 1981*, obr. 5: 6; 7: 4, 8) a pochádzajú z kultúrnych vrstiev osady.

**Sivá drsná panónska keramika**

Keramiku s bohatšou prímesou piesku a s drsným povrchom reprezentujú v nálezovom fonde chaty 35/2005 v Šarovciach esovite profilované hrnce Petznekovej typu 6.1 (obr. 10: 4; *Petznek 1998)*. V tejto chate sa našli aj úlomky pravdepodobne z hrncov so širokým horizontálnym okrajom (obr. 11: 11; 11: 16). Často sú zdobené rytými vlnovkami alebo vodorovnými ryhami. Otvára sa otázka ich proveniencie, keďže tieto hrnčiarske výrobky poznáme z dielní v Panónii (*Lányi 1981; Ottományi 1991*). Od 4. stor. po Kr. je však tento typ nádob vyrábaný aj v hrnčiarskych dielňach v germánskom prostredí.

**Germánska stolová keramika vyhotovená v ruke**

*Stolovú keramiku* u Kvádov v mladšej a neskorej dobe rímskej reprezentujú hlboké misy s odsadeným okrajom, hlboké misy so zalomeným telom, misy so zaobleným telom, misy s prstencovým okrajom, misy so zatiahnutým okrajom, džbány, miniatúrne nádoby a poháre. Zdobené sú zväzkami rýh, brázd, žliabkami, vlnovkami. Menej sa objavuje výzdoba ozubeným kolieskom a ornament barbotina. Naopak obľúbenými sú rôzne plastické lišty a výčnelky. Nádoby majú hladký povrch čiernej farby a sú kvalitne vypálené s malým obsahom prímesí.

V nálezoch z germánskej osady v Šarovciach sú *hlboké misy s odsadeným telom (vázy)* doložené menej početne. S určitosťou môžeme k tomuto tvaru priradiť nádobu zdobenú zvislým hrebeňovaním nájdenú v sídliskovej vrstve osady (obr. 18: 2). Pre esovito profilované hlboké misy vyčlenil *E. Droberjar* skupinu tvarov 2100 (*1997*; obr. 32-34).

Rekonštruovateľný príklad *hlbokej misy so zalomeným telom* sa našiel v superpozícii chát C9 a C9/10 v Šarovciach (obr. 6: 4). Tvarovo tieto misy pripomínajú typ 2300 *E. Droberjara* (*1997*, obr. 35). Početné analógie nachádzame na juhozápadnom Slovensku a južnej Morave, v objektoch datovaných do stupňa B2 a B2/C1, (Blučina-chata I; *Droberjar 1997,* tab. 2; Komořany-chata Z-2; *Droberjar 1997,* tab. 33; Křepice-chata IV; *Droberjar 1997,* tab. 57). Niekedy sa vyskytli aj ako urny v hroboch zo staršej doby rímskej na

juhozápadnom Slovensku (napr. v hrobe 42 v Kostolnej pri Dunaji - *Kolník 1980,* tab. 103: 42: a; a v hrobe 43 v Sládkovičove - *Kolník 1980,* tab. 146: 43: a).

*Misy so zaobleným telom* sú z hľadiska profilácie najjednoduchšie. Ich priemer okraja je zvyčajne viac ako dvojnásobne väčší od celkovej výšky. Zaoblené je aj ich dno. Tvarovo patria do typov 2706 a 2707 *E. Droberjara* (*1997*, obr. 40). Typický je plynulý prechod okraja do tela. Pod okrajom sa zvyčajne začína výzdoba. V Šarovciach k nim patria nálezy zo zásypu superpozície chát C9 a C9/10 (obr. 7: 10), chaty 35/2005 (obr. 10: 9, 17). Z tejto chaty poznáme aj exemplár so zosilneným okrajom (obr. 7: 10). V rámci zdobených kusov sú tu zastúpené črepy so šikmými kanelúrami (obr. 11: 7) a vrypmi ostrým predmetom usporiadanými v zónach (obr. 11: 6). V nálezoch zo sídliskovej vrstvy tento tvar nádob reprezentuje torzo misy bez výzdoby (obr. 16: 7). Tvar misiek s oblou stenou je doložený v takmer všetkých germánskych osadách v naddunajskom priestore a objavuje sa počas celej doby rímskej.

Od klasických mís so zaobleným telom sa *misy so zalomeným telom a zaobleným dnom* líšia zalomením na rozhraní hrdla a tela. Bývajú nízke s pomerne veľkým priemerom okraja. Tvarovo patria do typu 2750 *E. Droberjara* (*1997,* obr. 40). Tento typ mís sa vyskytol v Šarovciach v sídliskovej vrstve (obr. 16: 2, 4). Výzdobu tvorí zónový rytý ornament v motíve obrazcov (obr. 16: 2) alebo geometricky usporiadané žliabky (obr. 16: 4). Analógie sa vyskytli vo viacerých germánskych objektoch datovaných do stupňov B2 a B2/C1 na juhozápadnom Slovensku a južnej Morave (napr. *Droberjar 1997*, tab. 41: 5, 13; 102: 18).

*Misy s odsadeným telom a so zaobleným dnom s omfalom* boli nájdené v sídliskových vrstvách osady. Tieto misy bývajú zdobené barbotinom, ozubeným kolieskom, vpichmi alebo skupinami žliabkov. Príklady zo Šaroviec majú výzdobu v motíve lúčovitých žliabkov (obr. 16: 6, 8) kombinovanú trojuholníkovými vpichmi, príp. ozubeným kolieskom (obr. 16: 8). Misy so zaobleným dnom s omfalom a lúčovitými žliabkami pokladá E. Droberjar za typický prejav stupňa B2/C1 na južnej Morave (*Droberjar 1997*, 143-148, obr. 64). Potvrdzujú to nálezy dvoch mís z kostrového hrobu z Čáčova (*Pieta 2002*, obr. 2: 2), z ktorých jedna je takmer totožná z nálezom z chaty 1 zo Štúrova. Ďalšia takáto misa bola objavená aj v chate 106 vo Veľkom Mederi (*Varsik 1998*, 27; tab. 19: 16) i v osade v Branči (objekt 26; *Varsik 1998,* tab. 72: 9).

*Esovite profilované misy* sú doložené vo všetkých germánskych osadách v priestore dolného Pohronia. Tvarovo im je najbližšia skupina 2100 podľa *E. Droberjara* (*1997*, obr. 32). Misa s okrajom menším alebo rovnakým ako maximálne vydutie je doložená z výplne superpozícii chát C9 a C9/10 v Šarovciach (obr. 5: 2). Tieto typy mís sa objavujú v priebehu staršej i mladšej doby rímskej. Exemplár zo superpozície chát C9 a C9/10 datujeme do stupňa C1 doby rímskej. Jej výzdobu tvorí ornament vytvorený ozubeným kolieskom a zvisle orientované plastické lišty.

*Bikónické poháre* majú pomerne úzky okraj. Ich výška je väčšia ako maximálny priemer tela. Bikónický pohár s jemne odsadeným okrajom bol v osade v Šarovciach (obr. 18: 1) objavený v kultúrnej vrstve. Jeho výzdobu tvorí pás do seba zapadajúcich trojuholníkov („vlčích zubov"). Torzo tela podobného pohára pochádza z výplne chaty 1 z osady v Štúrove. *E. Droberjar* (*1997*, obr. 44) vyčlenil pre vysoké poháre skupiny 4100 a 4200. Nálezy zo Šaroviec i zo Štúrova vykazuje tvarovú podobnosť s touto skupinou a chronologicky ich radíme na koniec staršej, príp. na začiatok mladšej doby rímskej.

Zriedkavým tvarom nádob sú tzv. *vaničky*. Tieto nízke nádoby majú kvadratický alebo vaničkovitý tvar (*Kolník 1993,* 111). Jeden fragment sa našiel vo vrstve v osade v Šarovciach (obr. 18: 3). Najbližšie analógie poznáme z osady v Gbelciach-Čapáši a z chaty 47/1985 v Obide-Obidskej puste. Najnovším je nález fragmentu vaničky z pohrebiska v Hronovciach. Pozoruhodným je nález celej misky z Veľkého Ďura. Vo vnútri je zdobená tzv. medvedími labkami. Podobnú výzdobu má aj miska z Mojmíroviec (*Kolník 1993,* 111, obr. 2: 3). Výzdoba tzv. medvedími labkami (dekompovaným vajcovcom) je typická predovšetkým pre stupne C2 a C3 doby rímskej (*Kolník 1993,* 114). Datovanie podporuje aj fragment vaničkovitej nádoby nájdený v neskororímskej chate 47/1985 v Obide-Obidskej puste. Nový nález z pohrebiska v Hronovciach môžeme datovať už do stupňov B2-B2/C1 doby rímskej. V oblasti stredného Podunajska sa vaničky vyskytli na viacerých germánskych náleziskách, napr. na juhozápadnom Slovensku v osadách Branč, Mojmírovce a na pohrebisku v Očkove (*Kolník 1993,* 114). Na južnej Morave v osadách v Boleradiciach, Křepiciach, Hrubčiciach (*Kolník 1993*, 114.

**Výzdoba germánskej stolovej keramiky vyhotovenej v ruke**

*Výzdoba ozubeným kolieskom.* Pri použití ozubeného kolieska alebo drevenej lišty so zárezmi, boli vytvárané rôznorodé ornamenty. Výzdoba je často kombinovaná s inými typmi ornamentu, najčastejšie s plastickými lištami (obr. 5: 1-3). Takúto výzdobu máme v Šarovciach doloženú v superpozícii chát C9 a C9/10 (obr. 5: 1-3; 17: 7-8, 10-11, 13-14, 17-19). Uvedené keramické fragmenty majú výzdobu ozubeným

kolieskom v podobe vodorovných, zvislých a šikmých línií (obr. 5: 1-3; 17: 7-8, 10-11, 13-14, 19), v motíve zvisle orientovanej rybej kostry (obr. 17: 17-18). Najbližšie analógie poznáme z osady v Štúrove (v chatách 1 a 2; obr. 46: 3) a na pohrebisku Gbelce-Tehelňa (*Beljak/Kolník 2006;* obr. 14: 2; 16: 1-7, 10, 13). Z pohrebiska v Gbelciach pochádzajú tiež fragmenty nádob zdobené cikcakovitou a vodorovnou a zvislými líniami (*Beljak/Kolník 2006;* obr. 16: 6). Najväčšia kolekcia takto zdobenej keramiky na dolnom Pohroní bola v roku 2009 odkrytá na pohrebisku v Hronovciach. Paralely k vyššie uvedeným výzdobným motívom sa pravidelne vyskytujú na náleziskách na juhozápadnom Slovensku (*Varsik 1998*, 26-29, 38-40, 64-68, obr. 33), v Dolnom Rakúsku (*Pollak 1980*, 196) a na južnej Morave (*Droberjar 1997*, 65-91), teda na území považovanom za sídelnú doménu kmeňa Kvádov a Markomanov. E. Droberjar vyčlenil tento ornament ako typ 630 (*Droberjar 1997*).

*Husté hrebeňovanie.* Výzdoba v motíve hustých rýh nanesených hrebeňom je doložená na esovite profilovaných hlbokých misách i na misách so zaoblenou stenou. Orientované sú buď šikmo, kolmo, alebo tvoria cikcakovité línie. Na hlbokej esovitej mise zo Šaroviec je doložené aj hrebeňovanie celej plochy nádoby od pliec dole (obr. 18: 2).

Príbuznými typmi výzdoby sú tzv. *vlčie zuby* a ornament *šrafovaných polí*. V Šarovciach-Tehelni sa takáto výzdoba uplatnila napr. na nízkej miske so zalomeným telom z vrstvy (obr. 16: 2) a na bikónickom pohári (obr. 18: 1). Na dolnom Pohroní k tejto výzdobe poznáme presné analógie v Čake-Dieloch. Analógickú výzdobu mala aj hlboká misa z inventáru bohatého hrobu v Mušove (*Droberjar 2002*, 414-417; obr. 2: E 10) datovaného do obdobia markomanských vojen. E. Droberjar vyčlenil túto výzdobu ako typ 251 (*Droberjar 1997*).

V kvádskej oblasti na juhozápadnom Slovensku sú doložené *odtlačky kolkom* v motíve rozety, dekomponovaného vajcovca, lístka a koncentrických kružníc (*Beljak/Kolník 2006;* obr. 15: 3, 6). Keramika zdobená kolkami v motíve rozetky sa vyskytla aj v Šarovciach (obr. 16: 9-10, 14). Najbližšie analógie pochádzajú z pohrebiska v Gbelciach a z osady v Bíni-Bereku. Analógie poznáme tiež z Dolného Rakúska v Maierschi (*Pollak 1980,* 45: 1). E. Droberjar vydelil pre keramiku zdobenú kolkami v motíve rozetky typ 420 (*Droberjar 1997,* obr. 22). Podobným výzdobným motívom je kolok v motíve lúčov usporiadaných do kružnice - pričom ale strená časť kružnice je prázdna (obr. 16: 11-12; 15-16). Inou kategóriou kolkovanej výzdoby boli odtlačky v motíve krúžkov, ktoré sú vyplnené šrafovaním (obr. 16: 17). Pekný príklad keramiky zdobenej kolkami v motíve lístkov sa našiel vo výplni chaty 35/2005 (obr. 12: 11).

Kolok v motíve dekomponovaného vajcovca (tzv. medvedej labky - *Beljak/Kolník 2006;* obr. 17: 4) je typický pre výzdobu v rukách formovaných nádob v neskorej dobe rímskej. V Šarovciach sa našiel na keramike zo sídliskových vrstiev (obr. 18: 8-13). Podobne zdobené fragmenty keramiky boli objavené povrchovým zberom v osade v Štúrove a na pohrebisku v Gbelciach. Analógie poznáme napr. v Bratislave-Trnávke (*Varsik 2003,* obr. 19: 26) a na vaničke z Veľkého Ďura (*Kolník 1993,* obr. 1: 2).

Na stolovej keramike sa *vrypy nechtom* vyskytujú zriedkavejšie ako v prípade kuchynskej keramiky. Sú vykonané starostlivejšie s väčšou snahou o dodržanie geometrickej osnovy. V Šarovciach sa našli vo výplni chát C9 a C9/10 (obr. 4: 4, 7: 9, 8: 7) a 35/2005 (obr. 10: 12). Podobnou kategóriou výzdoby boli trojuholníkové vpichy (*Beljak/Kolník 2006;* obr. 18: 10). Takto zdobená keramika je doložená vo výplni chaty 35/2005 (obr. 11: 9; 12: 13) a v superpozícií chát C9 a C9/10 (obr. 7: 3).

Poznáme dva základné typy výzdoby v motíve *kruhovitých vtlačení* v závislosti od toho, ktorá časť tela nádob je nimi zdobená. Malými kruhovitými vtlačeniami bývajú zdobené telá mís, napr. v kombinácii so žliabkami. Takto zdobená nádoba bola nájdená v Šarovciach v zásype chaty 35/2005 (obr. 12: 20). Inou kategóriu sú kruhovité priehlbiny - omfaly - v strede dien misiek (obr. 16: 6, 8).

Obľúbenou bola plastická tzv. *barbotinová výzdoba*. Týmto ornamentom sú zdobené predovšetkým hlboké esovite profilované misy, ale aj misy so zaobleným telom. Poznáme dva základné typy barbotinového ornamentu: pravé barbotino a nepravé barbotino. Pravé barbotino je vytvorené nalepovaním hlinených hrudiek (obr. 17: 15-16). Nepravé barbotino je vyhotovené buď hustými vodorovnými a zvislými rytými líniami, príp. ozubeným kolieskom, alebo „zaštipovaním". Väčšia kolekcia takto zdobenej keramiky pochádza z Gbeliec-Tehelne (*Beljak/Kolník 2006;* obr. 17: 6-9). V Štúrove je barbotino doložené na misách z chát 1 a 2. V Obide na mise z chaty 32/1984. E. Droberjar vyčlenil pre tento druh výzdoby typ 520 (*Droberjar 1997*, obr. 22). Misy zdobené barbotinom sú pre Pohronie charakteristické predovšetkým pre prechodný stupeň B2/C1.

*Plastické výčnelky* sú umiestnené predovšetkým na hlbokých esovite profilovaných misách a to pod plecami, príp. pod najväčším vydutím. Tvoria ich najmä zvislé plné oválne výčnelky, ktoré sú niekedy dodatočne zdobené jemnými vrypmi. Z nálezov zo Šaroviec je pekným príkladom nádoba zo superpozície chát C9 a C9/10 (obr. 5: 2). Pre plastické výčnelky vyčlenil E. Droberjar typ 510 (*Droberjar 1997,* obr. 22).

*Výzdoba zvislými a šikmými žliabkami a kanelovanie* je potvrdená na viacerých keramických nálezoch zo Šaroviec. Našla sa napr. v chate B6 (obr. 3: 11), v chate 35/2005 (obr. 10: 19; 12: 8, 19) a v jamovom objekte B7 (obr. 13: 5).

**Germánska kuchynská keramika vyhotovená v ruke**

Kvádsku kuchynskú keramiku v mladšej a neskorej dobe rímskej reprezentujú esovite profilované hrnce a hrnček; misy so zatiahnutým okrajom, kónicky profilované a valcovité misy, cedníky, miniatúrne nádoby a esovite profilované zásobnice. Dekorované sú rytými ornamentmi vlnovky, vetvičky, oblúkov a oblúčikov, šikmých rýh, kolmým hrebeňovaním alebo vrypmi nechtov/prstov. Vo väčšej miere sa objavujú plastické výčnelky. Hrnčiarska hlina, z ktorej boli vyhotovené, obsahovala vysoký obsah prímesí. Povrch týchto nádob je zväčša sivej farby a často zdrsnený.

*Esovite profilované hrnce s maximálnym vydutím umiestneným nad polovicou výšky* boli nájdené vo všetkých analyzovaných germánskych osadách na Pohroní. Väčší súbor esovite profilovaných hrncov bol nájdený aj v Šarovciach. Ide tu predovšetkým o nálezy z chát C9 i C9/10 (obr. 4: 9; 5: 6, 8; 6: 2, 6; 7: 2, 4, 6; 8: 1), z chaty 35/2005 (obr. 10: 1-2, 5-7, 12, 14; 11: 1-5, 14; 12: 2-4). Esovite profilované hrnce boli objavené aj v jamových objektoch B7 (obr. 13: 2) a I6 (obr. 13: 8), ďalšie fragmenty pochádzajú zo sídliskovej vrstvy (obr. 17: 1-4, 9). Je pravdepodobné, že aj dná zdobené svastikou sú z esovite profilovaných hrncov. Jeden sa našiel v zásype superpozície chát C9 a C9/10 (obr. 5: 9) a druhý pri povrchom zbere v priestore osady (obr. 18: 14). E. Droberjar vyčlenil tento druh hrncov ako typ 1200.

*Bikónické hrnce.* Tento tvar hrncov sa v spomínanej oblasti vyskytuje zriedkavejšie. Má výrazné zalomenie v strede, príp. v spodnej časti nádoby. Nájdený bol v Šarovciach v chate 35/2005 (obr. 11: 14).

*Valcovité misy* tvoria z morfologického hľadiska najjednoduchšiu formu nádob. Majú rovnú stenu zakončenú okrajom a ploché dno. Vyznačujú sa menšími rozmermi, keď priemer okraja zriedkavo prekračuje 15 cm a výška 10 cm. Majú drsný povrch a nie sú zdobené. Torzo takejto misy bol v Šarovciach nájdený v chate B6 (obr. 3: 9).

Fragmenty *cedníkov* sa vyskytli v Šarovciach v zásype chaty B6 (obr. 3: 6) a v superpozícii chát C9 a C9/10 (obr. 7: 5). Reprezentujú typ 6200 v triedení germánskej keramiky pre oblasť južnej Moravy vypracovanom *E. Droberjarom* (*1997*, 60, tab. 44). Vyskytujú sa v priebehu celej doby rímskej.

**Výzdoba germánskej kuchynskej keramiky vyhotovenej v ruke**

Kvádska kuchynská keramika je zdobená predovšetkým rytými ornamentmi, odtlačkami geometrických kolkov (trojuholník, štvorec, obdĺžnik, kruh), vrypmi prstom a nechtom, plastickými výčnelkami, presekávaním a pretláčaním okraja. Ornamenty kuchynskej keramiky sú menej dôkladné a tematicky chudobnejšie.

*Ryté mriežky* sa vyskytujú predovšetkým v spodných častiach esovitých hrncov, v kombinácii s inou výzdobou, napr. vrypmi nechtom (obr. 3: 2; 7: 1; 13: 13; 13: 6).

Poznáme dva základné typy výzdoby *ornamentom vetvičky (rybej kosti)* na kvádskej úžitkovej keramike. Sú to buď husté zárezy v motíve vodorovne orientovanej vetvičky alebo odtlačky/vrypy nechtom/kolkom v motíve vodorovne orientovaného „obilného klasu". Vyskytujú sa predovšetkým na maximálnych výdutiach esovite profilovaných hrncov (obr. 7: 4).

Výzdoba *rytou cikcakovitou líniou* je charakteristická predovšetkým pre plecia esovite profilovaných hrncov. Trojuholníky, ktoré „cikcaky" vytvárajú, sú často vypĺňané vrypmi. Takto zdobené hrnce boli odkryté aj v Šarovciach (obr. 7: 2; 11: 3-4; 17: 1).

Podobnou je výzdoba v motíve *šikmo zoradených rytých línií.* Týmto výzdobným motívom boli zdobené plecia esovitých hrncov. Táto výzdoba pozostávala z jednej vodorovnej ryhy a k nej sa napájajúcim šikmým zárezom. Torzo hrnca zdobeného týmto ornamentom bolo nájdené v sídliskovej vrstve v Šarovciach (obr. 17: 3). Podobné sa našli v zásype chát C9 a C9/10. Ako tento typ výzdoby sú i jemné ryté krátke zárezy zoradené do vodorovných línií.

Výzdoba vrypmi *kostených alebo drevených nástrojov* býva umiestnená na maximálnom vydutí esovite profilovaných hrncov. Líši sa v závislosti od tvaru použitého kolku. Ten mohol mať tvar: trojuholníka, štvorca, obdĺžnika, nepravidelného oválu, kruhu, poloblúka. Takto zdobené črepy sa našli v Šarovciach v zásype superpozície chát C9 a C9/10 (obr. 8: 7) a chaty 35/2005 (obr. 10: 8; 11: 5, 9; 12: 9, 13).

*Vrypy prstami (zaštipovanie)* boli vo výzdobe kuchynskej keramiky u Kvádov mimoriadne obľúbené. Zvyčajne sú usporiadané v niekoľkých vodorovných pásoch na pleciach nádob. Poznáme však aj výzdo-

bu, ktorú tvoria vrypy prstom umiestnené do ojedinelých vodorovných a zvislých pásov. Vrypy prstami sú doložené zo Šaroviec na hrncoch z chát C9 a C9/10 (obr. 4: 3, 5; 7: 11; 8: 5, 8, 10), na hrnci z chaty 35/2005 (obr. 11: 2) a na črepe z jamového objektu I6 (obr. 13: 11).

*Vrypy nechtom* sa podobajú predchádzajúcemu výzdobnému ornamentu. Táto výzdoba bývala nanesená predovšetkým na pleciach hrncov a mís. Doložená je v Šarovciach napr. na hrnci z chát C9 a C9/10 (obr. 6: 13; 7: 9; 8: 7), na nálezoch z chaty 35/2005 (obr. 10: 12) a na črepe z jamového objektu B7 (obr. 13: 4).

Na kvádskej úžitkovej keramike vystupujú tiež kužeľovité *plastické výčnelky*. Príznačné sú predovšetkým pre hrnce, ako to vidíme v Šarovciach na príklade z chaty B6 (obr. 3: 4), kde sa plastický výčnelok vyskytol v kombinácii s rytým ornamentom v motíve vetvičky.

Výzdoba ornamentom *oválnych vtlačení* je typická predovšetkým pre stolovú keramiku. Vyskytuje sa však aj na misách a hrncoch, ktoré zaraďujeme do tzv. kuchynskej keramiky. Potvrdzuje to i nález hrnca z chaty 35/2005 (obr. 10: 8).

*Presekávanie okrajov* sa vyskytuje predovšetkým na esovite profilovaných hrncoch a v menšej miere i na hlbokých misách. Príklady nájdeme na veľkých hrncoch/zásobniciach odkrytých v šaroveckých chatách C9 a C9/10 (obr. 5: 6, 8; 7: 2; ), v chate 35/2005 (obr. 11: 4; 12: 2-3) a celá nádoba sa našla vo vrstve (obr. 15: 1).

*Pretláčanie okraja* je podobným výzdobným ornamentom ako presekávanie okraja. Vyskytuje sa predovšetkým na esovite profilovaných hrncoch z neskorej doby rímskej. Takýto exemplár bol objavený v Šarovciach v sídliskovej vrstve (obr. 15: 2) a v chate 35/2005 (obr. 10: 1). Často je pretláčanie okraja jediným pokusom o výzdobu na týchto, inak veľmi nekvalitne formovaných nádobách.

**Germánska keramika vyhotovená na hrnčiarskom kruhu**

Keramika vyrobená na hrnčiarskom kruhu tvorí v kvádskych osadách početne podstatne menšiu skupinu ako keramika formovaná v rukách. Jej nízke zastúpenie bolo spôsobené pravdepodobne ľahkým prístupom ku kvalitnej rímskoprovinciálnej keramike. Vlastná kvádska keramika vyhotovená na hrnčiarskom kruhu sa vo väčšej miere objavuje až od neskorej doby rímskej a vyskytuje sa do obdobia sťahovania národov. V osadách v tomto období vystupuje spolu s germánskou keramikou tvarovanou v ruke.

V neskorej dobe rímskej a v staršej fáze obdobia sťahovania národov germánsku keramiku vyhotovenú na hrnčiarskom kruhu reprezentujú predovšetkým *zásobnice so širokým horizontálnym okrajom*. Úlomky takto vyhotovených zásobníc sa našli aj v germánskej osade v Šarovciach. Zdobené sú rytými vlnovkami, vodorovnými ryhami alebo vhladzovaním. Otázna je proveniencia zásobníc s okružím. Poznáme ich z dielní v Panónii a od 4. stor. po Kr. sú vyrábané aj v hrnčiarskych dielňach v germánskom prostredí. Technologicky totožné sú e*sovite profilované zásobnice s von vyhnutým okrajom.* Jedna bola objavená v sídliskovej vrstve v Šarovciach. Má na pleciach vhladzovanú výzdobu v motíve mriežky (obr. 17: 5).

**Výzdoba germánskej stolovej keramiky vyhotovenej na hrnčiarskom kruhu**

Typickými výzdobnými metódami využívanými pre výzdobu germánskej na kruhu točenej keramiky sú rytie a vhladzovanie. Rytú výzdobu reprezentujú predovšetkým ojedinelé a viacnásobné vlnovky umiestnené na pleciach zásobníc. Vhladzovaním sú vytvorené mriežky a vlnovky. V nálezoch neskororímskej keramiky vyhotovenej na hrnčiarskom kruhu zo Šaroviec je okrem rytej výzdoby v motíve vlnoviek doložená aj vhladzovaná výzdoba v motíve mriežky (obr. 17: 5). Spomínané výzdobné metódy sú často kombinované s vodorovnými plastickými lištami.

## ZHRNUTIE

Polykultúrne sídlisko v katastri obce Šarovce (okres Levice) v polohe Tehelňa je situované na pravom brehu rieky Hron, vo vzdialenosti 35 km severne od Dunaja (mapa 1). Plošný odkryv tu v rokoch 1953-1956 realizoval B. Novotný. Celková preskúmaná plocha bola cca. 2550 m$^2$. Severozápadná časť náleziska bola zničená ťažbou hliny pre tehelňu. Na lokalite bola v rámci týchto aktivít odkrytá aj časť osady z doby rímskej, ktorá pozostávala z polozahĺbených chát obdĺžnikovitého pôdorysu a šesťkolovej konštrukcie, ako aj z ďalších sídliskových objektov. V roku 2005 odkryl M. Bielich južne od Šaroviec

chatu so 6-kolovou dispozíciou, ktorá z najväčšou pravdepodobnosťou súvisí s osadou v polohe Tehelňa (mapa 2).

Celkove je v Šarovciach kvalitatívne a kvantitatívne dobre doložený archeologický inventár zo skúmaných objektov. Veľká časť nálezov však žiaľ pochádza zo sídliskových vrstiev a z rozrušených nálezových celkov.

Najstarší horizont germánskeho osídlenia v Šarovciach datujeme do druhej polovice 2. stor. po Kr. Potvrdzuje ho predovšetkým výskyt importovanej rímskej keramiky - terrry sigillaty rheinzabernskej proveniencie. Do mladšieho stupňa staršej doby rímskej môžeme datovať aj niekoľko fragmentov germánskej stolovej keramiky zdobenej pomocou ozubeného kolieska, kolkami a barbotina. Typickými pre stupeň B2/C1 sú predovšetkým misy s omfalom. Rímske importy sú doložené aj fragmentmi sklených a bronzových nádob, sesterciom Marca Aurélia a zlomkami rímskych tehál. Tu treba spomenúť predovšetkým exemplár s kolkom *LEG I AD*, čiže *legio I. Adiutrix*, ktorá od 2. stor. sídlila v Brigetiu.

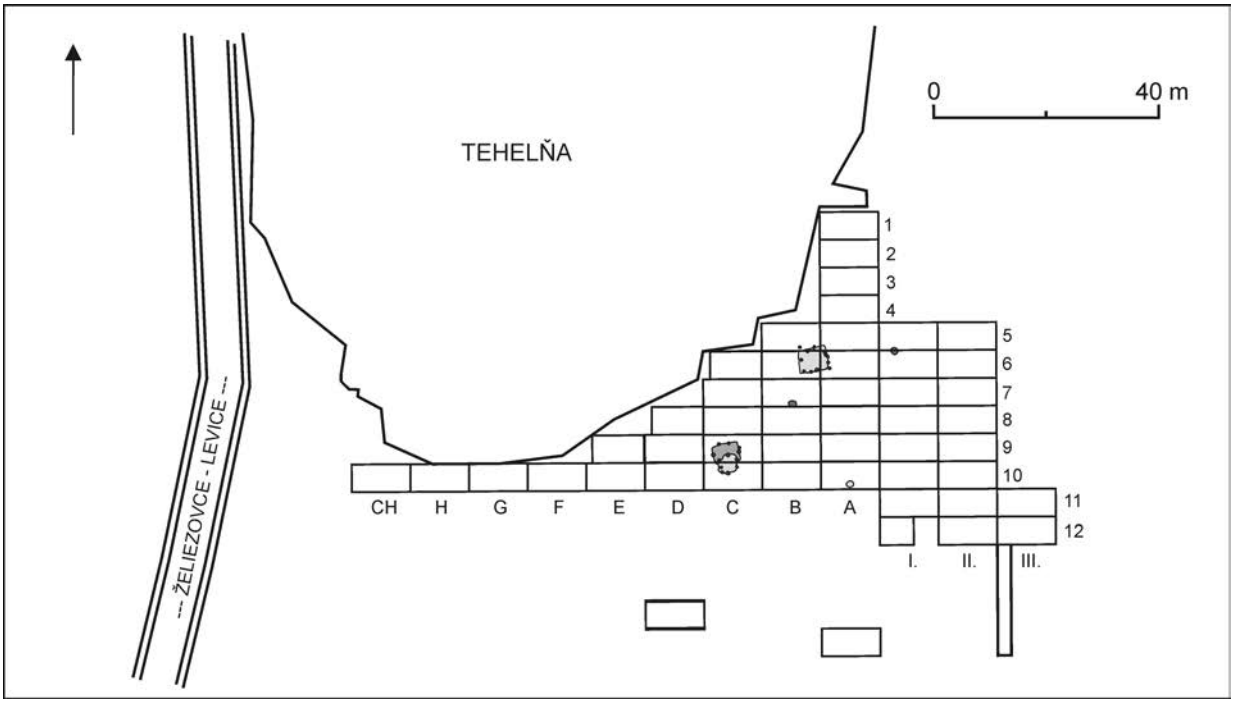
Obydliami z mladšej doby rímskej sú v Šarovciach chaty C9 a C9/10 vo vzájomnej superpozícii (obr. 4). Predstavuje ich najcharakteristickejší typ kvádskych príbytkov - zahĺbené - malé pravouhlé chaty s kolovými jamami rozmiestnenými v schéme pretiahnutého šesťuholníka. Datované sú do mladšej doby rímskej (stupeň C1 ). Podobne (do stupňa C1) môžeme datovať obilné jamy B7 a I6 (obr. 13). Osídlenie Šaroviec v mladšej dobe rímskej potvrdzujú aj nálezy nájdené v sídliskových vrstvách. Tu treba predovšetkým spomenúť spony typu A 158, derivát spony VI. Almgrenovej skupiny - sponu s pevným zachycovačom, sponu s hrotitou nôžkou, sponu s obdĺžnikovou nôžkou a sponu VII. skupiny podľa Almgrena s vysokým zachycovačom. Do stupňa C1 doby rímskej datujeme aj poloblúkové držadlo kosteného hrebeňa Thomasovej typu I. V nálezoch keramiky dominujú germánske v rukách formované nádoby. Keramika z rímskej provincie Panónia je v superpozícii chát C9 a C9/10 zastúpená 9 %. Terru sigillatu v mladšej dobe rímskej reprezentujú predovšetkým produkty westerndorfských dielni. K neskorej vlne importu terry sigillaty, patria dva reliéfne zdobené črepy z misiek typu Drag. 37 vyrobené v Pfaffenhoffene. Tieto najmladšie nálezy terry sigillaty zo Šaroviec možno datovať do 50-tych rokov 3. stor.

Do neskorej doby rímskej na základe nálezového inventáru datujeme chaty 35/2005 a B6. V prípade chaty 35/2005 prežíva typ zahĺbených obytných objektov so stĺpovou dispozíciou v schéme šesťuholníka (obr. 09). Naopak nové a pre neskorú dobu rímsku a včasnú fázu obdobia sťahovania národov charakteristické sú obydlia so stĺpmi v rohoch, akým je aj chata B6 zo Šaroviec (obr. 03). Táto chata je zároveň najmladším objektom v osade. Obe chaty datujeme do stupňa C3 doby rímskej. Je zaujímavé, že v ich zásypoch sa ešte nevyskytla germánska keramika vyhotovená na hrnčiarskom kruhu. Rímskoprovinciálna keramika je zastúpená 9% v chate 35/2005 a 7% v chate B6. Dôležitým nálezom pre datovanie horizontu osídlenia z neskorej doby rímskej je exemplár strieborného nákrčníka s hruškovitým uzáverom a jantárový prívesok/perla z chaty 35/2005. V nálezoch keramiky je v neskorej dobe rímskej v Šarovciach potvrdený výskyt prvých exemplárov vyhotovených na hrnčiarskom kruhu.

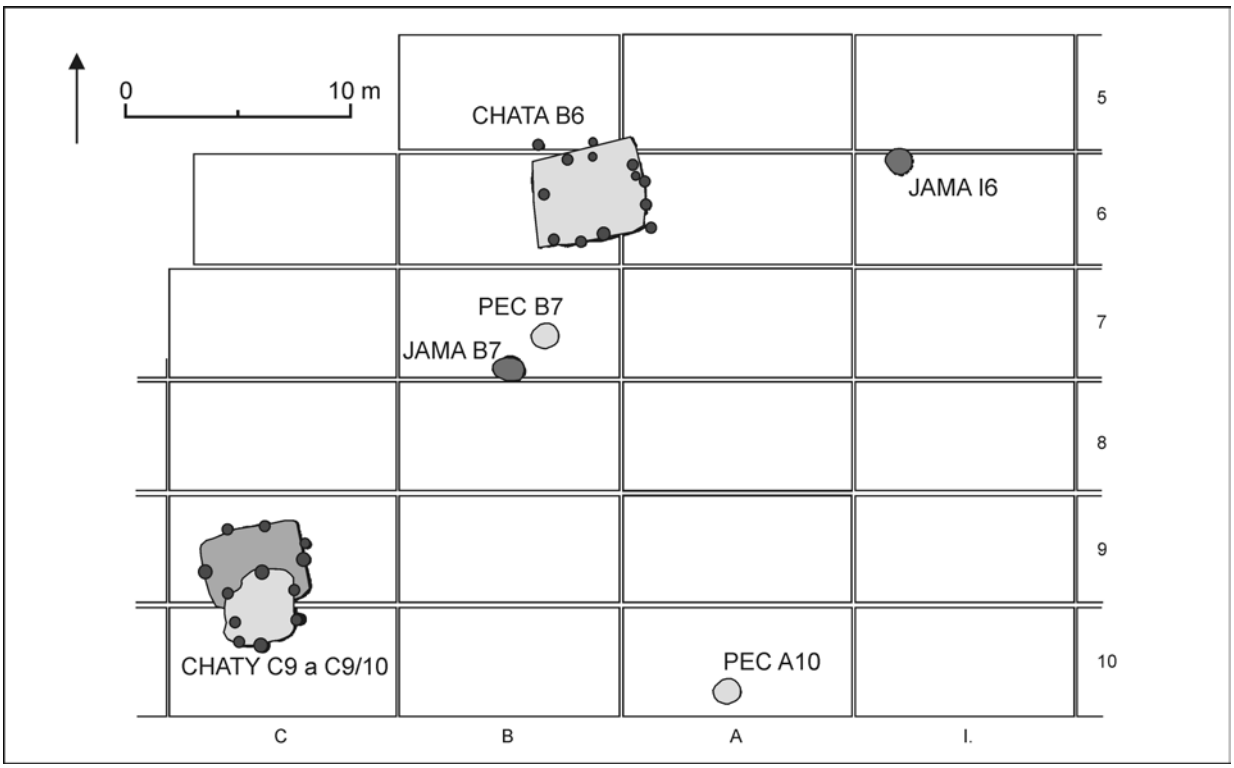
Zo stupňa D1 obdobia sťahovania národov sa v Šarovciach-Tehelni vyskytli nálezy takmer výlučne zo sídliskových vrstiev. Výnimočným je hrob ženy s novorodencom z 5. stor., ktorý sa našiel v areáli sídliska. Rímskoprovinciálnu keramiku naďalej reprezentujú glazované trecie misky (mortáriá). Okrem nich z rímskych provincií pochádzajú rôzne tvary sivej drsnej keramiky. Vzhľadom k nastupujúcej akulturácii barbarskej a rímskej keramiky sa však čoraz ťažšie rozlišuje proveniencia jednotlivých nálezov. Súvisí to najmä s rozvojom špecializovanej hrnčiarskej výroby pri využití hrnčiarskeho kruhu u naddunajských Germánov. Dôležitým dokladom osídlenia zo začiatku 5. stor. je keramika zdobená vhladzovanou a vlešťovanou výzdobou.

Len všeobecne do doby rímskej možno datovať voľne stojace pece (A10 a B7). Na základe analýzy nálezového fondu získaného počas výskumov v polohe Tehelňa v Šarovciach môžeme konštatovať, že germánske osídlenie tu začína v druhej polovici 2. stor. po Kr. a kontinuálne pokračuje až do začiatku 5. stor. po Kr. V porovnaní s ďalšími skúmanými náleziskami z doby rímskej na dolnom Pohroní je osada v Šarovciach dôležitá predovšetkým pre poznanie kvádskeho osídlenia v mladšej a neskorej dobe rímskej.

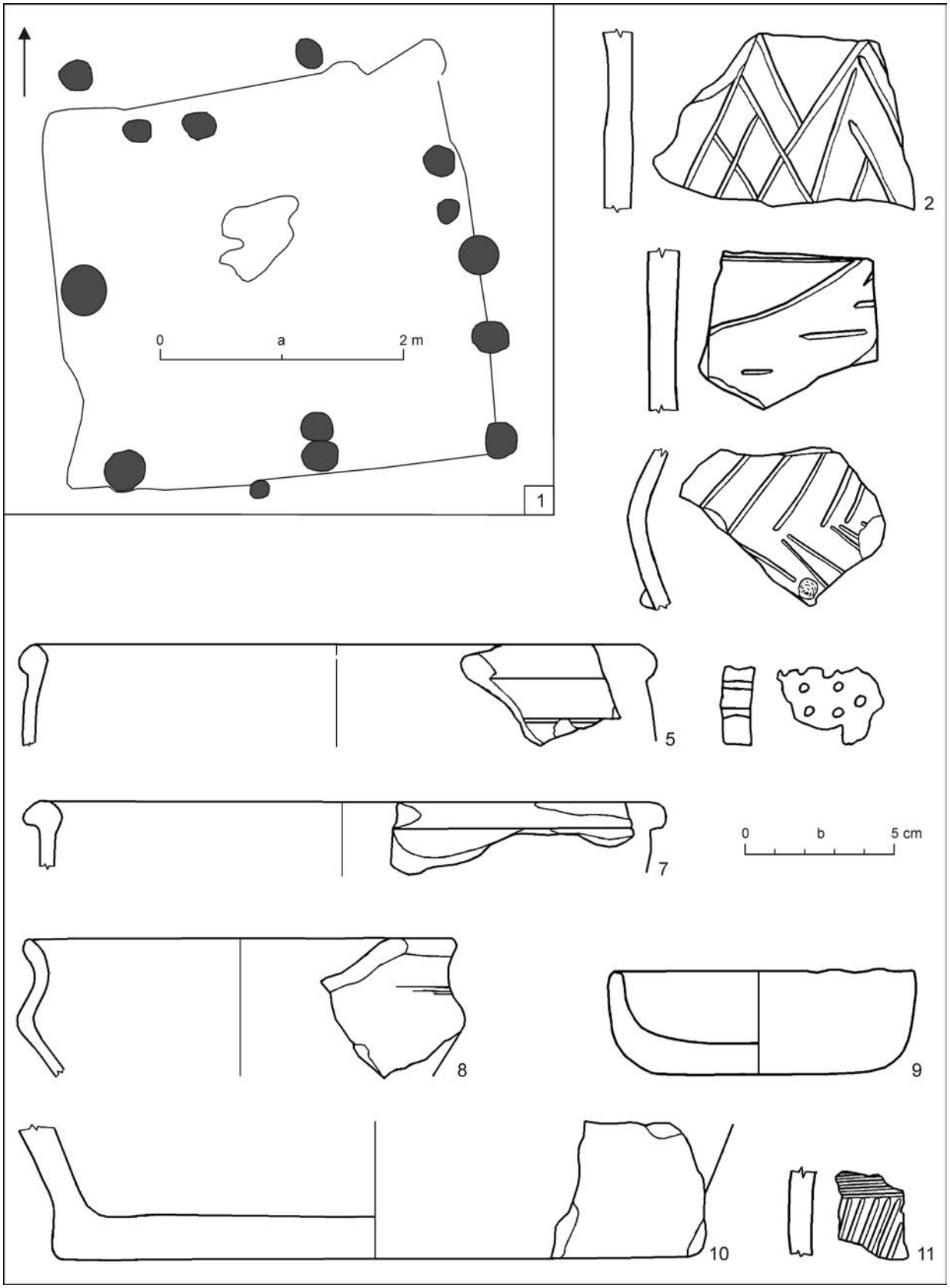
PhDr. Ján Beljak, PhD.
Archeologický ústav SAV
Vysunuté pracovisko Zvolen
Štúrova 2
SK-960 53 Zvolen
beljak@savzv.sk



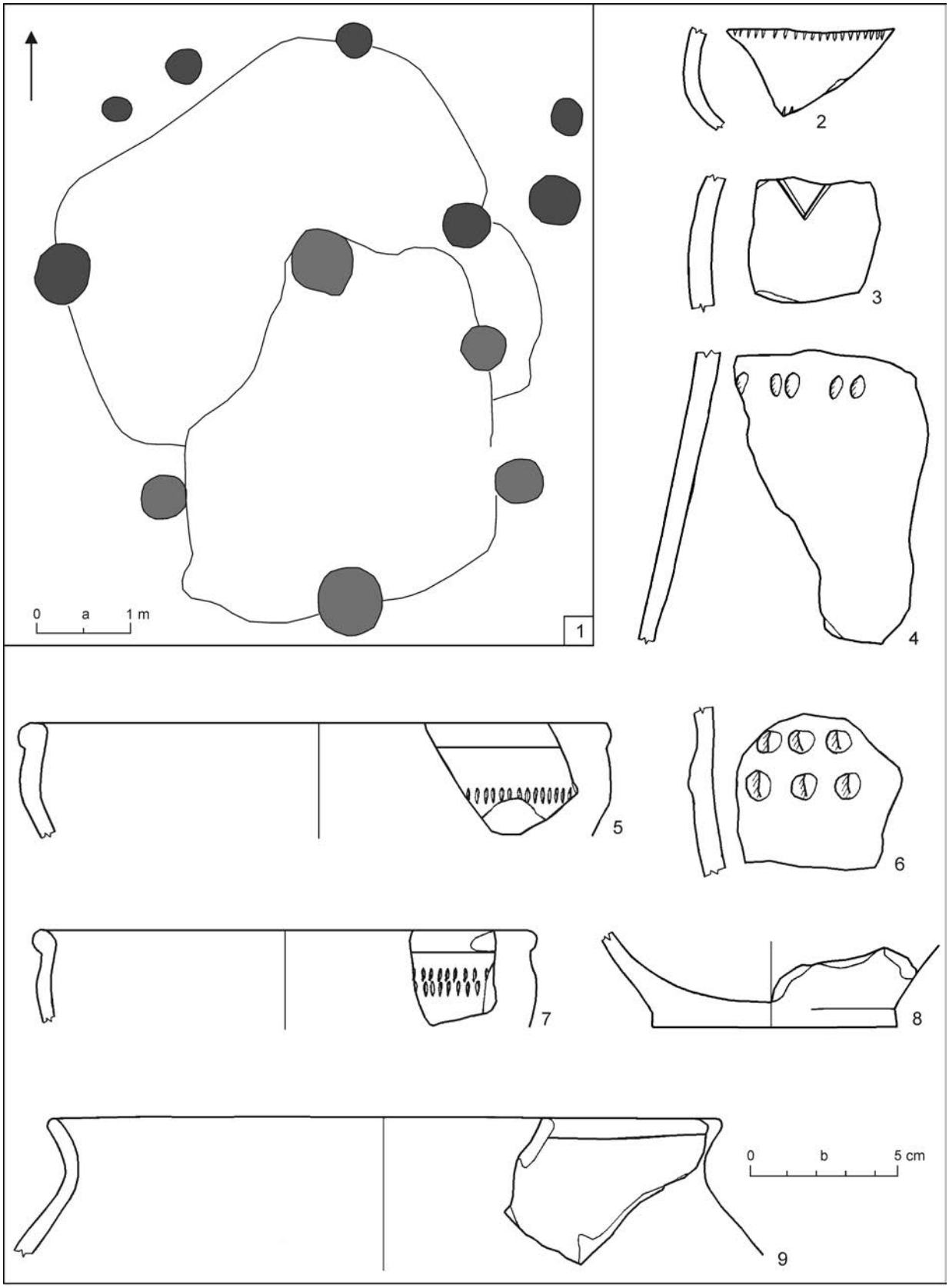

*Obr. 1. Šarovce, Tehelňa. Plán lokality s vyznačením osady skúmanej B. Novotným v rokoch 1953-1956.*



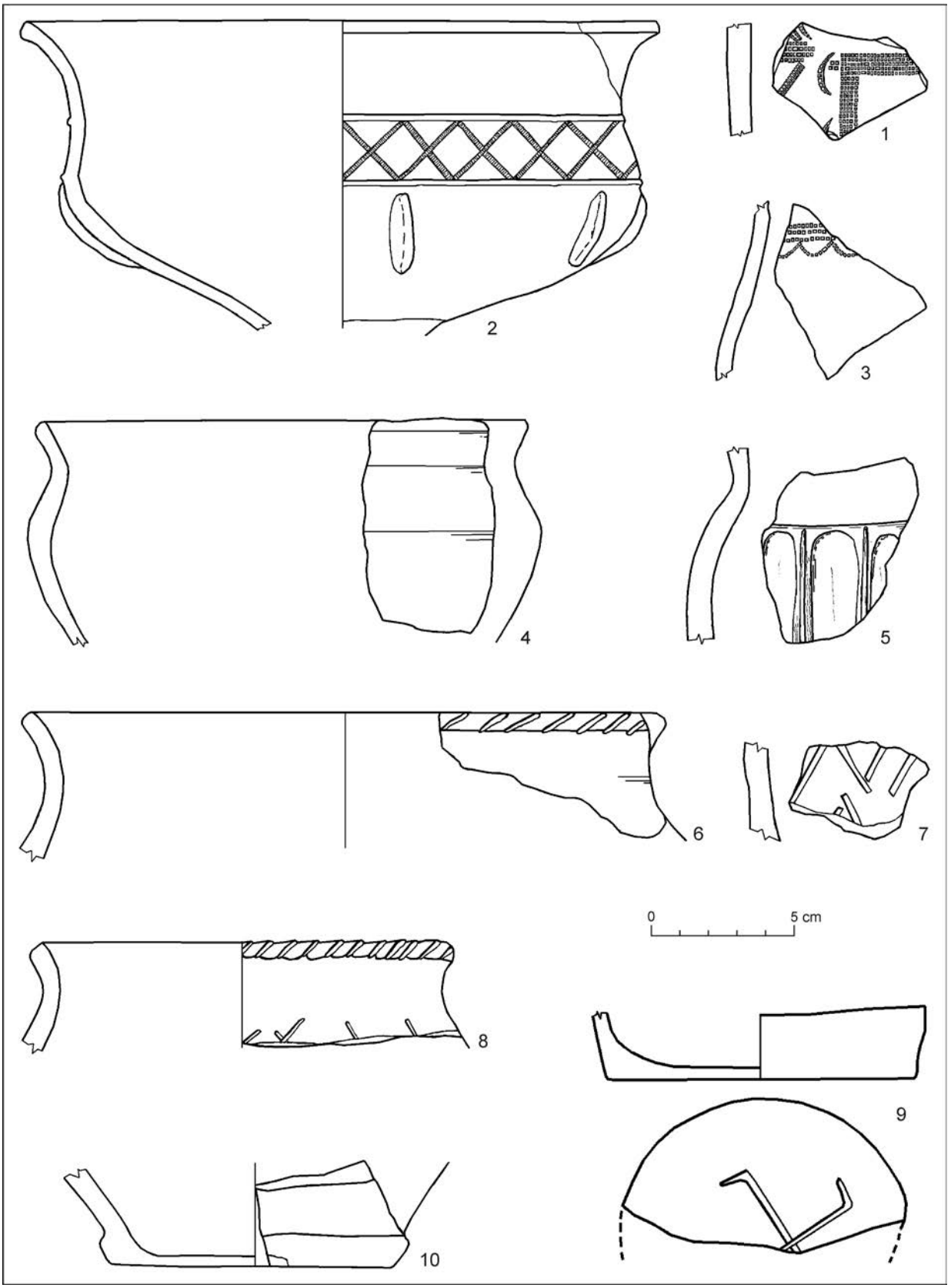

*Obr. 2. Šarovce, Tehelňa. Rozloženie objektov z doby rímskej na ploche skúmanej B. Novotným v rokoch 1953-1956.*



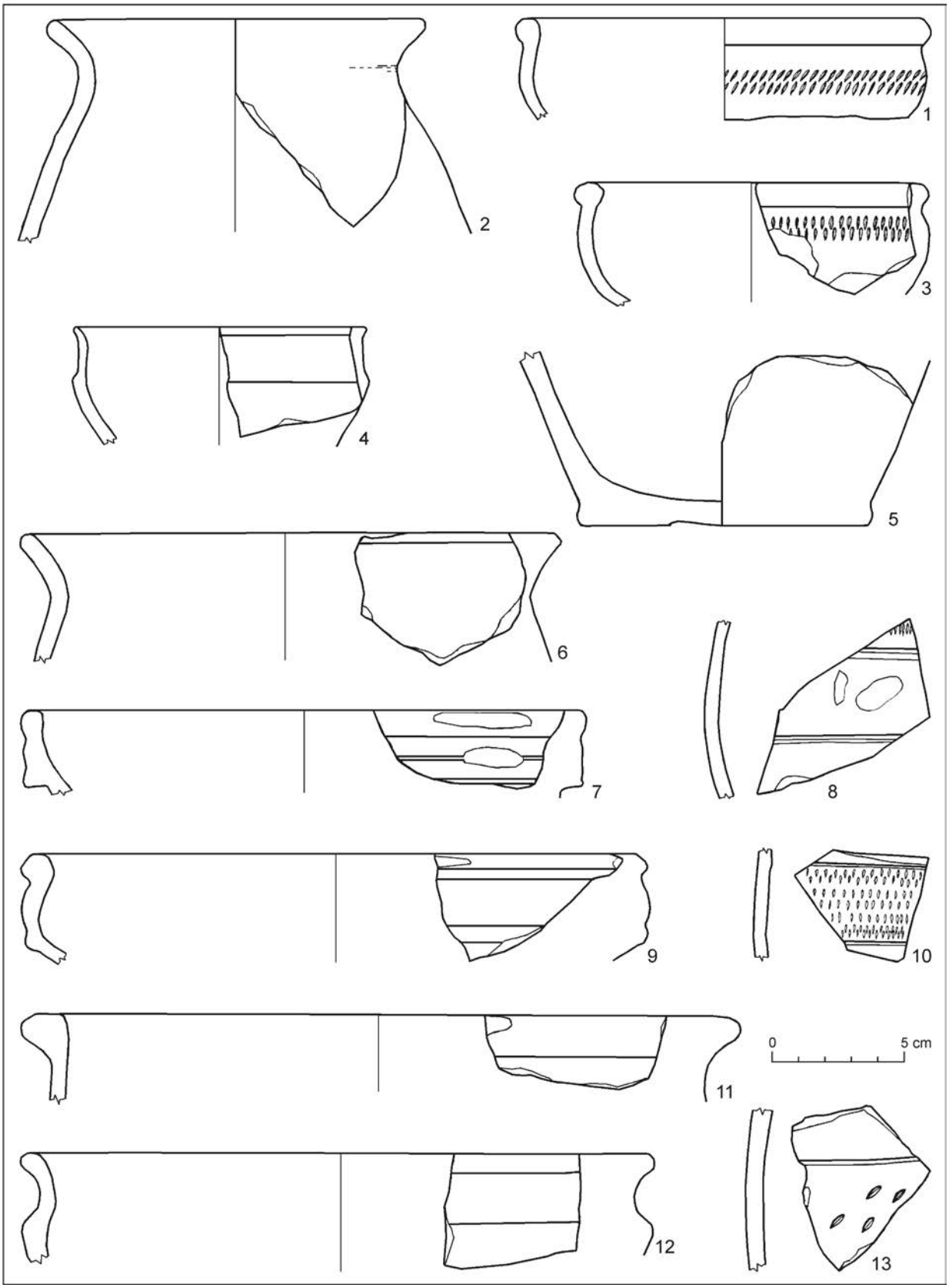

*Obr. 3. Šarovce, Tehelňa. Chata B6. 1 - pôdorys chaty; 2-11 – nálezy keramiky z chaty. Mierka: a - 1; b - 2-11.*



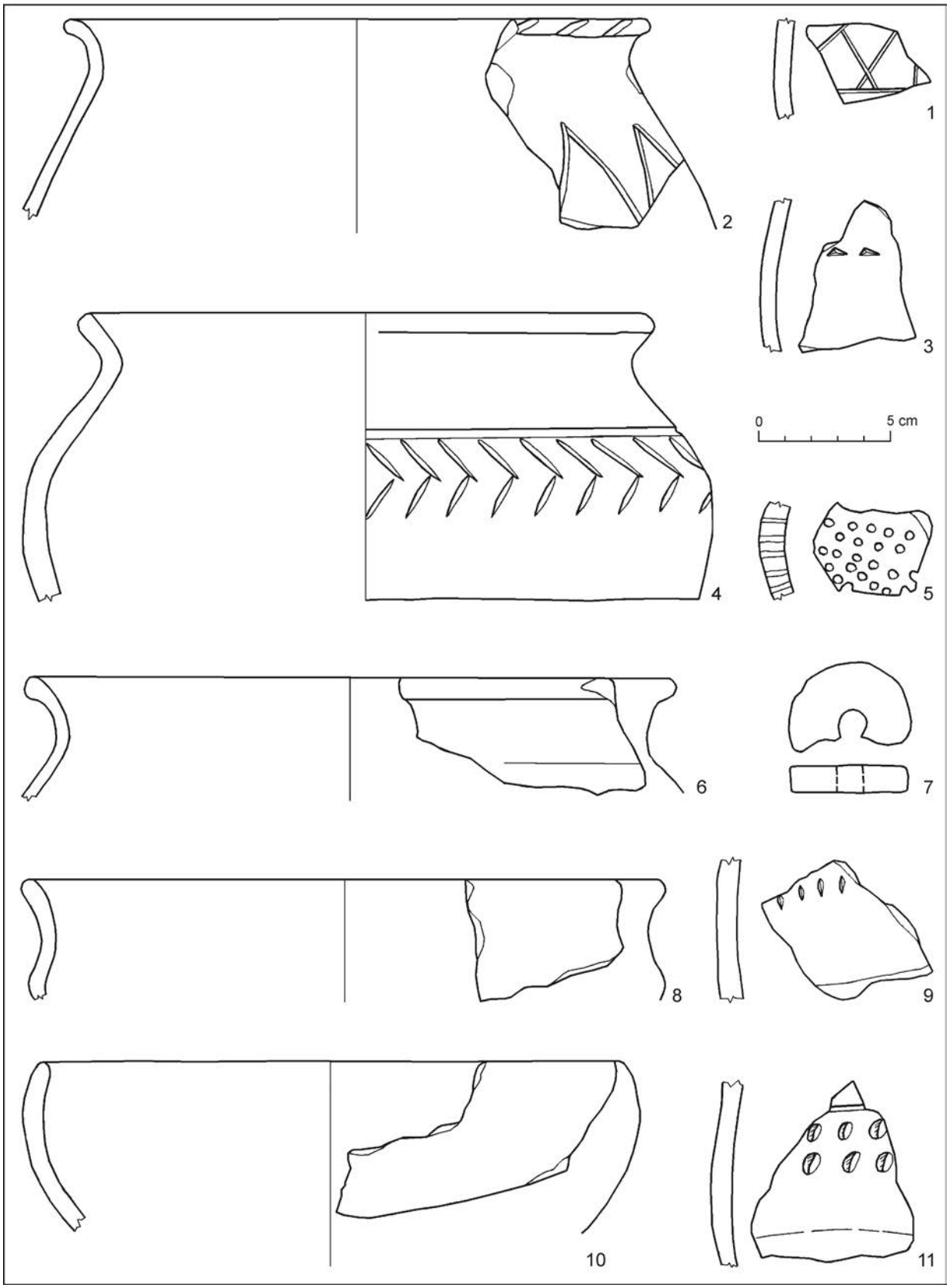

*Obr. 4. Šarovce, Tehelňa. Chaty C9 a C9/10. 1 - pôdorys chát; 2-9 – nálezy keramiky z chát. Mierka: a - 1; b - 2-9.*



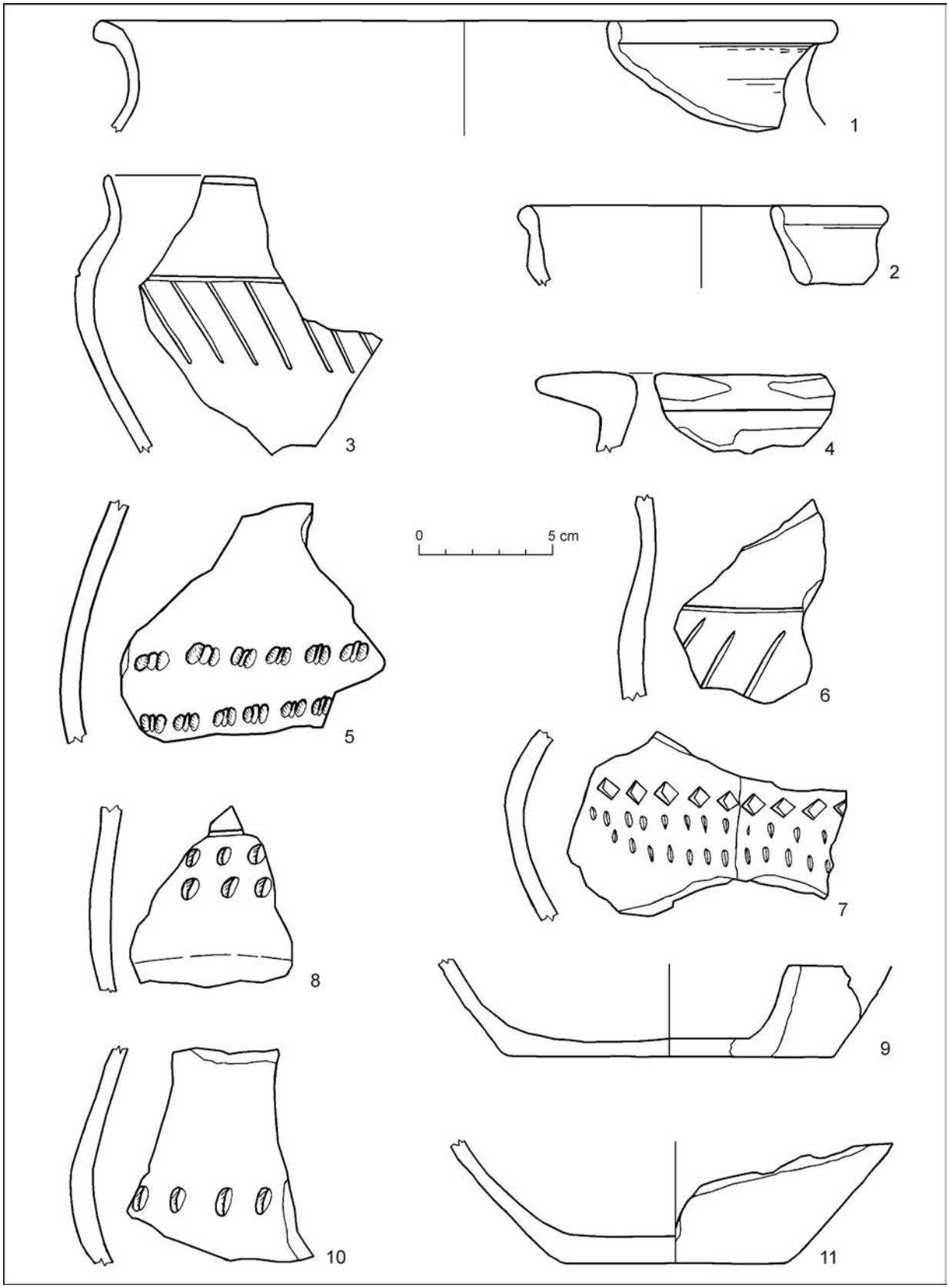

*Obr. 5. Šarovce, Tehelňa. Chaty C9 a C9/10. 1-11 - nálezy keramiky z chát.*



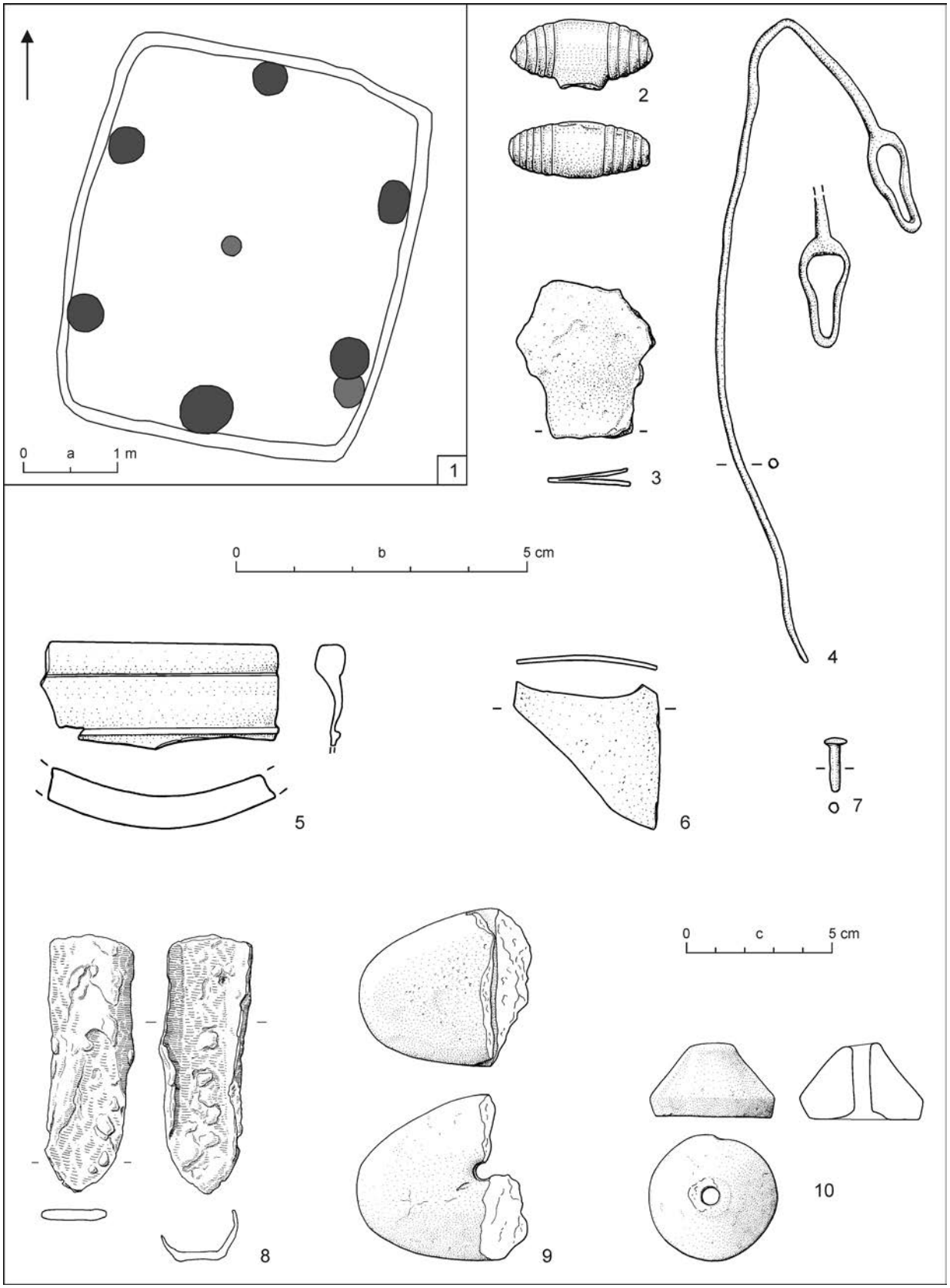

*Obr. 6. Šarovce, Tehelňa. Chaty C9 a C9/10. 1-13 - nálezy keramiky z chát.*



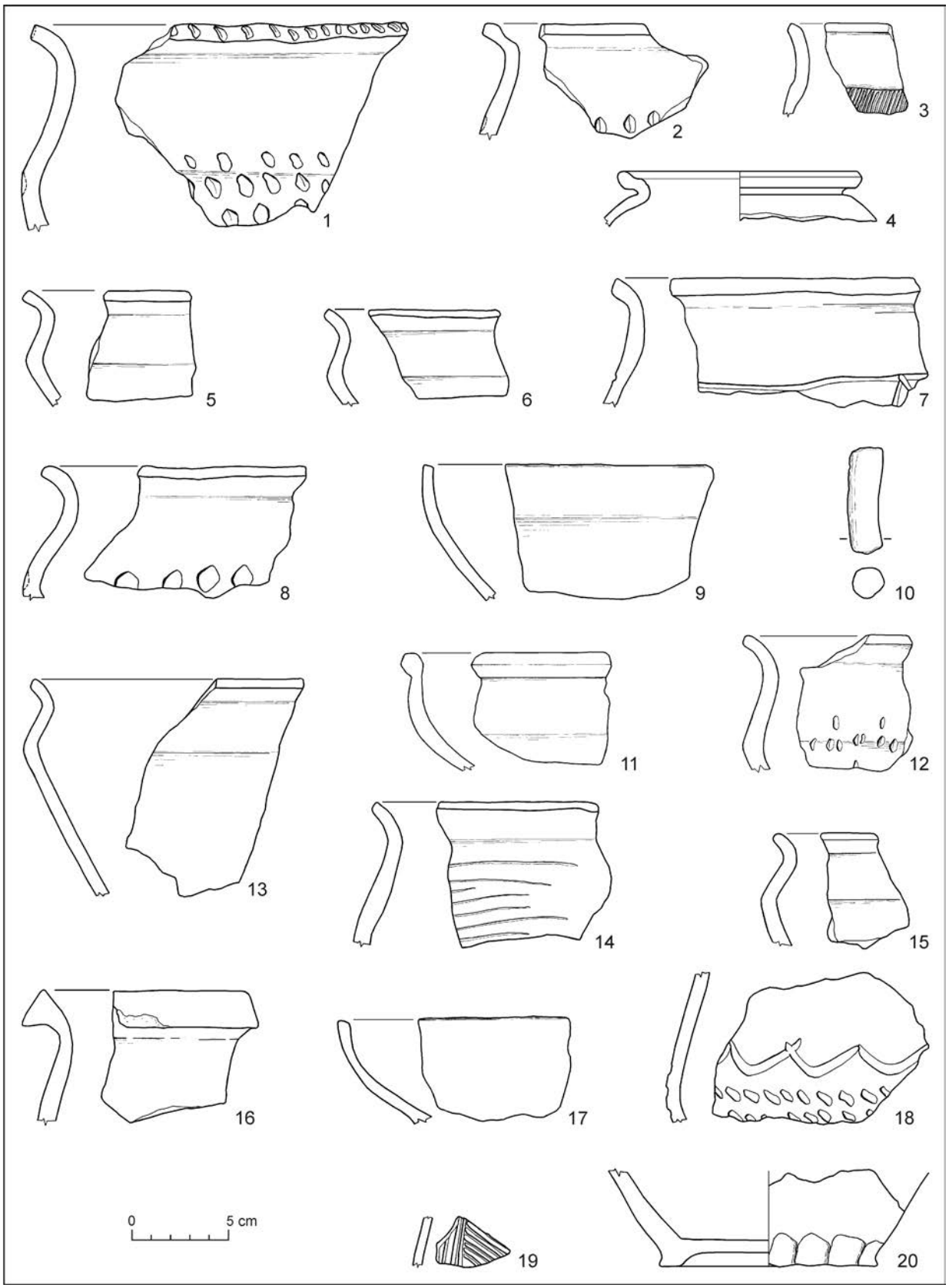

*Obr. 7. Šarovce, Tehelňa. Chaty C9 a C9/10. 1-11 - nálezy keramiky z chát.*



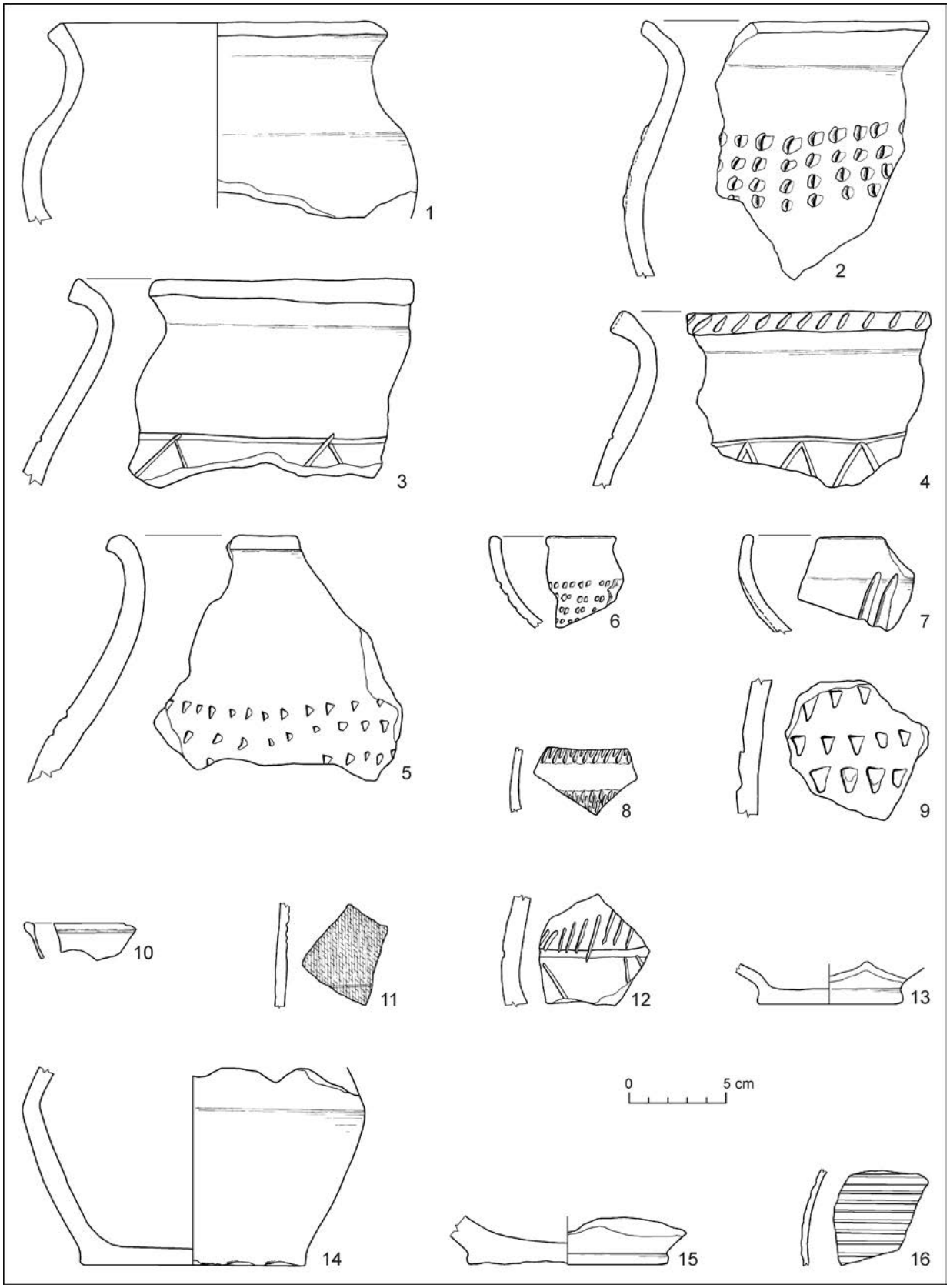

*Obr. 8. Šarovce, Tehelňa. Chaty C9 a C9/10. 1-11 - nálezy keramiky z chát.*



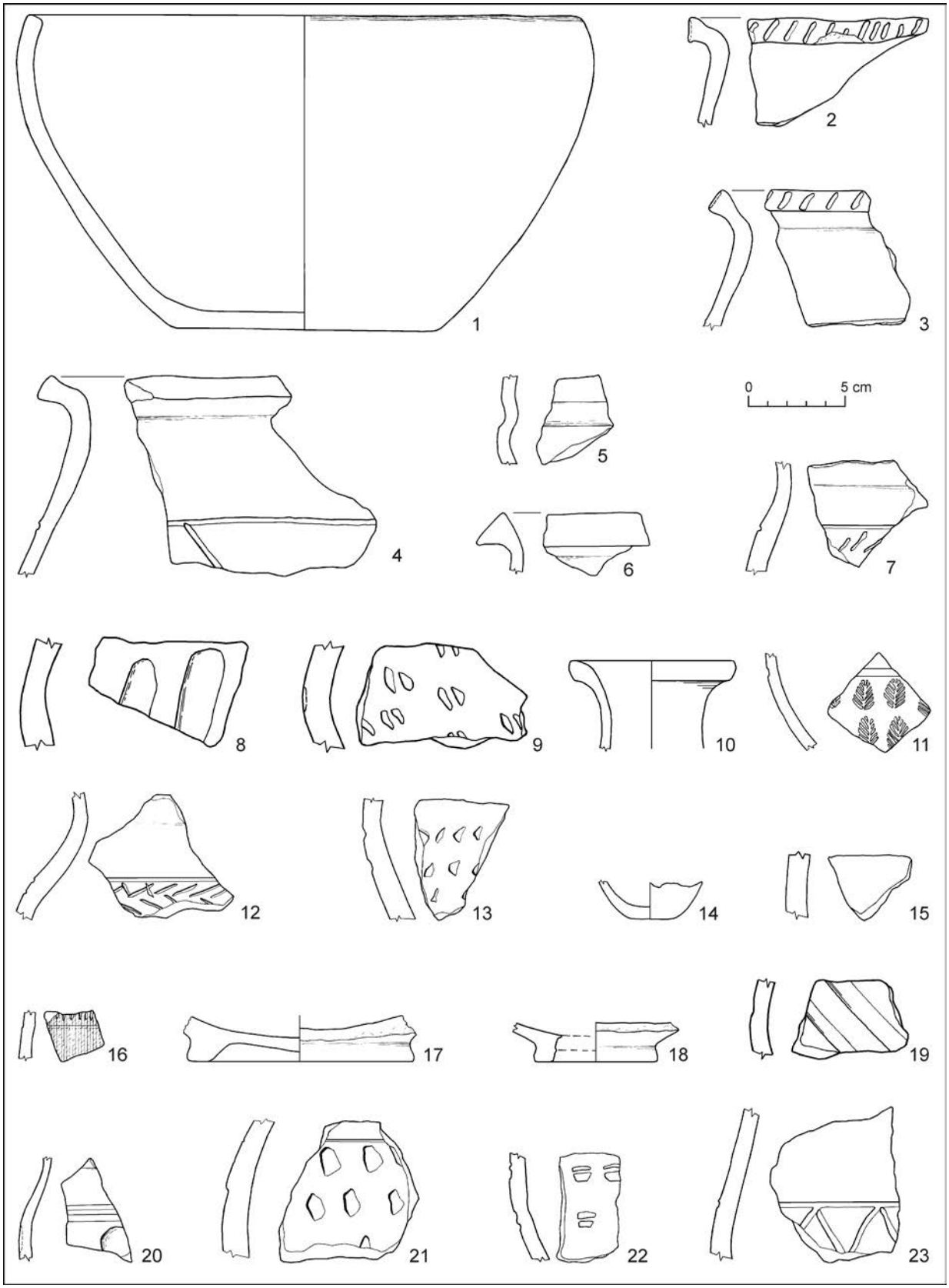

*Obr. 9. Šarovce. Chata 35/2005. 1 - pôdorys chaty; 2-10 - nálezy z chaty. 2 - jantár; 3, 5, 7 - bronz; 4 - striebro; 6 - sklo; 8 - železo; 9-10 - hlina. Mierka: a - 1; b - 2-8; c - 9-10.*



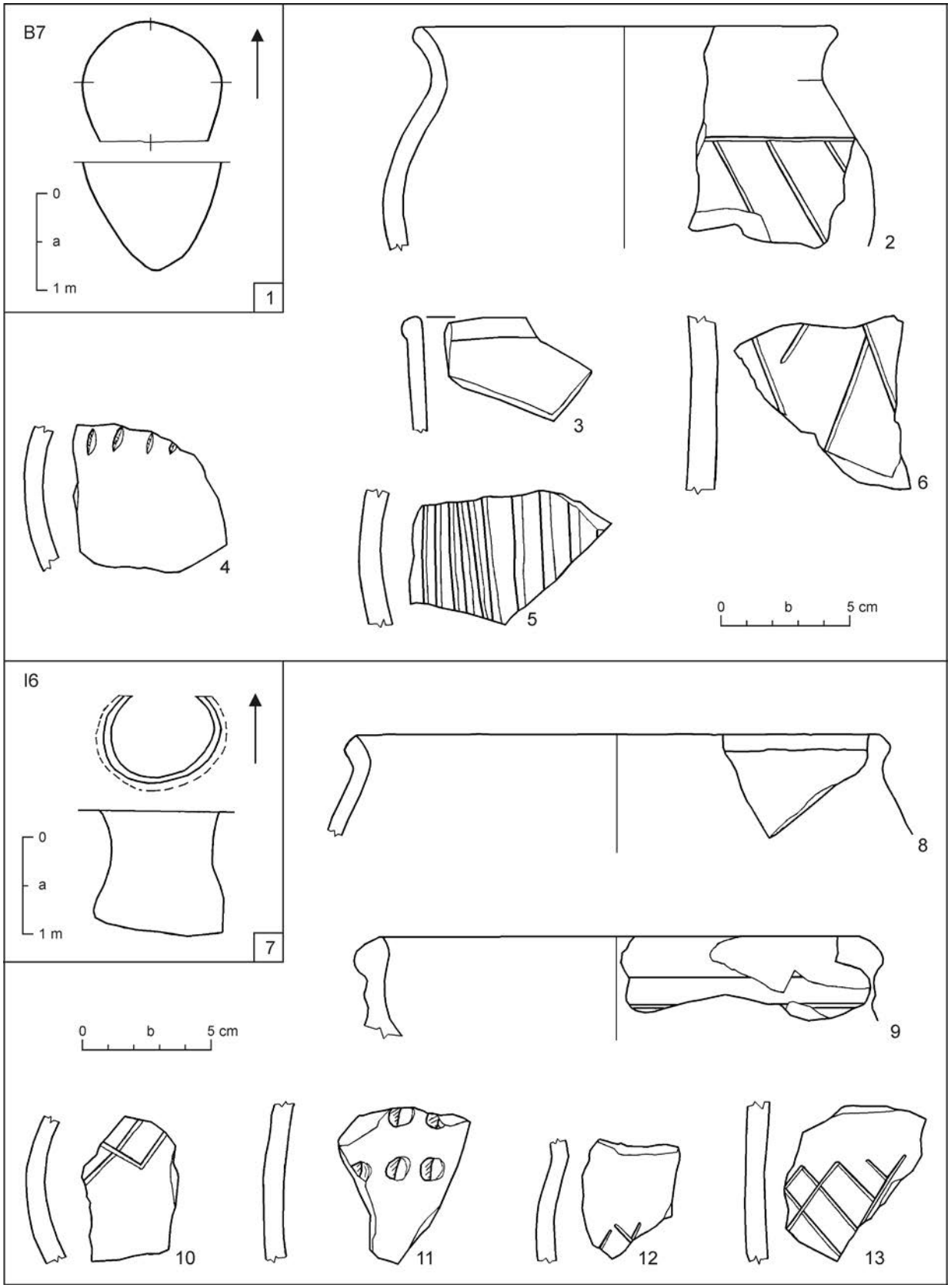

*Obr. 10. Šarovce. Chata 35/2005. 1-20 - nálezy keramiky z chaty.*



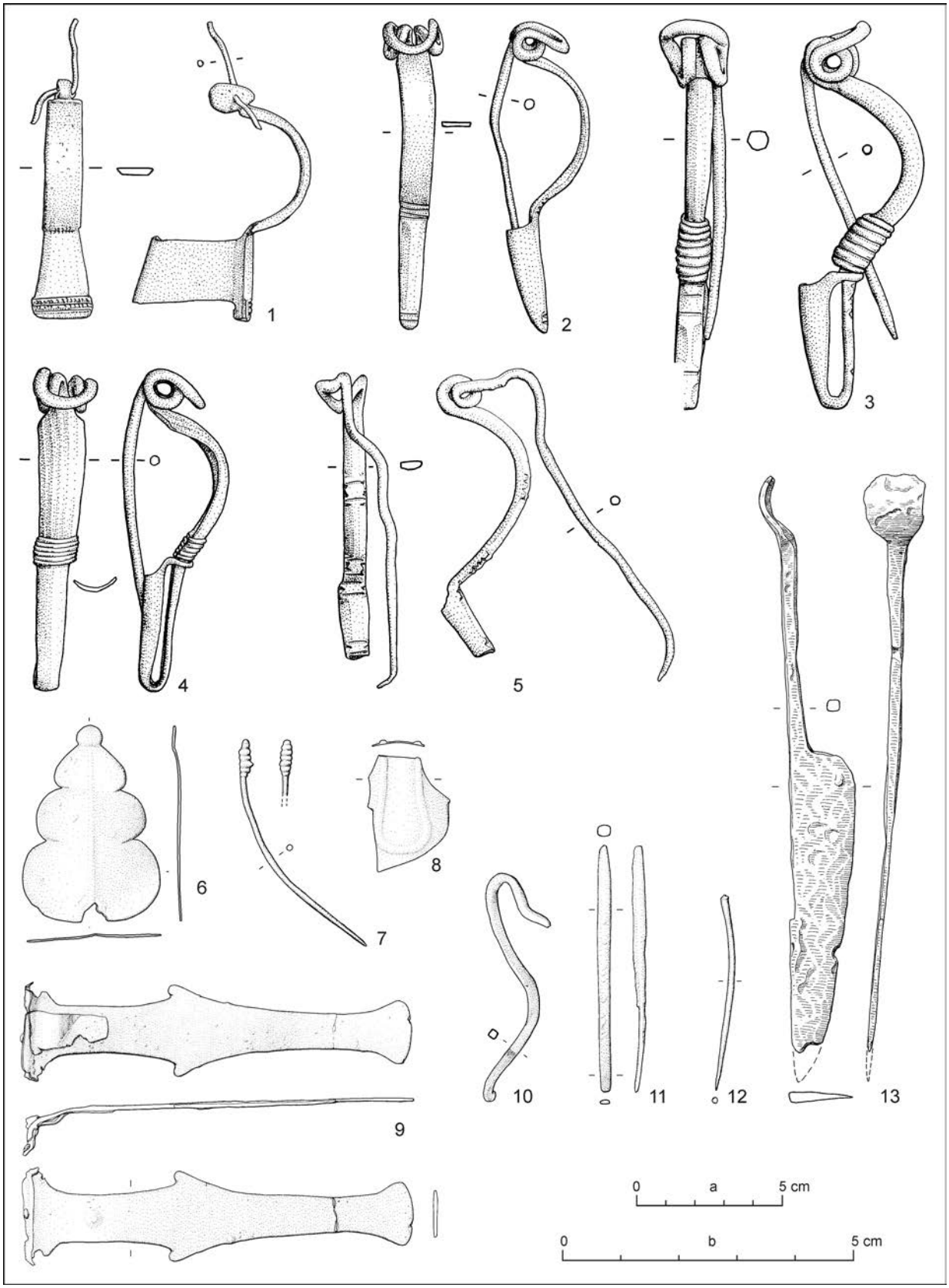

*Obr. 11. Šarovce. Chata 35/2005. 1-16 - nálezy keramiky z chaty.*



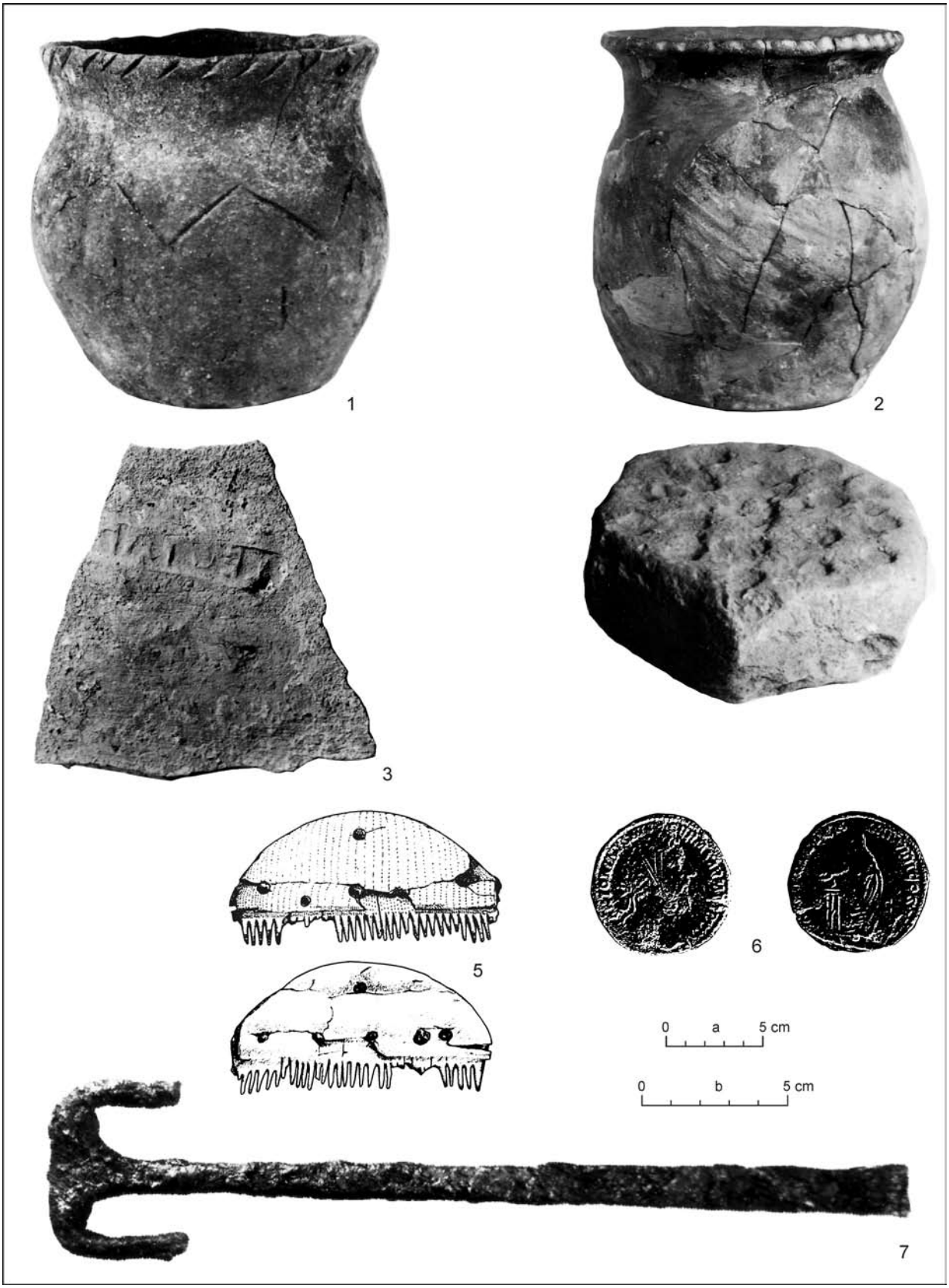

*Obr. 12. Šarovce. Chata 35/2005. 1-16 - nálezy keramiky z chaty.*



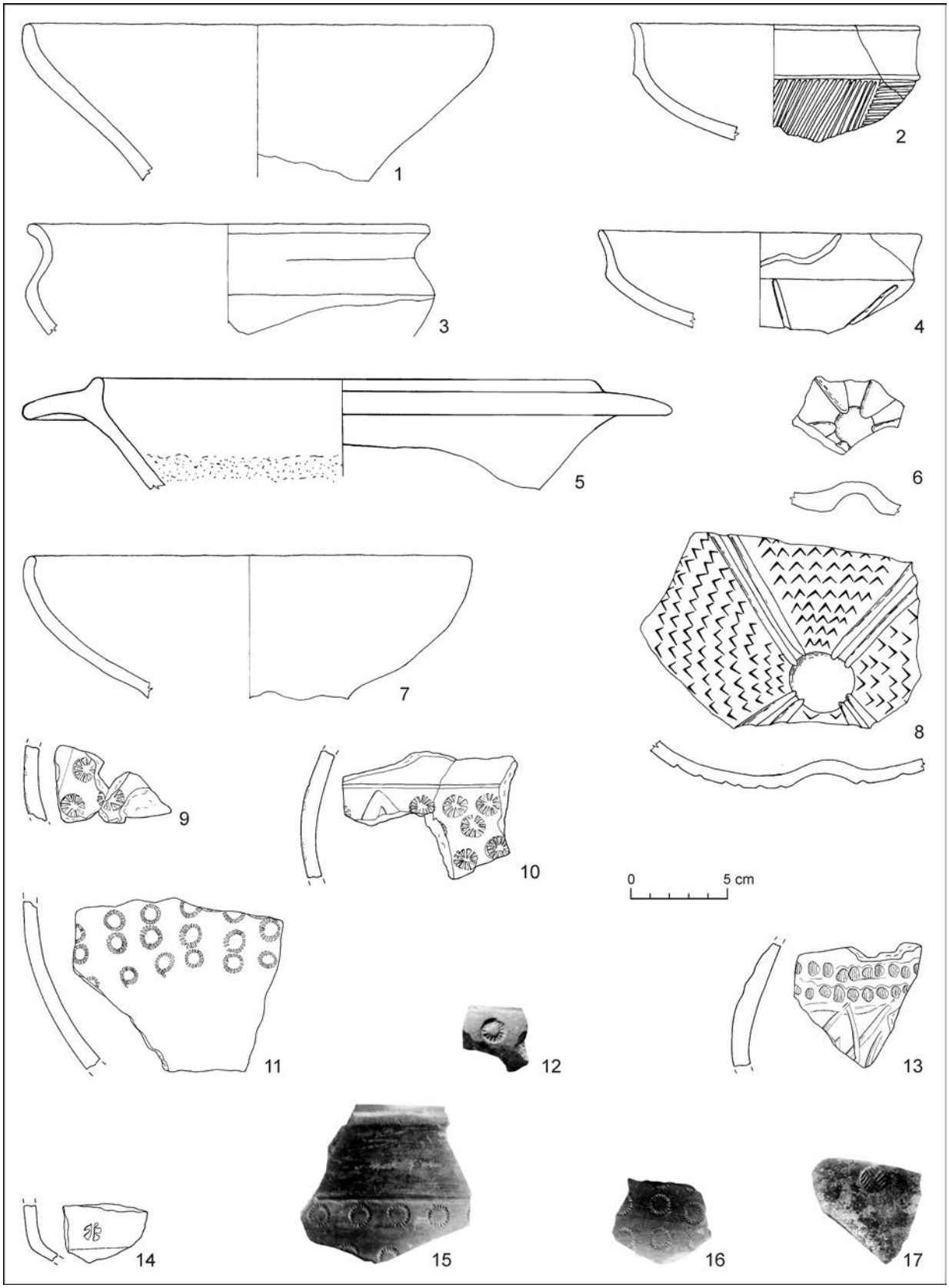

*Obr. 13. Šarovce, Tehelňa. Objekty B7 a I6. 1, 7 - pôdorysy a prierezy objektov; 2-6, 8-13 - nálezy keramiky z jamových objektov. Mierka: a - 1, 7; b - 2-6, 8-13.*



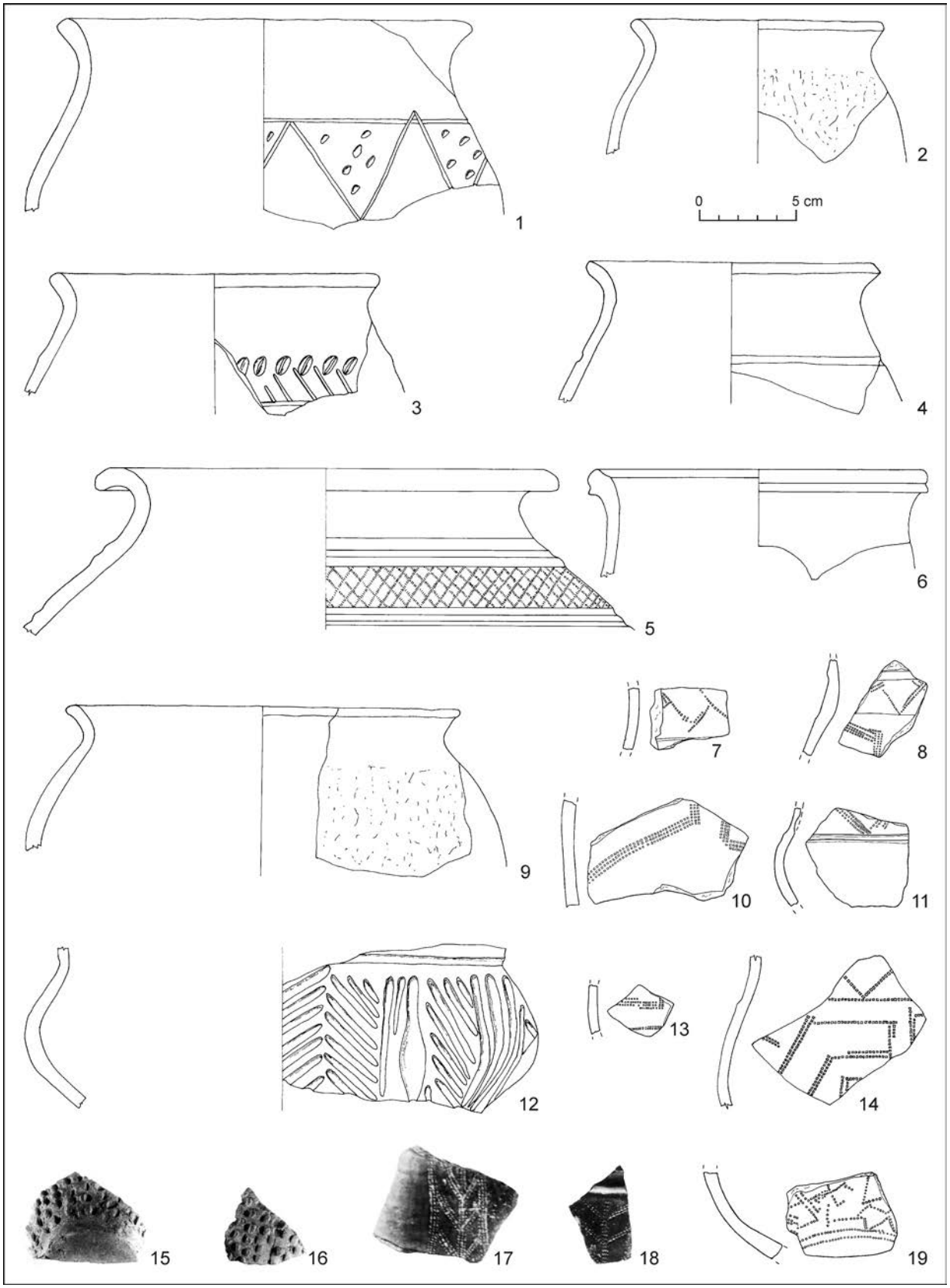

*Obr. 14. Šarovce, Tehelňa. Nálezy zo sídliskových vrstiev. 1-7, 9-12 - bronz; 8 – sklo; 13 - železo. Mierka: a – 1-5; b - 6-13.*



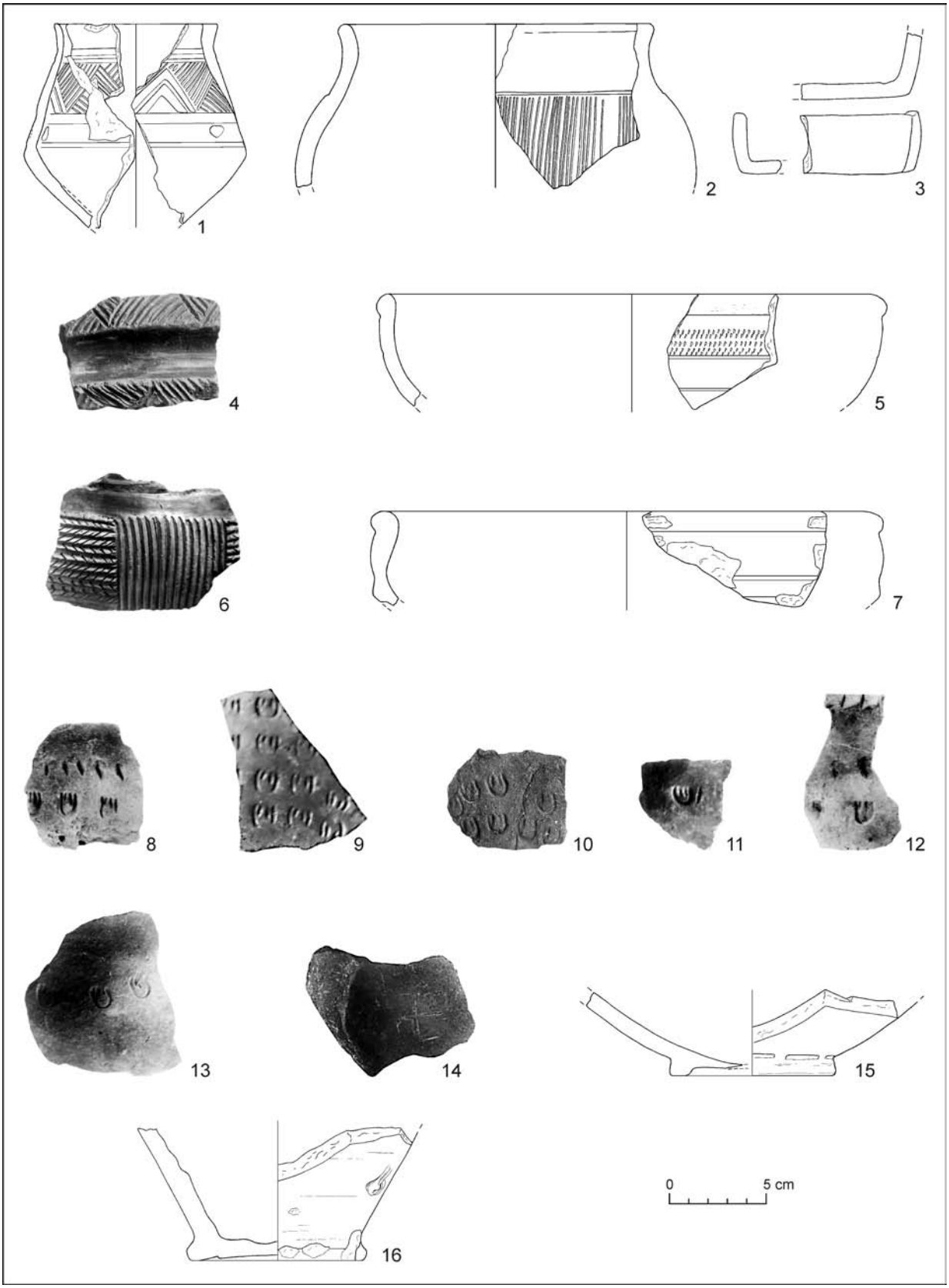

*Obr. 15. Šarovce, Tehelňa. Nálezy zo sídliskových vrstiev. 1-4 – keramiky; 5 – kosť; 6 - striebro; 7 - železo. Mierka: a – 1-4; b - 5-7.*




*Obr. 16. Šarovce, Tehelňa. Keramické nálezy zo sídliskových vrstiev.*




*Obr. 17. Šarovce, Tehelňa. Keramické nálezy zo sídliskových vrstiev.*




*Obr. 18. Šarovce, Tehelňa. Keramické nálezy zo sídliskových vrstiev.*

## LITERATÚRA


*Beckmann 1981* — Chr. Beckmann: Arm- und Halsringe aus den Kastellen Felberg, Saalburg und Zugmantel. Saalburg-Jahrb. 37, 1981, 10-22.

*Beljak 2009* — J. Beljak: Osada zo začiatku obdobia sťahovania národov v Štúrove v kontexte osídlenia na dolnom Pohroní. In Zborník Slovenského národného múzea.Archeológia, 2009, roč. CIII, č. 19, 227-246.

*Beljak/Bielich 2007* — J. Beljak/M. Bielich: Záchranný archeologický výskum medzi obcami Želiezovce a Šarovce. Archäologische Rettungsausgrabungen zwischen den Gemeinden Svodov und Šarovce. AVANS v roku 2005, Nitra 2007; 31-33.

*Beljak/Kolník 2006* — J. Beljak/T. Kolník: Germánske hroby z Čaky a Gbeliec. Príspevok k osídleniu juhozápadného Slovenska v dobe rímskej. Slov. Arch. 54, 2006, 57-94.

*Beljak/Kolník 2008* — J. Beljak/T. Kolník: Germanic settlement from the Late Roman and Early Migration periods in Štúrovo. In The turbulent epoch : new materials from the Late Roman Period and the Migration Period. 1. Hrsg. Barbara Niezabitowska-Wisniewska, Marcin Juscinski, Piotr Luckiewicz, Sylwester Sadowski. - Lublin : Uniwersytet Marii Curie-Sklodowskiej, 2008, 63-86.

*Bónis 1970* — *É. Bónis:* A brigetioi sávos kerámia. Die streifenverzierte Keramik aus Brigetio. Folia Arch. 21, 1970, 71-90.

*Bónis 1979* — É. Bónis: Das Töpferviertel „Gerhát" von Brigetio. Folia Arch. 30, 1979, 99-151.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Praha 1997.

*Droberjar 2002* — E. Droberjar: Die römische und germanische Keramik. In: J. Peška a J. Tejral (edd.), Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren, Band 2 a 3. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Monographien 55/2 a 55/3. Mainz, 411-419, 564-568.

*Eggers 1951* — H. J. Eggers: Der römische Import im freien Germanien. Atlas Urgeschichte Hamburg 1951.

*Grünewald 1979* — M. Grünewald: Die Gefässkeramik des Legionslagers von Carnuntum (Grabungen 1968-1974) RLÖ 29, Wien 1979.

*Jansová 1925* — L. Jansová: Nové merovejské nálezy v Národním museu. Pam. Arch. 34, 1925-25, 468-469.

*Knaack 1978* — A. Knaack: Beobachtungen an Scherenbeiganen in Gräbern des elbgermanischen Siedlungsgebietes während der römischen Kaiserzeit. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 19, 1978, 15-50.

*Kolník 1962* — T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku. Arch. Rozhledy 14, 1962, 344-397.

*Kolník 1963* — T. Kolník: Sídlisko z mladšej doby rímskej v Červeníku. Štud. Zvesti AÚ SAV 11, 1963, 113-132.

*Kolník 1964* — T. Kolník: Nález hlinenej plastiky a strieborného nákrčníka na sídlisku z mladšej doby rímskej v Červeníku. Arch. Rozhledy 16, 1964, 337-346.

*Kolník 1965* — T. Kolník: K typológii a chronológii niektorých spôn z mladšej doby rímskej na juhozápadnom Slovensku. Slov. Arch. 13, 1965, 183-236.

*Kolník 1980* — T. Kolník: 1980b: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. I. Bratislava 1980.

*Kolník 1993* — T. Kolník: K výskytu, etnickému určeniu a funkcii kvadratických a vaničkovitých misiek z doby rímskej na Slovensku. Východoslovenský pravek 4, Košice 1993, 111-116.

*Kolník 1998* — T. Kolník: Haus und Hof im quadischen Limesvorland. In: Haus und Hof im östlichen Germanien, 144-159.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* — T. Kolník / V. Varsik / J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Eine germanische Siedlung vom 2. bis zum 4. Jahrhundert. Nitra.

*Krekovič 1981* — E. Krekovič: Rímska importovaná keramika na Slovensku. Slove. Arch. 29/2, 1981, 341-376.

*Lányi 1981* V. Lányi: Die graue spätrömische Keramik von Tokod. In. Mócsy, A. (ed.): Die spätrömische Festung und das Gräberfeld von Tokod. Budapest 1981, 73-120.

*Le Bohec 2001* Y. Le Bohec: The Imperial Roman Army. London-New York.

*Nálezy I* V. Ondrouch: Nálezy keltských, antických a byzantských mincí na Slovensku. Bratislava 1964.

*Nešporová 1980* T. Nešporová: Príspevok k osídleniu Trenčína. In: Laugaricio. Trenčín 1980, 73-88.

*Novotný 1954* B. Novotný: Šarovce. Prednáška v cykle AÚ ČSAV a AÚ SAV prednesená v roku 1954 v Prahe, Bratislave, Nitre a Košiciach, 1954, 1-9.

*Novotný 1955* B. Novotný: Výskum Šarovce. Pracovná konferencia AÚ ČSAV a AÚ SAV. Liblice 1955, 1-8.

*Novotný 1976* B. Novotný: Šarovce. Bratislava 1976.

*Novotný 1984* B. Novotný: Chata z doby rímskej v Želiezovciach (okr. Levice) In: Zborník prác Ľudmile Kraskovskej (k životnému jubileu) Bratislava 1984, 107-117.

*Novotný 1995* B. Novotný: Slovom a mečom. Slovensko v dobe rímskej. Martin 1995.

*Novotný/Kuzmová 1994* B. Novotný/ K. Kuzmová: Terra sigillata z germánskeho sídliska v Šarovciach. Štud. Zvesti AÚ SAV 30, 1994, 107-115.

*Oldenstein 1976* J. Oldenstein: Zur Ausrustungen römischer Auxiliareinheiten. Ber. RGK 57, 1976, 49-284.

*Ottományi 1991* K. Ottományi: A késő római kerámia a leányfalui őrtoronyból (Die Keramik von Burgus in Leányfalu). StComit 22/2, 1991, 5-144.

*Ottományi 1996* K. Ottományi: Eine Töpferwerkstatt der spätrömischen Keramik mit Glättverzierung in Pilismarót-Malompatak. Acta Arch. Acad. Scien. Hung. 48, 1996, 71-133.

*Peškař 1972* I. Peškař: Fibeln aus der römischen Kaiserzeit in Mähren. Praha 1972.

*Petznek 1998* B. Petznek: Römerzeitliche Gebrauchskeramik aus Carnuntum. Carnuntum Jahr. 1997, Wien 1998, 167-320

*Pieta 2002* K. Pieta: Anmerkungen zum Grab aus Čáčov. In: Zwischen Rom und dem Brabaricum. Festschrift für T. Kolník zum 70. Geburstag. Nitra 2002, 343-354.

*Pichlerová 1992* M. Pichlerová: Významné ojedinelé nálezy z doby rímskej v Bratislave. Zbor. SNM. 86, Arch. 2, 1992, 83-109.

*Póczy 1956* K. S. Póczy: Die Töpferwerkstätten von Aquincum. Acta. Arch. Acad. Scien. Hung. 7, 1956, 73-138.

*Pollak 1980* M. Pollak: Die germanischen Bodenfunde des 1.- 4. Jahrhunderts n. Chr. im nördlichen Niederösterreich. Wien 1980.

*Šalkovský 2002* P. Šalkovský: Výšinné hradisko v Detve - protohistorické osídlenie. Slov. Arch. 50/ 1, 2002, 99-126.

*Šalkovský/Roth 1991* P. Šalkovský/P. Roth: Výsledky zisťovacieho výskumu v Hontianskych Moravciach. Štud. Zvesti AÚ SAV 27, 1991, 93-113.

*Tejral 1993* J. Tejral: Na hranicích impéria (doba římska). In: V. Podborský (ed.): Pravěké dějiny Moravy. Brno 1993, 424-470.

*Thomas 1960* S. Thomas: Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit, Arbeits- u. Forschungsber. zur Sächs. Bodendenkmalpfl. 8, 1960, 54-215.

*Točík 1978* A. Točík: Záchranný výskum v Komjaticiach. AVANS 1977, 1978, 246-272.

*Vaday 1989* A. Vaday: Die sarmatischen Denkmäler des Komitats Szolnok. Ein Beitrag zur Archäologie und Geschichte des sarmatischen Barbaricums. Antaeus 17-18, 1989, 9-353.

*Varsik 1998* V. Varsik: Štruktúra germánskych sídlisk z 2.-3. storočia na juhozápadnom Slovensku (Branč, Veľký Meder). Nepublikovaná kandidátska dizertácia. I, II. Nitra 1998.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht), In: ANODOS - Supplementum 3, Stadt und Landschaft in der Antike, Trnava 2003, 156-196.

# DIE GERMANISCHE SIEDLUNG AUS ŠAROVCE

J á n  B e l j a k

## Zusammenfassung

Die polykulturelle Siedlung im Katastergebiet von Šarovce (Bezirk Levice) in der Lage Tehelňa (Ziegelei) ist auf dem rechten Ufer von Gran (Fluss) situiert. Es befindet sich etwa 35 km nördlich von Donau (Karte 1). Die Ausgrabung realisierte B. Novotný in den Jahren 1953-1956. Die Gesamtfläche der Ausgrabung hatte eine Dreieckform mit folgenden Massen: 120x60 m (ca. 2550 m²). Der nordwestliche Teil war schon durch Lehmabbau für die Ziegelei zerstört. Auf der Fundstelle befand sich auch eine römerzeitliche Siedlung, die aus Hütten mit rechteckigem Grundriss und Sechspfosten-Konstruktion, sowie aus weiteren Siedlungsgruben bestand. Die germanische Besiedlung ist seit dem Ende des 2. Jahrs. bis Anfang des 5. Jahrs. bestätigt. Im Jahre 2005 hat M. Bielich südlich von Šarovce eine Sechspfosten - Hütte freigelegt, die höchstwahrscheinlich mit der Siedlung in der Lage Teheľňa zusammenhängt.

Insgesamt ist das archäologische Inventar in Šarovce so quantitativ wie qualitativ gut belegt. Eine große Menge der Funde stammt aber leider aus Siedlungsschichten und nicht aus verschlossenen Fundkomplexen. Die ältesten Objekte aus der römischen Kaiserzeit sind in Šarovce die Hütten C9 und C9/10. Sie befinden sich in Superposition (Abb. 4). Die Hütten haben die charakteristische Form der quadischen Unterkünfte. Sie sind klein, rechtwinklig, teilweise unter Terrainniveau eingesenkt und ihre Pfostengruben sind in Sechseckschema verteilt. Sie gehören in die jüngere römische Kaiserzeit (Stufe C1). Ähnlich (in die Stufe C1) können wir die Getreidegruben B7 und I6 datieren (Abb. 13). In die späte römische Kaiserzeit ist aus Šarovce nach dem Fundinventar die Hütte 35/2005 mit Sechspfosten-Konstruktion datiert (Abb. 09). Neue und für die späte römische Kaiserzeit und frühe Phase der Völkerwanderungszeit typische Hütten mit vier Pfosten in den Ecken sind in Šarovce durch die Hütte B6 repräsentiert (Abb. 03). In die römische Kaiserzeit gehören nach den atypischen archäologischen Funden auch die zwei freistehenden Backöfen A10 und B7.

Der Anfang der Völkerwanderungszeit ist in Šarovce-Teheľňa nur durch Siedlungsschichten belegt. Diese Periode ist vor allem durch Keramik mit polierter Verzierung charakteristisch. Außergewöhnlich ist ein Frauengrab mit einem Neugeborenen aus dem 5. Jahrhundert, das sich in der Siedlung befand.

Die römischen Importe sind in Šarovce durch Fragmente aus Glas- und Bronzegeschirr, Keramik, eine römische Münze von Marcus Aurelius und römische Ziegelbruchstücke belegt. In diesem Zusammenhang ist vor allem das Exemplar mit dem LEG I AD Stempel, dass heißt *legio I. Adiutrix*, die ab dem 2. Jahrhundert in Brigetio gesiedelt hat, zu erwähnen.

Tabelle 1. Germanische Hütten aus Šarovce.
Tabelle 2. Terra Sigillata aus Šarovce.

Karte 1. Šarovce. Der Fundplatz im Vorfeld des nordpanonischen Limes.
Karte 2. Šarovce. Die Gemeinde mit der Lage der Fundstelle von B. Novotný aus den Jahren 1953-1956 und die Lage der Hütte aus der Grabung von M. Bielich in 2005. Siedlung in den Jahren 1953-1956.

Abb. 1. Šarovce, Teheľňa. Fundstelle mit Lagebezeichnung der von B. Novotný ausgegrabener
Abb. 2. Šarovce, Teheľňa. Von B. Novotný ausgegrabene Fläche in den Jahren 1953-1956. Verteilung der Objekte der römischen Kaiserzeit.
Abb. 3. Šarovce, Teheľňa. Hütte B6 - Grundfläche; 2-11 - Keramik aus der Hütte. Maβstab: a - 1; b - 2-11.
Abb. 4 . Šarovce, Teheľňa. Hütten C9 und C9/10 - Grundflächen; 2-9 - Keramik aus der Hütten. Maβstab: a - 1; b - 2-9.
Abb. 5. Šarovce, Teheľňa. Hütte C9 und C9/10. 1-11 - Keramik aus der Hütten.
Abb. 6. Šarovce, Teheľňa. Hütte C9 und C9/10. 1-13 - Keramik aus der Hütten.
Abb. 7. Šarovce, Teheľňa. Hütte C9 und C9/10. 1-11 - Keramik aus der Hütten.
Abb. 8. Šarovce, Teheľňa. Hütte C9 und C9/10. 1-11 - Keramik aus der Hütten.
Abb. 9. Šarovce. Hütte 35/2005. 1 - Grundfläche der Hütte; 2-10 - Funde aus der Hütte. 2 - Bernstein; 3, 5, 7 - Bronze; 4 - Silber; 6 - Glas; 8 - Eisen; 9-10 - Ton. Maβstab: a - 1; b - 2-8; c - 9-10.
Abb. 10. Šarovce. Hütte 35/2005. 1-20 - Keramik aus der Hütte.
Abb. 11. Šarovce. Hütte 35/2005. 1-16 - Keramik aus der Hütte.
Abb. 12. Šarovce. Hütte 35/2005. 1-16 - Keramik aus der Hütte.
Abb. 13. Šarovce, Tehelňa. Objekte B7 und I6. 1, 7 - Grundrisse und Profile der Objekte. 2-6, 8-13 - Keramik aus den Objekten. Maβstab: a - 1, 7; b - 2-6, 8-13.
Abb. 14. Šarovce, Tehelňa. Funde aus Siedlungsschichten. 1-7, 9-12 - Bronze; 8 - Glas; 13 - Eisen. Maβstab: a - 1-5; b - 6-13.
Abb. 15. Šarovce, Tehelňa. Funde aus Siedlungsschichten. 1-4 - Keramik; 5 - Knochen; 6 - Silber; 7 - Eisen. Maβstab: a - 1-4; b - 5-7.
Abb. 16. Šarovce, Tehelňa. Funde aus Siedlungsschichten.
Abb. 17. Šarovce, Tehelňa. Funde aus Siedlungsschichten.
Abb. 18. Šarovce, Tehelňa. Funde aus Siedlungsschichten.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 67-112

# DOBROMĚŘICE U LOUN A BŘEZNO U CHOMUTOVA – DVĚ SÍDLIŠTĚ DOBY ŘÍMSKÉ V SEVEROZÁPADNÍCH ČECHÁCH

ZDENĚK BENEŠ

*Severozápadní Čechy, doba římská, sídliště, kostrové hroby, pohřby psů, kvantitativní analýza keramiky*

*Northwestern Bohemia, Roman Age Period, settlement, inhumation graves, dog burials, quantitative ceramic analysis*

**Dobroměřice at Louny and Březno at Chomutov – two settlement sites of Roman Age Period in northwestern Bohemia**

In this paper two sites with settlement features dated to the Roman Age Period are analyzed. Both of them come from rescue excavations carried out in the region of north-western Bohemia. Besides features of settlement activities, traces of funeral activities were found as well. They encompass inhumation graves, both human and animal (dogs). Analyzed material from both sites, ceramic sherds in particular, allows us to consider several chronological phases, each represented by a small portion of features. That leads to the assumption of continuous dwelling activities, represented by a quite small communities living in this area. Besides qualitative analysis, also quantitative evaluation of ceramic fragments was made in an effort to understand both original function and way of cessation of settlement features.

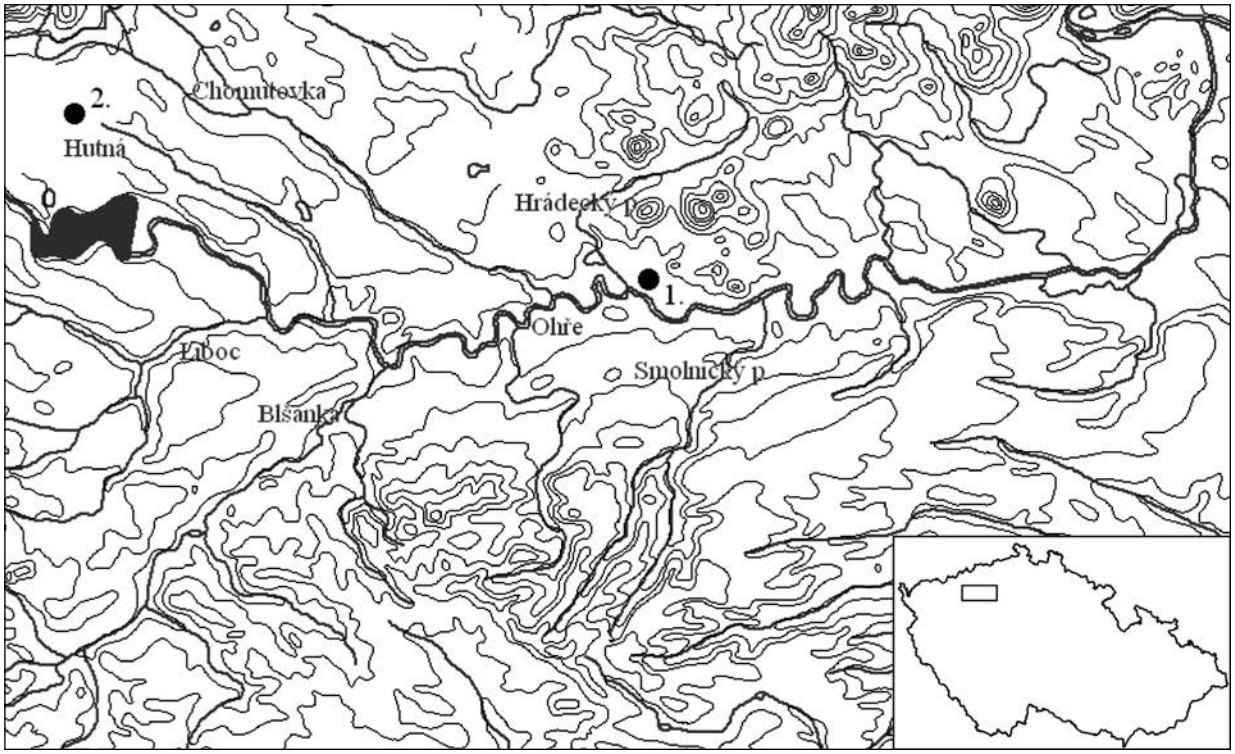
## ÚVOD

Předkládaný příspěvek se zabývá zpracováním dvou vybraných lokalit ze severozápadních Čech. V obou případech jde o záchranné výzkumy staršího data, jež na své zpracování musely čekat poměrně dlouhou dobu v muzejních depozitářích[1]. Ačkoli oba výzkumy byly co do plošné rozlohy poměrně rozsáhlé, nálezy a objekty z doby římské tvořily pouze zlomek celkového objemu získaných pramenů. Obě lokality jsou totiž silně polykulturní. Zatímco Březno leží geograficky ve středním Poohří na říčce Hutné, lokalita v Dobroměřicích se nachází přímo na břehu Ohře v dolním Poohří. Obě lokality se vyznačují svou závislostí na Ohři jakožto ose celé severozápadočeské sídelní komory (obr. 1). Jevilo se tedy zajímavé hodnotit obě osady z doby římské společně a pokusit se sledovat určité jejich vlastnosti, aby mohly být v závěru porovnány a vhodně interpretovány.

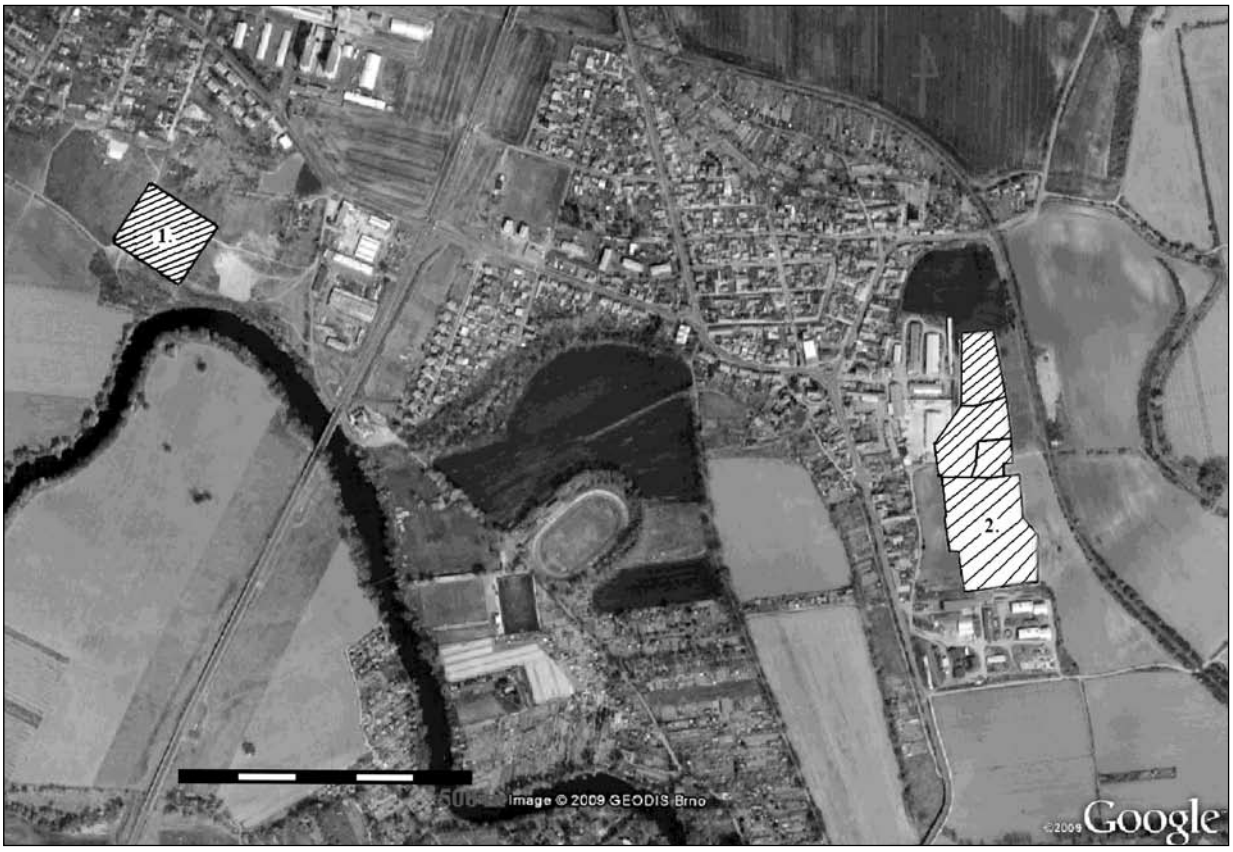
Okolnosti výzkumů a nálezová situace neumožňují ve větší míře sledovat sídlištní strukturu ani na jedné z obou lokalit. Technická omezení rovněž nedovolila věnovat se hlouběji problematice železářské strusky, jež se hojně vyskytovala. Vypálená mazanice byla dokonce nalezena v tak mizivém množství a špatné kvalitě, že žádné otisky kůlů či prutů nebylo možné sledovat. Spolu s dřevěnými uhlíky tak byly tyto skupiny nálezů evidovány pouze na základě pozitivního či negativního výskytu. Určující část práce tedy tvoří analýza a interpretace fragmentarizovaných keramických nádob.

---

[1] Tento příspěvek je shrnutím a zestručněním magisterské diplomové práce (*Beneš 2009*), kterou autor úspěšně obhájil na Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze pod vedením Doc. PhDr. Lubomíra Košnara, CSc. Za mnohé rady a účinnou pomoc chce autor poděkovat PhDr. Karle Motykové, DrSc. a Doc. PhDr. Vladimíru Salačovi, CSc. Za zpřístupnění materiálu je pak vděčen pracovníkům ÚAPPSZČ Most, PhDr. Drahomíru Kouteckému a PhDr. Zdeňku Smržovi.




*Obr. 1. Poloha lokalit ve středním Poohří.*




*Obr. 2. Poloha obou pískoven v Dobroměřicích u Loun.*

## DOBROMĚŘICE U LOUN (obr. 2)

V případě dobroměřických nálezů jde ve skutečnosti o dva různé výzkumy vzdálené od sebe několik stovek metrů na severním (levém) břehu Ohře.

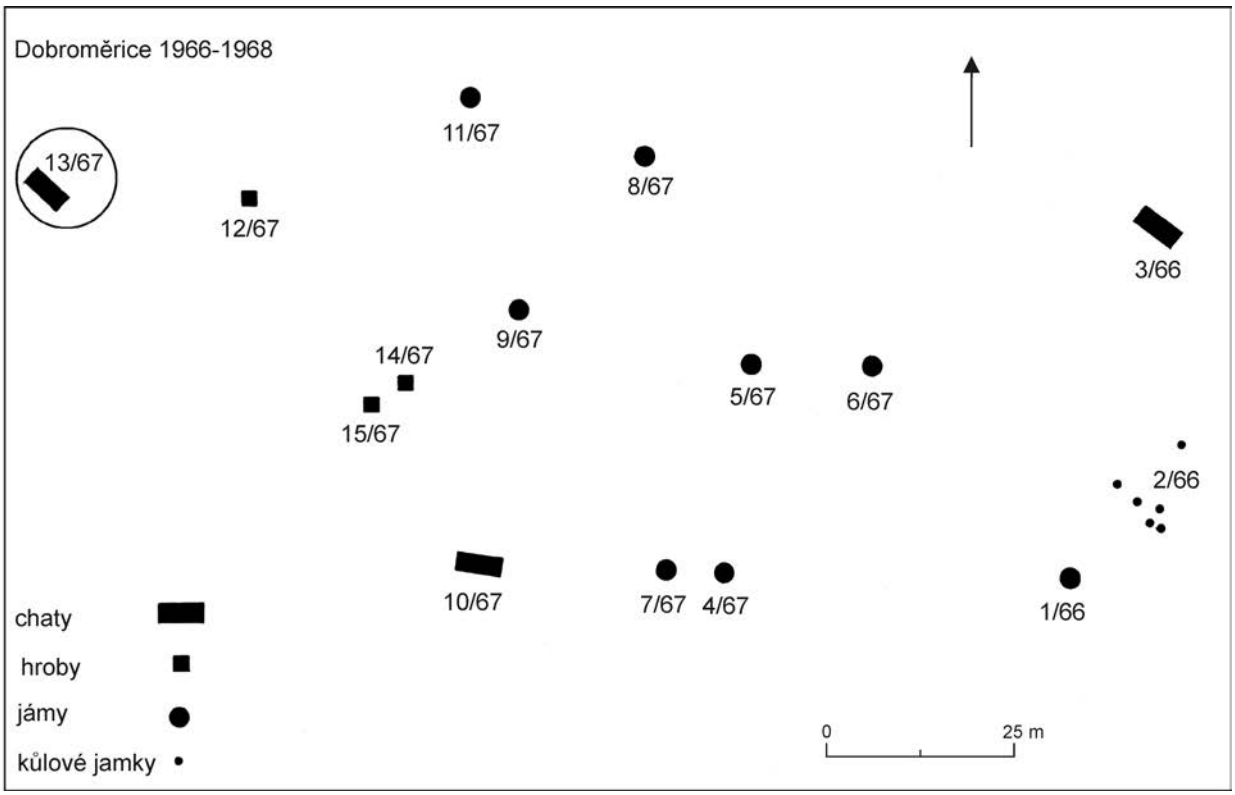
Prvním z nich je výzkum vedený D. Kouteckým, jenž se uskutečnil v letech 1966-1968 na místě staré pískovny rozkládající se východně od cukrovaru v Lenešicích a vpravo od silnice na Dobroměřice (*Koutecký 1980*, 146). Tuto polohu dále v textu a ilustracích označujeme jako Dobroměřice - Stará pískovna, neboť roku 1968 se těžba písku přesunula do nové polohy na východ od Dobroměřic, kde navázal také archeologický výzkum a to v letech 1968-1972. Tuto polohu v textu označujeme jako Dobroměřice – Nová pískovna. Pouze výzkum ze Staré pískovny byl publikován (*Koutecký 2006*), avšak spíše stručně a s důrazem na nálezy z halštatského období. Proto bylo přistoupeno k jeho novému zhodnocení, i za účelem objasnění vzájemného vztahu památek ze Staré a z Nové pískovny.

Ojedinělé nálezy z doby římské jsou z katastru dvou sousedících obcí známy již více než sto let. Žárové hroby ze starší i mladší doby římské, jejichž zbytky se dodnes uchovaly v muzeu v Lounech, byly získány z prostoru Lenešic (*Sakař 1966*, 611). Několik kilometrů dále na východ, na kraji Dobroměřic, bylo zase při stavbě porušeno pohřebiště z doby stěhování národů (*Mertz 1878-1881*, 91-92, Tab. II: 11; *Preidel 1930*, II. 198; *Svoboda 1965*, 240).

### **Stará pískovna** (obr. 3)

Naleziště leží na terase Ohře, kde zřejmě nepůsobily každoroční záplavy. Nadloží tvoří bílé a žluté písky, místy ve shlucích také štěrkopísek. Střed výzkumu se nalézá v nadmořské výšce 180 m nad mořem. Síla ornice kolísá mezi 40-60 cm, někdy i více. Při skrývkách však docházelo ke shrnutí horních vrstev písku až do hloubky více než 100 cm. Plocha naleziště činí po výměře cca 2 ha.

Výzkumná činnost začala na východním okraji, během roku 1967 pokračovala západním směrem a skončila v jihozápadním cípu v roce 1968. Poslední nálezy byly ze Staré pískovny zachráněny na počátku

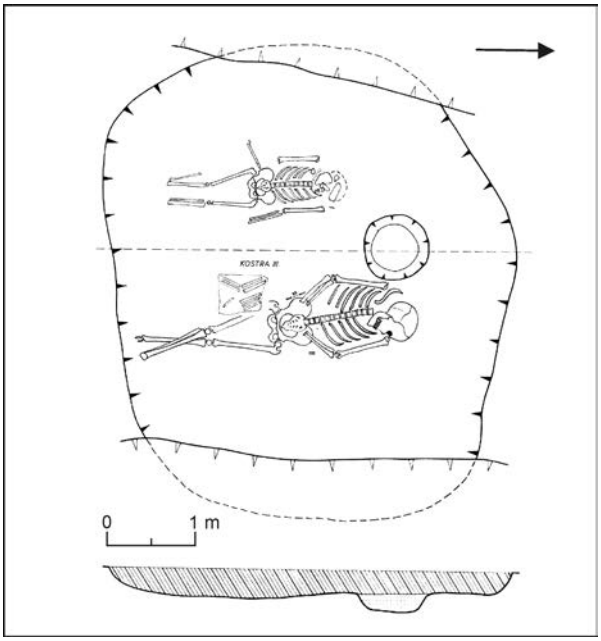



*Obr. 3. Schematický plán „Staré pískovny".*

roku 1968 a úplně posledním evidovaným nálezem je popelnice žárového hrobu z doby římské, kterou D. Koutecký převzal od správy cihelny. Ze staré pískovny tedy bylo v letech 1966-68 prozkoumáno celkem 18 objektů, avšak nejméně jednou tolik nebo více bylo údajně zničeno bez evidence, zejména v zimních měsících (*Koutecký 2006*, 27).

**Objekt 13/67** (obr. 5). Objekt se po skrývce jevil jako obdélník se zaoblenými rohy. Obě kratší stěny bylo nutno rekonstruovat, protože byly zničeny skrývkou. Ve dně byla zapuštěna okrouhlá jamka o průměru 75 cm a hloubce ode dna 20 cm. Její výplň tvořil slabě zbarvený bílý písek. Rekonstruované rozměry objektu činí 550x460 cm o zachované hloubce 25-35 cm. Orientace delších stěn byla V-Z. Hnědá písčitá výplň obsahovala také velké množství halštatské keramiky a zvířecích kostí. Na dně byly nalezeny celkem 3 kostry. Lidská kostra I byla uložena v západní polovině objektu. Jeden keramický zlomek byl nalezen u její lebky, další v bezprostředním okolí kostry. Kostra většího jedince II se nacházela ve východní polovině objektu. I v jejím okolí byly roztroušeny keramické zlomky. Kostra III se nalézala ve střední části mezi oběma lidskými skelety, většina kostí ale byla zničena skrývkou, neboť skelet byl v objektu uložen dosti mělce. Podle osteologického určení L. Peškeho (*Koutecký 1976*, Příloha 3) se jedná o zbytky skeletu psa, patrně z dospělého jedince (*Koutecký 1976*, 7-8; *týž 2006*, 34-35).

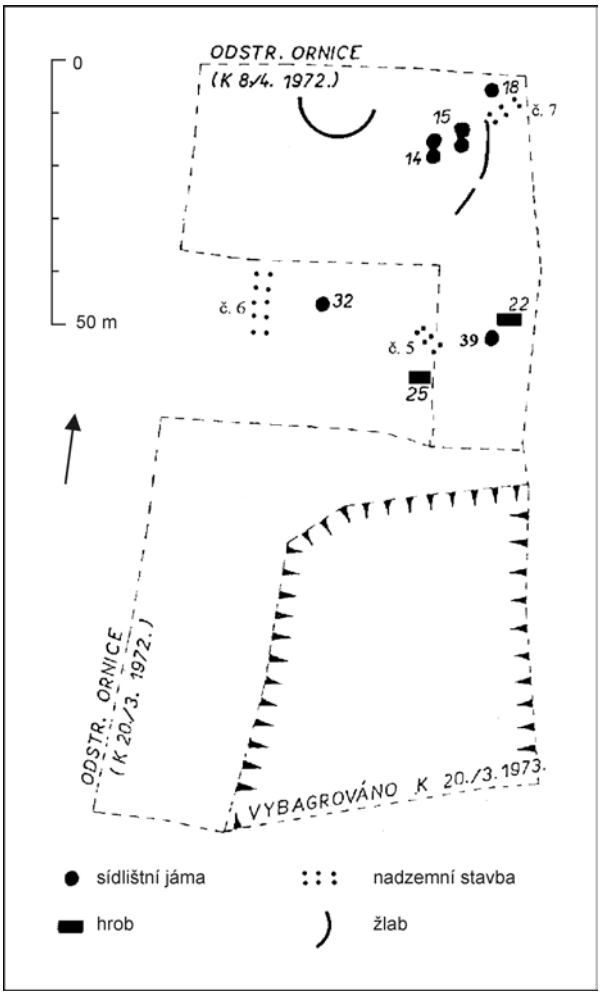
**Soubor předmětů č. 19/67** (obr. 26: 11-12). Předměty mají pocházet z objektu zničeného při jihovýchodním cípu pískovny, avšak jeho přesnou polohu nebylo možné zjistit. D. Koutecký od mistra pískovny převzal obsah (patrně šlo o hrob), který se skládal ze spálených kůstek uložených v nádobě bez zachovalého okraje. Spolu s ním se však nacházely i další keramické zlomky, některé patrně náležející knovízské kultuře. Jde tedy o smíšený soubor (*Koutecký 1976*, 9; *týž 2006*, 35-36).




*Obr. 4. Dobroměřice – „Stará pískovna", objekt D 13/67.*

## **Nová pískovna** (obr. 5; 7; 8**)**

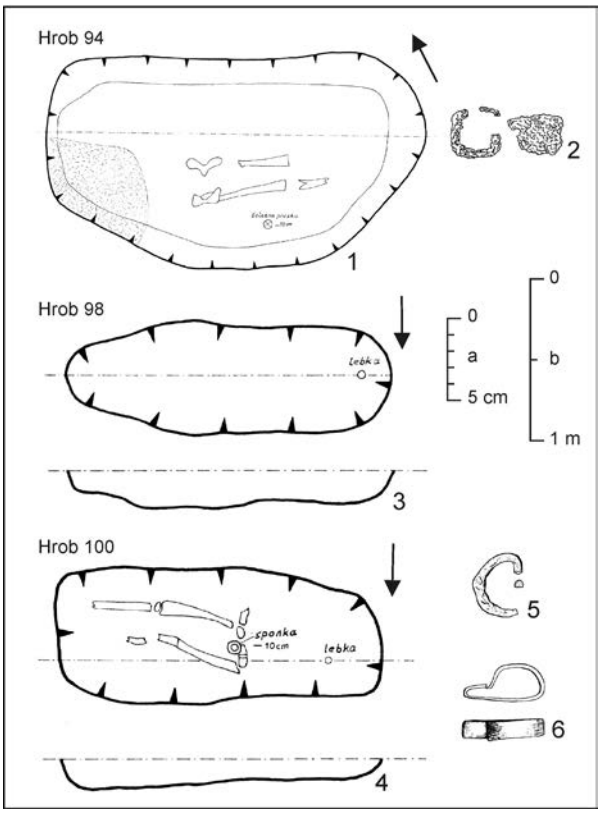
Lokalita se nachází jihovýchodně od obce, ve vzdálenosti cca 600 m od Ohře v nadmořské výšce 180 m nad mořem. Výzkum postupoval od jihu k severu, směrem k železniční trati, jejíž průběh posléze ze západní strany kopíroval. Je pravděpodobné, že lokalita pokračovala i za tratí, tam však již zemní práce prováděny nebyly. Vzdálenost od Staré pískovny činí zhruba 1,4 km. Výzkum v roce 1970 navazoval na akci z roku 1969 (v této sezoně ovšem žádné nálezy z doby římské odkryty nebyly, proto o ní informováno nebude). Metoda výzkumu byla podřízena rychle postupující těžbě, skrývka byla asi 60 cm hluboká, přičemž svrchních 40 cm sestávalo z ornice a 20-30 cm z podložního štěrkopísku. Další sezónou, v níž byly nalezeny objekty zařaditelné do doby římské, byla ta závěrečná z roku




*Obr. 5. Schematický plán „Nové pískovny" (sezóna 1972).*

1972. Tentokrát byla skrývka zeminy dohlížena zaměstnanci expozitury Most a odstraněna byla pouze ornice, čímž bylo pro výzkum zachováno poměrně velké množství objektů ve sprašové vrstvě, které by byly jinak zničeny, zvláště kůlové jamky či žlaby. Stalo se tak však pouze na části plochy, těžba totiž bez ohlášení postupovala dál a nebylo možné přinutit vedení pískovny k podobně pečlivému skrývání i na ploše, jež byla během dokumentace označena jako plocha C (*Smrž 1977*, 2). Jak již bylo řečeno, první nálezy, které byly s jistou dávkou skepse zařazeny do doby římské, pocházejí až z druhé sezony, jež probíhala v roce 1970. Jedná se o skupinu chudě vybavených kostrových hrobů č. 94/70, 96/70, 98/70, 99/70, 100/70[2]. Dále uvádíme nálezy zkoumané v sezoně 1972. Všechny objekty datované do doby římské pocházejí z východní poloviny plochy A (tzn. plochy, kde byla skrývka provedena pečlivě). Jde o sídlištní objekty č. 14/72, 14a/72, 15/72, 15a/72, 18/72 a 39/72. Na základě podobné situace ze sezony v roce 1970 může do doby římské patřit také kostrový hrob 22/72. S velkou pravděpodobností jí náleží i rituální pohřeb dvou psů 25/72 a snad nadzemní stavby č. 5, 6 a 7. Určitou souvislost s objekty doby římské, ačkoli neprokázanou, by mohl mít žlab I. Na základě terénní situace se Z. Smrž domnívá, že do doby římské patří i žlab II (*Smrž 1977*, 80-82, 91).

**Hrob 94/70** (obr. 6: 1-2). Hrobová jáma nepravidelného tvaru se zaoblenými rohy. Delší stranou byla orientována ve směru SZ-JV - stěny byly šikné a dno ploché. Rozměry činily 230x125 cm při hloubce 40 cm. V jihozápadním rohu se již v hloubce 0-5 cm rýsoval shluk spálených kostí (první hrob) o mocnosti 2-5 cm. Tento žárový hrob byl ovšem uložen volně, v prostoru cca 60x65 cm. Mezi spálenými kostmise nacházely dva bronzové předměty. Pod nimi se naléza vrstva černé uhlíkaté hlíny. V západní polovině na dně byla zjištěna značně rozpadlá kostra, jejíž původní polohu nelze specifikovat. Poblíž kostry, blíže jihovýchodnímu rohu, byla nalezena železná přezka. Výplň horní části hrobové jámy tvořila hnědočerná štěrkovitá hlína, ve východní polovině v ní byly do červena přepálené kameny. Výplň spodní části jámy tvořila tmavě hnědá hlína (*Koutecký 1975*, 36-37).




*Obr. 6. Dobroměřice – „Nová pískovna", 1-2 - hrob 94/70; 3 - hrob 98/70; 4-6 - hrob 100/70. Měřítko: a - 2, 5, 6; b - 1, 3, 4.*

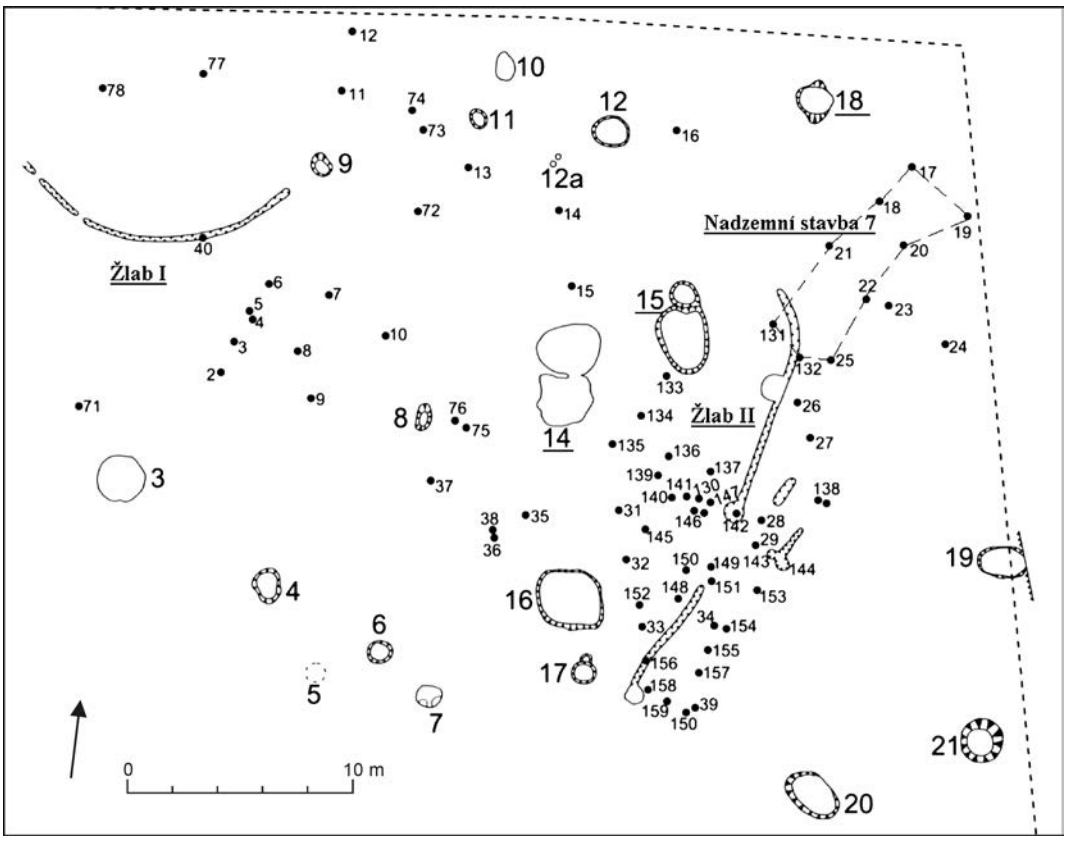
**Hrob 96/70.** Dochována byla patrně pouze spodní část hrobové jámy. Ta měla oválný půdorys, orientovaný delší stranou ve směru V-Z, o rozměrech 160x70 cm a hloubce pouze 15 cm. Kostra byla silně rozpadlá, zjištěny byly jen stopy lebky, pánve a rukou. Ležela nejspíše v natažené poloze, hlavou na západ. Jediným nálezem byl zbytek nádoby (v depozitáři nenalezené) umístěný u chodidel u jihovýchodní stěny hrobové jámy. Výplň tvořila hnědočerná hlína (*Koutecký 1975*, 38).

**Hrob 98/70** (obr. 6: 3). Nalezen byl zbytek pohřbu v oválné až obdélníkové jámě o rozměrech 195x68 cm a hloubce 18-22 cm. Kostra byla zničena, pouze při západní stěně byly zjištěny stopy lebky (kostra byla tedy orientována ve směru Z-V). Výplň tvořila hnědočerná hlína (*Koutecký 1975*, 39).

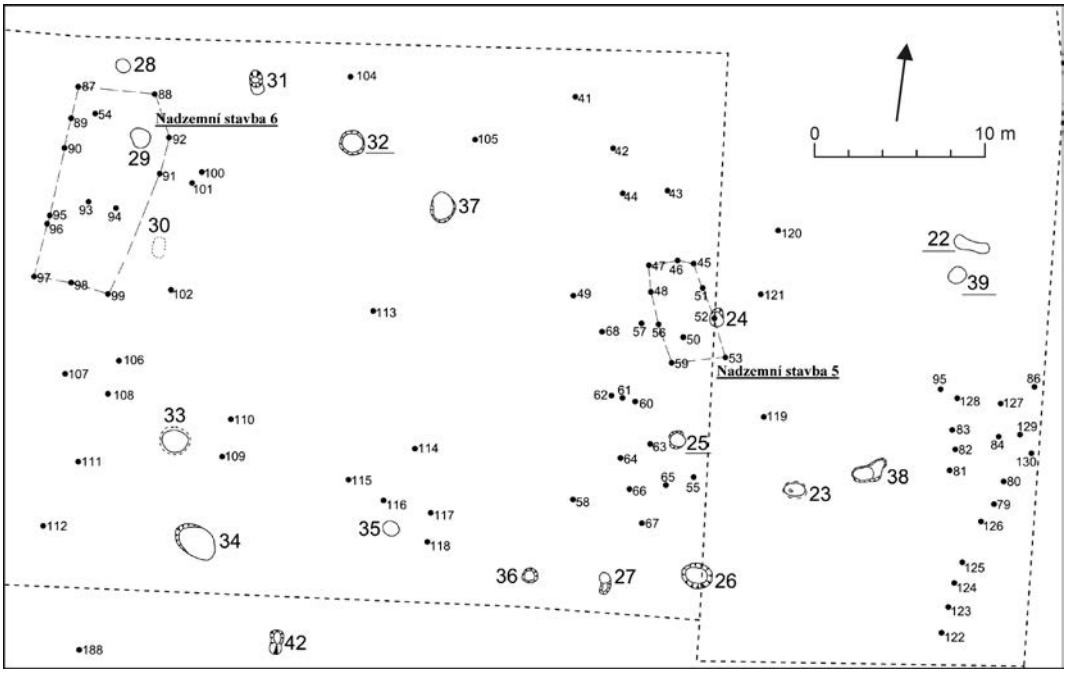
**Hrob 99/70.** Hrob byl zničen ve stěně pískovny. Ze zachovalého bloku byly vybrány pouze dlouhé kosti. Jinak nejsou k dispozici žádné další údaje (*Koutecký 1975*, 39).

**Hrob 100/70** (obr. 6: 4-6). Hrob tvořila oválná až obdélníková jáma o rozměrech 195x80 cm a hloubce 10-18 cm, orientovaná delší osou ve směru V-Z. Zachovaly se některé partie natažených nohou, pánve a stopy lebky. Ty nasvědčují tomu, že kostra ležela v natažené poloze, hlavou k západu. V krajině pánve, v hloubce 10 cm, byla

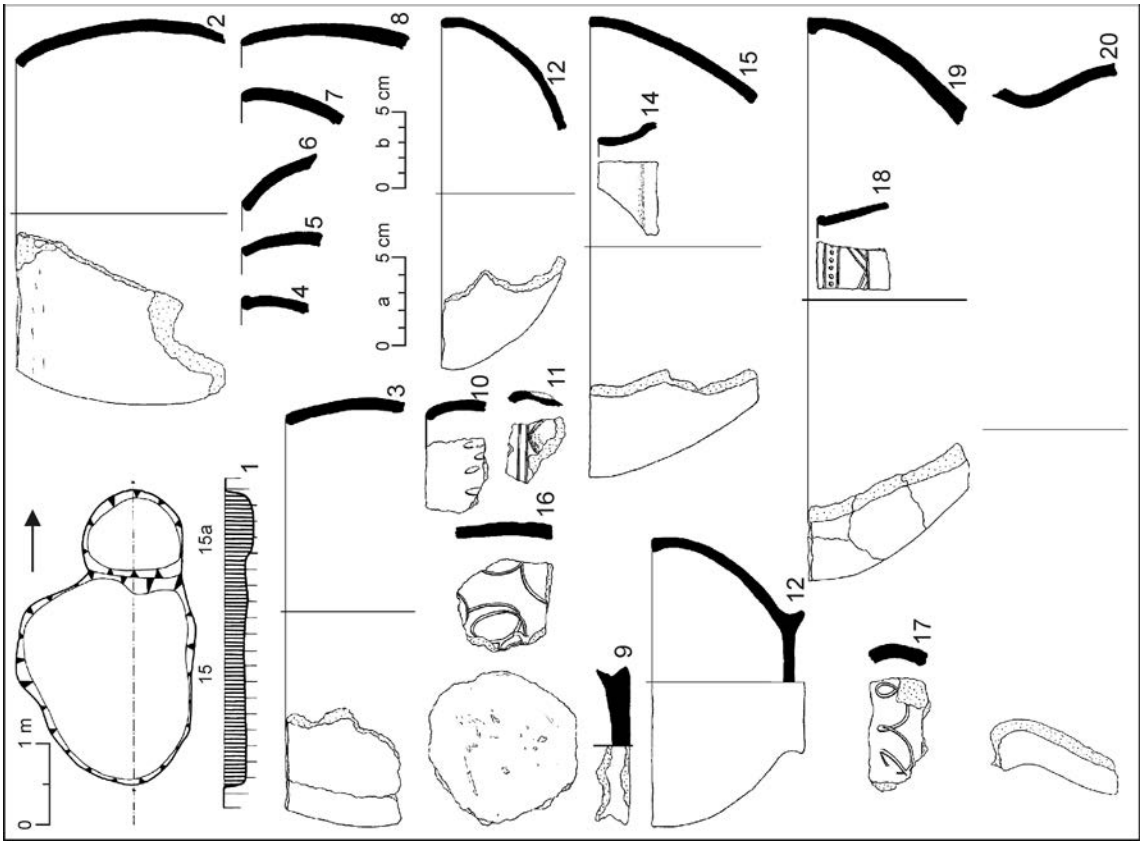
[2] Na tomto místě je třeba poukázat na chybu v dokumentaci, jež se týká záměny obsahu hrobů číslo 94 a 100. Na pytlíku i na kresbě z nálezové zprávy je totiž uvedeno, že „napodobenina obloukové spony" pochází z hrobu 94 a železná přezka zase z hrobu 100, zatímco v popisu objektů v textu nálezové zprávy je tomu přesně naopak. Je třeba poznamenat, že v depozitáři byla dohledána pouze přezka, „napodobenina spony" nalezena nebyla a je tedy dochována pouze v původní kresbě. To se však týká i další přezky uvedené v tabulce spolu s „napodobeninou spony" jako obsah hrobu 94. Ta v textu dokumentace uvedena není. Dva bronzové předměty, sice zmíněné, ale již dále nepopisované, z hrobu 94, rovněž nebyly nalezeny, navíc nejsou vyobrazeny ani v tabulce nálezové zprávy. Obsah hrobů zde tedy uvádíme tak, jak byl popsán v nálezové zprávě.



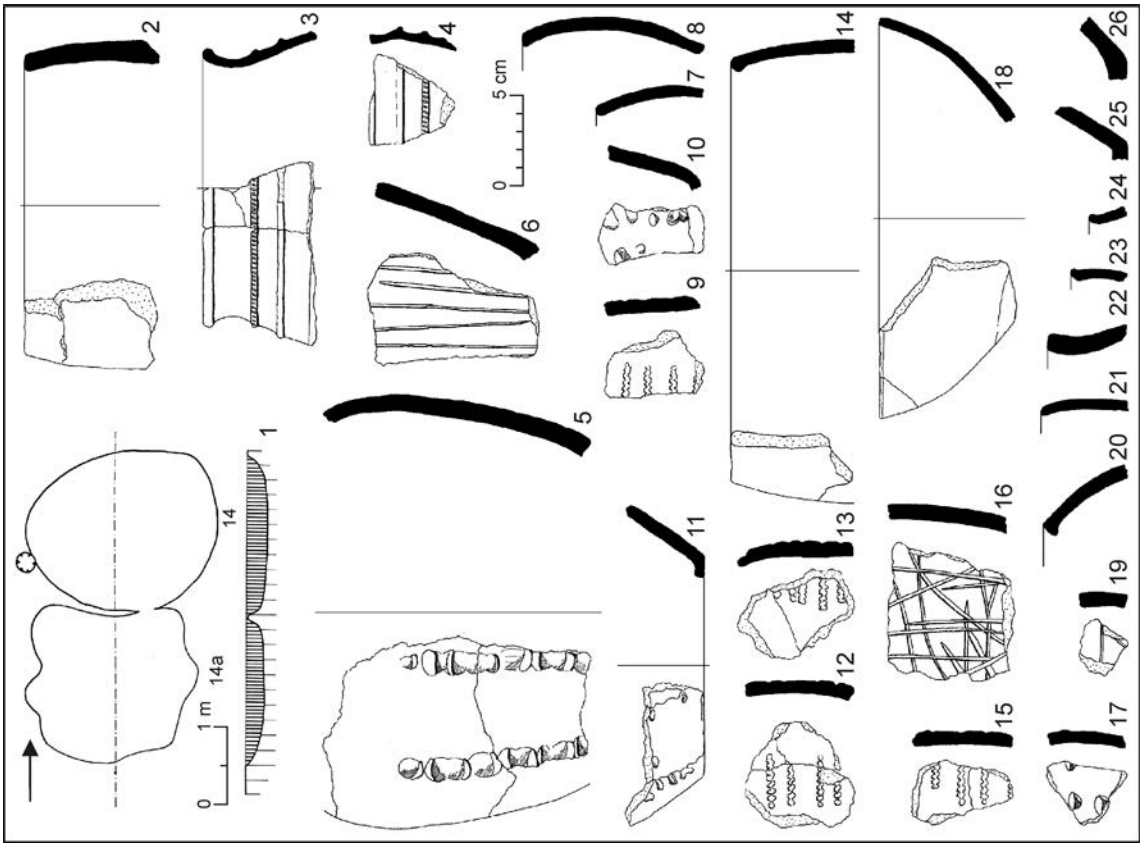

*Obr. 7. „Nová pískovna" – plán sezóny 1972, severní část plochy (objekty z doby římské podtrženy).*




*Obr. 8. „Nová pískovna" – plán sezóny 1972, jižní část plochy (objekty z doby římské podtrženy).*




*Obr. 10. Dobroměřice – „Nová pískovna", 1-10: objekt D 15; 11-19: objekt D 15a. Měřítko: a - 1-18; b - 19.*



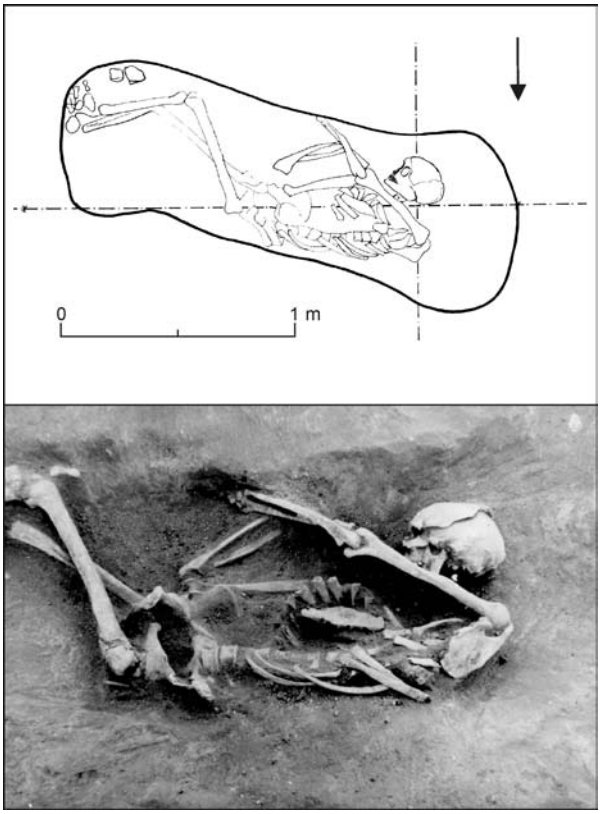

*Obr. 9. Dobroměřice – „Nová pískovna", 1-10: objekt D 14; 11-25: objekt D 14a.*

nalezena „železná napodobenina spony“. V textu nálezové zprávy sice není uvedena, ale v přiložené tabulce se spolu s touto „sponou“ jako výbava hrobu objevuje též část přezky. Výplň hrobu tvořila hnědočerná hlína (*Koutecký 1975*, 39-40).

**Objekt 14/72** (obr. 9: 1). Oválná jáma se šikmými stěnami a mírně mísovitým dnem o rozměrech 260x216 cm a max. hloubce 30 cm. Objekt byl zapuštěn do spraše, výplň tvořila černá hlína. Při západním okraji se nacházela kůlová jamka o průměru 28 cm, rovněž vyplněná černou hlínou, jež částečně zasahovala do stěny objektu. V jižní části se objekt 14 stýkal s objektem 14a a zdá se, že jej porušoval. Styk obou objektů je však nevýrazný a jejich výplň se nijak nelišila ani barvou, ani konzistencí (*Smrž 1977*, 11).

**Objekt 14a/72** (obr. 9: 1). Má nepravidelný, zhruba čtvercový tvar, se zaoblenými rohy a lalokovitými výběžky ve východní a západní stěně. Dno bylo mísovité, zapuštěné do spraše. Rozměry činily 195x210 cm, max. hloubka 24 cm. Výplň tvořila černá hlína. O vztahu s objektem 14 viz výše (*Smrž 1977*, 11).

**Objekt 15/72** (obr. 10: 1). Oválná jáma byla orientovaná delší osou směrem S-J, v západní stěně lalokovitě vykrojená, stěny šikmé, dno ploché a rovné. Rozměry 260x220 cm a max. hloubka 30 cm. Výplň tvořila černá hlína. V severní části se jáma stýkala s objektem 15a, který patrně narušovala. Výplň obou objektů však byla stejná jak barvou, tak i konzistencí, a není tedy vyloučeno, že byly navzájem současné nebo že jde o jeden objekt (*Smrž 1977*, 11-12).




*Obr. 11. Dobroměřice – „Nová pískovna“, hrob D 22.*

**Objekt 15a/72** (obr. 10: 1). Okrouhlá jáma se šikmými stěnami a plochým rovným dnem, zahloubená do spraše. Rozměry činí 125x110 cm a max. hloubka 36 cm. V jižní části byla narušena objektem 15 (viz výše). Výplň opět tvořila černá hlína (*Smrž 1977*, 12).

**Objekt 18/72** (obr. 16: 1). Jáma nepravidelného tvaru s lalokovitě vybíhající šikmou severní a jižní stěnou, zatímco stěna západní a východní byly zaoblené a ke dnu kolmé. Dno bylo ploché a rovné. Objekt byl zahlouben do spraše a jeho výplň tvořila černá hlína. Rozměry činily 180x150 cm, hloubka 45 cm. Ve vzdálenosti 30 cm od jižního okraje se nalézala kůlová jamka o průměru 17 cm a hloubce 15 cm vyplněná černou hlínou bez nálezů (*Smrž 1977*, 13).

**Hrob 22/72** (obr. 11). V nepravidelné jámě obdélníkového tvaru s rovnými stěnami, které se pozvolna zahlubovaly k mísovitému dnu, ležela (či spíše byla stěsnána) lidská kostra. Spočívala na pravém boku v orientaci Z-V s hlavou k západu a obličejem k jihu. Nohy byly slabě pokrčeny v kolenou, pravá paže spočívala podél těla s předloktím ohnutým zpět k rameni. Levá ruka byla natažena šikmo přes hrudník a mimo tělo. Kolena, ruce a lebka byly opřeny o stěnu hrobové jámy a nad úrovní hrudníku. Hrobová jáma měla rozměry 195x60 cm, max. hloubka ve středu činila 20 cm. Výplň hrobu tvořila šedočerná hlína, v níž byly nalezeny amorfní střepy a zlomky mazanice (*Smrž 1977*, 14, 15).

**Objekt 25/72** (obr. 23). Zhruba kruhová jáma s nepravidelnými stěnami a plochým dnem. Byly v ní uloženy kostry dvou psů orientované ve směru S-J s hlavami k severu. Obě spočívaly na boku, břichy a čenichy k sobě, s končetinami silně skrčenými a navzájem propletenými a s pánvemi k sobě přitisknutými. Rozměry jámy činily 100x85 cm o hloubce 7-10 cm. Výplň tvořila hnědá hlína, která neobsahovala žádné nálezy (*Smrž 1977*, 16).

**Objekt 32/72** (obr. 16: 2-3). Oválná jáma se šikmými stěnami a plochým až mírně mísovitým dnem. Rozměry 140x125 cm a hloubka 48 cm. Do hloubky 20 cm byl objekt zapuštěn do spraše, poté až ke dnu do štěrkopískového podloží. Černá hutná výplň obsahovala několik střepů a kostí (*Smrž 1977*, 18, 19).

**Objekt 39/72** (obr. 16: 4-7). Jáma nepravidelného oválného až kruhového půdorysu a kotlovitého profilu byla zahloubena do spraše. Rozměry 100x92 cm a hloubka 45 cm. Výplň tvořila hnědá hlína, jež obsahovala jen několik střepů (*Smrž 1977*, 21).

**Nadzemní stavba č. 5** (obr. 8). Její existence není zcela jistá, neboť v tomto prostoru se nacházelo více kůlových jamek nasvědčujících rovněž možnosti, že jde o stavby dvě. Tvar půdorysu byl snad lichoběžníkovitý o rozměrech cca 5,6x3 m, delší osou měla být orientována směrem SZ-JV. Vymezuje jej 10 kůlových jamek, z nichž jamka č. 52 je zapuštěna do objektu č. 24 (další jamky jsou č. 45-48, 50-53, 56, 59). Rozměry kůlových jamek se pohybují v rozmezí

25-40 cm, o hloubce 8-30 cm. Jejich výplně neobsahovay nálezy, jež by umožnily dataci. Důležitá je však superpozice k objektu č. 24, jenž patří bylanské kultuře, určující terminus post quem vzniku stavby. Vzhledem k tomu, že na lokalitě jsou mladší komponentou již jen objekty z doby římské, je možná i taková datace této stavby (*Smrž 1977*, 84).

**Nadzemní stavba č. 6** (obr. 8). Půdorys měl obdélníkový tvar o rozměrech cca 11x4 m a nejspíš byl dále vnitřně členěn. Delší osou je orientován směrem S-J a je vymezen 12 kůlovými jamkami (č. 54, 87-90, 93-99). Jejich průměr osciloval v hodnotách 34-60 cm a hloubka mezi 7-34 cm. Přitom je důležité zmínit, že jamky uvnitř půdorysu byly mělčí než jamky na jeho obvodu. Ve výplni kůlové jamky č. 88 se nacházely zlomky, jež bylo možné datovat do doby římské. Objekt č. 29, překrytý touto nadzemní stavbou, datovat nelze (jeho výplň neobsahovala žádné nálezy) a objekt č. 28 ležící při její severní stěně patří době bronzové či halštatské. Objekt č. 30 rovněž nelze datovat. Nepřímým důkazem pro dataci stavby č. 6 do doby římské je i nepřítomnost objektů z doby římské v jejím okolí, z nichž by se materiál mohl dostat splachem do kůlové jamky č. 88 (*Smrž 1977*, 84, 85).

**Nadzemní stavba č. 7** (obr. 7). Ležela severovýchodně žlabu II, s nímž byla asi v superpozici. Předpokládaný obdélníkový tvar měl rozměry cca 5x2,5 m a byl orientovaný delší osou směrem SV-JZ. Půdorys byl vyčleněn 7 kůlovými jamkami (č. 17-23) o rozměrech 42-63 cm a hloubce 13-24 cm. Nelze vyloučit, že ke stavbě patřily i kůlové jamky č. 25, 131 a 132, čímž by se prodloužila na celkových 8-8,5 m. Nálezy z kůlových jamek (č. 20, 22, 23 a 29) nelze datovat, pouze zařadit obecně do pravěku. Jelikož nelze ozřejmit vztah stavby ke žlabu II, je datace této stavby otevřená (*Smrž 1977*, 85).

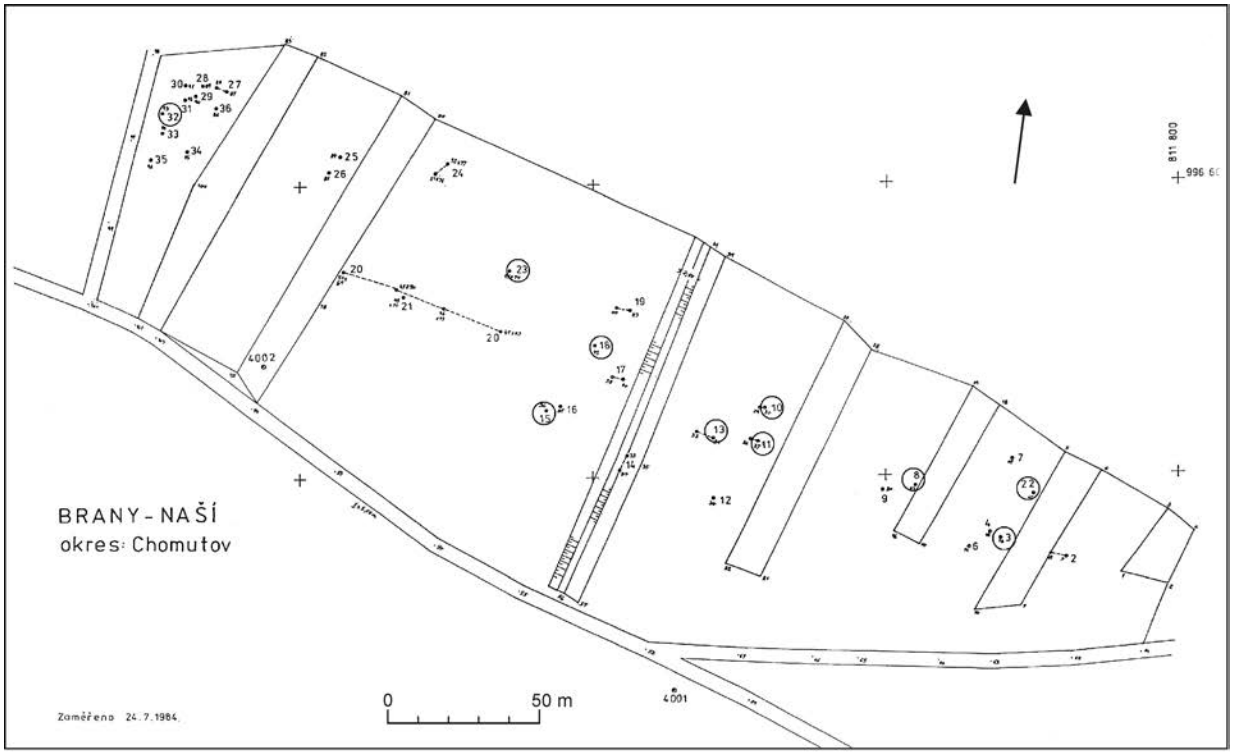
**Žlab I** (obr. 7). Po začištění se jevil jako pás černé hlíny ve tvaru výseče kruhu, jehož průměr by činil asi 15 m. Při vybírání působil dojmem, že jde pouze o výrazně probarvené štěrkopískové podloží. Po vybrání zeminy se ukázal žlábek 5-15 cm hluboký a široký 10-25 cm. Ve východní části byl žlab pravděpodobně náhle ukončen a pokračování západní části asi zničila skrývka. Malý počet kůlových jamek uprostřed a jejich absence v bezprostředním okolí žlabu jsou nepřímým důkazem toho, že nemohlo jít o konstrukci, jejíž oporu by tvořily svislé kůly. Kůlová jamka č. 40 (v ní nalezené střepy dle úpravy povrchu a materiálu Z. Smrž odhaduje na dobu římskou) zapuštěná do dna žlabu je ojedinělá a souvislost s ním nelze prokázat. Objekt č. 9 sice ležel v přímém pokračování pomyslného prodloužení východního oblouku žlabu, ale objekt byl v této části ukončen. Objekt č. 9 nadto nelze nijak datovat (zcela bez nálezů). Funkce žlabu I není jasná. Postrádáme objekty, s nimiž by souvisel. Jen s jistou dávkou pravděpodobnosti lze uvažovat o existenci nadzemní stavby, část jejíhož půdorysu by tvořily jamky č. 2-6 a snad i jamka č. 40 (*Smrž 1977*, 79, 80).

**Žlab II** (obr. 7). Tento žlab měl komplikovanější strukturu než žlab I. Díky kvalitně provedené skrývce se však rýsoval výrazněji. Komplikovaný systém kůlových jamek nicméně brání přesnému posouzení situace, jelikož jejich vzájemná souvislost je sporná. Jižní úsek žlabu (tj. II-1) se v jižním ukončení zvolna vytrácel, zatímco jeho severní část končí náhle. Protínal plochu vypálené spraše, kterou však nelze datovat. Severní úsek žlabu (II-2) byl v jižní části ukončen rozměrnou, ale mělkou kůlovou jamkou č. 142, dále pokračoval v třímetrovém úseku poměrně mělce, poté se opět výrazněji zahluboval, aby v severním ukončení pozvolna zmizel. Mezi oběma úseky žlabu, jižním a severním, zůstal volný prostor, snad vchod. Není vyloučeno, že kůlové jamky č. 31, 136, 145 a 149 souvisely s konstrukcí průchodu a mohly vymezovat jakýsi klešťovitý vstup. Jamky č. 149 a 136 obsahovaly střepy, jež bylo možné datovat do doby římské, avšak ve žlabu samotném žádné nalezeny nebyly. Výrazněji se jevila konstrukce II-3 ukončená dvojicemi protilehlých kůlových jamek propojených mělkým žlábkem. Souvislost dalších kůlových jamek s konstrukcí žlabu je však sporná. Jelikož žlab II lze na základě nálezů z kůlových jamek nepřímo datovat do doby římské, nelze vyloučit jeho souvislost s objekty č. 14, 14a, 15 a 15a (*Smrž 1977*, 80-82).

## BŘEZNO U CHOMUTOVA (obr. 12; 13)

Obec Březno se nachází v údolí Hutné, levobřežního přítoku Ohře situovaného mezi Lužickým potokem na jihu (dnes území dolu Merkur, elektrárny Tušimice a Nechranické přehrady) a Chomutovkou na severu. Někdy se poloha výzkumu z roku 1984 uvádí pod katastrí obcí Brany a Naší, tedy obcí, jež zanikly postupem dolu Nástup Tušimice v 80. letech a jejich katastrální území nyní spadá pod Březno. Pro odlišení od záchranné akce z roku 1983, ktorá proběhla v původním ikatastru Března, budeme nadále pro výzkum z roku 1984 hodnocený v tomto textu používat označení Březno u Chomutova – Brany-Naší.

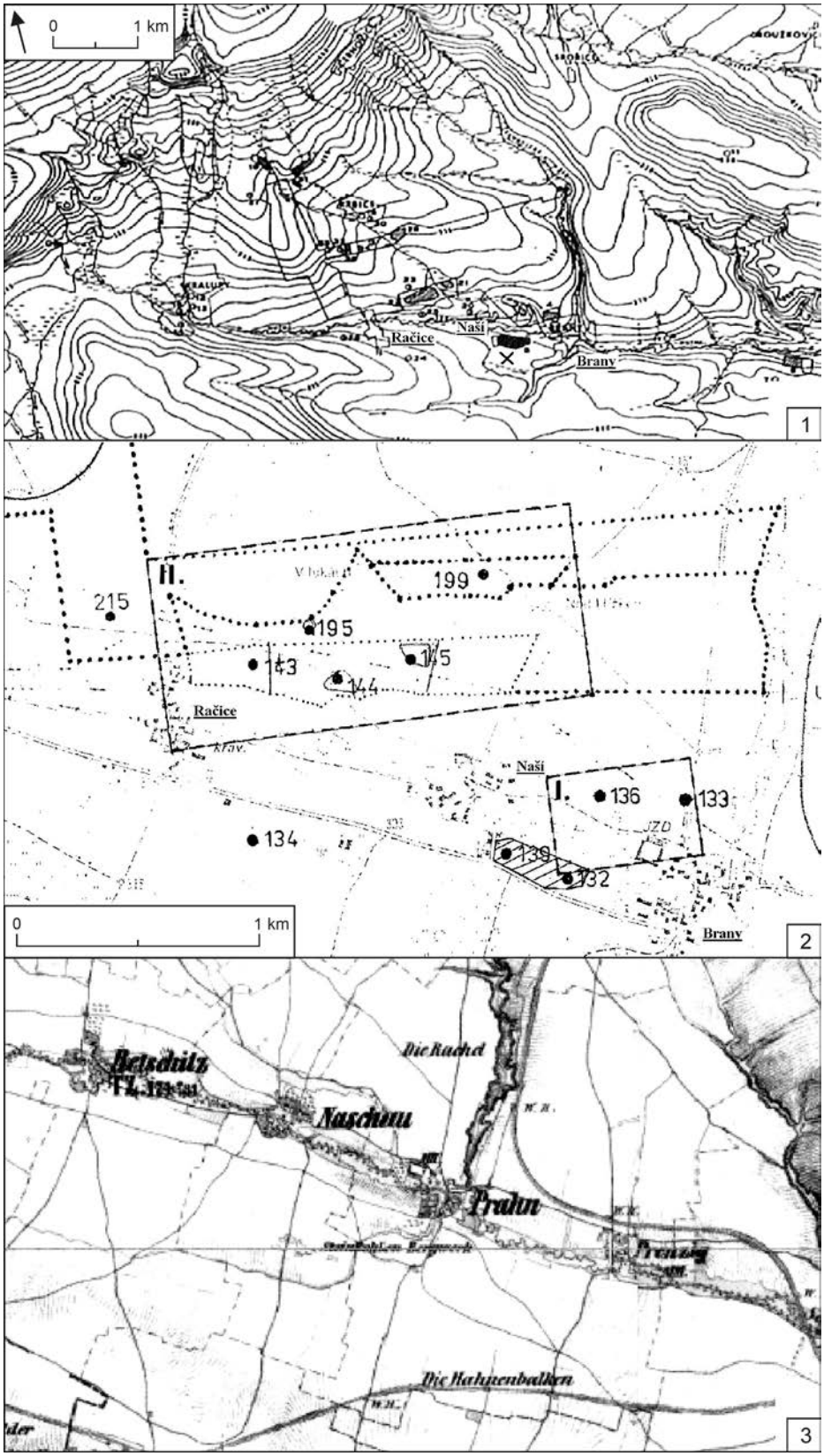
Z výzkumu vedeného M. Neuwirthem v předpolí postupujícího dolu Merkur neexistuje nálezová zpráva, k dispozici jsou však celkem 4 hlášení z časovém rozmezí od 12. 5. do 3. 9. 1984 (*Smrž 1984a; týž 1984b*; *Neuwirth 1984a*; *týž 1984b*). O výzkumu svého času informovala *K. Motyková* (*1986*, 167, Fig. 1, 2). Souhrnné zhodnocení výzkumů a situace v povodí Hutné podal *Z. Smrž* (*1999*). Z povodí Hutné nejsou starší nálezy z doby římské téměř známy. Výjimkou je bohatý kostrový hrob ze 4. století ze Žiželic, které se nacházejí na Hutné před jejím ústím do Ohře v Žatci (*Blažek 1995*, 150-152, Abb. 18-19). Z novodobých výzkumů tak stojí za zmínku především odkryvy provedené rok před výzkumem v poloze „Brany-Naší" východněji



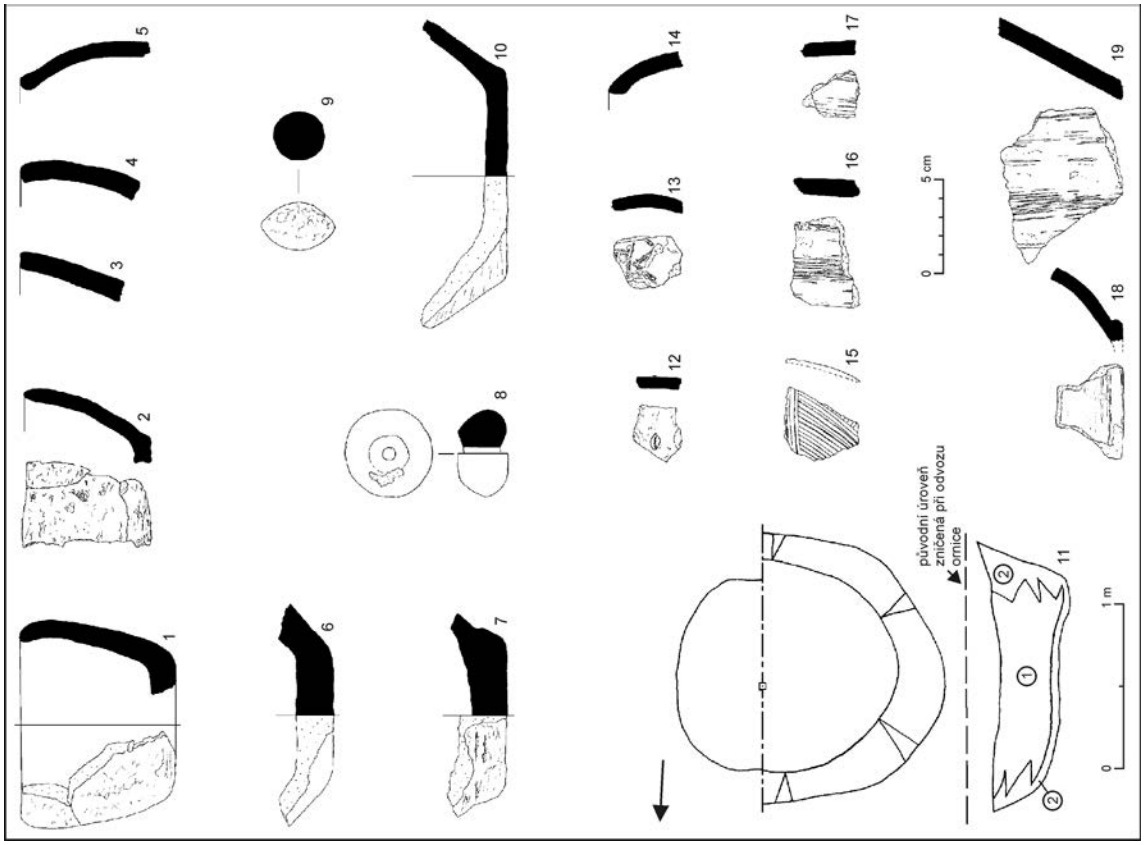

*Obr. 12. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", plán zkoumané plochy (objekty z doby římské zakroužkovány).*

v katastru obce Březno. Kromě objektů náležejících laténskému sídlišti zde byly objeveny také objekty ze starší doby římské. Zachycen byl patrně jižní okraj sídliště s výrobními objekty, přičemž obytné objekty lze teoreticky předpokládat severněji, blíže toku Hutné (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 7, 8, 12-14). Údolí Hutné patří sice do středního Poohří, jeho část je ale již součástí Mostecké pánve. Bývalo sevřenější, hlubší a členitější než sousední údolí Lužického potoka a na severozápadě bylo ohraničeno zalesněným úpatím Krušných hor. Co se pedologické situace týče, na západ od Černovického potoka zcela chyběly spraše, podloží tvořily těžké jílovitopísčité a jílovité hlíny (*Smrž 1999*, 212). Tok Hutné se během 80. a 90 let výrazně pozměnil. Došlo k jeho přeložení k severu z důvodu rozšiřování hnědouhelných dolů Nástup Tušimice. Studium tohoto zaniklého regionu je tak možné již jen ze starých a rekonstrukčních map (viz *Smrž 1999*, obr. 2). Linie těžby postupovala od jihu k severu a frontálně v několikakilometrovém úseku zlikvidovala nejprve bezvodý hřbet mezi Lužickým potokem a údolím Hutné. Následně byly zabrány i severní svahy sklánějící se k Hutné, kam patří rovněž zde prezentované naleziště, až po hranici Černovického potoka na východě. Počátek výzkumu v poloze „Brany-Naší" spadá do 12. 5. 1984, kdy Z. Smrž společně s D. Kouteckým a M. Šmolíkovou z tehdejšího Okresního muzea v Chomutově provedli průzkum předpolí dolu Merkur. V celém prostoru o výměře několik set hektarů byla provedena plošná skrývka. V pravobřeží Hutné mezi Brančíky a Brany bylo zjištěno „rozsáhlé sídliště z doby římské" v délce cca 500 m na štěrkopískové terase Hutné, jehož severní okraj zasahoval do inundace řeky, kde již nebylo jeho pokračování patrné (*Smrž 1984a*). Během záchranného archeologického výzkumu v letních měsících byly rozpoznány dvě zřetelné koncentrace objektů – jedna, větší, byla předběžně datována do doby římské a druhá do doby hradištní. Kromě zahloubených chat byly odkryty běžné sídlištní jámy, jedna vyhřívací pec, hrob únětické kultury a žlábek o zjištěné délce přes 200 m, patrně recentního původu. V průběhu celého výzkumu bylo prozkoumáno 34 objektů (*Neuwirth 1984a*; *týž 1984b*). Ještě 3. 9. 1984 provedl Z. Smrž vybrání polovin 3 objektů (č. 23, 24 a 25), jež byly původně pouze vzorkovány (*Smrž 1984b*).

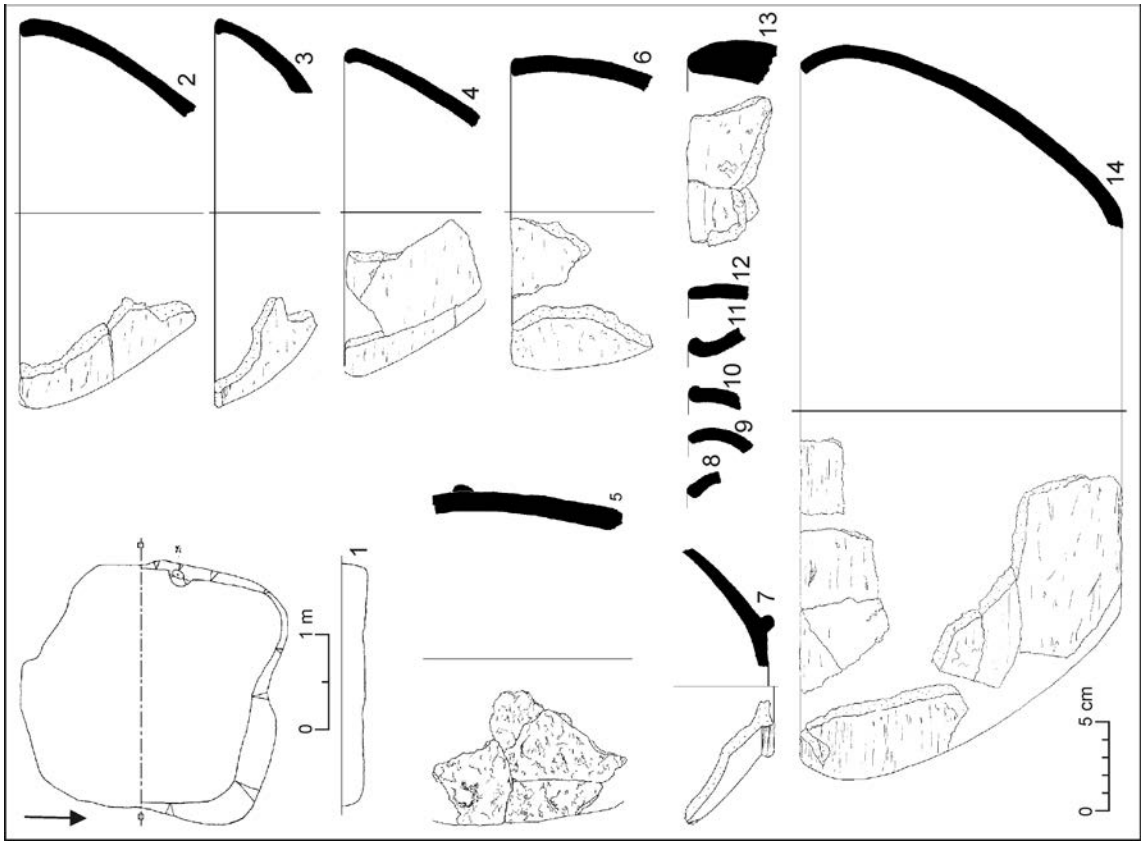
Původní předpoklad, že nálezy lze rozdělit pouze na komponentu hradištní a římskou, se ukázal jako lichý. Ve skutečnosti bylo do doby římské původně započítáno i několik objektů z doby laténské, které byly ze souboru vyčleněny až během nynějšího zpracování. Zbývajícími objekty, datovanými s jistotou do doby římské, jsou dvě zahloubené chaty (objekty č. 11 a 13), dále jedna vyhřívací pec (objekt č. 10) a různé sídlištní jámy (objekty č. 3, 8, 15, 18, 22, 23 a 32).



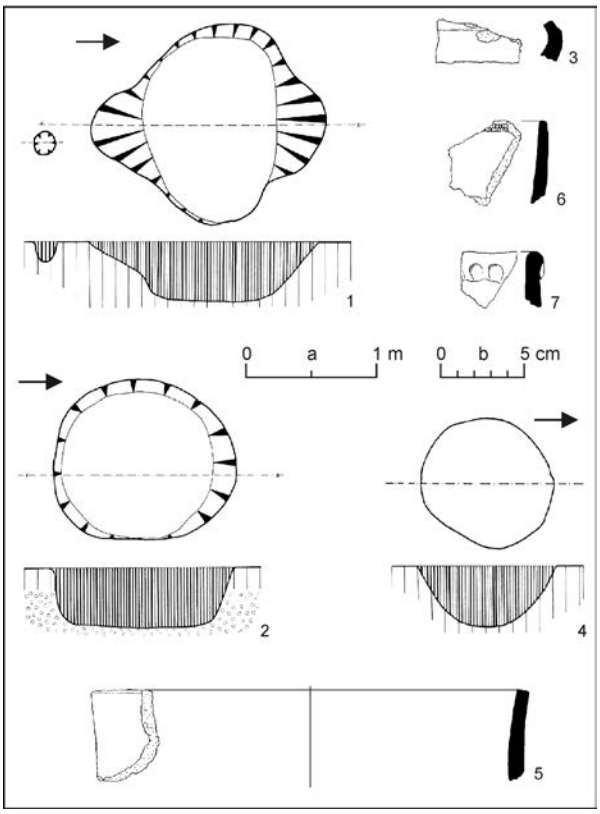

*Obr. 13. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", 1: rekonstrukční mapa povodí Hutné (podle Smrž 1990, plocha výzkumu označena X); 2: zaměření výzkumů na katastru obcí Brany a Naší (archiv ÚAPPSZČ Most, plocha výzkumu šrafována); 3: výsek z 2. Vojenského mapování z let 1836-1852 (zdroj: http://oldmaps.geolab.cz/).*



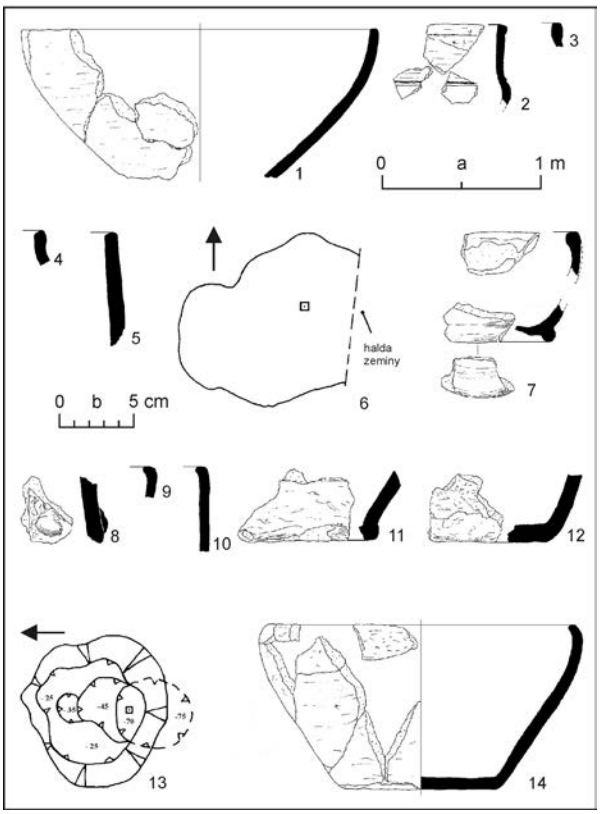

*Obr. 15. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", 1-10 - chata B 11; 11-19 - objekt B 22 (legenda k profilu: 1 – šedohnědá, 2 – žlutohnědá hlína).*



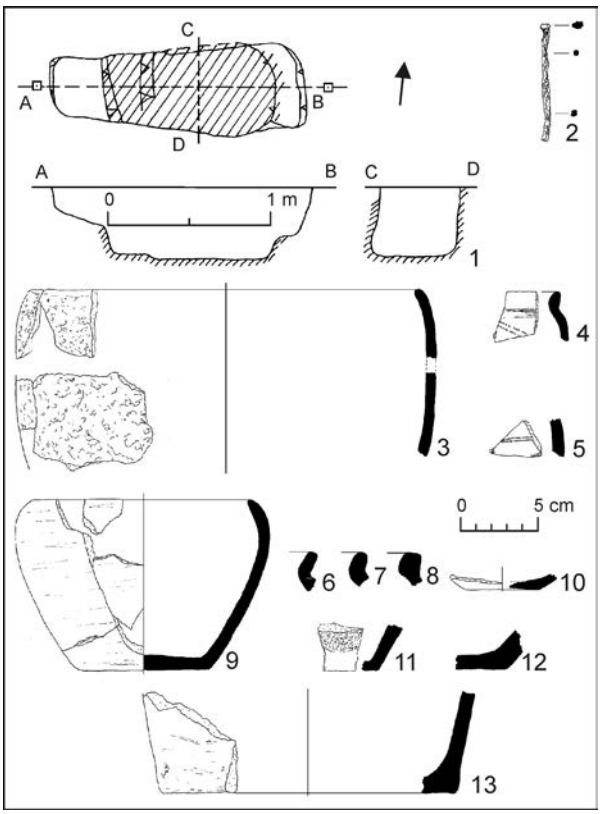

*Obr. 14. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", chata B 11.*



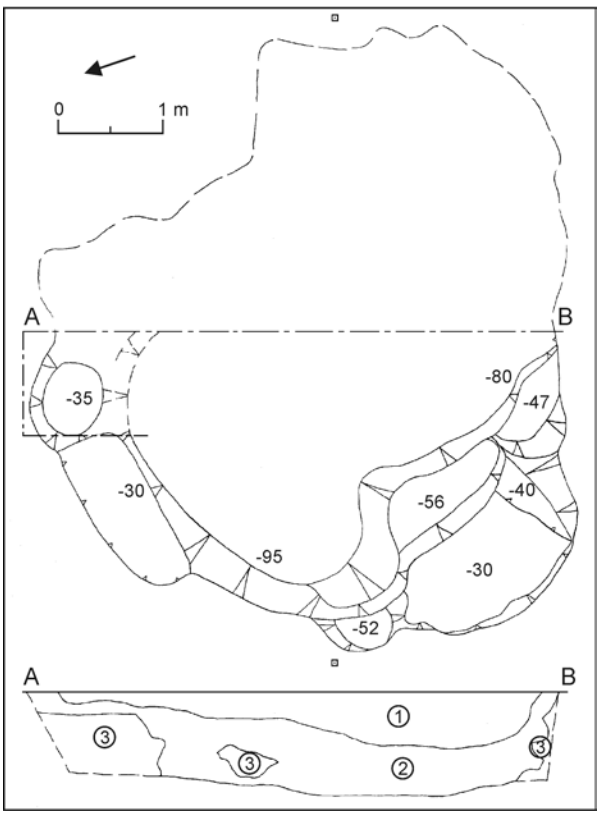

*Obr. 16. Dobroměřice – „Nová pískovna", 1 - objekt D 18; 2-3 - objekt D 32; 4-7 - objekt D 39. Měřítko: a - 1, 2, 4; b - 3, 5, 7.*



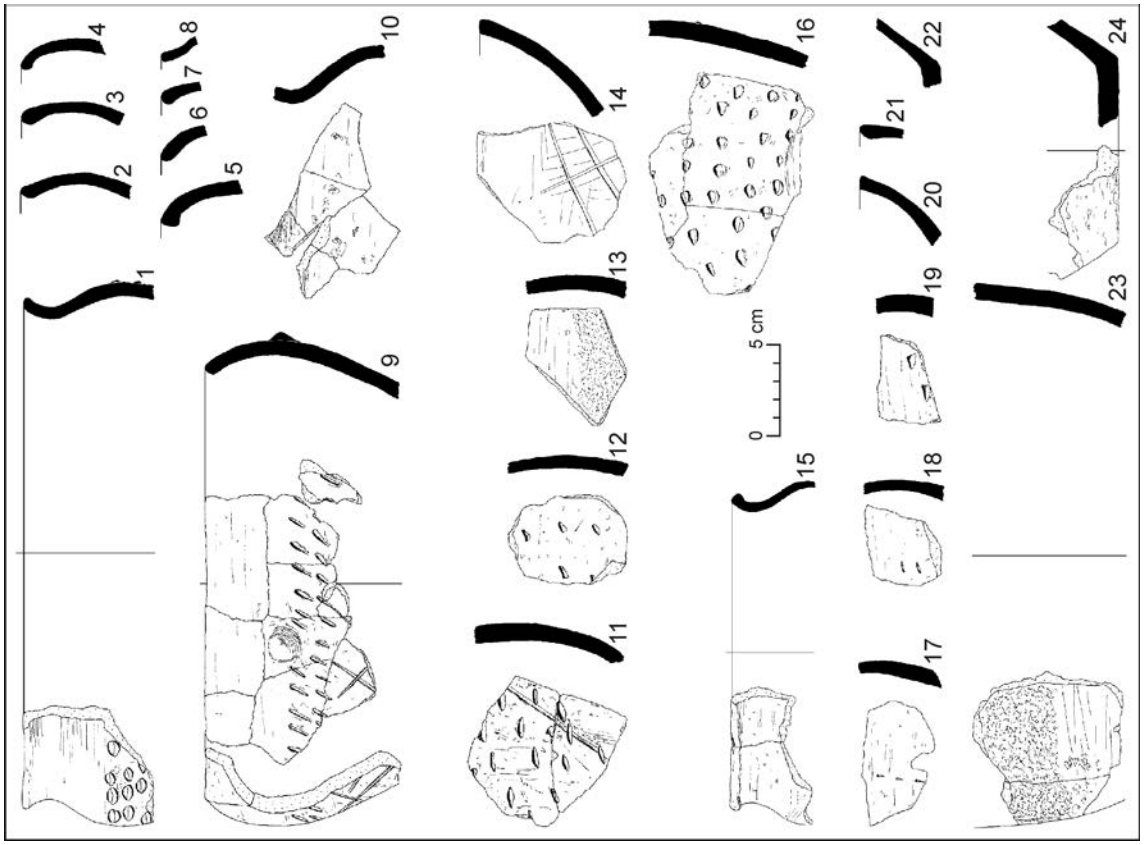

*Obr. 17. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", 1-5 - objekt B 3; 6-12 - objekt B 8; 13-14 - objekt B 15. Měřítko: a - 6, 13; b - 1-5, 7-12, 14.*



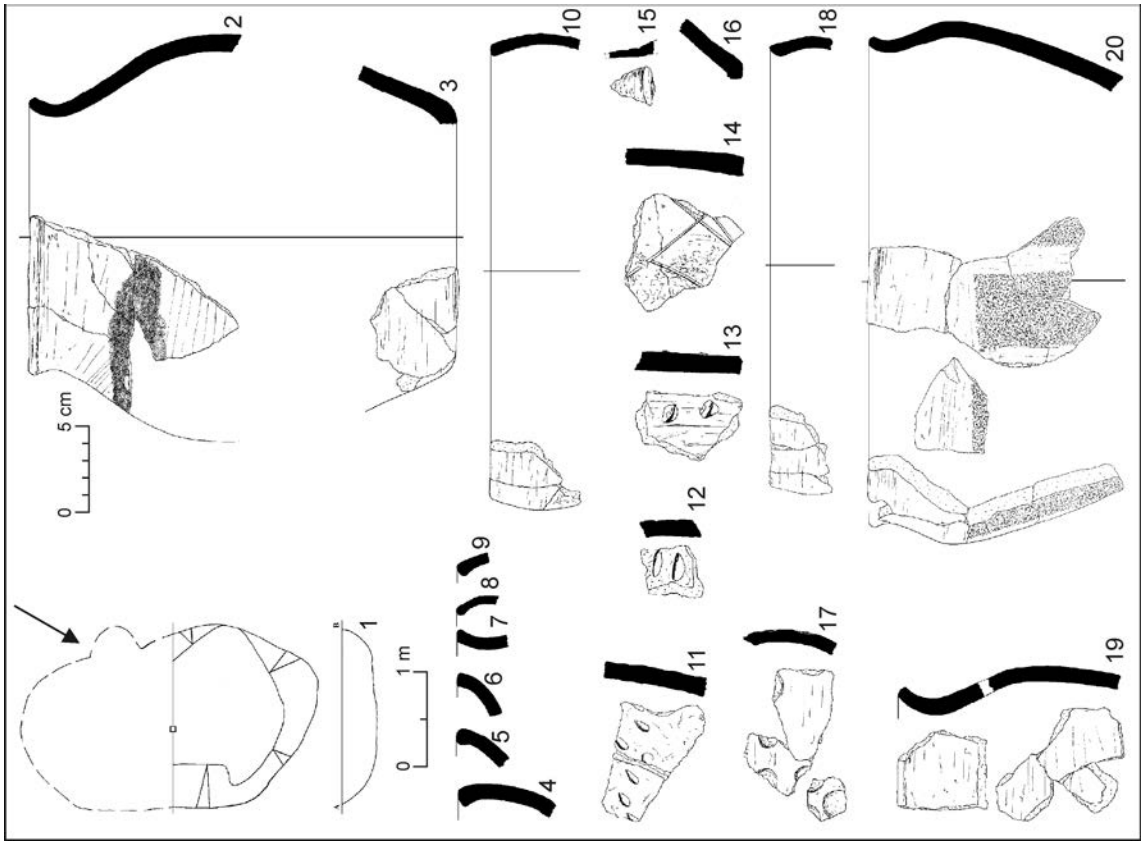

*Obr. 18. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", vyhřívací pec B 10.*



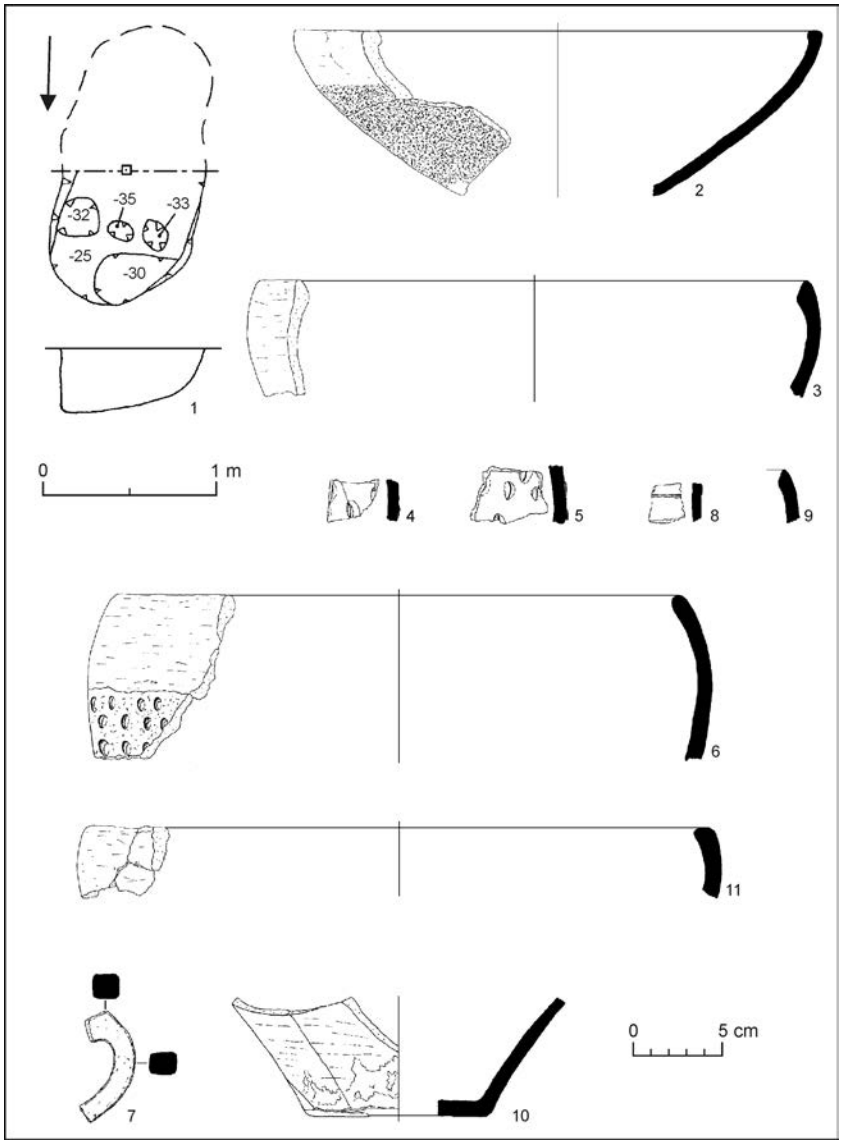

*Obr. 19. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", chata B 13 (legenda k profilu: 1 – šedohnědá, 2 – žlutohnědá, 3 – žlutá hlína).*




*Obr. 21. Březno u Chomutova – „Brany-Naší“, objekt B 23.*




*Obr. 20. Březno u Chomutova – „Brany-Naší“, objekt B 23.*




*Obr. 22. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", objekt B 18.*

**Zahloubená chata č. 11** (obr. 14). Má tvar nepravidelného oválu o rozměrech 250x270 cm a hloubce 25 cm s rovným dnem a šikmými stěnami. Výplň tvořila šedohnědá hlína promíšená propálenou hlínou. V západní stěně byla objevena kůlová jamka. Vybrána byla pouze severní polovina objektu, z jižní části zachycen pouze půdorys, jenž se objevil po začištění.

**Zahloubená chata č. 13** (obr. 19). Jedná se o velkou polozemnici o rozměrech 590x510 cm a hloubce 100 cm. Měla rovné dno a šikmé až stupňovitě utvářené stěny. Výplň tvořila šedohnědá hlína, ale při stěnách a nade dnem se rýsovala šedožlutá vrstva. Okraje jámy byly zhroucené dovnitř, takže bylo obtížné rozeznat její půdorys. Chata obsahovala bohatý materiál z počátku doby římské, bohužel byla ale vybrána pouze její západní polovina. Zde byly nalezeny dvě kůlové jamky, jedna ve středu kratší strany, druhá pak při stěně severní.

**Vyhřívací pec č. 10** (obr. 18). Jde o objekt obdélného tvaru o rozměrech 155x60 cm a max. hloubce 45 cm. Dno se zahlubovalo stupňovitě a bylo rovné, stěny svislé. Dno i část stěn byly propálené. Výplň tvořila šedohnědá hlína s velkým množstvím strusky a uhlíků. Výplň byla vybrána z celého objektu.

**Objekt č. 3.** Rozměry jámy činily 160x160(?) cm a hloubka 28 cm. Byla oválného tvaru s rovným dnem a šikmými stěnami. Výplň byla tvořena šedohnědou hlínou, jen u stěn a nade dnem se nacházela žlutá vrstva (stržení stěn). Kresba půdorysu a profilu se nedochovala.

**Objekt č. 8** (obr. 17: 6-12). Jáma rozměrů 100x150(?) cm a o neznámé hloubce. Měla nepravidelný oválný tvar. Její východní část se nacházela pod haldou skryté zeminy, tudíž byly její rozměry spíše odhadnuty. Před vybráním byl

navíc objekt rozježděn během odvozu ornice. Po začištění nalezená skvrna o hloubce 5 cm patrně náležela téže jámě. Výplň tvořila šedohnědá hlína.

**Objekt č. 15** (obr. 17: 13-14). Oválná jáma o rozměrech 90x95 cm a hloubce 70 cm měl stupňovité zahloubení se šikmo spadajícím středem. Dno nebylo vybráno (patrně recentní nora). Výplň byla šedohnědá.

**Objekt č. 18** (obr. 22). Oválná jáma o rozměrech 90x160 cm a hloubce 35 cm. Svislé stěny a rovné dno s malými jamkami. Výplní je opět šedohnědá hlína. Vybrána pouze severní část výplně.

**Objekt č. 22** (obr. 15: 11-19). Větší jáma oválného půdorysu o rozměrech 160x160(?) cm a hloubce 60 cm. Měla šikmé stěny a rovné dno. Výplní byla šedohnědá hlína, pouze u stěn a dna se nacházela žlutohnědá vrstva. Vybrána byla pouze západní část.

**Objekt č. 23** (obr. 20). Velká jáma oválného půdorysu o rozměrech 190x310(?) cm a hloubce 40 cm. Zahloubení se jevilo jako mísovité se šikmými stěnami, dno bylo rovné. Výplň byla šedohnědá a na dně se nacházelo několik neuspořádaných kamenů. Původně byla vybrána pouze severozápadní část, zbytek pak při krátké akci 3. 9. 1984.

**Objekt č. 32** (obr. 33). Velká jáma oválného půdorysu měla rozměry 225x235 cm a hloubku 170 cm. Stěny byly téměř svislé a dno rovné. Výplní byla v horní části šedohnědá hlína, pod ní hnědá podbarvená žlutou a nade dnem pak vrstva silněji probarvená žlutou. V hloubce cca 80 cm se nacházela vrstvička žluté. Po začištění půdorysu byla vybrána pouze jižní část. Zajímavostí je nález zvířecí lebky (podle terénní dokumentace snad psa) v hloubce 70-90 cm při východním okraji. V severní polovině objektu snad mohl pokračovat zbytek kostry, nebylo ale přistoupeno k jeho dobrání.

## ANALÝZA HROBOVÝCH NÁLEZŮ

### **Lidské skelety z objektu 13/67** (obr. 4)

Popisem nálezové situace jsme se již zabývali výše, proto si jenom shrneme, že lidské skelety Kostra I a Kostra II byly objeveny na dně objektu spolu s Kostrou III, jež patřila dospělému psu (viz 4.4). Lidské kostry byly analyzovány J. Chocholem, jehož zpráva je součástí nálezové zprávy jako Příloha 7 (*Koutecký 1976*).

Kostra II byla uložena ve východní polovině objektu, ležela naznak a byla orientována hlavou k severu a obličejem k jihozápadu. Délka kostry činila 160 cm a až na prstní články u rukou a nohou byla dobře zachována. Kosti rukou byly v loktech ohnuty do klína a kosti nohou v kolenou zkříženy přes sebe (*Koutecký 2006*, 30). Antropologická analýza prokázala, že se jedná o mladíka zhruba ve věku 14-16 let, sice nízkého vzrůstu, ale poměrně robustně stavěného a svalnatého. V týlní části mozkovny byla nalezena mírná skleslina jako následek lehké impresní fraktury způsobené úderem tupým předmětem. Ta ale nebyla příčinou mladíkovy smrti, neboť rána je zcela zhojená. V oblasti pravé temenní kosti však byla objevena prasklina, zasahující částečně až do šupiny čelní kosti. Kost byla dokonce mírně vpáčena dovnitř lebky. Vzhledem k absenci známek hojení je pravděpodobné, že úder byl příčinou chlapcovy smrti. Dále je možné, že současně s tímto zraněním došlo k přeražení pravého jařmového oblouku.

Kostra I byla uložena v západní části objektu v poloze naznak a orientována hlavou k severu. Byla dlouhá 105 cm, ruce byly uloženy podél těla, pouze loketní kost pravé ruky byla uhnutá do pánve. Kosti byly dobře zachovány, jen lebka byla roztříštěna a články prstů rukou a nohou chyběly (*Koutecký 2006*, 30). Podle antropologické analýzy šlo o pozůstatky většího dítěte neurčeného pohlaví věkové skupiny infans III (11-12 let). Stopy příčin jeho úmrtí nebyly pozorovány, zajímavostí nicméně je, že podle určitých shodných znaků na lebkách obou jedinců je mezi nimi předpokládána úzká genetická příbuznost. Vzhledem k věku obou jedinců je možné se domnívat, že šlo o sourozence.

Ukládání lidských pozůstatků do sídlištních objektů je sice v době římské poměrně ojedinělé, jedná se nicméně o jev, který ve větší či menší míře prochází napříč celým zemědělským pravěkem (*Rulf 1996*). Příklady z doby římské jsou známy například z Vážan nad Litavou na jižní Moravě (*Šedo 1997*). Objevují se rovněž případy, kdy jsou lidské kostry v sídlištních objektech doprovázeny zvířecími ostatky. O. Šedo uvádí lokality na území Vyškovské brány – v Herolticích byla na pokraji objektu pohozena kostra člověka a u jejích nohou ležela lebka koně s roztříštěnými zuby, z Drnovic pochází lidský skelet pohozený v jámě z mladší doby římské (*Nývltová Fišáková/Šedo 2003*, 325). Podobné příklady pocházejí rovněž z jižního Slovenska. Na sídliště v Lipové-Ondrochovej byla ve svrchních partiích větší jámy zachycena pohozená kostra dítěte se stopami násilných zásahů na lebce a na dně toho samého objektu

se nacházela celá kostra srnce (*Kolník 1962*, 356, obr. 124*)*. Ve Štúrově zase byly v zásobní jámě F pohozeny dvě lidské kostry, přičemž je zajímavé, že stejně jako v případě Dobroměřic šlo o dítě ve věku 10-12 let a nedospělého muže (*Kolník 1962*, 363, obr. 125). Dva případy pocházejí ze sídliště v Branči – zde byla v jámě 1 nalezena kostra nedospělého jedince v extrémně skrčené poloze a z jámy 155 zase pochází skelet dospělého muže s pokrčenýma nohama (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 21, tab. 1: A; X: 1; X: 2). V Čechách se s lidskými kostmi setkáváme i na sídlišti v Mlékojedech, bohužel k nim v literatuře nejsou dostupné bližší informace (*Peške 1994*, 306). Ojedinělým dokladem je nález kostry kojence ze sídlištní jámy, datované do horizontu plaňanské skupiny, z osady pod oppidem ve Stradonicích (*Motyková-Šneidrová 1962*, 142). Další příklad, část lidské lebky v sídlištním objektu z Kladna-Vrapic, uvádí heslovitě *E. Droberjar* (*2002*, 252-253).

Máme-li případ v Dobroměřicích interpretovat, lze na základě předvedených analogií říci, že k podobným drastickým událostem docházelo i na dalších lokalitách. Zda se však jednalo o záležitost náboženského rituálního jednání, nebo o následek válečných událostí, je obtížné říci. Je také málo pravděpodobné, že by obě děti zemřely následkem nešťastného úrazu. Dalším prvkem je pak přítomnost psa mezi oběma lidskými kostrami. Pes jako společník v hrobech se objevuje celkem běžně spíše až na pohřebištích doby stěhování národů - v Čechách například v Plotištích nad Labem (*Rybová 1979*, 467-472, Abb. 84; 92; souhrnně jako celoevropský jev *Prummel 1992*). V době římské ve střední Evropě plní jeho ukládání na sídlištích poněkud jinou funkci (viz kapitola 4.4). Objekt 13/67 byl zaházen hlínou s množstvím keramických střepů a zvířecích kostí, tedy běžným sídlištním odpadem. Minimálně lidské kostry I a II ale byly uloženy na samotné dno objektu, což znamená, že objekt nebyl již delší dobu zanikajícím sídlištním objektem, ale buď čerstvě vyhloubeným, čerstvě vymeteným nebo zaniklým teprve nedávno. Objekt je poměrně rozměrný a zdá se, že byl k pohřbení všech tří jedinců využit až sekundárně. Je tak pravděpodobné, že na sídlišti došlo k násilnému zabití, možná dokonce obětování, dvou mladých jedinců, patrně sourozenců, a jejich následnému uložení do sídlištního objektu. Byl k nim přiložen pes (ten se nacházel trochu výše nad oběma kostrami I a II), který snad měl celý úkon jakýmsi způsobem rituálně posvětit nebo snad zpečetit. Na této úrovni úvah se však již blížíme spekulacím a je třeba je tedy brát s rezervou.

### Kostrové hroby z Nové pískovny

Zde musíme odlišit ojedinělý kostrový hrob 22 (obr. 11) ze sezóny 1972 od skupiny hrobů 94, 96, 98, 99 a 100 (obr. 6) ze sezóny 1970. Odděluje jej od nich totiž zhruba 300 m, tedy spolu prostorově nesouvisí.

Osamocený kostrový hrob 22 bohužel neobsahoval žádné milodary, ve výplni hrobové jámy bylo pouze pár amorfních keramických fragmentů a zlomků mazanice. Autorem výzkumu byl přiřazen do doby římské jen kvůli přítomnosti skupiny kostrových hrobů ze sezóny 1970. Podobná situace, kdy nebylo možné datovat hrob podle milodarů, nastala i v případě kostrového hrobu zkoumaného v roce 2003 v Lovosicích-Prosmykách (*Půlpán – Reszczyńska 2006*). Tělo z Dobroměřic bylo v jámě značně stísněné, nadto byla hrobová jáma velmi mělká, nacházela se prakticky hned pod orniční vrstvou. Kdyby byla orba provedena podobně hluboko jako v předchozích sezónách, z hrobu by se prakticky nic nezachovalo. Kostra ležela na pravém boku, nohy lehce pokrčeny a levá ruka byla natažena přes hrudník mimo tělo. Nejedná se tedy o „klasickou pietní" pozici zemřelého, mnohem spíše byla mrtvola do mělké jámy prostě svalena. K dispozici nejsou žádná antropologická posouzení.

Jiná situace provází skupinu kostrových hrobů ze sezóny 1970. Pětice kostrových hrobů 94, 96, 98, 99 a 100 tvoří malou skupinku objektů, jejichž osy jsou, až na hrob 96, stejně orientovány. Dobře zdokumentován nebyl jen hrob 99, jenž byl zničen již ve stěně pískovny a zachráněno z něj bylo pouze pár kostí. Hrob 96 byl rovněž silně poškozen a z důvodu odlišné orientace (zde S-J) je možné, že s ostatními hroby nijak nesouvisí. Pro skupinky kostrových hrobů ze starší doby římské jsou však odlišné orientace těl poměrně častým jevem (*Lichardus 1984*, 49). Společným znakem koster byl špatný stav zachování, většinou byly značně rozpadlé. Pouze ve třech hrobech byl nalezen nějaký milodar. V hrobě 94 to byla železná přezka, v hrobě 96 zbytek keramické nádoby (který bohužel nebyl v depozitáři nalezen) a v hrobě 100 zlomek bronzové přezky a „napodobenina spony" (které rovněž nebyly nalezeny). Tyto milodary jsou pro dataci celé skupinky hrobů klíčové, i přes skutečnost, že výbava hrobů 94 a 100 byla během sepisování nálezové zprávy zřejmě navzájem prohozena.

Z hrobu 94 pochází přezka vyrobena ze železa (obr. 6: 2). Jde o typ s pravoúhlým rámečkem (v podstatě čtvercovým) a obdélnou příchytnou destičkou, jež snad nese stopu po otvoru po nýtu (pokud nejde o poškození způsobené silnou korozí). Trn chybí. Výška i šířka rámečku jsou 3 cm, přičemž jeho průřez je vzhledem k silné korozi obtížné určit – byl patrně oválný či destičkovitý. Výška příchytné destičky je 2,5 cm a její dochovaná délka je 3,4 cm. Typologicky patří do skupiny Madyda-Legutko G, tedy k přezkám s pravoúhlým rámečkem, a nejblíže je typům 7 a 8, které jsou však uvedeny bez příchytné destičky (*Madyda-Legutko 1986*, Taf. 13: 7, 8). Příchytná destička je však natolik poškozena, že není možné ji dále zkoumat. Autorkou typologie uváděné příklady těchto typů z polabského okruhu, przeworské a wielbarské kultury jsou datovány zhruba do stupně B2, ojediněle až do počátku pozdní doby římské (*táž*, 47, 56, 58). Rozšíření tohoto typu přezek se omezuje spíše na dolní a střední Polabí, autorka neuvádí žádný příklad z Moravy nebo Čech (*táž*, Karte 32).

Druhá přezka pochází z hrobu 100 a je dochována pouze v kresbě. Tvoří jí zlomek rámečku, dle absence výraznějších známek koroze na kresbě byla možná vyrobena z bronzu (obr. 6: 5). Rámeček přezky tvoří tvar písmene D a v průřezu má polokruhový obrys. Trn chybí. Na výšku přezka měří 3,9 cm, odhadovaná šířka je 3 cm a průřez rámečku se pohybuje v rámci 5-4 mm. Můžeme ji zařadit do skupiny Madyda-Legutko D, tedy přezek s polokruhovým rámečkem, kde je nejbližší typům 1 a 2, přičemž typ 2 se vyznačuje vázičkovitě profilovaným trnem (*táž 1986*, 24-26, Taf. 7). Tvarově jednoduchý typ 1 je z celé skupiny nejhojnější. V polabském okruhu na území Německa je datován do širokého rozmezí od stupně B1 až do pozdní doby římské, na území Polska pokrývají dokonce celý úsek od pozdního laténu po konec doby římské. Přesto lze říci, že zdaleka nejčastější je ve stupních B2 až B2/C1 (*táž*, 24-25, 34-35, Karte 16).

Zvláštní předmět z hrobu 100 je D. Kouteckým v nálezové zprávě nazván „napodobeninou obloukové spony" (obr. 6: 6). Jde vlastně o předmět vytvořený zohýbáním patrně bronzového plechového pásku širokého 1 cm a silného asi 2 mm. Výsledný předmět má tak na délku 4,8 cm a na výšku 2,4 cm, přičemž oba konce pásky se dotýkají v místě pomyslného přechodu mezi patkou a lučíkem spony. Nejsou však k sobě nijak připevněny, ani se nijak nepřekrývají, což znamená, že jako spona mohl tento předmět sloužit pouze provizorně, protože při větším tlaku by se snadno rozevřel. Je možné se domnívat, že byl se zemřelým uložen do hrobu jako náhrada skutečné spony. Stejně tak se však mohlo jednat o předmět uzavírající například nějaký organický obal.

Analýza přezek umožňuje datovat tyto kostrové hroby zhruba do rozmezí od stupně B2 až po pozdní dobu římskou. Skutečnou zvláštností je však přítomnost dalšího žárového pohřbu v jámě hrobu 94. Birituální hrob byl nalezen také na pohřebišti v Plotištích nad Labem. Jednalo se o kostrový pohřeb muže a ve výplni hrobové jámy byly rozptýleny spálené pozůstatky minimálně tří dalších lidí. Podle charakteristické keramiky je hrob z Plotišť datován do 1. poloviny 5. století (*Rybová 1980*, 186-189). Na pohřebištích v době stěhování národů se někdy v případě přítomnosti přepálených kůstek v nádobě jako milodaru kostrového hrobu uvažovalo o pohřbech dětí v hrobech dospělých (*Zeman 1990*, 95).

Samotná přítomnost tolika kostrových hrobů z doby římské je sice ojedinělou záležitostí, nicméně není jediným takovým případem. Minimálně 7 kostrových hrobů pochází z již zmiňované lokality Lovosice-Prosmyky. Některé z nich byly vybavené chudě, jiné byly poměrně bohaté (*Blažek 1995*, 142-145, 152, 160; *Droberjar 2002*, 266-267; *Půlpán – Reszczyńska 2006*, 79). Kostrový ritus se v době římské oproti žárovému objevuje zcela minimálně a mnohdy bývá vyhrazen bohatě vybaveným hrobům, nicméně setkáváme se i s hroby chudými. Interpretace tohoto jevu bývá vysvětlována různě – mohlo jít o členy zvláštní sociální vrstvy, jiné národnosti, kmenové příslušnosti či jiného náboženského vyznání (např. *Kolník 1971*, 510; *Peškař 1978*, 61-62; *Krekovič 1996*, 34-38; *Droberjar 2006a*, 650-652). J. Lichardus se dokonce domníval, že kostrový ritus převzala část markomanské společnosti z keltského prostředí v severním Přialpí již v době Marobudovy vlády (*Lichardus 1984*, 67), k čemuž se později odmítavě vyjádřil *E. Krekovič* (*1996*, 36). Zajímavé je, že zatímco na Slovensku jsou v mladší době římské bezpečně doloženy jen knížecí kostrové hroby (*Krekovič 1996*, 41), v Čechách známe i hroby s chudou výbavou.

### Žárový hrob 19/67

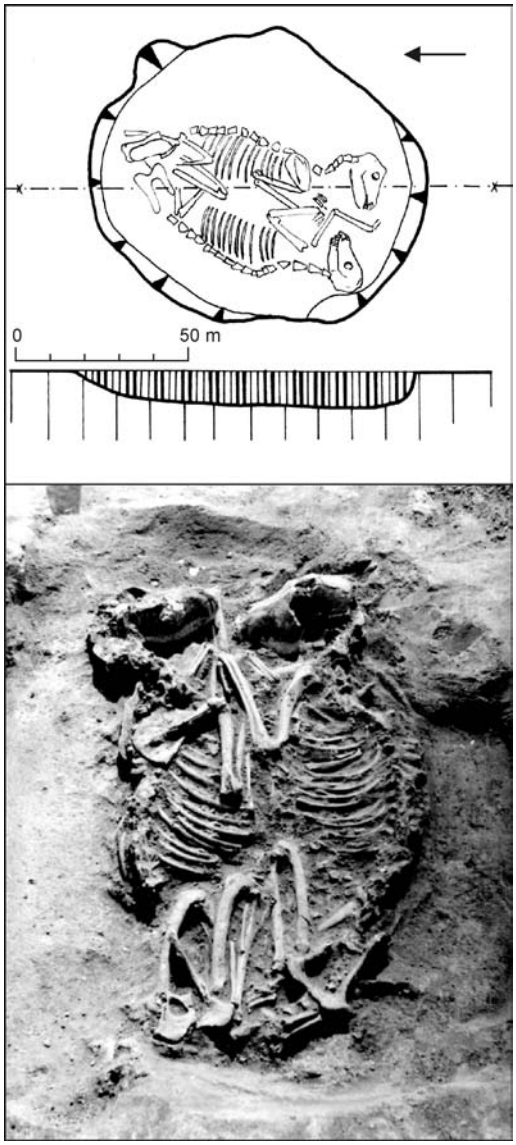
Urna údajného žárového hrobu, jež byla pracovníky Staré pískovny v Dobroměřicích donesena D. Kouteckému, nebyla v depozitáři muzea Louny v obci Ohrada dohledána. Místo toho byl nalezen sáček označený číslem 16 (19). Zde nalezený, avšak silně omletý zlomek se urně na původní kresbě stavbou plecí a lištou oddělující hrdlo sice vzdáleně podobá (obr. 26: 12), odlišná je však profilace hrdla. Zatímco

na původní urně je oblé a pokračuje v profilaci výdutě, omletý zlomek má hrdlo mírně prohnuté. Více se podobá některým ostřeji profilovaným urnám z pohřebiště v Plotištích (*Rybová 1979*, např. Abb. 22: 3).

Urna na kresbě není dochována kompletně, zcela chybí okraj (obr. 26: 11). Dno tvoří prstencová nožka a plastická lišta, ve spodní části podtržená žlábkem. Právě širokými plecemi s plastickou lištou se podobá poněkud hrubší nádobě z Nebovid (*Motyková-Šneidrová 1963a*, Taf. VII: 16) nebo urně z hrobu LXXXV z Třebusic, vybavené mimo jiné dvěma provincionálními, silně profilovanými sponami (*táž*, Taf. XXVI: 7-13). V třídění E. Droberjara se jedná o typ 8a, datovaný převážně do stupně B1 (*Droberjar 1999*, 39-40, Abb. 12).

Oproti tomu otřelý zlomek z nejasného objektu 16 nebo 19 působí trochu mladším dojmem. Datace uvedených dvou celků je bez doprovodných nálezů spíše orientační. Téměř kompletní urna patří spíše starší době římské stupně B1, zatímco dohledaný omletý exemplář plecí a hrdla patří pozdějšímu období, snad už mladší době římské.

## Skelety psů




*Obr. 23. Dobroměřice – „Nová pískovna", objekt D 25.*

S touto zvláštní kategorií nálezů se v prostředí germánských sídlišť doby římské setkáváme relativně často. V předloženém materiálu se jedná o skelet psa v objektu 13/67 v Dobroměřicích, poloze Stará pískovna, kde je označen jako „Kostra III" (obr. 5). Tento příklad je zvláštní především spojitostí se dvěma lidskými skelety v témže objektu. Celá kostra psa, ač to není jisté, se patrně nacházela v objektu 32 v Březně u Chomutova (obr. 33: 1). Výjimečným úkazem je uložení dvou psů v objektu 25 v dobroměřické Nové pískovně (obr. 23).

Takzvané „pohřby psů" patří k jevům, jež bývají spojovány především s germánským etnikem doby římské a v oblastech sousedících s laténskou kulturou na severu jsou doloženy už v předřímské době železné. Na našem území jim zatím nebyla věnována větší pozornost, nicméně je na místě uspořádat zde alespoň ty nepočetné dostupné zmínky. Poslední domácí studie zaměřená na toto téma, v níž je také uvedeno shrnutí celé této problematiky, obsahuje katalog lokalit z území Čech a stručnou analýzu dosavadních nálezů (*Beneš/Nývltová Fišáková 2009*).

Ještě před zhodnocením nálezů z Dobroměřic a Března je vhodné uvést další nálezy psích skeletů ze severozápadních Čech. Z Chomutovska jsou to hned dva doklady. Zvláštním případem je celá kostra psa v polozemnici z Chotěnic. Kostra byla uložena přímo na ohništi a v její bezprostřední blízkosti ležela malá miska, snad určená ke krmení zvířete (*Kruta/Koutecký 1967*, 16). V kulturní vrstvě z doby římské byla nalezena celá kostra psa během hloubení rýhy pro výjezd z lomu v dolu Merkur II na katastru Milžan (*Koutecký 1980*, 147). Neověřenou informací je pak zpráva, že tři psí skelety byly nalezeny při výzkumech v Jenišově Újezdě (*Pleiner/Rybová et al. 1978*, 741). Výjimkou nejsou ani sa-

mostatně uložené psí lebky, o nichž máme zprávy z Březánek (*Droberjar 2002*, 250) a Vyklic (*Pleiner 1958*, 120, obr. 25: A).

Nyní přistoupíme k samotným nálezům, kterými se tato práce zabývá. V Březně u Chomutova byla v objektu 32 nalezena lebka, podle výkopce patrně psí, přičemž však vybrána byla pouze polovina objektu a sám autor výzkumu usuzuje, že zbytek kostry se nachází v polovině druhé (zdrojem informace je terénní deník M. Neuwirtha). Funkce objektu není zjevná, v hlášení se objevuje názor, že jde o zásobní jámu, čemuž by skutečně nasvědčovaly její rozměry (hloubka 170 cm). Psí kosti se nenacházely na dně objektu, nýbrž v hloubce cca 70 cm od začištěného povrchu. O poloze a uložení těla, pokud se zde vůbec zbytek skeletu nacházel, není známo nic. V zásadě tu neshledáváme jakékoli znaky svědčící pro nějaké „sakrální" zacházení se zvířecími ostatky, celá situace spíše budí dojem zaházení jámy sídlištním odpadem.

Podstatně zajímavější je pak případ ze Staré pískovny v Dobroměřicích, kde se skelet psa nacházel v objektu (snad zahloubené chatě) spolu se skelety dvou mladých jedinců. Bohužel, skelet psa byl při hluboké skrývce značně poničen a nedovoloval tak lepší dokumentaci například polohy těla a jeho pozice. Zbylé kosti umožnily konstatovat pouze přítomnost zbytků kostry pravděpodobně z jednoho dospělého zvířete (Příloha 3 v *Koutecký 1976*). Podrobně se touto situací zabýváme v textu výše (kapitola 4.1).

Ojedinělým nálezem je dvojice psů v objektu 25 z Nové pískovny. Prvním úskalím při jeho hodnocení je však úplná absence datovacího materiálu v zásypu objektu. Do doby římské je objekt datován právě jen kvůli nálezu psích koster, jakožto jevu v tomto období poměrně běžnému. Objekt sám je velmi mělký (a to i při kvalitně provedené skrývce pod dohledem archeologa) a zjevně vyhloubený za účelem uložení právě těchto dvou zvířat. Pozoruhodná je ovšem také vzájemná poloha obou psů – oba leží na boku, břichy a hlavami k sobě, s nohama pokrčenýma k tělu a částečně navzájem propletenýma. Tato pozice může symbolizovat jejich vzájemný vztah nebo naopak zcela prozaicky snahu vměstnat těla zvířat do příliš malé jámy. Nejde o jediný případ na území Čech, kdy jsou dva psi uloženi pospolu. Podobný nález pochází z železářské osady v Praze-Bubenči (*Jíra 1910*, 27, obr. 2), ačkoli zde není jejich vzájemný vztah tak těsný. Na základě plánu bohužel nelze vysledovat vztah této jámy k jiným objektům datovaným do doby římské. Ojedinělé „hroby" psů, tedy mělké a poměrně malé objekty, jsou dalším typem tzv. „psích pohřbů". Podobné pocházejí například z Předměřic nad Labem (*Motyková-Šneidrová 1963a*, 47) nebo z Mořic na Hané (*Beneš 2007*, 484, 485). Je možné, že tyto „pohřby" byly jakýmsi pietním uložením zemřelých zvířat nebo plnily nějakou magickou funkci, jejíž účel a souvislosti již dnes na základě informací získaných archeologickým výzkumem nejsme schopni vysledovat.

## ANALÝZA SÍDLIŠTNÍCH OBJEKTŮ[3]

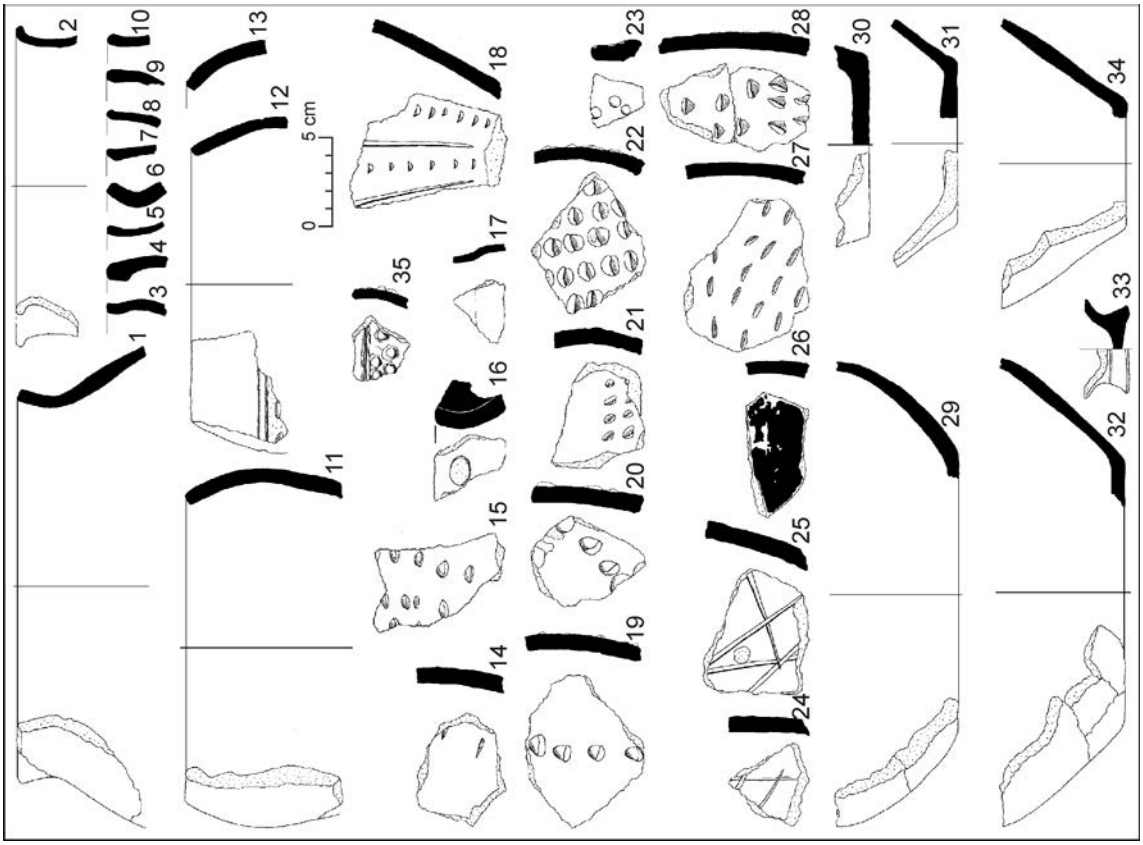
Zde jsou uvedeny pouze objekty, které poskytnuly dostatečně početně kvalitní soubor nálezů, jenž bylo možné formálně analyzovat. Protože hodnoceny jsou vlastně soubory keramiky ze dvou různých sídlišť, jsou před čísla objektů připsána velká písmena D (jako Dobroměřice) a B (Březno), aby nedošlo ke zmatkům v případě objektů se stejným číslem.

### Dobroměřice – Stará pískovna

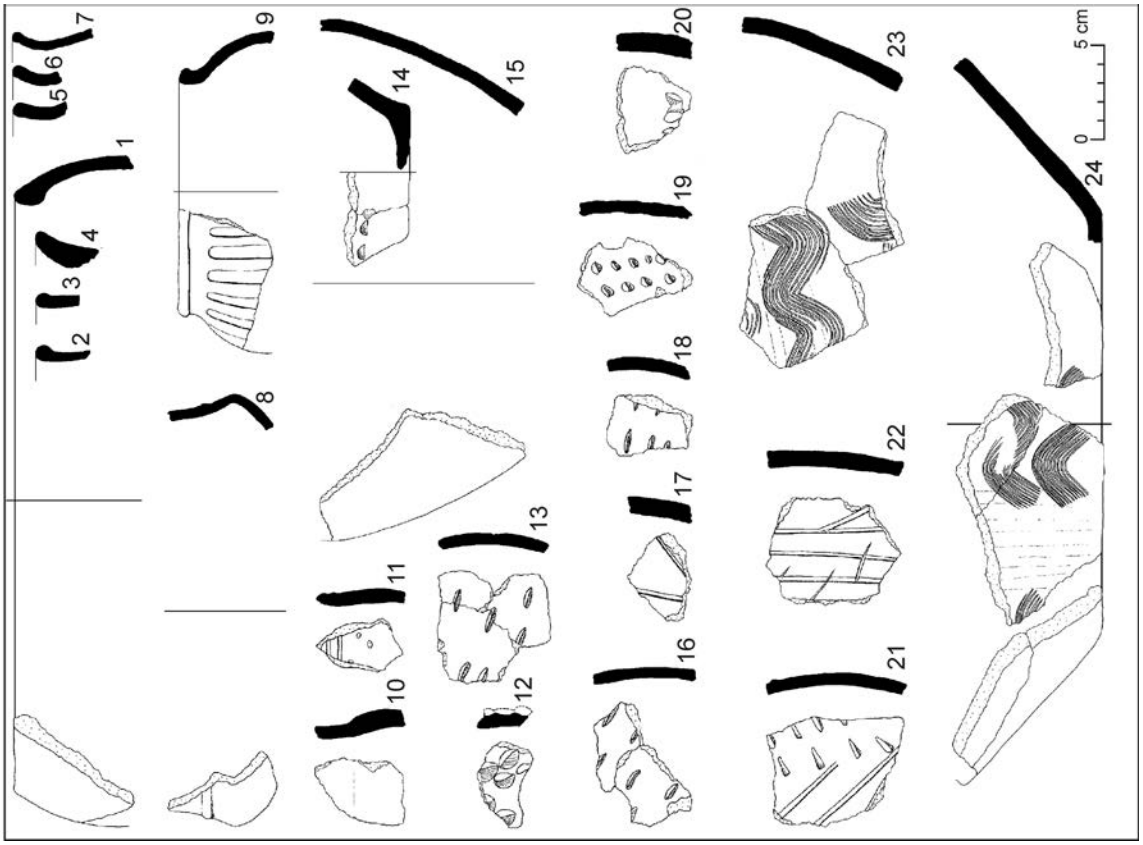
**D 13/67** (obr. 4; 24-26). Přijmeme-li předpoklad, že jde o polozemnici, pak se plochou 25,3 m$^2$ řadí mezi velké chaty (moravské polozemnice z doby římské v rozmezí 9,5-20,5 m$^2$ – podle *Droberjar 1997*, 25). Problémem je ale její konstrukce, neboť zcela postrádáme kůlové jamky – okrouhlou jamku ve středu chaty tak stěží můžeme nazývat. Vzhledem k tomu, že kratší strany objektu byly při výzkumu zničeny, nelze potvrdit ani předpoklad, že se jednalo o typ s kůly v kratších stranách nebo dokonce mimo zahloubený prostor (typy A1 a A2 podle *Leube 1992*, Abb. 7). Stejně tak se může jednat o typ zcela bez kůlových jam (typ F1 *tamtéž*).

Tento objekt poskytnul relativně bohatý soubor keramických nálezů. Z tvarového hlediska převládají klasické tvary, tedy mísy či hrnce se zataženým okrajem 2450 (celkem 3 exempláře – obr. 24: 1; 25: 11, 12),

[3] Při hodnocení tvarové náplně keramiky a její výzdoby bylo využito keramického kódu, jenž pro starší dobu římskou na Moravě publikoval E. Droberjar (*1997*) a jenž byl později doplněn o nové tvary z mladší doby římské (*Droberjar/Prostředník 2004*). Další nové tvary na základě navrženého schématu vymezil autor této práce.



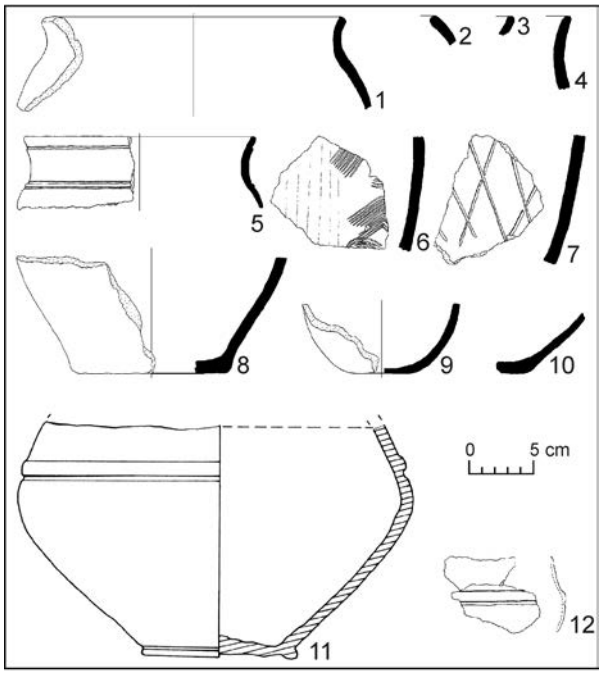

*Obr. 25. Dobroměřice – „Stará pískovna", objekt D 13/67.*




*Obr. 24. Dobroměřice – „Stará pískovna", objekt D 13/67.*

v jednom případě se zde nacházela i hrncovitá nádoba esovité profilace (1400 – obr. 25: 1) a podle dna těžko určitelný hrnec (1000 – obr. 25: 34; 26: 8).

Podstatně zajímavějším nálezem je svrchní část terinovité nádoby s esovitě prohnutým hrdlem, od něhož je okraj oddělen horizontální rýhou (obr. 26: 5). Hranice mezi hrdlem a plecemi je tvořena horizontální lištou zdůrazněnou dvěma rýhami. Povrch je leštěný, zbarvený nepravidelně od hnědé po černou, materiál jemnozrnný (do 1 mm) ostřený pouze slídou. Podobný, byť neúplný, exemplář teriny pochází z hrobu 1241 na pohřebišti v Plotištích nad Labem (*Rybová 1979*, Abb. 2: 2), kde patří vysokým terinám typu A3 náležejícím do I. fáze pohřebiště datované do stupně C1 (*táž 1980*, 125, 128, Abb. 1). Podle zachovalejších analogií na pohřebišti v Lužci nad Vltavou z hrobů 68 (*Kytlicová 1970*, 298, obr. 17: 1; 39: 6) a 85 (*táž*, 302, obr. 27: 7; 39: 5), které patří staršímu horizontu pohřebiště, však můžeme tuto terinu datovat spíše ještě do stupně B2 (*táž*, 365, obr. 46).




*Obr. 26. Dobroměřice – „Stará pískovna"; 1-10 - objekt D 13/67; 11 - urna ze žárového hrobu 19/67; 12 - zlomek z objektu 16(19)/67.*

Důležitým exemplářem je rovněž zlomek původně nejspíše nízké misky s ostrým zalomením výduti a plastickou lištou oddělující hrdlo od plecí (obr. 24: 8). Jeho povrch je černě leštěný, silně tuhovaný (barví papír) a jemnozrnný (do 1mm) s příměsí slídy. Stejnou profilaci vykazuje exemplář (ten je však zdobený důlky) z objektu 66/78 z Berouna-Závodí (*Břicháček/Košnar 1998*, 72, obr. 10: 26). Ten je přirovnáván k podobně profilované a zdobené nádobce z žárového hrobu XXVIII z Tvršic, jež je datována do 2. poloviny 2. století (*Motyková-Šneidrová 1965a*, 123, 139, obr. 8: 12). Do mladší fáze stupně B2 je datována podobná nádoba z Blučiny (*Droberjar 1997*, Taf. 19: 1)[4].

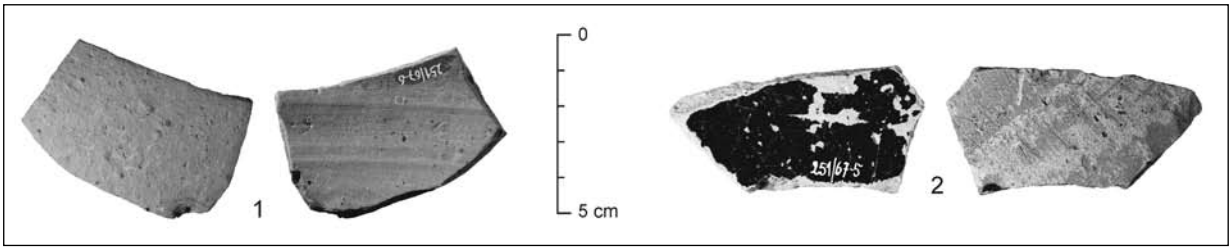
Zajímavý je rovněž exemplář nožky, patrně z pohárovité nádoby, zdobené dvěma horizontálními rýhami (obr. 25: 33). Nádoby na nožkách se v mladší fázi starší doby římské vyskytují ještě poměrně hojně (*Motyková-Šneidrová 1967*, Abb. 2: 3; 10: 9; 18: 10, Beilage I: 12, 20).

Dva tvrdě vypálené zlomky vyrobené na hrnčířském kruhu patří importované keramice. První zlomek je tenkostěnný, cihlově oranžové barvy, vyrobený z plavené, poměrně homogenní hlíny, a dobře vypálený. Povrch není potažen žádným listrem ani jinak upravován (obr. 27: 1). Druhý zlomek má silnější stěnu (až 1 cm) a jeho barva je spíše růžovo-oranžová (obr. 25: 26; 27: 2). Z jedné strany je potažen výrazně lesklým, zčásti oprýskaným listrem. Může jít o část dna misky. Jde snad o import z řecké oblasti, jenž se do objektu z doby římské dostal spolu se dalšími zlomky halštatské keramiky jako intruze[5].

Stejnou dataci potvrzuje také bohatý soubor výzdobných prvků. Setkáváme se zde s různě utvářenými řadami a sloupci nehtových vrypů. Ty jsou v materiálech ze stupně B2 dosti obvyklé (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9) Motiv protínání horizontálních a svislých řad vrypů (118 – obr. 25: 20) je méně obvyklým prvkem a v jeho klasické formě jej nacházíme například v chatě 1/78 z Berouna-Závodí datované do stupně B2 (*Břicháček/Košnar 1998*, obr. 6: 6) nebo v moravských Křižanovicích, rovněž ze stupně B2 (*Droberjar 1997*, Taf. 116: 6). Dále se v objektu 13/67 setkáváme s obvyklými klínovitými, čočkovitými a polokruhovými vrypy (v tomto případě kombinace se svislými rýhami 195f – obr. 25: 18). Kromě různých vrypů jsou oblíbené motivy buď jednotlivých nebo stále častěji různě pravidelně či nepravidelně se křížících rýh. Původně pravidelná, hřebenovým nástrojem provedená, výzdoba se nyní

[4] Na tomto místě je třeba se vyjádřit k přechodnému stupni B2/C1, který byl vyčleněn E. Droberjarem v jeho práci o moravských sídlištích ze starší doby římské (*Droberjar 1997*). Koncepce, že tento horizont na sídlištích lze prokázat, byla podrobena kritice a není dnes přijímána (*Komoróczy 1999*, 176-178; *Tejral 2008*, 79-82). Práci E. Droberjara zde citujeme především pro potřeby datace do stupňů B2 a C1.

[5] Za posouzení tohoto neobvyklého nálezu vděčím Prof. PhDr. Janu Bouzkovi, DrSc., Doc. PhDr. Marii Dufkové, CSc., Doc. PhDr. Ivě Ondřejové, CSc. a PhDr.Vítu Vokolkovi.




*Obr. 27. Dobroměřice u Loun – „Stará pískovna", na kruhu točené importované zlomky z objektu D 13/67.*

na sklonku starší doby římské může rozpadat do nepravidelných a neúplných oblouků. Rovněž se objevují kombinace motivů, v našem případě klínovitých vrypů a křížících se rytých linií (923b – obr. 24: 21), což je bohatě doloženo jak v moravském materiálu pro stupeň B2 s možností přežívání do C1 (*Droberjar 1997*, 67, 88, 89), tak na i českých lokalitách, například z Hrochova Týnce (*Motyková-Šneidrová 1967*, Taf. XXVI: 14). Přítomné je i nepravidelné barbotino tvořené většími pupíky pod horizontálním žlábkem (528 – obr. 25: 35). Na moravských lokalitách se vyskytuje od mladšího úseku B2 (*Droberjar 1997*, 66). Geneze tzv. bradavkové výzdoby na germánské keramice je spatřována v Porýní, kde byla převzata z římských vzorů zhruba v polovině 2. století a posléze se rozšířila téměř po celé Evropě, přičemž například v Polsku se měla poprvé objevit až na konci 2. století (*Domański 1967*, 142, 145). Rovněž doložená svislá kanelura (552) a mělké důlky (570) jsou prvními znaky postupně se proměňujícího výzdobného spektra v mladší fázi stupně B2 (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9).

Náplň objektu D 13/67 odpovídá především stupni B2 a několik jejích znaků vypovídá spíše až o jeho závěrečné fázi, možná i počátku C1.

## Dobroměřice – Nová pískovna

**D 14 a D 14a** (obr. 9). Vzhledem k tomu, že oba objekty spolu úzce souvisely a jejich keramická náplň je stylově prakticky totožná, uvádíme zde jejich analýzu dohromady. Tvarově jde o poměrně chudou keramiku. Většinu určitelných nádob tvoří hrnce a mísy se zataženým okrajem (2450, minimálně 5 exemplářů – obr. 9: 2, 5, 7, 8, 14). V jednom kusu se dochovala klasická miska 2401 (obr. 9: 18). Pouze hrncovitá nádoba 2450 (obr. 9: 5) byla zdobena motivem „vyštipování" nehtových vrypů prováděným zároveň palcem i ukazováčkem, takže došlo k vybrání keramického těsta a jeho nakupení v jednom místě. Typ 119 tvoří tyto vrypy seskupené do svislých řad. Prakticky identická je výzdoba i tvar nádoby pocházející z Libkovic-Pobelovy cihelny v regionu Lomského potoka (*Ernée 1992*, 70, Tab. LXV: 15). Datovat jej lze patrně nicméně pouze obecně do mladší doby římské.

Zajímavější je však svrchní část patrně hlubší mísy s esovitě profilovaným hrdlem a vyhnutým okrajem, jež je horizontálně členěna několika plastickými lištami (obr. 9: 3, 4; *Ernée 1992*, obr. 16: 2, 4; XXXVIII: 1). Nejsvrchnější z nich je zdobena drobnými čočkovitými vrypy. Povrch nádoby je černě leštěný, v keramickém těstě není ostřivo patrné. Nádoba není vytočena na hrnčířském kruhu. Na pohřebišti v Plotištích má tento jedinec paralely v hrobech 400, 406, 616 a 1014 (*Rybová 1979*, Taf. 58: 3, 8, 15; 69: 8), kde jde o na kruhu vyrobené urny nebo jejich v ruce dělané nápodoby (*táž 1980*, 109-110). Exemplář z objektu D 14 lze vřadit spíše do typu H1b nebo H3a těchto forem, což znamená dataci do III. fáze pohřebiště, tedy do 4. století (*táž*, 126, 168-172).

Výzdobné motivy byly v zásadě již analyzovány výše, zvláštním a novým úkazem je však podélný vlnovitý otisk, který se vyskytoval na několika zlomcích keramiky z objektů D 14 a D 14a (obr. 9: 9, 12, 13, 15). Zajímavé je, že až nápadně se otisk na keramice shoduje s tvarem a velikostí spirály vinutí některých samostřílových spon. Je možné, že ornament byl vytvořen právě otiskem vinutí takové spony. Jako typická výzdoba keramických nádob jsou otisky spirály spony uváděny pro masłomęczskou skupinu (*Kokowski 2001*, 323-325). Podobné otisky, v tomto případě ale spíše neprováděné sponami, se vyskytují na pohřebišti Niedanowo v Mazovsku (*Ziemlińska-Odojowa 1999*, 135, hroby 142: 8; 202: 4; 543: 15, 20; 549: 13; 554: 8). Všechny hroby s (nejen těmito) kolky jsou zde datovány do období stupňů C3-D (*táž*, 140).

S nápadně podobným motivem se setkáváme také na zlomku z Opočna, bohužel nestratifikovaným (*Pleinerová 1995*, Taf. 65: 6). Na základě uvedených analogií lze datovat oba objekty D 14 a D 14a do stupně C3 doby římské.

**D 15 a D 15a (**obr. 10). Rovněž tyto dva objekty jsou hodnoceny dohromady a to ze stejných důvodů, jako předchozí objekty D 14 a D 14a. I zde jsou nejčetnější kategorií různé misky s oblými stěnami (2404, 2456, 2706 – obr. 10: 12, 15, 19), včetně jedné misky na nožce (2418 – obr. 10: 13). Tomuto typu misek se před nedávnem detailněji věnoval E. Droberjar (*Droberjar/Prostředník 2004*, 81-85). Jde o tvar známý již od starší doby římské, ale největší rozkvět zažívá v mladší a pozdní době římské již od stupně C1 (*tíž*, 80). Klasický inventář doplňují hrnce a mísy se zataženým okrajem (2450 – obr. 10: 2, 3, 5, 6, 8). Největším tvarem, zachyceným však jen v oblasti hrdla, je esovitě profilovaná zásobnice (5100 – obr. 10: 20).

Z výzdobných prvků se zde objevuje motiv důlku pod horizontálními rýhami (nebo odsazením) typu 575a (obr. 10: 11). Jeho datace může být podobná jako u objektu B 32 (viz níže), tedy zhruba do počátků mladší doby římské. Poměrně běžné jsou rovněž různé mělké oválné důlky (zde typ 584 – obr. 10: 10), ve stupních B2 a C1 jak na Moravě (*Droberjar 1997*, 67), tak i v Čechách (příklad z Berouna-Závodí viz *Břicháček/Košnar 1998*, 68, obr. 5: 19; 7: 7; 9: 33, 42, 44).

Dalším typem výzdoby jsou nepravidelně se křížící obloukové linie (typ 293 – obr. 10: 16, 17). Stejný motiv pochází z objektu 7/95 ze sídliště v Přerubenicích, jenž je datován zhruba na počátek 5. století (*Zeman/Venclová/Bubeník 1998*, 111, obr. 6: 1). Podobný pochází také ze sídliště z mladší doby římské v Tuchlovicích (*Pleiner 1959*, 170, obr. 9: 12, 24). Totožný motiv se objevuje na nižší hrncovité nádobě ze sídliště v Baldersheimu v bavorských Frankách, kde spadá zhruba na konec stupně B2 (*Pescheck 1978*, 69, Taf. 43: 9; 45: 3). Zdá se tedy, že tento motiv není příliš chronologicky citlivý.

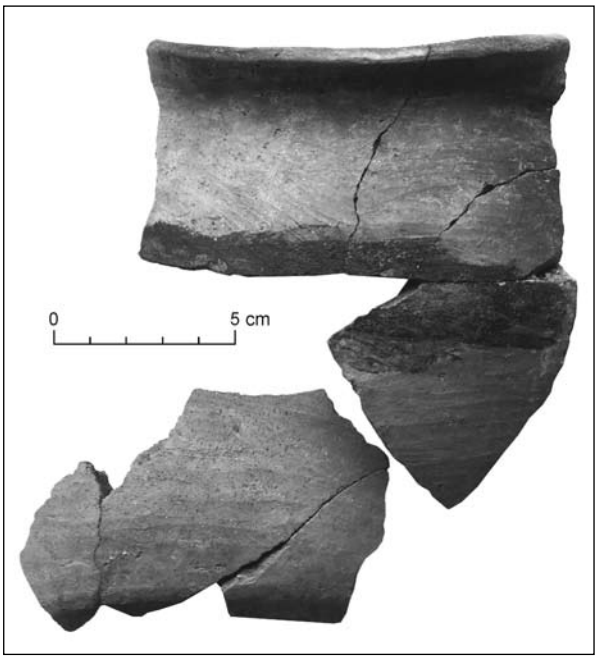
Výzdobný motiv typu 922 (obr. 10: 18) kombinuje kruhové vpichy a rytý krokvicovitý ornament, jež jsou od sebe oddělené a ohraničené horizontálními rytými liniemi. Výzdoba je poměrně pečlivě provedena na černě leštěném zlomku tenkostěnné nádoby. Ryté krokvice jsou na keramice z počátku mladší doby římské motiv dosti oblíbený. Na pohřebišti v Plotištích datován hroby 36, 114, 264, 1057 a 1112 do I. - II. fáze, tedy hlavně konce 2. a po celé 3. století (*Rybová 1979*, Abb. 8: 1; 22: 15; 31: 10; 35: 16; 42: 3; *táž 1980*, 126, 161-168). I kruhové vrypy nejsou nic neobvyklého, na jedné nádobě v této kombinaci se nacházejí například na urně hrobu 56 z pohřebiště v Zauschwitz datovatelné do I. fáze pohřebiště ztotožňované se stupněm C1 (*Meyer 1969*, 69-76, Abb. 73: 4). Z uvedené analýzy vyplývá nejpravděpodobnější datace obou objektů D 15 a D 15a do stupně C1.

**D 39** (obr. 16: 4-7). Nepočetná a spíše atypická náplň objektu D 39 neposkytuje mnoho podkladů pro datování. Jediným doloženým tvarem je nálevkovitě utvářený okraj větší nádoby (obr. 16: 5). Z výzdobných motivů se nabízí zvláštní kolkovaná páska, jež byla umístěna těsně pod vnějším okrajem střepu (obr. 16: 6). Motiv dvou důlků vedle sebe (obr. 16: 7) indikuje spíše období, kdy byla plastická výzdoba značně rozšířena – tedy především v mladší době římské. Oba důlky byly však v tomto případě umístěny přímo pod okrajem.

Datace tohoto celku je obtížná a je na místě rovněž pochybnost, zda nejde o objekt náležející jinému pravěkému období (na lokalitě Nová pískovna je tu možnost bylanské kultury nebo mohylové kultury doby bronzové).

### Březno u Chomutova

**B 8** (obr. 17: 6-12)**, zahloubená chata B 11** (obr. 14; 15: 1-10) **a B 15** (obr. 17: 13-14). Tyto tři objekty jsou na tomto místě uvedeny dohromady, neboť jejich keramická náplň vykazuje stejné znaky. Tvarovou náplň zde reprezentují především jednoduché mísy a hrncovité nádoby se zataženým okrajem, které jsou prakticky nezdobené, pouze v jednom případě v objektu B 11 je na výduti drsněné hrncovité nádoby plastický pupík (výzdobný typ 511a – obr. 14: 5), stejně se tak jeden pupík nalézá i na zlomku z objektu B 8 (obr. 17: 8). V objektu B 15 se nalézá prakticky jediná nádoba a to tvar 2454 (jedna z variant tzv. „svébských hrnců" – obr. 17: 14), totožné tvary jsou i v B 11 (2 jedinci tvaru 2450 – obr. 14: 5, 6; 1 exemplář tvaru 2454 – obr. 14: 14; 2 jedinci tvaru 2456 – obr. 14: 2, 4; po 1 jedinci tvarů 2457 a 2604 – obr. 15: 1, 2). Objekty B 8 a B 11 spojuje ještě jeden fakt a tím je přítomnost misek na nožce (typ 2418 – obr. 17: 7; 21: 7), o nichž byla řeč výše. Exemplář z objektu B 11 není úplný a atypický tvar jedince z B 8 je spíše hypotetickou rekonstrukcí, neboť původně je z něj dochována jen část okraje a dno s nožkou.




*Obr. 28. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", hrnec s černým nátěrem z objektu B 23.*

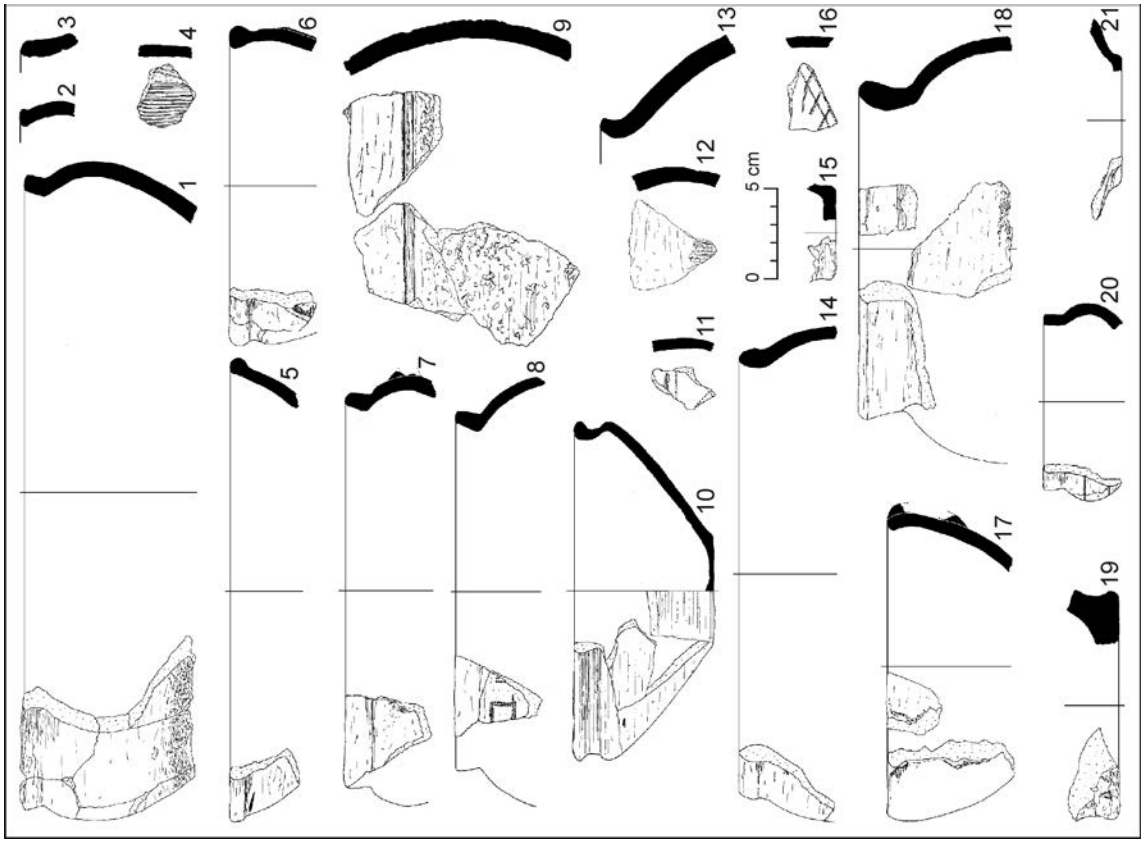
Ze zahloubené chaty B 11 byla zkoumána pouze severní strana. Objekt je spíše čtvercového půdorysu, bez výrazné delší osy. Plochou 6,75 m$^2$ se objekt řadí mezi nejmenší zahloubené chaty vůbec. Velikostí je však srovnatelná z chatou 44 z časné doby římské z Kadaně-Jezerky (*Kruta 1972*, 324). Je pravděpodobné, že protější kůlová jamka se nacházela těsně za hranicí zkoumaného prostoru objektu. Pak by se jednalo o chatu typu Leube A2, jež je na našem území běžná spíše ve starší době římské - např. ze Starého Vestce (*Motyková-Šneidrová 1963a*, Abb. 18) nebo právě z Kadaně Jezerky (*Kruta 1972*, obr. 3) - ale ve střední Evropě se s tímto typem setkáváme po celé první tisícletí n. l. (*týž*, Abb. 7; *Droberjar 1997*, 20).

V objektu B 11 byly objeveny další nálezy z pálené hlíny - hliněný přeslen a předmět připomínající tvarem vejce. Přeslen je spíše nižšího, břichatého tvaru, bez výraznějších hran (obr. 15: 8). V místě vyústění otvoru na spodní i svrchní straně je konkávně prohnutý. Průměr přeslenu je 4,7 cm a jeho výška činí 2,7 cm. Je zbarvený nepravidelně od okrové po černou a není nijak zdobený. Můžeme jej charakterizovat podle typologie navržené H. Chytrou v její bakalářské práci jako tvar nesouměrný (max. výduť se nenachází v polovině jeho výšky), s oblým lomem a konkávně prohnutými základnami – tedy typ, který je druhým nejčastějším typem na germánských pohřebištích (*Chytrá 2005*, 43, Tab. 3). Nedá se však říci, že by tvar přeslenů byl chronologicky citlivým aspektem (*táž*, 46).

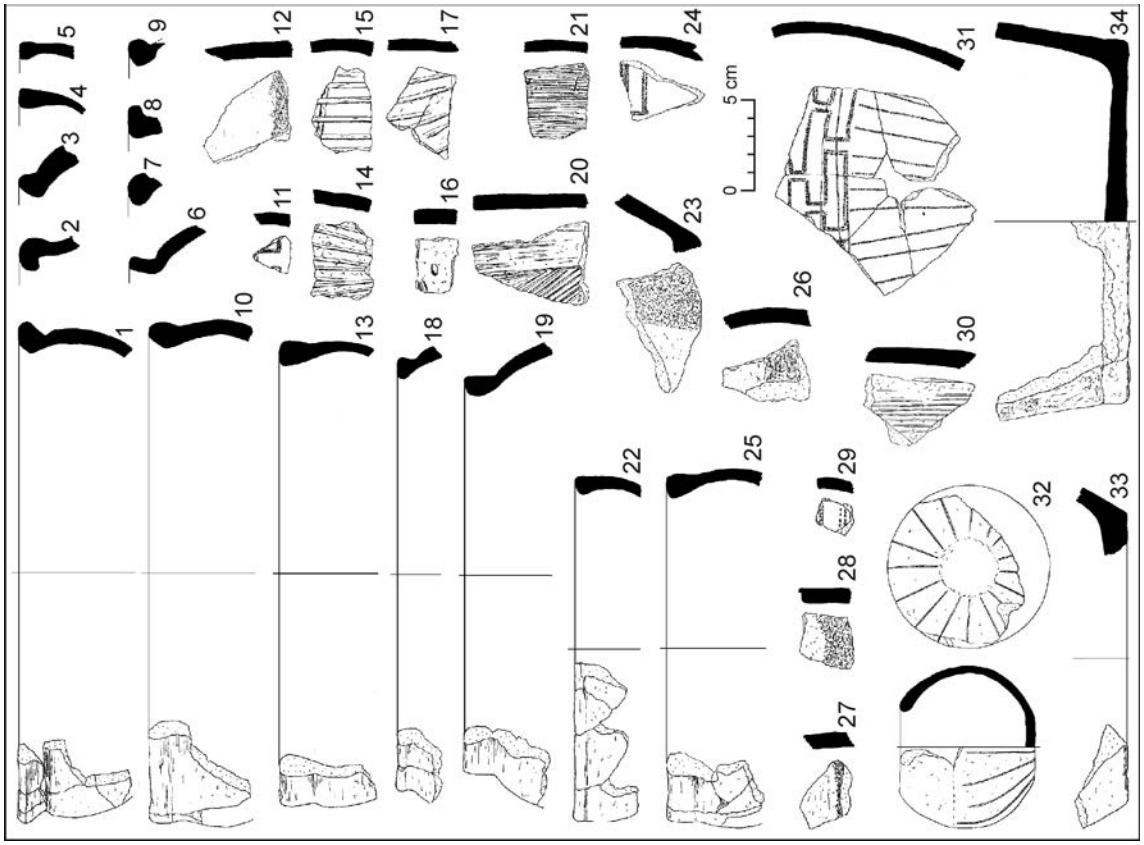
Předmět ve tvaru vejce (obr. 15: 9) je vysoký 4 cm a v max. výduti měří v průřezu 2,6 cm. Na rozdíl od skutečného vejce se však jeho max. výduť nachází v polovině výšky předmětu. Je spíše tmavé až černé barvy se stopami „koroze" povrchu. Interpretace se může opřít o minimum poznatků. Teoreticky se však nabízí možnost jeho užití jako střeliva do praku. Dvojkonický tvar je jedním z nejtypičtějších tvarů prakových projektilů vyráběných v Římské říši jak z olova, tak i kamene nebo hlíny, přičemž jde o častý nález z vojenských zařízení na limitu (*Völling 1990*, 33-39, Abb. 19). Podle Völlingova třídění hliněných střel odpovídá nález z Března typu II, tedy bikonickému tvaru s mírně zašpičatělými konci, jenž imitoval olověné projektily. Hliněné střely se objevují po celý starověk a nelze je tedy přesněji datovat (*týž*, 38, Abb. 22).

I na základě absence další výzdoby na keramických nádobách můžeme obsah trojice objektů B 8, B 11 a B 15 datovat pouze obecně do mladší doby římské.

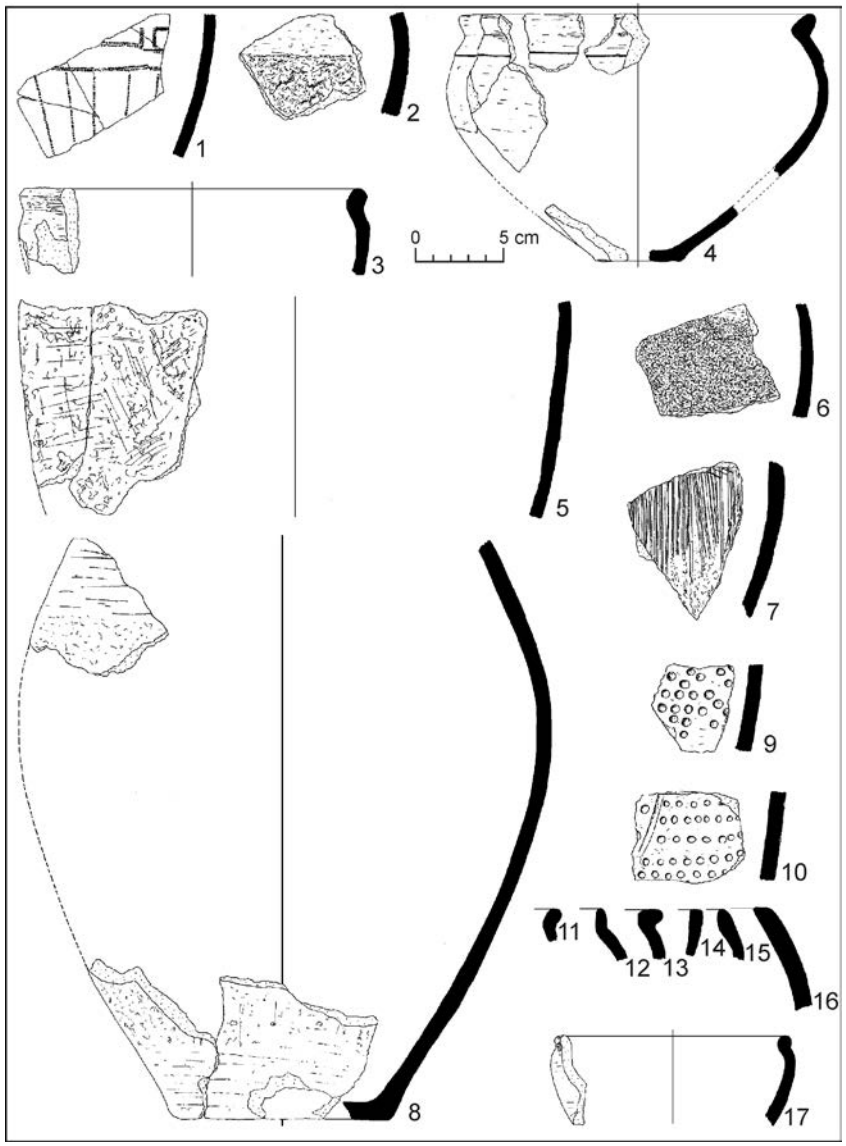
**Zahloubená chata B 13** (obr. 19, 29-32). Objekt B 13 rovněž nebyl zkoumán celý, pouze jeho západní polovina. Odhadovaný celý půdorys činí 590x510 cm a hloubka 100 cm (obr. 19). Orientace delší osy objektu byla V-Z. Chata měla rovné dno a šikmé až stupňovitě utvářené stěny. Výplň tvořila šedohnědá hlína, ale při stěnách a nade dnem se rýsovala šedožlutá vrstva, jež indikovala zhroucení stěn dovnitř objektu. To mělo za následek i problémy při snaze zachytit okraje jámy a tak i celý její tvar. Plochou 30,1 m$^2$ se tato polozemnice řadí mezi vůbec největší objekty tohoto typu u nás. Snad právě vzhledem ke zhroucení stěn nebyly nalezeny žádné kůlové jamky, jež by nám osvětlily konstrukci celé stavby. Typickým znakem samotného počátku doby římské (stupeň A) je fasetování okraje nádob. To se ve zkoumaném materiálu nachází pouze v objektu B 13, kde tvoří 13 z 98 okrajů (13,3% - obr. 29: 1, 9; 30: 1, 7, 8; 31: 3; 32: 1, 4, 6, 8, 14). Určitelné tvary z objektu B 13 jsou skutečně chronologicky nejstaršími. Je to především zcela rekonstruovatelná terina na úzkém, mírně nožkovitě utvářeném dně (obr. 31: 4). Svrchní část plecí je rozdělena odsazením (odsazení je obrácené, tj. širší nahoře a užší dole) a na tělo nádoby prakticky bez vyvinutého hrdla ostře nasedá šikmo rozevřený okraj. Povrch je tmavě hnědý až černý, leštěný, materiál je jemnozrnný (do 1 mm) s příměsí slídy. Jde o poměrně malý nezdobený exemplář, vysoký 14,2 cm, s průměrem dna 5 cm, max. výdutě 22 cm a okraje 20,5 cm. Nádobu můžeme v zásadě zařadit do skupiny nečleněných terin. Tvarově blízká analogie pochází z Jestřabí Lhoty (zde byla ale nádoba zdobena rytou páskou vy-



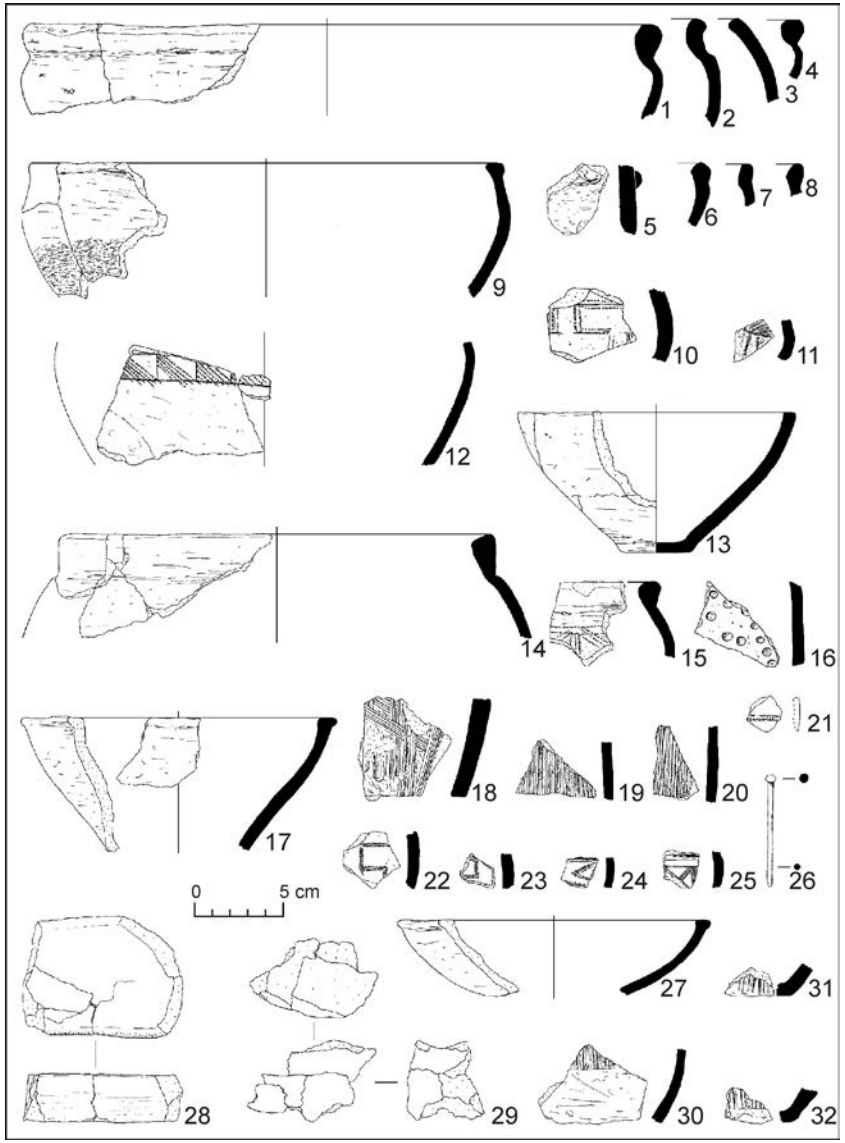

*Obr. 30. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", chata B 13.*




*Obr. 29. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", chata B 13.*




*Obr. 31. Březno u Chomutova – „Brany-Naší“, chata B 13.*




*Obr. 32. Březno u Chomutova – „Brany-Naší“, chata B 13.*

plněnou linií vpichů - *Motyková-Šneidrová 1963a*, 23, Abb. 1). Takové nečleněné teriny pocházejí ze stupně A a starší fáze stupně B1 (*Motyková-Šneidrová 1965b*, 143). V členění terin z pohřebiště z Dobřichova-Pičhory odpovídá uvedený exemplář profilací buď typu 8b nebo, především podle absence hrdla, typu 11. Oba jsou však datovány převážně stejně, do starší fáze stupně B1 (*Droberjar 1999*, Abb. 12, 44, 46). Stejně nebo podobně datovány jsou zlomky černě leštěných nečleněných terin, respektive kulovitých misek, s výzdobou provedenou ozubeným kolečkem.

Další typickou skupinou nádob jsou mísy s válcovitým okrajem, ostře nasazeným na plece bez hrdla. V katalogu byl pro ně vyčleněn typ 2806, tedy ve skupině 2800, určené různým zvláštním mísám. V objektu B 13 byl prezentován celkem 4 exempláři. V jednom případě šlo o větší černě leštěnou nezdobenou mísu, ze které se bohužel dochoval jen okraj a svrchní část plecí (obr. 32: 14). Ve zbývajících 3 případech šlo o mísy s hlazeným povrchem tmavošedé až hnědé barvy (obr. 29: 3, 19; 30: 7). Jedna z nich nesla stopy buď po ulomeném oušku nebo jiném výčnělku. Žádný z příkladů však nebylo možné v úplnosti rekonstruovat. Mísy s ostře nasazeným válcovitým okrajem jsou v sídlištních nálezech nejstarší doby římské poměrně běžné (*Motyková-Šneidrová 1963a*, 8, např. Abb. 2: 22, 25, 26, 28, 31, 33, 42).

Určení dalších fragmentů mís zapříčinilo vytvoření několika nových typů, které byly umístěny do skupiny 2300, kam patří ostře profilované mísy. Konkrétně jde o typ 2341 – menší mísy bez hrdla s lehce vykloněným kyjovitě zesíleným okrajem, přičemž průměr max. výduti je zpravidla větší než průměr okraje (v B 13 reprezentované celkem 4 exempláři – obr. 29: 10, 13, 25; 30: 14). Celé rekonstruované tvary tohoto typu pocházejí například ze sídliště v Horoměřicích (*Šulová 2006*, obr. 8: 12; 9: 8).

Typ 2342 jsou mísy bez hrdla či s krátkým nevýrazným hrdlem a ostře nasazeným fasetovaným a ven vyhnutým okrajem (zde 4 exempláře – obr. 29: 1; 32: 1, 4, 6). Misky s fasetovaným okrajem patří mezi typické tvary časného stupně doby římské, analogie pocházejí například z Letů u Dobřichovic (*Halama 2006*, obr. 6: 10; 7: 1) či Prahy-Křeslic (*Polišenský 2006*, obr. 7: 6; *Beneš/Jiřík/Kypta 2006*, obr. 8: 4, 7).

Typ 2343 reprezentují 3 exempláře a jde většinou o rozměrné hlubší mísy s vyvinutou výdutí a krátkým či zcela absentujícím hrdlem (obr. 30: 1; 31: 3; 32: 9). Okraj je ven vyhnutý, krátký, různě upravený. Povrch je většinou hlazený hnědý. Dva exempláře byly navíc na spodku nádoby jemněji drsněny. Nedrsněnou analogií je například rekonstruovaná nádoba z Prahy-Křeslic (*Beneš/Jiřík/Kypta 2006*, obr. 8: 1)

Větším tvarem, kdy nebylo možné určit, zda šlo o hlubší mísu nebo hrncovitou nádobu, je nově vytvořený typ 2134 zařazený mezi skupinu 2100, tedy meziformy hrnec-mísa (obr. 29: 6; 30: 18). Max. výduť této nádoby se nachází v jejích horních partiích, výrazná je absence hrdla a ostré nasazení lehce ven vyhnutého okraje. V případě zachovalejšího ze dvou exemplářů je okraj kyjovitě zesílený a na plecích lze spatřit stopy počínajícího jemnějšího drsnění spodní části nádoby. Ani jeden z obou příkladů není černě leštěný, jsou spíše jemně hlazené, hnědavé až tmavé barvy. Podobnou profilaci má také zlomek ze Stradonic (*Motyková-Šneidrová 1962*, obr. 4: 1) nebo Ratenic (*táž 1963a*, Abb. 15: 1). Stejné utváření okraje a jeho nasazení na plece má i urna zdobená ozubeným kolečkem z žárového hrobu datovaného do stupně B1a z Prahy-Křeslic (*Beneš/Jiřík/Kypta 2006*, obr. 11: 1), ta má ale podstatně širší výduť.

Další tvary z objektu B 13 jsou poměrně typické. Od více či méně určitelných hrncovitých nádob (1000 – obr. 30: 13; 31: 5, 8), přes poměrně klasické typy misek (2404-2406, 2411 – obr. 30: 5; 32: 13, 17, 27) a „svébských" hrnců či mis se zataženým okrajem (2450 – obr. 31: 16; 32: 3) nebo misek s vytaženým, kulovitým nebo zesíleným okrajem (2801-2803 – obr. 30: 6; 31: 17; 32: 17). Poměrně atypické jsou dvě miniaturní nádobky, pro něž byly vytvořeny typy 7404 a 7405. Profilovaná mistička 7405 s ostře nasazeným okrajem poměrně zapadá do inventáře časné doby římské (obr. 30: 20). Kulovitá nádobka 7404 (obr. 29: 32) je zatím bez analogií. Obě mají společnou výzdobu jemnými rýhami, ačkoli v jiném uspořádání. Stojí za zmínku, že totožná výzdoba paprskovitě ode dna k plecím vybíhajících rýh, jakou vidíme na nádobce 7404, se vyskytuje na torzu nádoby ze sídliště z časné doby římské v Baldersheimu v bavorských Frankách (*Pescheck 1978*, 97, Taf. 37: 20). Typickou výzdobou starší doby římské je ornament provedený ozubeným kolečkem. Ten se poměrně hojně vyskytuje také v objektu B 13, přičemž zde rozlišujeme jeho tři varianty (tabela 1): Varianta A – otisk zubu ve tvaru podélného oválu, může připomínat prostý, ručně provedený vpich, jenž se často vyskytuje na plaňanských pohárech či kulovitých miskách (*Rybová 1956*, 218; *Droberjar 2008a*, 104). Varianta B – otisk zubu má kvadratický tvar, často se vyskytuje ve dvou řadách vedle sebe, avšak pozorováním keramiky z objektu 13 bylo zjištěno, že nejde o dvojřadé kolečko, nýbrž pouze o sekundárně dozdobené jednořadé. Varianta C - otisk zubu je oválný, avšak situovaný kolmo k průběhu linie vytvářeného motivu (publikovaný např. v *Motyková-Šneidrová 1963a*, Abb. 13: 4). Muselo jít tedy o jiný nástroj než v případě varianty A či B. Z čitelných, ozubeným kolečkem vykonaných, motivů v objektu B 13 lze jmenovat obdélný meandr vytvořený variantou B (652c – obr. 32: 22),

ale také totožný motiv předrýsovaný nejprve rytou linií a poté doplněný ozubeným kolečkem varianty A (654 – obr. 32: 10). Odpovídá v zásadě meandru typu T, jenž byl použit na výzdobu uren z hrobů 51, 65 a 78 z Dobřichova-Pičhory, které jsou datovány do stupně B1a, respektive B1b (*Droberjar 1999*, 49, 158, 163, Taf. 46, 52, 57). Rozvinutý motiv několika meandrů (rovněž typu T) doplněný na spodku nádoby jednoduchými svislými liniemi (typ 653+644 – obr. 29: 31) provedený variantou B můžeme ve zdobnější variantě doplněné malými trojúhelníky a cikcak motivy pozorovat na urně z pičhorského hrobu 50 ze stupně B1a (*týž*, 50, 158, Taf. 45). Zde zmíněné motivy mají překvapivě podobné protějšky, publikované dosud jen předběžně, z Trmic u Ústí nad Labem (*Reszczyńska 2006*, obr. 3). To se týká i motivu 670 provedeným ozubeným kolečkem varianty A (obr. 32: 12). Jediným rozdílem je pouze opačná orientace ozubeným kolečkem provedených trojúhelníků. Předchůdce má patrně původně v jemně rytém motivu (*Rybová 1956*, obr. 112: 2). Co se týče souvislosti ryté a ozubeným kolečkem vykonané výzdoby, dalším důkazem může být formálně totožný motiv vytvořený jednak jemným rytím (typ 249 – obr. 32: 25) a dále kolečkem varianty A (typ 629 – obr. 32: 15). Případné chronologické souvislosti však na základě objektu B 13 řešit patrně nelze. Dalším motivem varianty A s předrýsovanou linií je ornament tvaru písmena Z (typ 152 – obr. 32: 24), dokumentovaný například na plaňanském poháru z Tuklat (*Motyková-Šneidrová 1963a*, Abb. 19: 4). Motivy ryté výzdoby se v souboru objektu B 13 projevují rovněž širšími a hlubšími rýhami, ať už svislými s větším odstupem (212b – obr. 29: 14, 17) nebo v mřížkovém motivu (typ 222 – obr. 29: 15). Takový známe například z hrobu 79 z pohřebiště v Tišicích (*táž 1963b*, obr. 27: 6). Celkem tři keramické zlomky (zjevně z jedné nádoby) v objektu B 13 jsou zdobeny malými důlky, místy chaotického, jindy zase pravidelného uspořádání do řad (obr. 31: 9, 10; 32: 16). V jednom případě jsou ohraničeny žlábkem (zde typ 573d). Tento typ výzdoby je doložen například ze sídlištního objektu v Letech u Dobřichovic (*Halama 2006*, obr. 9: 15, 17). Poměrně výjimečný je doklad plastického pupíku (typ 511a – obr. 32: 5). Zdá se, že ojediněle se tento motiv může vyskytovat i v nejstarším úseku doby římské. V inventáři nalezená rekonstruovatelná na kruhu točená laténská miska je šedohnědé barvy a hlazeného povrchu (obr. 30: 10). Od keramiky germánské se odlišuje rovněž kvalitním výpalem a zpracováním keramického těsta. Lze ji datovat do doby pozdního laténu, tedy stupňů C2-D1, na základě analogie z Lovosic (*Salač 1990*, obr. 5: 14), případně Radovesic (*Salač 1993*, Abb. 85: 1). Z objektu B 13 pocházejí hned dva kamenné předměty. Prvním je rozpukaný zlomek fragmentarizovaný do 6 kusů, z nichž přiložit k sobě je možné 4 z nich (obr. 32: 29). Vytvářejí tak útvar o rozměrech 7,3x4,8x4,5 cm s jednou původní světlou hranou, další plochy jsou odštípnuté a zbarvené do tmavé barvy. Celek působí dojmem, že původní kámen byl vystaven velkému žáru, následkem čehož puknul do mnoha fragmentů. Druh horniny nebyl zjišťován. Druhým kamenným předmětem podstatně průkaznějšího účelu je zlomek pískovcového brousku (obr. 32: 28). Jedná se o plochý kvadratický předmět sestavený ze 3 zlomků. Původními rozměry je šířka (cca 6,8 cm) a výška (cca 2,7 cm), přičemž na obou užších koncích je odlomen a zachován pouze v délce 9,1 cm. Funkci tohoto předmětu jasně dokumentuje pracovní plocha na užší podélné straně se stopami železa. Zda šlo o brousek sloužící k úpravě předmětu při výrobě, což by nasvědčovalo výrobnímu (kovářskému) zařízení, nebo prosté údržbě železných nástrojů, nedokáže autor této práce stanovit. Brousky jsou běžnou součástí sídlištních nálezů, někdy se ale vyskytují i v hrobech (například Dobřichov-Pičhora, viz *Droberjar 1999*, Taf. 11: 4/6, 71: 125/6). Poměrně blízkou analogií k brousku z Března je dosud nepublikovaný nález z Trmic (*Salač 2008*, 64, 68, obr. 36). Z objektu pochází zlomek kostěné jehlice jemného, pečlivě vyhlazeného povrchu (obr. 32: 26). Zlomek se zachoval v délce 6,4 cm. Hrot jehlice s kruhovým průřezem má v průměru 3 mm a je zakončen jednoduchou kulovitou hlavicí o průměru 5 mm. Dle typologického třídění B. Beckmanna náleží jeho III. skupině, typu 48 (*Beckmann 1966*, 23, Taf. 2). Jejich datace je rozprostřena přes stupně B1 až B2 a jejich výskyt lze pozorovat na dolním a středním Polabí a v dolním Povislí. Tato analýza je nicméně založena na pouhých 15 jedincích (*týž*, 23, Taf. 16, Karte 12). Tři exempláře tohoto typu byly nalezeny na pohřebišti v Dobřichově-Pičhoře, kde dva z nich jsou datovány do stupně B1a a třetí nelze kvůli absenci milodarů datovat (*Droberjar 1999*, 86, 42: 40/1, 52: 66/6, 95: 21). Tři exempláře bronzových jehliček s kulovitými hlavičkami pocházejí také z hrobu 16 (dvě jehlice) a hrobu 67 (1 exemplář) na pohřebišti v Tišicích, kde jsou datovány do mladšího nálezového horizontu B1 (*Motyková-Šneidrová 1963b*, 348, 369-370, 406, obr. 8: 4, 5; 22: 4). Jeden exemplář lze nalézt i na pohřebišti ve Stehelčevsi v hrobě G 6, který je datován západogalskou sponou typu Langton Down zhruba do 1. poloviny 1. století n. l. (*Motyková 1981*, Abb. 13: 10, 361, 402). Zdá se, že na velkých pohřebištích v Čechách je jednoduchá jehlice s kulovitou hlavicí (v žárových hrobech jsou dochovány pouze bronzové exempláře) datována převážně do stupně B1.

Analýza početného keramického materiálu z objektu B 13 ukázala, že se zaplňoval počas chronologických stupňů doby římské A a B1.

**Vyhřívací pec B 10** (obr. 18). Z určitelných tvarů nádob je k dispozici pouze jeden klasický hrnec a mísa se zataženým okrajem. Velký hrnec byl drsněn prakticky až po samý okraj nádoby (obr. 18: 3). Z výzdobných motivů se zde vyskytují pouze ojedinělé zlomky se stopami výzdoby ozubeným kolečkem a to varianty A i varianty B (obr. 18: 4, 5). Objekt B 10 obsahuje ve srovnání s chatou B 13 minimum zdobené keramiky, to však může být způsobeno jeho ryze výrobní funkcí. Kromě výzdoby ozubeným kolečkem se zde však nachází i několik okrajů profilace poukazující spíše na starší dobu římskou (obr. 18: 6-8), proto se přikláníme ke stejné dataci jako u objektu B 13, tedy do stupně A-B1. Kromě keramiky zde byl nalezen také železný tyčinkovitý předmět (obr. 18: 2). Jde o železnou tyčinku dlouhou 7,9 cm o průměru kolísajícím mezi 3 až 5 mm, přičemž jeden konec je zakončen plochou hlavicí o průměru 4x7 mm. Silně připomíná hřebík, což je typ předmětu, jenž se v sídlištním prostředí občas vyskytuje, nicméně zřejmě nebyl zejména při stavebních pracích užíván v masovém množství (např. *Beneš 2007*, 479-480).

Autorem výzkumu byl objekt B 10 interpretován jako vyhřívací jáma. Nález z Března rozměry odpovídá vyhřívací výhni z Tuchlovic (*Pleiner 1959*, 182-183, obr. 18: II), ačkoli ta není zahloubena stupňovitě, nýbrž neckovitě. Vyhřívací výhně sloužily k druhotnému žhavení železných rud za přístupu vzduchu, k čemuž se hodil jejich otevřený tvar a malá hloubka (v případě nálezu z Března je ale hloubka větší). V některých vyhřívacích jamách („vyhřívačkách“) však mohla být ruda pražena ještě před prvotním tepelným zpracováním, patrně aby rozpraskala a snáze se rozdrtila. Vanovité dno také zabraňovalo vypadávání rozpálených uhlíků do okolí (*týž*, 183-184). Doklady větších vyhřívacích jam pocházejí z nedaleké hutnické osady z časné doby římské v Kadani-Jezerce (*Kruta 1972*, 324, obr. 3).

**B 3** (obr. 17: 1-5). Nepočetný soubor objektu B 3 sestává z jedné velké mísy s prohnutými stěnami typu 2404 (obr. 17: 1) a několika střípků, z nichž bylo možné částečně rekonstruovat terinovitou nádobu (typ 3203) s vysokým válcovitým hrdlem odděleným od plecí plastickou lištou (obr. 17: 2). Jde o jemnou, černě leštěnou keramiku s jemnozrnnou (do 1 mm) příměsí slídy. V tomto případě se ale jedná již o pokročilý tvar typický pro stupeň B2 (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9, Beilage 1: 4, 7, 19; *Břicháček/Košnar 1998*, 68; *Vencl/Venclová/Zadák 1976*, 255-256, obr. 4: 5). Velmi podobná terina pochází také z hrobu 1 na malém pohřebišti v Mariánských Radčicích, jenž je rovněž datován do stupně B2 (*Koutecký 1995*, 182, obr. 2: 1). Pouze na základě terinovitého tvaru je tedy možné objekt B 3 datovat do stupně B2 až C1.

**B 18** (obr. 22). Keramický obsah objektu opět ilustrují zatažené okraje hrnců a mis typu 2450 (2 exempláře – obr. 22: 3, 6), respektive typu 2454 s výše položeným maximem výduti (1 exemplář – obr. 22: 11). Soubor doplňuje velká mísa typu 2411 zajímavá také širokým pásem drsnění povrchu vytvořeným nanesením vrstvy písku (obr. 22: 1). V souboru se nalézá odlomené ucho čtverhranného průřezu (obr. 22: 7). V tomto případě nejde o kolínkové ucho známé například z amforovitých nádob, ale o ucho mírně zdvihnuté nad okraj, podobné snad tomu z urny na pohřebiště v Tvršicích (*Motyková-Šneidrová 1965a*, obr. 9: 3). Datace je v tomto případě usnadněna výzdobou na nádobě typu 2450 (obr. 22: 6), kde jsou nehtové vrypy uspořádány do pravidelných řad pod sebou (typy 112b, 112c a 112d). Taková výzdoba zažívá rozmach ve stupni B2 na tvarech se zataženým okrajem i hrncovitých nádobách esovitě profilovaných (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9, Beilage 1: 17,32; *Motyková/Pleiner 1987*, 438, Abb. 28: 19; 29: 7; *Břicháček/Košnar 1998*, 67-68, 73, obr. 4: 8; 12: 2). Tento typ dekoru pokračuje dál do mladší doby římské (*Zeman/Venclová/Bubeník 1998*, 108, obr. 5: 6; 9: 6) a zdá se, že je dost nesnadné jej přesně chronologicky ukotvit, ačkoli například na moravských sídlištích by se měly souvislé řady nehtových vrypů vyskytovat spíše ve stupních B2, zatímco ve stupni C1 už spíše jen jako intruze ze staršího období (*Droberjar 1997*, 67). V objektu byl také nalezen menší amorfní zlomek kamene zbarvený kombinací tmavé a bílé barvy. Je možné, že toto atypické zbarvení je následkem jeho vystavení žáru. Nepočetný datovatelný materiál z objektu B 18 je možno přiřadit spíše do stupně B2.

**B 22** (obr. 15: 11-19). Z objektu nepochází žádný celý nebo rekonstruovatelný tvar. Nicméně, zlomek okraje zatažené nádoby dovoluje předpokládat, že šlo o mísu či hrnec se zataženým okrajem (2450 – obr. 15: 14). Z keramického souboru pochází též několik zdobených zlomků. Výzdoba nehtovými vrypy (typ 112 – obr. 15: 12) může již indikovat mladší období starší doby římské, což nevylučuje ani silně otřelý zlomek zdobený ozubeným kolečkem (typ 621b – obr. 15: 13) varianty C, jež se objevila také v objektu B 13. Ojedinělou výzdobou je žlábkovaný motiv typu 251 (obr. 15: 15), který se poměrně často objevuje na moravských a slovenských sídlištích. Známe jej například z 2. poloviny 2. století z Křepic (*Tejral 2008*, obr. 5: 4, 5). Stejný dekor nesou například nádoby ze sídliště ve Veľkém Mederu uváděné pro pozdní fázi stupně B2 (*týž*, obr. 3: 12, 13). Takový motiv vidíme už v mladší fázi sídliště v Mušově „V Pískách“, tedy ze stupně C1 (*týž*, obr. 11: 3, 9). Dataci tohoto objektu bude třeba posunout z nejstaršího úseku doby

římské spíše do stupně B2, snad částečně i C1, ačkoli není možné vyloučit, že některé zdobené zlomky jsou intruzemi.

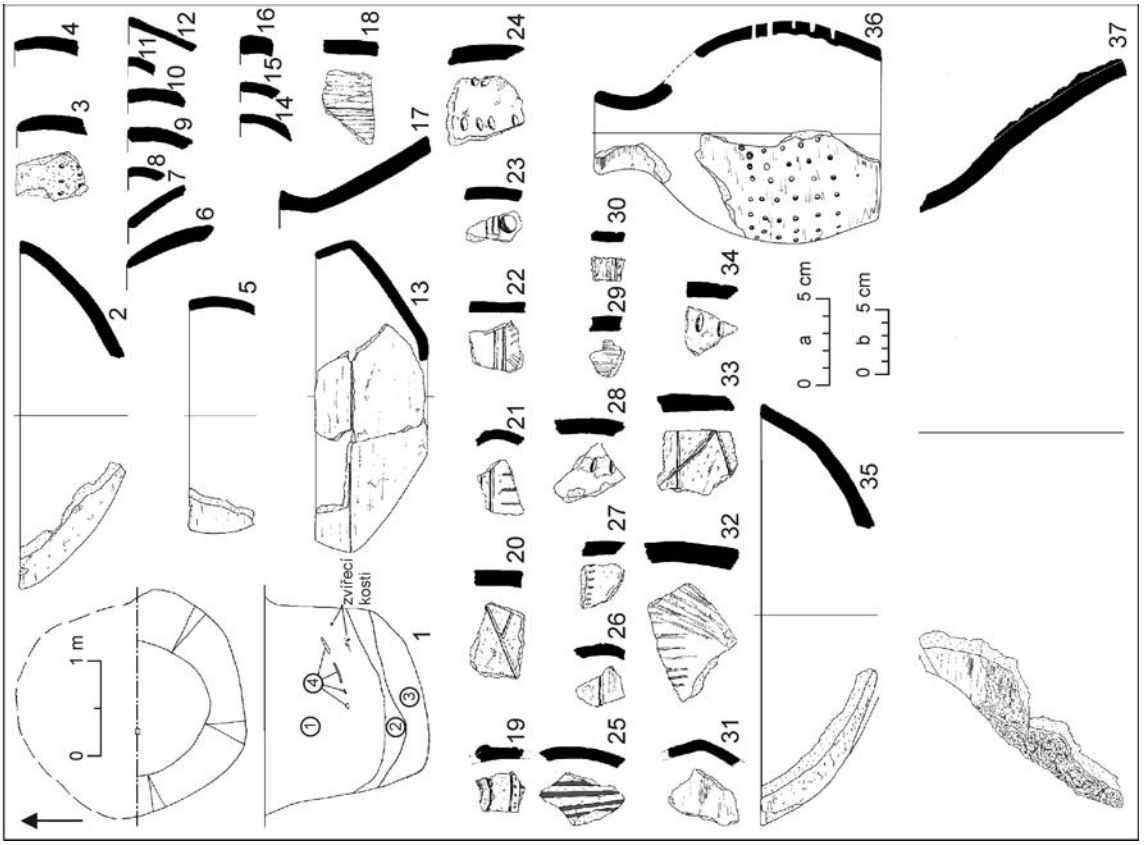
**B 23** (obr. 20-21). Obsah objektu B 23 reprezentuje poměrně velké množství esovitě profilovaných hrncovitých nádob (1200 – celkem 5 kusů, obr. 20: 2, 19; 21: 1, 10, 15). Jediným tvarem, který bylo možné v úplnosti rekonstruovat, je hrnec s jednoduchým ven vyhnutým okrajem, zúženým hrdlem a spíše soudkovitým spodkem (výška nádoby byla rekonstruována až na papíře, je tedy možné, že skutečnost se od kresby mírně odlišuje). Povrch hrnce byl hlazený, světle hnědý až okrový a poměrně jemnozrnný (do 1 mm). Ve svrchní části plecí, avšak zjevně ne kolem celé nádoby, se nachází pás černé barvy, nanesený nestejnoměrně, takže v některých místech prosvítá původní barva keramiky (obr. 20: 2; 28). V tomto případě nejde o klasický černý smolný nátěr obvyklý na laténské keramice. Jako výzdobný prvek by tento případ na našem území v době římské byl velmi neobvyklý, nehledě na fakt, že není proveden pečlivě po celém obvodu nádoby. Byl vysloven názor, že šlo možná o jeden z kroků reparace nádoby po jejím poškození, kdy byl lom dodatečně „utěsněn" touto černou látkou neznámého složení[6]. Podobné esovitě profilované hrnce se vyskytují trochu řidčeji než hrnce se zataženým okrajem, nicméně nejsou ničím neobvyklým. Takové tvary známe například ze sídliště v Ořechu (*Motyková/Pleiner 1987*, Abb. 27: 8; 30: 1; 31: 18; 32: 6; 33: 2) nebo v Berouně-Závodí, ovšem zde již ze stupně C1 (*Břicháček/Košnar 1998*, obr. 12: 2). Na plecích další, patrně nižší hrncovité nádoby, nalézáme souvislé řady nehtových vrypů (Tab. XXXIV: 1). Další hrncovitou (patrně hrncovitá mísa) nádobou je exemplář esovitě prohnutého hrdla a vyhnutého jednoduchého kraje, jehož max. výduť je posunuta poměrně dost vysoko (obr. 20: 20). Záhy pod ní se nachází svislé pásy jemně zdrsněného povrchu. Zbytek nádoby je hlazený, včetně mezer mezi drsněním. Barva nádoby je nepravidelná, přecházející od hnědé po tmavošedou až černou, a materiál keramického těsta je jemnozrnný (do 1 mm) s příměsí slídy. Zostřující se profil již upomíná na tvary mladší doby římské, na což poukazuje rovněž analogie z Berouna-Závodí (*Břicháček/Košnar 1998*, 72-73, obr. 12: 1), z pohřebiště v Opočně (*Pleinerová 1995*, Taf. 52: 10) a z Plotišť (*Rybová 1979*, Abb. 19: 35). Zdrsňování povrchu nádob v době římské je obvyklé u užitkové hrubé keramiky a působí zároveň dekorativním dojmem. Takto jsou upravovány spodní části některých uren na pohřebišti z Kemnitz v Braniborsku (*Geisler 1974*, např. Taf. 15: 1; 30: 350; 35: 387; 42: 457 atd.). Není ale bez zajímavosti informace, že většinu uren na pohřebišti v Kemnitz tvořily nádoby běžně užívané na sídlištích (*týž 1984*, 86-87). Poměrně běžným inventářem jsou opět různé misky (2400 – např. obr. 21: 20). Velký exemplář jednoduché mísy s oblými stěnami (2401) se světle hnědým hlazeným povrchem je z vnější strany zdoben nepravidelnými mělkými rýhami (obr. 21: 14). Jeden z exemplářů klasických hrnců a mis se zataženým okrajem (2450 – obr. 20: 10,18; 21: 2-7) se dochoval z velké části a nabízí kombinaci hned tří výzdobných motivů – plastického pupíku, větších čočkovitých vrypů a křížících se šikmých rýh (923 – obr. 21: 9).

Materiál z objektu B 23 nabídnul rovněž poměrně širokou škálu různých druhů vrypů: kromě nehtových (112 – obr. 20: 12, 13; 21: 16) také klínovité (132a, 133a, 137 – obr. 21: 12, 17-19) a čočkovité (162a a 165 – obr. 21: 11). Všechny jsou ve stupni B2 v Čechách zcela běžné (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9) a zrovna tak patří mezi běžné výzdobné motivy na moravské keramice ze stupně B2 (*Droberjar 1997*, 66-67). Porovnat lze výskyt těchto motivů ze sídliště A (2. století) a B (3. století) v Turnově-Maškových zahradách (*Droberjar/Prostředník 2004*, 88, Tab. 20 a 25). Ve starší fázi je jejich pestrost větší, zatímco v mladší fázi zde chybí klínovité vrypy a čočkovité nejsou uspořádány do řad obvyklých pro starší období. V mladší fázi převládají plastické prvky. Mělké oválné důlky (v B 23 typ 582 – obr. 20: 11) chronologicky souvisí spíše s již zmíněnými vrypy, jelikož jsou minimálně na Moravě typické spíše pro stupeň B2, respektive jeho mladší fázi (*Droberjar 1997*, 67). Oproti tomu klasické okrouhlé důlky (v B 23 typ 573b – obr. 20: 17) nacházíme již ve stupni B2 a plynule pokračují jako součást plastické výzdoby do mladší doby římské (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9; *Droberjar 1997*, 67).

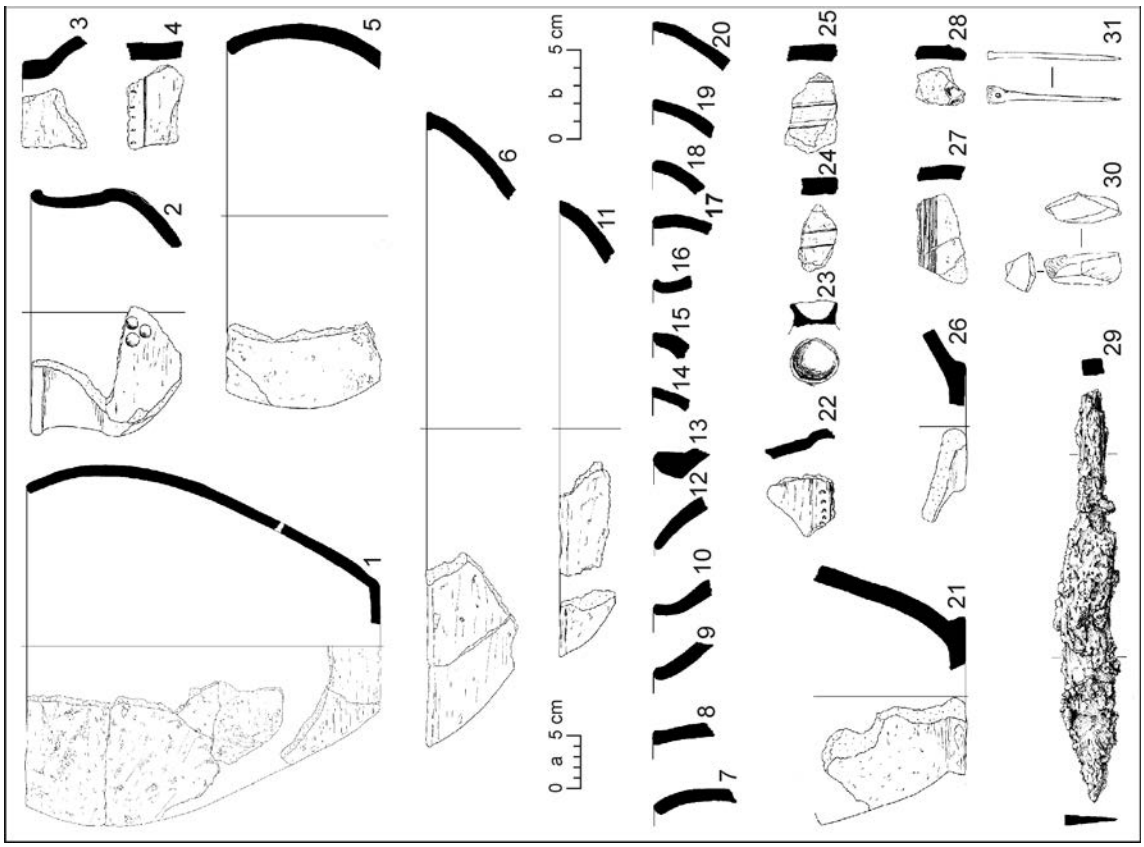
Datace objektu B 23 tedy kolísá od stupně B2 až na samý počátek mladší doby římské v C1.

**B 32** (obr. 33-34). Relativně početný soubor keramiky z objektu B 32 reprezentují v menší míře hrncovité nádoby (celkem asi 5 exemplářů), z nichž v nejlepším stavu dochování jsou zlomky hrnce s širokými plecemi, jež se kónicky sbíhají k zúženému hrdlu, na nějž je ostře nasazen ven vyhnutý okraj (obr. 33: 17). Je tedy řazen mezi ostře profilované hrnce (1500). Do jisté míry se profilací podobá amfoře s pravoúhlými uchy z chaty 1/78 z Berouna-Závodí datované do stupně B2 (např. *Břicháček/Košnar 1998*, obr. 4: 2) nebo

[6] Děkuji doc. PhDr. Vladimíru Salačovi, CSc. za zajímavý podnět.




*Obr. 33. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", zásobní jáma B 32 (legenda k profilu: 1 – šedohnědá, 2 – hnědá žlutě probarvená, 3 – žlutý jíl hnědě probarvený, 4 – žlutá hlína). Mierka: a - 2-36; b - 37.*




*Obr. 34. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", zásobní jáma B 32.*

ostře profilovaným hrncům z téhož objektu, které jsou ale považovány za mladší složku výplně, jelikož jsou typické spíše až pro stupeň C1 (*tíž*, 69, obr. 4: 4, 10). Běžnou náplní jsou také různé misky s oblými stěnami (typy 2401, 2411 a 2417 – obr. 33: 2; 34: 6, 11; 35) a také tvary se zataženým okrajem (2450 a 2456 – obr. 33: 3-7, 9-10; 34: 5), z nichž hrncovitou nádobu představuje rekonstruovaný jedinec vysoký asi 33,5 cm s průměrem okraje zhruba 30 cm (obr. 34: 1). Je hruběji utvářen, s povrchem při okraji a dně hlazeným a uprostřed nijak neupravovaným, nepravidelného hnědého až tmavošedého zbarvení. Je vyroben ze zrnitého (do 3 mm) těsta s příměsí slídy, křemene a měkčí jílovité horniny. Poněkud zvláštním tvarem je nízká dvojkónická miska typu 2340 (obr. 33: 13). Je tvořena jednoduchým dnem, jež se prudce konicky rozšiřuje do max. výduti, aby se zde ostře zalomila do jednoduchého, mírně dovnitř zaklenutého okraje. Povrch misky je černě leštěn, keramické těsto je ostřeno slídou, křemenem a jílovitou horninou, nicméně dosti jemnozrnně (do 1 mm). Na hraně výduti je zdobena jedinou horizontální rýhou. Ačkoli přesná analogie nalezena nebyla, je zřejmé, že tvar misky se přidržuje trendu ostřejší profilace, jenž nastupuje s koncem starší doby římské. Poměrně nepatřičně působí v materiálu zlomek nádobky s ostře nasazeným válcovitým, zesíleným a svrchu seříznutým okrajem typu 2806 (obr. 34: 3). Dobře datovatelná je malá terina s vysokým, mírně prohnutým hrdlem, zesíleným okrajem a odsazením od plecí (typ 3206 – obr. 34: 2). Spodek nádoby je zdoben trojicí důlků uspořádaných do trojúhelníku. Nádobka má černě leštěný povrch a je vyrobena z jemnozrnného (do 1 mm) materiálu s přísadou slídy, křemene a jílovité horniny. Výzdoba trojicí důlků je jedním z typických výzdobných prvků reprezentujících stupeň C1 mladší doby římské (*Droberjar 2008b*, 139). Své protějšky nalézá například na pohřebišti v Plotištích (*Rybová 1979*, Abb. 21: 19; 24: 4), kde tyto dvě nádoby reprezentují formy širokých mis C1c a C7a datované do I. – II . fáze pohřebiště (*Rybová 1980*, 126). Jedním z mála zástupců velkých zásobnic (5100) je část hrncovité nádoby (obr. 33: 37, 35) s hrdlem odsazeným od plecí, jež jsou velmi hrubě zdrsněny (nanesením odlišného materiálu s příměsí kamínků). Nedrsněná část nádoby je nicméně lehce uhlazena a nádoba je vyrobena ze středně zrnitého materiálu (do 2 mm) s příměsí slídy, křemene a jílovité horniny. Stopy na vnitřní straně hrdla naznačují, že minimálně svrchní část nádoby byla obtáčena, ačkoli rychle rotující hrnčířský kruh nelze v této době očekávat. Bohužel, pro tento typ nádoby nemáme k dispozici vhodné analogie, lze ale očekávat, že se různé druhy zásobních nádob vyskytovaly na každém sídlišti. Soubor keramických tvarů doplňuje rekonstruovatelná cedníkovitá nádoba bez dna hruškovitého tvaru s mírně nálevkovitě vykloněným okrajem (typ 6401). Perforována je pouze ve střední části a v některých případech se nepovedlo otvory ve stěnách dokončit (obr. 33: 36). Nedávno bylo publikováno poměrně velké množství těchto tvarů ze sídliště v Branči (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 25, např. Tab. 6: 12; 85: 19). Na základě stop sekundárního opálení na některých těchto nádobách se objevil názor, že se jimi na noc přikrýval oheň, aby žhavé uhlíky do rána zcela nevyhasnuly, případně nezpůsobily požár (*Cosack 1994*). Exemplář z Března však jakékoli stopy žáru na vnitřní či vnější straně postrádá. Na základě analýz vnitřního povrchu těchto nádob se naopak zdá, že sloužily k produkci nebo úpravě mléčných či olejnatých výrobků (*Hegewisch 2001*, 78). Poměrně atypickým fragmentem je drobný kalichovitý tvar, jenž byl zjevně odlomen z většího korpusu (obr. 34: 23). Je obtížné odhadovat, z jaké nádoby mohl pocházet, vyloučit nelze ani to, že mohl být součástí zoomorfní či antropomorfní plastiky. Nadále pokračuje výzdoba nehtovými vrypy, ačkoli v poněkud omezeném rozsahu typů výzdoby (zde 112a a 116 – obr. 33: 28; 34: 27). Na jemné černé hlazené či leštěné keramice se objevuje motiv vrypů tvaru kosočtverce na plastické liště (123c – obr. 33: 19, 30). Řady těchto vrypů (typ 123a, 123b) se objevují na moravských sídlištích, ačkoli ne nijak často a jsou kladeny spíše do mladší fáze stupně B2 (*Droberjar 1997*, 66, 70), nicméně například na sídlišti v Turnově-Maškových zahradách se s tímto motivem můžeme setkat ještě ve 3. století (*Droberjar/Prostředník 2004*, Tab. 25). Čočkovité vrypy (obecně typ 160, zde konkrétně 162a a 163b – obr. 33: 24, 34) patří mezi rozšířený a oblíbený motiv výzdoby na moravských sídlištích již od stupně B2 (*Droberjar 1997*, 66-67, 71-72), což lze pozorovat i v Čechách – například v Berouně-Závodí (*Břicháček/Košnar 1998*, obr. 7: 2; 9: 34, 36), ale také na sídlišti A i B v Turnově-Maškových zahradách (*Droberjar/Prostředník 2004*, Tab. 20 a 25). Znovu se objevuje motiv půlkruhového vrypu spolu s rýhou (typ 195e – obr. 34: 4), s nímž jsme se setkali již v objektu D 13/67. Zvláštní je řada znaků tvaru obráceného písmene C (typ 196b) na od hrdla odsazených plecích terinovité či mísovité černě leštěné nádoby (obr. 34: 22). Stejným motivem a v podobném kontextu je zdobena urna hrobu 311 na pohřebišti v Plotištích (*Rybová 1979*, Abb. 39: 11), který je datován do II. fáze pohřebiště, tedy do 3. století (*táž 1980*, 126, 167, 168). Četná výzdoba různých rýh, paralelních nebo se křížících (typy 210, 211, 212b, 215, 220 – obr. 33: 18, 20, 32, 33; 34: 23, 24, 26), v tomto objektu nadále pokračuje ze starší doby římské. Dalším motivem, který se často vyskytuje na urnách žárových hrobů, je několikanásobná rytá cikcak linie (snad krokvice) v horizontálním pásu vymezeném rovněž rytými liniemi (typ 233c – obr. 33: 22). Tento motiv byl nalezen také v objektu B 15. Co se týče výzdoby

typu 712, je obtížné stanovit, zda se jedná o vlešťování nebo pouze velmi mělké žlábky (obr. 33: 21, 25). Žlábkovaná výzdoba, zvláště jednoduchý typ (551) svislé kanelury je například na Moravě dost častý (*Droberjar 1997*, 83). Motiv důlku pod rytými horizontálními rýhami (typ 575a – obr. 33: 23) – patrně součásti oddělení hrdla od plecí - patří mezi klasickou výbavu počínající plastické výzdoby již na konci stupně B2 (*Motyková-Šneidrová 1967*, 9) a objevuje se prakticky na všech pohřebištích z počátku mladší doby římské – např. v Pňově (*Rybová 1970,* XX:8), Opočně (*Pleinerová 1995*, Taf. 37: 6) nebo saském Zauschwitz (*Meyer 1969*, např. Abb. 11: 5; 16, atd). Z objektu B 32 pochází rovněž téměř celý železný nůž dochovaný ve dvou částech, rozlomený zřejmě až při exkavaci (obr. 34: 29). Je dlouhý 23,4 cm, přičemž z toho zhruba 7,5 cm připadá na řap čtverhranného průřezu o rozměrech 12x9 mm. Čepel samotná má lehce vyklenutý hřbet, zatímco ostří je blíže k řapu lehce konvexně vklenuté (pokud to však není důsledek poškození). Průřez čepele je trojúhelníkovitý, v nejširší části je zhruba 3 cm vysoká, přičemž asi 6 mm široký hřbet se směrem k ostří zužuje. Čepel je od řapu v dolní části odsazená, v horní části to již tak zjevné není. Nože byly běžným nástrojem denní potřeby a jako jednoduchý užitkový nástroj neprodělávaly v čase výraznější proměny, což znamená, že, až na výjimky, nemají chronologicky vypovídací schopnost. Podle typologie navržené E. Droberjarem můžeme nůž z Března zařadit do první skupiny, tedy nožů s rovnou či téměř rovnou čepelí, kde se nejvíce podobá typu 2 (*Droberjar 1999*, 112, Abb. 26: 2). Zvláštností je nález kousku průzračného kamene se stopami po odbíjení (obr. 34: 30). Autorem výzkumu je popsán jako křišťál. Zlomek je dlouhý 4,4 cm, široký 1,8 cm a vysoký 1,7 cm. Křišťál je bezbarvá (čirá) drahokamová odrůda křemene (*Mrázek 1996*, 152). Jako materiál pro výrobu štípané industrie byl užíván po celou dobu kamennou (*týž*, 16-17). Jeho přítomnost v sídlištním objektu z doby římské můžeme volně interpretovat buď jako zajímavou přírodninu, intruzi z komponent starších období pravěku, jež na lokalitě nebyly nalezeny, nebo jako součást křesací soupravy. Do skupiny kostěné a parohové industrie náleží zcela zachovalé šídlo dlouhé 7,7 cm. Delší hrot široký v průměru cca 2-3 mm se směrem k hlavici rozšiřuje až na 6 mm (obr. 34: 31). Plochá hlavice je vytvořena seřezáním kloubu kosti do zhruba pravoúhlého tvaru a od těla šídla je mírně odsazena. Je vysoká 1 cm, široká 1 cm a silná 4 mm. V jejím středu se nachází otvor o průměru max. 2 mm, jenž patrně sloužil k provlékání nití nebo kožených proužků. Taková šídla patří bezesporu k běžné výbavě sídlišť z celého pravěku a nepatří k chronologicky citlivým nálezům.

Na základě uvedené analýzy lze datovat soubor z objektu B 32 do stupně C1 s tím, že se zde vyskytuje mnoho elementů ještě ze závěru starší doby římské.

**Kvantitativní analýza keramického souboru** (tabela 2)

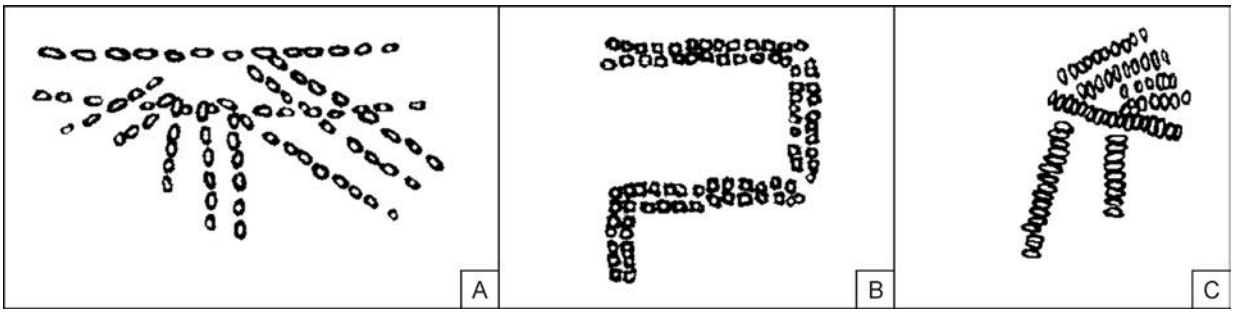
Sledovány byly hodnoty navržené V. Salačem (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 17, Tab. 1). V tabulce 2 jsou shrnuty výsledky analýz, které budou dále interpretovány. Provedení kvantitativní analýzy keramických zlomků už od počátku naráželo na několikero úskalí. V prvé řadě to byl fakt, že většina objektů z Března nebyla dokopána celá. Výjimkou jsou pouze objekty B 10, B 15 a B 23. Objekt B 8 byl dokonce pouze začišťován a poté zničen těžkou technikou.

Objekty s nižším počtem keramických zlomků mohou působit nepříznivě na celkové statistické vyhodnocení a je obtížné je porovnávat s dalšími objekty. To je markantní zvláště v případě objektů D 39 (6 zlomků), D 32 (12 zlomků), ale v zásadě se s extrémně vychýlenými hodnotami setkáváme i u dalších souborů s obsahem pod 50 zlomků. Výsledné průměrné byly proto omezeny pouze na soubory nad 50 zlomků. Pro dobu římskou neexistují podobná měření, tedy nemáme možnost srovnání s jinými soubory, jako měl například V. Salač pro dobu laténskou v severozápadních Čechách (*Rulf/Salač 1995*; *Salač 1998*). Pouze z výzkumu v sezóně 1983 v Březně u Chomutova (dále již jen Březno 1983) pocházejí tři objekty z doby římské (2 hutnické dílny a pec neznámého účelu), které V. Salač vyhodnotil spolu s ostatními objekty z doby laténské (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 7-8, 12-13). Z nich lze pro srovnání použít jen hutnické dílny č. 1 a 18, neboť z pece pochází pouze 12 kusů keramických zlomků (*tíž*, 17, Tabulka 1). Výjimkou je ještě publikace sídlišť z Ořechu a Přerubenic ve středních Čechách, kde byla provedena základní statistika keramického materiálu (*Motyková/Pleiner 1987*, 423-439; *Zeman/Venclová/Bubeník 1998*, 107-111).

**Hodnocení četnosti okrajů, den a výzdoby**

Nad odchylkami mezi četností okrajů uvažoval už V. Salač (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 18), když uvádí standardní hodnoty pro laténskou keramiku v severozápadních Čechách (zde se četnost pohybuje

*Tabela 1. Typy otisku ozubeného kolečka.*




v rozmezí 7,8-15,6%, s průměrem v 11,7%). Pro dobu římskou u nás existuje pouze měření z Ořechu (12% - *Motyková/Pleiner 1987*, 427) a z Přerubenic (11,6%, - *Zeman/VenclováBubeník 1998*, Tab. 3). Příslušné výpočty byly provedena i u germánských objektů z Března 1983. Hodnota z objektu 1 se v zásadě do rozmezí z Dobroměřic a Března (9,3–20,1%) vejde, soubor z tamějšího objektu 18 však obsahoval pouze 6,3% okrajů. Je možné, že tato situace souvisí s menším množstvím mísovitých tvarů v souboru objektu 18, jelikož mísy poskytují více okrajů než hrncovité nádoby. Může to však být způsobeno i odlišným způsobem fragmentarizace (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 18-19).

Četnost den v souboru je charakterizována rozpětím 3,7-9,3%, což je téměř totožné s rozmezím laténské keramiky ze severozápadních Čech (4,3-10,9%; *tíž*, 19). Na sídlišti v Ořechu je to 7% a v Přerubenicích 5%. V našem souboru panují poměrně velké rozdíly. Zajímavé je, že v objektu D 15/72 a D 14a/72, kde je jejich poměr nejvyšší (9,3%, respektive 8,2%) je zase nejméně okrajů (9,3%, respektive 10,6%). Zjevně tu panuje shoda ve tvarové skladbě keramiky, tedy méně širokých okrajů a více širokých den (tedy teoreticky méně mís a více hrubších širokých den, jež nejsou typické pro elegantnější nádoby). Jako zajímavé se jeví srovnání s hutnickými dílnami z Března 1983, kde jde zjevně o dílenské objekty a poměr den je v nich 10% a 14,3%, tedy poměrně vysoký (*tíž*, Tabulka 1).

Výrazné odchylky zjišťujeme v zastoupení zdobené keramiky. Zatímco u objektů D 13/67 a B 23 zaujímá velký podíl (20,2%, respektive 19,7%), na druhém konci se nalézají objekty D 15 (3,7%) a B 11 (dokonce 0,8%!). Pouze orientační je tedy aritmetický průměr hodnot ze všech objektů 10,1%. 10% zdobených střepů pochází také ze sídliště v Ořechu a 7% z Přerubenic. Hodnoty u laténské keramiky mohou být pro nás v tuto chvíli zavádějící, nicméně se pohybují v rozmezí 1,3-9,1% s průměrem v 5,2% (*tíž*, 19). Zde nám naopak hodnoty z hutnických dílen z Března 1983 nepomohou – oproti očekávání, že ve výrobních objektech bude méně zdobené keramiky, zde jsou uvedeny hodnoty 16% a 15,9% (*tíž*, Tabulka 1). Nejpravděpodobnější je teze, že kvantita zdobení je spíše chronologickou záležitostí. V období stupňů B2 a C1, kdy je dosti rozšířena rozsáhlá výzdoba nádob i na sídlištní keramice (nehtové vrypy, rýhy a svazky rýh), musí být logicky výzdoba u fragmentalizovaných souborů zastoupena nejčastěji.

**Velikost souborů a hustota keramických zlomků ve výplních**

Prostá hustota střepů v objektech z Března a Dobroměřic vykazuje poměrně velké rozpětí, od 20 ks/m$^3$ do 245 ks/m$^3$, což je situace srovnatelná s údaji z Března 1983. Nejnižší hodnoty tam pocházejí právě z objektů z doby římské, což V. Salač vysvětluje tím, že šlo o výrobní objekty, kde jednak nebylo užíváno tolik keramiky a jednak byly umístěny na okraji sídlišť, kde kulturní vrstva nebyla tak bohatá na sídlištní odpad (*tíž*, 20-21). Podle této logiky by se tedy objekty s vyššími hodnotami měly nacházet v místech, kde byla kulturní vrstva nejsilnější. Při srovnání hodnot v tabele 2 se situací na plánu lokality v Březně lze zjistit, že nejvyšší hodnoty má dvojice objektů zhruba ve středu zkoumané plochy na lokalitě, objekty B 15 a B 18. Ani v jednom případě však nejde o polozemnici a ani jinak nelze říci, že by se hustota střepů lišila v různých typech objektů. Zvláštní však je zřetelný rozdíl mezi oběma lokalitami. Objekty z Dobroměřic mají výrazně nižší hustotu střepů a je tedy snad důvodné se domnívat, že svou úlohu zde mohou hrát hustota osídlení, tloušťka kulturní vrstvy, ale třeba i kvalita archeologického výzkumu.

Váhová hustota střepů v objektech se pohybuje v rozmezí 652 až 5096,7 g/m$^3$. V zásadě by výšky sloupců těchto hodnot v grafu měly korespondovat se sloupci hodnot pro prostou hustotu střepů, podobně jako tomu bylo v případě laténského a římského sídliště v Březně 1983. Tak tomu skutečně je, až na jednu výraznou výjimku, kterou je objekt D 15a. Oproti jeho hodnotě prosté hustoty střepů je sloupec hodnoty

*Tabela 2. Vybrané kvantitativní vlastnosti keramických souborů z Dobroměřic u Loun a Března u Chomutova.*

| Objekt | Datace | Počet střepů | Počet střepů rel. | Počet okrajů | Počet okrajů rel | Počet den | Počet den rel. | Počet zdobených | Počet zdobených rel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D 13/67 | B2 | 243 | 12,1% | 31 | 12,8% | 13 | 5,3% | 49 | 20,2% |
| D 14/72 | C3 | 42 | 2,1% | 5 | 11,9% | 4 | 9,5% | 6 | 14,3% |
| D 14a/72 | C3 | 85 | 4,2% | 9 | 10,6% | 7 | 8,2% | 8 | 9,4% |
| D 15/72 | C1 | 54 | 2,7% | 5 | 9,3% | 5 | 9,3% | 2 | 3,7% |
| D 15a/72 | C1 | 36 | 1,8% | 6 | 16,7% | 3 | 8,3% | 3 | 8,3% |
| D 32/72 | ? | 12 | 0,6% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| D 39/72 | ? | 6 | 0,3% | 3 | 50,0% | 0 | 0,0% | 2 | 33,3% |
| B 3 | B2-C1 | 50 | 2,5% | 8 | 16,0% | 0 | 0,0% | 2 | 4,0% |
| B 8 | C1-C3 | 27 | 1,3% | 3 | 11,1% | 3 | 11,1% | 1 | 3,7% |
| B 10 | A-B1 | 47 | 2,3% | 8 | 17,0% | 8 | 17,0% | 2 | 4,6% |
| B 11 | C1-C3 | 134 | 6,7% | 27 | 20,1% | 11 | 8,2% | 1 | 0,8% |
| B 13 | A-B1 | 577 | 28,8% | 104 | 18,0% | 32 | 5,5% | 50 | 8,7% |
| B 15 | C1-C3 | 39 | 1,9% | 3 | 7,7% | 8 | 20,6% | 0 | 0,0% |
| B 18 | B2 | 49 | 2,4% | 10 | 20,4% | 15 | 30,6% | 6 | 12,2% |
| B 22 | B2 | 33 | 1,6% | 1 | 3,0% | 3 | 9,1% | 3 | 9,1% |
| B 23 | B2-C1 | 222 | 11,1% | 40 | 18,0% | 11 | 5,0% | 43 | 19,7% |
| B 32 | C1 | 348 | 17,4% | 63 | 18,1% | 13 | 3,7% | 28 | 8,0% |
| **Celkem** | | 2004 | 99,9% | 326 | 16,3% | 136 | 6,8% | 206 | 10,3% |

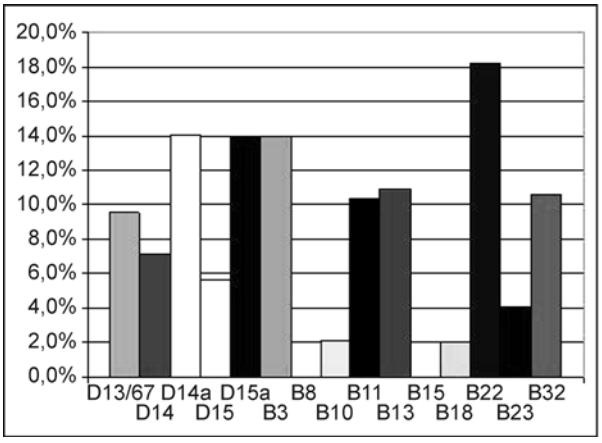
| Objekt | Prům. délka střepu (mm) | Prům. tloušťka střepu (mm) | Prům. váha střepu (g) | Objem výplně ($m^3$) | Prostá hustota střepů (ks/$m^3$) | Váhová hustota střepů (g/$m^3$) | Počet slepek | Počet slepek rel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D 13/67 | 58,5 | 7,8 | 32,6 | 5,9 | 41,2 | 1341,9 | 102 | 42,0% |
| D 14/72 | 54,5 | 7,3 | 25,5 | 1,1 | 38,2 | 972,7 | 20 | 47,6% |
| D 14a/72 | 39,9 | 7,1 | 12,9 | 0,76 | 111,8 | 1421,1 | 11 | 12,9% |
| D 15/72 | 57,6 | 8,2 | 27,9 | 1,2 | 45 | 1254,2 | 24 | 44,4% |
| D 15a/72 | 65,8 | 8,9 | 42,5 | 0,3 | 120 | 5096,7 | 15 | 41,7% |
| D 32/72 | 55,3 | 8,7 | 27,2 | 0,5 | 24 | 652 | 4 | 33,3% |
| D 39/72 | 51,8 | 8,7 | 24,2 | 0,2 | 30 | 725 | 0 | 0,0% |
| B 3 | 38 | 8 | 10,7 | 0,4 | 20 | 1335 | 25 | 50,0% |
| B 8 | 47,6 | 10,1 | 17,4 | x | x | x | 8 | 29,7% |
| B 10 | 47,2 | 8,5 | 21,5 | 0,3 | 156,7 | 3366,7 | 17 | 36,2% |
| B 11 | 52,8 | 9,6 | 26,8 | 0,9 | 148,9 | 3991,1 | 57 | 42,5% |
| B 13 | 48,7 | 7,8 | 19,4 | 8,1 | 71,2 | 1380 | 160 | 27,7% |
| B 15 | 50,2 | 8,8 | 21,6 | 0,2 | 195 | 4205 | 28 | 71,8% |
| B 18 | 49,4 | 7,6 | 17,3 | 0,2 | 245 | 4235 | 27 | 55,1% |
| B 22 | 43,4 | 8,8 | 16,5 | 0,5 | 66 | 1088 | 12 | 36,4% |
| B 23 | 50,1 | 7,9 | 19,5 | 1,4 | 158,6 | 3090 | 98 | 44,1% |
| B 32 | 44,5 | 7,8 | 18,4 | 3,1 | 112,3 | 2060,3 | 47 | 13,5% |
| **Průměr** | 50,3 | 8,3 | 22,5 | 1,6 | 99,0 | 2263,4 | 38,5 | 37,0% |

pro váhovou hustotu nesrovnatelně vyšší. To je způsobeno větším nakupením velkých kusů střepů, jež mají přirozeně také větší hmotnost, což se projevuje v hodnotě průměrné váhy střepů 42,5 g oproti průměrné hodnotě z celé lokality 22,5 g.

**Podíl slepků**

Počet střepů, jež lze slepit k sobě, může vypovídat o způsobu, jakým soubor keramiky v daném objektu vzniknul. Od hodnoty, kterou sledoval V. Salač (*Salač/Neruda/Kubálek 2006*, 23-24) v laténském a římském souboru z Března 1983, se hodnoty v této práci liší tím, že do slepků nebyly zaznamenány pouze zlomky, jež k sobě bylo možné slepit, nýbrž i ty, jež slepit nešly, ale prokazatelně patřily k jedné a té samé nádobě. Tím se sice relativizuje samotný pojem této kategorie, nicméně podle názoru autora této práce umožnil sledovat více spojitostí mezi nádobami ve značně fragmentarizovaných souborech. Logicky ale potom není možné srovnávat hodnoty naměřené prvním způsobem V. Salačem, neboť ty jsou podstatně nižší. Z celkového průměru (37%) se vymyká zvláště objekt B 15, který obsahoval sice malé množství zlomků, ale až 71,8% z nich bylo možno navzájem slepit nebo pouze prokázat jejich příslušnost k téže nádobě. V tomto případě se skutečně jednalo o jednu nezdobenou hlubší konickou mísu se zataženým okrajem rekonstruovatelnou z malých zlomků. Je zajímavé, že vyšší hodnoty mají soubory z menších objektů – zjevně se do nich či jejich okolí dostávaly větší kusy nádob, které fragmentarizovaly až na místě.

**Podíl omletých zlomků** (graf 1)




*Graf 1. Podíl omletých zlomků v jednotlivých objektech.*

Sledování stupně zachovalosti keramických zlomků mělo za cíl pokusit se přispět k dalšímu pohledu na „archeologizování" keramických souborů z Dobroměřic a Března.

Pohledem do Grafu 1 zjistíme, že zde panují podstatné rozdíly. Například z objektů B 8 a B 15 nepocházejí vůbec žádné omleté zlomky. Zároveň to jsou ale nepočetné soubory, jež mají tendenci vytvářet statistické chyby. To samé platí i pro objekty B 10 a B 18, ale také B 22, který má zase příliš vysoký podíl omletých zlomků. I to má však určitou vypovídací hodnotu týkající se interpretace zániku těchto objektů. Lze předpokládat, že větší část zlomků z objektu B 22 se do něj dostala až po určité době, kdy se nacházely volně v sídlištní vrstvě. Zarážející rozdíly panují mezi početnými keramickými soubory, respektive velmi nízkou hodnotou z objektu B 23 oproti souborům z D 13/67, B 13 a B 32, u nichž lze hodnotu kolem 10% omletých zlomků považovat za standardní. Vzhledem k tomu, že rovněž podíl slepků je v objektu B 23 poměrně vysoký, lze říci, že jeho keramická náplň asi vznikla jednorázově, odhozením větších částí nádob a ne dlouho trvajícími splachy. To je ostatně i případ malého objektu B 15, jehož keramická náplň vznikla fragmentarizací jedné nádoby.

## Analýza technologického zpracování keramiky

Technologií výroby keramiky jsou zde myšleny určité postupy a techniky, které byly při její výrobě použity. Některé z nich můžeme na zlomcích (nejsou-li příliš poškozené) ještě dnes pozorovat.

**Úprava povrchu nádob**

Zajímají nás zde zvláště záměrné úpravy povrchu, tedy například leštění nebo naopak zdrsňování. Bohužel, u objektů z Dobroměřic v době zpracovávání materiálu ještě zdrsňování nebylo sledováno, tedy by nebylo vhodné zapracovávat a hodnotit jej statisticky v porovnání s objekty z Března.

Největším množstvím drsněných zlomků a rovněž také největší rozmanitostí drsnění se vyznačuje objekt B 13. Opticky tak působí také objekt B 23, kde je ale tento jev způsoben větším množstvím zlomků

z jediné nádoby s vhlazovanými svislými pásy (obr. 20: 20). Potvrzuje se tak poznatek, že ve starší době římské jsou nádoby drsněny více než v mladší době římské (např. *Zeman/Venclová/Bubeník 1998*, 97, 110). Přesto však drsnění zcela nemizí. Kromě již jmenovaného příkladu z objektu B 23 je to také velmi hrubě drsněná zásobnicová nádoba z objektu B 32 (obr. 33: 37, 35). Obecně lze však říci, že zdrsňování se vyskytuje hlavně na velkých hrncovitých nádobách a zásobnicích, které většinou pro přílišnou zlomkovitost není možné rekonstruovat. Za pozornost stojí také fakt, že souvislé zdrsňování svislým hřebenovým nástrojem, obvyklé na hrncovitých tvarech v době laténské, stále přežívá v nejstarším období, zde prezentovaném objektem B 13 (obr. 29: 20, 21, 30; 30: 4;31: 7; 32: 18-20).

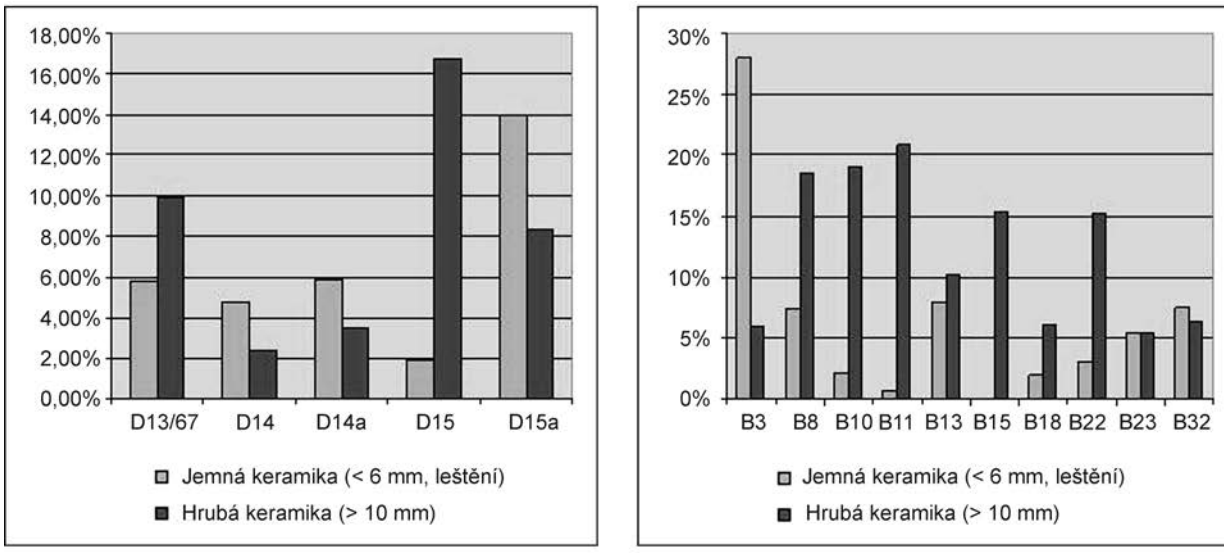
Ve většině objektů převládá úprava povrchu hlazením nebo leštěním. Z tohoto rámce se vymykají jen objekty B 8, B 15 a v určité míře i B 22. Je to ale odlišnost relativní, neboť z těchto objektů pochází jen malé množství keramiky.

**Hrubost a příměs keramického těsta**

Nejprve byla hodnocena zrnitost (hrubost) keramického materiálu z téměř všech sídlištních objektů. I zde se setkáváme s výkyvy danými faktem, že některé objekty obsahují početný inventář a jiné jsou poměrně chudé. Nejobvyklejším jevem jsou hodnoty odpovídající Gaussově křivce, tedy že nejpočetnější zlomky jsou ty středně zrnité (do 2 mm částic). K hrubšímu konci spektra se také mírně kloní náplň objektů D 15, D 15a a B 11. Oproti tomu k málo zrnité keramice nápadně inklinuje náplň objektů B 23 a B 32. Pro hodnocení druhu příměsi je určen systém kombinací různých druhů ostřiv. Makroskopická pozorování ale vždy provází problémy. Jednak je záležitostí náhody, co je viditelné na více či méně otřelém lomu zlomku. Zanedbatelné však není ani subjektivní hodnocení autora. Makroskopicky lze většinou určit pouze hlavní a snadno rozpoznatelné druhy ostřiva, pro přesnější informace je třeba provést výbrusy keramiky. Zřetelný je nicméně rozdíl mezi oběma lokalitami ve věci druhotného ostřiva hned za slídou. V Dobroměřicích jím byl totiž nejčastěji křemen, zatímco v Březně zase neurčená jílovitá hornina. Toto zjištění nepřekvapuje, vezmeme-li v potaz fakt, že právě na lokalitě v Dobroměřicích se nacházejí velká ložiska štěrku a písku na terasách Ohře, jež se také stala cílem moderní těžby. Geologická situace z Března nás zase informuje o jílovitém podloží. Zjištěné informace tedy přesvědčivě vypovídají o lokálním využívání suroviny pro výrobu většiny nalezených nádob.

**Zastoupení jemné keramiky** (graf 2)

Během studia keramiky vyvstala potřeba zjistit, v jakých objektech a v jakém množství se nachází jemná stolní keramika, neboť je možné, že i tento fakt může přispět k interpretaci funkce jednotlivých objektů. Dotaz do databáze byl formulován takto: musí jít o zlomky s leštěným povrchem s tloušťkou maximálně 6mm. Zároveň s tím byl vznesen dotaz na keramiku hrubou, která byla stanovena jako zlomky o tloušťce větší než 10 mm.




*Graf 2. Podíl jemné a hrubé keramiky v jednotlivých objektech.*

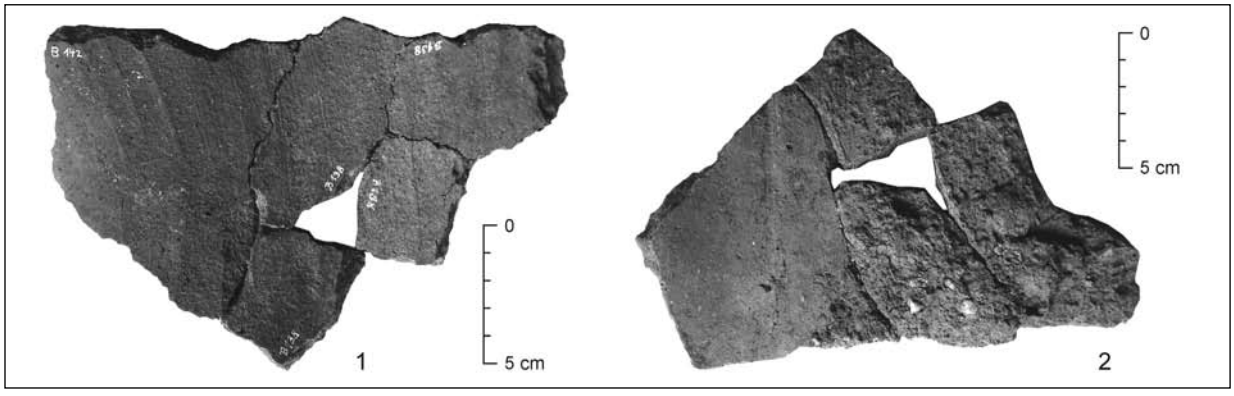
I zde se setkáváme s velkými rozdíly, zvláště v případě objektů s menším celkovým množstvím keramiky, kde se i menší rozdíly v grafu výrazně projeví. U bohatě zastoupených objektů k takovým rozdílům nedochází. Větší rozdíl shledáváme u objektu B 11, který obsahoval statisticky dostatečně průkazný soubor (celkem 134 zlomků), přesto je zde poměr hrubé keramiky až zarážejícím způsobem vysoký.

**Intruze, importy a na kruhu točená keramika**

Vzácně se v objektech vyskytovaly keramické zlomky se stopami vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu nebo obtáčení na pomalejším zařízení. Až na výjimky se jedná o jednotlivé zlomky, často intruze.

První z výjimek je 8 zlomků z objektu B 13. V tomto případě se jednalo o rekonstruovatelnou misku z mladší až pozdní doby laténské (obr. 30: 10). Kromě toho byl ve výplni nalezen fragment okraje klasické laténské profilace (obr. 32: 2). Další zlomky mnohdy nelze blíže určit. Protože se však sídliště v Březně nachází na místě někdejšího laténského osídlení, je pravděpodobné, že jde v těchto případech o intruze. Přesto se lze v případě nejstarších objektů z doby římské, a mezi ně chata B 13 patří, domnívat, že určitá část těchto na kruhu točených nádob mohla být ještě ve stupni A používána (např. *Droberjar 2006a*, 41-42). Příkladem může být také velká část nádoby na kruhu točené, červenobíle malované keramiky z osady ze stupně A v Kadani-Jezerce (*Kruta 1972*, 326, Tab. I: 1). Nejednou se s objekty se zastoupením laténské keramiky a zlomky ze stupně A doby římské setkáváme na jihu Čech (např. Dub-Javornice, Rataje – *Salač 2008*, 17, 23).

Laténský vliv se však již asi netýká zásobnicové nádoby z objektu B 32. V tomto případě nejde o nádobu točenou na rychle rotujícím kruhu, stopy na vnitřní straně hrdla však vypovídají o obtáčení minimálně jejích svrchních partií (obr. 35). Postupné prosazování se výroby nádob na hrnčířském kruhu v mladší době římské je dobře dokumentováno spíše v jiných oblastech barbarika a v Čechách se objevuje ve větším množství až v pokročilém 4. století (*Rybová 1976*, 87). Nejstarší doklad ze severozápadních Čech pochází ze žárového hrobu z Vrchnice z poloviny 3. století (*Braun/Košnar 1981*, 238). Obtáčení zásobnice z Března však s tímto jevem, vzhledem k časné dataci objektu B 32, asi nesouvisí.




*Obr. 35. Březno u Chomutova – „Brany-Naší", fragment zásobní nádoby se stopami po obtáčení z objektu B 32.*

## ZÁVĚR

V příspěvku byly analyzovány movité a nemovité nálezy ze sídlišť doby římské ze dvou lokalit, vzdálených od sebe vzdušnou čarou zhruba 27,6 km. Obě spojuje příslušnost ke stejnému regionu, tedy Poohří, ačkoli jejich pozice v něm je odlišná. Zatímco lokalita v Březně u Chomutova zasahuje až téměř do podhůří Krušných hor, tedy na jakousi periferii území osídleného v době římské (zatím postrádáme nálezy z oblasti směrem na severozápad), sídliště z Dobroměřic leží přímo na terase Ohře, ose celého regionu. Oba výzkumy spojuje fakt, že byly zkoumány pouze částečně (poloviny objektů v Březně, zničené plochy v dobroměřických pískovnách). Sídlištní nálezy, tedy různé zahloubené objekty, se rozpadají do malých skupinek datovaných do různých úseků doby římské.

Z katastru Dobroměřic, potažmo Lenešic, jsou archeologické nálezy z doby římské a doby stěhování národů sledovány již od 19. století. V jejich kontextu také musíme vidět nálezy zde hodnocené. Objekty ze Staré pískovny blíž Lenešicím, tedy zahloubenou chatu D 13/67 a dva celky pod označením D 16(19)/67 (hrob a soubor keramiky, v níž je rozpoznána germánská terinovitá nádoba) můžeme zhruba zařadit do jednoho nálezového horizontu, tedy starší doby římské a snad už počátku mladší doby římské. Patrně souvisí s pohřebištěm, jehož hroby byly ničeny ještě ve 20. letech 20. století na území Lenešic. Je dokonce možné, že žárový hrob získaný od pracovníků pískovny byl součástí tohoto pohřebiště. Dvě lidské kostry spolu se skeletem psa z objektu D 13/67 představují ojedinělý případ zacházení s těly dětí a mladých lidí, nicméně v evropském kontextu se nejedná o nic zvláštního.

V poloze Nová pískovna je velká skupina nálezů, které je nelehké datovat. U některých je to za stávajících podkladů dokonce nemožné. Skupinu chudě vybavených kostrových hrobů ze sezony 1970 je možné vzhledem k jejich zjevné souvislosti datovat stejně, tedy zhruba od konce starší doby římské po počátek doby stěhování národů. Autor této práce se váhavě přiklání spíše k pozdní dataci a to na základě analogie birituálního hrobu z 1. poloviny 5. století na pohřebišti v Plotištích a dalších dokladech z doby stěhování národů. Navíc se na lokalitě nachází objekty datované do stupně C3, tedy již pozdní fáze doby římské. Stáří ojedinělého kostrového hrobu bez výbavy ze sezony 1972 je bez použití přírodovědných metod prakticky nemožné. To se týká rovněž pohřbu dvou psů v mělkém objektu, u nichž se k dataci do doby římské přikláníme pouze na základě analogických nálezů na jiných sídlištích doby římské. Poměrně spletitá situace panuje v dataci většiny sídlištních objektů na ploše zkoumané roku 1972. Absence datovatelných nálezů a velká hustota komponent z jiných pravěkých kultur značně znesnadňuje jejich interpretaci. Jedinými objekty, jejichž stáří lze určit, jsou sídlištní jámy neurčené funkce D 14, D 14a, datované zhruba na počátek mladší doby římské, a D 15 a D 15a, jež náleží spíše až samotnému konci tohoto období. I v případě, že připustíme, že některé z nadzemních staveb či žlabů patří do doby římské, stále tu musíme počítat minimálně se dvěma fázemi osídlení. Podobné struktury z doby římské v našem prostředí dosud nejsou příliš dobře poznány.

Lokalita v Březně u Chomutova poskytnula poněkud hustší osídlení z doby římské, znovu v doprovodu komponent jiných kultur (v tomto případě sídlištní objekty z doby laténské a hradištní, ojediněle hrob únětické kultury). Situace však byla přehlednější, patrně i z toho důvodu, že mělčí objekty byly zničeny skrývkou. Můžeme zde sledovat dvě kumulace objektů z různých úseků doby římské a rovněž ojedinělou zásobní jámu z mladší doby římské, jež se nachází ve skupině objektů z raného středověku. Postupujeme-li chronologicky, prvním objektem je zahloubená chata B 13, datovaná do stupně B1 s tím, že obsahuje rovněž množství typických znaků stupně A. Otázkou je, zda s ní souvisí vyhřívací pec B 10. Do skupiny těchto objektů patří také chata B 11, v níž sice nebyly nalezeny žádné doklady výzdoby (kromě jednoho plastického pupíku), ale její tvarová náplň je nápadně podobná objektu B 10. Pokud by však všechny tři objekty existovaly ve stejnou dobu, pak by se v jejich výplních minimálně jako intruze objevily podobné zlomky. Tak tomu však je pouze v případě objektů B 13 a B 10. Na úpravu (broušení) železných výrobků v objektu B 13 nasvědčuje i nález kamenného brousku se zkorodovanými stopami železa. Je třeba poznamenat, že kombinaci zahloubených chat a vyhřívacích pecí včetně redukčních hutnických pícek z tohoto období doby římské shledáváme také na lokalitě Kadaň-Jezerka (*Kruta 1972*), která je od sídliště v Březně vzdálena zhruba 3 km. Je možné, že obě sídliště využívala stejné zdroje železné rudy. Tuto domněnku by však bylo nutné konfrontovat s analýzami vzorků strusky. Poměrně početně silně zastoupený je pak horizont stupně B2, přičemž některé objekty vykazují i znaky stupně C1. Ve východní skupince objektů jsou to objekty B 3 a B 22. Zhruba ve středu zkoumané plochy je to dvojice objektů B 18 a B 23. Zásobní jáma B 32 se nachází při západním okraji skryté plochy mezi objekty hradištní kultury. Celkem pak nejvzdálenější objekty B 3 a B 32 dělí vzdálenost 325 m. Počet objektů i jejich roztroušenost patrně vypovídá o zintenzivnění osídlení v tomto období (vzhledem k relativně delšímu trvání stupně B2 oproti stupni B1 však může jít o klamný dojem). Nenacházíme však již žádné zjevně výrobní objekty. Zajímavé také je, že některé typy výzdoby nacházejí své blízké protějšky v objektech z Dobroměřic – výrazné podobnosti vykazují objekt B 23 a chata D 13/67 ze Staré pískovny a také zásobní jáma B 32 s objekty D 15 a D 15a z Nové pískovny. Do určité míry zde tedy lze mluvit minimálně o jejich podobné chronologii.

Mimoto na lokalitě nacházíme objekty vyznačující se minimálním množstvím výzdoby. Je to trojice objektů B 8 (3,7% zdobených zlomků), B 11 (0,8%) a B 15 (0%). Ačkoli to v případě objektů B 8 a B 15 lze svést na statistickou chybu vzniklou obecně nízkým počtem zlomků, v případě objektu B 11, kde bylo nalezeno 134 kusů keramiky, již nelze mluvit o náhodě. Ve stejné situaci byl také M. Ernée při vyhodnocování sídlištních objektů z mladší doby římské z Jenišova Újezdu, které přiřadil spíše mladšímu úseku mladší doby římské (*Ernée 1995*, 175, obr. 4). Stejně tak tuto zvláštní situaci sídlištních celků z mladší až

pozdní doby římské shrnuje *J. Jiřík* (*2007*, 535). Na lokalitě v Březně můžeme tedy konstatovat, že osídlení ve stupni C1 nekončí, ale zřejmě ve ztenčené míře pokračuje dál.

Mgr. Zdeněk Beneš
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou
Filosofická fakulta Univerzity Karlovy
Celetná 20
CZ-116 36 Praha 1
ethain@seznam.cz

## PRAMENY

*Koutecký 1975* D. Koutecký: Dobroměřice 1970. NZ č. j. 964/75, archiv ÚAPPSZČ v Mostě, Most.

*Koutecký 1976* D. Koutecký: Dobroměřice 1966-68. NZ č. j. 962/76, archiv ÚAPPSZČ v Mostě, Most.

*Neuwirth 1984a* M. Neuwirth: Březno, Brany-Naší. Zpráva za období červenec 1984 č. j. 2165/84, archiv AÚ AVČR, Praha.

*Neuwirth 1984b* M. Neuwirth: Březno, Brany-Naší. Zpráva za období srpen 1984 č. j. 2356/84, archiv AÚ AVČR, Praha.

*Smrž 1977* Z. Smrž: Dobroměřice 1972. NZ č. j. 274/77, archiv ÚAPPSZČ v Mostě, Most.

*Smrž 1984a* Z. Smrž: Brany, skrývka dolu Merkur. Zpráva za období 12. 5. 1984 č. j. 389/84, archiv AÚ AVČR, Praha.

*Smrž 1984b* Z. Smrž: Brany. Zpráva za období 3.9.1984 č. j. 745/84, archiv AÚ AVČR, Praha.

## LITERATURA

*Beckmann 1966* B. Beckmann: Studien über die Metallnadeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien, Saalburg Jahrbuch XXIII, 5-100.

*Beneš 2007* Z. Beneš: Sídliště z pozdní doby římské v Mořicích (okr. Prostějov). In: E. Droberjar/O. Chvojka (edd.): Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. Protohistorické konference České Budějovice, 21. - 24. 11. 2006, 473-511, České Budějovice.

*Beneš 2009* Z. Beneš: Dobroměřice u Loun a Březno u Chomutova – dvě sídliště doby římské v severozápadních Čechách, rukopis diplomové práce uložený na ÚPRAV FF UK, Praha.

*Beneš/Jiřík/Kypta 2006* J. Beneš/J. Jiřík/J. Kypta: Sídlištní a hrobové nálezy ze starší doby římské z Prahy-Křeslic (poloha Ke Štítu). In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 287-311, Praha.

*Beneš/Nývltová Fišáková 2009* Z. Beneš/M. Nývltová Fišáková: „Pohřby psů" na sídlištích doby římské v Čechách: současný stav poznání. In: M. Karwowski/E. Droberjar (eds.): Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim, 531-542, Rzeszów.

*Blažek 1995* J. Blažek: Die jung- und spätkaiserzeitlichen Skelettgräber in Nordwestböhmen, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 139-161.

*Braun/Košnar 1981* P. Braun/L. Košnar: Žárový hrob mladší doby římské z Vrchnice, okr. Chomutov, Praehistorica VIII, Varia Archaeologica 2. K poctě 80. narozenin akademika Jana Filipa, 233-239, Praha.

*Břicháček/Košnar 1998* P.Břicháček/L. Košnar: Sídliště doby římské v Berouně-Závodí, Praehistorica XXIII, 61-93, Praha.

*Cosack 1994* E. Cosack: Vorgeschichtliche Feuerstülpen, Archäologisches Korrespondenzblatt 24, 319-323.

*Domański 1967* G. Domański: Ceramika jeżowata z okresu wpływów rzymskich znaleziona w Polsce, Archeologia Polski Tom XII/1, 137-152.

*Droberjar 1997* E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren, Fontes Archaeologici Pragenses 21, Pragae.

*Droberjar 1999* E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfelder der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen, Fontes Archaeologici Pragenses 23, Pragae.

*Droberjar 2002* E. Droberjar: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě, Praha.

*Droberjar 2006a* E. Droberjar: Hornolabští Svébové-Markomani, Archeologie ve středních Čechách 10/2, 599-712.

*Droberjar 2006b* E. Droberjar: Plaňanská skupina grossromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 11-90, Praha.

*Droberjar 2008a* E. Droberjar: K chronologii nejstarších labsko-germánských (svébských) sídlišť v Čechách. In: Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů (Archeologie barbarů 2007), 99-110, Brno.

*Droberjar 2008b* E. Droberjar: Mladší doba římská. In: Salač, V. (ed.): Doba římská a stěhování národů. Archeologie pravěkých Čech 8, 127-155, Praha.

*Droberjar/Prostředník 2004* E. Droberjar/J. Prostředník: Turnov-Maškovy zahrady - germánský dvorec ze 3. století, Památky archeologické XCV, 31-106.

*Ernée 1992* M. Ernée: Osídlení na Lomském potoce v severozápadních Čechách v prvních pěti stoletích našeho letopočtu, rkp. diplomové práce na ÚPRAV FF UK, Praha.

*Ernée 1995* M. Ernée: Sídlištní objekty z mladší doby římské v Jenišově Újezdě. In: J. Blažek/P. Meduna a kol.1995: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983-1992, 171-178, Most.

*Geisler 1974* H. Geisler: Das germanische Urnengräberfeld bei Kemnitz, Kr. Potsdam-Land. Teil I – Katalog, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam Band 8.

*Geisler 1984* H. Geisler: Das germanische Urnengräberfeld bei Kemnitz, Kr. Potsdam-Land. Teil II – Text, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam Band 18, 77-174.

*Halama 2006* J. Halama: Polozapomenuté nálezy doby římské z Letů u Dobřichovic, okr. Praha-západ. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 337-359, Praha.

*Hegewisch 2001* M. Hegewisch: Bodenlose Siebgeräte - Zur Deutung einer Gerätegattung, Veröffentlichungen zur Brandenburgischen Landesarchäologie 35, 73-83.

*Chytrá 2005* H. Chytrá: Přesleny jako součást výbavy hrobů doby římské v Čechách, na Moravě a na jihozápadním Slovensku, rkp. bakalářské diplomové práce na ÚAM FF MU, Brno.

*Jíra 1910* J. A. Jíra: Osada rázu provinciálně-římského v Podbabě a Bubenči, Obzor praehistorický I, 21-28, 41-48, 49-52.

*Jiřík 2007* J. Jiřík: Vybrané sídlištní situace mladší doby římské až časné fáze doby stěhování národů v severozápadních Čechách. In: E. Droberjar/O. Chvojka (edd.): Archeologie barbarů 2006, 535-564, České Budějovice.

*Kokowski 2001* A. Kokowski: Tongefäße im Masłomęcz-Stil. In: M. Meyer (Hrsg.): „Trans Albim Fluvium", Festschrift für Achim Leube zum 65. Geburtstag, 321-326, Rahden/Westf.

*Kolník 1962* T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku, Archeologické rozhledy XIV, 344-397.

*Kolník 1971* T. Kolník: Prehľad a stav bádania o dobe rímskej a sťahovania národov, Slovenská archeológia XIX-2, 499-558.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia, Nitra.

*Komoróczy 1999* B. Komoróczy: Zpráva o výzkumu fortifikace římského krátkodobého tábora a objektů sídlištì z doby římské na lokalitě Mušov - Na pískách v letech 1995-1996, Přehled výzkumů 39/1995-1996, 165-196.

*Koutecký 1980* D. Koutecký: Katalog lokalit. Kultura doby římské. In: Koutecký, D. a kol.: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1953-1972, Archeologické studijní materiály 13/1, 145-148.

*Koutecký 1995* D. Koutecký: Pohřebiště z doby římské v Mariánských Radčicích, okr. Most. In: J. Blažek/P. Meduna a kol.1995: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983-1992, 179-186, Most.

*Koutecký 2006* D. Koutecký: Mlado až pozdně halštatské sídliště a chata z doby římské v Dobroměřicích u Loun, Ústecký kraj. In: J. Hlavová/M. Sýkora (eds.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1998-2002, 27-52, Most.

*Krekovič 1996* E. Krekovič: Kostrové hroby z rímskej doby na Slovensku z aspektu teoretických otázok pohrebného rítu, Zborník filozofickej fakulty Univerzity Komenského – Musaica XXIII, 33-44.

*Kruta 1972* V. Kruta: Železářská osada ze starší doby římské Kadaň-Jezerka, o. Chomutov, Archeologické rozhledy XXIV-1972, 317-327, 367-368.

*Kruta/Koutecký 1967* V. Kruta/D. Koutecký: Chotěnice, o. Chomutov, Bulletin záchranného oddělení 5 1967, 16.

*Kytlicová 1970* O. Kytlicová: Pohřebiště z doby římské v Lužci nad Vltavou (o. Mělník), Památky archeologické LXI, 291-377.

*Leube 1992* A. Leube: Studien zu Wirtschaft und Siedlung bei den germanischen Stämmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1.-5./6. Jh. u. z., Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift 33, 130-146.

*Lichardus 1984* J. Lichardus: Körpergräber der frühen Kaiserzeit im Gebiet der südlichen Elbgermanen, Bonn.

*Madyda-Legutko 1986* R. Madyda-Legutko: Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum, BAR International Series 360.

*Mertz 1878-1881* E. Mertz: Pohřebiště u Dobroměřic blíž Loun, Památky archeologické XI, 91-92.

*Meyer 1969* E. Meyer: Das germanische Gräberfeld von Zauschwitz, Kr. Borna, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege Beiheft 6, Berlin.

*Motyková-Šneidrová 1962* K. Motyková-Šneidrová: Osada pod Hradištěm u Stradonic, Památky archeologické LIII, 137-154.

*Motyková-Šneidrová 1963a* K. Motyková-Šneidrová: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen, Fontes Archaeologici Pragenses 6, Pragae.

*Motyková-Šneidrová 1963b* K. Motyková-Šneidrová: Žárové pohřebiště ze starší doby římské v Tišicích ve středních Čechách, Památky archeologické LIV, 343-437.

*Motyková-Šneidrová 1965a* K. Motyková-Šneidrová: Žárové pohřebiště z Tvršic na Žatecku, Památky archeologické LVI, 115-148.

*Motyková-Šneidrová 1965b* K. Motyková-Šneidrová: Zur Chronologie der ältesten römischen Kaiserzeit in Böhmen, Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 5, 103-174.

*Motyková-Šneidrová 1967* K. Motyková-Šneidrová: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen, Fontes Archaeologici Pragenses 11, Pragae.

*Motyková-Šneidrová 1977* K. Motyková-Šneidrová: Das Fortleben latènezeitlicher Traditionen im Verlauf der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. In: Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet, 239-248, Bratislava.

*Motyková 1981* K. Motyková: Das Brandgräberfeld der römischen Kaiserzeit von Stehelčeves, Památky archeologické LXXII, 340-415.

*Motyková 1986* K. Motyková: The contribution of last years' excavations to the knowledge of

the Roman period in Bohemia, Archaeology in Bohemia 1981-1985, 163-171, Praha.

*Motyková/Pleiner 1987* — K. Motyková/R. Pleiner: Die römerzeitliche Siedlung mit Eisenhütten in Ořech bei Prag, Památky archeologické LXXVIII, 371-448.

*Mrázek 1996* — I. Mrázek: Drahé kameny v pravěku Moravy a Slezska, Brno.

*Nývltová Fišáková/Šedo 2003* — M. Nývltová Fišáková/O. Šedo: Kostra kočky domácí v sídlištním objektu z doby římské v trati Žleby u Vyškova na Moravě, Archeologické rozhledy LV, 517-538.

*Pescheck 1978* — Ch. Pescheck: Die germanischen Bodenfunde der römischen Kaiserzeit in Mainfranken, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte Band 27, München.

*Peškař 1978* — I. Peškař: Starší doba římská na Moravě, Zprávy československé společnosti archeologické XX/3.

*Peške 1994* — L. Peške: Osteologické nálezy z Mlékojed, okr. Mělník, ze starší doby římské, Archeologické rozhledy XLVI, 306-318.

*Pleiner 1958* — R. Pleiner: Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích, Praha.

*Pleiner 1959* — R. Pleiner: Osada s železárnami z mladší doby římské v Tuchlovicích, Památky archeologické L, 158-196.

*Pleiner/Rybová et al. 1978* — R. Pleiner/A. Rybová et al.: Pravěké dějiny Čech, Praha.

*Pleinerová 1995* — I. Pleinerová: Opočno. Ein Brandgräberfeld der jüngeren und späten Kaiserzeit in Nordwestböhmen, Kraków.

*Polišenský 2006* — T. Polišenský: Nové sídliště z časné doby římské v Praze-Křeslicích. Předběžná zpráva o výzkumu. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 273-286, Praha.

*Preidel 1930* — H. Preidel: Die germanischen Kulturen in Böhmen und ihre Träger, I.-II., Kassel/Wilhelmshöhe.

*Prummel 1992* — W. Prummel: Early Medieval dog burials among the Germanic tribes, Helinium XXXII, 132-194.

*Půlpán/Reszczyńska 2006* — M. Půlpán/A. Reczczyńska: Kostrový hrob datovaný metodou $^{14}$C do mladší doby římské z lokality Lovosice - Prosmyky, okr. Litoměřice. In: J. Hlavová/M. Sýkora (eds.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1998-2002, 77-88, Most.

*Reszczyńska 2006* — A. Reszczyńska: Současný stav zpracování sídliště z doby římské v Trmicích, okr. Ústí nad Labem. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 365-372, Praha.

*Rulf 1996* — J. Rulf: Problematika pohřbů na sídlištích v českomoravském pravěku, Študijné zvesti AÚ SAV 32, 115-124.

*Rulf/Salač 1995* — J. Rulf/V. Salač: Zpráva o laténské keramice v severozápadních Čechách, Archeologické rozhledy XLVII, 373-417.

*Rybová 1956* — A. Rybová: Horizont plaňanského typu v sídlištních nálezech v Čechách, Archeologické rozhledy VIII, 206-208, 213, 217-236.

*Rybová 1970* — A. Rybová: Das Brandgräberfeld der jüngeren römischen Kaiserzeit von Pšov, Archeologické studijní materiály 9, Praha.

*Rybová 1976* — A. Rybová: Význam středoevropské produkce keramiky na kruhu pro dějiny Čech ve 4.-5. stol. n. l., Památky archeologické LXVII, 85-114.

*Rybová 1979* — A. Rybová: Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.-5. Jahrhunderts u. Z. I. Teil, Památky archeologické LXX, 353-489.

*Rybová 1980* — A. Rybová: Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.-5. Jahrhundert u. z. II. Teil, Památky archeologické LXXI, 93-224.

*Sakař 1966* — V. Sakař: Mladší doba římská v podkrušnohorské oblasti, Památky archeologické LVII, 604-648.

*Salač 1990* — V.Salač: K poznání laténského (LT C2-D1) výrobního a distribučního centra v Lovosicích, Archeologické rozhledy XLII, 609-639.

*Salač 1993* V. Salač: Die Keramik der Stufen LT B1 – LT D2. In: J. Waldhauser et al: Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen, I. Band, 115-135, Praha.

*Salač 1998* V. Salač: Standardní soubor laténské sídlištní keramiky, Archeologické rozhledy L, 43-76.

*Salač 2008* V. Salač: Starší doba římská. In: Salač, V. (ed.): Doba římská a stěhování národů. Archeologie pravěkých Čech 8, 17-126, Praha.

*Salač/Neruda/Kubálek 2006* V. Salač/R. Neruda/T. Kubálek: Sídliště z doby laténské a římské v Březně u Chomutova. Kvantitativní vlastnosti keramických souborů, Praha.

*Smrž 1999* Z. Smrž: Mikroregion Hutné - historie, současnost a budoucnost výzkumu. In: Čech, P. (ed.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993-1997, 209-217, Most.

*Svoboda 1965* B. Svoboda: Čechy v době stěhování národů, Praha.

*Šedo 1997* O. Šedo: Pohřeb v sídlištním objektu 21/92 z doby římské ve Vážanech nad Litavou (okr. Vyškov), Pravěk NŘ 1997/7, 359-371.

*Šulová 2006* L. Šulová: Osídlení z časné doby římské na katastru Horoměřic, okr. Praha-západ. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005, 319-336, Praha.

*Tejral 2008* J. Tejral: Ke zvláštnostem sídlištního vývoje v době římské na území severně od středního Dunaje. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (edd.): Barbarská sídliště, 67-98, Brno.

*Vencl/Venclová/Zadák 1976* S. Vencl/N. Venclová/J. Zadák: Osídlení z doby římské v Dubči a okolí, Archeologické rozhledy XXVIII, 247-276, 359.

*Völling 1990* T. Völling: Funditores im römischen Heer, Saalburg Jahrbuch 45, 24-58.

*Zeman 1990* J. Zeman: Pohřebiště z doby stěhování národů. In: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce, Praehistorica XVI, 69-101, Praha.

*Zeman/Venclová/Bubeník 1998* J. Zeman/N. Venclová/J.Bubeník: Železářská osada z 3. - poč. 5. stol. v Přerubenicích, Praehistorica XXIII, 95-132.

*Ziemlińska-Odojowa 1999* W. Ziemlińska-Odojowa: Niedanowo. Ein Gräberfeld der Przeworsk- und Wielbark-Kultur in Nordmasowien, Monumenta Archaeologica Barbarova Tomus VII, Kraków.

# DOBROMĚŘICE AT LOUNY AND BŘEZNO AT CHOMUTOV – TWO SETTLEMENT SITES OF ROMAN AGE PERIOD IN NORTHWESTERN BOHEMIA

Zdeněk Beneš

## Summary

North-western Bohemia is a region, where huge areas have underwent extensive changes in last century, account on considerable deposits of brown coal. Massive mining activities brought about large-scale archaeological excavations as well. This is the case of both sites analyzed here. Excavations in Dobroměřice by Louny were undertaken due to local sand-pits and areas in vicinity of Březno by Louny Formen, municipalities of Brany and Naší, have completely disappeared by opencast brown coal mining.

Certain part of all features excavated belongs to the Roman Age Period. It concerns mostly settlement features, but also some graves were found. One cinerary urn found in „Old sand-pit" in Dobroměřice probably belongs to the cemetery successively destroyed in 19th and 20th century. Quite an unusual discovery is a group of several inhumation burials in the „New sand-pit" in Dobroměřice. They are very poorly furnished, some of them completely without any equipment, which makes difficult any chronological determination. It is possible to date them roughly within phases B2-D1, according to two metal buckles. Very rare situation occurred in grave 94/70 where, besides inhumation, also burned bones were found. We

encounter some funeral activities also in the „Old sand-pit“. Bodies of two siblings (at least one of them died of skull fracture were laid into feature D 13/67, accompanied with a body of a dog.

So-called dog burials come up on almost every Germanic settlement dated to the Roman Age Period in vast area from Netherlands to Romania. Besides one dog from feature D 13/67, there was a couple of dogs buried in solitary feature in the eastern part of the „New sand-pit“. The last one was found dropped in storage pit B 32 in Březno by Chomutov.

The main portion of attention took the ceramic examination. It allows us to consider several chronological phases, each represented by a small portion of features, both in Dobroměřice and Březno. That leads to assumption of a continuous dwelling activities, represented by quite small communities living in this area. It started by a very beginning, initial phase of Germanic settlement in phase A in the case of the feature B 13 (mixed with B1 phase materials) and probably also B 10 in Březno. Nevertheless, we must consider the previous Late La Tène Period features just in the same area (phases C2-D1). We encounter quite a strong occupation of phase B2 on both sites (features D 13/67, B 3, B 18, B 22 and B 23) and continuously phase C1 as well (D 15/D 15a, B 3, B 23 and B 32). The settlement in Březno continued in next phases (C1-C3) of Late Roman Age Period (features B 8, B 11 and B 15), while the density of features declines. The latest phase C3 is represented by double-feature D 15 and D 15a in Dobroměřice. Not without interest is the information, that just a few hundred meters eastwards, there was a Great Migration Period cemetery partially examined at the end of 19th century.

Fig. 1. Location of sites in the middle Ohře-basin.
Fig. 2. Location of both sand pits in Dobroměřice by Louny.
Fig. 3. Schematic plan of the „Old sand-pit“.
Fig. 4. Schematic plan of the „New sand-pit“ (seasons 1972).
Fig. 5. Dobroměřice – „Old sand-pit“, feature D 13/67.
Fig. 6. Dobroměřice – „New sand-pit“, 1-2 - grave 94/70; 3 - grave 98/70; 4-6 - grave 100/70. Scale: a - 2, 5, 6; b - 1, 3, 4.
Fig. 7. „New sand-pit“ – plan of season 1972, northern part of the area (Roman Age Period features underlined).
Fig. 8. „New sand-pit“ – plan of season 1972, southern part of the area (Roman Age Period features underlined).
Fig. 9. Dobroměřice – „New sand-pit“, 1-10 - feature D 14; 11-25 - feature D 14a.
Fig. 10. Dobroměřice – „New sand-pit“, 1-10 - feature D 15; 11-19 - feature D 15a. Scale: a - 1-18; b - 19.
Fig. 11. Dobroměřice – „New sand-pit“, grave D 22.
Fig. 12. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, plan of the excavated area (Roman Age Period features encircled).
Fig. 13. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, 1 - reconstructive map of Hutná basin (after *Smrž 1990*, investigated area marked by X); fixation of excavated areas in village cadasters of Brany and Naší (archive of ÚAPPSZČ Most, excavated area hatched); 3 - segment of 2. Military surveying from years 1836-1852 (source: http://oldmaps.geolab.cz/).
Fig. 14. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 11.
Fig. 15. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, 1-10 - hut B 11; 11-19 - feature B 22 (profile key: 1 – brownish-grey , 2 – brownish-yellow soil).
Fig. 16. Dobroměřice – „New sand-pit“, 1 - feature D 18; 2-3 - feature D 32; 4-7 - feature D 39. Scale: a - 1, 2, 4; b - 3, 5, 7.
Fig. 17. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, 1-5 - feature B 3; 6-12 - feature B 8; 13-14 - feature B 15. Scale: a - 6, 13; b - 1-5, 7-12, 14.
Fig. 18. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, heating kiln B 10.
Fig. 19. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 13 (profile key: 1 – brownish-grey , 2 – brownish-yellow, 3 – yellow soil).
Fig. 20. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, feature B 23.
Fig. 21. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, feature B 23.
Fig. 22. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, feature B 18.
Fig. 23. Dobroměřice – „New sand-pit“, feature D 25.
Fig. 24. Dobroměřice – „Old sand-pit“, feature D 13/67.
Fig. 25. Dobroměřice – „Old sand-pit“, feature D 13/67.
Fig. 26. Dobroměřice – „Old sand-pit“, 1-10 - feature D 13/67; 11 - cinerary urn 19/67; 12 - sherd from feature 16(19)/67.
Fig. 27. Dobroměřice by Louny – „Old sand-pit“, wheel-made imported ware from feature D 13/67.
Fig. 28. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, pot with blackish coat from feature B 23.
Fig. 29. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 13.
Fig. 30. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 13.
Fig. 31. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 13.
Fig. 32. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, hut B 13.
Fig. 33. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, storage pit B 32 (profile key: 1 – brownish-grey , 2 – brown yellow-dyed, 3 – yellow clay brown-dyed, 4 – yellow soil). Scale: a - 2-36; b - 37.
Fig. 34. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, storage pit B 32.
Fig. 35. Březno by Chomutov – „Brany-Naší“, fragment of storage vesel with wheeling tracen from feature B 32.

Table 1. Types of cogged-wheel imprint.
Table 2. Selected quantitative properties of ceramic collections from Dobroměřice by Louny and Březno by Chomutov.

Graph 1. Rate of abraded sherds in individual features.
Graph 2. Rate of fine and course ware in individual features.

*Translated by Z. Beneš*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 113-130

# SÍDLISKO Z NESKOROLATÉNSKEJ POLOHY ZÁMEČEK V ŠURANOCH, NITRIANSKOM HRÁDKU *

GERTRÚDA BŘEZINOVÁ

*Juhozápadné Slovensko, neskorá doba laténska, kelto-dácky horizont, sídlisko*

*Southwest Slovakia, Late La Tène Period, Celtic-Dacian horizon, settlement*

**The Settlement of the Late La Tène Site Zámeček in Šurany, Nitriansky Hrádok**

The tell settlement was populated from Prehistory to the Middle Ages. It was researched in years 1923, 1948-1952 and 1957-1960, mainly under the supervision of Anton Točík. The site of 17 000 m² lies at the confluence of the brook Cítenka and the river Nitra and its branch, and was systematically destroyed by soil exploitation and later regulation of the river Nitra. The excavation was carried out on an area of 8500-9000 m². Unfortunately finds from La Tène Period have never been published and evaluated complete. Known finds include the fortification and the pincer gate as well as some finds which date the site to the Celtic-Dacian period. In this article we will try to supplement this knowledge.

## ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Tellové sídlisko, situované neďaleko sútoku dvoch ramien rieky Nitry, miestna časť obce Šurany pri osade Nitriansky Hrádok, okres Nové Zámky. Leží asi 25 km južne od Nitry. V minulosti to bol spraš ový ostroh, s prevýšením 6-7 m a pôvodnou rozlohou okolo 17 000 m² pri sútoku potoka Cítenka s riekou Nitra a jej bočným ramenom. Podľa zemného hrádku dostal názov Zámeček. Ťažisko osídlenia tejto polohy je hlavne v období praveku, významné nálezy pochádzajú však aj z doby laténskej, rímskej a stredoveku. Lokalita, aj napriek tomu, že bola dosť zničená, je veľmi dobre preskúmanú. Žiaľ, z doby laténskej nikdy neboli súhrnne publikované a vyhodnotené všetky nálezy.

## DEJINY BÁDANIA

Prvé sondážne práce záchranného charakteru realizoval v roku 1923 Štátny archeologický ústav v Prahe pod vedením Jana Eisnera. V roku 1930 lokalitu zameral Štefan Janšák, ktorý ju na základe terénnych pozorovaní prvý považoval za akropolu okolitých súčasných sídlisk. Štátny archeologický ústav v Martine v rokoch 1948-1952 uskutočnil ďalšie sondážne práce pod vedením Antona Točíka (1948-1949) a v rokoch 1950-1952 aj v spolupráci so Štátnym archeologickým ústavom v Prahe za účasti Antonína Knora. Systematický záchranný archeologický výskum pod vedením Antona Točíka sa uskutočnil v rokoch 1957-1960. Bol vyvolaný reguláciou rieky Nitra. Výskum mal charakter preventívny a celé dve tretiny preskúmanej plochy padli za obeť novej regulácii rieky. Terénne práce mali nielen dovtedy nebývalý rozsah, ale zároveň sa uplatnili na Slovensku nové výskumné metódy ako napr. plošný odkry v sektorovej sieti, systém kontrolných blokov, interdisciplinárna spolupráca, použitie mechanizmov na odsun preskúmanej zeminy a vysoká úroveň jednotnej dokumentácie.

* Tento príspevok vznikol v rámci vedeckých projektov č. 105/09 a 61/10 Slovenskej grantovej agentúry VEGA.

Poloha bola osídlená od neolitu lengyelskou kultúrou s prestavovaným rondelom a ďalšími stavbami a pokračovala aj v eneolite. Najvýraznejšie a ťažiskové je osídlenie lokality počas staršej a začiatku strednej doby bronzovej nositeľmi maďarovskej kultúry. Na ploche opevneného sídliska sa celkovo zistilo 341 objektov. Opevnenie tvoril najprv val a priekopa, neskôr to bola vodná priekopa s kanálom na prívod vody. Prívodný kanál zároveň celý opevnený areál delil na dve časti (*Točík 1981*). Na lokalite sa doložili tiež nálezy z doby halštatskej, zvyšky birituálneho neskorolaténskeho pohrebiska a opevnené kelto-dácke sídlisko. Nálezy z doby rímskej a sťahovania národov sú sporadické, podobne ako slovanské nálezy s keramikou pražského typu (6. stor. pred Kr.) a z veľkomoravského obdobia (9. stor. pred Kr.), či nálezy zo stredoveku (12.-13. stor.).

## OSÍDLENIE V DOBE LATÉNSKEJ

Súhrnné informácie o tomto období, skôr štatistického charakteru, ako aj zoznam staršej literatúry, sú v práci Antona Točíka, ktorá je zameraná na vyhodnotenie osídlenia z doby bronzovej (*Točík 1981*, 28-36). S odkrytím neskorolaténskej osady je spojený aj začiatok bádania dáckeho osídlenia na strednom Dunaji (*Točík 1959*). O prítomnosti Keltov na Zámečku máme doklady v podobe porušeného birituálneho pohrebiska. Časovo asi súčasné sú osady v polohe „Hoferské“, asi 400-500 m severne a ďalšia v polohe „Vysoký breh“, asi 600-800 m severovýchodne (obr. 1). Zánik pochovávania v závere LTC je pomerne dobre datovaný hrobovým inventárom (materiál nie je doteraz vyhodnotený a publikovaný). Keď sa na Zámečku prestalo pochovávať, súčasne zanikli aj k pohrebisku patriace osady (*Točík 1977*). Vyše pol storočia trvalo, kým sa tu usadilo obyvateľstvo s miešanou kultúrou kelto-dáckou, ktoré využilo výhodnú polohu na vybudovanie opevnenej osady. Zámeček v tom čase tvoril trojuholníkový zemný útvar o roz-

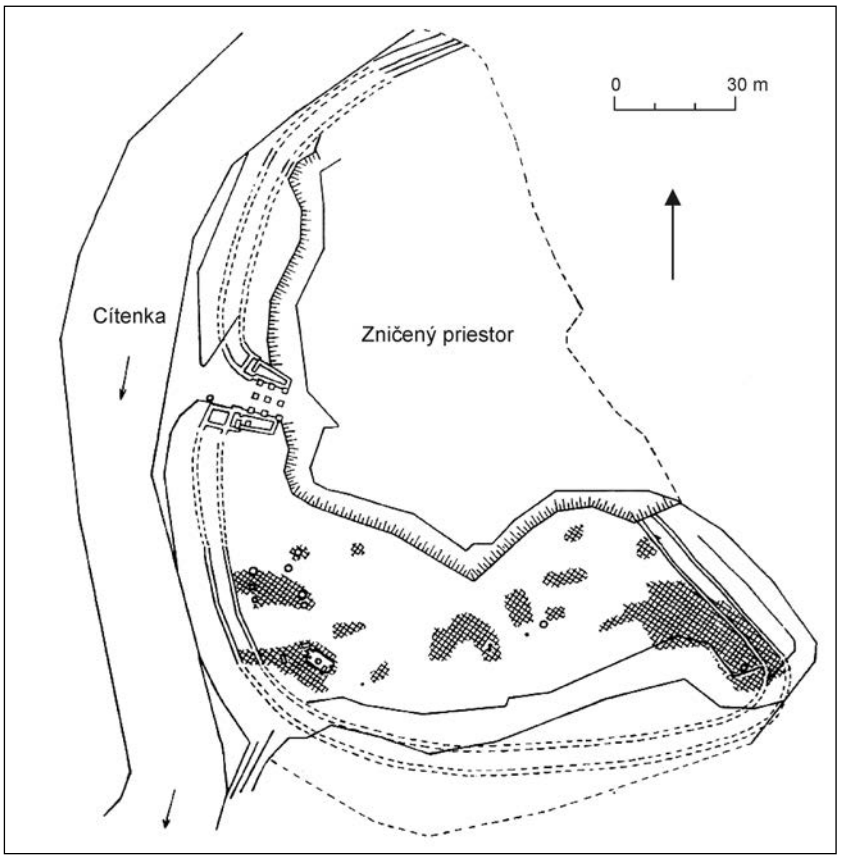



*Obr. 1. Šurany, Nitriansky Hrádok, LT, osídlenie na polohách: 1 - Zámeček; 2 - Hoferské, 3 -Vysoký breh.*

meroch cca 180x200 m, vypínajúci sa asi 5-6 m nad okolitý terén. Okraje boli vyššie, vnútorná časť bola misovito prehnutá. Žľabom cca 2 m hlbokým a cca 8 m širokým sa delil na väčšiu časť južnú a menšiu časť severnú. Žľab vychádzal zo sedla na západnej strane a prebiehal približne v ose západ-východ. Pôvodný tvar pôdorysu je rekonštruovaný na základe archeologického výskumu. V dobe laténskej je viac ako pravdepodobné, že riečka Cítenka si našla nové koryto v zaniknutej priekope, ktorá v staršej dobe bronzovej bola umelo vyhotovená a chránila prístup na Zámeček zo strany západnej. Pri budovaní opevnenia sa vychádzalo z dispozícií a konfigurácie zaniknutého opevnenia ľudu s kultúrou maďarovskou. Neskorolaténske opevnenie bolo postavené na jeho deštrukcii, ktorá v priebehu poldruha tisícročia bola pomerne málo poškodená eróziou, prípadne ľudským zásahom. Laténska brána bola vybudovaná v hlbokom sedle západného okraja, kde v staršej dobe bronzovej vyúsťoval prívodný kanál do mohutnej cca 25 m širokej obvodovej priekopy. V v tomto období bol prívodný kanál už zanesený a na jeho povrchu sa usadilo bahno, ktoré postupne bolo usadené a stvrdlo. Výskum brány sa realizoval v r. 1952 (*Knor 1952*) a pokračoval v druhej etape výskumu, v r. 1956-1960, za vedenia K. Sedláka. Postupovalo sa plošne z vnútornej strany brány smerom von. Už plytko pod povrchom sa narazilo na celej ploche na zvyšky spálených okresaných brvien, ako aj na prepálený zásyp. Vo vrstve ojedinele sa vyskytli aj opálené ploché kamene a v zásype sa našli väčšinou maďarovské a sporadicky črepy laténske a dácke (*Točík 1981*).

Dobré terénne podmienky na Zámečku v Nitrianskom Hrádku umožnili získať také poznatky a podklady, na základe ktorých sa podarilo rekonštruovať bránu a opevnenie. Na južnej strane všetko nasvedčuje na vežovú konštrukciu, ktorá zvyšovala obranyschopnosť brány. Predpokladá sa aj existencia mosta. Opevnenie, ako aj kliešťová brána oppidálneho charakteru sú podrobne vyhodnotené a publikované (*Točík 1981; Pieta 2008*).

Proti očakávaniu, vychádzajúc z mohutnej fortifikácie, osídlenie je na nálezy a sídliskové objekty chudobné (obr. 2). Spodná hranica kultúrnej vrstvy sa dá pomerne dobre v rámci humusovitej černozeme oddeliť od popolastej vrstvy kultúry maďarovskej, zatiaľ čo hornú hranicu rozlíšil A. Točík




*Obr. 2. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. Plán výskumu s vyznačením osídlenia v neskorej dobe laténskej (podľa A. Točík 1981).*

predovšetkým na základe nálezov keltských a dáckych. Za kelto - dácku považoval približne spodnú tretinu humusu. Hrúbka je rozdielna. Na západnom a východnom okraji dosahuje 100-105 cm, zatiaľ čo v strede nepresahovala 40 cm. Z humusovitej černozeme vychádzali tiež aj objavené sídliskové objekty, ktorých je pomerne málo. Na južnom okraji, pri neolitickej priekope III. bola odkrytá zahĺbená chata. Dôležitým poznatkom z pohľadu stratigrafie a datovania objektov je to, že pod chatou sa nachádzal kostrový hrob 2. Obrysy hrobovej jamy sa rysovali až po odkrytí spodnej časti chaty. Z hrobu je okrem iného aj celý sklený náramok typu Haevernick 8d. Nepravidelne po celom areáli boli rozložené kultúrne jamy (A. Točík uvádza desať veľmi nevýrazných jám). Nálezy a sídliskové zvyšky sa koncentrovali v ich okolí. Okrem toho sa pozorovala koncentrácia nálezov, uhlíkov, prípadne prepálenej drviny na viacerých ďalších miestach, kde autor výskumu predpokladal stavebné objekty (chaty) postavené na úrovni terénu (obr. 2). Vo východnej časti Zámečka zo spodnej tretiny humusovitej černozeme vychádzali dva žľaby. Jeden 10 m dlhý, 50 cm hlboký a široký, ďalší 8 m dlhý, tej istej hĺbky a šírky. Z dôvodu polyfunkčnej lokality je ich funkcia neznáma a je otázne aj ich bližšie datovanie.

## Sídliskové objekty

Na sídlisku sa spoľahlivo zistila iba jedna chata a to na rozhraní sektorov D/21 a E/21. Spodná časť bola zahĺbená do eneolitickej vrstvy a sprašového podložia, preto sa mohol jej tvar dobre vypracovať. Na rôznych miestach východnej i západnej časti sídliska sa pozorovali iba neurčité zásahy do podložia vytvoreného maďarovskou kultúrnou vrstvou, ktoré neposkytovali možnosť ohraničenia a vypracovania ďalších objektov. Chata bola zapustená 100 cm pod povrch, mala obdĺžnikový pôdorys so zaoblenými rohmi a na južnej strane lavicu, ktorá bola 60 cm široká. Na západnej užšej strane bol stupňovitý priestor a v strede chaty sa zachovala pracovná jama (Ø 110 cm a 45 cm hlboká). Severne od jamy boli zvyšky estrichu ohniska. Chata mala v strede užších strán hlboké kolové jamky pre koly so sedlovitou strechou. Jej rozmery sú 650x410 cm. V porovnaní s priemernou veľkosťou chát, ktorá je z územia juhozápadného Slovenska 14,37 m², patrí s rozlohou 26,65m² k rozmerným objektom (*Březinová 2006*, 18). Možno priestrannosť súvisela s funkciou, kde okrem obytnej bola aj výrobná. Zásyp chaty tvorila popolavosivá hlina, uhlíky a prepálená drvina, čo svedčí o tom, že chata podľahla náhlej katastrofe–požiaru. V nej sa našiel in situ rotačný mlynček z dvoch dielov na seba položenými (*Točík 1959; Pieta 2008*, obr. 73: 1) a vedľa nich črepy z veľkej zásobnice (tab. 1: 2). Zo zásypu a najbližšieho okolia pochádzajú početné nálezy keramických nádob, a to keltského a dáckeho pôvodu (tab. 2: 2, 4, 6, 7; tab. 3: 7; tab. 4: 1, 5, 9; tab. 9: 4), železné drobné predmety (tab. 9: 2, 3), zlomky sklenených náramkov (tab. 8: 2, 3, 4, 5), koliesko (tab. 7: 9) a hrudka grafitu o veľkosti 4x5,5 cm. Mikroskopickým posúdením vzorky M. Hložek a M. Gregerová jednoznačne konštatovali, že pochádza z juhočeských zdrojov. Potvrdzujú to minerály (sillimanit-grafit), ktoré sú typické pre širšie okolie Českého Krumlova. Grafit sa z tejto oblasti intenzívne šíril od konca stupňa LTC až po LTD (*Hložek/Gregerová 2004*).

Z desiatich preskúmaných jám je jedna publikovaná ako jama 4 (*Točík 1959; Pieta 1996; 2008*), s priemerom Ø 120-140 cm a hĺbky 260 cm. Obsahovala popolavosivú výplň, premiešanú s uhlíkmi a prepálenou drťou. Na dne boli kosti koňa, ktoré boli prikryté kameňom. Nálezy sa sústreďovali v spodnej tretine. Pomerne bohatá keramika bola sprevádzaná dvomi sponami (jedna bronzová, dobre zachovaná, ďalšia železná, veľmi korodovaná). Bronzová spona (*Točík 1959*, obr. 326: 3) s rámcovým, stupňovite prelamovaným zachycovačom, profilovaným uzlíkom na rozhraní listovitej hornej a dolnej časti lúčika a s krátkym vinutím s vonkajšou tetivou. Stredom rozšírenej časti lučíka sú dve ryhy a jedna je tiež na okraji. Povrch je hladko patinovaný; dĺžka 6,9 cm, max. šírka lúčika 1 cm (tab. 9: 1). Jama 4 predstavuje najmladší kelto-dácky horizont zastúpený keramikou grafitovou, maľovanou a dáckou. Datovanie do časového úseku LTD2 podporuje aj fragment kotlíkovitej trojnožky (*Pieta 1996*, 185).

## Rozbor nálezov

### Keramika

V nie veľmi početnom inventári, má absolútnu prevahu keramika. Spolu z objektov (jedna chata a jamy) je 54 črepov a dve celé nádoby. Zo sektorov A až T je celkovo 416 kusov nádob. Zo zberov, kde sa nedá presne určiť miesto nálezu je 14 črepov a jedna džbánovitá nádobka. Spolu je 484 kusov fragmentov nádob. Charakteristické tvary sú kresbovo dokumentované na tab. 1-9. Z tohto počtu je približne tretina tvarov, ktoré možno zaradiť k dáckym. Čo sa kvality keltských nádob týka, je zaujímavé zloženie keramickej hmoty. Grafitová keramika nie je veľmi početná (tab. 2: 1, 3, 6; tab. 3: 2; tab. 4: 10; tab. 5: 2, 3, 7, 9; tab. 6: 12). Tvorí asi 10%. Z jemnej sivej keramiky sú to hlavne misy a rôzne menšie situlovité a hrncovité tvary. V jednom prípade je na dne aj značka (tab. 5: 14). Početne sú zastúpené veľké zásobnicové tvary. Nechýbajú mohutné zásobnice s okružím (tab. 6: 4, 6, 10), ktoré poznáme zo súdobých lokalít z Bratislavy, Devína, ako aj z Nitry-Malého seminára (*Březinová/Katkin 2004)*. Ide o veľmi kvalitne vyhotovený tovar z jemne plavenej hliny. Vo väčšine prípadov je hmota sivej až sivohnedej farby. Výpal je rovnomerný, zhotovené sú na kruhu. Vyznačujú sa mohutným až golierovitým okružím, na ktorom je niekedy smolný náter. Na maximálnej výtudi sú plastické výčnelky rôznych tvarov, ktoré mali praktické využitie. Slúžili na lepšie uchopenie týchto veľkých nádob. Ich výška bola v priemere okolo 100 cm. Laténska keramika patrí do stupňov LTD1-2, hoci sa tu nachádzajú aj tvary, ktoré možno datovať aj do LTC, napríklad fragment nádoby zdobený kolkovanou výzdobou (tab. 5: 10). Svoje miesto má aj červeno bielo maľovaná jemná keramika (tab. 5: 6, 11). K tvarom, ktoré rozhodne patria už k najmladšiemu horizontu LTD patrí trojnožka (*Točík 1959*, obr. 326; *Pieta 1996*, 118: 6), misy na dutej nôžke (tab. 2:7; tab. 3: 8; tab. 4: 6, 7, 9). Dácka v ruke robená keramika zo Zámečka škálou tvarov i počtom fragmentov patrí k najbohatším na území juhozápadného Slovenska (tab. 1: 1; tab. 4: 6, 7; tab. 5: 5, 8; tab. 6: 1; tab. 8: 10; tab. 9: 4, 5, 6). Najpočetnejšie sú však črepy hrncov a zásobníc sudkovitých tvarov, zdobené rytím, vtlačovaním a plastickým ornamentom, pozostávajúcim z pretlačovaných a prstovaných horizontálnych, vertikálnych a girlandovitých líšt, pretlačovaných gombíkov, rytých vlníc a vtlačovaných jamôk rôznych tvarov. Ku keramickým drobným predmetom patria ešte prasleny rôzneho tvaru (tab. 7: 1-6), ako aj kolieska zhotovené z grafitového črepu (tab. 7: 8, 9). Laténska keramika zo Zámečka patrí do LTD1-D2. Analógie pochádzajú z uzavretých nálezových celkov už zo spomínaných centier (Bratislava, Devín, Nitra) a tiež z uzavretých celkov vidieckych roľníckych osád na juhozápadnom Slovensku a napríklad v Chotíne, Nitre-Mikovom dvore, kde sa objavuje v sprievode dáckej keramiky *(Čambal 2004*; *Březinová 2009*).

## Ostatné nálezy

### Publikované

- *Štítová puklica*, hlavná súčasť ochrannej zbroje bojovníka pred streľbou. Pri strete štít chránil pred sečnými a bodnými ranami a zároveň umožnil atakovať protivníka. Celé umbá z neskorej doby laténskej poznáme aj z Devína a zo Zemplína. Ďalšie kusy sa našli vo Zvolene a vo včasnogermánskom hrobe v Ihrišti a Cíferi (*Pieta 2008*, 277). Z Nitrianskeho Hrádku ide o typ Zieling 1-3 s desiatimi nitmi (*Točík 1959*, obr. 323: 9). Podľa ohnutia nitov mala drevená doska hrúbku 10 cm (*Točík 1959; Pieta 2008*, obr. 128: 1).
- *Dva diely rotačného mlynčeka na obilie*, vrchný má zhora miskovitú priehlbeň, v jej strede zvislý okrúhly otvor k nasadeniu na železnú os; otvor má na dvoch protiľahlých stranách priebežné zvislé žliabky; na boku kónusu je ďalší, vodorovný otvor k zasunutiu tyčky rotačného zariadenia. Striežkovite vybrúsená báza vrchného kónusu dosadá tesne na prispôsobenú vrchnú plochu ďalšieho dielu, z ktorého stredu vychádza zvyšok pevne vsadenej železnej osi. Trecie ploché kamene sú lúčovite na stred ryhované. Rozmery vrchného dielu: výška 13,5 cm, Ø hore 20 cm, Ø bázy 29 cm, Ø otvoru 3,2 cm, spodný diel: výška 12,5 cm, Ø hore 29 cm, Ø bázy 21,5 cm. Na západnom Slovensku sa v neskorolaténskom období žarnovy vyrábali v menšom rozsahu na Devíne. Z ďalších nálezov je to kamenný žarnov, tiež z polozemnice, nájdený v Nitre, na hradnom návrší (*Bednár/Březinová/Ptáčková 2005*).

- *Bronzová päsť z ruky rímskej sochy*, dutá, na vonkajšej strane nárazom stlačená, prstienkovitý prst je ulomený, prostredný poškodený, povrch drsný, patinovaný; dĺžky 18,5 cm, max. šírky 13 cm (*Točík 1959; Pieta 1996*). Našla sa v sektore G/6 spolu s neskorolaténskou keramikou. Zastúpená bola sivá jemná keramika, fragmenty grafitovej zvisle hrebeňovanej nádoby a dva črepy z nádob vajcovitých tvarov, jeden s červeno maľovaným vyleštěným povrchom a bielym pásom, ďalší s maľovaným červeným pásom na pôvodnom tehlovo žltom podklade. Na Slovensko sa dostala pravdepodobne okolo zlomu letopočtu ako vojnová korisť majúca hodnotu suroviny.

**Nepublikované**

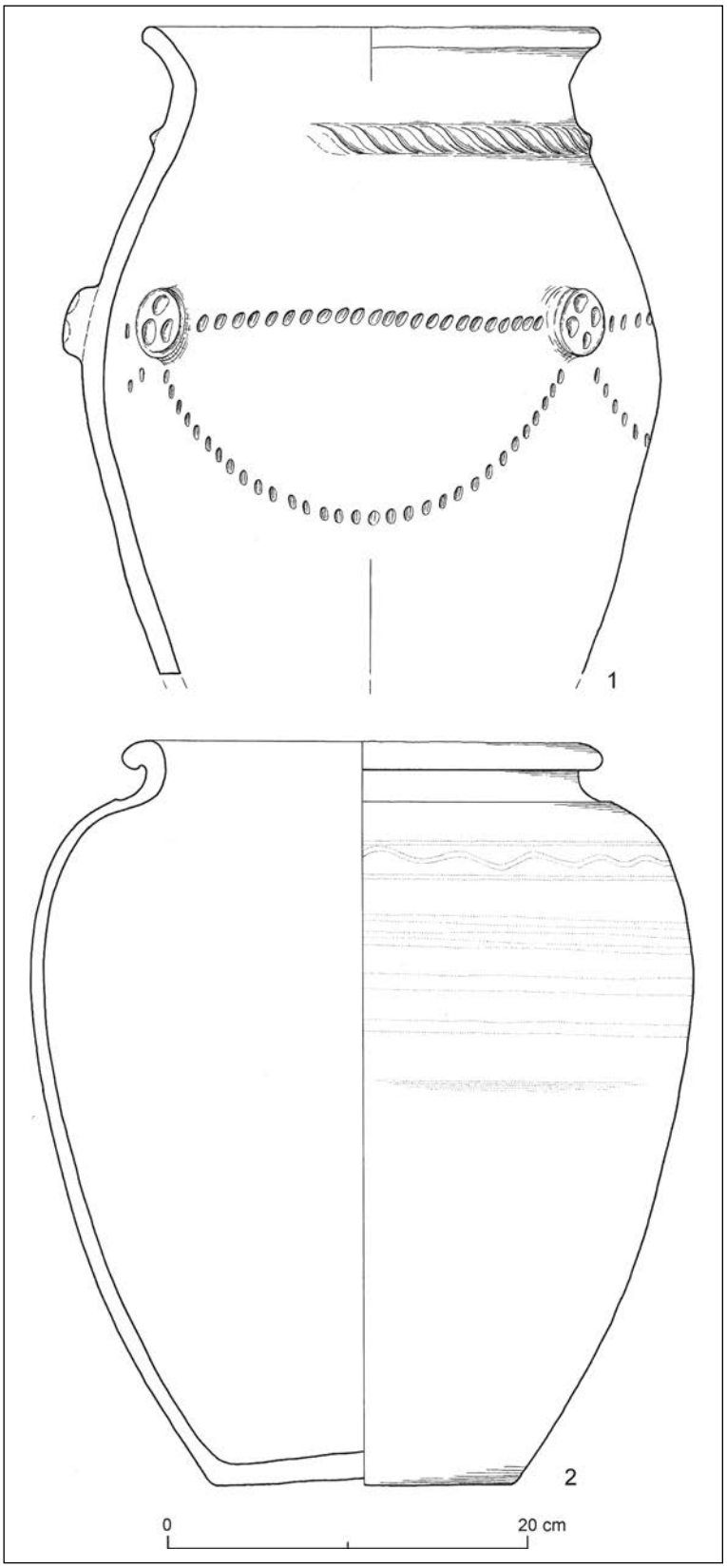
Sú to prasleny a hlinené kolieska (obr. 7: 1-6, 8-9), kamenné brúsiky (tab. 7: 10; 8: 6, 7), rôzne zlomky nožov a píl (tab. 9: 2, 3), železný náramok (tab. 8: 1), železné nožnice (tab. 8: 8), železný rybársky háčik (tab. 7: 7), kostený predmet s vybrúsenými zúbkami (tab. 8: 9), ktorý mohol byť použitý pri úprave keramiky, ale nevylučujeme, že slúžil ako hudobný nástroj. Zastúpený je aj sklený šperk. A to štyri fragmenty sklených kobaltovomodrých náramkov(tab. 8: 2-5). Ide o typy Haevernick 7b, dva kusy typu 8d a typ 13a. Vo všetkých prípadoch ide o náramky modrej farby, ktoré časovo patria do záveru LT C1 a do LT C2 (*Březinová 2004; Karwowski 2004)*. Väčšia časť drobných železných predmetov nebola vôbec kreslená. Dôvod, veľmi zničené a zachovalé iba v malých skorodovaných fragmentoch. Išlo s najväčšou pravdepodobnosťou o rôzne súčastí spôn, kľúčov, nožíkov, pukličiek a bližšie neidentifikovaných predmetov. Do doby laténskej datoval A. Točík aj hromadný nález hrivien zo sektoru E/25-26 (*Točík*). Išlo o sedem kusov tyčiniek, na jednej strane ploché, vráskovité, na opačnej oblé a k okrajom zošikmené. Tvar zväčša nepravidelný, na koncoch stenčený a zúžený. Jadro majú veľmi dobre zachované, povrch zdrsnený, pokrytý tenkou vrstvou patiny; dĺžky sa pohybujú od 18,7 - 32 cm, šírky od1,9-3,6 cm, hrúbky od 1-1,7 cm.

## ZÁVER

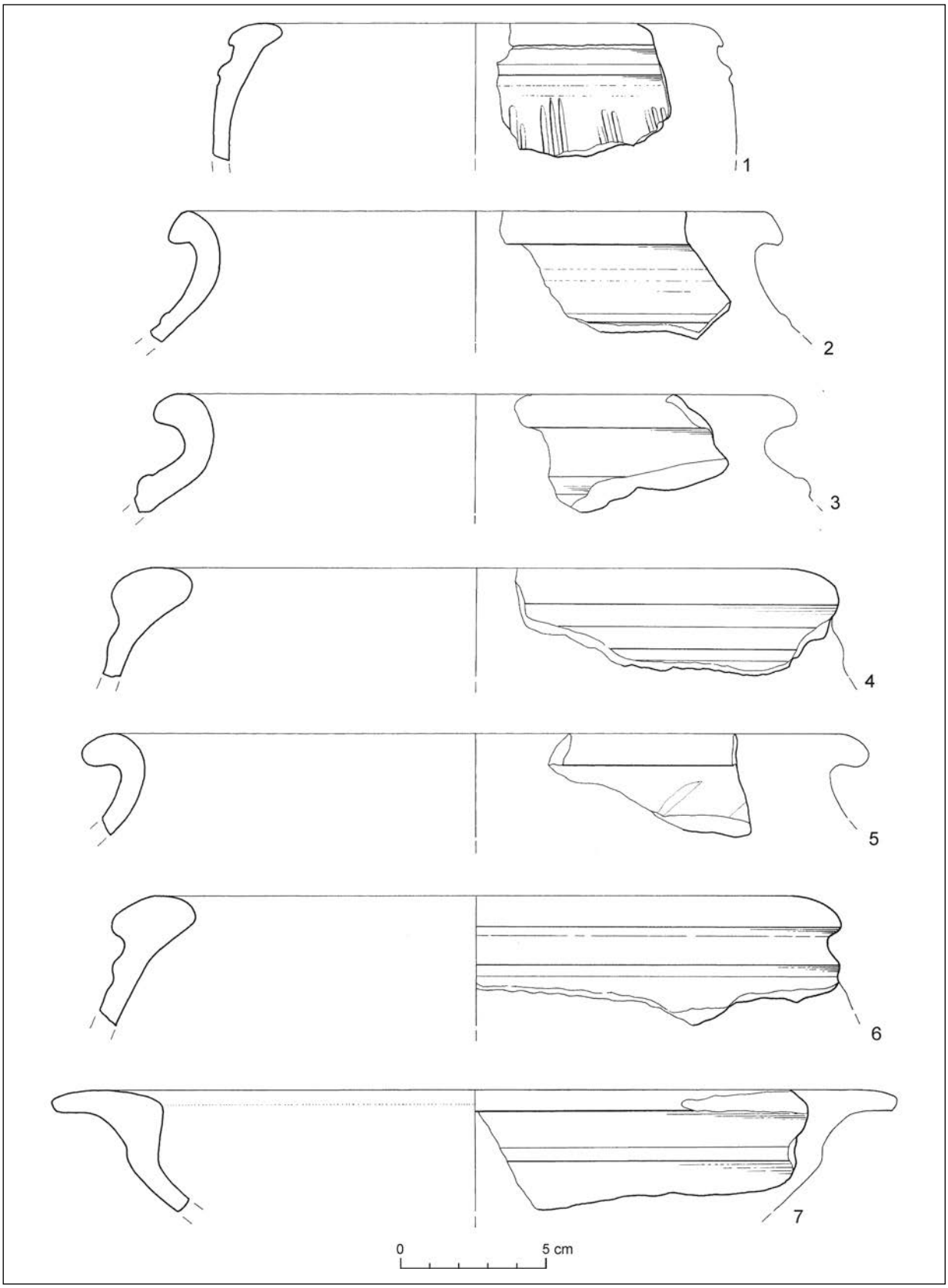
Spätné prehodnotenie a sumarizácia nálezov bola po dlhom období vzniknutom od vykopania nálezov až doteraz veľmi problematická. V podstate bolo možné iba skonštatovať už zistené a publikované skutočnosti od *Antona Točíka* (*1959*; *1981*) a doplniť ich o doteraz nepublikované predmety. Rozloženie nálezového materiálu vo vrstve na ploche bolo rozdielne, i keď prevažná časť nálezov sa koncentrovala pozdĺž valov. Sídliskové pomery zistené v areáli nutne ovplyvňujú aj úvahy o funkcii fortifikácie. Osídlenie na Zámečku má charakter roľníckej dedinskej osady a preto opevnenie je nutné interpretovať inak ako na oppidách, ktoré boli centrami nielen vojensko-politickými, ale aj výrobno-obchodnými. I keď na základe skladby nálezov, prípadne stratigrafie v teréne, A. Točík uvažoval o dvoch fázach osídlenia (*Točík*), toto osídlenie bolo sporadické. Všetky poznatky hovoria preto, že fortifikácia na Zámečku mala funkciu refugiálnu - útočistnú. Zvyšky osídlenia na Zámečku najskôr súvisia s menšou strážnou posádkou, ktorej úlohou bolo udržiavať hradisko v dobrom stave, aby mohlo v prípade vojnového nebezpečenstva slúžiť na obranu obyvateľstva okolitých roľníckych osád. Prítomnosť rôzneho sortimentu keramiky, výrobných nástrojov, bronzovej suroviny v podobe časti ruky z plastiky a hrivien, umožňuje predpokladať, že hradisko bolo trvalejšie osídlené menším počtom obyvateľov. Tým sa prikláňam k názoru K. Pietu, že išlo o trvale osídlené stredisko - tzv. castella, s pomerne málo intenzívnym osídlením (*Pieta 2008*, 131).

Staršie nálezy datované do stupňov LTC predpokladáme, že súvisia s pohrebiskom. Určite pri budovaní takého rozľahlého opevnenia došlo k zničeniu hrobov. Druhotne sa predmety z nich dostali do vrstvy, ktorá súvisí s neskorolaténskym osídlením.

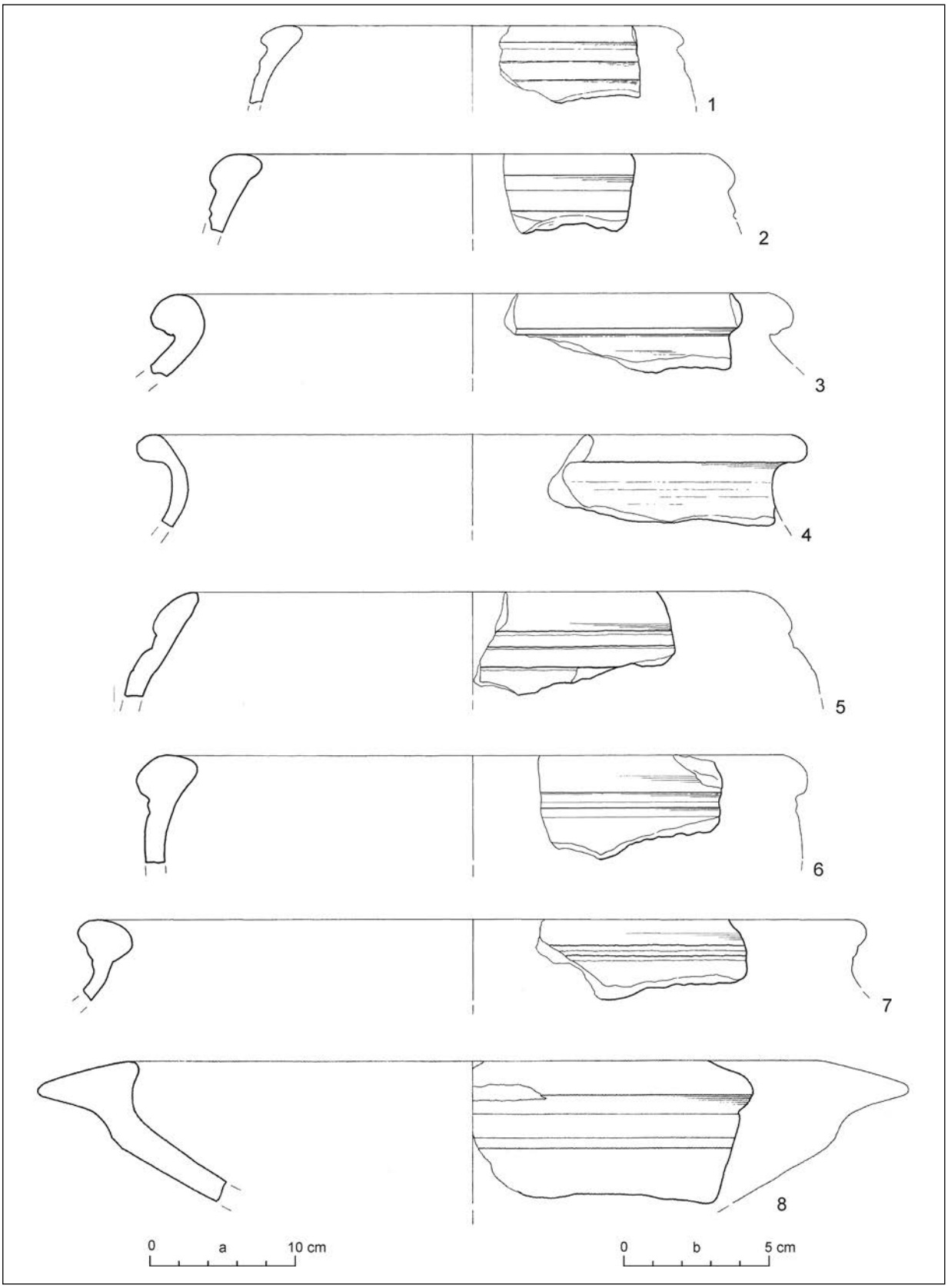
PhDr. Gertrúda Březinová, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
gertruda.brezinova@savba.sk



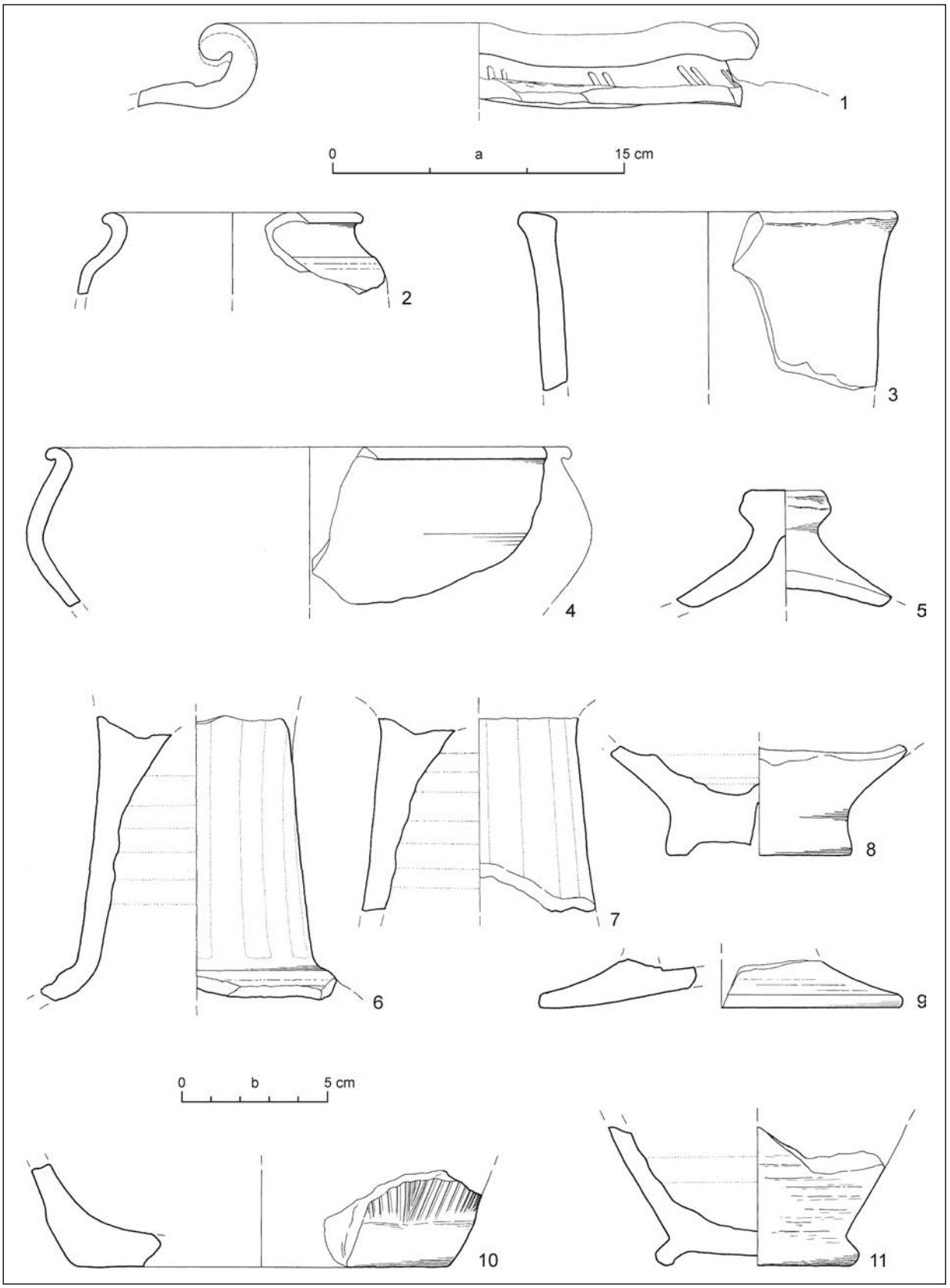

*Tab. 1. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1, 2 - keramika.*



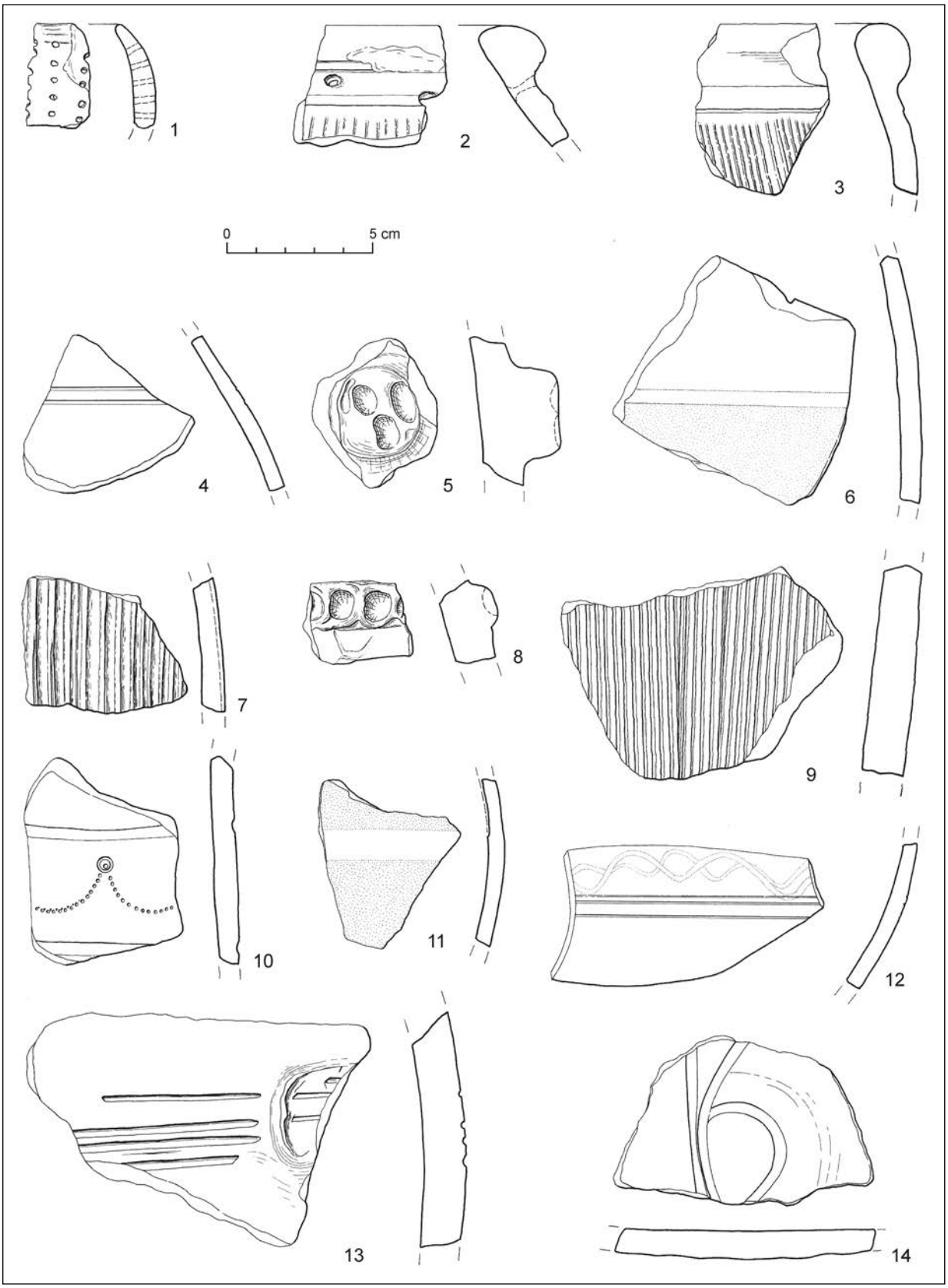

*Tab. 2. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-7 - keramika.*



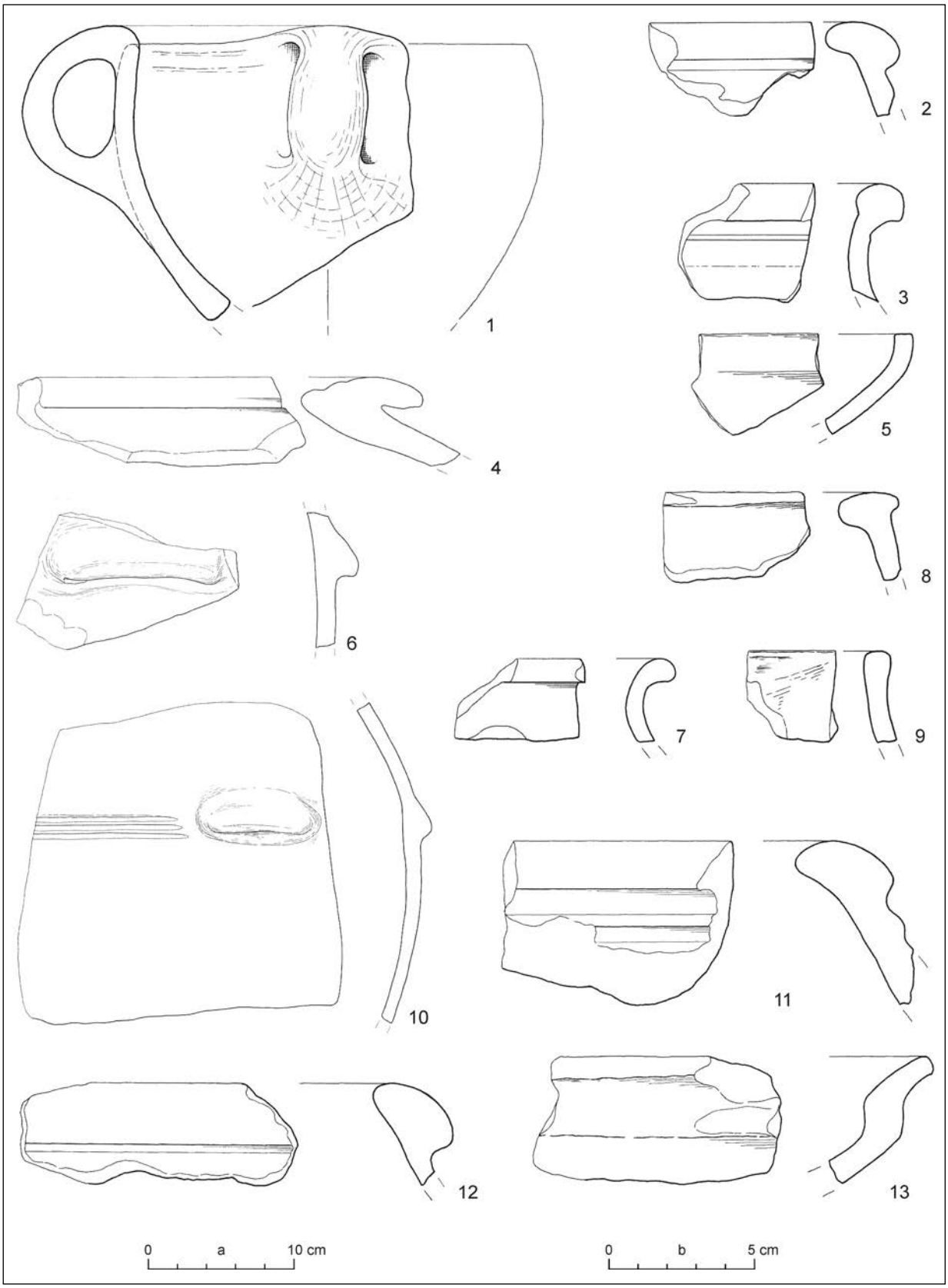

*Tab. 3. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-8 - keramika. Mierka: a - 1; b - 2-8.*



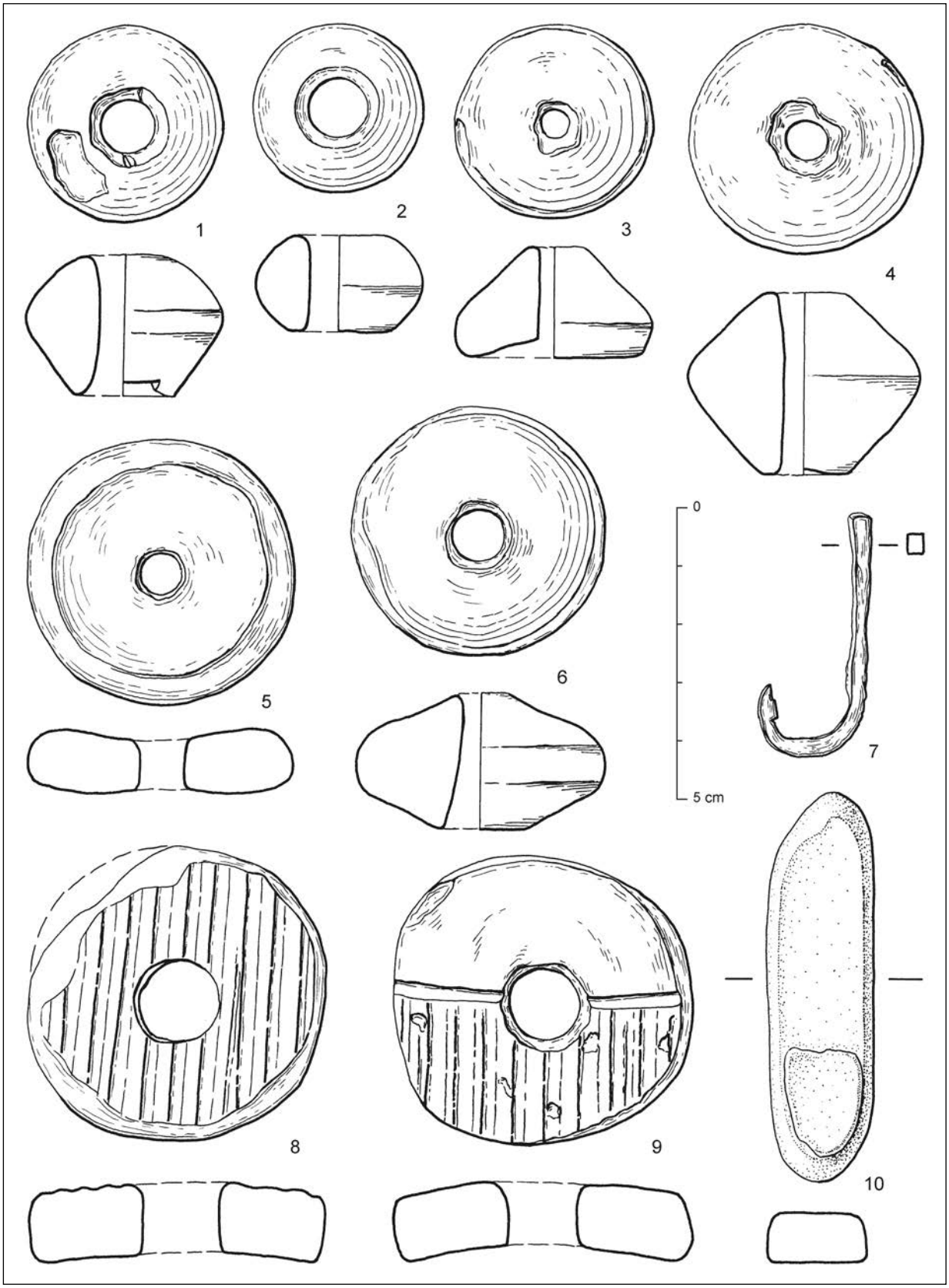

*Tab. 4. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-11 - keramika. Mierka: a - 1; b - 2-11.*



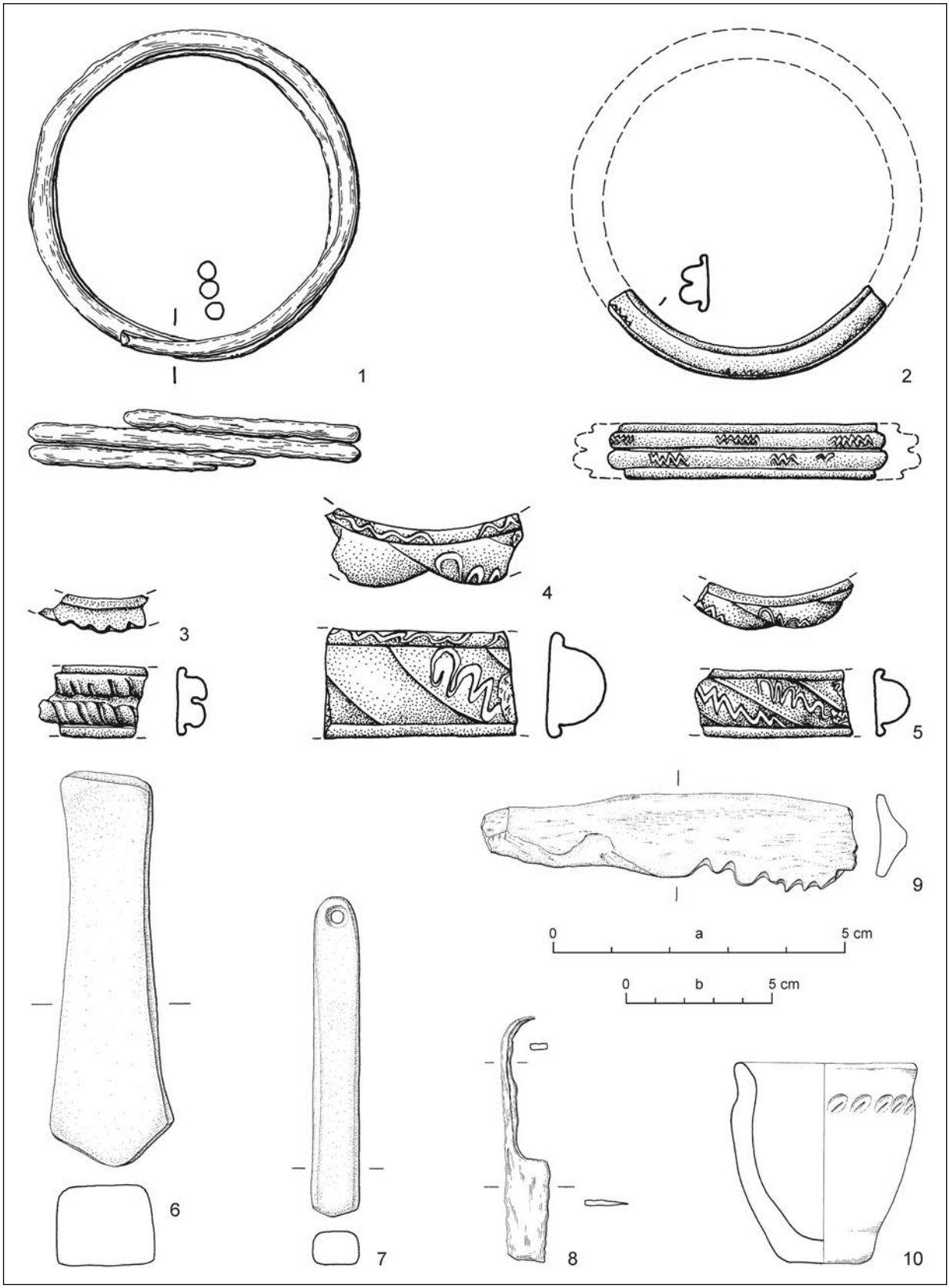

*Tab. 5. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-14 - keramika.*



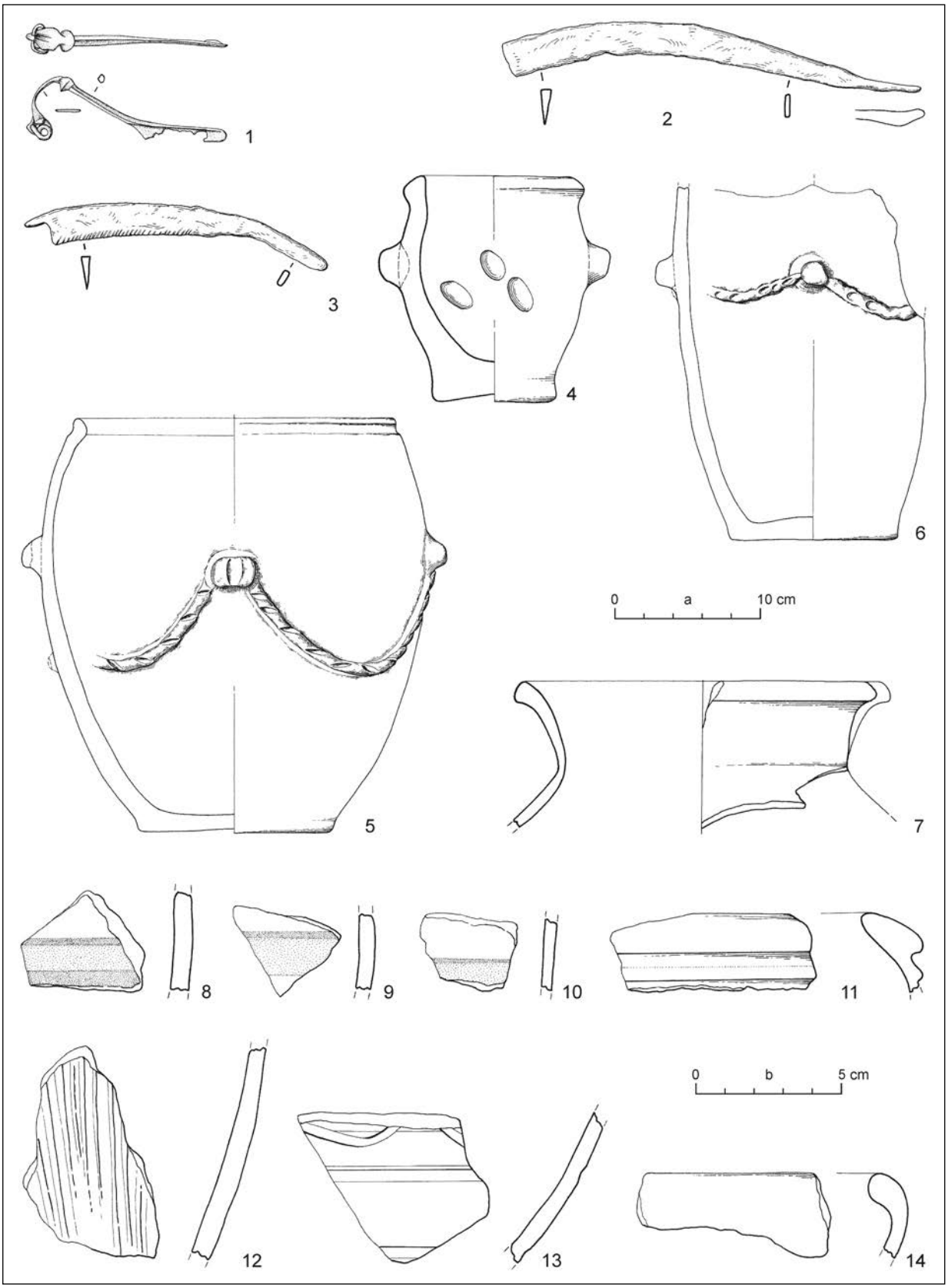

*Tab. 6. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-13 - keramika. Mierka: a - 4-6; b - 1, 2, 7-13.*




*Tab. 7. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1-6 - prasleny; 7 - železný rybársky háčik; 8-9 - kolieska s otvorom; 10 - kamenná brúska.*




*Tab. 8. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1 - železný náramok; 2-5 - zlomky sklených náramkov; 6-7 - kamenné brúsky; 8 - železné nožnice; 9 - kostený predmet; 10 - miniatúrna nádobka. Mierka: a - 1-5; b - 6-10.*




*Tab. 9. Šurany, Nitriansky Hrádok, poloha Zámeček. 1 - bronzová spona; 2-3 - železné časti nástrojov; 4-14 - keramika. Mierka: a - 5, 6; b - 1-4, 7-14.*

## LITERATÚRA


*Bednár/Březinová/Ptáčková 2005* — P. Bednár/G. Březinová/S. Ptáčková: Neskorolaténske osídlenie hradného návršia v Nitre. In: Štud. Zvesti AÚ SAV 37, Nitra 2005, 115-182.

*Březinová 2004* — G. Březinová: Keltské sklo v severnej časti Karpatskej kotliny. Územie Slovenska. In: Okres lateński i rzymski v Karpatach Polskich, Krosno, 137-151.

*Březinová 2009* — G. Březinová: Neskorolatenske osídlenie Nitry. In: M. Karwowski, E. Droberjar (eds.) Archeologia Barbarzyńców 2008: Powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Collectio Archaeologica Resoviensis XIII, Rzeszow 2009, 55-70.

*Březinová 2006* — G. Březinová: Sídliská a sídliskové nálezy z laténskej doby na juhozápadnom Slovensku. In Štud. Zvesti AÚ SAV 40, (2006), 9-50.

*Březinová/Katkin 2004* — G. Březinová/S.Katkin: Sídliskový objekt z doby laténskej v Nitre-Malom seminári. In: Štud. Zvesti AÚ SAV 36, 155-174.

*Čambal 2004* — R. Čambal: Bratislavský hradný vrch - akropola neskorolaténskeho oppida. In: Zborník SNM. Supplementum 1. Bratislava.

*Hložek/Gregerová 2004* — M. Hložek/M. Gregerová: Mikroskopické posouzení nálezu surového grafitu z Nitranského Hrádku (SR). Brno 2004 (rukopis).

*Karwowski 2004* — M. Karwowski: Latènezeitlicher Glasringschmuck aus Ostösterreich. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission Bd. 55. Wien.

*Knor1952* — A. Knor: Zámeček v Nitranském Hrádku u Šuran na Slovensku, Archeol. Rozhledy IV-1952, Praha, 241-250.

*Pieta 1996* — K. Pieta: Römischer Import der Spätlatènezeit in der Slowakei. In: Arheološki vestnik 47, 1996, Ljubljana. 183-197.

*Pieta 2008* — *K. Pieta:* Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska, Nitra 2008.

*Točík 1959* — A. Točík: K otázke osídlenia juhozápadného Slovenska na zlome letopočtu. Arch. Rozhledy 11, 1959, 841-873.

*Točík 1977* — A. Točík: Zisťovací výskum v Nitrianskom Hrádku v rokoch 1976. 281-292 (latén 284-288. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1976, Nitra.

*Točík 1981* — A. Točík: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce-Kultur. Band I, Heft 1. Nitra 1981.

*Točík* — A. Točík: Šurany, Nitriansky Hrádok-Zámeček. Doba laténska (rukopis neukončenej nálezovej správy).

*Zieling 1989* — N. Zieling: Studium zu germanischen Schilden in Spätlatène- und der romischen Kaiserzeit im freien Gaermanien. B.A.R. 505, Oxford 1989.


# THE SETTLEMENT OF THE LATE LA TÈNE SITE ZÁMEČEK IN ŠURANY, NITRIANSKY HRÁDOK

G e r t r ú d a B ř e z i n o v á

### Summary

The loess promontory with an area of 17 000 m² was populated from Prehistory to the Middle Ages. The exploitation of soil for the production of dry and fired bricks damaged 8 500-9 000 m². The rest of Zámeček except a part of its western edge was researched in 1948-1952 and 1956-1960. The excavation was preventive and as much as two thirds of the excavated

area fell victim to the new regulation of the river Nitra. Fieldwork was not only unusually extensive, but included also application of new excavation methods such as surface excavation in a grid system, system of control blocks, interdisciplinary cooperation, use of mechanisms for transfer of examined earth and a high level of uniform documentation.

The site had been populated by Lengyel culture with four time horizons since the Neolithic, in the Eneolithic it had a rondel, and its most significant settlement was by carriers of Maďarovce culture in the Early and during the beginning of the Middle Bronze Age (*Točík 1981*). Confirmed finds on the site are finds from Hallstatt Period, a Late La Tène biritual cemetery and a fortified Celtic-Dacian settlement. Finds from the Roman and Migration Periods are rare, as are Slavic finds containing pottery of Prague type (6th century BC), finds from the Great Moravian Period (9th century BC) and from the Middle Ages (12th to 13th centuries AD).

Settlement in the La Tène Period

Although the excavation at Zámeček is related to the beginning of the research of Dacian settlement in the middle Danube region, it has not been assessed and published complete. Only selected finds have been published in academic press (*Točík 1959*; *Točík 1981*; *Pieta 1996*; *Pieta 1997*; *Pieta 2009*). The Celtic-Dacian horizon on this site is directly laid on prehistoric cultural strata of tell character, occasionally reaching thickness of 4 m. When Zámeček ceased to be a burial place, settlements on sites "Vysoký breh" and "Hoferské", which belonged to the burial ground, disappeared too (*Točík 1976*). More than half a century had passed before a population with a mixed Celtic-Dacian culture settled down at Zámeček and exploited the suitable location to build a fortified settlement. Zámeček formed a triangular earth structure rising 5-6 m above the surrounding terrain. The fortification and the pincer gate of oppidal character have been assessed in detail and published (*Točík 1981*; *Pieta 2000*).

In spite of its monumental fortification, the Celtic-Dacian settlement is relatively poor on finds and settlement structures. The only hut sunk 100 cm under the surface had a rectangular ground plan with rounded corners and on southern side a 60 cm wide bench. On the narrower western side there was a terraced storage space and in the middle of the hut a preserved working hollow (Ø 110 cm and 45 cm deep). In the hollow was found in situ a rotating mill consisting of two parts laid on each another (*Točík 1959*; *Pieta 2009*, fig. 73: 1) and beside them pot sherds from a big ceramic container (tab. 1: 2). North of the hollow were remains of a hearth floor. In the middle of the narrower sides of the hut were deep postholes for posts that supported a ridged roof. The hut was filled with ash-gray earth, cinders and burnt debris, which proves that the hut as well as the whole fortification had been hit by a sudden catastrophe-fire. The fill and the nearest area contained numerous finds of ceramic vessels of both Celtic and Dacian origins (Tab. 2: 2, 4, 6, 7; tab. 3: 7; tab. 4: 1, 5, 9; tab. 9: 4), small iron items (tab. 9: 2, 3), fragments of glass bracelets (tab. 8: 2, 3, 4, 5), a spindle (tab. 7: 9) and a lump of graphite (*Hložek 2004*).

Pottery predominates in this not very copious inventory. The finds report records numerous sherds material, which I have verified. The numbers and descriptions from the report correspond with reality. In total there are 484 fragments of vessels. Characteristic shapes are documented in drawing in tables 1-9. Approximately one third of these shapes can be classified as Dacian. As for the quality of the Celtic shapes, the composition of the ceramic substance is interesting. Graphite pottery is not abundant (tab. 2: 1, 3, 6; tab. 3:2; tab. 4: 10; tab. 5: 2, 3, 7, 9; tab. 6: 12) and forms only around 10%. It includes fine gray pottery, especially dishes and various smaller situla-shaped and pot-shaped items. In one case the base bears a sign (tab. 5: 14). Large ceramic containers are numerous. Represented are capacious ceramic containers with horizontal rim (tab. 6: 4, 6, 10), known from contemporary sites in Bratislava, Devín as well as Nitra-Malý seminár. These vessels are made of finely washed clay and are of high quality. In most cases the substance has gray to gray-brown colour. They are made on potter's wheel and the firing is even. Typical for the vessels is massive or collar rim, sometimes with pitch coating. The widest part has protrusions of various shapes, which were used for better grasp of these huge vessels. The height of the vessels was on average around 100 cm. La Tène pottery belongs to LTD1-2, although it also contains forms that can be dated to LTC, for example a vessel fragment decorated by stamped decoration (tab. 5: 10). Represented is also red and white painted fine pottery (tab. 5: 6, 11). Among forms that definitely belong to the latest LTD horizon are a tripod (*Točík 1959*, fig. 326; *Pieta 1996*, 118: 6) and dishes on a hollow foot (tab. 2: 7; tab. 3: 8; tab. 4: 6, 7, 9). Dacian hand-made pottery from Zámeček with its range of forms and number of fragments belongs to the richest on the territory of southwest Slovakia (tab. 1: 1; tab. 4: 6, 7; tab. 5: 5, 8; tab. 6: 1; tab. 8: 10; tab. 9: 4, 5, 6). However, the most numerous are sherds from barrel-shaped and profiled pots and containers with narrowed neck and open mouth and with incised, impressed and relief decoration consisting of applied impressed and finger impressed horizontal, vertical and garland bands, impressed buttons, incised waves and impressed holes of different shapes. The small ceramic items include also spindles of different shapes (tab. 7: 1-6) and wheels made of graphite sherd (tab. 7: 8, 9).

Other finds

One of the most important among published finds is a shield boss, or umbo, the main part of armour protecting the warrior against gunfire. Complete umbos from the Late La Tène Period are known from Devín, Nitriansky Hrádok and Zemplín. Other items have been found in Zvolen and in early German graves in Ihrište and Cífer (*Pieta 2008*, 277). The umbo from Nitriansky Hrádok is type Zieling 1-3 with ten rivets (*Točík 1959*, fig. 323: 9). The bending of the rivets indicates that the wooden plank was 10 cm thick (*Točík 1959*, *Pieta 2009*, fig. 128: 1).

Among published finds there is also the rotating corn mill consisting of two parts. The top of the upper part has a dish-shaped hollow, in the middle of which there is a vertical circular hole for an iron axis; there are continuous vertical grooves on two opposite sides of the hole; on the side of the cone there is another, horizontal opening for inserting the stick of the rotating mechanism. The roof-shaped base of the upper cone fits tightly on the adjusted upper surface of the other part,

from the middle of which sticks out the rest of the firmly embedded iron axis. Grinding flat stones are grooved in a beam-like pattern. Dimensions of the upper component: height 13.5 cm, upper Ø 20 cm, base Ø 29 cm, opening Ø 3.2 cm; lower component: height 12.5 cm, upper Ø 29 cm, base Ø 21.5 cm. The rotating mill is fully functional (*Točík 1959*, *Pieta, 2009*, fig. 73: 4). In west Slovakia corn mills were in the Late La Tène Period produced in smaller scope on Devín.

Published finds also include a bronze fist from an arm of a Roman statue. It is hollow, on the outer side squeezed by a blow, the ring finger is broken off, the middle finger damaged, the surface is rough, patinated; length 18.5 cm, maximum breadth 13 cm (*Točík 1959*, *Pieta 1996*). It was found in square G/6 along Late La Tène pottery, which contained fine gray pottery, fragments of a vertically combed graphite vessel and two sherds from ovoid vessels, one with red-painted polished surface and a white stripe, the other with a red-painted stripe on an original brick-yellow background.

Among unpublished finds there are whetstones (tab. 7: 10, tab. 8: 6, 7), various fragments of knives and saws (tab. 9: 2, 3), an iron bracelet (tab. 8: 1), iron scissors (tab. 8: 8), an iron fish hook (tab. 7: 7), and a bone item with carved teeth (tab. 8: 9), which might have been used for forming the pottery, but we do not exclude the possibility that it was used as a musical instrument. Represented is also glass jewellery, four fragments of glass cobalt-blue bracelets (tab. 8: 2-5), types Haevernick 7b, 2x 8d and 13. A larger part of small iron objects has not been drawn at all. They were most probably various parts of brooches, keys, knives, bosses and objects which have not been identified more closely. A. Točík dated to the La Tène Period also the hoard from square E/25-26, which contained seven pieces of sticks, on one side flat, furrowed, on the other side round and slanted towards edges. The shape was mostly irregular, thinner and narrower on ends. The core is very well preserved, the surface is rough, covered by a thin coat of patina; length varies between 18.7-32 cm, breadth between 1.9 – 3.6 cm, thickness between 1-1.7 cm. The finds seem to be ingots similar to those found for example in Plaveckè Podhradie and Liptovská Sielnica.

In terms of the La Tène settlement structure, the fortified Late La Tène settlement in Šurany, Nitriansky Hrádok, can be classed among small fortified centres-so called castella. Apart from its function as a refuge for the local population in case of battles, the site certainly served as a permanent settlement and we assume that also some types of handicrafts were present. No detailed observations and relevant materials have been published to enable accurate dating of the settlement and its fortification. According to the finds published so far and facts we have discovered, the settlement seems to have strongly mixed Celtic-Dacian features. The published pit 4 (*Pieta 1996*) is undoubtedly from around the beginning of Common Era, while some of the pottery shapes could be older. The only examined hut intersected a female skeleton grave from the Middle La Tène Period (LT C1). The hut contained Late La Tène pottery and four fragments of glass bracelets, which can be dated to LT C1 to C2.

Fig. 1. Šurany, Nitriansky Hrádok, LT, settlements on sites: 1 - Zámeček; 2 - Hoferské; 3 - Vysoký breh.
Fig. 2. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. Plan of the Late La Téne settlement (after A. Točík).

Tab. 1. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1, 2 - pottery.
Tab. 2. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-7 - pottery.
Tab. 3. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-8 - pottery. Scale: a - 1; b - 2-8.
Tab. 4. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-11 - pottery. Scale: a - 1; b - 2-11.
Tab. 5. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-14 - pottery.
Tab. 6. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-13 - pottery. Scale: a - 4-6; b - 1, 2, 7-13.
Tab. 7. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1-6 - spindles; 7 - iron fish hook; 8-9 - spindles of different shapes; 10 - whetstones.
Tab. 8. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1 - iron bracelet; 2-5 - fragments of glass bracelets; 6-7 - whetstones; 8 - iron scissors; 9 - bone item with carved teeth; 10 - small vessel. Scale: a - 1-5; b - 6-10.
Tab. 9. Šurany, Nitriansky Hrádok, site Zámeček. 1 - bronze fibula; 2-3 - various fragments of knives and saws; 4-14 - pottery. Scale: a - 5, 6; b - 1-4, 7-14.

*Translated by Ľ. Kuzmová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X Nitra 2010, 131-154

# LATÉNSKE OBJEKTY 3/78 A 7/78 ZO SENCA-SVÄTÉHO MARTINA

RADOSLAV ČAMBAL – VLADIMÍR MINÁČ – LEV ZACHAR

*Juhozápadné Slovensko, stredná a neskorá doba laténska, sídliskové objekty a nálezy, materiálna kultúra, analýza nálezov*

*Southwest Slovakia, middle and late La Tène period, settlement entities and finds, material culture, analysis of finds*

**La Tène Period features 3/78 and 7/78 from Senec-Svätý Martin**

Evaluation of a superposition of two settlement features dating from the Middle and Late La Tène Periods from Senec-Svätý Martin, investigated in 1978. Analysis of Late La Téne ceramic and metal finds. The problem of occurrence of a pot with club-shaped rim of the I/2 type in association with two Late La Tène fibulae of the Almgren 18 and Gorica types inside the feature 3/78. Evaluation of finding conditions and their being set into the historic-chronological context associated with the problem of Boic occupation of the region treated. The question of Dacian intervention and the influence of the Kingdom of Noricum within the area of the Bratislava oppidum and its hinterland in the last decades of the 1st cent. BC, connected with the fade-out of Celtic settlement in Southwest Slovakia at the end of the Late La Tène stage LTD2.

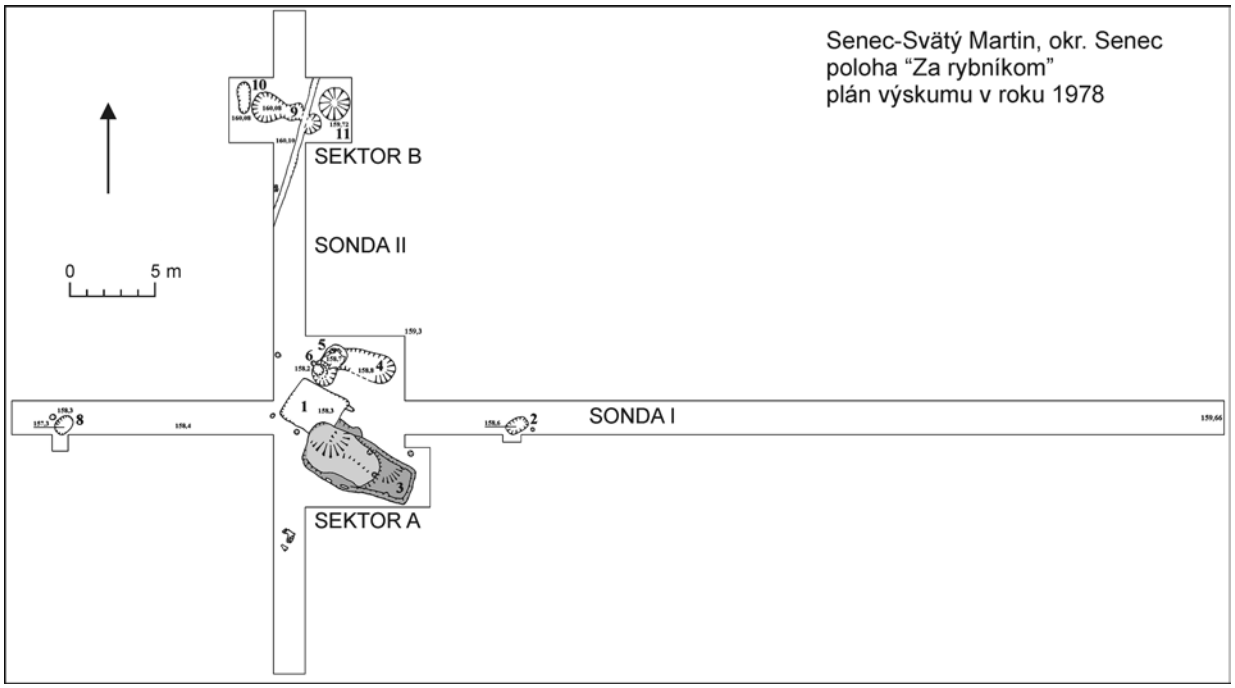
V roku 1978 uskutočnilo Slovenské národné múzeum v Bratislave zisťovací archeologický výskum v Senci-Martine, v polohe Pasienok/Za rybníkom, okr. Senec (obr. 1). V súčasnosti sa osada volá Senec-Svätý Martin a pod týmto názvom uvádzame lokalitu aj v článku. Poloha náleziska leží cca 500 metrov severozápadným smerom od dnešnej osady Svätý Martin. Výskum prebiehal pod vedením PhDr. Vladimíra Mináča (stredovek) a PhDr. Leva Zachara (doba laténska). Archeologický výskum v polohe Pasienok/Za rybníkom z roku 1978 nadväzoval na záchranné výskumy, ktoré boli na tejto lokalite realizované v rokoch 1976 a 1977.

Výskum v roku 1978 bol vykonávaný sondážnou metódou, pričom bola vyhĺbená sonda č. I, orientovaná v smere V – Z, ktorá bola pri objavení sa objektov rozšírená, čím vznikol priestor označený ako sektor A. Naprieč sektorom A bola potom vyhĺbená sonda č. II, kolmá na prvú sondu, t. j. orientovaná v smere S – J, v ktorej po rozšírení jej severnej časti vznikol sektor B (obr. 2). Celkovo bolo v rámci výskumu v roku 1978 odkrytých a preskúmaných 13 sídliskových objektov z rôznych časových období. Išlo o objekty: 1/78, 2/78, 3/78, 4/78, 5/78, 6/78, 6/78, 7/78, 8/78, 9/78, 10/78, 11/78, 12/78 a 13/78. Objekty 1/78, 2/78, 4/78-6/78, 8/78-13/78 (obr. 2) boli datované na základe nálezového materiálu do obdobia včasného stredoveku (*Minář 1978*, 160, 161; *Minář 1981*, 487 nn.; *Minář/Zachar 1982*; *Hanuliak 2008,* 293 nn.; *Hanuliak/Minář 2009,* 639 nn.).

V rámci výskumu boli preskúmané aj dva sídliskové objekty, datované do doby laténskej. Oba sa nachádzali v sektore A. Išlo o objekt 3/78 a o objekt 7/78, pričom boli vzájomne v superpozícii, kde bol starší stredolaténsky objekt 7/78 prekrytý, resp. porušený neskorolaténskym objektom 3/78. Superpozícia laténskych objektov bola porušená stredovekým sídliskovým objektom 1/78 – polozemnicou (obr. 3), datovaný do 9.-10. storočia (*Hanuliak 2008,* 317, 319). Z kultúrnej vrstvy na lokalite pochádza taktiež niekoľko črepov, datovaných do neskorej doby laténskej (tab. IV; tab. V), ako aj fragment svorky nákončia železnej pošvy meča zo stredolaténskeho obdobia (tab. III: 9).




*Obr. 1. Senec-Svätý Martin, okres Senec, poloha „Za rybníkom" (mapa: 45-11-11, M - 1: 10 000). Poloha krížovej sondy I. a II. na lokalite.*




*Obr. 2. Senec-Svätý Martin, okres Senec, poloha „Za rybníkom". Plán výskumu z roku 1978 so sondami I. a II. so sídliskovými objektmi (zvýraznené objekty 3/78 a 7/78 sú z doby laténskej; podľa: Mináč/Zachar 1982).*

Terén sa v týchto miestach zvažuje a vzápätí zasa vystupuje, čím vytvára neveľké údolie. Geologicky a pedologicky patrí táto oblasť k najjužnejším výbežkom Trnavskej sprašovej tabule, čomu zodpovedá aj jej pôdne zloženie. Podložie je tvorené spodnou žltou sprašou, ktorá je prekrytá pomerne hrubou vrstvou hnedého ílu, nad ktorou je vrstva černozeme. Ide o polykultúrnu lokalitu s doloženým eneolitickým osídlením (skupina Brodzany-Nitra), osídlením z mladšej doby bronzovej (velatická kultúra), strednej a neskorej doby laténskej, doby rímskej, včasnostredoveké – veľkomoravské a poveľkomoravské osídlenie. Osídlenie Senca a jeho bezprostredného aj vzdialenejšieho okolia v mladšej dobe železnej je však známe aj z ďalších výskumov a zberov, v rámci ktorých boli zistené a preskúmané sídliskové objekty a lokality z doby laténskej (*Čurný/Kovár 2006*, 107 nn.; *Prášek 1997*, 67 nn., *Čambal 2008*, 101 nn.; *Pieta 2008*).

## Opis objektov z doby laténskej

### Objekt 3/78 (obr. 3, obr. 4, obr. 5: 1-5)

*Sídliskový objekt – neskorolaténska polozemnica* nepravidelného obdĺžnikového pôdorysu, porušený zásahom mladšieho ranostredovekého objektu 1/78, pričom samotný objekt 3/78 porušoval starší stredolaténsky objekt 7/78. Dno objektu bolo rovné, v SZ časti výrazne prehĺbené, udupané, ale inak neupravené. Steny polozemnice boli v rohoch zaoblené, niekde mierne zošikmené, zväčša však kolmé. Pri stenách, najmä však v JV časti objektu (SZ časť objektu bola čiastočne porušená objektom 1/78) bol zachytený úzky základový žľab, v ktorom boli zapustené 4 kolové jamy (tri kolové jamy boli pri južnej – k.j. 2b, 3b a 4b, jedna pri severnej stene k.j. č. 1b). Koly pravdepodobne niesli strešnú konštrukciu, prípadne podopierali steny, z ktorých sa zachovali zuhoľnatené drevá na dne objektu. S objektom pravdepodobne súvisia aj dve kolové jamy umiestnené mimo jeho zahĺbenej časti. Ide o kolovú jamu k.j. 5b a k.j. 6b. V SZ rohu objektu sa zistili aj zvyšky ohniska. Zachovali sa z neho veľké kusy pevnej, dočervena prepálenej mazanice, z ktorých však ťažko určiť jeho pôvodný tvar. Výplň objektu bola tvorená zeminou výraznej tmavohnedej farby, črepmi, prepálenou do oranžova sfarbenou mazanicou z ohniska, uhlíkmi, železnou troskou a zvieracími kosťami.

*Rozmery objektu*: max. dĺžka: 696 cm, max. šírka: 330 cm, hĺbka: 45 cm Rozmery kolových jám v žľabe: k.j. 1b: Ø: 26 cm, hĺbka: 47 cm; k.j. 2b: Ø: 28 cm, hĺbka: 35 cm, k.j. 3b: Ø: 46x13 cm, hĺbka: 85 cm, k.j. 4b: Ø: 42x16 cm, hĺbka: 84 cm. Rozmery kolových jám mimo zahĺbeného objektu: k.j. 5b: Ø: 40 cm, hĺbka: 21 cm, k.j. 6b: Ø: 38 cm, hĺbka: 26,5 cm. Rozmery žľabu: šírka: 15 cm, hĺbka: 10 cm. Všetky hĺbky sú merané od úrovne výplne objektu na podloží v hĺbke 70 cm od úrovne súčasného terénu. Orientácia objektu: SZ – JV (podľa: *Mináč/Zachar 1982*).

### Objekt 7/78 (obr. 3, obr. 4, obr. 5: 1, 6)

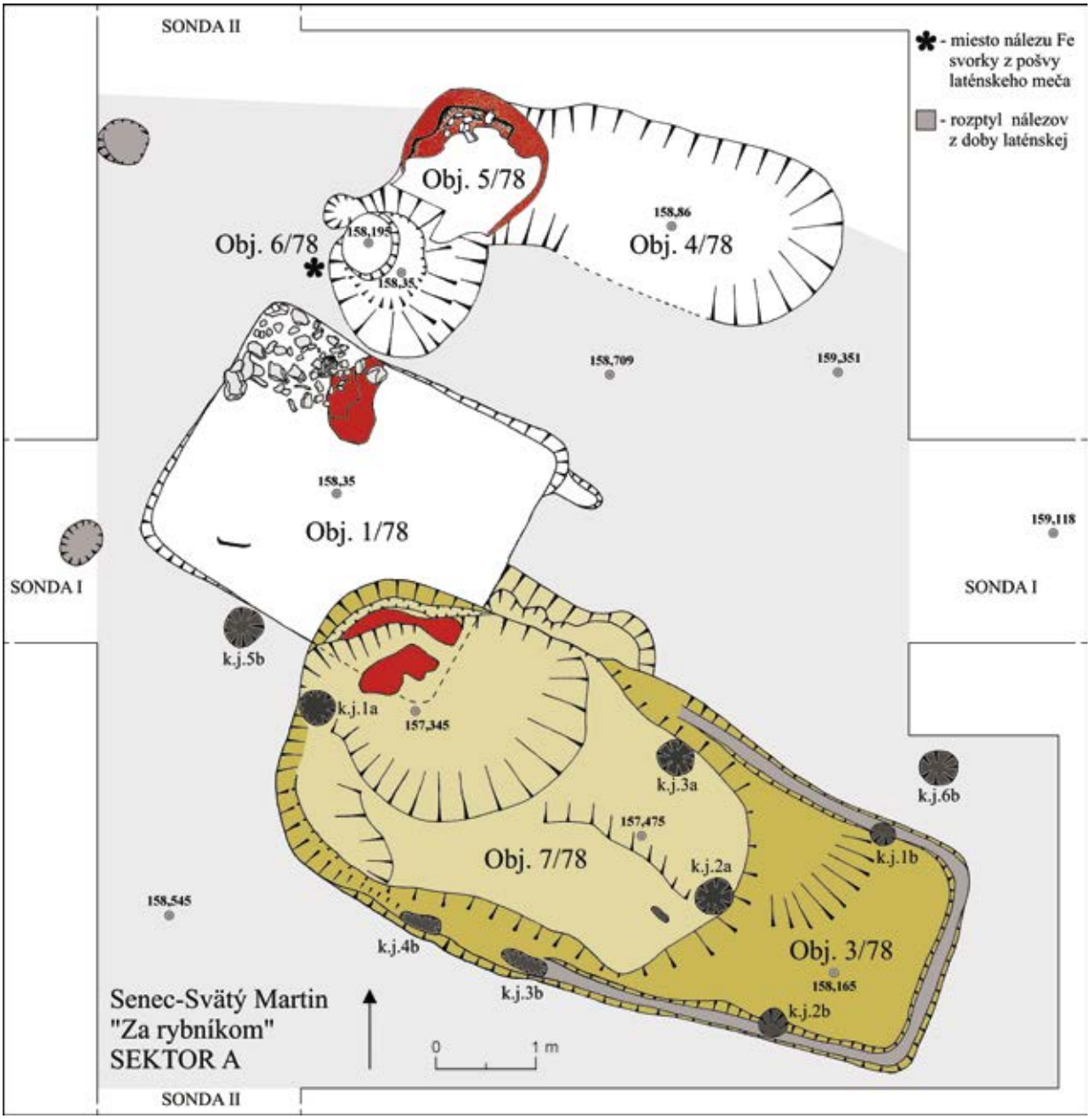
*Sídliskový objekt – stredolaténska zemnica* nepravidelného obdĺžnikového pôdorysu. Objekt bol porušený zásahom mladšieho neskorolaténskeho objektu 3/78. Dno objektu bolo rovné s miernou kotlovitou priehlbinou v severozápadnom rohu. Steny objektu boli v rohoch zaoblené, mierne zošikmené, zväčša však kolmé. Na dne objektu boli odkryte 3 kolové jamy (k.j. 1a, k.j. 2a, k.j. 3a). Dve z nich, k.j. 1a, k.j. 2a boli umiestnené v strede kratších stien objektu a pravdepodobne súvisia s nosnou konštrukciou strechy. Tretia kolová jama k.j. 3a bola v SSV rohu objektu a pravdepodobne súvisí s konštrukciou steny. Pri SV stene objektu bol doložený vstupný otvor v podobe výklenku nepravidelného lichobežníkového pôdorysu. Z výplne objektu pochádzajú fragmenty keramiky, železné predmety, zvieracie kosti a uhlíky.

*Rozmery objektu*: max. dĺžka: 480 cm, max. šírka: 290 cm, max. hĺbka: 141 cm. Rozmery kolových jám v objekte: k.j. 1a: Ø: 36 cm, hĺbka: 120 cm; k.j. 2a: Ø: 39 cm, hĺbka: 93 cm, k.j. 3a: Ø: 36 cm, hĺbka: 121 cm. Rozmery vstupného výklenku: max. dĺžka: 182 cm, max. šírka: 58 cm, hĺbka: 22 cm. Všetky hĺbky sú merané od úrovne výplne objektu na podloží v hĺbke 70 cm od úrovne súčasného terénu. Orientácia objektu: SZ – JV (podľa: *Mináč/Zachar 1982*).

## Katalóg predmetov

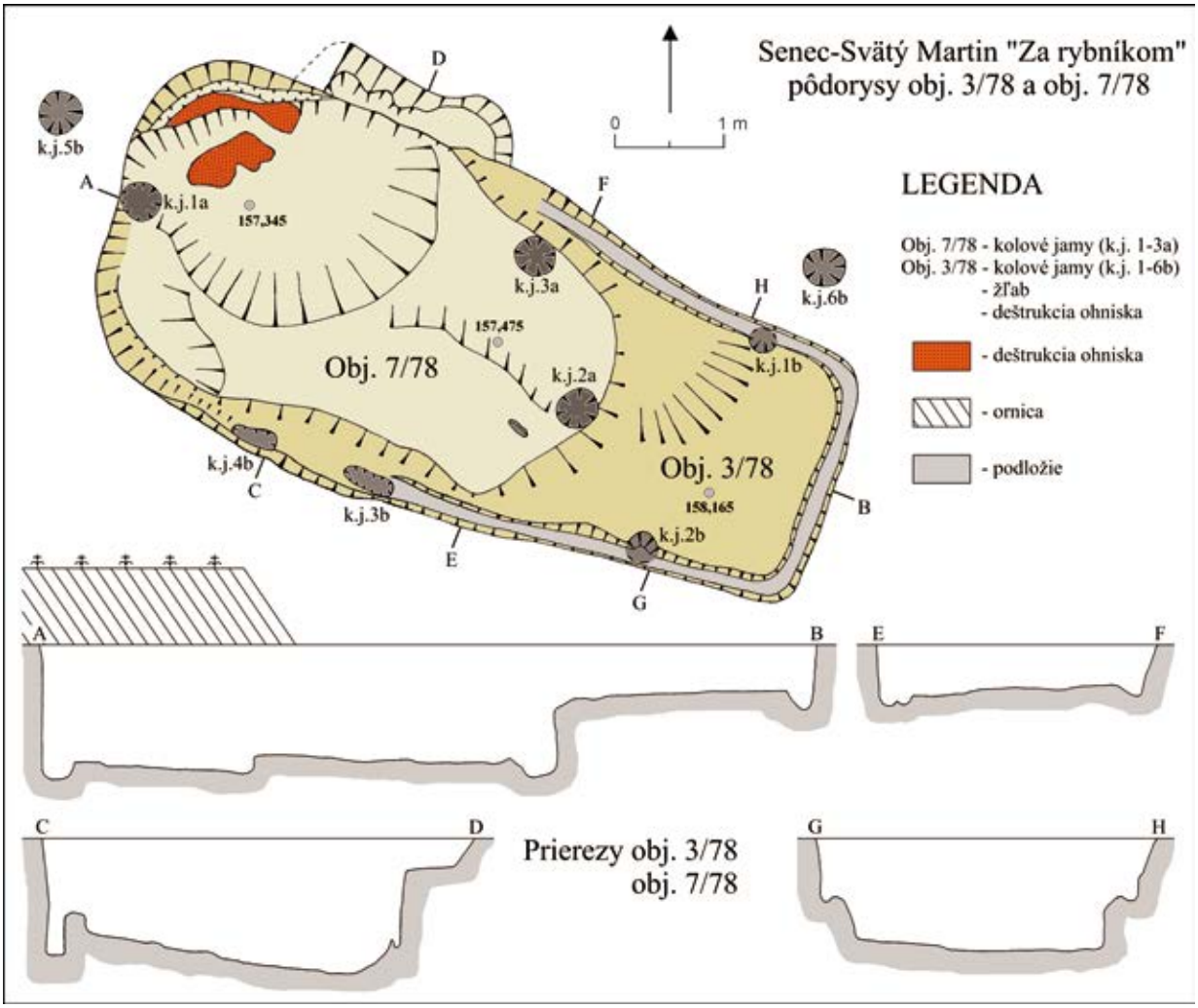
### Sonda I, sektor A, hĺbka 0 – 60 cm, zber

1. Okrajový črep z kónickej misy s dnu zatiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivohnedej farby. Rozmery: Ø ústia: 27 cm, 5x3,6 cm (tab. IV: 7; evid. č. HF 26 116).
2. Črep z tela situlovitého hrnca sivej farby s prímesou grafitu, točeného na kruhu s úpravou povrchu pravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 4,8x2,4 cm (tab. IV: 15; evid. č. HF 26 114).
3. Okrajový črep z kónickej misy s dnu zatiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu svetlosivej farby. Rozmery: Ø ústia: 20 cm, 6,2x3,7 cm (tab. IV: 2; evid. č. HF 26 113).




*Obr. 3. Senec-Svätý Martin, okres Senec, poloha „Za rybníkom". Situácia v sektore A v mieste prekríženia sondy I. so sondou II. Superpozícia neskorolaténskeho objektu 3/78 (polozemnica) so stredolaténskym objektu 7/78 (zemnica) a včasnostredovehým objektom 1/78. Hviezdicou je označené miesto nálezu fragmentu svorky nákončia železnej pošvy stredolaténskeho meča (podľa: Mináč/Zachar 1982).*

4. Okrajový črep z hrncovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu sivohnedej farby s mierne von vyhnutým, trojuholníkovito zosilneným okrajom. Povrch črepu je pokrytý na boku ako aj na vodorovne zrezanom ústí smolným náterom. Rozmery: Ø ústia: 22 cm, 4,6x3,9 cm (tab. IV: 5; evid. č. HF 26 115).
5. Okrajový črep z veľkej hrncovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu sivo oranžovej farby a s von vyhnutým okrajom. Rozmery: Ø ústia: 30 cm, 10,1x4,6 cm (tab. IV: 1; evid. č. HF 26 117).
6. Okrajový črep z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu sivohnedej farby. Na okraji črepu sú stopy po zvislom hrebeňovaní. Rozmery: 2,9x3,2 cm (tab. IV: 12; evid. č. HF 26 106).
7. Črep z tela situlovitého hrnca hnedej farby, točeného na kruhu s úpravou povrchu pravidelným jemným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 3x2,5 cm (tab. IV: 9; evid. č. HF 26 108).
8. Črep z pliec situlovitého hrnca sivej farby s prímesou grafitu, točeného na kruhu s úpravou povrchu pravidelným zvislým hrebeňovaním a obvodovým žliabkom. Rozmery: 4x3,5 cm (tab. IV: 11; evid. č. HF 26 109).




*Obr. 4. Senec-Svätý Martin, okres Senec, poloha „Za rybníkom". Superpozícia neskorolaténskeho objektu 3/78 (polozemnica) so stredolaténskym objektom 7/78 (zemnica). Pôdorysy a prierezy objektov 3/78 a 7/78 (podľa: Mináč/Zachar 1982).*

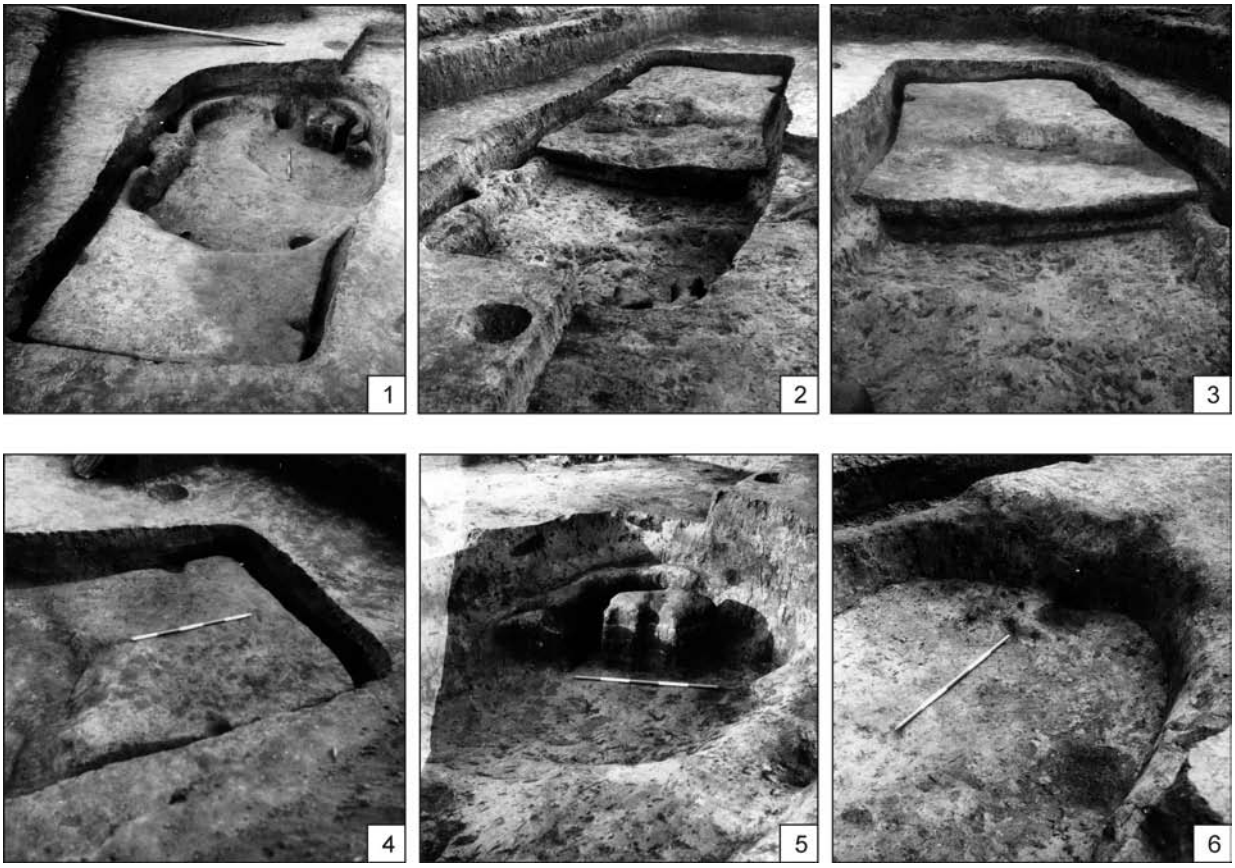
9. Črep z tela situlovitého hrnca oranžvosivej farby, točeného na kruhu s úpravou povrchu hrubým nepravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 4,8x3,9 cm (tab. IV: 14; evid. č. HF 26 099).
10. Fragment dna situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Povrch nádoby je upravený pravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: Ø dna: 12 cm, 5,5x4,2 cm (tab. IV: 17; evid. č. HF 26 098).
11. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním je vodorovný žliabok. Rozmery: 4,5x4,2 cm (tab. IV: 8; evid. č. HF 26 095).
12. Okrajový črep z malej kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: 2,8x2,2 cm (tab. IV: 4; evid. č. HF 26 097).
13. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: 2,6x2,3 cm (tab. IV: 6; evid. č. HF 26 096).
14. Fragment malej kónickej misky točenej na kruhu z materiálu svetlej béžovej farby. Ø ústia: 8,5 cm, 6,5x2,8 cm (tab. IV: 3; evid. č. HF 26 083).
15. Črep z tela situlovitého hrnca sivej farby s prímesou grafitu, točeného na kruhu s úpravou povrchu jemným pravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 6,2x4,8 cm (tab. IV: 16; evid. č. HF 26 084).
16. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 3,4x3,9 cm (tab. IV: 10; evid. č. HF 26 082).
17. Okrajový fragment z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu svetlohnedej až béžovej farby. Na črepe sú stopy po jemnom zvislom hrebeňovaní. Rozmery: Ø ústia: 20 cm, 9x5,7 cm (tab. IV: 13; evid. č. HF 26 081).

### Sonda I, sektor A, hĺbka 45-50 cm, zber z vrstvy pri Obj. 6/78

1. Fragment vrchnej časti železnej svorky nákončia pošvy laténskeho meča. Svorka ma po obvode poškodenú plechovú objímku v tvare šošovky, ktorá má na bokoch dva zvislé lemy so žliabkami na vnútornej strane. Rozmery: šírka: 4,5 cm, výška: 4,2 cm, vonkajšia dochovaná šírka objímky: 1 cm, vnútorná šírka objímky: 0,5 cm, výška objímky: 0,8 cm (tab. III: 9; evid. č. HF 26 248).

### Obj. 3/78 – hĺbka 40-75 cm

1. Okrajový fragment nôžky zo súdkovitej nádoby točenej na kruhu z jemne plavenej hliny sivohnedej farby. Povrch fragmentu je vyhladený do matného lesku. Rozmery: Ø nôžky: 13 cm, 3,9x2,3 cm (tab. I: 10; evid. č. HF 26 200).
2. Črep zo spodnej časti situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu oranžovohnedej farby. Povrch je upravený metopovitým zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 6,1x3,5 cm (tab. II: 16; evid. č. HF 26 208).
3. Črep zo spodnej časti tela misy točenej na kruhu z jemne plaveného materiálu. Črep je sekundárne perforovaný dvoma otvormi o priemere 0,3 cm, usporiadanými vedľa seba. Rozmery: 7,5x5,5 cm (tab. II: 11; evid. č. HF 26 191).
4. Torzo spodnej časti situlovitého hrnca točeného resp. obtáčaného na kruhu z materiálu tmavosivej farby. Povrch nádoby je upravený metopovitým zvislým hrebeňovaním. Rozmery: Ø dna: 8,5 cm, 5,6x13 cm (tab. II: 22; evid. č. HF 26 184; HF 26 206; HF 26 207; HF 26 224). K torzu patrí aj črep z tela nádoby, s povrchom upraveným metopovitým zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 5,7x5,7 cm (tab. II: 14; evid. č. HF 26 225).
5. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je mierne zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 2,6x2,3 cm (tab. I: 28; evid. č. HF 26 197).
6. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 3,5x2,7 cm (tab. I: 22; evid. č. HF 26 197).
7. Črep z pliec situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivohnedej farby. Povrch je upravený jemným zvislým hrebeňovaním a obvodovým žliabkom. Rozmery: 3,4x3,8 cm (tab. II: 20; evid. č. HF 26 190).
8. Okrajový črep zo situlovitého hrnca resp z okraja trojnožky, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Okraj je mierne zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 2,1x1,9 cm (tab. I: 25; evid. č. HF 26 198).
9. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: 2,6x1,8 cm (tab. II: 4; evid. č. HF 26 223).
10. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým zosilneným okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivohnedej farby. Rozmery: 5,1x3,1 cm (tab. II: 7; evid. č. HF 26 188).
11. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu hnedej farby. Rozmery: 5,3x3,4 cm (tab. II: 6; evid. č. HF 26 187).
12. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 5,1x3,4 cm (tab. I: 29; evid. č. HF 26 185).
13. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu svetlosivej a béžovej farby. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: 5,3x4,7 cm (tab. I: 18; evid. č. HF 26 184).
14. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu svetlosivej a svetlohnedej farby. Okraj je zosilnený a pod ním je jeden vodorovný žliabok, v ktorom sú štyri zvislé zárezy. Rozmery: 5,9x3,9 cm (tab. I: 17; evid. č. HF 26 221).
15. Okrajový črep z hrncovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu svetlosivej farby. Okraj je zosilnený. Rozmery: 5,1x3,5 cm (tab. I: 26; evid. č. HF 26 222).
16. Črep zo spodnej časti situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivohnedej farby. Povrch je upravený jemným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 4,5x4,2 cm (tab. II: 17; evid. č. HF 26 226).
17. Fragment železného kutého plechu obdĺžnikového tvaru a plochého prierezu. Rozmery: 5,2x1,7x0,25 cm (tab. I: 7; evid. č. HF 26 165).
18. Fragment železného plechu obdĺžnikového tvaru a plochého prierezu. Rozmery: 3,3x0,8x0,18 cm (tab. I: 8; evid. č. HF 26 166).
19. Železný klinec s veľkou plochou hlavičkou pôvodne kruhového tvaru. Rozmery: Ø hlavičky: 4,7x3,7 cm, výška: 2,6 cm (tab. I: 6; evid. č. HF 26 167).
20. Maľovaný črep z tela nádoby z materiálu oranžovej farby. Na črepe sú stopy po plošnom maľovaní v horizontálnych pásoch bielou a červenooranžovou engobou. Rozmery: 2,5x2,5 cm (tab. I: 12; evid. č. HF 26 194).
21. Črep z pliec situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu hnedej farby. Povrch je upravený nepravidelným zvislým hrebeňovaním a obvodovým žliabkom. Rozmery: 5,4x4,6 cm (tab. II: 21; evid. č. HF 26 160).
22. Črep z tela nádoby točenej na kruhu z jemne plaveného materiálu sivej farby. Rozmery: 5,1x4,6 cm (tab. II: 10; evid. č. HF 26 161).
23. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu tmavosivej farby. Rozmery: 4,3x2,3 cm (tab. II: 8; evid. č. HF 26 159).
24. Maľovaný črep z tela nádoby z materiálu oranžovej farby. Na črepe sú stopy po plošnom maľovaní v horizontálnych pásoch bielou, červenou a červenooranžovou engobou. Rozmery: 3,5x4,5 cm (tab. I: 13; evid. č. HF 26 192).




*Obr. 5. Senec-Svätý Martin, okres Senec, poloha „Za rybníkom". Fotografie situácie objektu 3/78 - polozemnica a objektu 7/78 - zemnica (1 – 6). Celkový pohľad na objekty 3/78 a 7/78 (1, 2), pohľad na východnú časť objektu 3/78 – základový žľab s dvojicou kolových jám (3, 4), pohľad na deštrukciu piecky/ohniska v objekte 7/78 a záber na dno objektu 7/78 s kolovými jamami (podľa: Mináč/Zachar 1982; foto: L. Zachar).*

25. Okrajový fragment z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu hnedej farby. Na črepe sú stopy po úprave povrchu v podobe jemných zvislých a vodorovných rýh. Rozmery: Ø ústia: 15 cm, 7,1x6,7 cm (tab. I: 21; evid. č. HF 26 202).
26. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: Ø ústia: 20 cm, 4,8x2,2 cm (tab. I: 19; evid. č. HF 26 196).
27. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: Ø ústia: 16 cm, 6,8x2,8 cm (tab. I: 16; evid. č. HF 26 195).
28. Okrajový črep z hrncovitej/misovitej nádoby vyrobenej bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu hnedej farby s mierne zosilneným von vyhnutým okrajom. Pod okrajom je sekundárna perforácia v podobe jedného otvoru o priemere 0,25 cm. Rozmery: Ø ústia: 36 cm, 7,2x3,9 cm (tab. II: 1; evid. č. HF 26 203).
29. Okrajový fragment z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: Ø ústia: 36 cm, 8,3x3,7 cm (tab. II: 2; evid. č. HF 26 205; HF 26 297).
30. Okrajový fragment z kónickej misy s dnu vtiahnutým mierne zosilneným okrajom, točenej na kruhu z materiálu hnedej farby. Rozmery: Ø ústia: 26 cm, 6,3x3,9 cm (tab. II: 3; evid. č. HF 26 204).
31. Okrajový črep z flašovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu oranžovej farby s von vyhnutým okrajom. Pod ústim sú viditeľné stopy po točení na kruhu v podobe dvoch jemných žliabkov. Rozmery: Ø ústia: 7 cm, 3,6x1,8 cm (tab. I: 11; evid. č. HF 26 199).
32. Okrajový fragment z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu hnedočiernej farby. Na črepe sú stopy po úprave povrchu v podobe nepravidelného zvislého hrebeňovania. Rozmery: Ø ústia: 18 cm, 5,6x6,8 cm (tab. I: 23; evid. č. HF 26 294).
33. Okrajový črep z tela misy esovitej profilácie so zosilneným zaguľateným okrajom, vyrobenej na hrnčiarskom kruhu z materiálu svetlohnedej a sivej farby. Rozmery: 5,8x5,7 cm (tab. II: 15; evid. č. HF 26 296).
34. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivočiernej farby. Rozmery: 6,3x2,9 cm (tab. II: 5; evid. č. HF 26 290).

35. Okrajový črep pravdepodobne z trojnožky sivej a svetlohnedej farby, točenej na hrnčiarskom kruhu s mierne zosilneným okrajom, pod ktorým sú dva vodorovné obvodové žliabky. Oba bočné lomy črepu sú sekundárne opracované a sú na nich výrazne stopy vo forme štvorice rovných žliabkov v pravidelných rozstupoch. Rozmery: Ø ústia: 22 cm, 5,4x3,2 cm (tab. I: 24; evid. č. HF 26 299).
36. Okrajový črep z hrncovitej/vázovitej nádoby točenej na hrnčiarskom kruhu s von vyhnutým okrajom. Rozmery: Ø ústia: 14 cm, 6,1x3,5 cm (tab. I: 14; evid. č. HF 26 295).
37. Črep z tela situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Povrch je upravený jemným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 5,5x4,2 cm (tab. II: 13; evid. č. HF 26 300).
38. Okrajový črep z polguľovitej misy s mierne dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu svetlosivej farby. Rozmery: Ø ústia: 15 cm, 5,1x3,8 cm (tab. II: 9; evid. č. HF 26 298).
39. Torzo spodnej časti a dna situlovitého hrnca točeného resp. obtáčaného na kruhu z materiálu sivej a béžovej farby. Povrch nádoby je upravený zvislým hrebeňovaním. Rozmery: Ø dna: 16 cm, 11,1x7,5 cm (tab. II: 19; evid. č. HF 26 310; HF 26 311; HF 26 312).
40. Okrajový črep z veľkej hrncovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu sivej farby a s von vyhnutým, na vonkajšej strane zahroteným okrajom. Rozmery: Ø ústia: 38 cm, 9,9x3,6 cm (tab. I: 15; evid. č. HF 26 175).
41. Fragment železného predmetu obdĺžnikového tvaru v tvare plochej tyčinky obdĺžnikového prierezu. Predmet je na jednom konci rozkutý, resp. preseknutý sekáčom a vytvára ostrú hranu. Rozmery: 5,7x1,7/3,1x0,4 cm (tab. I: 9; evid. č. HF 26 304).
42. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu béžovej farby. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: Ø ústia: 22 cm, 7,8x3,4 cm (tab: I: 27; evid. č. HF 26 231).
43. Okrajový fragment z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu sivej farby. Na črepe sú stopy po úprave povrchu v podobe metopovitého zvislého hrebeňovania. Rozmery: Ø ústia: 13 cm, 4x3 cm (tab. I: 20; evid. č. HF 26 232).
44. Črep z tela situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu hnedej farby. Povrch je upravený pravidelným jemným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 5,4x2,5 cm (tab. II: 18; evid. č. HF 26 234).
45. Črep z tela situlovitého hrnca obtáčaného na kruhu z materiálu hnedej farby. Povrch je upravený nepravidelným jemným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 6,2x6,1 cm (tab. II: 12; evid. č. HF 26 293).
46. Bronzová kompletne zachovaná jednodielna spona typu Gorica s oblúkovitým lučíkom polguľovitého prierezu, štvornásobným vinutím s vnútornou tetivou a plným zachycovačom, v ktorom je kruhový otvor. Spona je korodovaná, pokrytá nekvalitnou zelenou patinou. Rozmery: dĺžka: 3,8 cm, šírka lučíka: 0,26 – 0,16 cm, šírka vinutia: 0,55 cm (tab. I: 4; evid. č. HF 26 303).
47. Bronzová spona typu Almgren 18a2 s prehnutým lučíkom kosoštvorcového prierezu. Spona je poškodená, chýba predná časť s vinutím a ihlou. Je pokrytá kvalitnou zelenou patinou. Vo vrchnej dochovanej časti lučíka je odliata objímka, zachycovač je prelamovaný. Rozmery: dĺžka: 7,6 cm, Ø lučíka: 3x3 cm (tab. I: 3; evid. č. HF 26 111).
48. Bronzová malá poškodená spona spojenej konštrukcie s odlomeným, doprava zahnutým drôtom z vinutia a nedochovanou nôžkou. Na nízko klenutom lučíku kruhového prierezu je liata „objímka", na ktorú sa pôvodne napájala nôžka. Spona je pokrytá kvalitnou sivozelenou patinou. Rozmery: dĺžka: 3,12 cm, Ø lučíka: 0,2 – 0,15 cm (tab. I: 2; evid. č. HF 26 164).
49. Fragment vrchnej časti nôžky (2 zlomky) zo železnej spony spojenej konštrukcie. Nôžka je z drôtu kruhového prierezu je ukončená svorkou v tvare podkovy, ktorou bola nôžka pôvodne upevnená na lučík spony. Fragment je výrazne skorodovaný. Rozmery: fragment č. 1: dĺžka: 2,4 cm, Ø drôtu: 0,2 cm, vonkajší Ø objímky: 0,75 cm, vnútorný Ø objímky: 0,3 cm, fragment č. 2: dĺžka: 1,45 cm, Ø drôtu: 0,2 cm (tab. I: 1; evid. č. HF 26 163).
50. Fragment bronzového profilovaného plechu pravdepodobne z kruhového kovania/obloženia. Plech je pokrytý kvalitnou sivozelenou patinou. Rozmery: 2,45x1,8 cm, hrúbka plechu: 0,02 cm (tab. I: 5; evid. č. HF 26 112).
54. Fragment železnej platničky obdĺžnikového tvaru a prierezu, na konci rozkutej a so stopami po sekaní sekáčom. Rozmery: dĺžka: 5,7 cm, šírka 1,8 cm, šírka rozkutej časti: 3,1 cm, hrúbka: 0,6 cm (tab. I: 9; evid. č. HF 26 304).

### Obj. 7/78 – JV polovica

1. Torzo z vázovitej nádoby, zloženej z troch črepov, točenej na hrnčiarskom kruhu z jemnozrnného materiálu sivej farby. Ústie nádoby je von vyhnuté. Na hrdle je obvodový žliabok. Na prechode hrdla a pliec nádoby je plastická obvodová lišta. Na pleciach nádoby je sú dva vodorovné obvodové žliabky, medzi ktorými je jednoduchá vlešťovaná vlnovka. Povrch nádoby je vyhladený do matného lesku. Rozmery: Ø ústia: 14,5 cm, 9,6x3,4 cm (evid. č. HF 26 330), 8,7x8,1 cm (evid. č. HF 26 334), 5,5x5,1 cm (evid. č. HF 26 331), (tab. III: 6).
2. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na hrnčiarskom kruhu z materiálu svetlosivej farby. Na vnútornej strane stien sú dva plytké vodorovné vlešťované žliabky. Rozmery: Ø ústia: 27 cm, 10,1x6,2 cm (tab. III: 7; evid. č. HF 26 335).
3. Časť kančieho kla (tab. III: 4).
4. Kančí kel (tab. III: 5).

### Obj. 7/78 – SZ roh objektu, hĺbka 130 cm

1. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: Ø ústia: 29 cm, 9,5x4,3 cm (tab: III: 1; evid. č. HF 26 326).
2. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej a béžovej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním je jeden vodorovný žliabok. Rozmery: 4,9x3,3 cm (tab: III: 2; evid. č. HF 26 327).
3. Okrajový črep z hrubostennej kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na hrnčiarskom kruhu z materiálu sivej a béžovej farby. Na črepe je v oblasti výdute sekundárna perforácia v podobe časti zachovaného kruhového otvoru. Rozmery: 4,2x3,3 cm (tab. III: 3; evid. č. HF 26 328).
4. Črep z tela nádoby točenej na kruhu z materiálu svetlohnedej farby. Povrch črepu je starostlivo vyhladený do matného lesku. Na črepe je sekundárna perforácia v podobe časti zachovaného kruhového otvoru. Rozmery: 8,1x6,3 cm (tab. III: 8; evid. č. HF 26 329).

### Sonda II, hĺbka: 0-40 cm, zber

1. Fragment z dna hrncovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: Ø dna: 15 cm, 8,7x5,7 cm (tab. V: 4; evid. č. HF 26 090).
2. Okrajový črep z flašovitej nádoby točenej na kruhu z materiálu oranžovej farby s von vyhnutým okrajom. Povrch nádoby je maľovaný červenou engobou. Rozmery: Ø ústia: 8,5 cm, 3,1x2,3 cm (tab. V: 2; evid. č. HF 26 086).
3. Črep z tela nádoby točenej na kruhu z materiálu oranžovohnedej farby. Na črepe sú dva nevýrazné plytké obvodové žliabky. Rozmery: 7,5x3,3 (tab. V: 6; evid. č. HF 26 088).
4. Okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: 2,4x2,1 cm (tab. V: 3; evid. č. HF 26 087).

### Sonda II, hĺbka: 40-65 cm, zber

1. Okrajový črep z hrnca so zrezaným kyjovito zosilneným okrajom vyrobeným v ruke bez pomoci hrnčiarskeho kruhu z materiálu sivohnedej farby. Na črepe sú stopy po zvislom hrebeňovaní. Rozmery: Ø ústia: 18 cm, 4,2x4,2 cm (tab. V: 1; evid. č. HF 26 091).
2. Črep z pliec situlovitého hrnca hnedej farby, točeného na kruhu s úpravou povrchu nepravidelným zvislým hrebeňovaním a obvodovým žliabkom. Rozmery: 6,5x4,9 cm (tab. V: 7; evid. č. HF 26 093).
3. Črep z tela situlovitého hrnca hnedej farby, točeného na kruhu s úpravou povrchu zvislým hrebeňovaním. Rozmery: 3,3x3 cm (tab. V: 5; evid. č. HF 26 092).

### Sektor B, hĺbka 50 cm – Obj. 10/78, zber

1. Okrajový črep zo situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Okraj je zosilnený a pod ním sú dva vodorovné žliabky. Rozmery: Ø ústia: 22 cm, 7,8x3,2 cm (tab: V: 8).
2. Fragment kónickej misy s dnu zatiahnutým okrajom, točenej na kruhu/resp. obtáčanej, s nerovným okrajom z materiálu hnedosivej farby. Rozmery: Ø ústia: 19 cm, 13,2x9,1 cm (tab: V: 10; evid. č. HF 26 392).

### Sonda III, hĺbka: 40-60 cm, zber

1. Okrajový črep z kónickej misy s mierne dnu vtiahnutým okrajom, točenej na kruhu z materiálu sivej farby. Rozmery: Ø ústia: 34 cm, 5,3x3 cm (tab. V: 12; evid. č. HF 26 162).

### Sonda VI, hĺbka: 75 cm, zber

1. Črep zo spodnej časti a dna situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Povrch nádoby je upravený pravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: Ø dna: 23 cm, 11,2x8,8 cm (tab. V: 11; evid. č. HF 26 399).
2. Črep zo spodnej časti situlovitého hrnca točeného na kruhu z materiálu sivej farby s prímesou grafitu. Povrch nádoby je upravený pravidelným zvislým hrebeňovaním. Rozmery: Ø dna: 13 cm, 8,7x7,7 cm (tab. V: 9; evid. č. HF 26 399).

## Vyhodnotenie

Dva objekty z doby laténskej, preskúmané v roku 1978 v Senci-Svätom Martine, v polohe „Za rybníkom" predstavujú typické sídliskové objekty z doby laténskej. Starší z objektov 7/78, datovaný na základe keramického materiálu do strednej doby laténskej stupňa LTC, predstavuje typický sídliskový objekt obytného charakteru, zemnicu dvojkolovej konštrukcie s nosnými kolmi v strede kratších strán (obr. 3; 4; 5: 1, 6), aké sú známe prakticky zo všetkých sídlisk z doby laténskej v strednom Podunajsku (*Březinová 2000*; *Březinová 2006*, 9 nn.; *Kuzmová 1980*, 313 nn.) v období strednej a neskorej dobe laténskej. Druhý z objektov 3/78 polozemnica, je zaujímavý predovšetkým svojou netypickou konštrukciou, ktorá spočíva v kombinácii kolovej konštrukcie po obvode obdĺžnikového pôdorysu objektu, ktorá mala niesť nadzemnú časť stavby, ako aj v žľabe, ktorý sa nachádza vo východnej polovici objektu (obr. 3; 4; 5: 1-5). Vzhľadom na informácie, že z objektu pochádza aj železná troska a pravdepodobne k nemu patria aj kolové jamy mimo zisteného pôdorysu, môžeme snáď predpokladať, že išlo skôr o objekt hospodárskeho, resp. remeselníckeho charakteru, datovaný na základe spôn a črepového materiálu do záveru neskorolaténskeho stupňa LTD2.

### Vyhodnotenie materiálnej náplne zo stredolaténskeho objektu 7/78 - zemnice

Časť materiálu z výskumu v Senci-Svätom Martine tvorí keramika z objektu 7/78 (tab. 3: 1-3, 6-8), ktorá je už podľa vzhľadu odlišná ako keramický materiál z objektu 3/78. Z tvarov sú zastúpené tri typy nádob. K najvýraznejšiemu patrí rekonštruovateľná časť vázovitej nádoby s von vyhnutým okrajom a výzdobou vo forme obvodového prstenca na hornej časti pliec v podhrdlí, ako aj s dvojicou obvodových žliabkov na pleciach nádoby, medzi ktorými je jednoduchá vlnovka (tab. III: 6). Tvarovo analogický materiál pochádza z objektu 179/85 v Nitre-Šindolke (*Březinová 2000*, Taf. 103: 6). Samotná vlešťovaná výzdoba na vnútornej strane mís sa objavuje až v náplni stupňa LTC (*Meduna 1980a*, 95; *Meduna 1980b*; *Parma 2007*, 340). Analogická výzdoba povrchu keramiky v podobe vlešťovania sa objavuje na najväčšom preskúmanom sídlisku zo strednej doby laténskej v Nitre-Šindolke (*Březinová 2002*, 207, obr. 2). K ďalším bežným typom keramiky patrí okrajový črep z kónickej misy s dnu vtiahnutým okrajom, na vnútornej strane zdobený dvoma horizontálnymi žliabkami (tab. III: 3) a dva okraje zo situlovitých hrncov (tab. III: 1, 2). Okrajový črep zo situlovitej nádoby ma veľmi typický tvar a jemu podobné typy sa vyskytujú napr. v objektoch 126/76, 158/77 v Nitre-Šindolke (*Březinová 2000*, Taf. 72: 11; Taf. 90: 2, 10). Z objektu pochádza aj črep z tela nádoby, ktorý je sekundárne prevŕtaný (tab. III: 8). Jeden stredolaténsky črep pochádza aj z výplne obj. 3/78, ktorý môžeme zahrnúť do stredolaténskeho obdobia predovšetkým na základe profilácie. Ide o esovito profilovanú misu so zaguľateným okrajom (tab. II: 15). Tento tvar misy ma priamu analógiu napr. v objektoch 10/68, 101/75, 102/75, 111/76 na sídlisku v Nitre-Šindolke (*Březinová 2000*, Taf. 8: 10, 11; Taf. 66: 8; Taf. 68: 16; Taf. 70: 3, 6).

Z výplne objektu pochádzajú aj dva kančie kly (tab. III: 4, 5), ktoré sú pomerne častým inventárom na laténskych sídliskách napr. v Slovenskom Grobe v objekte 1/08 (*Čambal, v tlači*). Ako je o Keltoch známe, venovali sa lovu diviakov a ich mäso tvorilo súčasť ich stravy. Samotná Rímska ríša diviačie mäso dovážala z Galie (*Bónis 1969*, 211). Nemôžeme však vylúčiť ani magické dôvody uchovávania kančích klov.

K náplni objektu 7/78 pravdepodobne patria aj dve spony stredolaténskej spojenej konštrukcie (tab. I: 1, 2). Obe sú výrazne poškodené a boli nájdené vo výplni neskorolaténskeho objektu 3/78. Fragment železnej spony, t.j. jej vrchnej časti nečlenenej pätky so svorkou (tab. I: 1) je problematické presnejšie typologicky zaradiť. Spona má početné analógie napr. na Smolenickom Molpíri (*Farkaš 2004*, 67 nn), ako aj na ďalších lokalitách zo stupňa LTC2. Druhá menšia bronzová spona je však nekompletná, nedá sa určiť, či ide o tvar s členenou, resp. nečlenenou pätkou (tab. I: 2). Podobná aj keď železná spona pochádza z Bořitova, kde bola objavená v rámci skúmaného laténskeho sídliska. Je datovaná na záver stredolaténskeho stupňa LTC2, pričom spony tejto konštrukcie sa vyskytujú predovšetkým na prelome k stupňu LTD (*Čižmář 2003*, 38, obr. 9: 10; tab. 35: 3). Obe spony sú však typologicky staršie ako ostatná náplň objektu 3/78. Spadajú do náplne stredolaténskeho stupňa LTC2 (*Zachar 1981*, 53).

Z bezprostrednej blízkosti objektu 7/78 z vrstvy pochádza aj fragment vrchnej časti nezdobenej železnej svorky nákončia pošvy laténskeho meča (tab. III: 9). Fragment svorky nákončia meča zo Senca-Martina môžeme podľa typológie J. M. de Navarra zaradiť s najväčšou pravdepodobnosťou, vzhľadom k výraznému poškodeniu fragmentu, k pošvám stredolaténskej formy skupiny B (*de Navarro 1972*, 172 nn.

Plate XCIX: 2, 8; CV: 1). Problematikou pôvodu niektorých laténskych pošiev mečov zo Slovenska sa zaoberal L. Zachar, ktorý hľadal na základe ich typológie väzby z Karpatskej kotliny smerom k oblasti Švajčiarska, resp. k západnej Európe (*Zachar 1984*, 75). Datovanie zlomku svorky meča patrí s najväčšou pravdepodobnosťou do obdobia stredolaténskeho stupňa LTC aj vzhľadom k osídleniu lokality. Ide o pomerne ojedinelý sídliskový nález. Na laténskych sídliskách sa vyskytujú zbrane a konkrétne súčasti meča resp. jeho pošvy veľmi zriedka. Jedným z mála príkladov sídliskového nálezu pošvy meča je železná plechová pošva, pochádzajúca z hradiska v Plaveckom Podhradí-Pohanskej z depotu I/68 (*Paulík 1970*, obr. 5: 4; 7: 1a-b; *Paulík 1976*, 145, 153, tab. LII: 1; *Paulík/Tomčíková 2005*, obr. 12). Iným príkladom je fragment čepele železného meča, pochádzajúceho z blízkosti laténskeho výrobného objektu 8/07 v Chorvátskom Grobe, časti Čierna voda (*Bazovský/Čambal/Gregor 2008*, 502, tab. I: 13a, 13b).

**Vyhodnotenie materiálnej náplne z neskorolaténskeho objektu 3/78 - polozemnice**

Prevládajúcu časť nálezov zo stredolaténskeho objektu 7/78 ako aj z neskorolaténskeho objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina, resp. z vrstvy v ich blízkosti tvorili zlomky kvalitnej, na kruhu točenej keramiky, predovšetkým redukčne vypálenej. V ruke zhotovená keramika sa medzi nálezmi vyskytla v fragmentov z hrncov s tzv. kyjovito zrezaným okrajom. Z objektu pochádzajú aj dva maľované črepy z nádob. Najpočetnejšie boli zastúpené situlovité hrnce so zosilneným okrajom, točené na kruhu s prímesou resp. bez prímesy grafitu a misy. Veľkú časť materiálu tvorili aj črepy z tiel situlovitých hrncov s typickou výzdobou vo forme zvislého jemného, ako aj hrubého pravidelného, nepravidelného a metópovitého hrebeňovania. Z lokality nepochádzajú žiadne nádoby ani črepy z dáckej keramiky. V príspevku vychádzame z typológie neskorolaténskej keramiky, spracovanej L. Zacharom (*Zachar/Rexa 1988*, 45-50; *Pieta/Zachar 1993*, 157 n.) a neskôr doplnenej (*Čambal 2004*).

V rámci jednotlivých typov sa v materiálnej náplni z objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina objavujú tieto tvary neskorolaténskej keramiky. Situlovité hrnce ***skupiny I/1*** točené na kruhu so zosilneným zaobleným ovaleným okrajom, nízkym hrdlom členeným plastickým prstencom, opatrené zvislým hrebeňovaním (vlešťovaným, jemným, hrubým, metópovitým) alebo bez neho, vyhotovené z hliny s prímesou grafitu, resp. bez grafitu so stopami po plošnom tuhovaní, prípadne s tuhovaným hrdlom a okrajom. Rozmery hrncov tejto skupiny sú veľmi rôznorodé od veľkých cez hrnce stredných veľkostí až po malé tvary (tab. I: 16-19, 22, 26-29; tab. II: 12-14, 16-22; tab: IV: 8-11, 14-17; tab. V. 5, 7-9, 11). Veľmi dôležitou skupinou a v tomto prípade aj pomerne početnou v porovnaní s ostatnými neskorolaténskymi lokalitami na JZ Slovensku sú hrnce s kyjovito zosilneným vodorovne zrezaným okrajom zo ***skupiny I/2***, vyrábané bez pomoci hrnčiarskeho kruhu, resp. obtáčané bez výzdoby alebo s povrchovou úpravou metópovito členeným zvislým, pravidelným alebo nepravidelným hrubým prípadne vlešťovaným hrebeňovaním a drsným matným povrchom. Veľkosťou tieto hrnce zodpovedajú skôr stredne veľkým a menším tvarom hrncov, tmavosivých a hnedých odtieňov s prídavkom sľudy ako ostriva. Na lokalite sa vyskytli len hrnce tohto typu, vyrobené bez pomoci hrnčiarskeho kruhu (tab. I: 20, 21, 23; tab. III: 12, 13; tab. V: 1). Typickú oppidálnu keramiku doplňujú vázovité hrnce ***skupiny I/4*** s oblúkovito von prehnutým širokým hrdlom a kónickým telom. Hrnce sú vyhotovené točením na kruhu z jemne plavenej hliny s hrdlom bez plastického prstenca (tab. I: 14, tab. IV: 5; tab. V: 4, 6). Posledným typom hrncovitých nádob je ***skupina I/6 – I/7*****, t.j.** hrnce so zosilneným, von vyhnutým okrajom, točené na kruhu. Ide o hrnce väčších tvarov s kvalitnou povrchovou úpravou (tab. I: 15, tab. IV: 1). Zaujímavosťou je, že hrniec tohto typu (tab. I: 15) má priame analógie vo výplni jednej z dvoch preskúmaných hrnčiarskych pecí na Námestí Slobody, v ktorej bol podľa všetkého tento typ hrnca vypaľovaný (*Janšák 1955*, 195 nn., obr. 16). Z náplne tejto pece pravdepodobne pochádzajú aj tri kusy hrnca typu I/2 s tzv. kyjovitým okrajom (*nepubl.*), ktoré sa nám podarilo medzi množstvom keramického materiálu z tejto pece identifikovať. Ďalším veľmi typickým tvarom neskorolaténskej keramiky sú aj flašovité nadoby skupiny II. V našom prípade ide o ***skupinu II/1*****,** fľašovité nádoby s oblúkovito prehnutým úzkym a široko roztvoreným lievikovitým hrdlom a ovoidným, vajcovitým alebo kónickým telom. Na nádoby sú vyhotovené točením na kruhu z kvalitnej, jemne plavenej hliny oranžovej, prípadne svetlohnedej farby. Povrch nádob je kvalitne opracovaný, starostlivo vyhladený, leštený, často býva aj maľovaný engobami hlavne odtieňmi červenej, oranžovej a bielej farby. Maľba spočíva v plošnom maľovaní alebo v horizontálnych pásoch (tab. I: 11, 12, 13; tab. V: 2). Nie veľmi častým tvarom na lokalitách mimo oppíd sú aj súdkovité nádoby stojace na kalichovitých nôžkach. Jeden exemplár takéhoto fragmentu súdkovitej nôžky pochádza aj z objektu 3/78. Ide o fragment nôžky zo ***skupiny III/3***, t.j. súdkovitých nádob s odsadeným hrdlom, točené na kruhu z jemne plave-

nej hliny tmavosivých, prípadne hnedých odtieňov s kvalitnou úpravou povrchu hladením a leštením. Maľovaná výzdoba sa na tomto type nádob zatiaľ nevyskytla. Tento typ nádob je typický tým, že nádoba stojí na kalichovitej nôžke. Veľkosť súdkovitých nádob je do značnej miery variabilná, pohybuje sa od veľkých nádob s objemom niekoľkých litrov až po poháre (tab. I: 10). Druhou najväčšou skupinou keramiky v náplni väčšiny neskorolaténskych objektov tvoria misy. V našom prípade ide hlavne o klasické kónické mysy s dnu vtiahnutým okrajom zo ***skupiny V/2***. Misy kónického tvaru s dovnútra vtiahnutým okrajom, točené na kruhu z materiálu rôznej zrnitosti a farby. Pri tomto type nádob bola uplatňovaná úprava povrchu hladením, leštením, zdrsňovaním vonkajšej strany mís od max. výdute smerom k dnu v kombinácii s leštením hrdla misy (tab. I: 2-8; tab. IV: 2-4, 6, 7; tab. V: 10, 12). Jediným exemplárom na lokalite je zastúpená misa zo aj ***skupiny V/3*, t.j.** misa dvojkónická s polguľovitým alebo guľovitým telom a so zaobleným, mierne von vyhnutým okrajom, točené na kruhu z jemne plavenej hliny svetlohnedých a sivých odtieňov. Na lokalite sa vyskytli aj maľované exempláre (tab. II: 9). Do materiálnej náplne neskorolaténskeho stupňa LTD2 patria aj keramické kotlíkovité trojnožky zo ***skupiny VI***. Ide o kotlíkovité trojnožky točené na kruhu z hliny bez prímesy grafitu. Z lokality pochádzajú pravdepodobne dva okraje z keramických trojnožiek. Predpokladáme tak na základe veľmi typického tvaru okraja tohto typu nádob. Môžeme sem zaradiť okraje nádob s mierne zosilneným zaguľateným okrajom, plastickou lištou medzi dvoma obvodovými žliabkami pod okrajom, ktoré majú paralely na iných lokalitách (tab. I: 24, 25).

Keramický nálezový materiál zo Senca-Svätého Martina obsahoval aj niekoľko črepov s výzdobou, prevedenou technikou vlešťovania do ešte nevypálenej hliny (tab. III: 6, 7). Môžeme sem zaradiť črepy zdobené hladeným alebo vlešťovaným ornamentom v podobe vlnoviek (tab. III: 6) a horizontálnych rýh (tab. III: 7). Patrí sem aj pre dobu laténsku typické jemné, ako aj hrubé pravidelné (tab. II: 13, 17, 18, 20, 21; tab. IV: 9, 11, 14-17; tab. V: 5, 9, 11), nepravidelné (tab. I: 17, 23; tab. II: 12, 19; tab. IV: 7, 13) a metópovité (tab. I: 20; tab. II: 14, 16, 22) hrebeňovanie na situlovitých nádobách. Ide o bežnú výzdobu neskorolaténskej keramiky, ktorá nemá z hľadiska chronológie dôležitú vypovedaciu hodnotu, keďže výzdobné motívy tohto typu sa bežne vyskytujú v nálezových celkoch, spadajúcich do strednej doby laténskej ako aj oboch neskorolaténskych stupňov LTD1 - LTD2. Okrem týchto typov výzdoby sa na jednom fragmente objavuje aj povrchová úprava nádoby vo forme vrstvy smolného náteru (tab. V: 5). Na lokalite sa vyskytlo aj niekoľko črepov, na ktorých sú sekundárne otvory (tab. I: 19; tab. II: 1, 11; tab. III: 3, 8), ktoré sú podľa doposiaľ známych interpretácií znakom pomerne častého opravovania keramických nádob v dobe laténskej napríklad pomocou železných svoriek.

Datovanie neskorolaténskych keramických nálezov je často krát komplikované nedostatkom typických alebo výrazných predmetov, ktoré dopomáhajú k presnejšiemu datovaniu jednotlivých celkov. Charakteristické je to predovšetkým pre obdobie neskorolaténskeho stupňa LTD2, t.j. pre jeho materiálnu náplň. Najviac analógií ku keramickému materiálu, získanému počas výskumu v roku 1978 v Senci-Svätom Martine poznáme z priestoru Bratislavského oppida. Väčšina keramického materiálu je charakteristická pre oba neskorolaténske stupne LTD1 – LTD2, ide predovšetkým o situlovité hrnce a kónické misy s dnu vtiahnutým okrajom. K presnejšiemu datovaniu nálezovej situácie v objekte 3/78 výrazným spôsobom dopomáhajú aj dve neskorlaténske spony, ktoré boli súčasťou výplne objektu 3/78. Je to do istej miery výnimočný situácia, keďže sa popri týchto dvoch neskorolaténskych sponách vyskytuje aj jednak maľovaná keramika, ale predovšetkým aj typický tvar neskorolaténskeho v ruke formovaného hrnca s tzv. kyjovitým vodorovne zrezaným okrajom typu I/2. Práve tento typ keramiky spolu s kotlíkovitou trojnožkou je najcharakteristickejším znakom neskorolaténskeho stupňa LTD2 v priestore bratislavského oppida a jeho zázemia (*Polla 1979*, obr. 33: 7, 8; *Studeníková/Zachar 1980*, obr. 112: 4; *Zachar 1982*, 42, obr. B: 1; *Zachar 1981*, 49, obr. 8: 16; 15: 5; *Zachar/Rexa 1988*, 64; 66; obr. 15: 13; *Urban 1996*, 198; obr. 1: 4, *Čambal 2004*, 29, tab: XIII: 1; XV: 6, 7; XXIX: 5-7; *Resutík 2007*, 109, tab. 1: 1, 2, 5; 2: 8, 11; 7: 1-4) a naznačuje tzv. keltsko-dácky horizont po roku 50 pred Kr. (*Musilová/Lesák 1996*, 102, ). V materiálnej náplni z objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina sa nevyskytuje ešte jeden tvar nádoby, misa s výrazne esovitou profiláciou typu V/4 „Békásmegyer". Podľa O. Urbana sú v Bratislave charakteristickým tvarom stupňa LTD2 (*Urban 1996*, 199; obr. 3). Veľmi vysoký počet týchto mís sa objavuje na sídlisku v Gellérthegy-Tabán (*Bónis 1969*). Typy nádob I/2 a V/4 sa vyskytujú v spoločných nálezových celkoch v Bratislave - Starom meste (*Zachar 1981*; *Zachar 1982*; *Zachar/Rexa 1988*; *Pieta/Zachar 1993*; *Lesák/Musilová 1996*; *Resutík 2007*) a na hradnom vrchu (*Čambal 2004*) a v Rusovciach (*Bazovský 2004*, 95 nn., obr. 4:6; 6: 1-3; 9: 4, 7). Zaujímavé je aj to, že zo Senca-Svätého Martina, z objektu 3/78 ako aj z vrstiev nad ním pochádza hneď niekoľko fragmentov z niekoľkých exemplárov tohto typu nádob s kyjovito zosilneným zrezaným okrajom.

Ide vo všeobecnosti o malé oproti oppidálnej keramike pomerne primitívne tvary hrncov, vyrobené bez pomoci hrnčiarskeho kruhu a zaujímavé je aj to, že sú mierne odlišné vo formovaní „kyjovitého zosilnenia okraja" oproti exemplárom známym v priestore bratislavského oppida. Najviac analógií pochádza práve z Bratislavy – Starého mesta (*Polla 1979*, obr. 33: 7, 8; *Studeníková/Zachar 1980*, obr. 112: 4; *Zachar 1982*, 42, obr. B: 1; *Zachar 1981*, 49, obr. 8: 16; 15: 5; *Zachar/Rexa 1988*, 64; 66; obr. 15: 13; *Urban 1996*, 198; obr. 1: 4, *Čambal 2004*, 29, tab: XIII: 1; XV: 6, 7; XXIX: 5-7; *Resutík 2007*, 109, tab. 1: 1, 2, 5; 2: 8, 11; 7: 1-4). Hrniec s kyjovito zosilneným okrajom typu I/2 tvarovo vychádza z typu situlovitého hrnca I/1. Hrnce tohto typu sú často sprevádzané sponami typu Jezerine, Gorica, Alèsia a sponami s prehnutým lúčikom typu Almgren 18 (*Zachar 1981*, 53; obr. 15: 1, 2, 5; *Zachar/Rexa 1988*, 64; *Bónis 1969*, Abb. 51: 30; *Resutík 2007*, 97 nn.). Celý hrniec s kyjovito formovaným okrajom typu I/2 pochádza z Hlavného námestia č. 4 v Bratislave, kde sa nachádzal v situácii spolu s norickou mincou typu Karlstein (*Lesák/Musilová 1996*, 94, 98). V obj. 14 na Hlavnom námestí č. 7 v Bratislave sa hrniec typu I/2 s kyjovitým okrajom vyskytol spolu so sponami typu Gorica a Jezerine - Feugére 12 (*Musilová/Lesák 1996*, 94-103), pričom spony s prehnutým lúčikom Almgren 18 predstavujú záverečnú fázu laténskeho osídlenia (*Musilová/Lesák 1996*, 103). Objekt 14 na Hlavnom námestí č. 7 bol datovaný do prelomu stupňov LTD1/LTD2 so zánikom niekedy okolo rokov 40-30 pred Kr. (*Musilová/Lesák 1996*, 103). Zaujímavosťou je taktiež výskyt typu hrnca s kyjovitým okrajom v objekte 7/96 na Hlavnom námestí v Bratislave spolu s bronzovou situlou typu Eggers 16 – Gross Romstedt ako aj s dáckym keramickým materiálom (*Restuík 2007*, 111, tab. 8: 6). Na základe výskytu hrnca typu I/2 v nálezových celkoch s vyššie spomínanými typmi spôn môžeme jeho hornú hranicu výskytu datovať do prelomu stupňov LTD1/LTD2 a počítame s jeho výskytom až po záver laténskeho osídlenia niekedy v augustovskom období 30/20 rokov 1. stor. pred Kr. V súčasnosti však môžeme jednoznačne tvrdiť, že hrnce s kyjovito zosilneným okrajom sa vyskytujú zásadne v oblasti JZ Slovenska, a to predovšetkým v priestore bratislavského oppida a jeho zázemia. Doposiaľ nepoznáme ich nálezy z Moravy. Z priestoru Nitry je známych niekoľko fragmentov variantov týchto hrncov (*Březinová/Katkin 2004*, 161, tab. 2: 2; *Bednár/Březinová/Ptáčková 2005*, 144, tab. 14: 34, tab. 20:4). Z oblasti Dolného Rakúska doposiaľ existuje len niekoľko exemplárov (*ústna informácia M. Karwowského*). Otázkou teda aj naďalej ostáva, odkiaľ sa sem tento typ hrnca dostáva, resp. pod akým vplyvom. Prípadne či súvisí so zmenou etnicity časti obyvateľstva? Kotlíkovité trojnožky skupiny VI (tab. I: 24, 25) sú taktiež jednoznačne datované v rámci nálezových celkov z Bratislavy do prechodného stupňa LTD1/LTD2, resp. do stupňa LTD2 (*Zachar 1982*, obr. 6; *Zachar/Rexa 1988*, obr. 17: 8; *Pieta/Zachar 1993*, obr. 91: 1-5; *Musilová/Lesák 1996*, tab. III: 5, 6; *Urban 1996*; *Pieta 1996*, 185; obr. 1: 10, 11, 13; *Čambal et al. 2006*). Podobne aj v Nitrianskom hrádku, odkiaľ je jeden fragment z trojnožky (Pieta 1996, obr. 1: 12), pričom ide o analogický tvar k okrajovým fragmentom trojnožiek z bratislavského oppida a Senca-Svätého Martina. Pôvod trojnožiek sa hľadá niekde na území severnej Itálie (*Pieta 1996*, 185), kde je na lokalite St. Bernardo v severnom Taliansku v hrobovom celku 126 analogický tvar trojnožky (*Zachar 1982*, 42) a patria k čisto funkčným tvarom keramiky (*Pieta/Zachar 1993*, 161). V nálezovom materiáli z objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina sa nevyskytla žiadna dácka keramika.

Samostatnú časť keramického inventára, získaného výskumom objektu 3/78 v Senci-Svätom Martine tvorí neskorolaténska maľovaná keramika. Maľovanú keramiku môžeme v tomto prípade hodnotiť len veľmi obmedzene, keďže sa zachovala len v troch črepoch. Z objektu 3/78, resp. z vrstvy v jeho blízkosti pochádzajú len tri maľované črepy. V jednom prípade ide o ústie flašovitej nádoby skupiny II/1 (tab. V: 2) a v dvoch prípadoch o črepy z tela nádob (Tab. I: 12, 13). Jeden je maľovaný plošne červenou engobou (tab. I: 12) a druhy v troch horizontálnych pásoch, kde sa uplatňuje biela, oranžova a červená engoba (tab. I: 13). Najviac analógií a aj geograficky najbližšie produkčné centrum maľovanej keramiky k Sencu-Svätému Martinu je v priestore Bratislavského oppida (*Pieta 1982*, 118; *Zachar 1987*, 46; *Cumberpatsch 1993*, 60), kde je doložená veľká koncentrácia nálezov maľovanej keramiky. Všeobecne môžeme teda tvrdiť iba to, že má opäť najviac analógií v oppidálnej keramike z Bratislavy, predovšetkým z Bratislavského Starého mesta (*Zachar 1981*; *Zachar 1982*; *Zachar/Rexa 1988*; *Pieta/Zachar 1993*; *Čambal et al. 2006*; *Čambal/Gregor 2008*; *Resutík 2007*) a z hradného vrchu (*Čambal 2004*). Predpokladáme, keďže pochádza z tejto lokality v Senci v malom množstve, ako aj fakt, že sa na lokalite vyskytol pomerne veľký počet sekundárne opravovaných črepov, resp. pôvodne nádob, že osídlenie v Senci-Svätom Martine spadá do úplné záverečného horizontu keltského osídlenia JZ Slovenska. Podobne tomu tak bolo aj na ďalších lokalitách v bratislavskom oppide ako aj v Rusovciach, kde sa na neskorolaténskom sídlisku maľovaná keramika vyskytovala v sídliskových objektoch popri keramike točenej na kruhu (misy typu Békásmegyer, situlovité hrnce I/1) aj so si-

tulovitými hrncami s kyjovito zosilneným okrajom typu I/2, točených na kruhu, aj modelovaných v ruke, datovaných vo všeobecnosti do stupňa LTD2 (*Bazovský 2004*, 95 n.). Na základe týchto zistení môžeme tvrdiť, že maľovaná keramika na sídliskách ako aj v bratislavskom oppide naďalej pretrváva aj v stupni LTD2, pravdepodobne až do jeho záveru, ale vo veľmi obmedzenom množstve.

Dve neskorolaténske spony z objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina typu *Gorica* a spona s prehnutým lučíkom typu *Almgren 18* už boli predbežne publikované autorom výskumu L. Zacharom, ktorý ich jednoznačne začlenil do materiálnej náplne neskorolaténskeho stupňa LTD2 (*Zachar 1981*, 53, obr. 15: 1, 2).

Podľa S. Demetza môžeme sponu zo Senca-Svätého Martina (tab. I: 3) priradiť k plne vyvinutému typu spôn *Almgren 18a2*, t.j. ide o klasickú plne vyvinutú formu tohto typu spony, aj keď o pomerne masívnu, čo je dôležité pre jej datovanie (*Demetz 1999*, 119, 122). Starším variantom spôn Almgren 18 je variant Almgren 18a1 a neskorou formou je variant Almgren 18a3 (*Demetz 1999*, 119). Geografické rozšírenie spôn typu Almgren 18a2 je v oblasti Álp, konkrétne v Korutánsku a Slovinsku, ďalej v severovýchodnom predalpí, ale predovšetkým v Porýní, v Podunajsku, v Čechách, na Morave, v Poľsku a v priestore juhovýchodnej Alpskej časti Norika (*Demetz 1999*, 114, Karte 35). Datovanie tohto variantu spony spadá do včasno a stredoaugustovského obdobia, pričom začiatok ich produkcie spadá niekde tesne pred rok 35 pred Kr. (*Demetz 1999*, 122). Dokladom toho je výskyt variantu spony Almgren 18a2 v hrobových celkoch spolu s nasledujúcimi typmi spôn stredolaténskej konštrukcie typu Kastav, Jezerine IIa2, Idrija Ia, Almgren 237a, Almgren 238a, spony so zvieracími hlavičkami typu Ia, Aucissa, Almgren 238b2 a Almgren 67a. Toto spektrum spôn svedčí o tom, že časové rozpätie používaných spôn patrí do jedného časového obdobia, a podieľalo sa na spoluformovaní neskoršieho noricko-panónskeho ženského kroja (*Demetz 1999*, 122). V oblasti púchovskej kultúry spadajú tieto spony do obdobia neskorolaténskeho, resp na začiatok staršej doby rímskej (*Pieta 1982*, 36-37; *Čižmář 1993*, 92). V Čechách tvoria spony typu Almgren 18a hlavný typ spôn v náplni Plaňanského horizontu grossromstedtskej kultúry (*Droberjar 2006*, 30 nn.). Začiatok tohto horizontu môžeme klásť najneskôr niekam na rozhranie rokov 30/25 pred Kr. a končí sa príchodom Marobuda do priestoru Čiech niekedy v rozmedzí rokov 9/6 pred Kr., (v absolútnej chronológii je zaužívané datovanie 10/5 pred Kr.) (*Droberjar 1997*, 274-276). V Slovinsku a v krajinách bývalej Juhoslávie je spona typu Almgren datovaná do posledného stupňa neskorej doby laténskej (*Guštin 1991*, 43). Najviac analógií k spone tohto typu pochádza z priestoru bratislavského oppida a z Devína-hradného kopca. V priestore Bratislavy-Starého mesta boli objavené na niekoľkých polohách Ide o polohy v priestoroch Hlavnom námestí č. 7 v priestoroch Kutscherfeldovho paláca, odkiaľ spomínaná spona pochádza z objektu 9/94 na (*Musilová/Lesák 1996*, 88, tab. II: 2), ďalej z vrstvy na susednej parcele na Hlavnom námestí č. 8 (*Resutík 2007*, 111, tab. 8: 3), z katastrofického horizontu na parcele 554 na Vydrici pod Bratislavským hradom, odkiaľ pochádzajú tri exemplár e (*Baxa et al. 1990*, 38; *Pieta/Zachar 1993*, 185) ako aj z Panskej ulice č. 19 – 21, Sedlárskej ulice č. 2 a Ventúrskej ulice č. 18 (*Zachar/Rexa 1988*, 69, *Pieta/Zachar 1993*, 170, obr. 95: 5-8). Z Devína pochádza niekoľko exemplárov týchto spôn. Boli objavené v neskorolaténskych vrstvách (vrstva 2) tesne pod zvyškami rímskej kamennej stavby z augustovského obdobia, pričom pod touto vrstvou so sponami typu Almgren 18a sa nachádzala vrstva so sponou typu Jezerine (*Pieta/Plachá 1999*, 191). Na sever od Dunaja v stredodunajskom priestore sú tieto spony všeobecne datované do najmladšieho neskorolaténskeho horizontu (*Pieta/Plachá 1999*, 194). Masívnejšie exemplá re typu Almgren 18a2, ku ktorým patrí aj spona zo Senca-Svätého Martina boli produkované snáď až v posledných dvoch desaťročiach 1. stor. pred Kr. (*Demetz 1999*, 122).

Sponu typu *Gorica* zo Senca-Svätého Martina (tab. I: 4), ktorú spracovala S. Rieckhoffová (*Rieckhoff 1975*, 24) môžeme podľa triedenia S. Demetza zaradiť k variantu spony typu Gorica IIa2 (*Demetz 1999*, 107). Geografické rozšírenie spôn tohto typu spadá do priestoru Álp, predovšetkým však do prostredia severovýchodnej Itálie, Slovinska a Dalmácie (*Demetz 1999*, 108, Karte 32). Ide o drôtené spony s vysoko klenutým lučíkom, ktoré ho nemajú zdobený a konkrétne v našom prípade o menšiu variantu s malým kruhovým otvorom v zadnej časti zachycovača. M. Guštin datuje spony typu Gorica na základe nálezov z pohrebísk z územia bývalej Juhoslávie do obdobia rokov 40/30 pred Kr. až do obdobia 10/20 po Kr., kam spadajú menšie exemplár e (*Guštin 1991*, 42). Spony tohto typu sa dožívajú prvých desaťročí nového letopočtu, vzhľadom na dobre datovateľný nález z hrobu v Montebelluna, hrob Sernaglia 1, v ktorom sa okrem spony typu Gorica nachádzal aj As cisára Tibéria po roku 22 po Kr. (*Guštin 1991*, 42). Aj podľa S. Demetza sa ako najvčasnejšia doba výskytu spôn typu Gorica sa naskytuje doba najskôr v 40-tych, resp. 30-tych rokoch 1. stor. pred Kr., vyskytuje sa v augustovskom období a ťa-

žisko produkcie tohto typu spony leží v posledných desaťročiach 1. stor. pred Kr., ešte pred zlomom letopočtu (*Demetz 1999*, 108). Najbližšiu analógiu má spona typu Gorica IIa2 v priestore neďalekého bratislavského oppida, kde bola objavená spolu so sponou typu Jezerine – Feugère 12a, ako aj s hrncom typu I/2 s kyjovito zosilneným okrajom v objekte číslo 14 na Hlavnom námestí v Bratislave (*Musilová/Lesák 1996*, 101, tab. II: 4).

Z objektu pochádza aj niekoľko zlomkov železných predmetov (tab. I: 7-9), ktoré však neumožňujú ich presnejšie funkčne zaradenie. V jednom prípade však nemôžme vylúčiť možnosť, že ide o kováčsky polotovar, na ktorom sú evidentné stopy po sekaní kovu sekáčom (tab. I: 9). Nie je vylúčené, že ostatné železné predmety mohli slúžiť kovania v rámci nadzemnej drevenej konštrukcie objektu. V tomto prípade sem môžeme zaradiť klinec s veľkou oválnou hlavicou (tab. I: 6). Ku kovovým predmetom patrí aj fragment profilovaného bronzového plechu, ktorého funkcia nám však nie je známa. Nie je vylúčené, že išlo o bronzové okutie okraja nádoby, resp. súčasť bronzovej nádoby, keďže vnútorná hrana bronzového plechu je pravidelne zaoblená (tab. I: 5).

Nález dvoch neskorolaténskych spôn v objekte 3/78 v Senci-Svätom Martine spolu s výskytom hrncov typu I/2 s kyjovito zrezaným okrajom naznačujú aspoň podľa doteraz známych interpretácií na JZ Slovensku tzv. kelto-dácky horizont v závere doby laténskej v stupni LTD2. Treba však podotknúť, že ide o hrnce v porovnaní s hrncami s kyjovito zrezaným okrajom z priestoru Bratislavy o veľmi primitívne formy. Avšak vzhľadom na absenciu jednak dáckej keramiky na lokalite v Senci-Svätom Martine, ako aj výrazne pokročilé datovanie oboch spôn do posledných decénií 1. stor. pred Kr. dovoľuje snáď načrtnúť otázku, či sa objekt 3/78 v Senci-Svätom Martine nenachádza na hranici prelomu letopočtu a či už nezapadá do laténsko-rímskeho horizontu?, ktorý už naznačili nálezy a interpretácie výskumu práve na spomínanom Hlavnom námestí v Bratislave (*Musilová/Lesák 1996*, 101). Vylúčená však nie je ani možnosť, že objekt 3/78 spadá do záveru laténskeho horizontu stupňa LTD2, vymedzeného poslednými decéniami 1. stor. pred Kr. V tomto období sa oblasť priestoru bratislavského oppida a jeho zázemia po páde Bójskej moci na strednom Dunaji, spôsobenej porážkou od Dákov (*Dobesch 1995*, 15 nn.), dostáva pod vplyv Norického kráľovstva (*Kolníková 1996*, 49-50; *Pieta/Zachar 1993*, 190). Dokladom politického, hospodárskeho ako aj mocenského vplyvu Norikov sú jednak nálezy drobných razieb norických mincí typu Karlstein a Eis/Magdalensberg v priestore bratislavského oppida a Devína, datovaných do rozmedzia rokov 35-25 pred Kr. (*Kolníková 1996*, 38). O minciach typu Karlstein sa predpokladá, že sa v bratislavskom oppide aj razili (*Pieta/Zachar 1993*, 181; *Kolníková 1996*, 38). Túto možnosť potvrdzujú aj najnovšie nálezy takmer kompletných dávkovacích platničiek na mincový kov z Mudroňovej ulice v Bratislave (*Bazovský/Gregor 2009*, 135). Dokladom norického vplyvu do oblasti Bratislavy a okolia sú aj súčastí noricko-panónskeho opaska typu Garbsch G1b a Garbsch B7g, nájdeného spolu s niekoľkými tetradrachmami bratislavského typu Biatec v priestore Pezinka (*Čambal/Budaj 2009*, 197 nn.).

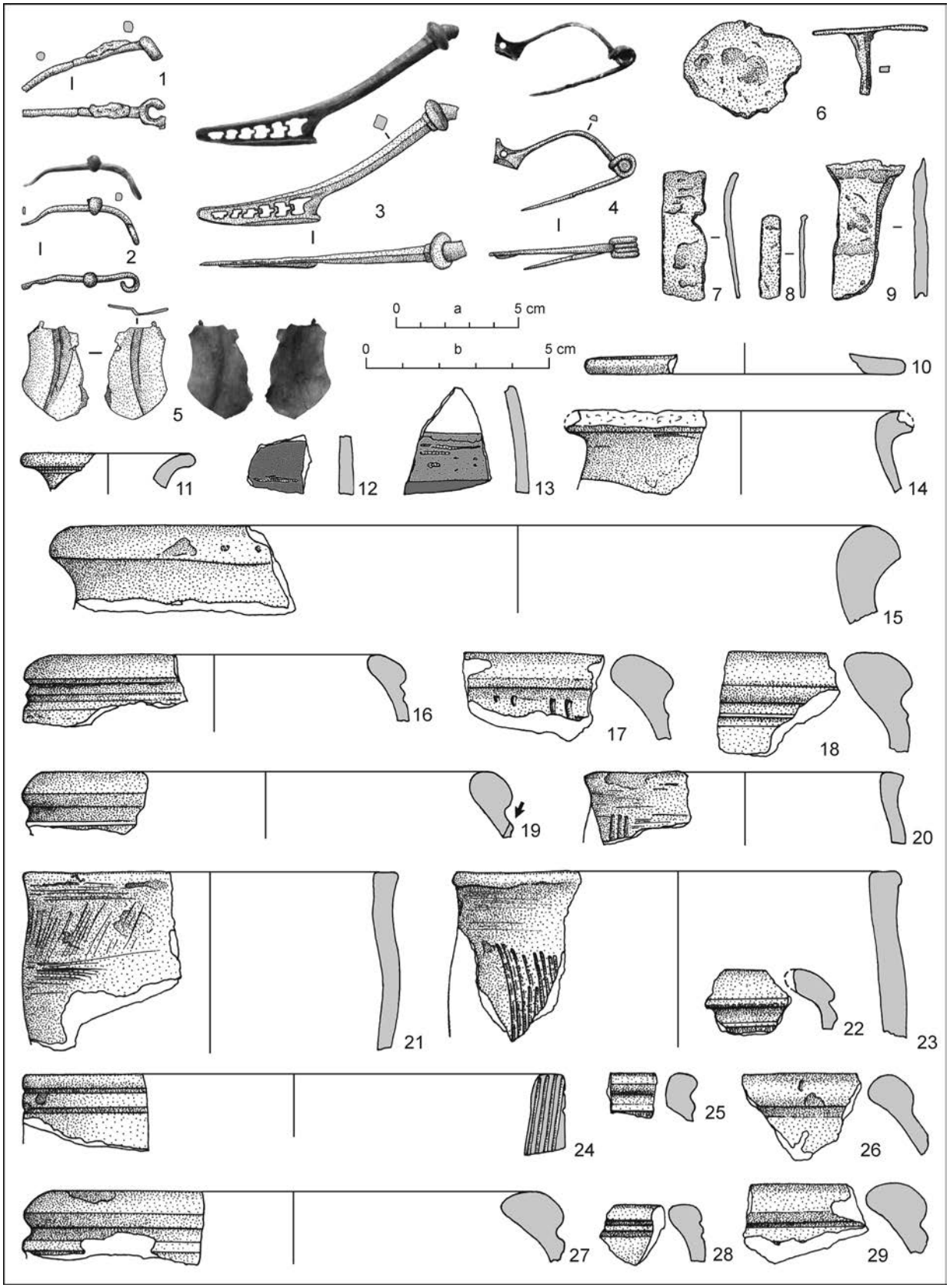
Materiálna náplň pochádzajúca z objektu 3/78 zo Senca-Svätého Martina, ako aj zistené súvislosti týkajúce sa predovšetkým spôn typu Almgren 18a2 a typu Gorica, nám umožňujú objekt 3/78 zo Senca-Svätého Martina jednoznačne datovať do posledných decénií 1. stor. pred Kr., na záver neskorolaténskeho stupňa LTD2 a snáď dovoľujú načrtnúť otázku, či sa objekt 3/78 nenachádza na hranici prelomu letopočtu a nezapadá už do laténsko-rímskeho horizontu?

**Poznámky:**
Autor fotografií: PhDr. L. Zachar
Autor fotografií a kresieb predmetov: Mgr. R. Čambal

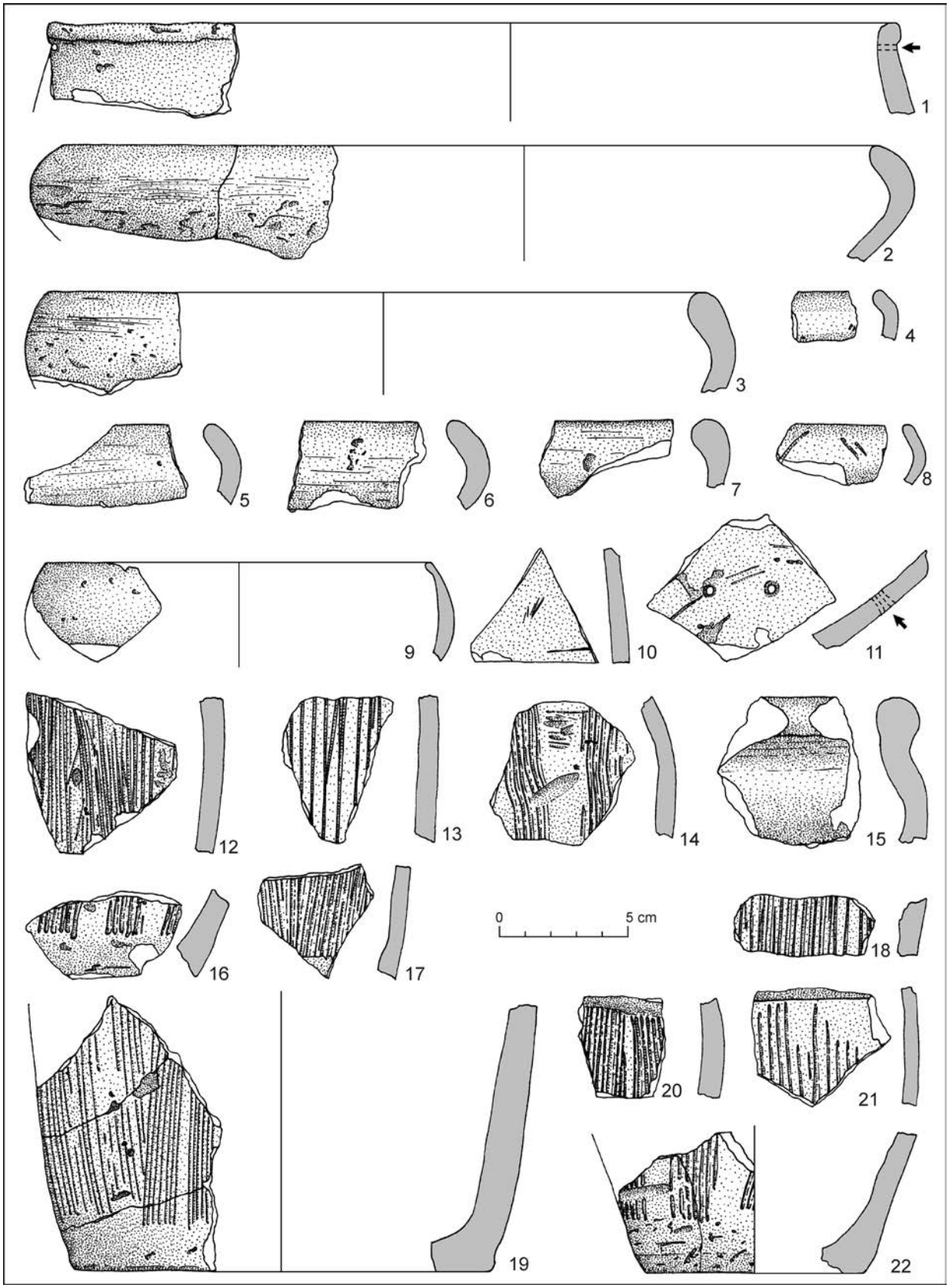
Mgr. Radoslav Čambal
SNM – Archeologické múzeum
Žižkova 12
SK-810 06 Bratislava, P.O. BOX 13
radocambal@centrum.sk
cambal@snm.sk

PhDr. Vladimír Mináč
Jegého 3
SK-810 08 Bratislava
v.minac@inethome.sk

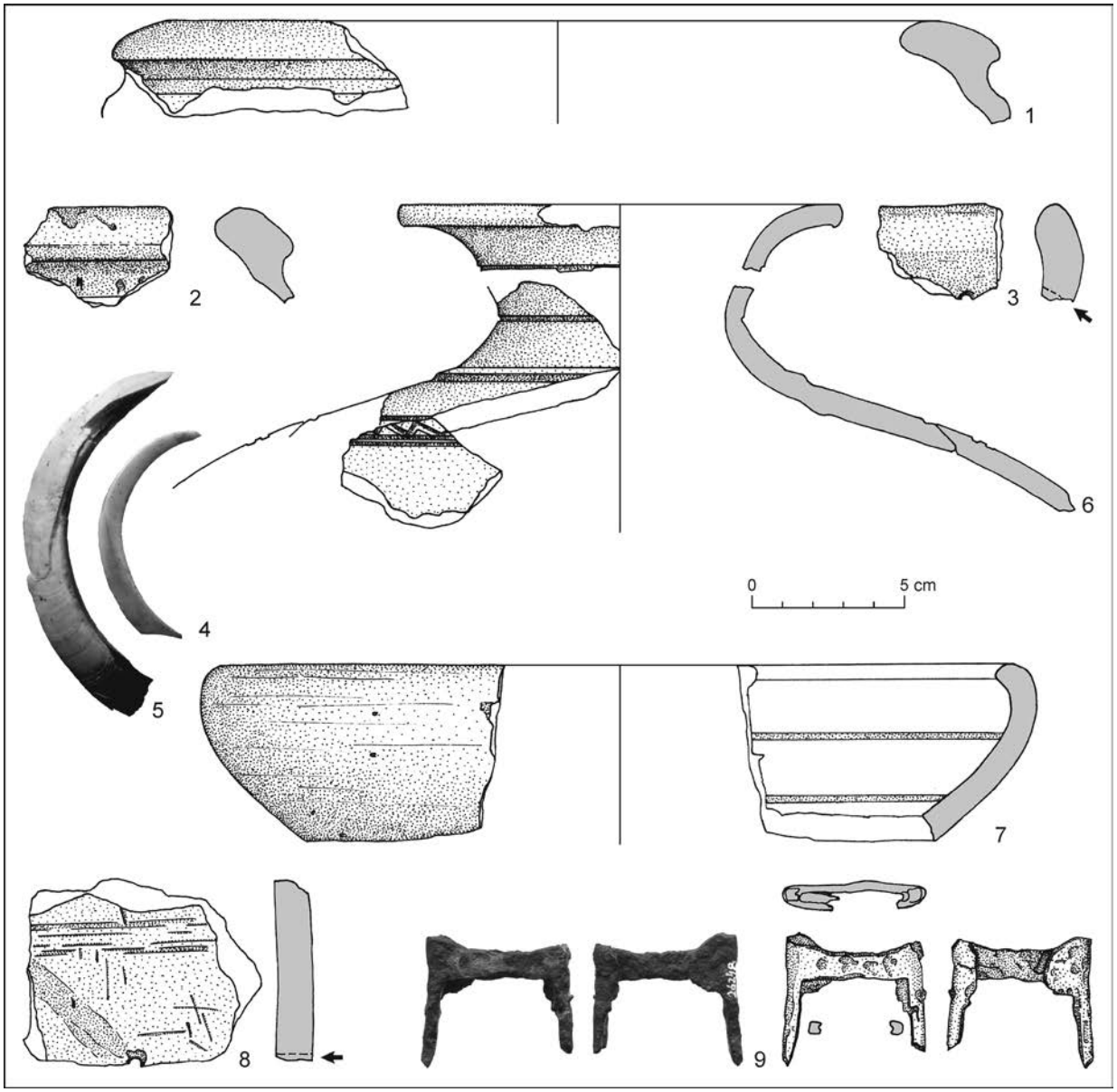
PhDr. Lev Zachar
1946-1994†



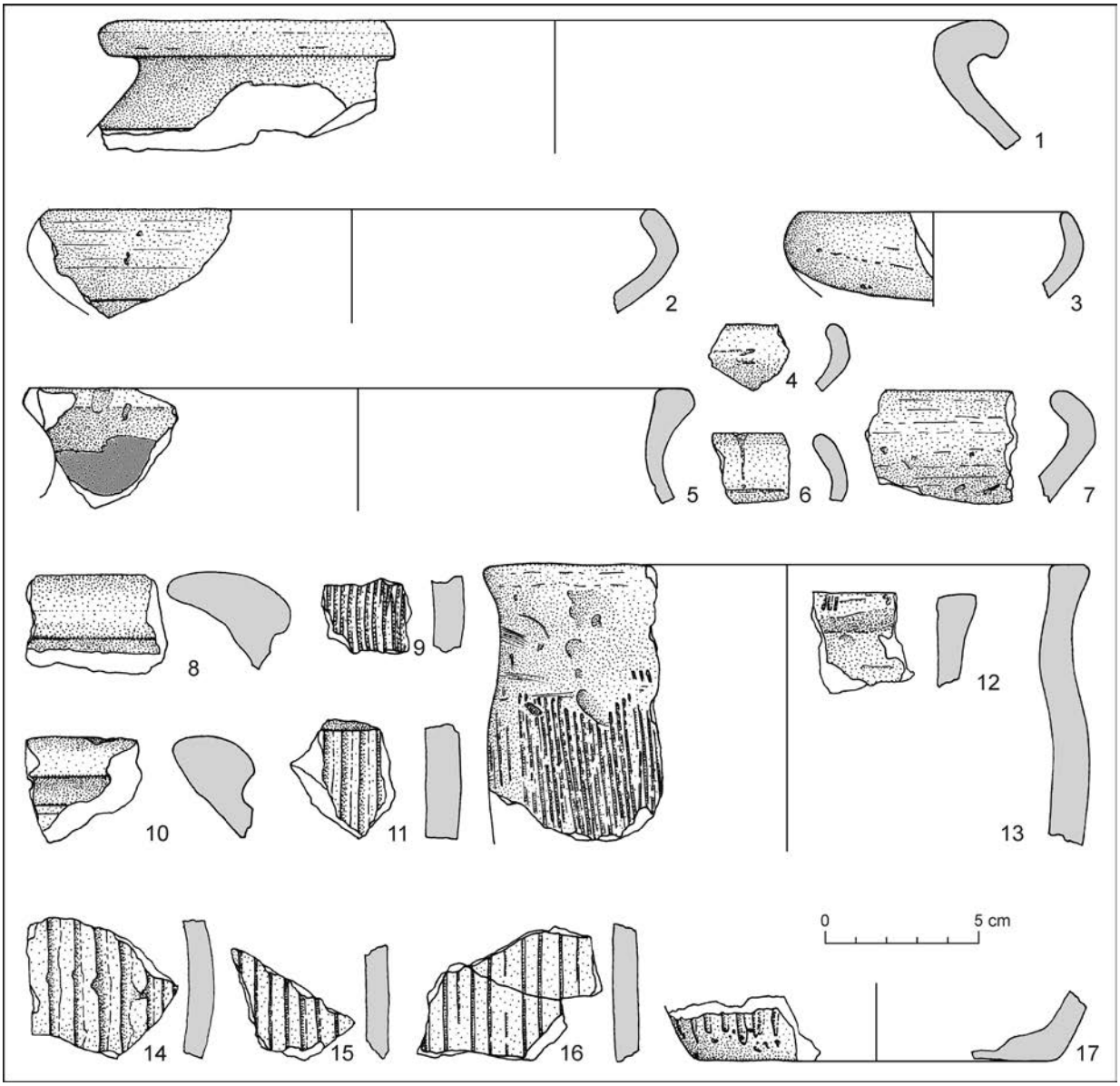

*Tab. I. Senec-Svätý Martin. Neskorolaténsky materiál z objektu 3/78. Spony stredolaténskej spojenej konštrukcie (1 – železo, 2 – bronz), bronzová spona typu Almgren 18 (3), bronzová spona typu Gorica (4), kovové nálezy (5 – bronz, 6-9 – železo) a keramická náplň objektu (10-29), (1-5: mierka a, 6-29: mierka b).*



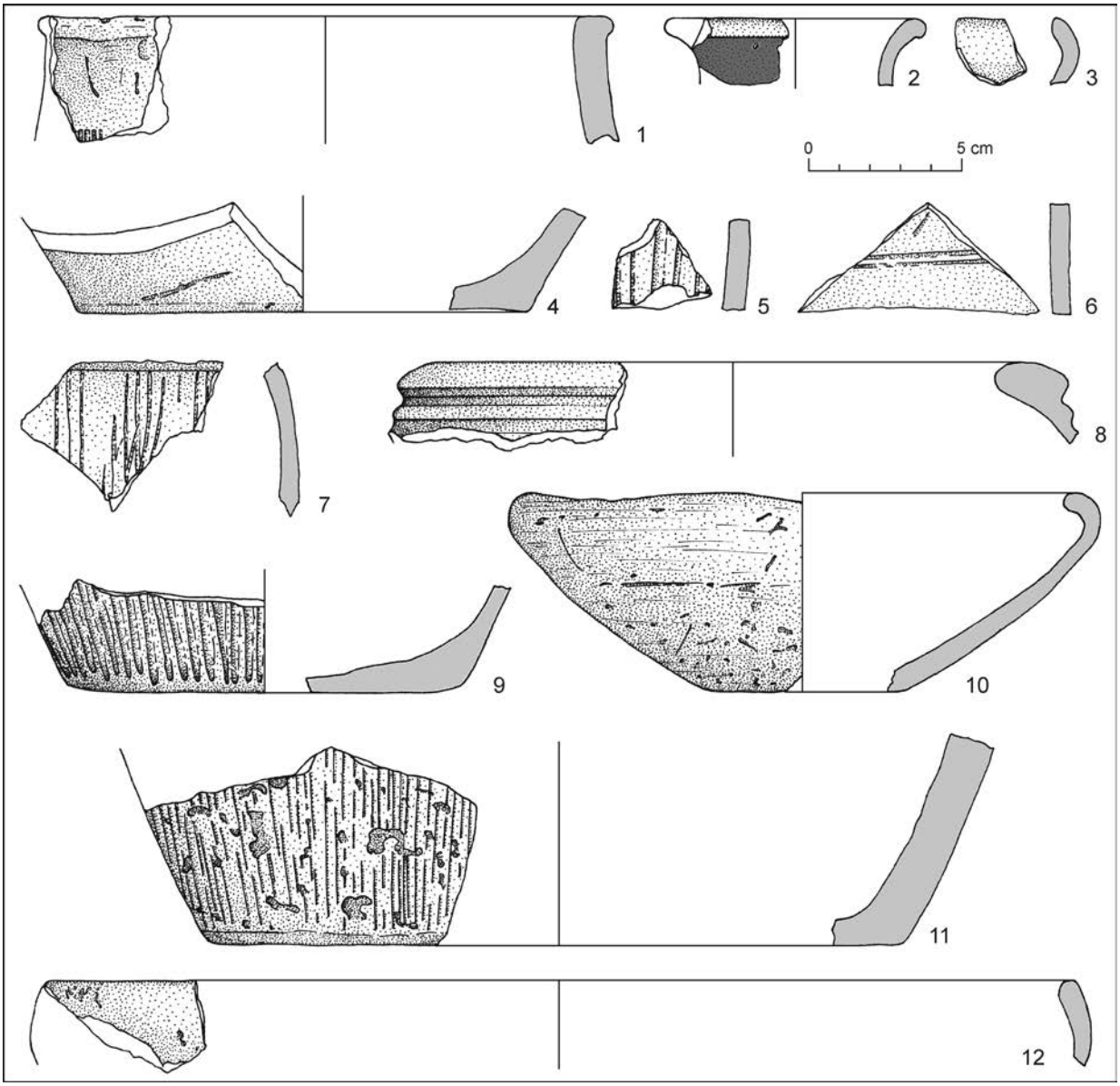

*Tab. II. Senec-Svätý Martin. Neskorolaténska keramika z objektu 3/78 (1-22).*




*Tab. III. Senec-Svätý Martin. Stredolaténska keramika z objektu 7/78 (1-3, 6-8). SV polovica obj. 7/78: (4-7 – keramika, kančie kly), SZ roh obj. 7/78, hĺbka 130 cm (1-3, 8). Fragment svorky nákončia železnej pošvy stredolaténskeho meča (9 - železo) zo zberu v sektore A pri včasnostredovekom objekte 6/78, hĺbka 45-50 cm.*




*Tab. IV. Senec-Svätý Martin. Neskorolaténska keramika z vrstiev zo sondy I. zo sektoru A (1-17). Sonda I: hĺbka: 0-40 cm (4, 6, 8, 14, 17), hĺbka: 30-50 cm (3, 10, 13, 16), hĺbka: 40-50 cm (1, 2, 5, 7, 15), hĺbka: 40-60 cm (9, 11, 12).*




*Tab. V. Senec-Svätý Martin. Neskorolaténska keramicka z vrstiev. Sonda II.: hĺbka: 0-40 cm (2-4, 6), hĺbka: 40-65 cm (1, 5, 7). Sonda III.: hĺbka: 40-60 cm (12). Sonda IV: hĺbka: 75 cm (9, 11) a zo sektoru B (8, 10).*

## LITERATÚRA


*Baxa et al. 1990* — P. Baxa/L. Zachar/M. Thurzo/A. Šefčáková: Záchranný výskum na Vydrici v Bratislave. AVANS 1988, 1990, 38.

*Bazovský 2004* — I. Bazovský: Sídlisko z neskorej doby laténskej v Bratislave – Rusovciach. Zbor. SNM. 98. Arch. 14, 2004, 95-108.

*Bazovský/Čambal/Gregor 2008* — I. Bazovský/R. Čambal/M. Gregor: Výrobné objekty z neskorej doby laténskej v Chorvátskom Grobe, časť Čierna Voda. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová: Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výskumů. Archeologie barbarů 2007, Brno 2008, 495-516.

*Bazovský/Gregor 2009* — I. Bazovský/M. Gregor: Mincové dávkovacie platničky z Mudroňovej ulice v Bratislave. Zbor. SNM 103. Arch. 19, 2009, 131-152.

*Bednár/Březinová/Ptáčková 2005* — P. Bednár/G. Březinová/S. Ptáčková: Neskorolaténske osídlenie hradného návršia v Nitre. Štud. Zvesti AÚ SAV 37, 2005, 115-185.

*Bónis 1969* — E. B. Bónis: Die spätkeltische Siedlung Gellérthegy - Tabán in Budapest. Budapest 1969.

*Březinová 2000* — G. Březinová: Nitra - Šindolka. Siedlung aus der Latènezeit. Katalog. Archeologica Slovaca Monographiae. Tomus VIII, Nitra 2000.

*Březinová 2002* — G. Březinová: Výzdobné motívy na keramike z laténskeho sídliska v Nitre-Šindolke. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 203-212.

*Březinová 2006* — G. Březinová: Sídliská a sídliskové nálezy z laténskej doby na juhozápadnom Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 40, 2006, 9-50.

*Březinová/Katkin 2004* — G. Březinová/S. Katkin: Sídliskový objekt z doby laténskej v Nitre-Malom seminári. Štud. Zvesti AÚ SAV 36, 2004, 155-174.

*Cumberpatch 1993* - C. G. Cumberpatch: The Circulation of Late La Tène Slip Decorated Pottery in Slovakia, Southern Poland and Transdanubian Hungary. Slov. Arch. 41, 1993/1, 59-81.

*Čambal 2004* — R. Čambal: Bratislavský hradný vrch – akropola neskorolaténskeho oppida. Zbor. SNM. Arch., Supplementum 1, Bratislava 2004.

*Čambal 2008* — R. Čambal: Osídlenie okresov Bratislava, Senec a Pezinok v dobe laténskej. In: CARNUNTUM-GERULATA, Pezinok 2008, 101-117.

*Čambal/Gregor 2008* — R. Čambal/M. Gregor: Engoby a pigmenty neskorolaténskej keramiky z bratislavského oppida. Zbor. SNM 102. Arch. 18, 2008, 95-110.

*Čambal et al. 2006* — R. Čambal/M. Gregor/T. Krampl/P. Nagy: Neskorolaténske objekty v Bratislave, Čajkovského ulici č. 9. Zbor. SNM 100. Arch. 16, 2006, 123-160.

*Čambal/Budaj 2009* — R. Čambal/M. Budaj: Keltské tetradrachmy z Pezinka a Bratislavy – Rače. Zbor. SNM 103. Arch. 19, 2009, 197-214.

*Čambal, v tlači* — R. Čambal: Predstihový zisťovací výskum v Slovenskom Grobe. AVANS 2008, Nitra, *v tlači.*

*Čižmář 1993* — M. Čižmář: Zur Chronologie der Púchover - Kultur in Mähren. Pam. Arch. 84, 1993/1, 86-96.

*Čižmář 2003* — M. Čižmář: Laténské sídliště v Bořitově. Pravěk Supplementum 10, Brno 2003.

*Čurný/Kovár 2006* — M. Čurný/B. Kovár: Laténska chata zo Senca. Zbor. SNM 100, Arch. 13, 2006, 107-121.

*Demetz 1999* — S. Demetz: Fibeln der Spätlatène- und frühen römischen Kaiserzeit in den Alpenländern. Raden/Westf. 1999.

*Dobesch 1995* — G. Dobesch: Die Boier und Burebista. In: J. Tejral/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Mitteldonaugebiet vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert im Mitteldonaugebiet. Materialien des VII. Internationalen Symposiums „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet", 13.–16. Dez. 1994. Brno-Nitra 1995, 15-19.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Časně římské spony západní proveniencie v Čechách. In: Archeologie ve středních Čechách 1, 273-301.

*Droberjar 2006* E. Droberjar: Plaňanská skupina grossromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezú a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie Barbarů 2005, Praha 2006, 11-90.

*Farkaš 2004* Z. Farkaš: Spony z doby laténskej z opevnenej polohy Molpír pri Smoleniciach. Zbor. SNM 98. Arch. 14, Bratislava 1994, 67-94.

*Guštin 1991* M. Guštin: Posočje in der jüngeren Eisenzeit. Ljubljana 1991.

*Hanuliak 2008* M. Hanuliak: Stredoveké sídlisko v Senci-Svätom Martine. Slov. Arch. 2008, 56/2, 293-340.

*Hanuliak/Mináč 2009* M. Hanuliak/V. Mináč: Charakteristika sídliska z prelomu včasného a vrcholného stredoveku v Senci-Svätom Martine. Archaeologia historica 34/09, 639-656.

*Janšák 1955* Š. Janšák: Hrnčiarska dielňa z neskorého laténu v Bratislave. Slov. Arch. 3, 1955, s. 195-221.

*Kolníková 1996* E. Kolníková: Norische Münzen im Oppidum Bratislava und in seinem Hinterland. Slov. Num. 14, 1996, 9-57.

*Kuzmová 1980* K. Kuzmová: Nížinné sídliská z neskorej doby laténskej v strednom Podunajsku. Slov. Arch. 28, 1980/2, 313-338.

*Meduna 1980a* J. Meduna: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha 1980.

*Meduna 1980b* J. Meduna: Die latènezeitlichen Siedlungen und Gräberfelder in Mähren (Katalog ). Brno 1980.

*Mináč 1978* V. Mináč: Zisťovací archeologický výskum v obci Senec-Martin. AVANS 1977, 1978, 160, 161.

*Mináč 1981* V. Mináč: Slovanské sídlisko a stredoveká osada v Senci-Martine. Arch. Hist. 6, 1981, 487-497.

*Mináč/Zachar 1982* V. Mináč/L. Zachar: Nálezová správa z výskumu v Senci-Martine, okr. Bratislava-vidiek v roku 1978 (Archív nálezových správ v Dokumentačnom oddelení SNM - AM v Bratislave). Nepublikované.

*Musilová/Lesák 1996* M. Musilová/B. Lesák: Neskorolaténske osídlenie na Hlavnom námestí č. 7 (Kutscherfeldov palác) v Bratislave. Zbor. SNM. 90. Arch. 6, 1996, 87-105.

*de Navarro 1972* Navarro, J. M. de: The finds from the site of La Tène. Volume I. Scabbards and the swords found in them. London 1972.

*Parma 2007* D. Parma: Laténské sídliště Otrokovice „Chmelín" Pravěk NŘ 16/2006, Brno 2007, 325-358.

*Paulík 1970* J. Paulík: Najstaršie hromadné nálezy železných predmetov na Slovensku. Zbor. SNM 64. Hist. 10, 1970, 31-83.

*Paulík 1976* J. Paulík: Keltské hradisko Pohanská v Plaveckom Podhradí. Martin 1976.

*Paulík/Tomčíková 2005* J. Paulík/K. Tomčíková: Ďalší hromadný nález železných predmetov v Plaveckom Podhradí. Slov. Arch. 53, 2005, 85-122.

*Pieta 1982* K. Pieta: Die Púchov - Kultur. Nitra 1982.

*Pieta 2008* K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Archaeologica Slovaca Monographiae, Tomus XI. Nitra 2008.

*Pieta/Plachá 1999* K. Pieta/V. Plachá: Die ersten Römer im nördlichen Mitteldonauraum im Lichte der neuen Grabungen in Devín. In: Th. Fischer/G. Precht/J. Tejral (Hrsg.): Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Köln - Brno 1999, 179-205.

*Pieta/Zachar 1993* K. Pieta/L. Zachar: Neskorolaténske oppidum v historickom jadre mesta. In: T. Štefanovičová a kol.: Najstaršie dejiny Bratislavy. Bratislava 1993, 148-209.

*Polla 1979* B. Polla: Bratislava západné Suburbium. Bratislava 1979.

*Prášek 1997* K. Prášek: Záchranný výskum včasnostredovekého osídlenia v Senci. Zbor. SNM. 91. Arch. 7, 1997, 67-78.

*Resutík 2007* B. Resutík: Východné suburbium bratislavského oppida archeologický výskum na Hlavnom námestí 8. Zbor. SNM 101. Arch. 17, 97-120.

*Rieckhoff 1975* S. Rieckhoff: Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüffingen (Schwarzwald-Baar-Kreis). In: Saalburg Jahrbuch 32, Berlin - New York.

*Studeníková/Zachar 1980* E. Studeníková/L. Zachar: Pokračovanie záchranného výskumu v Bratislave - Vajnoroch. AVANS 1979, 1980, 198-199.

*Urban 1996* O. H. Urban: Zur Chronologie der jüngeren Latènezeit in der Ostösterreich. Arh. Vestnik 47, 1996, 197-207.

*Zachar 1981* L. Zachar: Neskorolaténske vrstvy na Partizánskej ulici v Bratislave. Zbor. SNM. 75. Hist. 21, 1981, 35-54.

*Zachar 1982* L. Zachar: Príspevok k problematike Bratislavského oppida. Zbor. SNM. 76. Hist. 22, 1982, 31-49.

*Zachar 1987* L. Zachar: Keltské umenie na Slovensku. Bratislava 1987.

*Zachar/Rexa 1988* L. Zachar/D. Rexa: Beitrag zur Problematik der spätlatènezeitlichen Siedlungshorizonte innerhalb des Bratislavaer Oppidums. Zbor. SNM 82. Hist. 28, 1988, 27-72.

# LATÈNEZEITLICHE OBJEKTE 3/78 UND 7/78 AUS SENEC-SVÄTÝ MARTIN

R a d o s l a v Č a m b a l – V l a d i m í r M i n á č – L e v Z a c h a r

## Zusammenfassung

Im Jahre 1978 realisierte das Slowakische Nationalmuseum in Bratislava eine Ermittlungsgrabung in Senec-Martin, Flur Pasienok/Za rybníkom, Bez. Senec. Gegenwärtig heißt die Ortschaft Senec-Svätý Martin (Abb. 1). Im Rahmen der Grabung im Jahre 1978 untersuchte man insgesamt 13 Siedlungsobjekte aus der Latènezeit, der römischen Kaiserzeit und dem Frühmittelalter (Abb. 2).

Zwei latènezeitliche Objekte aus Senec-Svätý Martin, die in einer Superposition lagen (Abb. 3; Abb. 4), repräsentieren typische Siedlungsobjekte der Latènezeit. Das Objekt 7/78, ein Grubenhaus von Zweipfostenkonstruktion mit Tragpfosten in der Mitte der Kurzseiten, ist in die mittellatènezeitliche Stufe LTC datiert. Das Objekt 3/78, ein Halbgrubenhaus mit Konstruktion zusammengesetzt aus einer Kombination von Pfosten und einer Rinne in der östlichen Hälfte des Objekts, fällt ans Ende der spätlatènezeitlichen Stufe LTD2.

Einen Teil des Materials aus der Grabung in Senec-Svätý Martin bildet Keramik aus dem Objekt 7/78 (Taf. III: 1-3, 6-8), die eine Datierung des Objekts in die Stufe LTC2 erlaubt. Aus der Objektfüllung stammen auch zwei Eberhauer (Taf. III: 4, 5). Zum Inhalt des Objekts 7/78 gehören vermutlich auch zwei Fibeln von verbundener Mittellatènekonstruktion (Taf. I: 1, 2). Beide sind stark beschädigt und wurden in der Füllung des mittellatènezeitlichen Objekts 3/78a gefunden, womit sie seine Datierung in die mittellatènezeitliche Stufe LTC2 möglich machen. Aus der unmittelbaren Nähe des Objekts 7/78 stammt aus der Kulturschicht auch ein Fragment des Oberteils von einer unverzierten Eisenklemme des Ortbands von einer latènezeitlichen Schwertscheide (Taf. III: 9). Nach J. M. de Navarro können wir das Fragment zu den Schwertscheiden von Mittellatèneform der Gruppe B zuordnen und seine Datierung fällt in die Stufe LTC.

Den Großteil der Funde aus dem spätlatènezeitlichen Objekt 3/78 aus Senec-Svätý Martin, bzw. aus der Kulturschicht in dessen Nähe, bildeten Fragmente von hochwertiger oppidaler Drehscheibenkeramik (Taf. I: 10, 11, 14-19, 22-29) und einige Fragmente von Töpfen mit abgeschnittenem Keulenrand (Taf. I: 20, 21, 23). Aus dem Objekt stammen auch zwei bemalte Gefäßscherben (Abb. I: 12, 13).

Eine Gruppe sehr wichtig für die Datierung des Objekts und in diesem Fall auch relativ umfangreich im Vergleich zu den anderen spätlatènezeitlichen Fundstellen in der Südwestslowakei bilden die Töpfe mit keulenförmig verdicktem, horizontal abgeschnittenem Rand der ***Gruppe I/2***, hergestellt ohne die Hilfe einer Töpferscheibe (Taf. I: 20, 21, 23; Taf. IV: 12, 13; Taf. V: 1). In den Materialinhalt der spätlatènezeitlichen Stufe LTD2 gehören auch keramische kesselförmige Grapen der ***Gruppe VI*** (Taf. I: 24, 25). An der Fundstelle erschienen auch einige Scherben mit Sekundärlöchern, die auf relativ häufige Reparaturen der Keramikgefäße in der Latènezeit hindeuten (Taf. I: 19; Taf. II: 1, 11; Taf. III: 3, 8).

Töpfe mit Keulenrand I/2 zusammen mit dem kesselförmigen Grapen repräsentieren die charakteristischsten Merkmale der spätlatènezeitlichen Stufe LTD2 im Bereich des Bratislavaer Oppidums und dessen Umfeldes. Sie deuten den sog. keltodakischen Horizont nach dem Jahre 50 v. Chr. an. Dakische Keramik gab es in Senec-Svätý Martin jedoch keine. Die Töpfe mit keulenförmig verdicktem Rand vom Typ I/2 erscheinen oft in Vergesellschaftung mit Fibeln der Typen Jezerine, Gorica, Alèsia und geschweiften Fibeln vom Typ Almgren 18. Ein ganzer Topf mit Keulenrand vom Typ I/2 stammt aus Hlavné námestie (Hauptplatz) Nr. 4 in Bratislava, wo er in Begleitung von einer norischen Münze vom Typ Karlstein aufgefunden wurde. Interessant ist ebenfalls das Vorkommen von einem Topf mit Keulenrand im Objekt 7/96 am Hlavné námestie-Platz in Bratislava zusammen mit einer bronzenen Situla vom Typ Eggers 16 – Groß-Romstedt sowie mit dakischem Keramikmaterial. Es besteht also weiterhin die Frage, von wo dieser Topftyp hergelangt ist, bzw. unter welchem Einfluss. Oder hängt er vielleicht mit einem ethnischen Wandel bei einem Teil der Bevölkerung zusammen?

Aus dem Objekt 3/78 aus Senec-Svätý Martin stammen zwei spätlatènezeitliche Fibeln. Es handelt sich um den Typ *Gorica* und um eine geschweifte Fibel vom Typ *Almgren 18*.

Nach S. Demetz können wir die Fibel *Almgren 18* aus Senec-Svätý Martin (Taf. I: 3) zu dem vollentwickelten Fibeltyp *Almgren 18a2* zuordnen. Es geht also um die klassische vollentwickelte Form dieses Fibeltyps, obwohl um eine relativ massive, was für ihre Datierung wichtig ist. Die Datierung dieser Fibelvariante fällt in die früh- und mittelaugusteische Zeit, wobei der Anfang deren Produktion irgendwo knapp vor dem Jahr 35 v. Chr. aufspürbar ist. Im Bereich der Púchov-Kultur sind diese Fibeln in die Spätlatènezeit, bzw. an den Anfang der älteren römischen Kaiserzeit einzusetzen. In Böhmen bilden die Fibeln vom Typ *Almgren 18a* vor allem den Inhalt des Fundhorizontes Plaňany, der von der Groß-Romstedt-Kultur ausgeht. Dieser Horizont fällt zu den Jahren 30/25 v. Chr. und endet mit der Ankunft von Marbod im Gebiet Böhmens ungefähr zwischen den Jahren 9/6 v. Chr. In Slowenien und in anderen Ländern des ehemaligen Jugoslawiens wird die Fibel vom Typ *Almgren* in die letzte Stufe der Spätlatènezeit datiert. Die meisten Analogien zu der Fibel dieses Typs stammen aus dem Bereich des Bratislavaer Oppidums und aus Devín-Burghügel. Massivere Exemplare vom Typ *Almgren 18a2*, zu denen auch die Fibel aus Senec-Svätý Martin gehört, sind vielleicht erst in den letzten zwei Dekaden des 1. Jh. v. Chr. hergestellt worden.

Die Fibel vom Typ *Gorica* aus Senec-Svätý Martin (Taf. I: 4) können wir anhand der Klassifikation von S. Demetz zur Variante der Fibel vom Typ Gorica IIa2 zuordnen. Die geographische Ausbreitung von Fibeln dieses Typs fällt ins Alpengebiet, vor allem aber nach Nordostitalien, Slowenien und Dalmatien. M. Guštin datiert die Fibeln vom Typ Gorica anhand der Funde aus Gräberfeldern in Slowenien und in anderen Ländern des ehemaligen Jugoslawiens in die Zeitspanne von 40/30 v. Chr. bis 10/20 n. Chr., wobei in die Endperiode vor allem kleinere Exemplare einzuordnen sind. Auch nach S. Demetz erweisen sich als die früheste Erscheinungsperiode der Fibeln vom Typ Gorica die 40er bzw. 30er Jahre des 1. Jh. v. Chr., sie kommen in der augusteischen Zeit vor und der Produktionsschwerpunkt von diesem Fibeltyp liegt in den letzten Dekaden des 1. Jh. v. Chr., noch vor der Zeitrechnungswende. Die nächste Analogie zu der Fibel vom Typ Gorica IIa2 findet man im Bereich des unweiten Bratislavaer Oppidums, wo sie in Vergesellschaftung mit einer Fibel vom Typ Jezerine – Feugère 12a sowie mit einem Topf vom Typ I/2 mit keulenförmig verdicktem Rand im Objekt 14 am Hlavné námestie-Platz in Bratislava erschien.

Sowohl die Absenz von dakischer Keramik an der Fundstelle von Senec-Svätý Martin als auch die ziemlich fortgeschrittene Datierung der beiden Fibeln in die letzten Dekaden des 1. Jh. v. Chr. datieren das Objekt 3/78 in Senec-Svätý Martin ans Ende der spätlatènezeitlichen Stufe LTD2. In dieser Zeit, d. h. nach dem Fall der boischen Macht an der Mitteldonau, verursacht durch die Niederlage gegen die Daker, geriet das Gebiet des Bratislavaer Oppidums und dessen Umfeldes unter den Einfluss des Königreichs Noricum. Belege des politischen, wirtschaftlichen sowie Machteinflusses der Noriker repräsentieren die Funde von kleinen norischen Prägungen der Typen Karlstein und Eis/Magdalensberg im Raum des Bratislavaer Oppidums und Devíns, datiert in die Zeitspanne 35-25 v. Chr. Von den Karlstein-Münzen vermutet man, dass sie im Bratislavaer Oppidum auch geprägt worden sind.

Der Materialinhalt des Objektes 3/78 aus Senec-Svätý Martin sowie die festgestellten Zusammenhänge mit Bezug vor allem auf die Fibeln von Typen Almgren 18a2 und Gorica ermöglichen uns, das Objekt 3/78 aus Senec-Svätý Martin eindeutig in die letzten Dekaden des 1. Jh. v. Chr., d. h. ans Ende der spätlatènezeitlichen Stufe LTD2 zu datieren und vielleicht erlauben sie auch die Frage aufzuwerfen, ob sich das Objekt 3/78 nicht vielleicht an der Grenze der Zeitrechnungswende befindet und somit bereits in den Latène-römischen Horizont fällt?

Abb. 1. Senec-Svätý Martin, Landkreis Senec, Lage „Za rybníkom“ (Mappe: 45-11-11, M - 1: 10 000). Lage der Kreissonde I. a II. auf der Lokalität.

Abb. 2. Senec-Svätý Martin, Landkreis Senec, Lage „Za rybníkom“. Planum der Grabung im Jahre 1978 mit Sonde I. und II. mit Siedlungsobjekte (betonte Objekte 3/78 und 7/78 aus der Latènezeit, nach: Mináč/Zachar 1982).

Abb. 3. Senec-Svätý Martin, Landkreis Senec, Lage „Za rybníkom“. Situation in der Sektor A auf der Ort der Verschränkung die Sonde I. mit der Sonde II. Die Superposition von spätlatènezeitlichem Objekt 3/78 (Halbgrubenhaus) und mittellatènezeitlichem Objekt 7/78 (Grubenhaus) und Frühmittelalterichem Objekt 1/78. Mit der Stern ist der Ort des Befunds von einem eisernem Fragment des Wortklammer aus der mittellatènezeitliche Schwertscheideende bezeichnet (nach: Mináč/Zachar 1982).

Abb. 4. Senec-Svätý Martin, Landkreis Senec, Lage „Za rybníkom“. Die Superposition von spätlatènezeitlichem Objekt 3/78 (Halbgrubenhaus) und mittellatènezeitlichem Objekt 7/78 (Grubenhaus). Grundrisse und Profile von Objekt 3/78 und 7/78 (nach: Mináč/Zachar 1982).

Abb. 5. Senec-Svätý Martin, Landkreis Senec, Lage „Za rybníkom“. Fotografien von Situation des Objekts 3/78 - Halbgrubenhaus und Objekts 7/78 – Grubenhaus (1 – 6). Gesamtansicht auf Objekt 3/78 und 7/78 (1, 2), Blick auf der Ostteil von Objekt 3/78 – Grundung Rinne mit zwei Pfostenlöcher (3, 4), Blick auf die Destruktion von Ofen in Objekt 7/78 und ein Blick auf der Boden von Objekt 7/78 mit Pfostenlöchen (nach: Mináč/Zachar 1982; Foto: L. Zachar).

Taf. I. Senec-Svätý Martin. Spätlatènezeitlicher Befundsmaterial aus Objekt 3/78. Fibeln von mittellatèneschema (1 - Eisen, 2 - Bronze), bronzene Fibel Almgren 18a2 (3), bronzene fibel Gorica (4), Metallfunde (5 – Bronze, 6-9 – Eisen) und Keramikfunde aus Objekt (10-29), (1-5: Masstab a, 6-29: Masstab b).

Taf. II. Senec-Svätý Martin. Spätlatènezeitliche Keramik aus Objekt 3/78 (1-22).

Taf. III. Senec-Svätý Martin. Mittellatènezeitlicher Keramik aus Objekt 7/78 (1-3, 6- 8). NO Halbteil von Objekt 7/78: (4-7 – Keramik, Wildschwein Hauzähne), NW Ecke von Objekt. 7/78, Tiefe 130 cm (1-3, 8). Fragment des Wortklammer aus der mittellatènezeitliche Schwertscheideende (9 - Eisen) aus der Sammeln im Sektor A bei Frühmittelalterichem Objekt 6/78, Tiefe 45-50 cm.

Taf. IV. Senec-Svätý Martin. Spätlatènezeitliche Keramik aus Schichten im Sonde I. aus der Sektor A (1-17). Sonde I: Tiefe: 0-40 cm (4, 6, 8, 14, 17), Tiefe: 30-50 cm (3, 10, 13, 16), Tiefe: 40-50 cm (1, 2, 5, 7, 15), Tiefe: 40-60 cm (9, 11, 12).

Taf. V. Senec-Svätý Martin. Spätlatènezeitliche Keramik aus Schichten. Sonde II.: Tiefe: 0-40 cm (2-4, 6), Tiefe: 40-65 cm (1, 5, 7). Sonde III.: Tiefe: 40-60 cm (12). Sonde IV.: Tiefe: 75 cm (9, 11) und aus Sektor B (8, 10).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 155-180

# FRÜHSLAWISCHES SIEDLUNGSOBJEKT AUS SUCHOHRAD

## Zur Problematik der langobardisch-slawischen Beziehungen [1]

GABRIEL FUSEK - JOZEF ZÁBOJNÍK

*Západné Slovensko, doba sťahovania národov, pražská kultúra, Slovania, Longobardi*

*West-Slovakia, Migration period, Prague-culture, Slavs, Lombards*

**Early Slavic settlement feature from Suchohrad. On the Problems of Lombard-Slavic connections**

A kiln with hand-made pottery of Prague-culture was unearthed in the village Suchohrad (district Malacky). Calibrated radiocarbon dates place its existence into the time preceding the year 570 A.D. A stray-find of the ornamented disc-shaped mount of western origin from the first half of the 6th century was also found on the site. In this context authors deal with Lombard-Slavic connections in the third phase of the Migration period. Early medieval settlement is represented by pottery fragments and cast propeller-shaped mount from the second half of the 8th century.

Nicht weit des Meierhofs Karlov dvor im Kataster der Gemeinde Suchohrad, Bez. Malacky, wurden bei der Luftbildprospektion 1994 Reste der Befestigung eines temporären römischen Lagers erkannt (*Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996*, 204). 1995 und 2008 wurden hier von J. Rajtár eine Geländebegehung und auch Ausgrabungen kleineren Ausmaßes durchgeführt. Unter anderen Entdeckungen wurden Funde aus der Völkerwanderungszeit und dem Frühmittelalter gewonnen, die das Thema unseres Beitrags darstellen.[2]

Die Gemeinde Suchohrad liegt in der Tiefebene Záhorská nížina, in der unmittelbaren Nähe der March. Die Fundstelle ist ca. 2,3 km von diesem Fluss entfernt (Abb. 1). In einem der sechs Suchschnitte wurde ein Ofen aus der frühslawischen Zeit gefunden. Der Ofen befand sich am westlichen Hang einer leichten Anhöhe über dem Mäander des Bachs Zohorský kanál (Abb. 2).

## VÖLKERWANDERUNGSZEIT

Ein frühslawisches Siedlungsobjekt aus der Völkerwanderungszeit wurde bei der Ausgrabung des Suchschnittes 2 gefunden. Aus der gleichen Zeit stammt die Zierscheibe, die bei der Begehung der Fundstelle gefunden wurde.

### Frühslawische Siedlungsfunde

#### Freistehender Ofen - Objekt 1

In einer Tiefe von 52 cm unter dem Niveau der heutigen Oberfläche zeichnete sich am Boden des 2,5 m breiten Suchschnittes 2 in dem Sanduntergrund die Verschüttung eines Objektes unregelmäßiger Form ab. Die Verschüttung des Objekts war im nördlichen Teil mit einer ovalen Fläche beendet, die durch-

[1] Der Beitrag entstand im Rahmen des Forschungsprojekts 2/0057/09 der wissenschaftlichen Agentur VEGA.

[2] Wir möchten uns bei Herrn PhDr. Ján Rajtár, CSc. bedanken, der uns die Dokumentation und Funde zur Verfügung gestellt hat.

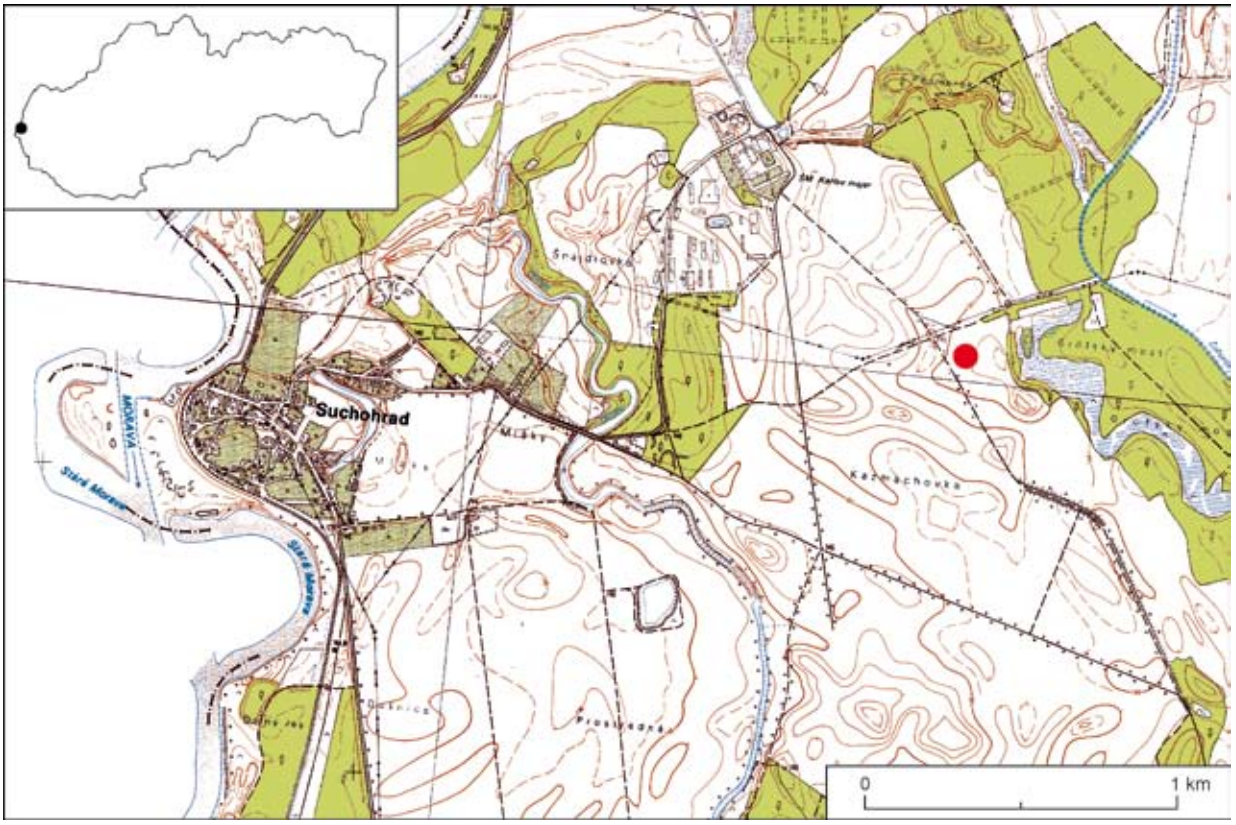



*Abb. 1. Kataster der Gemeinde Suchohrad mit der markierten Fundstelle.*

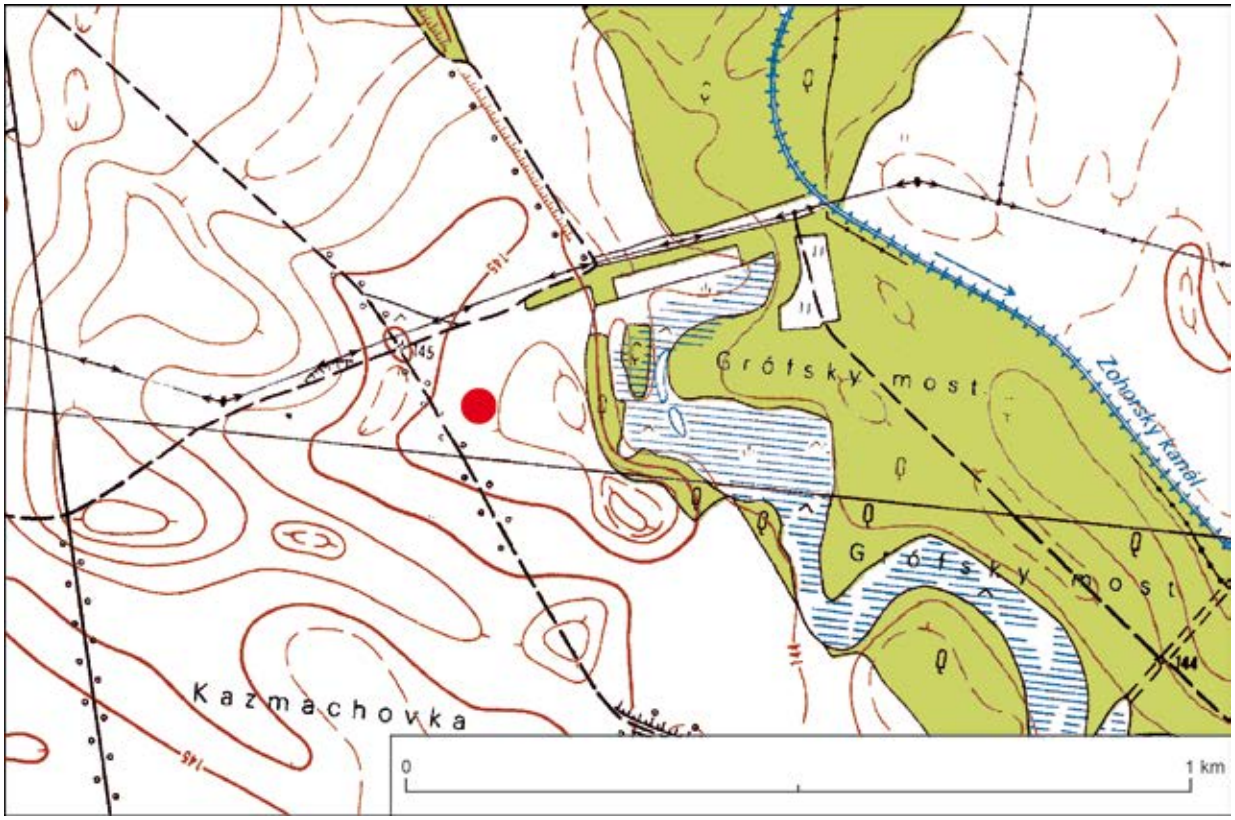



*Abb. 2. Suchohrad. Die Fundstelle mit dem nächsten Hinterland.*

gebrannter Ton räumlich umgrenzte, was ein Zeichen dafür ist, dass sich hier die Kuppel eines Ofens befand. Nachdem eine 15 cm dicke Schicht entfernt worden war, wurde ein Ofen mit der Vorofengrube erkannt - Objekt 1. Östlich des Ofens befanden sich eine kleinere runde Grube und der Rest der Kuppel eines weiteren Ofens, wobei sie unter die Wand des Suchschnittes reichten (Abb. 3).

Die längere Achse (237 cm) des Objekts 1 wies eine Orientierung in der Richtung N-S bzw. NNW-SSO auf. Der ovale Kuppelofen (131 x 89 cm, Tiefe 17 cm) war mit seiner längeren Achse senkrecht auf die Achse des Objekts orientiert. Er entstand so, dass auf den Boden der Grube im Sanduntergrund kleine Steine gelegt und mit Ton bezogen wurden. Mit dem gleichen Ton wurden die Wände der Grube mit ca. 4 cm dicker Schicht verputzt. Wände und Boden des Ofens waren rot gebrannt. Die Verfüllung des Ofens bestand aus brauner und gelber Erde, die auch einige urzeitliche Scherben enthielt. Im breiteren südlichen Teil des Ofens mündete er mit seiner verjüngten Mündung (Breite 40, Länge 36 cm) mit erhöhter Schwelle in eine ovale Vorofengrube, deren längere Achse senkrecht auf die Achse des Objekts orientiert war (140 x 112 cm, Tiefe 26 cm). Die Verfüllung der Vorofengrube und der Ofenmündung bestand aus dunkelbrauner bis schwarzer Erde, in der sich Scherben von den Gefäßen der Prager-Kultur und zwei Bruchstücke des rechten Humerus eines Hausschweins (*Sus domestica*) befanden.[3] Inmitten der Ofenmündung lagen Scherben von einem Gefäß, die sich wahrscheinlich noch in ursprünglicher Lage befanden. Beim Schlämmen der Ausfüllungserde (7 Liter) wurden Eiche- (*Quercus sp.*), Esche- (*Fraxinus sp.*) und wahrscheinlich Kieferholzkohlestückchen (cf. *Pinus sp.*) gewonnen.[4]

**Beschreibung der Keramik aus dem Objekt 1**

Die typologische Bestimmung von den oberen Teilen der Gefäße entspricht der Klassifizierung von frühslawischen Funden aus dem Gebiet der Slowakei (*Fusek 1994*, 47-58), ihre metrischen Angaben sind in der Tabelle 1 angeführt. Bei der Bestimmung der Anzahl von Scherben, die von einem Gefäß stammen, wurden die frischen Brüche nicht berücksichtigt. Die Angaben über die Dicke der Scherbe wurden beim Messen der Wände gewonnen, im Fall der unteren Gefäßteile war es der Punkt ihrer höchsten Stelle. Die Beschreibung des Materials, aus dem die Scherben hergestellt waren, stützt sich auf die makroskopische Untersuchung und auf die Messung mit Hilfe eines Messschiebers. Alle Gefäße wurden handgeformt, nachgedrehte Gefäße wurden nicht festgestellt.

1. Ein rekonstruiertes schüsselförmiges Gefäß mit einer niedrigen Mündung, eiförmigem Körper und einem schmalen Boden, Anzahl der Scherben 17, Gewicht 2102 g, Wanddicke 9 mm. In dem körnigen keramischen Stoff befinden sich kleine bis zu 2,5 mm große Steinchen, auf der äußeren Oberfläche sind kleine Höhlungen von verbrannten Pflanzenresten vorhanden (Abb. 4: 7; 5: 1).
2. Zwei Scherben vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 134 g, Wanddicke 7 mm. In dem körnigen keramischen Stoff befinden sich kleine bis zu 2,5 mm große Steinchen, weniger vertreten sind Steinchen, die eine Größe bis zu 3,5 mm aufweisen. Auf der äußeren Oberfläche sind Höhlungen und mehr oder weniger waagerechte und schräge Abdrücke von gezogenen Halmen (Abb. 4: 1; 5: 8).
3. Eine Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 22 g, Wanddicke 9 mm. In dem körnigen keramischen Stoff befinden bis zu 1,5 mm große Glimmerstücke und zerstreute bis zu 4 mm große Steinchen.
4. Eine Scherbe vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 34 g, Wanddicke 8 mm. Im keramischen Stoff sind Steinchen zerstreut, die bis zu 2 mm und 3,5-4 mm groß sind, auf der äußeren Oberfläche sind Höhlungen zu finden (Abb. 5: 9).
5. Drei Scherben vom Unterteil eines Gefäßes, Gewicht 144 g, Wanddicke 7 mm, Bodendurchmesser 74 mm. An Bruchstellen ist der keramische Stoff körnig, es überwiegen Fraktionen mit einer Größe von 0,5-3,5 mm, seltener kommen auch Größen von 6 mm vor, bei einem der solch großen handelt es sich um einen Glimmerstein. Auf der Standfläche befinden sich dicht angeordnete Vertiefungen - 1 Linsen- (*Lens culinaris*) und 26 Hirsenabdrücke (*Panicum miliaceum*).[5] Am Profil ist sichtbar, dass der Boden zweimal modelliert wurde und die Verbindung des Materials nicht fest genug war. Deswegen löst sich an der Kontaktfläche die äußere Schicht der Scherbe ab (Abb. 5: 11; 6).
6. Eine Scherbe vom Unterteil eines Gefäßes, Gewicht 106 g, Wanddicke 10 mm, Bodendurchmesser 99 mm, die Standfläche ist gewölbt. Der keramische Stoff ist körnig, auf der inneren Oberfläche sind kleine Steinchen mit

[3] Für die Bestimmung danken wir Frau Mgr. Zora Miklíková.
[4] Für die Bestimmung danken wir Frau Ing. Jana Mihályiová.
[5] Die Abdrücke wurden von Frau Ing. Jana Mihályiová bestimmt.

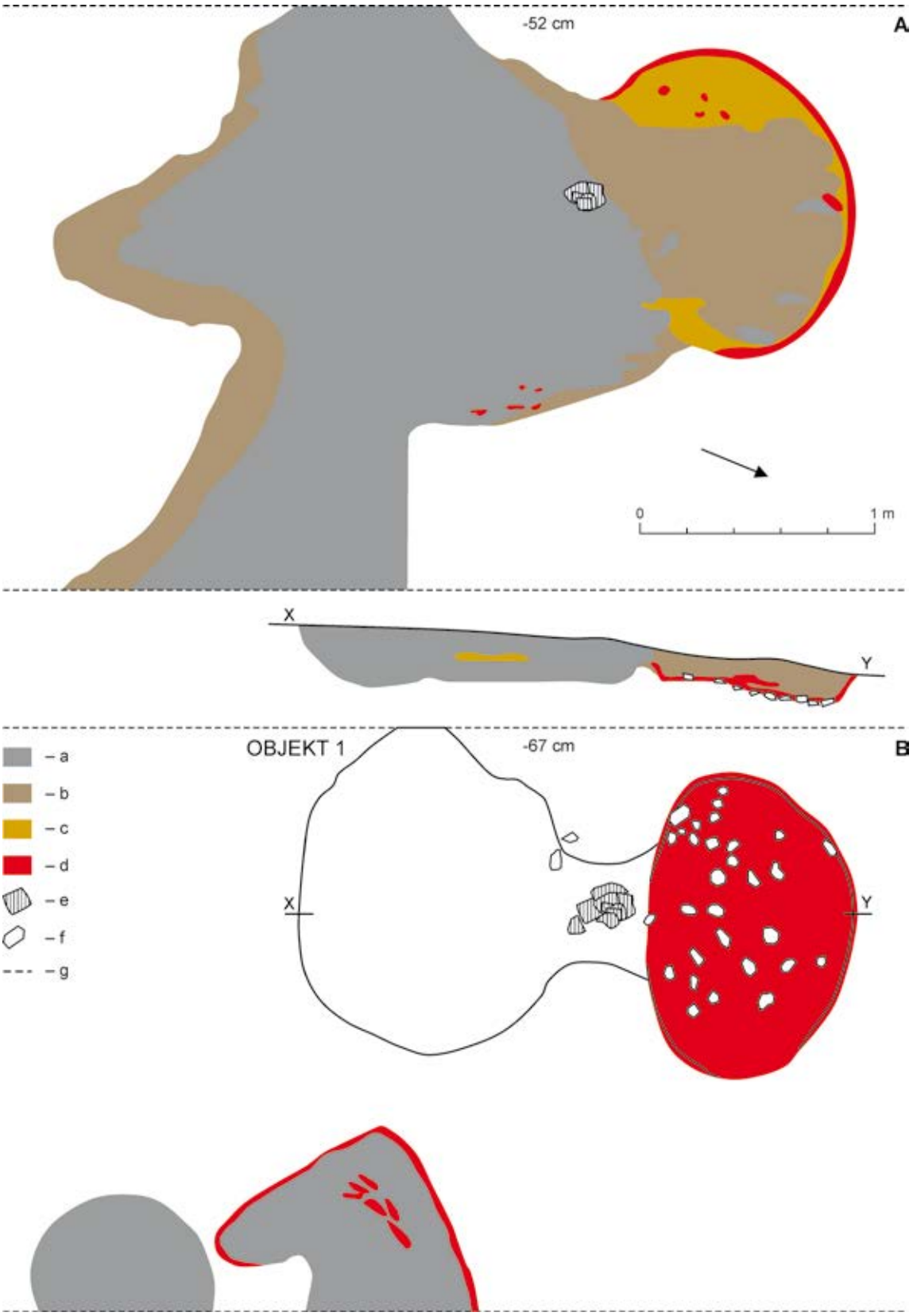



*Abb. 3. Suchohrad. Zeichnungsdokumentation des Suchschnitts 2 in zwei Tiefenebenen. Legende: a - dunkelbraune bis schwarze Erde; b - braune Erde; c - gelbe Erde; d - gebrannte Erde; e - Scherben von einem Gefäß; f - Steine; g - Grenzen des Suchschnitts.*

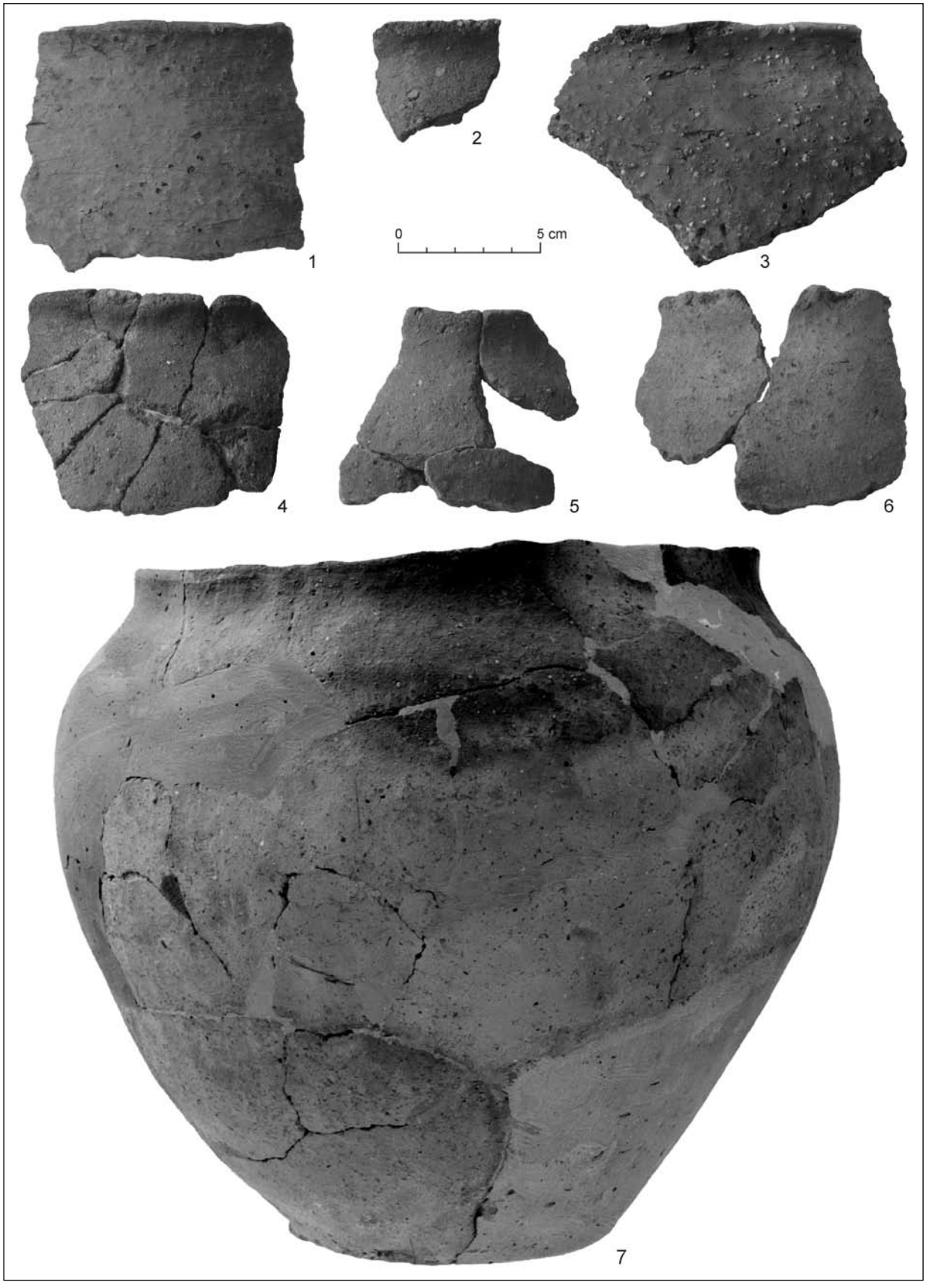



*Abb. 4. Suchohrad, Objekt 1. Fotos der Keramikauswahl vom Prager Typus.*

einer Größe von 2-5 mm zu sehen, auf der äußeren Oberfläche befinden sich vereinzelte Steinchen, die eine Größe von 4-5,5 mm haben, an dem Bruch ist der Abdruck eines Steinchens zu sehen, der größer als 12 mm war. Auf der Standfläche befindet sich weiße Kruste (Abb. 5: 12).

7. Eine Scherbe vom Unterteil eines Gefäßes, Gewicht 168 g, Wanddicke 14 mm, Bodendurchmesser 110 mm. Der keramische Stoff ist an der Bruchstelle sandkörnig, auf der äußeren Seite ist an einigen Stellen grobkörniger Sand zu sehen, die innere Oberfläche ist rau und enthält 0,5-2,5 mm große Steinchen (Abb. 5: 13).
8. Zwei Scherben vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 80 g, Wanddicke 8 mm. In dem körnigen keramischen Stoff befinden sich 2-2,5 mm große Steinchen, die innere Oberfläche ist mehr sandig und rauer als die äußere Oberfläche (Abb. 4: 6; 5: 7).
9. Zwei Scherben von der Mündung und dem Körper eines Gefäßes, Gewicht 24 g, Wanddicke 7 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf der äußeren Oberfläche befinden sich vereinzelte Steinchen mit einer Größe von 0,5-2 mm, auf der inneren Oberfläche und am Bruch kommen Steinchen mit einer Größe von 4,5-5 und 7 mm vor (Abb. 5: 3).
10. Eine Scherbe vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 64 g, Wanddicke 11 mm. Der keramische Stoff ist sandkörnig, auf der inneren Oberfläche befinden sich Steinchen mit einer Größe bis zu 2 mm, auf der äußeren Oberfläche befinden sich vereinzelt auch Steinchen mit einer Größe von 3 mm, am Bruch ist ein Steinchen mit einer Größe von 8 mm zu finden (Abb. 4: 5; 5: 6).
11. Eine Scherbe von der Mündung eines Gefäßes, Gewicht 18 g, Wanddicke 7 mm. Der grobsandige bis körnige keramische Stoff enthält Steinchen bis zu einer Größe von 6 mm (Abb. 4: 2; 5: 4).
12. Zwei Scherben vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 60 g, Wanddicke 10 mm. Im grobsandigen keramischen Stoff befinden sich Steinchen bis zu einer Größe von 1,5 mm.
13. Drei Scherben vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 102 g, Wanddicke 11 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf den Oberflächen sind 3-4 mm große Steinchen zerstreut, vereinzelt kommen auch kleine Höhlungen vor (Abb. 4: 4; 5: 10).
14. Eine Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 30 g, Wanddicke 9 mm. In dem körnigen keramischen Stoff mit Steinchen bis zu einer Größe von 2 mm sind Steinchen zerstreut, die eine Größe von 5-8 mm aufweisen.
15. Eine Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 22 g, Wanddicke 8 mm. Im körnigen keramischen Stoff befinden sich Steinchen mit einer Größe von 0,5-2 mm.
16. Die Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 32 g, Wanddicke 9 mm. Im körnigen keramischen Stoff befinden sich Steinchen mit einer Größe von 0,5-3 mm.
17. Die Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 54 g, Wanddicke 8 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf der äußeren Oberfläche sind 1-3 mm große Steinchen und zwei Höhlungen, auf der inneren Oberfläche sind mehr die Steinchen mit einer Größe von 2-3 mm vertreten.
18. Eine Scherbe von der Mündung eines Gefäßes, Gewicht 32 g, Wanddicke 12 mm. In dem sandigen keramischen Stoff befinden sich Steinchen mit einer Größe von 3 mm (Abb. 5: 5).
19. Die Scherbe vom Oberteil eines Gefäßes, Gewicht 146 g, Wanddicke 13 mm. Im keramischen Stoff sind 2-4 mm große Steinchen zerstreut, die auf der Oberfläche sichtbar sind. An einigen Stellen befinden sich Höhlungen, im Bruch ist eine Höhlung nach einem abgebrannten Ästchen mit den Ausmaßen von 14 x 4 mm (Abb. 4: 3; 5: 2).
20. Eine Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 82 g, Wanddicke 10 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf der inneren und äußeren Oberfläche sind Steinchen bis zu einer Größe von 2 mm sichtbar, auf der äußeren Oberfläche befindet sich der Abdruck einer nicht identifizierbaren Pflanze.
21. Eine Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 68 g, Wanddicke 8 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf der Oberfläche sind an einige Stellen Steinchen bis zu einer Größe von 3 mm sichtbar, auf der inneren Oberfläche befindet sich eine 6 mm lange Höhlung nach dem abgebrannten Teil einer Pflanze.
22. Eine Scherbe vom Unterteil eines Gefäßes, Gewicht 74 g, Wanddicke 6 mm, Bodendurchmesser 54 mm. Der keramische Stoff ist körnig, auf der Oberfläche sind Steinchen mit einer Größe um 0,5, 2 und 3 mm zerstreut (Abb. 5: 14).
23. Eine Scherbe vom Unterteil eines Gefäßes, Gewicht 84 g, Wanddicke 5 mm, Bodendurchmesser 46 mm. Der keramische Stoff ist grobsandig, auf den Oberflächen sind 2-4 mm große Steinchen zerstreut, auf der inneren Oberfläche ist eine Höhlung nach dem abgebrannten Teil einer Pflanze zu finden (Abb. 5: 15).
24. Die Scherbe vom Körper eines Gefäßes, Gewicht 10 g, Wanddicke 9 mm. In dem körnigen keramischen Stoff befinden Steinchen mit einer Größe von 1 mm, auf der inneren Oberfläche sind kleine Höhlungen zu finden.

**Analyse und Auswertung von frühslawischen Funden**

Der keramische Stoff der Funde aus Suchohrad ist körnig, in dem Stoff sind Steinchen unterschiedlicher Größen zerstreut, seltener ist der Stoff sandig, oft kommen bis zur Oberfläche reichende Höhlungen nach den abgebrannten Resten von Pflanzen vor. Der Bearbeitung der äußeren Gefäßoberfläche wurde im Vergleich zur inneren Seite größere Aufmerksamkeit geschenkt. Deshalb sind die inneren Flächen in der Regel rauer als die äußeren Oberflächen und auf einigen Scherben befinden sich von innen auch Spuren des Modellierens. Aber auch die äußere Fläche ist nicht glatt, was grobkörniges Magerungsmittel zur

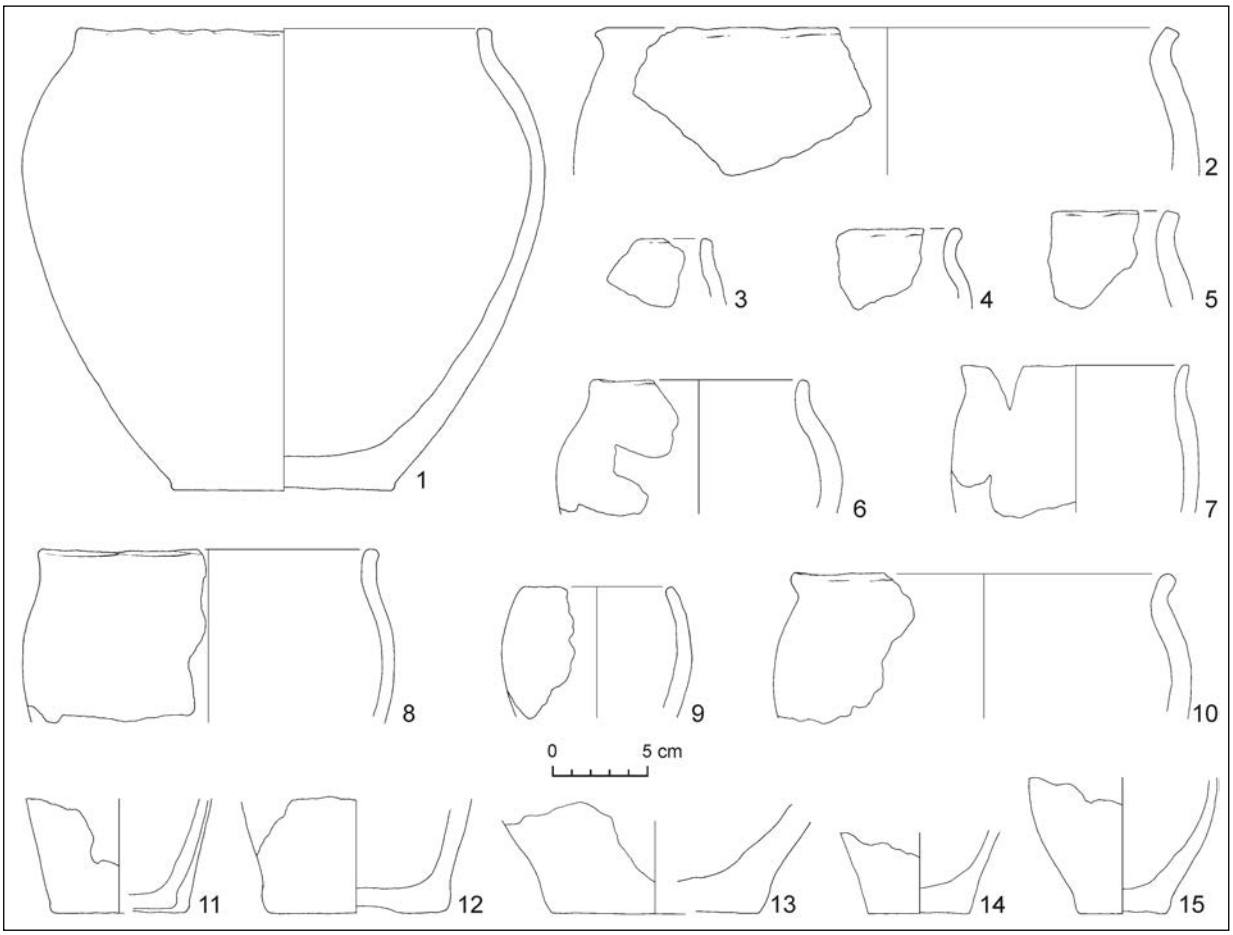



*Abb. 5. Suchohrad, Objekt 1. Zeichnungen der Keramikfunde vom Prager Typus.*

Folge hatte, was sehr oft sichtbar ist. Aus ähnlichem Ton mit der Beimischung von unsortierten Steinchen, Sand und organischen Stoffen sind Gefäße der Prager-Kultur nicht nur in der Slowakei hergestellt (*Fusek 1994*, 16), sondern auch in Mähren (*Jelínková 1985*, 465), Niederösterreich (*Lauermann 1993*, 113 115), Böhmen (*Zeman 1976*, 186), Deutschland (*Krüger 1967*, 43) und auch in Polen (*Parczewski 1988*, 29).

Eine genauere Charakteristik des Magerungsmittels aus Suchohrad ist ohne mikroskopische Analyse von Dünnschliffen der Scherben nicht möglich. Ohne eine solche Analyse ist es nicht möglich zu bestimmen, ob der keramische Stoff eventuell auch fein zertrümmerte Keramik enthielt. Es ist bekannt, dass bei der ersten solchen Analyse der Keramik vom Prager Typus festgestellt wurde, dass außer Mineralfraktionen in dem keramischen Stoff auch zertrümmerte Scherben vorhanden waren, die auch als Schamotte beschrieben werden (*Hachulska-Ledwos 1985*, 127). Die Schamottekeramik kommt bis jetzt in der westlichen Zone der Prager-Kultur sehr selten vor, in vielen Regionen wurde sie bei makroskopischen Beobachtungen gar nicht festgestellt.[6] Die fehlenden mineralogischen Analysen können deshalb unsere Erkenntnisse verzerren und somit sind auch unsere Interpretationsmöglichkeiten beschränkt (*Zoll-Adamikowa 1985*, 167, Anm. 9). Es zeigt sich, dass auch in den Scherben, in denen zertrümmerte Keramik mit bloßem Auge gar nicht zu sehen war, eine solche Magerung bei der mikroskopischen Analyse festgestellt wurde (*Profantová 2005a*, Tab. 23). Und eben für die osteuropäischen frühslawischen Kulturen ist die Keramik mit der Beimischung von grobkörniger Schamotte charakteristisch, die in westlicher Richtung in einem

[6] In der Westslowakei sind bis jetzt nur Scherben von einem Gefäß in Lakšárska Nová Ves bekannt (*Tomčíková 1991*, 72), in Niederösterreich sind zwei Exemplare aus Unterrohrbach beschrieben (*Lauermann 1993*, 113, 115), mehrere solche Scherben stammen auch aus transdanubischen Siedlung von Balatonmagyaród-Hídvégpuszta in Ungarn (*Szőke 2008*, 209-213). In Böhmen wurden ein Gefäß aus Louny und Scherben von vier Gefäßen in Prag-Bubeneč makroskopisch erkannt (*Zeman 1976*, 186). Mikroskopisch wurden zertrümmerte Scherben in 9 von 26 untersuchten Proben in Roztoky festgestellt und beschrieben (*Hankýř/Maryška/Profantová 2005*, Tab. 10; *Profantová 2005a*, Tab. 23).

kontinuierlichen Streifen mit dem oberen Weichselgebiet in Polen in Kontakt kommt. Im Karpatenbecken konzentriert sich die handgeformte Keramik dieser Art in seinem nordöstlichen Teil - im oberen Theißgebiet - auf den Fundstellen im Nordosten von Ungarn (*Istvánovits 2001*, 167-177), in der Karpatoukraine (*Peňak 1980*, 128; *1988*, 175, 179) und im Nordwesten von Rumänien (*Stanciu 1998-1999*, 130, 131; *2004*, 351).

Infolge der Modellierungsart aus wenig plastischem keramischen Stoff mit der Beimischung von groben Magerungsmitteln entstanden die ungleichmäßigen Wände der Gefäße. Die Dicke der Wände schwankt zwischen 5-14 mm, der durchschnittliche Wert beläuft sich auf 9 mm und am häufigsten kommen Gefäße mit einer Wanddicke von 8-9 mm vor. Auf sechs erhaltenen Unterteilen von Gefäßen ist zu sehen (Abb. 5: 1, 11-15), dass die Wände an den Boden mit kontinuierlichen Bogen angeschlossen wurden, es wurde keine ausgeprägte Absetzung festgestellt. Im Vergleich zur Dicke der Wände sind die Böden der kleinsten Gefäße ungleichmäßig massiv und von innen kesselförmig formiert (Abb. 5: 14, 15),

*Tabelle 1. Suchohrad, Objekt 1. Typologische Klassifizierung und Grundausmaße der handgeformten Keramik vom Prager Typus (nach Fusek 1994, 28-57, 269-284).*

| Fundnummer | **Oberteiltyp** Gefäßtyp | **R** | **R1** | **R2** | **R3** | **R4** | **R5** | **R6** | **R7** | **R8** | **R9** | **R10** | **R11** | **Höhe** | **Breite** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **V1** | **V2** | **V3** | **V4** | **V5** | **V6** | **V7** | **V8** | **V9** | **V10** | | | |
| | | | **A1** | **A2** | | | **M1** | **M2** | **D** | **E1** | **E2** | **F1** | **F2** | **G1** | **G2** |
| 1 | **3 2 4 2 3 2 2** | 111 | -3 | -1 | 0 | 5 | 22 | 28 | 0 | 0 | 0 | -53 | 0 | 223 | **277** |
| | | | 1 | 8 | 10 | 10 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 166 | | | |
| | IV 1 b C | M | 0,74 | 0,80 | | | **0,52** | **0,80** | **-9** | **0,85** | **0,58** | **0,58** | **0,78** | **0,79** | **26** |
| 2 | **3 2 1 3 3 2 1** | 87 | -1 | 2 | 0 | 2 | 9 | 10 | | | | | | | **194** |
| | | | 3 | 9 | 11 | 21 | 16 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **11** | **0,84** | **0,21** | **0,33** | **0,88** | **0,77** | **9** |
| 4 | **1 0 0 0 0 0 0** | 40 | | | | | | 11 | | | | | | | **101** |
| 8 | **3 2 1 2 3 2 1** | 59 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 | 7 | | | | | | | **131** |
| | | | 1 | 11 | 7 | 19 | 20 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **8** | **0,81** | **0,15** | **0,44** | **0,87** | **0,85** | **6** |
| 9 | **2** | | | 0 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 6 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **4** | | | | | | |
| 10 | **2 2 3 2 4 1 2** | 59 | -2 | 0 | 0 | 1 | 18 | 18 | | | | | | | **152** |
| | | | 2 | 9 | 3 | 21 | 18 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **0** | **0,82** | **0,42** | **0,43** | **1,00** | **0,93** | **21** |
| 11 | **4** | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **18** | | | | | | |
| 13 | **4 2 2 2 3 1 2** | 97 | 1 | 4 | 0 | 1 | 10 | 13 | | | | | | | **220** |
| | | | 4 | 10 | 2 | 21 | 19 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **24** | **0,81** | **0,30** | **0,45** | **0,79** | **0,95** | **14** |
| 18 | **3** | | | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 11 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **13** | | | | | | |
| 19 | **4 1 1 2 3 1 2** | 150 | -2 | 4 | 0 | 2 | 12 | 15 | | | | | | | **330** |
| | | | 3 | 10 | 6 | 27 | 29 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **23** | **0,86** | **0,24** | **0,47** | **0,78** | **0,90** | **15** |




*Abb. 6. Suchohrad, Objekt 1. Fotos des Bodens eines Gefäßes vom Prager Typus mit Abdrücken von Samen.*

was eigentlich eines der charakteristischen morphologischen Merkmalen der Gefäße vom Prager Typus darstellt (*Dostál 1985*, 23). Das Vorkommen solcher Böden kann auch als Merkmal der älteren Phase der Prager-Kultur gehalten werden (*Profantová 2005a*, 165, 166). Die Standfläche eines der Böden (Abb. 5: 12) ist mit einer dünnen grauweißen Schicht überzogen. Solch eine Erscheinung konnte auch in anderen Siedlungen beobachtet werden (*Fusek 1991*, 298), was wahrscheinlich mit der Verwendung der Gefäße im Feuer oder in heißer Asche zusammenhängt.

Einen ungewöhnlichen Fund stellt ein Boden dar, auf dessen Standfläche sich Abdrücke von Hirse- und Linsenkörnern befanden (Abb. 6). Auf dem Profil des Scherbenbruchs ist klar zu sehen, wie der Boden in zwei Etappen mit einem bestimmten zeitlichen Abstand modelliert wurde, so dass die später aufgetragene Tonschicht mit der ursprünglichen Schicht nicht fest verbunden werden konnte. Zuletzt musste das Gefäß mit dem Boden nach oben modelliert werden. Deshalb konnten die Körner zur Trennung des Bodens von der Standfläche nicht verwendet werden. Dieser ungewöhnliche Umgang lässt die Annahme zu, dass die zusätzliche Bearbeitung des Bodens mit der Absicht gemacht wurde, in den Boden Körner hineinpressen zu können: wahrscheinlich aus rituellen Gründen. Ein ähnlicher Fund des Bodens mit den Abdrücken von einigen Zehnern von Körnern der Rispenhirse stammt aus Nitra-Mikov dvor (*Fusek 1994*, 225).

In der bewerteten Fundsammlung wurden 48 Scherben gefunden, die von 24 Gefäßen stammen, d. h. die gesamte Fragmentierung der Funde erreicht einen Wert von 50%.[7] Ein rekonstruiertes schüsselförmiges Gefäß wurde aus 17 Scherben zusammengeklebt, der Parameter der Fragmentierung der anderen Individuen erreicht somit einen Wert von 77%. Das Gesamtgewicht der Keramikfunde beträgt 3692 g, einer Scherbe entsprechen 77 g, einem Individuum 154 g. Die Scherben von dem ganzen Gefäß wogen vor der Rekonstruktion 2101 g, das durchschnittliche Gewicht von anderen Individuen beträgt 69 g, einer Scherbe entsprechen ungefähr 51 g. Als Vergleich können Funde aus der frühslawischen Siedlung in Roztoky bei Prag dienen, wo sich das durchschnittliche Gewicht eines Bruchstücks bei den Ausgrabungen in 2001 auf 31 g belief (*Profantová 2005b*, Tab. 3). Die angeführten quantitativen Angaben belegen die Tatsache, dass das Siedlungsobjekt 1 aus Suchohrad eine hochwertige Keramiksammlung lieferte, die bei der relativchronologischen Datierung verwendet werden kann.

Die Tatsache, dass hier ausschließlich handgeformte Keramik ohne Spuren einer Nachdrehung gefunden wurde, deutet darauf hin, dass es sich um Funde handelt, die in die ältere, erste Phase, der Prager-Kultur datiert werden. Die gesamte Form eines einzigen rekonstruierten schüsselförmigen Gefäßes stellt aber kein geeignetes Datierungsmittel dar. Nur auf Grund dessen, dass das Verhältnis der Höhe der Mündung zur Gesamthöhe des Gefäßes einen niedrigen Wert aufweist (0,04), kann konstatiert werden, dass es sich um ein Gefäß aus der frühslawischen Periode als einer Einheit handelt (*Fusek 1995*, 27). Schüsseln kommen in der Prager-Kultur selten vor, das Exemplar aus Suchohrad mit dem Parameter des Anteils der Höhe und der Breite steht sehr nah zu den topfförmigen Schüsseln, die im Fundbestand der Prager-Kultur in der Slowakei ziemlich zahlreich vertreten sind. Da die ganzen Gefäße zu einer genaue-

[7] Die Fragmentierung = die Zahl der Individuen ist durch die Zahl sämtlicher Scherben dividiert (*Fusek 2000,* 119, 120, Abb. 4).

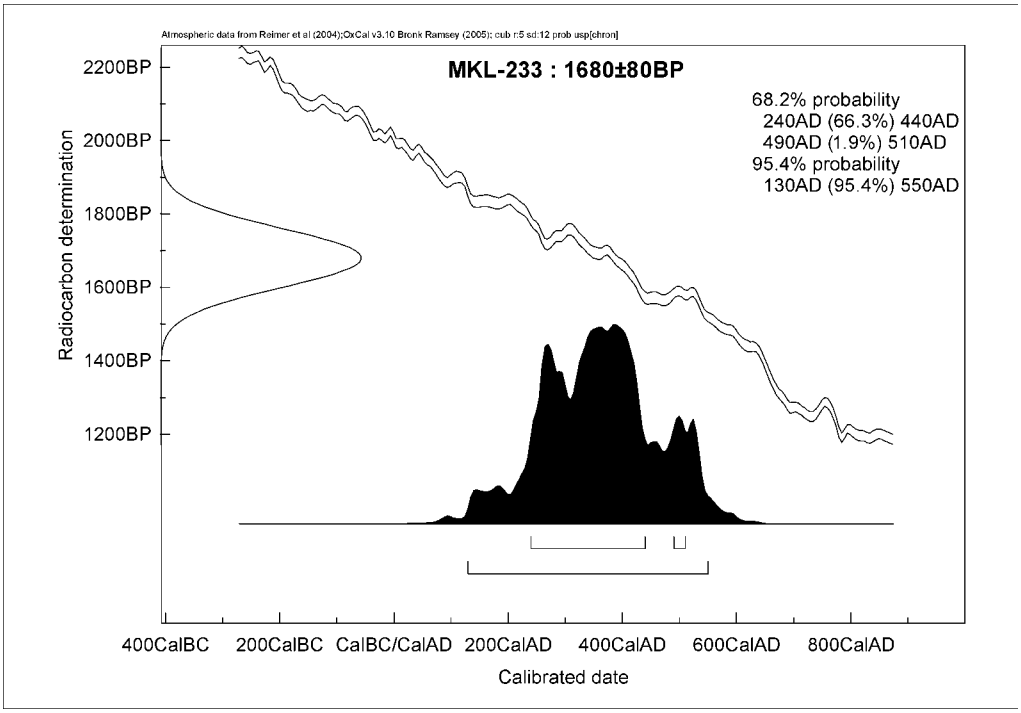



*Abb. 7. Suchohrad, Objekt 1. Ergebnis der Radiocarbondatierung des Holzkohlenstückens der Eiche, Probe MKL-233.*

ren Datierung nicht verwendet werden können, stützt sich die relative Chronologie von frühslawischen Funden vor allem auf die Analyse der Morphologie ihrer oberen Teile. Im untersuchten Fundkomplex wurden insgesamt sieben Oberteile von Gefäßen gefunden, was für die slowakischen Verhältnisse eine ziemlich ungewöhnliche Anzahl ist, weil es sich um eine der größten Sammlungen[8] handelt, die durch drei Mündungen ergänzt wird, auf denen sich die Form des Randes untersuchen lässt (Tab. 1). Fragmente stammen von den Gefäßen mit zylinderförmiger, sehr leicht oder leicht nach außen gebogener Mündung, es kam auch eine eingezogene Mündung vor. Eine Mündung ist relativ sehr niedrig, die anderen Mündungen sind niedrig, die Profilierungen von oberen Teilen sind sehr schwach, schwach, stark und auch sehr stark. Auf Grund der Kombination von diesen Charakteristiken wird konstatiert, dass in der Fundsammlung im Vergleich zu relativ jüngeren Merkmale archaische Merkmale überwiegen, es fehlen aber die Züge, die für die zweite Phase der Prager-Kultur in der Slowakei typisch sind (man kann die typologische Bestimmung aus der Tab. 1 mit dem veröffentlichten Schema vergleichen: *Fusek 1994*, 72, 73, Taf. 1). Ausgehend von der typologischen Analyse der Oberteile der Gefäße vertreten wir die Meinung, dass der Ofen aus Suchohrad ohne Zweifel in die erste Phase der Prager-Kultur zu datieren ist, genauer geht es um die Phase Ia.

Die absolute Chronologie des ältesten Abschnitts der frühslawischen Periode in der Westslowakei stützt sich auf eine ganze Reihe von glaubwürdigen Indizien. Von ihnen sind vor allem strukturelle Veränderungen in den archäologischen Quellen anzuführen, die als Folge des allmählichen Rückgangs der germanischen Besiedlung im 3. Horizont der Völkerwanderungszeit zu verstehen sind. Ein Teil der Reste der germanischen Bevölkerung wanderte in die Höhenlagen ab. Zu den weiteren Indizien gehören die räumliche Ausschließung des frühslawischen Gebiets mit dem langobardischen Gebiet (und später auch mit dem Awarischen Reich), Übereinstimmung der Funde der ersten, noch nicht transformierten Phase der Prager-Kultur mit den Funden außerhalb der Karpaten, woher sie stammt. Solch ein archäologisches Bild ist im Einklang mit den Angaben der schriftlichen Quellen, nach denen die Slawen auf dieses Gebiet vor dem Jahr 470 nicht vordringen konnten und sie siedelten hier schon in der ersten Hälfte des 6. Jh., d. h. in der Zeit noch vor der Awarenankunft in den mitteldonauländischen Raum (zur Problematik siehe *Fusek/Zábojník 2005*, 549-553; *Pieta 2008*, 473). Es gibt sehr wenige direkte archäologische Belege,

[8] Im Objekt 2 in Nitra-Mikov dvor blieben dreizehn Gefäßoberteile (*Fusek 1994*, Taf. XXXIV; XXXV) und im Objekt 14 in Veľký Cetín 11 Gefäßoberteile erhalten (*Cheben/Ruttkayová/Ruttkay 1994*, Abb. 29-32).

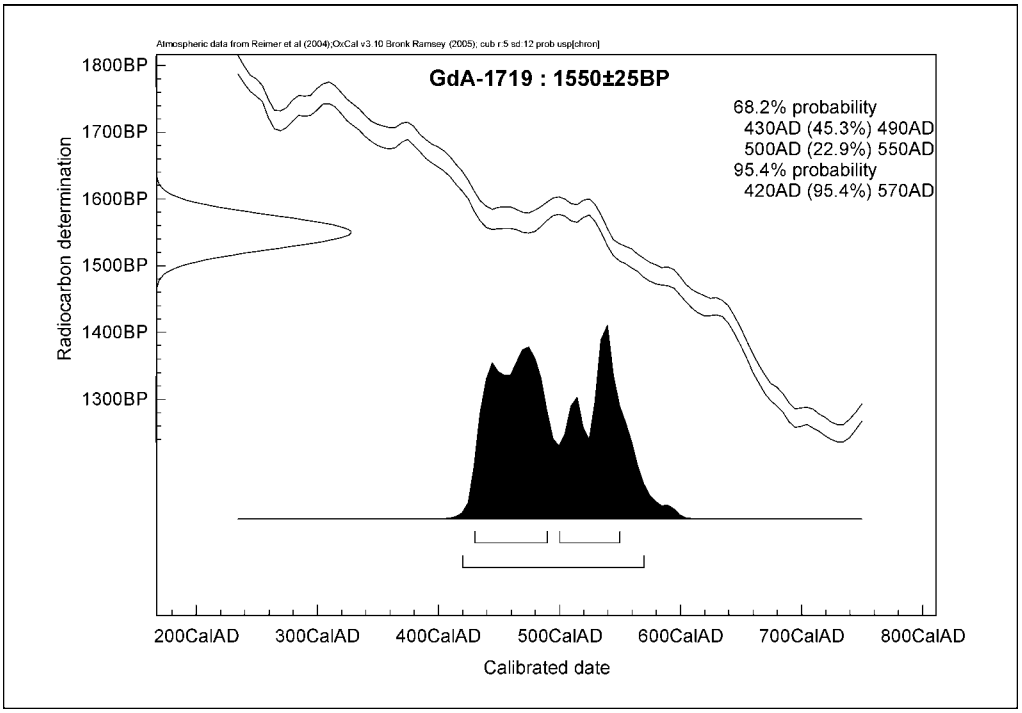



*Abb. 8. Suchohrad, Objekt 1. Ergebnis der Radiocarbondatierung des Holzkohlenstückens der Esche, Probe GdA-1719.*

die uns bei der absoluten Datierung helfen könnten. Einen solchen Beleg stellt ein verzierter Topf aus Nitra-Mikov dvor mit Analogien in dem spätantiken romanisch-germanischen Milieu dar, das von den Langobarden beherrscht war (*Fusek 1991*, 308, Taf. I: 7). Einen weiteren Beleg stellt ein Beinkamm aus Komjatice-Blatnica dar, der mit stilisierten Tierköpfen verziert ist (*Točík 1978*, 262, Abb. 158: 3). Falls die typologische Methode die Entwicklungstendenz real widerspiegelt, ist die Keramik, die zusammen mit diesen Gegenständen langobardischer Herkunft gefunden wurde, aus typologischer Sicht in die I. Phase bzw. in die Phase Ib der Prager-Kultur einzuordnen. Dadurch könnte ihre Existenz schon vor das Jahr 568 datiert werden. Die Existenz importierter Gegenständen kann allerdings auch in weiteren Jahrzehnten nicht ausgeschlossen werden. Aus typologischer Sicht werden archaische Funde (zu denen auch die untersuchten Exemplare aus Suchohrad gehören) vor diese Zeit datiert. Es ist uns aber klar, dass es sich um eine schematische Konstruktion handelt, die beglaubigt werden muss, z. B. mit Hilfe von modernen Datierungsmethoden der exakten Wissenschaften (*Fusek 2008a*, 652). Das war auch der Grund, warum die beim Schlämmen der Erde gefundenen Holzkohlenstückchen aus dem Objekt 1 in Suchohrad mit der Radiocarbonanalyse ausgewertet wurden.

Die Probe MKL-233 von der Eiche war groß genug, um sie mit der standardisierten $^{14}$C-Methode analysieren zu können.[9] Bei der Messung wurde die $^{14}$C-Datierung 1680±80 BP festgestellt, das Ergebnis der Kalibrierung auf dem 1σ-Niveau lieferte zwei Lösungen, 240-440 AD und 490-510 AD, auf dem 2σ-Niveau stellt die Lösung den Wert von 130-550 AD dar (Abb. 7). Die Probe GdA-1719 von der Esche war zu klein, deshalb wurde sie mittels der AMS-Methode analysiert.[10] Das Messergebnis der $^{14}$C-Datierung ist 1550±25 BP ($\delta\,^{13}C = -25{,}5\pm0{,}3‰$), mit der Kalibrierung auf dem 1σ-Niveau wurden zwei Lösungen gewonnen, 430-490 AD, 500-550 AD, auf dem 2σ-Niveau stellt das Ergebnis einen Wert von 420-570 AD dar (Abb. 8).[11]

Aus der Sicht der untersuchten Problematik sind die Datierungsspannen auf dem 2σ-Niveau sehr breit. Die Ergebnisse auf dem 1σ-Niveau bieten aber mehrere Zeitabschnitte. Wir müssen uns damit

[9] Die Analyse wurde im Labor der absoluten Datierung in Skala in Polen durchgeführt.

[10] Die Probe wurde vom Radiocarbonlabor der Schlesischen Technologischen Universität Gliwice in Polen präpariert, die AMS-Messung wurde im Labor der Radiocarbondatierung der Universität Waikato in Neuseeland durchgeführt.

[11] Die präsentierten Angaben sind Ergebnisse des Programms OxCal v3.10, atmosphärische Daten 2004. Die Kalibrierung in einer neueren Version des Programms OxCal v4.1.5, atmosphärische Daten 2009 (http://c14.arch.ox.ac.uk/) gibt dem 2σ-Niveau etwa engere Intervalle: MKL-233 139-196 AD (4,3%) und 209-545 AD (91,1%), GdA-1719 430-566 AD (95,4%).

abfinden, dass die Kalibrierungskurve im Bereich von ca. 440-530 AD sehr gewellt ist, d. h. einem konventionellen Messergebnis nach der Kalibrierung mehrere Werte entsprechen. Die erreichten Ergebnisse sollten doch nicht abgelehnt werden. Es ist notwendig, die gewonnenen Daten so zu interpretieren, dass sie im Kontext mit historischen und archäologischen Quellen gesehen werden. Wir führten bereits an, dass wir es für nicht möglich halten, dass die Slawen das Gebiet nördlich der mittleren Donau vor dem Jahr 470 besetzt hätten. Wir stützen uns dabei auf den Bericht von Jordanes, der angeblich Angaben aus dem Werk von Cassiodor schöpfte. Dem Bericht nach überschritt der ostgotische König Thiudimer die Donau und bekämpfte das Heer der Sueben. Das Gebiet der Donausueben, zu denen Thiudimer über die Donau kam, erstreckte sich damals von der Südwestslowakei bis zum niederösterreichen Weinviertel (*Pohl 1980*, 276). Nach der Niederlage zog der suebische König Hunimund auch mit einem Teil seiner Bevölkerung in den Westen zu den Alamannen (*Steinhübel 2004*, 17). In der Quelle werden keine Slawen angeführt und eben aus diesem Grund schließen wir ihre Anwesenheit in der angeführten Zeit auf dem bereits erwähnten Gebiet aus. Nach dem Jahr 470 überlappen sich im 2σ-Niveau die zwei Proben bis zum Jahr 550, gleichzeitig ist das Intervall der Probe GdA-1790 in diesem strengeren Wahrscheinlichkeitsniveau mit dem Datum 570 begrenzt. Das auf diese Weise interpretiertes Ergebnis bestätigt vorläufig die bisherige „traditionelle" Datierung der ersten Phase der Prager-Kultur in dem Sinne, dass die Slawen tatsächlich im Raum nördlich der mittleren Donau im 6. Jh. lebten und das Gebiet erst in einer Zeit besiedelten, die mit den Jahren 470-550 bzw. 470-570 abgegrenzt wird. Bei der Bewertung der Bedeutung von den erreichten Ergebnissen sind wir uns der Tatsache bewusst, dass eine Bestätigung, Präzisierung bzw. auch Widerlegung von Messungen weiterer Radiocarbon-Analysen bzw. anderer naturwissenschaftlicher Analysen bedarf.[12]

Der freistehende Kuppelofen mit der Vorofengrube gehört im Sinne der Systematik von *M. Ruttkay* (*2002*, 259) zum Typ I. Im Rahmen der Prager-Kultur in Mitteleuropa handelt es sich um ziemlich selten vorkommende Objekte in den Siedlungen. Sie können nicht im direkten Zusammenhang mit den Funden von Kuppelöfen gesehen werden, die in den Wänden der Grubenhäuser ausgetieft waren, und in denen sich gleichzeitig auch die herkömmlichen steinernen Heizvorrichtungen befanden. Zwei solche Grubenhäuser stammen aus der Westslowakei (Nitra-Mikov dvor, Obj. 2 und Veľký Cetín, Obj. 14 - *Fusek 1991*, 295, Taf. I; *Cheben/Ruttkayová/Ruttkay 1994*, 205, Abb. 29: 1). Weitere bekannte Grubenhäuser dieser Art stammen aus Mähren und Böhmen, ein Verzeichnis wurde vor kurzer Zeit von *N. Profantová* (*2006*, 120-122) vorgelegt. Sie werden für Mehrzweckwerkstätten gehalten und manchmal ist in den Wänden auch mehr als ein Kuppelofen ausgetieft. Sie kommen häufiger in der östlichen Zone der Prager-Kultur vor (*Chavľuk 1984*). Im Karpatenbecken wurde ein Grubenhaus der Prager-Kultur mit einem steinernen Ofen und zwei Kuppelöfen in der Siedlung Dedovo III in der Karpatoukraine gefunden (*Čerkun 1994-1995*, 67, 68, Abb. 2).

Die gleichzeitigen freistehenden Öfen vom Typ I wurden in der Westslowakei noch in Bajč-Medzi kanálmi gefunden, ihre Anzahl ist aber im vorläufigen Bericht über die Fundstelle nicht angeführt (*Ruttkay 2002*, 261). Im Karpatenbecken kam ein freistehender Kuppelofen mit länglicher ovaler Vorofengrube in Zalău in Nordwestrumänien vor. Bis jetzt wurde er nur auf dem Gesamtplan der Siedlung veröffentlicht (*Stanciu 2004*, Abb. 2). Eine passende Analogie im mitteleuropäischen Raum stellt auch der Fund aus dem Vorfeld des Burgwalls Bohnice-Zámka in Böhmen dar, seine Vorofengrube wurde durch die Rinne einer Gasleitung gestört (*Profantová 1996*, 70, Abb. 10).

Weitere bekannte freistehende Kuppelöfen im Gebiet der westlichen Prager-Kultur unterscheiden sich von dem Fund in Suchohrad. In Mähren, in der frühslawischen Siedlung II in Břeclav-Pohansko, wurde

[12] *„Ein einzelnes Messergebnis kann kaum zu sinnvollen Ergebnissen führen, sinnvoll sind nur ganze Datenserien, vor allem, wenn diese dann mit modernen Auswertemethoden mittels Bayes'scher Statistik ‚im archäologischen Kontext' zusammen ausgewertet werden können"* (*Stadler 2005*, 64). Bis jetzt wurden nur die $^{14}$C Messungen kalibriert, die aus Murska Sobota in Slowenien bekannt sind. Ganz besonders ist die Tatsache, dass in der dortigen Serie die Verschiebungen von absoluten Daten im Einklang mit den Veränderungen in der Typologie der Keramik stehen (*Guštin/Tiefengraber 2002*, 58-60, Abb. 16; *Pavlovič 2008*, 50, 51). Schon längs bekannt sind die nicht kalibrierten Daten aus Běchovice in Böhmen (Probe Bln-1087 = 525±100 AD, Probe Bln-1088 = 650±100 AD - *Vencl 1973*, 381) und aus Dessau-Mosigkau in Deutschland (Probe aus dem Haus 6 = 590±80 AD, Probe aus dem Haus 16 = 628±120 - *Krüger 1967*, 114). Die dendrochronologischen Daten der Prager-Kultur bzw. ihrer II. Phase kennen wir bis jetzt nur aus Kraków-Nowa Huta 5B (Wyciąże) in Polen (625-635 AD - *Poleska/Bober 1996*, 126). Weitere absolute Daten aus Mitteleuropa aus dem 6.-8. Jh. hängen nicht direkt mit der Prager-Kultur zusammen (z.B. *Dulinicz 2007*; *Herold 2004*, 112-115; *Stadler 2005*, 107-128).

ein in das Liegende eingetiefter sehr kleiner Ofen gefunden (23 x 26 x 14 cm), seine Wände waren mit Steinen bekleidet und er mündete in die ovale Vorofengrube (*Dostál 1982*, 64, Abb. 8). Bei den Funden von Kuppelöfen in Polen ist in der Regel die Vorofengrube nicht erhalten. Dies betrifft acht Öfen aus Złota (*Urbaniak 2005*, 627, 628, Abb. 1) und auch acht Öfen, die in zwei Gruppierungen in Maćkówka gefunden wurden (*Parczewski 1988*, 170-172, Taf. XIV; XV). In Igołomia wurden drei Öfen festgestellt (*Dobrzańska 1998*, 76-83, Abb. 3-7). Angesichts der unzureichenden Geländedokumentation ist nicht ausgeschlossen, dass zwei der Öfen in größere unregelmäßige Gruben mündeten. Angesichts des Ofentyps kann aber ausgeschlossen werden, dass sie Bestandteile von zerstörten Grubenhäusern gewesen wären.[13] Auf der Zeichnung des am besten erhaltenen Ofens 40/53 aus Igołomia ist im Vergleich mit den anderen Öfen vom Typ I ein Unterschied in der Konstruktion zu sehen, weil es sich um einen Schachtofen mit sinkendem schmalem Eingangskorridor handelt. Im Obertheißgebiet wurden in zwei Siedlungen freistehende Öfen gefunden, die sich vom Fund in Suchohrad unterscheiden. Aus Kisvárda-TV torony in Ungarn ist eine größere rechteckige Vorofengrube bekannt, in die zwei Kuppelöfen mündeten (*Istvánovits 2001*, 174, Abb. 14) und aus Lazuri-Lubi tag in Rumänien ist eine kleinere ovale Vorofengrube auch mit zwei Kuppelöfen am Rande bekannt (*Stanciu 1998-1999*, 185, 186, Taf. XLIV).

Die angeführte Übersicht hat angedeutet, dass freistehende Kuppelöfen im Vergleich zu anderen Siedlungsobjekten seltener vorkommen. Die festgestellten Unterschiede zwischen den angeführten Objekten könnten auch auf ihre Funktionen zurückgeführt werden. Von anderen Öfen unterscheidet sich das Objekt 1 durch eine andere Bauweise der Kuppel. Auf der Fundstelle ist sandiger Untergrund, in den die Kuppel nicht eingetieft werden konnte (wie dies normalerweise in den Siedlungen, die auf Löß gegründet werden, gemacht wird), weil sie sonst abgestürzt wäre. Die ausgetiefte ovale Grube wurde deshalb mit extra herbeigeschafften Ton verputzt und aus dem Ton wurde eine Kuppel aufgebaut. Diese Tatsache belegt die gelbe, nicht verbrannte Erde der abgestürzten Kuppel in der Verschüttung des Ofens (Abb. 3). Die unverbrannten Reste von Kuppeln in Form von Schichten der gelben Erde wurden im Bereich der Öfen auch auf anderen Fundstellen erfasst (Bohnice - *Profantová 1996*, Abb. 10: 1; Igołomia - *Dobrzańska 1998*, Abb. 4; Kisvárda - *Istvánovits 2001*, 174).

Auf einigen Fundstellen bildeten die Öfen Gruppierungen (Igołomia - *Dobrzańska 1998*, Abb. 4; Maćkówka - *Parczewski 1988*, 170). Ähnlich war die Situation auch in Suchohrad, wo in der Nähe des Objektes 1 am Boden des Suchschnittes die Kuppel eines weiteren (nicht untersuchten) Ofens gefunden wurde. Es ist eine ganz besondere Erscheinung, dass in einigen ausgedehnten Siedlungen sowohl in Ost- als auch in Mitteleuropa gar keine Öfen freigelegt wurden. Diese Tatsache ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass sich freistehende Öfen aus Sicherheitsgründen manchmal außerhalb des Wohnareals befanden, wie z. B. in der Siedlung in Davideni in rumänischem Moldau (*Mitrea 2001*, Abb. 139). Auch in einigen nur teilweise untersuchten mitteleuropäischen frühslawischen Siedlungen lässt sich die Situation auf den Gesamtplänen so auswerten, dass freistehende Öfen außerhalb der Wohnareale situiert sind (Igołomia - *Dobrzańska 1998*, Abb. 2; Zalău - *Stanciu 2004*, Abb. 2). Es ist möglich, dass die Öfen in Suchohrad auch außerhalb des Wohngeländes der Siedlung lagen. Deshalb wurden in den Suchschnitten in ihrer Umgebung keine Grubenhäuser gefunden. Die Siedlung hat sich wahrscheinlich auf der niedrigen Anhöhe oberhalb des Überschwemmungsgebiets des Bachs Zohorský kanál erstreckt (Abb. 2).

In den Siedlungen im Karpatenbecken stellten freistehende Öfen mit Tonkuppel und ovaler Vorofengrube eine charakteristische Wirtschaftsvorrichtung seit der Römerzeit bis zum Spätmittelalter dar. In der Vergangenheit wurde angenommen, dass in der frühslawischen Zeit die Tradition ihrer Verwendung eingestellt und erst in awarischen Siedlungen im 7. Jh. fortgesetzt wurde (*Bóna 1973*, 71, 72; *Fodor 1986*, 192). Neuere Funde aus den Siedlungen der Prager-Kultur zeigten aber, dass in Wirklichkeit ein solcher Hiatus nicht existierte. Allerdings gab es keine archäologischen Quellen, die diese Tatsache belegen könnten.

[13] Dies wird weder von *H. Dobrzańska* (*1998*, 102) und noch von *I. O. Gavrituchin* (*1993*, 104) im Fall von Funden aus Igołomia und Maćkówka ausgeschlossen. Die Tonöfen in Grubenhäusern befinden sich im Allgemeinen entweder höher oder höchstens auf der Ebene des Bodens, aber sie sind nicht so eingetieft, dass bei den Ausgrabungen nicht einmal gestörte Teile von Grubenhäusern gefunden worden wären. Auch die Bildung von Gruppierungen auf den beiden Fundstellen spricht dagegen, dass es sich um Reste von Grubenhäusern handeln würde.

**Zierscheibe**

Im Laufe einer Begehung, die parallel zur archäologischen Grabung verlief, wurde in 2008 in der Ackerschicht mit Hilfe eines Metallsuchgeräts das Fragment einer durchbrochenen Zierscheibe gefunden (Abb. 9). Sie ist aus Bronze hergestellt und leicht konkav. Auf beiden Seiten ist sie mit eingepunzten konzentrischen Punktkreisen verziert - den sog. Pfau- bzw. Würfelaugen.

Trotz der Tatsache, dass nur ihr Torso erhalten blieb, lässt sich anhand der runden Form der Zierscheibe ihre ursprüngliche Form mit einem Durchmesser von ca. 60 mm rekonstruieren. Es wird angenommen, dass sie ursprünglich vier gerade und vier einmal getreppte Speichen hatte, weil die Entfernung zwischen der geraden und der getreppten Speiche ziemlich klein ist. Wir schließen aus, dass es sich um ein Exemplar mit drei Paaren von Speichen handeln würde, weil bei den bekannten Analogien die Entfernung zwischen ihnen viel größer ist.

Eine der nächsten Parallelen zum Fragment der Zierscheibe aus Suchohrad, die allerdings drei Paare von Speichen hat, stammt aus der Fundstelle Bopfingen, Kreis Aalen. Sie wurde in 1863 am Fuße einer Sanddünne beim Bau der Eisenbahn gefunden. Die Zierscheibe hat einen Durchmesser von 54 mm, wobei aus dem mittleren Kreis drei doppelt getreppte und drei gerade Speichen führen. Die Zierscheibe ist, ähnlich wie das Exemplar aus Suchohrad, auf beiden Seiten mit den Punktkreisen verziert. *D. Renner* (*1970*, 8, 63, 106, Taf. 5: 99) nach gehört sie zur Gruppe, die als Typ II D bezeichnet und in die erste Hälfte des 6. Jh. datiert wird. Das Vorkommen dieses Typs konzentriert sich im alamannischen Gebiet von Süddeutschland (*Renner 1970*, Karte 5). Zusammen mit der Zierscheibe wurde in Bopfingen auch der sog. Umfassungsring ovaler Form mit den Ausmaßen von 67-75 mm und mit kreisförmigem Quers-chnitt gefunden (*Veeck 1931*, 57, Taf. 40: B2). Das Artefakt zusammen mit weiteren Funden stammt wahrscheinlich aus gestörten Gräbern. In 1930 wurden beim Bau der Wasserleitung 8 Gräber dieses Gräberfeldes festgestellt (*Veeck 1931*, 180). Form und Ausmaße der Zierscheibe aus Bopfingen sind dem Fragment aus Suchohrad sehr ähnlich. Zwischen den beiden gibt es aber doch einige Unterschiede. Den ersten Unterschied stellt die Anzahl der Speichen dar. Während die Zierscheibe aus der Fundstelle Bopfingen drei Paare von Speichen hat, werden anhand der Rekonstruktion des Fragments der Zierscheibe aus Suchohrad vier Paare von Speichen angenommen. Den zweiten Unterscheid stellt die Form von getreppten Speichen dar. Auf der Zierscheibe der Fundstelle Bopfingen sind die Speichen doppel getreppt, auf dem

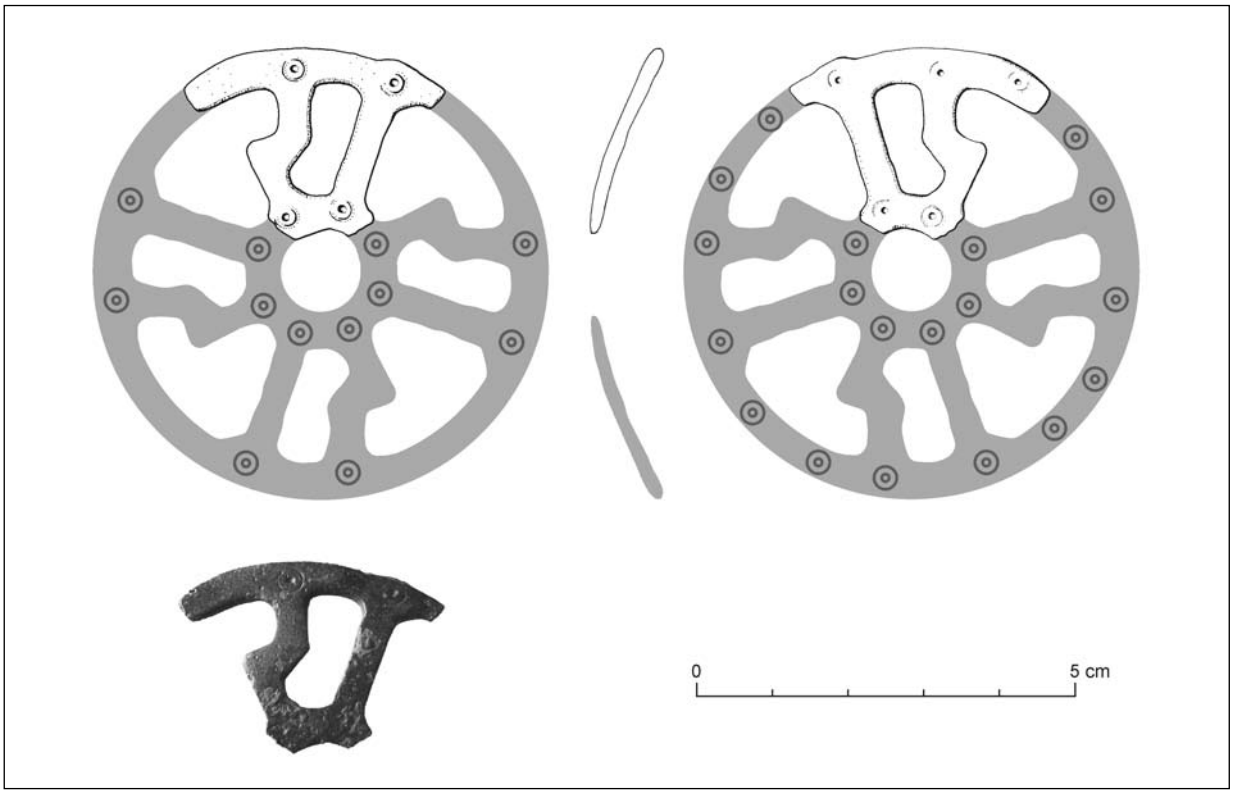



*Abb. 9. Suchohrad, Lesefund. Foto und zeichnerische Rekonstruktion der Zierscheibe.*

Fragment der Zierscheibe aus Suchohrad jedoch nur einmal. So sind auch weitere analogische Exemplare gestaltet, die auf Gräberfeldern auf dem Gebiet von Süddeutschland gefunden wurden (*Renner 1970*, 8, Taf. 5: 100-105; 6: 108, 109). Im Unterschied zur Zierscheibe aus Suchohrad sind sie größer und ihre Durchmesser erreichen die Werte von 72 bis 90 mm. Was die Form angeht, ist von den Funden aus dem süddeutschen Gebiet die Zierscheibe von der Fundstelle Nordendorf dem Exemplar aus Suchohrad am ähnlichsten (*Renner 1970*, Taf. 5: 103). Wichtig ist die Tatsache, dass das Exemplar, ähnlich wie auch die Zierscheibe aus Suchohrad, auf beiden Seiten verziert ist. Nähere Fundumstände dieses Exemplars sind leider unbekannt. Es wurde bei den Ausgrabungen gefunden, die zwischen den Jahren 1843-1855 durchgeführt wurden (*Renner 1970*, 107). Eine weitere und sehr nahe Parallele stellt das Exemplar aus dem Grab 304 vom Gräberfeld Schretzheim dar. Auch dieses Exemplar ist auf beiden Seiten verziert, wobei es von einem kreisförmigen Gegenstand umgeben war - von dem sog. Umfassungsring, der aus Elfenbein hergestellt war (*Renner 1970*, 108, Abb. 6: 108). Es ist wichtig, dass alle analogischen Zierscheiben aus alamannisch-bajuwarischem Milieu die im Uhrzeigersinn getreppten Speichen haben, während die Zierscheibe aus Suchohrad dem Uhrzeigersinn entgegengesetzt getreppte Speichen hat.

Vor kurzer Zeit setzte sich P. Stadler mit den Zierscheiben im Zusammenhang mit der ethnischen Zusammensetzung der Bevölkerung im Karpatenbecken in der Zeit des Awarischen Khaganats auseinander (*Stadler 2008*, 671-674). Er datierte die älteste Gruppe von Zierscheiben, die sog. Scheibenanhänger mit den blitzförmigen Speichen, in die vorawarische Zeit: 526/546-568 (*Stadler 2008*, 670, Abb. 11). Eben die Form von Zierscheiben, die diesem Typ zugeordnet sind, stehen dem Exemplar aus Suchohrad am nächsten. Auch in den späteren zeitlichen Zusammenhängen (7. Jh.) kommen Zierscheiben vor allem im alamannisch-bajuwarischen Gebiet vor (*Renner 1970*, 63-65). Aus dem Gebiet des Karpatenbeckens ist ein Exemplar bekannt, das zum Inventar des Grabes 116 auf dem Gräberfeld in Jutas gehört (*Rhé/Fettich 1931*, 25, Taf. III: 12). Anhand einer bronzenen Münze[14], die in diesem Grab gefunden wurde, lässt sich der ganze Grabverband in die Frühstufe der Zeit des Awarischen Khaganats datieren. Die Zierscheibe unterscheidet sich sehr stark von dem Exemplar aus Suchohrad und im Sinne der Gliederung von *D. Renner* (*1970*, 12, 13) kann sie dem Typ IV A-1 zugeordnet werden. Im Milieu des Karpatenbeckens kommen Zierscheiben in großen Mengen auf mehreren Gräberfeldern vor allem in der Spätstufe der Zeit des Awarischen Khaganats vor (*Garam 1980*). Sie unterscheiden sich allerdings von dem Exemplar aus Suchohrad und auch von den Zierscheiben, die auf den merowingischen Gräberfeldern des 6.-7. Jh. gefunden wurden. Die Unterschiede betreffen die Form, die Herstellungstechnologie[15] wie auch die verwendeten Verzierungsmotive. Nur einige Fundverbände, die auch Zierscheiben enthalten, lassen sich in die mittlere Stufe der Zeit des Awarischen Khaganats datieren. Eine Ausnahme stellt das Grab 396 auf dem Gräberfeld in Želovce dar (*Čilinská 1973*, 107, Taf. LXVII: 9-18). Im Grab eines nicht erwachsenen Individuums wurden außer zwei vergoldeten traubenförmigen bronzenen Ohrringen auch silberne gepresste Gürtelbeschläge und eine gegossene Zierscheibe mit drei Tierköpfen (Hirschköpfen?) gefunden, die einen Durchmesser von 80 mm hatte.

Die Frage des Zwecks und der Verwendungsweise von Zierscheiben, die im merowingischen Gebiet gefunden werden, stellt eine Frage dar, mit der sich Wissenschaftler schon seit längerer Zeit beschäftigen. Bis jetzt gelangten sie aber noch zu keiner einheitlichen Interpretation. Dieses Problem verursachte vielleicht auch ein breites Spektrum von Formen und Verzierungen der Zierscheiben. Dabei ist die Tatsache wichtig, in welchen Fundumständen die Zierscheiben vorgekommen sind. Es ist mehr als klar, dass es sich um einen Gegenstand handelt, der zur Kategorie Frauenschmuck gehört, da er nur in Frauengräbern vorkommt. Man sollte aber vor Augen haben, an welcher Stelle sie in den ungestörten Gräbern gefunden wurden. Ziemlich oft kommen sie im Beckenbereich der bestatteten Frauen vor, wobei auf ihnen ziemlich sichtbare Abnützungsspuren zu sehen sind. Sie lassen sich durch langzeitige Verwendung und Belastung des Gegenstands erklären. In solchem Fall kann ihr Vorkommen mit dem Gürtel zusammenhängen, wobei sie jedoch als Riemen zum Aufhängen/Befestigen von verschiedenen Utensilien dienen konnten.[16] Am häufigsten befanden sie sich im Bereich der unteren Gliedmaßen der Bestatteten (entweder bei Oberschenkel- oder Unterschenkelknochen), in der Regel längs der Gliedmaßen, sehr

[14] Es handelt sich um einen Follis des Kaisers Fokas - 602-610 - es geht um die Überprägung eines Follis des Kaisers Maurikios Tiberios - 582-602 (*Rhé/Fettich 1931*, 25, Taf. III: 15; *Somogyi 1997*, 48, 49).

[15] Die Mehrheit von Zierscheiben aus merowingischem Milieu wurde angeblich aus Blech hergestellt/ausgeschnitten (*Garam 1980*, 176), während die Exemplare aus den Gräberfeldern aus der Zeit des Awarischen Khaganats überwiegend durch Abgießen hergestellt wurden.

[16] Wir kennen mehrere ethnologische Parallelen, die eine solche Interpretation unterstützen - z. B. der finnische Frauengürtel (*László 1941*, Taf. XLVIII).

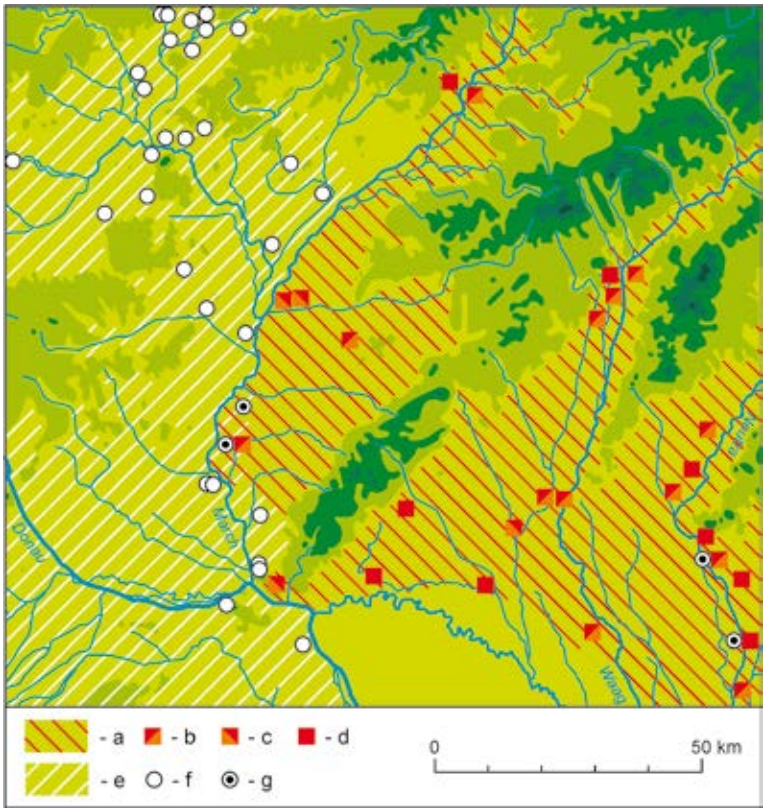



*Abb. 10. Geographische Verbreitung von slawischen (a-d) und langobardischen (e-g) Denkmälern im unteren Marchgebiet im dritten Horizont der Völkerwanderungszeit. Zeichenerklärung: a - slawischer Lebensraum; b - Fundstelle der Phase Ia der Prager-Kultur; c - Fundstelle der Phase Ib der Prager-Kultur; d - nicht genauer datierbare Fundstelle der I. Phase der Prager-Kultur; e - langobardischer Lebensraum; f - Körpergräberfeld; g - Lese- und Streufunde.*

selten kamen sie zwischen den Gliedmaßen vor. In solchem Fall ist ihre Interpretation als Bestandteile der Aufhängegarnitur ziemlich wahrscheinlich. In ihrer Nähe wurden aber oft Kleingegenstände gefunden, die sich vielleicht in einem Leder- oder Stoffbeutel befanden. Die Meinung, dass Zierscheiben eigentlich den Beschlag darstellen, mit dem der Beutel verziert war, bestätigen auch Reste von Leder bzw. Stoff und auch nicht selten vorkommende Umfassungsringe.

Wenn aber die Verzierung auf beiden Seiten einer Zierscheibe festgestellt wird, ist die Interpretation dieses Gegenstands als eines Beutelbeschlags wenig wahrscheinlich. Wozu hätte man die Seite der Zierscheibe verziert, die nach der Befestigung auf den Beutel nicht zu sehen ist?

Angesichts des eindeutig überwiegenden Vorkommens von Zierscheiben im fränkisch-alamannisch-bajuwarischen Milieu (*Renner 1970*, Karte 1) wird dieser Zierrat mit germanischer Frauentracht der merowingischen Phase des Frühmittelalters verbunden. Östlich des angeführten Raums stellen die Funde dieses Typs mehr oder weniger eine Besonderheit dar. Im Grab 13 auf dem langobardischen Gräberfeld Neuruppersdorf in Niederösterreich wurde eine durchbrochene, fast kreisförmige Zierscheibe mit vier Speichen gefunden (*Renner 1970*, 100, Taf. 3: 60). Auf dem großen langobardischen Gräberfeld von Lužice in Südmähren wurde im Grab 72 ein Exemplar mit sieben Speichen entdeckt (*Tejral 2005*, 150, Abb. 13: C19). Auf dem Gräberfeld von Jutas in Ungarn wurden mehrere Exemplare gefunden, aber nur das schon erwähnte Exemplar aus dem Grab 116 kann ohne Zweifel in das 7. Jh. datiert werden. Dieser Grabverband enthielt mehrere Beigaben, die zahlreiche Parallelen zu merowingischen Gräberfeldern in Westeuropa haben (*Rhé/Fettich 1931*, 54, Taf. III). Im Unterschied zu É. Garam sind wir der Meinung, dass gerade die Zierscheibe aus dem Grab 116 westlicher Ursprung ist, da zu ihr genaue Analogien im me-

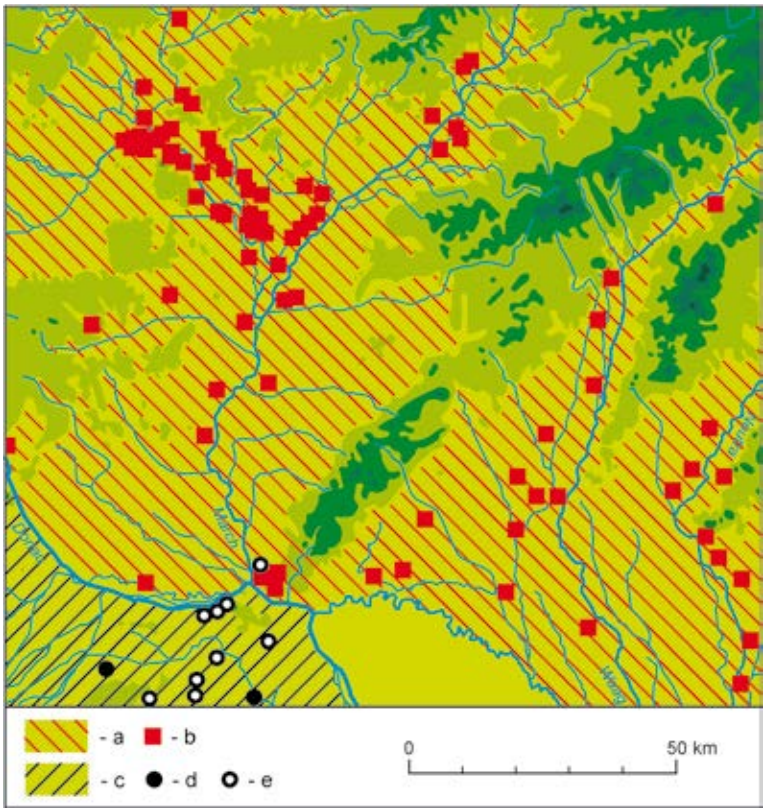



*Abb. 11. Geographische Verbreitung von slawischen (a, b) und awarischen (c-e) Denkmälern im unteren Marchgebiet in der Frühawarenzeit. Zeichenerklärung: a - slawischer Lebensraum; b - Fundstelle der Prager-Kultur (ohne der Phase Ia); c - awarischer Lebensraum; d - Körpergräberfeld; e - Lese- und Streufunde.*

rowingischen Milieu zu finden sind (*Renner 1970*, 12, 13).[17] Ganz umgekehrt kann das Exemplar aus dem Grab 52, das von *É. Garam* (*1980*, 176) für ein fremdes Element im „awarischen" Milieu bezeichnet wird, nicht verlässlich datiert werden, da der Grabverband kein gut datierbares Inventar enthielt. Es ist noch zu ergänzen, dass auf diesem Gräberfeld auch in weiteren Gräbern Gegenstände gefunden wurden, die für den awarischen Kulturhabitus nicht charakteristisch sind (*Rhé/Fettich 1931*, 54, Taf. X; XI).

Wie schon bereits erwähnt wurde, befinden sich zahlreiche Zierscheiben auf mehreren Gräberfeldern aus der Zeit des Awarischen Khaganats. Eine besondere Stellung unter ihnen nimmt das Gräberfeld von Tiszafüred in Ungarn ein, auf dem insgesamt 130 bronzene gegossene Zierscheiben gefunden wurden (*Garam 1980*, 162). In einer späteren Veröffentlichung wurden sie von *É. Garam* (*1995*, 306-328) detailliert und systematisch nach Form- und Verzierungsmerkmalen bearbeitet. Im Unterschied zu anderen Forschern sucht sie ihren Ursprung im Milieu der Saltovo-Majaki-Kultur von dem nordkaukasischen Vorfeld bis zum Gebiet der Kama (*Garam 1980*, 178). Der größte Teil von Exemplaren[18] kann in die Spätstufe der Zeit des Awarischen Khaganats datiert werden. Nur die Zierscheiben mit Speichen kommen schon während der mittleren Stufe vor (*Garam 1980*, 179).

Im Zusammenhang mit der kulturell-chronologischen Einstufung der Zierscheibe aus Suchohrad kann ihr Zusammenhang mit dem altmagyarischen Milieu mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Exemplare die in diesen Zusammenhängen gefunden werden (die sog. Zierscheiben der Zöpfe) sind aus der Sicht des Stils, der Technologie und auch aus der Sicht der Verzierungsmotive ganz unterschiedlich (*Fodor 1980*; *Kiss 1985*, 231, Taf. 2: d, oben).

[17] Vor allem die Zierscheibe, die auf der Fundstelle Envermeu in Nordfrankreich gefunden wurde (*Renner 1970*, 119, Taf. 9: 185).

[18] Besonders sind es die Funde, die mit geometrischen, zoomorphen, pflanzlichen und anthropomorphen Motiven verziert sind.

**Zu den langobardisch-slawischen Beziehungen**

Die Gemeinde Suchohrad befindet sich im westlichsten Ausläufer der Region Záhorie. Dieses Gebiet ist im Osten von den Kleinen Karpaten begrenzt, von den anderen Seiten bildet die Grenze die March bzw. vom Norden ihr linke Nebenfluss Sudoměřický potok. Das Gebiet von Záhorie neigt geographisch zu Mähren und Niederösterreich. Dieser geographische Aspekt spiegelte sich in mehreren Etappen der geschichtlichen Entwicklung des Záhorie-Gebietes, nicht nur in seiner kulturellen Orientierung, sondern auch in der politischen Eingliederung. Nach dem gegenwärtigen Forschungsstand zum dritten, abschließenden Horizont der Völkerwanderungszeit unterscheidet sich die Entwicklung der Besiedlung auf dem Gebiet westlich und östlich der March. In den westlichen Gebieten überwiegt eindeutig die germanische Besiedlung, die an die vorherige Entwicklung im zweiten Horizont der gegebenen Zeit anknüpft. Sie mündete im 6. Jh. in eine kompakte langobardische Besiedlung von niederösterreichischen und südmährischen Niederungen. Ihr besonders ausgeprägtes Merkmal sind zahlreiche Körpergräberfelder. Im Osten, d. h. im Záhorie, fehlen jedoch Belege der germanischen Anwesenheit in der sog. „vorlangobardischen" Phase. Auch im nachfolgenden Horizont beschränkt sich das langobardische Durchdringen nur auf einen schmalen Streifen des Gebiets in der unmittelbaren Nähe der March, nicht weit ihres Zusammenflusses mit der Donau (*Tejral 2005*, Abb. 1; 9)[19]. Von dem anderen Teil des Záhorie-Gebiets kennen wir nur zwei Fundstellen der Prager-Kultur, die in die Phase Ia datiert sind. An diese Fundstellen knüpfen chronologisch die Fundorte mit der Keramik an, die typologisch zur Phase Ib gehört (Abb. 10). Auch dank der Radiocarbondatierung der Funde aus Suchohrad lässt sich ein Teil dieser frühslawischen Denkmälern in den letzten Horizont der Völkerwanderungszeit, der mit dem Abzug von Langobarden nach Italien endet, ziemlich verlässlich datieren.[20] Solch eine Datierung wird auch durch den angeführten gegenseitigen räumlichen Respektierung von beiden ethnisch-kulturellen Komplexen unterstützt. Die Situation im Záhorie unterscheidet sich nicht von der Situation in dem Tiefland der Südwestslowakei östlich der Kleinen Karpaten, wo eine ähnliche gegenseitige geographische Berücksichtigung konstatiert wurde (*Fusek 2008a*, 649-652, Abb. 5; 6; *Fusek/Zábojník 2005*, 549). Ähnlich zeigt sich auch die Entwicklung der Besiedlung in Mittelmähren, nördlich des Raums, den die langobardische Körpergräber umgrenzen (*Galuška 2000*, 125, 126, Abb. 1).

Wie schon angeführt wurde, sind im Záhorie mit der Ausnahme eines kleinen Gebiets in der unmittelbaren Nähe des Zusammenflusses der March mit der Donau keine langobardischen Gräberfelder bekannt. Mit diesem Stamm wird schon herkömmlich ein vereinzelter Fund des Fragments eines Kammes aus Gajary verbunden (*Beninger 1937*, 53, 54; *Eisner 1933*, Taf. XCIV: 3).[21] Dieser Gegenstand würde zusammen mit der Zierscheibe aus Suchohrad die Kategorie von vereinzelten Funden darstellen, die in der unmittelbaren Nähe der March gefunden wurden. Wenn wir das Fragment des Kammes aus Gajary in diesem Zusammenhang bewerten würden, könnte die Existenz eines Vorfelds der langobardischen Machtenklave im slawischen Milieu am linken Ufer der March angenommen werden.[22] Solch eine Voraussetzung ist aber nicht eindeutig, da die Verbindung des Kammes ausschließlich mit dem langobardischen Volk angezweifelt werden kann. Ein Argument für eine solche Behauptung stellen die Funde von Kämmen „langobardischen" Typs im Milieu der Prager-Kultur dar. Sogar in der frühslawischen Siedlung Mutěnice-Zbrod ist die Herstellung von solchen Kämmen belegt (*Klanica 2008*, 88, 89, Abb. 73, Foto 19). Ausgehend von der Typologie dieser Kämme sind aber genetische Zusammenhänge von ihrer Herstellung im langobardischen Milieu zu sehen. Anders ist aber das Vorkommen von vereinzelten „langobardischen" Funden auf den geographisch mehr entfernten Fundstellen vom Prager-Kultur zu

[19] Es geht um zwei kleine langobardische Gräberfelder im Kataster von Devínska Nová Ves (*Kraskovská 1963*, 694-700; *1968*), bzw. um ein vereinzeltes Körpergrab in Zohor (*Kraskovská 1963*, 693, 694).

[20] Aus den schriftlichen Quellen ist uns bekannt, dass Langobarden am 2. April 568 (am Osternmontag) nach Italien gezogen sind (siehe dazu übersichtlich *Pohl 1988*, 51).

[21] Er wurde zusammen mit anderen Gegenständen in Gajary (Flur Stolička) gefunden. Es handelt sich um eine Sammlung von Funden unklarer Herkunft, die aus Keramik, knöchernen und eisernen Artefakte (größtenteils aus landwirtschaftlichen Geräten) besteht. Es ist nicht eindeutig belegt, dass es sich um einen Fundkomplex handelt. In der Literatur wird darüber diskutiert, dass ein Teil von den Funden aus einem Depot stammt, einen Teil stellen die Funde aus einer Siedlung bzw. aus einem Grab dar. Problematisch ist auch die zeitliche Bestimmung besonders der Eisengegenständen. Auf der Fundstelle wurde nämlich eine Besiedlung aus der Latènezeit und dem Frühmittelalter festgestellt (*Bartošková 1986*, 17, 18; *Eisner 1933*, 249; *1939-1946*, 103, Abb. 5).

[22] Eine ähnliche Existenz des awarischen Vorfelds lässt sich am linken Ufer der Donau in der frühen Stufe der Zeit des Awarischen Khaganats beobachten (*Zábojník 1999*, 158).

bewerten,[23] wo es sehr wahrscheinlich um Importe geht und nicht um den Beleg eines geographischen Kontakts von zwei ethnisch-kulturellen Umkreisen.

Da Zierscheiben auf den Fundstellen, die mit den Langobarden verbunden werden, nur vereinzelt vorkommen, muss auch ihr westlicher Ursprung angenommen werden. Nach Mitteleuropa gerieten sie wahrscheinlich als Importe aus dem merowingischen Milieu in der ersten Hälfte des 6. Jh. Ihr seltenes Vorkommen kann auch auf dem Gebiet von Norditalien konstatiert werden, das von Langobarden nach dem Jahr 568 besetzt wurde. Auch aus dieser Sicht muss das Exemplar aus Suchohrad für einen außergewöhnlichen Fund gehalten werden. Die Fundumstände wirken sich leider auf die Möglichkeiten seiner Interpretation negativ aus. Seine chronologische Position kann aber auch dem frühslawischen Siedlungshorizont auf der Fundstelle entsprechen. Die angeführten Fakten ermöglichen, zwei Arten der Interpretation vorzulegen:

1. Die Zierscheibe hängt mit der langobardischen Besiedlung eines schmalen Streifens längs der March zusammen. Es wurden in Suchohrad und in seinem Hinterland weder die langobardische Siedlung noch das Gräberfeld gefunden. Falls hier wirklich eine langobardische Besiedlung existierte, kann mit den Anfängen der Prager-Kultur erst zu Ende des dritten Horizonts der Völkerwanderungszeit gerechnet werden. Solch eine späte Datierung ist nicht im Widerspruch mit der Zeitspanne der $^{14}$C-Datierung.

2. Die Zierscheibe hängt mit der frühslawischen Besiedlung der Fundstelle zusammen. Auch in diesem Fall steht sie nicht im Widerspruch mit dem Ergebnis der $^{14}$C-Analyse und sie datiert die Siedlung mit der Keramik vom Prager Typus in die erste Hälfte des 6. Jh. In diesem Zusammenhang kann auch mit der Vermittlungsfunktion des benachbarten langobardischen Milieus gerechnet werden.

Diese Alternativen spiegeln den unsicheren Forschungsstand zur Datierung der langobardischen und der frühslawischen Besiedlung des Záhorie-Gebiets wider. Die Analyse der Gegenstände aus den langobardischen Körpergräbern im Gebiet der unteren March zeigt, dass Bestattungen auf den Gräberfeldern im Laufe der zweiten Hälfte des 6. Jh. allmählich eingestellt wurden (*Tejral 2005*, 175). Die Slawen nahmen kontinuierlich die ehemaligen langobardischen Gebiete ein, was die Verbreitung der Prager-Kultur in Mähren und in Niederösterreich nördlich der Donau belegt (*Jelínková 1985*, Abb. 8; *Szameit 2000*, 512, 513, Abb. 1). Aus dieser Zeit sind südlich der Donau Belege über die awarische Anwesenheit bekannt, was frühawarenzeitliche Grab- und Streufunde belegen (Abb. 11).

## FRÜHMITTELALTERLICHE FUNDE

In den Suchschnitten wurden zwar keine frühmittelalterlichen Siedlungsobjekte gefunden, aber aus den Schichten sind Keramikscherben bekannt und aus Begehungen stammt ein propellerförmiger Beschlag.

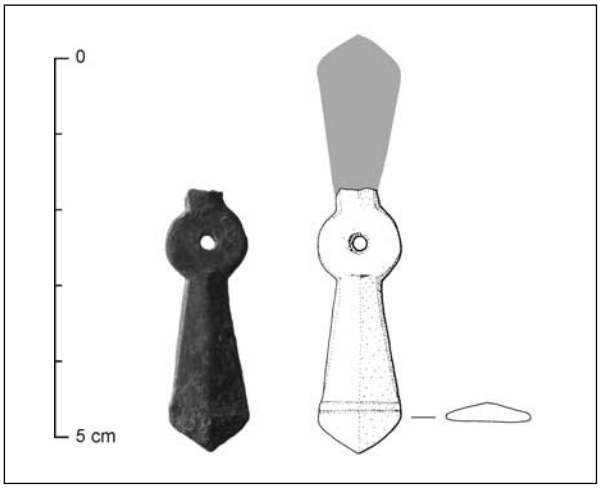



*Abb. 12. Suchohrad, Lesefund. Foto und zeichnerische Rekonstruktion des propellerförmigen Beschlags.*

### Propellerförmiger Beschlag

Den zweiten Gegenstand, der im Laufe der Grabung in der Ackerschicht mit Hilfe des Metallsuchgeräts in 2008 gefunden wurde, stellt das Fragment eines gegossenen bronzenen propellerförmigen Beschlags dar (Abb. 12). In der breitesten Stelle seines Arms, der im Querschnitt leicht dachförmig ist, befindet sich ein Querstreifen, der aus zwei eingetieften Linien besteht. Die Länge des Torsos ist 35 mm, die rekonstruierte Länge des ganzen Gegenstands ist 55 mm.

Im Rahmen der Typologie von propellerförmigen Beschlägen aus dem Gebiet der Slowakei und Österreich steht er dem Typ 156 nahe. Dieser Typ ist im Sinne der Seriation von Gürtelbeschlägen für die jüngeren Phasen der Spätstufe des Awarischen Khaganats charakteristisch, die in der zwei-

[23] Die schon erwähnten Fundstellen in Komjatice-Blatnica und in Nitra-Mikov dvor.

ten Hälfte des 8. Jh. vorkommen (*Zábojník 1991*, 239, Taf. 30: 13-16). Ein ähnlicher propellerförmiger Beschlag wurde in der Siedlungsgrube SZ 9 auf der Fundstelle Popava I in Slowenien gefunden (*Cipot 2008*, 61, Abb. 7). Seine chronologische Position wurde mit Hilfe der Radiocarbondatierung bestimmt, deren Ergebnis im Einklang mit der archäologischen Datierung des Gegenstands ist.[24]

**Keramik**

*Schnitt 2*
Nach der Ausbaggerung der Ackerschicht gesammelte Scherben.
1. Scherbe vom Körper eines Gefäßes, verziert mit einer Kammwelle, der keramische Stoff ist sandig mit Glimmer. Über der Verzierung befindet sich eine Reparaturöffnung (Abb. 13: 1).
2. Scherbe vom Körper eines Gefäßes, verziert mit einer Kammlinie, der keramische Stoff ist sandig mit Glimmer (Abb. 13: 2).

*Schnitt 3*
In der Verfüllung eines nicht datierten Grabens gefundene Scherben.
1. Scherbe vom Körper eines Gefäßes, unverziert, der keramische Stoff ist körnig.
2-3. Kleine unverzierte Scherben von Gefäßkörpern, der keramische Stoff ist sandig.

*Schnitt 5*
Nach der Ausbaggerung der Ackerschicht gesammelte Scherben.
1. Scherbe vom Oberteil eines Gefäßes, unter dem Hals verziert mit einer Kammlinie, der keramische Stoff ist sandig (Abb. 13: 3).
2. Kleine unverzierte Scherbe vom Hals eines nachgedrehten Gefäßes, der keramische Stoff ist sandig.
3-4. Kleine unverzierte Scherben von Gefäßkörpern, der keramische Stoff ist sandig mit Glimmer.
5-6. Kleine unverzierte Scherben von Gefäßkörpern, der keramische Stoff ist körnig.
7. Kleine Bodenscherbe, der keramische Stoff ist fein mit Körnern der Mineralen.

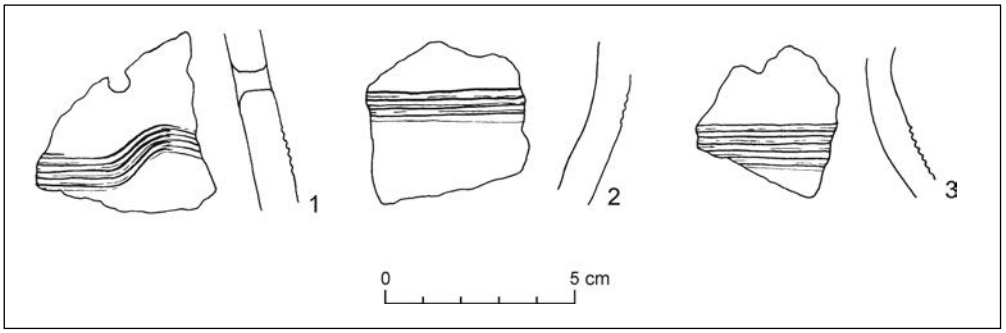



*Abb. 13. Suchohrad. Streufunde. Frühmittelalterliche Scherben.*

Da die verzierte Keramik ähnlichen Charakter hat, wird angenommen, dass sie einen Horizont der frühmittelalterlichen Besiedlung der Fundstelle darstellt. Trotz der Tatsache, dass es sich um eine kleine Sammlung von Scherben handelt, ermöglichen die verzierten Exemplare ihre ungefähre chronologische Einstufung. Aus der Sicht der Datierung ist wichtig, dass die Verzierung nur mit Kamm aufgetragen wurde. Da die für die fortgeschrittene großmährische Zeit typischen Merkmale fehlen, d. h. mit einem einzinkigen Werkzeug angefertigten Linien und Wellenverzierung am Gefäßhals,[25] kann auch eine Datierung in den vorherigen Abschnitt der frühmittelalterlichen Zeit erwogen werden. Ein mögliches Indiz für die Richtigkeit einer solchen zeitlichen Bestimmung stellt der Fund des propellerförmigen Gürtelbeschlags dar. In dem Fall, dass es sich um gleichzeitige Funde handelt, wird die Keramik in die zweite Hälfte des 8. Jh. datiert.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Obwohl in Suchohrad flächenmäßig kleine Ausgrabungen durchgeführt wurden, stammen von hier besonders wertvolle Funde. Sie sind vor allem für die Zeit der Völkerwanderungszeit von besonderer

[24] *Cipot 2008*, 60: $^{14}$C 1263±26; 1σ cal. AD 691-750 (58,7 %); 2σ cal. AD 669-782 (90,6 %).
[25] Im 8. Jh. kommt in unserem Milieu die Verzierung von Gefäßen mit einfachen Linien selten vor (*Fusek 2008b*, 33).

Bedeutung. Aus der Sicht der Kenntnis der Entwicklung und der absoluten Datierung der Prager-Kultur ist das Ergebnis der Radiocarbondatierung besonders wichtig. Bei der Bewertung der frühslawischen Besiedlung gehen wir von der möglichen Verbindung mit dem Lesefund einer Zierscheibe aus. In der Westslowakei, im Záhorie-Gebiet, aber auch im Nitra-Gebiet, sind im frühslawischen Milieu langobardische Einflüsse belegt.

Es zeigt sich, dass auch zufällige Kleinfunde die Kenntnisse der Besiedlungsgeschichte erweitern können. Gleichzeitig muss aber konstatiert werden, dass neue Funde vom abschließenden Horizont der Völkerwanderungszeit eher neue Fragen stellen als allgemein gültige Antworten geben.

*Übersetzt von M. Dvorecký*

PhDr. Gabriel Fusek, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
gabriel.fusek@savba.sk

Doc. PhDr. Jozef Zábojník, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
jozef.zabojnik@savba.sk

## LITERATUR

*Bartošková 1986* — A. Bartošková: Slovanské depoty železných předmětů v Československu. Stud. AÚ ČSAV Brno 13/2. Praha 1986.

*Beninger 1937* — E. Beninger: Die germanischen Bodenfunde in der Slowakei. Reichenberg - Leipzig 1937.

*Bóna 1973* — I. Bóna: VII. századi avar települések és Árpád-kori magyar falu Dunaújvárosban. Fontes Arch. Hungariae. Budapest 1973.

*Čerkun 1994-1995* — J. Čerkun: Specializirovannye peči na ranneslavianskich poselenijach Zakarpaťa. Satu Mare. Stud. şi Comun. 11-12, 1994-1995, 67-82.

*Chavľuk 1984* — P. I. Chavľuk: O načaľnych etapach razvitja ranneslavianskogo remesla (na materialach remeslennych sooruženij na Južnom Buge). In: Trudy V Meždunarodnogo kongressa archeologov-slavistov. Kijev, 18-25 senťabria 1988 g. Tom 4. Sekcija I. Drevnije slaviane. Kijev 1988, 226-231.

*Cheben/Ruttkayová/Ruttkay 1994* — I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Výskumy na trase ropovodu vo Veľkom Cetíne. Štud Zvesti AÚ SAV 30, 1994, 177-241.

*Čilinská 1973* — Z. Čilinská: Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce. Archaeologia Slovaca - Catalogi. Tomus V. Bratislava 1973.

*Cipot 2008* — D. Cipot: Zgodnjesrednjeveški jami iz Popave I pri Lipovcih. In: M. Guštin (Ured. - Hrsg.): Srednji vek. Arheološko raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino. - Mittelalter. Archäologische Forschungen zwischen der Adria und der Pannonischen Tiefebene. Ljubljana 2008, 59-63.

*Dobrzańska 1998* — H. Dobrzańska: Wczesnosłowiańska osada w Igołomi. Archaeoslavica 3, 1998, 71-114.

*Dostál 1982* — B. Dostál: K časně slovanskému osídlení Břeclavi-Pohanska. Stud. AÚ ČSAV Brno 10/2. Praha 1982.

*Dostál 1985* — B. Dostál: Břeclav-Pohansko III. Časně slovanské osídlení. Opera Universitatis Purkynianae Brunensis. Facultas Philosophica 261. Brno 1985.

*Dulinicz 2007* — M. Dulinicz: Wczesnosłowiańskie obiekty archeologiczne na południe od Karpat, Sudetów i Rudaw datowane metodami bezwzględnymi. Arch. Polski 52, 2007, 81-130.

*Eisner 1933* — J. Eisner: Slovensko v pravěku. Bratislava 1933.

*Eisner 1939-1946* — Sídliště ze starší doby hradištní v slovenském Pomoraví. Pam. Arch. 9-16, 1939-1946, 94-105.

*Fodor 1980* I. Fodor: Honfoglalás kori korongjaink származásáról. A verseci és tiszasülyi korong. Folia. Arch. 36, 1980, 189-219.

*Fodor 1986* I. Fodor: Vostočnyje paralleli pečej vne žilišť na drevnevengerskich poselenijach. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 38, 1986, 185-193.

*Fusek 1991* G. Fusek: Včasnoslovanské sídlisko v Nitre na Mikovom dvore. Slov. Arch. 39, 1991, 289-330.

*Fusek 1994* G. Fusek: Slovensko vo včasnoslovanskom období. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 3. Nitra 1994.

*Fusek 1995* G. Fusek: Formanalyse vollständiger Gefäße oder ein weiterer Versuch, frühmittelalterliche Keramikgefäße aus der Slowakei zu klassifizieren. In: L. Poláček (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice II. Brno 1995, 15-33.

*Fusek 2000* G. Fusek: Relative Chronologie der mittelalterlichen Siedlung in Bielovce/Slowakei. Przegląd Arch. 48, 2000, 115-125.

*Fusek 2008a* G. Fusek: Frühe Slawen im Mitteldonaugebiet. In: J. Bemmann/M. Schmauder (Hrsg.): Kulturwandel in Mitteleuropa. Langobarden - Awaren - Slawen. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 25. bis 28. Februar 2008. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 11. Bonn 2008, 645-656.

*Fusek 2008b* G. Fusek: Keramika predveľkomoravského horizontu z Nitry-Šindolky a otázka jej datovania. In: M. Guštin (Ured. - Hrsg.): Srednji vek. Arheološko raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino. - Mittelalter. Archäologische Forschungen zwischen der Adria und der Pannonischen Tiefebene. Ljubljana 2008, 21-34.

*Fusek/Zábojník 2005* G. Fusek/J. Zábojník: Ausklang der Spätantike und Anfang des Frühmittelalters in der nördlichen Peripherie Karpatenbeckens. In: P. Kaczanowski/M. Parczewski (Red.): Archeologia o początkach Słowian. Materiały z konferencji, Kraków, 19-21 listopada 2001. Kraków 2005, 541-566.

*Galuška 2000* L. Galuška: K problematice nejstaršího slovanského osídlení východní Moravy. Pravěk N. Ř. 10, 2000, 119-132.

*Garam 1980* É. Garam: Spätawarenzeitliche durchbrochene Bronzescheiben. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 32, 1980, 161-180.

*Garam 1995* É. Garam: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Tiszafüred. Cemeteries of the Avar Period (567-829) in Hungary. Vol. 3. Budapest 1995.

*Gavrituchin 1993* I. O. Gavrituchin: Ranneslavianskije pamiatniki v rajone Zimnevskogo gorodišča. Archaeoslavica 2, 1993, 99-112.

*Guštin/Tiefengraber 2002* M. Guštin/G. Tiefengraber: Oblike in kronologija zgodnjesrednjeveške lončenine na Novi tabli pri Murski Soboti - Formen und Chronologie frühmittelalterlicher Keramik in Nova tabla bei Murska Sobota. In: M. Guštin (Ured. - Hrsg.): Zgodnji Slovani. Zgodnjesrednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp. - Die frühen Slawen. Frühmittelalterliche Keramik am Rand der Ostalpen. Ljubljana 2002, 46-62.

*Hachulska-Ledwos 1985* R. Hachulska-Ledwos: Próba periodyzacji ceramiki wczesnosłowiańskiej w rejonie Nowej Huty. Arch. Polski 30, 1985, 113-159.

*Hankýř/Maryška/Profantová 2005* V. Hankýř/M. Maryška/N. Profantová: Exkurs 2. Výsledky přírodovědných analýz keramických střepů. Pam. Arch. 96, 2005, 155-161.

*Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996* E. Hanzelyová/I. Kuzma/J. Rajtár: Letecká prospekcia v archeológii na Slovensku. Arch. Rozhledy 48, 1996, 194-212.

*Herold 2004* H. Herold: Die frühmittelalterliche Siedlung von Örménykút 54. Varia Arch. Hungarica 14. Budapest 2004.

*Istvánovits 2001* E. Istvánovits: Korai szláv település maradványai Kisvárda határban. Jósa András Múz. Évk. 43, 2001, 165-183.

*Jelínková 1985* D. Jelínková: Doplňky k mapě nalezišť s keramikou pražského typu na Moravě. Pam. Arch. 76, 1985, 456-473.

*Kiss 1985* A. Kiss: Studien zur Archäologie der Ungarn im 10. und 11. Jahrhundert. In: H. Friesinger/F. Daim (Hrsg.): Die Bayern und ihre Nachbarn. Veröff. Komm.

Frühmittelalterforsch. 9/2. Berichte des Symposions der Kommission für Frühmittelalterforschung, 25. bis 28. Oktober 1972, Stift Zwettl, Niederösterreich. Wien 1985, 217-379.

*Klanica 2008* Z. Klanica: Mutěnice-Zbrod. Zaniklé slovanské sídliště ze 7.-10. století. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 36. Brno 2008.

*Kraskovská 1963* Ľ. Kraskovská: Nálezy z doby sťahovania národov na západnom Slovensku. Arch. Rozhledy 15, 1963, 693-700, 709.

*Kraskovská 1968* Ľ. Kraskovská: Hroby z doby sťahovania národov pri Devínskom Jazere. Arch. Rozhledy 20, 1968, 209-212.

*Krüger 1967* B. Krüger: Dessau-Mosigkau. Ein frühslawischer Siedlungsplatz im mittleren Elbgebiet. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte. Band 22. Berlin 1967.

*László 1941* Gy. László: Adatok az avarság néprajzához. Arch. Ért. 54, 1941, 175-204.

*Lauermann 1993* E. Lauermann: Ein frühslawischer Ofen aus Unterrohrbach, VB Korneuburg, Niederösterreich. Arch. Austriaca 77, 1993, 113-119.

*Mitrea 2001* I. Mitrea: Comunităţi săteşti la est de Carpaţi în epoca migraţiilor. Aşezarea de la Davideni din secolele V-VIII. Bibliotheca Memoriae Antiqvitatis 9. Piatra-Neamţ 2001.

*Parczewski 1988* M. Parczewski: Początki kultury wczesnosłowiańskiej w Polsce. Krytyka i datowanie źródeł archeologicznych. Prace Komisji Archeologicznej 27. Wrocław - Warszawa - Kraków - Gdańsk - Łódź 1988.

*Pavlovič 2008* D. Pavlovič: Novi izsledki arheoloških terenskih raziskav na Novi tabli pri Murski Soboti. In: M. Guštin (Ured. - Hrsg.): Srednji vek. Arheološko raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino. - Mittelalter. Archäologische Forschungen zwischen der Adria und der Pannonischen Tiefebene. Ljubljana 2008, 49-52.

*Peňak 1980* S. I. Peňak: Ranňoslovianske i davňoruske naselenňa Zakarpatťa VI-XIII st. Kyjiv 1980.

*Peňak 1988* S. I. Peňak: Novyje ranneslavianskije pamiatniki serediny I tys. n. e. v Zakarpatskoj oblasti USSR. In: Trudy V Meždunarodnogo kongressa archeologov-slavistov. Kijev, 18-25 senťabria 1988 g. Tom 4. Sekcija I. Drevnije slaviane. Kijev 1988, 174-181.

*Pieta 2008* K. Pieta, Höhensiedlungen der Völkerwanderungszeit im nördlichen Karpatenbecken. In: V. Bierbrauer/H. Steuer (Hrsg.): Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria. RGA Ergbd. 56. Berlin - New York, 2008, 457-480.

*Pohl 1980* W. Pohl: Die Gepiden und die *gentes* an der mittleren Donau nach dem Zerfall des Attilareiches. In: H. Wolfram/F. Daim (Hrsg.): Die Völker an der mittleren und unteren Donau im fünften und sechsten Jahrhundert. Veröff. Komm. Frühmittelalterforsch. 4. Berichte des Symposions der Kommission für Frühmittelalterforschung, 24. bis 27. Oktober 1978, Stift Zwettl, Niederösterreich. Wien 1980, 239-305.

*Pohl 1988* W. Pohl: Die Awaren. Ein Steppenvolk in Mitteleuropa 567-822 n. Chr. München 1988.

*Poleska/Bober 1996* P. Poleska/J. Bober: Wczesnosłowiańska półziemianka ze stanowiska 5B (Wyciąże) w Krakówie-Nowej Hucie. Mat. Arch. Nowej Huty 19, 1996, 101-128.

*Profantová 1996* N. Profantová: Slovanské osídlení hradiště Bohnice-Zámka a jeho zázemí. Na základě výzkumů N. Maška. Arch. Pragensia 12, 1996, 65-140.

*Profantová 2005a* N. Profantová: Analýza movitých artefaktů. In: M. Kuna/N. Profantová a kolektiv: Počátky raného středověku v Čechách. Archeologický výzkum sídelní aglomerace kultury pražského typu v Roztokách. Praha 2005, 139-207.

*Profantová 2005b* N. Profantová: Nové objekty kultury s keramikou pražského typu z Roztok u Prahy. Pam. Arch. 96, 2005, 127-164.

*Profantová 2006* N. Profantová: Problém rozpoznatelnosti dílen u nejstarších Slovanů (6.-pol. 8. stol.). Studia Mediaevalia Pragensia 7, 2006, 113-129.

*Renner 1970* D. Renner: Die durchbrochenen Zierscheiben der Merowingerzeit. Mainz 1970.

*Rhé/Fettich 1931* Gy. Rhé/N. Fettich: Jutas und Öskü. Zwei Gräberfelder aus der Völkerwanderungszeit in Ungarn. Skythika 4. Prag 1931.

*Ruttkay 2002* M. Ruttkay: Mittelalterliche Siedlung und Gräberfeld in Bajč-Medzi kanálmi (Vorbericht). Slov. Arch. 50, 2002, 245-322.

*Somogyi 1997* P. Somogyi: Byzantinische Fundmünzen der Awarenzeit. Monogr. zur Frühgesch. und Mittelalterarch. 5. Innsbruck 1997.

*Stadler 2005* P. Stadler: Quantitative Studien zur Archäologie der Awaren I. Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad. 60. Wien 2005.

*Stadler 2008* P. Stadler: Ethnische Verhältnisse im Karpatenbecken und Beziehungen zum Westen zur Zeit des Awarischen Khaganats im 6. und 7. Jahrhundert. In: J. Bemmann/M. Schmauder (Hrsg.): Kulturwandel in Mitteleuropa. Langobarden-Awaren-Slawen. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte. Band 11. Bonn 2008, 657-678.

*Stanciu 1998-1999* I. Stanciu: Aşezarea slavă timpurie de la Lazuri - „Lubi tag", jud. Satu Mare (cercetările arheologice din anii 1977, 1993-1995). Contribuţii la cunoaşterea secolelor 6-7 în uona Tisei superioare. Satu Mare. Stud. şi Comun. 15-16, 1998-1999, 115-266.

*Stanciu 2004* I. Stanciu. Die ältesten Slawen in der Gegend der oberen Theiß. Eine kurze Untersuchung der Problematik im Lichte der Daten aus dem Nordwesten Rumäniens. In: G. Fusek (Red.): Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 7. Nitra 2004, 347-356.

*Steinhübel 2004* J. Steinhübel: Nitrianske kniežatstvo. Počiatky stredovekého Slovenska. Rozprávanie o dejinách nášho územia a okolitých krajín od sťahovania národov do začiatku 12. storočia. Bratislava 2004.

*Szameit 2000* E. Szameit: Zum archäologischen Bild der frühen Slawen in Österreich. Mit Fragen zur ethnischen Bestimmung karolingerzeitlicher Gräberfelder im Ostalpenraum. In: R. Bratož (Ured. - Hrsg.): Slovenija in sosednje dežele med antiko in karolinško dobo. Začetki slovenske etnogeneze. - Slowenien und die Nachbarländer zwischen Antike und karolingischer Epoche. Anfänge der slowenischen Ethnogenese. I. Ljubljana 2000, 507-547.

*Szőke 2008* B. M. Szőke: Kora avar kori veremház Balatonmagyaród-Hídvégpusztán. Zalai Múz. 17, 2008, 209-220

*Tejral 2005* J. Tejral: Zur Unterscheidung des vorlangobardischen und elbgermanisch-langobardischen Nachlasses. In: W. Pohl/P. Erhart (Hrsg.): Die Langobarden. Herrschaft und Identität. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 9. Wien 2005, 103-200.

*Točík 1978* Záchranný výskum v Komjaticiach. AVANS 1977, 1978, 246-272.

*Tomčíková 1991* K. Tomčíková: Včasnoslovanské sídliskové nálezy v Lakšárskej Novej Vsi. Zbor. SNM 85. Arch. 1, 1991, 69-84.

*Urbaniak 2005* A. Urbaniak: Materiały typu praskieho ze stanowiska 3 w Złotej, pow. Sandomierz. In: P. Kaczanowski/M. Parczewski (Red.): Archeologia o początkach Słowian. Materiały z konferencji, Kraków, 19-21 listopada 2001. Kraków 2005, 627-636.

*Veeck 1931* W. Veeck: Die Alamannen in Württemberg. Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit 1. Berlin - Leipzig 1931.

*Vencl 1973* S. Vencl: Časně slovanské osídlení v Běchovicích, o. Praha-východ. Pam. Arch. 64, 1973, 340-392.

*Zábojník 1991* J. Zábojník: Seriation von Gürtelbeschlaggarnituren aus dem Gebiet der Slowakei und Österreichs (Beitrag zur Chronologie der Zeit des Awarischen Kaganats). In: K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnom stredoveku. Nitra 1991, 219-321.

*Zábojník 1999* J. Zábojník: Das awarische Kaganat und die Slawen an seiner nördlichen Peripherie. (Probleme der archäologischen Abgrenzung.) Slov. Arch. 47, 1999, 153-173.

*Zeman 1976* J. Zeman: Nejstarší slovanské osídlení Čech. Pam. Arch. 67, 1976, 215-235.

*Zoll-Adamikowa 1985* H. Zoll-Adamikowa: Chata s praskim typem ceramiki ze Złotnik, woj. Miejskie Krakowskie. Arch. Polski 30, 1985, 161-173.

# VČASNOSLOVANSKÝ SÍDLISKOVÝ OBJEKT ZO SUCHOHRADU

## K problematike longobardsko-slovanských vzťahov

G a b r i e l F u s e k - J o z e f Z á b o j n í k

### Súhrn

V obci Suchohrad (okr. Malacky), nachádzajúcej sa na Záhorskej nížine sa v rokoch 1995 a 2008 uskutočnil archeologický výskum menšieho rozsahu na ploche vzdialenej cca 2,3 km od rieky Moravy (obr. 1). Počas neho bol na miernej vyvýšenine nad meandrom potoka Zohorský kanál (obr. 2) odkrytý aj včasnoslovanský sídliskový objekt. Pomocou detektora kovov sa našiel fragment bronzovej kotúčovej ozdoby. Uvedené pamiatky možno datovať do obdobia sťahovania národov. Zberom sa získali aj ďalšie, včasnostredoveké pamiatky - fragment bronzového vrtuľovitého kovania a črepy.

V hĺbke 52 cm na dne 2,5 m širokého rezu 2 odkryli objekt nepravidelného tvaru, ktorý možno považovať za samostatne stojacu pec. Východne od nej sa nachádzala menšia okrúhla jama a zvyšok kupoly ďalšej pece, ktoré zasahovali pod stenu rezu (obr. 3).Vo výplni objektu sa okrem zlomkov kostí ošípanej našli početné fragmenty keramiky (obr. 4; 5). Preplavovaním zeminy sa získali uhlíky, z ktorých dva boli analyzované rádiouhlíkovou metódou.

Včasnoslovanské pamiatky predstavujú fragmenty výlučne v ruke modelovanej keramiky. V hodnotenej kolekcii sa našlo 48 črepov pochádzajúcich z 24 nádob, pričom samotná rekonštruovaná misovitá nádoba (obr. 4: 7; 5: 1) sa zlepila zo 17 črepov. Uvedené kvantitatívne údaje nasvedčujú tomu, že sídliskový objekt 1 zo Suchohradu poskytol kvalitný súbor keramiky, ktorú možno využiť pre potreby relatívneho chronologického zaradenia (typologické špecifiká keramických fragmentov sú prezentované na tabele 1).

Neobvyklým nálezom je dno, ktorého podstava je súvislo pokrytá odtlačkami semien prosa a šošovice (obr. 6). Na profile lomu črepu veľmi dobre vidno, ako bolo dno modelované v dvoch etapách s určitým časovým odstupom, takže neskoršie nanesená vrstva hliny sa s pôvodnou už úplne nespojila. Pretože úprava sa týka spodnej časti nádoby, museli ju domodelovať v polohe hore dnom. Zrná teda nemohli použiť na odseparovanie dna od podložky. Nezvyčajná manipulácia umožňuje uvažovať, že úprava dna bola cielená, aby doň, zrejme z rituálnych dôvodov, bolo možné vtlačiť zrnká.

V prípade, že typologická metóda reálne odzrkadľuje vývinové tendencie, keramika patrí z typologického hľadiska do I. fázy, prípadne do fázy Ia pražskej kultúry. To umožňuje datovať jej existenciu už pred rok 568. Autori si uvedomujú, že ide o schematickú konštrukciu, ktorú je potrebné verifikovať. To bol aj dôvod, prečo boli uhlíky z objektu 1 v Suchohrade analyzované rádiouhlíkovou metódou.

Vzorka MKL-233 z duba bola dostatočné veľká na to, aby sa analyzovala štandardnou $C^{14}$ metódou. Meranie poskytlo datovanie $C^{14}$ 1680±80 BP, výsledok kalibrácie na úrovni 1σ dáva dve riešenia, 240-440 AD a 490-510 AD, na úrovni 2σ 130-550 AD (obr. 7). Vzorka GdA-1719 z brestu bola malá, preto sa analyzovala AMS metódou. Výsledok datovania $C^{14}$ je 1550±25 BP ($\delta\,^{13}C$ = -25,5±0,3‰), kalibráciou na úrovni 1σ sa získali dve riešenia, 430-490 AD, 500-550 AD, na úrovni 2σ je výsledok 420-570 AD (obr. 8).

Bronzový fragment pochádza z mierne konkávnej kotúčovej okrasy, ktorá bola obojstranne zdobená vybíjaným koncentrickými krúžkami. Autori predpokladajú, že pôvodne mala štyri priame a štyri lomené spice (obr. 9). Kotúčové okrasy sa hojne vyskytujú v alamansko-bajuvarskom prostredí. Exempláre analogické fragmentu zo Suchohradu sa datujú do prvej polovice 6. stor. Výrazne sa líšia od kotúčových ozdôb nachádzaných vo veľkom počte na niektorých pohrebiskách z neskorého stupňa obdobia avarského kaganátu v Karpatskej kotline.

Obec Suchohrad sa nachádza v najzápadnejšom výbežku Záhoria. Na tomto teritóriu chýbajú doklady germánskej prítomnosti v záverečnom horizonte obdobia sťahovania národov. Prienik Longobardov sa obmedzuje iba na úzky pruh územia v bezprostrednej blízkosti rieky Moravy neďaleko jej sútoku s Dunajom. Z ostatnej časti Záhoria sú známe zatiaľ len náleziská pražskej kultúry patriace do fázy Ia, resp. Ib (obr. 10). Nález fragmentu kotúčovej okrasy v priestore včasnoslovanského sídliska umožnil predostrieť dva spôsoby interpretácie:

1. Kotúčová ozdoba súvisí s longobardským osídlením úzkeho pásu pozdĺž Moravy. Longobardské sídlisko ani pohrebisko sa zatiaľ v Suchohrade ani v jeho zázemí nenašlo. Ak tu skutočne jestvovalo longobardské osídlenie, tak s počiatkami pražskej kultúry možno počítať až niekedy k záveru tretieho horizontu doby sťahovania národov. Takéto neskoré datovanie nie je v rozpore s datovaním $C^{14}$.

2. Kotúčová ozdoba súvisí s včasnoslovanským osídlením náleziska. Ani v tomto prípade nie je rozpor s výsledkom $C^{14}$ a ozdoba datuje sídlisko s keramikou pražského typu do prvej polovice 6. stor. V tejto súvislosti možno počítať aj so sprostredkovateľskou funkciou susediaceho longobardského prostredia.

Obe tieto alternatívy odzrkadľujú neistotu súčasného stavu bádania o datovaní longobardského a včasnoslovanského osídlenia Záhoria. Analýza predmetov z longobardských kostrových hrobov v oblasti dolnej Moravy ukazuje, že pochovávanie na pohrebiskách v priebehu druhej polovice 6. stor. postupne ustávalo. Slovania priebežne zaberali bývalé longobardské územia, o čom svedčí rozšírenie pražskej kultúry na Morave a v naddunajskej časti Dolného Rakúska. Z tej doby sú južne od Dunaja známe doklady avarskej prítomnosti, o čom svedčia nálezy, datované do včasného stupňa obdobia (obr. 11).

Včasnostredoveké nálezy - fragment vrtuľovitého kovania (obr. 12) a črepový materiál (obr. 13) - majú charakter zberov. S veľkou pravdepodobnosťou sú však súčasné a možno ich datovať do druhej polovice 8. stor.

Napriek tomu, že v Suchohrade sa uskutočnili rozsahom malé vykopávky, poskytli mimoriadne cenné nálezy. Sú významné predovšetkým pre obdobie sťahovania národov. Z hľadiska poznania vývoja a datovania pražskej kultúry je nesmierne dôležitý výsledok rádiouhlíkového datovania. Ukazuje sa, že aj náhodné nálezy umožňujú rozšíriť náš pohľad na dejiny osídlenia. Zároveň ale musíme konštatovať, že nové nálezy zo záverečného horizontu doby sťahovania národov skôr umožňujú klásť nové otázky než dávať na ne všeobecne platné odpovede.

Obr. 1. Kataster obce Suchohrad s vyznačeným náleziskom.
Obr. 2. Suchohrad. Nálezisko s najbližším zázemím.
Obr. 3. Suchohrad. Kresbová dokumentácia zisťovacieho rezu 2 v dvoch hĺbkových úrovniach. Legenda: a - tmavohnedá až čierna hlina; b - hnedá hlina; c - žltá hlina; d - prepálená hlina; e - črepy z jednej nádoby; f - kamene; g - hranice zisťovacieho rezu.
Obr. 4. Suchohrad, objekt 1. Fotografie výberu keramiky pražského typu.
Obr. 5. Suchohrad, objekt 1. Kresby nálezov keramiky pražského typu.
Obr. 6. Suchohrad, objekt 1. Fotografie dna nádoby pražského typu s odtlačkami semien.
Obr. 7. Suchohrad, objekt 1. Výsledok rádiouhlíkového datovania uhlíka duba, vzorka MKL-233.
Obr. 8. Suchohrad, objekt 1. Výsledok rádiouhlíkového datovania uhlíka jaseňa, vzorka GdA-1719.
Obr. 9. Suchohrad, náhodný nález. Fotografia a kresbová rekonštrukcia kruhovej okrasy.
Obr. 10. Geografické rozšírenie slovanských (a-d) a longobardských (e-g) pamiatok v dolnom Pomoraví v treťom horizonte doby sťahovania národov. Legenda: a - slovanský sídliskový priestor; b - nálezisko fázy Ia pražskej kultúry; c - nálezisko fázy Ib pražskej kultúry; d - presnejšie nedatovateľné nálezisko fázy I pražskej kultúry; e - longobardský sídliskový priestor; f - kostrové pohrebisko; g - náhodný, resp. ojedinelý nález.
Obr. 11. Geografické rozšírenie slovanských (a, b) a avarských (c-e) pamiatok v dolnom Pomoraví vo včasnom stupni obdobia avarského kaganátu. Legenda: a - slovanský sídliskový priestor; b - nálezisko pražskej kultúry; c - avarský sídliskový priestor; d - kostrové pohrebisko; e - náhodný, resp. ojedinelý nález.
Obr. 12. Suchohrad, náhodný nález. Fotografia a kresbová rekonštrukcia vrtuľovitého kovania.
Obr. 13. Suchohrad, ojedinelé nálezy. Včasnostredoveké črepy.

Tabela 1. Suchohrad, objekt 1. Typologická klasifikácia a základné miery v ruke modelovanej keramiky pražského typu (podľa *Fusek 1994*, 28-57, 269-284).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 181-224

# KVÁDSKE ROĽNÍCTVO NA SLOVENSKU Z POHĽADU ARCHEOLÓGIE A ARCHEOBOTANIKY [1]

MÁRIA HAJNALOVÁ - VLADIMÍR VARSIK

*Doba rímska, Germáni, sídlisko, roľníctvo, archeobotanika, juhozápadné Slovensko*

*Roman period, Germanic tribes, settlement, agriculture, archaeobotany, south-west Slovakia*

**Arable farming of Quadi in Slovakia from archaeological and archaeobotanical perspective**

The article summarizes archaeological and archaeobotanical information on arable farming at Germanic (Quadi) settlements of the Roman Period in the south-west Slovakia. Deriving from this, it reviews the level of crop husbandry of the local population. Further, confrontations are drawn with farming practices in nearby Pannonia province and with more westerly situated regions of so called *Germania libera*.

## ÚVOD

Antickí autori zvyknutí na miernu stredomorskú klímu neopisujú prírodné pomery v tzv. slobodnej Germánii práve v najpriaznivejšom svetle. Tacitus toto rozľahlé územie hneď v úvode svojho spisu charakterizuje ako nevábny kraj „s drsným podnebím a so smutným spôsobom života ...“ (*Tacitus, Germania* 2,2). O čosi ďalej poznamenáva: „Hoci krajina je svojím vzhľadom dosť rozmanitá, vcelku prevládajú buď hrozivé lesy alebo nepekné močariny.“ Pripúšťa, že „je pomerne úrodná, no nedarí sa tam ovocným stromom“ (*Tacitus, Germania* 5,1-2). V podobne zovšeobecňujúcom a negatívnom duchu vidia aj úroveň poľnohospodárstva. Už Caesar lakonicky poznamenáva: „Roľníctvu sa nevenujú. Ich potrava sa skladá zväčša z mlieka, syra a mäsa...“ (*Caesar, BG* 5,1). Podľa Tacita sa dospelí muži radšej ako roľníctvu venujú boju alebo záhaľke. „Aby obrábali pôdu či čakali na úrodu, na to by sa tak ľahko nedali nahovoriť ako na to, aby vyzývali nepriateľa do boja ... Práve tí najbojovnejší nerobia nič; starosť o dom, o domácnosť a o polia zverujú ženám a starcom, čiže najslabším z rodiny: sami leňošia“ (*Tacitus, Germania* 14,4-15,1). A ďalej pokračuje: „Germáni sa totiž nenamáhajú zúrodniť veľké plochy pôdy, aby na nej vysadzovali ovocné sady, oddeľovali lúky a zavodňovali záhrady: od zeme sa vyžaduje iba obilie“ (*Tacitus, Germania* 26,2-3). Konkrétne sa spomína jačmeň, pretože: „ako nápoj pijú šťavu z jačmeňa alebo z iného obilia skvasenú tak, že sa do istej miery podobá vínu ...“ (*Tacitus, Germania* 23,1).

Napriek podobným zovšeobecňujúcim a zrejme aj zjednodušujúcim náhľadom možno za hlavný zdroj obživy prevažnej väčšiny populácie v protohistorickom období pokladať práve poľnohospodárstvo. Získavanie a produkcia potravín bola hlavnou pracovnou náplňou kvádskeho obyvateľstva doby rímskej. Nie je asi náhodou, že väčšina germánskych osád na juhozápadnom Slovensku sa koncentruje práve v najúrodnejších oblastiach regiónu pozdĺž hlavných riek a ich prítokov. Navzdory týmto skutočnostiam musíme konštatovať, že poznanie základného ekonomického odvetvia stojí doposiaľ akosi bokom vážnejšieho vedeckého záujmu.

[1] Tento príspevok vznikol v rámci vedeckých projektov č. 2/0159/09 a 1/0530/08 slovenskej grantovej agentúry VEGA.

## POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE V ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZOCH

Možno je za takýto nelichotivý stav zodpovedný aj nízky počet archeologických nálezov, ktoré by priamo súviseli s poľnohospodárstvom. Najmä v porovnaní s predchádzajúcou dobou laténskou prekvapuje nedostatok nálezov kvalitného železného poľnohospodárskeho náradia (obr. 1, tabela 1, 2). Celkom očividný je tento rozdiel pri porovnaní počtov železných radlíc (lemešov). Kým pre dobu laténsku rozoznáva K. Pieta až niekoľko typov železných okutí radiel s viacerými desiatkami exemplárov (*Pieta 2008*, 214-221), z kvádskej sídliskovej oblasti disponujeme v dobe rímskej len dvoma kusmi. Radlica z Alekšiniec (obr. 2: 1) predstavuje povrchový nález (*Šalkovský 1978*, 221, obr. 113) v areáli sídliska z doby rímskej a jej bližšie datovanie je preto otázne. Ide o symetrickú radlicu s odsadenou tuľajkou, typ A1 podľa J. Henninga (*Henning 1987*, Taf. 13 - 18: 10) alebo typ IIIb podľa A. Leubeho (*Leube 2009*, 13, Taf. 1: 2). J. Henning predpokladá, že takéto radlice sa v podunajských provinciách rozšírili až od 3. storočia v menších poľnohospodárskych majeroch (*Henning 1987*, 49). V severnejších oblastiach barbarika sa vyskytujú v mladšej dobe rímskej až do 5. storočia (*Leube 2009*, 14). Menej vyspelým dojmom pôsobí radlica so širokým lemešom a úzkou dlhou tuľajkou (obr. 2: 2), ktorá ležala v sídliskovej jame 163D v Branči (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 29, tab. 120: 12). Jamu možno datovať s najväčšou pravdepodobnosťou do 3. storočia. Tento typ radlice poznáme v prostredí púchovskej kultúry už na začiatku doby rímskej (*Pieta 2008*, 215, obr. 106: 2-6).[2] Podľa Henningovej typológie orného náradia by patrila typu C1 (*Henning 1987*, Taf. 27). Obe radlice zo Slovenska mali pomerne úzke listy (š. 8-9,5 cm). Podobné lemeše bývali súčasťou radiel, ktoré pôdu neobracali (ako pravý pluh), ale ju len rozrývali. Brázdy boli nerovnomerné a ich vzájomný odstup kolísal vo vzdialenosti 5 až 20 cm (*Leube 2009*, 9; tam aj ďalšia literatúra).

Súčasťou orných náradí bývali aj masívne nože - krájadlá (čeriesla). Z kvádskej oblasti možno uviesť taktiež dva exempláre. Krájadlo z rozsiahlej sídliskovej aglomerácie v Pobedime (*Kolník 1962*, 346-350) sa nedá bližšie časovo zaradiť (povrchový nález), pravdepodobne pochádza z mladšej doby rímskej (*Pieta 2002a*, 65, obr. 1:5). Čerieslo má mierne odsadenú čepeľ a pomerne krátku násadu (obr. 2: 3). Patrí k typom, ktoré sa vyskytujú v provinciách (*Henning 1987*, Taf. 30 - typ E1), ale aj v barbariku (*Leube 2009*, 16 - typ II). Sídlisková jama 25C z Branču s druhým čerieslom (obr. 2: 9) patrí rámcovo do 2. až 3. storočia (*Kolník/Vladár/Varsik 2007*, 29, tab. 32: 7). Ide o masívny železný nástroj s celkovou dĺžkou 49 cm, ktorého násada vybieha do hrotu. Je pozoruhodné, že podobné krájadlá (Leube typ III) sa nevyskytujú v podunajských provinciách, ale poznáme ich z viacerých nálezísk v južnom Poľsku (*Leube 2009*, 16, Abb. 10: 3). Ďalšie orné náradie (radlice a krájadlá) sa objavilo v pozoruhodnom depote z Dunajskej Lužnej (pozri príspevok I. Bazovského v tomto zborníku). Neobvyklé zloženie predmetov v hromadnom náleze však svedčí o pôvode prinajmenšom niektorých artefaktov na území rímskych provincií. Nevšedné nálezy predstavujú miniatúrne železné poľnohospodárske nástroje zo žiarového pohrebiska v Čiernom Brode. V hrobe 28 to bola drobná radlica a krájadlo, v hrobe 38 zas napodobenina radlice alebo motyky. Oba hroby sú datované do 4. storočia (*Kolník 1975*, 367, obr. 7: 26-27; 8: 8; 13: 1-3). Dĺžka miniatúrneho náradia sa pohybuje v rozmedzí od 2,6 do 4,6 cm (obr. 2: 10-12).

Z doby rímskej nemáme zatiaľ na juhozápadnom Slovensku doložené brány, ktoré slúžili na zakrytie vysiateho zrna zemou, zarovnanie povrchu poľa po orbe, ale aj na odburinenie. Nie je ale vylúčené, že silné železné hroty, ktoré sú ich jediným archeologickým svedectvom (por. *Pieta 2008*, 222, obr. 107: 1-18), zostávajú nerozpoznané v nepublikovaných nálezových fondoch. Inou možnosťou sú celodrevené brány, ktoré sa archeologicky nemuseli zachovať. Okrem toho sa mohlo brániť aj vetvami.

O čosi lepšia situácia vládne v poznaní zberového náradia. Početnejšie sú najmä nálezy železných kosákov (tabela 1). Predpokladá sa, že v Rimanmi neobsadenej časti Európy prevládal v dobe rímskej zber klasov obilia kosákmi. Skutočné kosy, ktoré sa používali aj na žatie trávy, prípravu sena a obhospodarovanie lúk, sa objavili v závere doby rímskej a v niektorých oblastiach až neskôr (*Leube 2009*, 30-31; por. aj *Kreuz 2004*, 196). Najstarší kosák z doby rímskej zo západného Slovenska pochádza z bohatého hrobu v Čáčove (obr. 2: 8) z obdobia stupňa B2/C1. Vkladanie kosáka do hrobu je v kvádskom naddunajskom priestore celkom výnimočným javom a paralely k tomuto zvyku nás vedú k územiam severne od Karpát až po západobaltský kultúrny okruh (*Pieta 2002b*, 348, Abb. 2: 6). Samotný kosák predstavuje archaickú oblúkovitú formu, s ktorou sa početne stretávame už v dobe laténskej (*Pieta 2008*, 224, obr. 109). Druhý kosák podobného tvaru pochádza zo sídliska v Hurbanove (obr. 2: 5). Jeho datovanie je nezverejnené, v bezprostrednom okolí nálezu sa zistili doklady osídlenia v 2. a potom aj

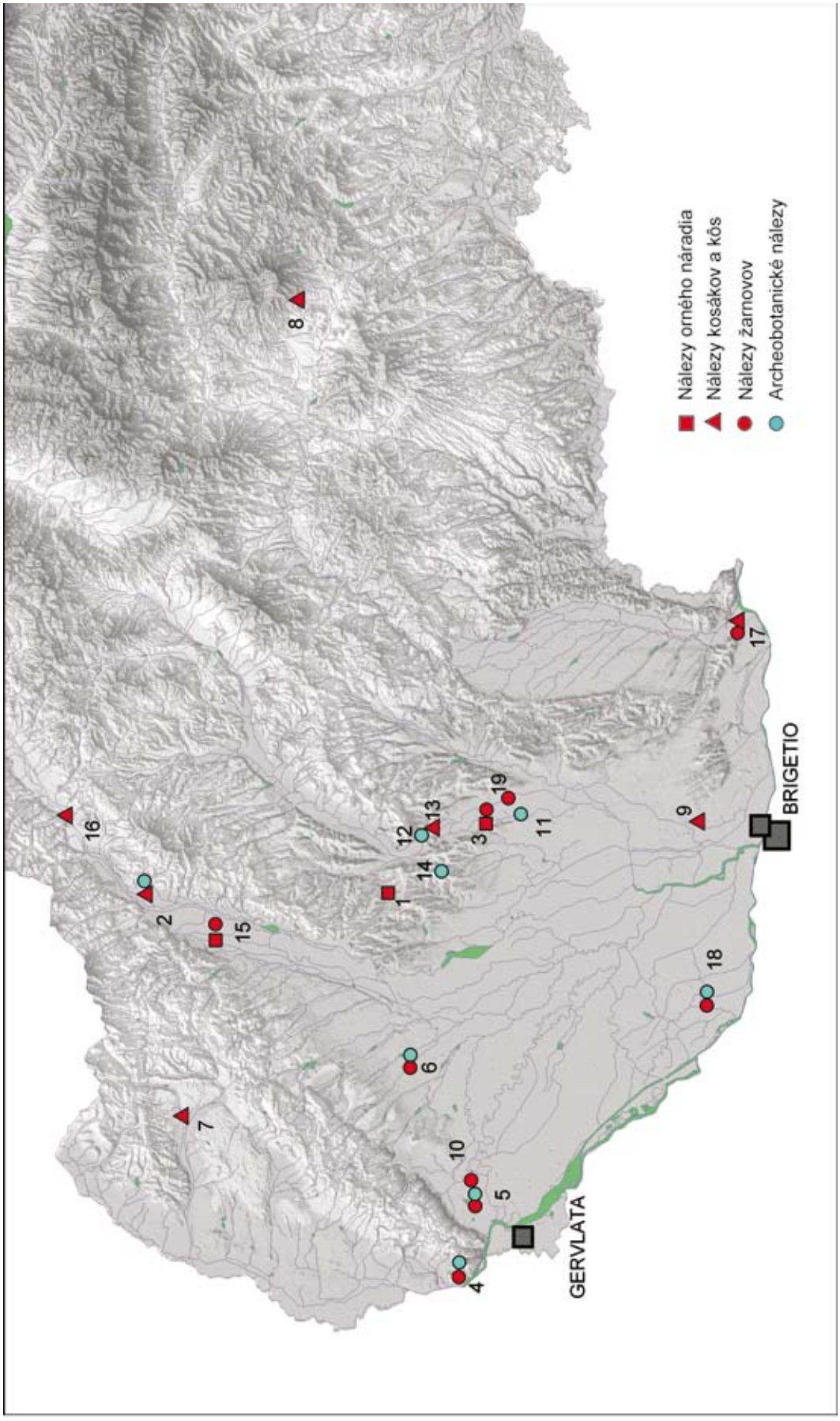
[2] Dve úzke železné radlice spomína E. Droberjar z juhomoravského sídliska Vlčnov-Dolní Němčí. Ich datovanie medzi dobou laténskou až dobou rímskou však nie je celkom isté (*Droberjar 1997*, 152).

vo 4. storočí (*Ruttkay/Bielich 2002*, 166-167, obr. 129: 1). Podobne ako v iných častiach tzv. slobodnej Germánie aj na Slovensku niekoľkonásobne vzrastá počet nálezov zberového náradia v období mladšej až neskorej doby rímskej. Je však pozoruhodné, že kým v severnejších oblastiach strednej Európy (široký pás územia od Dánska, cez Polabie až po Vislu) pretrváva používanie oblúkovitej formy (*Leube 2009*, 32-33, Abb. 22), v stredodunajskej oblasti sa od mladšej doby rímskej začína presadzovať nový typ kosáka s odsadenou rukoväťou. Posledne menovaná forma je charakteristická pre rímske prostredie, kde sú zas naopak archaické oblúkovité kosáky skôr výnimkou (typ H6 podľa *Henning 1987*, Taf. 42: 1-11). Ovplyvnenie našich území zo strany rímskych provincií sa v tomto prípade zdá byť očividné. Najbohatší súbor nástrojov na zber poľnohospodárskych plodín - spolu sedem exemplárov - pochádza z germánskej osady v Beckove (*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006*). Na dlážku v rohu neskororímskej chaty 161 bol uložený malý depot piatich železných kosákov (obr. 3: 1-5). Ani jeden z nich sa nezachoval v úplnosti, všetkým chýbajú hroty a niektoré majú odlomené aj rukoväte. Ich pôvodná dĺžka mohla mierne presahovať 30 cm. Na rozdiel od predchádzajúcich oblúkovitých kosákov majú tieto exempláre v tupom uhle odsadenú rukoväť s kosými stranami. V rukoväti bol vsadený nit na upevnenie dreveného obloženia rúčky. Ďalšie dva kosáky sa v Beckove našli v chatách 102 a 404 (obr. 3: 6-7). Posledne menovaný exemplár mal na odsadenej rukoväti okrem nitu aj do pravého uhla zahnutý koncový tŕň slúžiaci na pevnejšie prichytenie dreveného obloženia. Viaceré kosáky z Beckova mali ozubené ostrie (najzreteľnejšie bolo na fragmente z objektu 102 - obr. 3: 6), ktoré ich priraďuje k takzvaným srpom (*Pieta 2008*, 227). Ozubenie ostria slúžilo na odrezávanie pevnejších rastlinných stvolov (napríklad obilie). M. Pietsch však poukázal, že nástroje s ozubeným ostrím a aj bez neho sa v rovnakej miere používali na žatie obilia aj trávy, pričom kosáky s odsadenou rukoväťou slúžili v antike najmä na zber obilnín (*Pietsch 1983*, 70-71). Všetkých sedem kosákov z Beckova pochádza z objektov z mladšej až neskorej doby rímskej. Kosák z chaty 102 by mohol patriť už do 1. polovice 3. storočia, ostatné sú až zo storočia nasledujúceho. Nemožno vylúčiť, že depot z chaty 161 bol uložený v súvislosti s opustením osady v posledných rokoch 4. alebo začiatkom 5. storočia. V porovnaní s oblúkovitými (alebo hákovitými) kosákmi v laténskej tradícii predstavujú exempláre z Beckova vyspelejšiu formu s odsadenou rukoväťou, ktorá pri práci umožňovala vyváženejšie držanie nástroja (*Henning 1987*, 87). Podľa typológie poľnohospodárskych nástrojov J. Henninga stelesňujú typ H5, ktorý sa v podunajských provinciách vyskytuje v 3.-6. storočí (*Henning 1987*, 90, Taf. 39: 30-39). Početné paralely možno nájsť aj v Panónii[3]. Nechýbajú však ani na ďalších germánskych sídliskách severne od stredného Dunaja. Povrchový nález z dolnorakúskeho Straningu nie je síce bližšie datovateľný (*Pollak 1980*, 71, Taf. 60: 2), ale depot železných nástrojov s dvoma kosákmi z juhomoravského Zlechova nemožno zaradiť skôr ako do 4. storočia (*Zeman 2006*, obr. 8: 1-2). Pochádza teda z rovnakého časového horizontu ako hromadný nález z Beckova. Náznak odsadenej rukoväte má už aj dlhý kosák alebo polokosa (dĺžka 39 cm) zrejme rímsko-provinciálneho pôvodu z Blučiny, ktorá je podstatne staršia. Depot, ktorého je súčasťou, bol ukrytý v stupni B2/C1, teda v dobe okolo markomanských vojen (*Droberjar 1994*, 186, Abb. 5: 3). Spomeňme ešte nález bližšie nešpecifikovaného kosáka, ktorý uvádza zo sídliska v Nitre na Mikovom Dvore K. Pieta (*1993*, 86). S neskorosvébskym osídlením by okrem toho mohli súvisieť aj zlomky kosákov z výšinných polôh v Skalke nad Váhom (obr. 2: 6 - *Hanuliak 1998*, obr. 6:6) a z Detvy-Kalamárky (obr. 2: 7 - *Šalkovský 2002*, 119, obr. 19: 11). Kosáky a kosy sa opakovane vyskytli aj v prostredí severokarpatskej skupiny na severnom Slovensku (*Pieta 1991*, Fig. 3: 3-7, 11, 13; ten istý 2002a, 69, 71, obr. 2: 3, 6-7; 3: 5). Tieto však s kvádskym kultúrnym okruhom západného Slovenska nesúvisia.

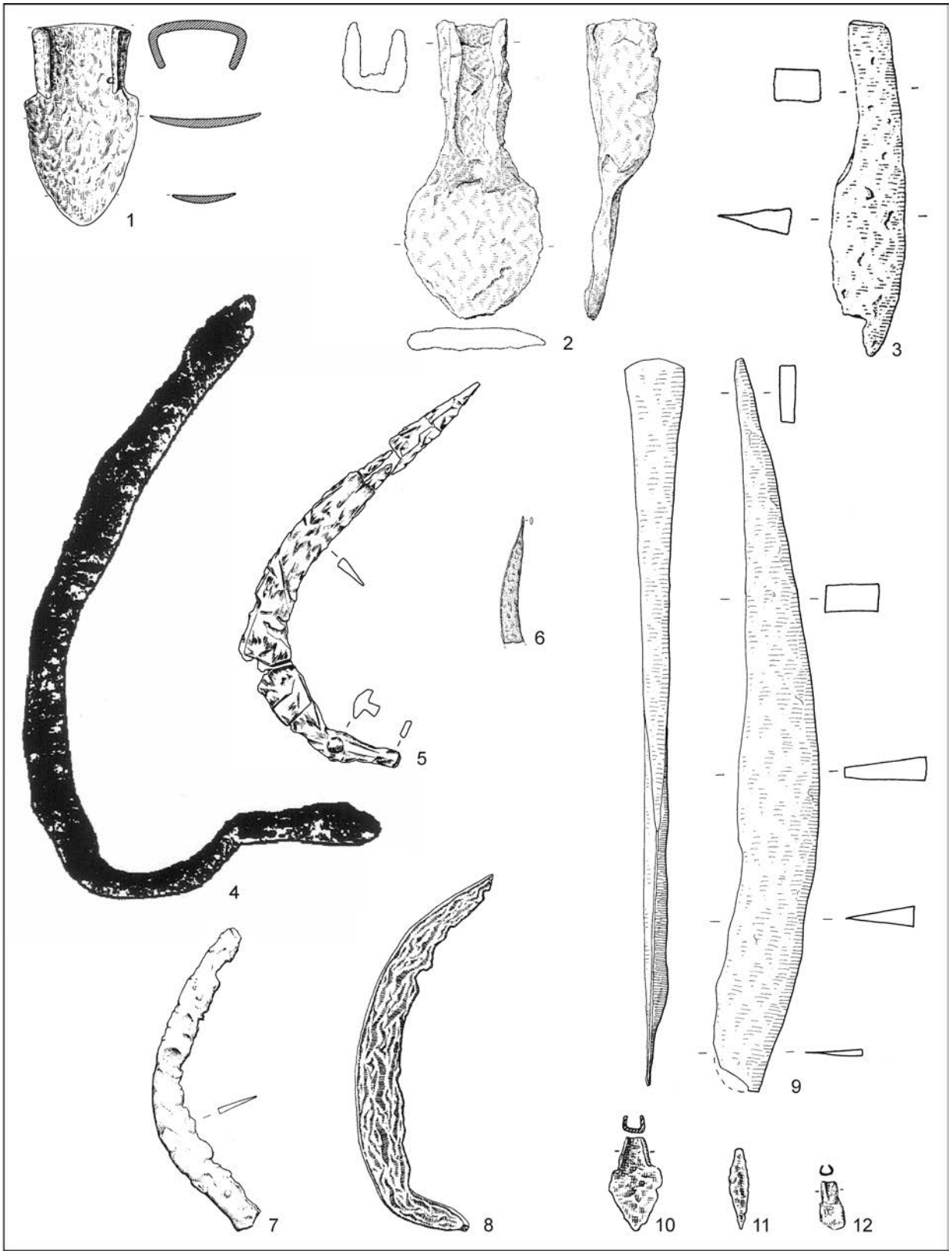
Jedinú kosu z germánskeho prostredia na západnom Slovensku poznáme zo Štúrova (obr. 2: 4), kde sa našla v sídliskovej jame E1 zo 4. až začiatku 5. storočia (*Beljak/Kolník 2008*, 76, Fig. 13: 5). Jej pôvod treba hľadať v blízkej provincii. Dve polokosy boli súčasťou depotu z dolnorakúskej lokality Hanfthal. Hromadný nález bol ukrytý podobne ako spomínaný depot z Blučiny v stupni B2/C1 (*Sauer 1994*, 266-267, Abb. 3: 1-2).

K poľnohospodárskemu náradiu možno priradiť aj nálezy kamenných rotačných žarnovov (obr. 1, tabela 2 - tu je uvedená aj literatúra k jednotlivým nálezom), ktoré sa používali na mletie obilia. Celkovo sa z juhozápadného Slovenska podarilo zaevidovať 9 lokalít z doby rímskej a zo začiatočnej fázy doby sťahovania národov a z nich pochádza minimálne 27 žarnovov alebo ich zlomkov. Nálezy prevažovali najmä na kvádskych sídliskách doby rímskej (spolu 7 nálezísk a 20 exemplárov). Okrem toho sa žarnovy vyskytli aj na jednej výšinnej lokalite zo záveru 4. a prvej polovice 5. storočia (Bratislava-Devín: minimál-

[3] Napríklad Rábapordány: *László 2007*, táb. 5: 1; Balatonaliga: *Müller 1994*, Abb. 4: 11; Eisenstadt: *Thomas 1964*, 148, Taf. CIV a ďalšie).




*Obr. 1. Nálezy poľnohospodárskeho náradia a lokality s archeobotanickými nálezmi v kvádskej sídliskovej oblasti na západnom Slovensku. 1 - Alekšince, 2 - Beckov, 3 - Branč, 4 - Bratislava-Devín, 5 - Bratislava-Trnávka, 6 - Cífer-Pác, 7 - Čáčov, 8 - Detva, 9 - Hurbanovo, 10 - Ivanka pri Dunaji, 11 - Komjatice, 12 - Nitra-Chrenová, 13 - Nitra-Mikov dvor, 14 - Nitra-Párovské háje, 15 - Pobedim, 16 - Skalka nad Váhom, 17 - Štúrovo, 18 - Veľký Meder, 19 - Vinodol.*




*Obr. 2. Železné poľnohospodárske náradie (radlice, krájadlá, kosa a kosáky). 1 - Alekšince (podľa Šalkovský 1978, obr. 113), 2, 9 - Branč (podľa Kolník/Varsik/Vladár 2007, tab. 32: 7, 120: 12), 3 - Pobedim (podľa Pieta 2002, obr. 1: 5), 4 - Štúrovo (podľa Beljak/Kolník 2008, Fig. 13: 5), 5 - Hurbanovo (podľa Ruttkay/Bielich 2002, obr. 129: 1), 6 - Skalka nad Váhom (podľa Hanuliak 1998, obr. 6. 6), 7 - Detva (podľa Šalkovský 2002, obr. 19: 11), 8 - Čáčov (podľa Pieta 2002, Abb. 2: 6), 10-12 - Čierny Brod, miniatúrne nástroje z hrobov (podľa Kolník 1975, obr. 7: 26-27; 8: 8). Mierka 1-9 = 1:4; 10-12 = 1:3.*

*Tabela 1. Nálezy železného poľnohospodárskeho náradia z kvádskych sídlisk doby rímskej a z počiatku doby sťahovania národov na západnom Slovensku.*

| Číslo lokality/ č. nálezu | Lokalita | Objekt | Druh | Datovanie | Literatúra |
|---|---|---|---|---|---|
| 1/1 | Alekšince | povrchový nález | radlica (obr. 1: 1) | doba rímska | Šalkovský 1978, 221, obr. 113 |
| 2/2 | Beckov | 102 | kosák (obr. 3: 6) | 1. pol. 3. stor. | nepubl. |
| 2/3-7 | Beckov | 161 | kosáky (depot, obr. 3: 1-5) | 2. pol. 4. stor. | Varsik/Hanuliak/Kovár 2006, 207, obr. 126: 2 |
| 2/8 | Beckov | 404 | kosák (obr. 3: 7) | 4. stor. | nepubl. |
| 3/9 | Branč | 25C | krájadlo (obr. 2: 9) | 2.-3. stor. | Kolník/Varsik/Vladár 2007, 79, tab. 32: 7 |
| 3/10 | Branč | 163D | radlica (obr. 2: 2) | 3. stor. | Kolník/Varsik/Vladár 2007, 117, tab. 120: 12 |
| 4/11 | Čáčov | hrob | kosák (obr. 2: 8) | 2. pol. 2. stor. | Pieta 2002, 348, obr. 2: 6 |
| 5/12 | Detva-Kalamárka | vrstva | kosák (obr. 2: 7) | 2. pol. 4. až zač. 5. stor. | Šalkovský 2002, 119, obr. 19: 11 |
| 6/13 | Hurbanovo | ? | kosák (obr. 2: 5) | doba rímska | Ruttkay/Bielich 2002, 166-167, obr. 129: 1 |
| 7/14 | Nitra-Mikov Dvor | ? | kosák | doba rímska | Pieta 1993, 86 |
| 8/15 | Pobedim | povrchový nález | krájadlo (obr. 2: 3) | doba rímska | Kolník 1964 |
| 9/16 | Skalka nad Váhom | vrstva | kosák (obr. 2: 6) | 2. pol. 4. až zač. 5. stor. | Hanuliak 1998, obr. 6: 6 |
| 10/17 | Štúrovo | E1 | kosa (obr. 2: 4) | 2. pol. 4. až zač. 5. stor. | Beljak/Kolník 2008, 76, Fig. 13: 5 |

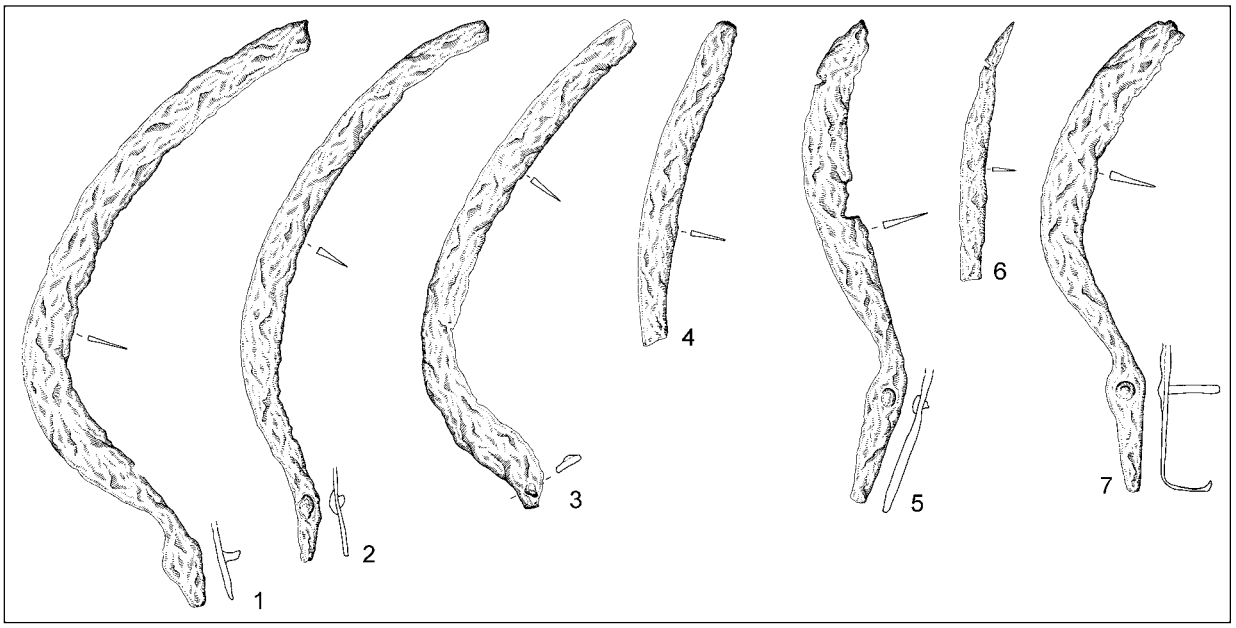
ne 6 žarnovov). Nechýbajú však ani v nížinných sídlach z 5. storočia, ako to dokladá zmienka o nálezoch niekoľkých fragmentov žarnovov zo zásobnej jamy vo Vinodole. Jeden z nich mal byť dokonca nedokončený, čo by mohlo svedčiť o ich miestnej produkcii (*Ruttkayová/Ruttkay 1998*, 144). Tento počet však určite nie je úplný, pretože nálezový fond viacerých veľkých kvádskych osád z doby rímskej zostáva zatiaľ nespracovaný a nepublikovaný. Mlecie kamene sa však nemuseli nutne vyskytovať na každom sídlisku. Celkom chýbajú napríklad v takmer kompletne preskúmanej osade v Beckove.

Priemer žarnovov zo západného Slovenska osciloval v hodnotách medzi 30 (Veľký Meder) až 42,5 cm (Cífer-Pác). V menšom množstve sú zastúpené spodné kamene - ležiaky. Pravdepodobne ako ležiak slúžil pieskovcový žarnov z Branču (obr. 4: 12). Viacero žarnovov alebo ich zlomkov pochádza z bratislavského Devína. Žiaľ, väčšinou ide o exempláre zo starších výskumov a ich nálezové okolnosti nie sú zakaždým celkom jasné. Kompletný rotačný mlynček (ležiak spolu s behúňom s hranatým stredovým otvorom) sa údajne našiel vedľa rímskeho mortária. Stručne ho spomína v jednej svojej staršej práci M. Beranová (*1963*, 188, 189). Štyri veľké fragmenty žarnovov (jeden ležiak a tri behúne - obr. 4: 7-10) spolu s plochými kameňmi použili stavitelia ako podklad hlinitého estrichu chlebovej pece. Práve z nej pochádza aj známy nález celého bochníka a viacerých menších skrojkov chleba (*Hajnalová 1989b*). Pec je datovaná do doby okolo prvej tretiny 5. storočia (*Pieta/Plachá 1989*, 82).

V nížinných kvádskych osadách sa našli prevažne len drobné zlomky rotačných mlecích kameňov, ktoré nemožno rekonštruovať. Medzi väčšími fragmentmi prevažujú behúne nad ležiakmi. Súvisí to pravdepodobne s tým, že behúne boli pri rotačnom pohybe viac namáhané, čím sa rýchlejšie opotrebovávali a lámali (*Čižmář/Leichmann 2002*, 260). Tak napríklad v Bratislave-Trnávke boli z piatich fragmentov identifikované dva behúne (obr. 4: 1-2) a jeden ležiak (obr. 4: 3). Vo Veľkom Mederi sa medzi ôsmimi zlomkami podarilo zistiť jeden behúň (obr. 4: 4). Ďalšie behúne pochádzajú z Pobedimu, Štúrova (obr. 4: 11), Branču (obr. 4: 13) a z Cíferu-Pácu (obr. 4: 5-6). Celkovo je tak počet ležiakov a behúňov na západnom Slovensku v pomere 4: 13. Dva behúne (Branč a Cífer-Pác) mali lievikovite rozšírený stredový otvor (obr. 4: 6, 13), ktorý mohol slúžiť aj ako násypka pre zrno.

*Tabela 2. Nálezy kamenných žarnovov z kvádskych sídlisk z doby rímskej a z počiatku doby sťahovania národov na západnom Slovensku.*

| Číslo lokality/č. nálezu | Lokalita | Objekt | Druh/priemer | Surovina | Datovanie | Literatúra |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/1 | Branč | 65 | ležiak/42 cm (obr. 4: 12) | pieskovec | 2. stor. (?) | Kolník/Varsik/Vladár 2007, 96, tab. 73: 5 |
| 1/2 | Branč | 200 | behúň/40 cm (obr. 4: 13) | ? | doba rímska | Kolník/Varsik/Vladár 2007, 131, tab. 149: 19 |
| 2/3-4 | Bratislava-Devín | ? | ležiak a behúň | ? | doba rímska | Beranová 1963, 188, 189 |
| 2/5 | Bratislava-Devín | chlebová pec | ležiak/33 cm (obr. 4: 7) | ? | 5. stor. | Pieta/Plachá 1989, 74, Abb. 4: 1 |
| 2/6 | Bratislava-Devín | chlebová pec | behúň/31 cm (obr. 4: 8) | ? | 5. stor. | Pieta/Plachá 1989, 74, Abb. 4: 2 |
| 2/7 | Bratislava-Devín | chlebová pec | behúň/35 cm (obr. 4: 9) | ? | 5. stor. | Pieta/Plachá 1989, 74, Abb. 4:3 |
| 2/8 | Bratislava-Devín | chlebová pec | behúň/39 cm (obr. 4: 10) | ? | 5. stor. | Pieta/Plachá 1989, 74, Abb. 4: 4 |
| 3/9 | Bratislava-Trnávka | 33/34/53 | behúň (obr. 4: 2) | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 3/10 | Bratislava-Trnávka | 44 | atypický zlomok | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 3/11 | Bratislava-Trnávka | vrstva | ležiak (obr. 4: 3) | granit | doba rímska | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 3/12 | Bratislava-Trnávka | 2 | atypický zlomok | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 3/13 | Bratislava-Trnávka | vrstva | behúň (obr. 4: 1) | andezit | doba rímska | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 4/14 | Cífer-Pác | 136 | behúň/42,5 cm (obr. 4: 6) | ? | 4. stor. | nepubl. (výskum T. Kolník) |
| 4/15 | Cífer-Pác | 136 | behúň/cca 40 cm (obr. 4: 5) | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum T. Kolník) |
| 5/16 | Ivanka pri Dunaji | 1 | atypický zlomok | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 6/17 | Pobedim | 22a | behúň | ? | 4. stor. | Kolník 1964 |
| 7/18 | Štúrovo | „veľký objekt“ | behúň (obr. 4: 11) | ? | 4. stor. | Beljak 2008, tab. 50: 16 |
| 8/19 | Vinodol | 20C/D | niekoľko zlomkov | ? | 5. stor. | Ruttkayová/Ruttkay 1998, 144 |
| 9/20-21 | Veľký Meder | 30 | behúň/30 cm, 2 ks. (obr. 4: 4) | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 9/22 | Veľký Meder | 37 | atypický zlomok | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 9/23 | Veľký Meder | 60 | atypický zlomok | andezit | 3. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 9/24 | Veľký Meder | 106 | atypický zlomok | mylonit | 3. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 9/25 | Veľký Meder | 114 | atypický zlomok | granodiorit | 3. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |
| 9/26-27 | Veľký Meder | 169 | atypický zlomok, 2 ks. | andezit | 4. stor. | nepubl. (výskum V. Varsik) |




*Obr. 3. Kosáky z Beckova. 1-5 - depot z chaty 161, 6 - objekt 102, 7 - objekt 404. Mierka 1:4.*

Do staršej doby rímskej môžeme s istým otáznikom zaradiť len pieskovcový žarnov z objektu 65 v Branči (obr. 4: 12). Toto datovanie treba brať s rezervou, pretože sa opiera len o dva drobné keramické fragmenty, ktoré sú zdobené hrebeňovanými oblúčikmi a prstovými vrypmi (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, tab. 73: 3-4). Jasnejšiu chronologickú pozíciu majú fragmenty rotačných mlynčekov vo Veľkom Mederi, ktoré sa našli vo výplniach zahĺbených zemníc s početnejším sprievodným materiálom. Staršia skupina žarnovov pochádza z chát datovaných do tretieho storočia - objekty 60, 106 a 114. V posledne dvoch menovaných sa vyskytla aj severovská terra sigillata z Rheinzabernu a Westerndorfu. Mladšia skupina žarnovov je datovaná do 4. storočia a sprievodnými nálezmi boli napríklad glazované trecie misky a germánska na kruhu točená keramika (chaty 30, 37 a 169). Na sklonok 3. alebo až do 4. storočia patria datovateľné nálezy žarnovov z Bratislavy-Trnávky. V objekte 44 sa vyskytla minca Tacita (275-276) a v objekte 33/34/53 to bola zas razba Aureliana (270-275; obe mince určila E. Kolníková). Mince poskytujú len post quem datovanie a nálezové súbory sa prihovárajú skôr pre zaradenie do 4. storočia (nálezy z objektu 44 boli už publikované: *Varsik 2005b*, 275-292). Taktiež do 4. storočia patria dva žarnovy z exploatačnej jamy 136 v Cíferi-Páci, zlomok z chaty 1 v Ivanke pri Dunaji (výber nálezového materiálu: *Varsik/Elschek 2001*, 208-209, obr. 124) a časť žarnova z druhej vrstvy takzvaného „veľkého objektu" zo Štúrova (*Beljak 2008*, 225). Až do doby sťahovania národov, rámcovo do 1. polovice 5. storočia, možno datovať fragmenty žarnovov zo sídliskovej jamy vo Vinodole a z chlebovej pece na bratislavskom Devíne. Doposiaľ sa predpokladalo, že po páde laténskej civilizácie k opätovnému zavedeniu kamenných rotačných mlynčekov u Kvádov na západnom Slovensku došlo až pod zosilneným vplyvom vyspelého rímsko-provinciálneho prostredia v závere doby rímskej (por. napr. *Pieta 2008*, 163). Uvedené datovateľné nálezy tento názor mierne korigujú. Aj na susednej južnej Morave sa najstaršie doklady rotačných žarnovov objavujú už v staršej dobe rímskej, v závere stupňa B2 alebo najneskôr v stupni B2/C1 (*Halama/Zeman 2009*, 512-513). Na Slovensku by sme do toho istého obdobia mohli zaradiť (s uvedenou výhradou) žarnov z Branču. S používaním kamenných žarnovov s istotou môžeme počítať v desaťročiach po markomanských vojnách, resp. v severovskom období (Veľký Meder). Nič to ale nemení na konštatovaní, že k ich všeobecnému rozšíreniu došlo až v neskororímskej dobe, keďže väčšina slovenských nálezov patrí do 4. storočia.

Žiaľ, zo Slovenska nám zatiaľ chýbajú mikroskopické analýzy výbrusov, ktoré by zodpovedali na otázku proveniencie kamennej suroviny pre výrobu rotačných mlynčekov. Disponujeme len niekoľkými makroskopickými určeniami[4]. Najstarší nález z Branču bol vyrobený z hrubozrnného pieskovca, teda

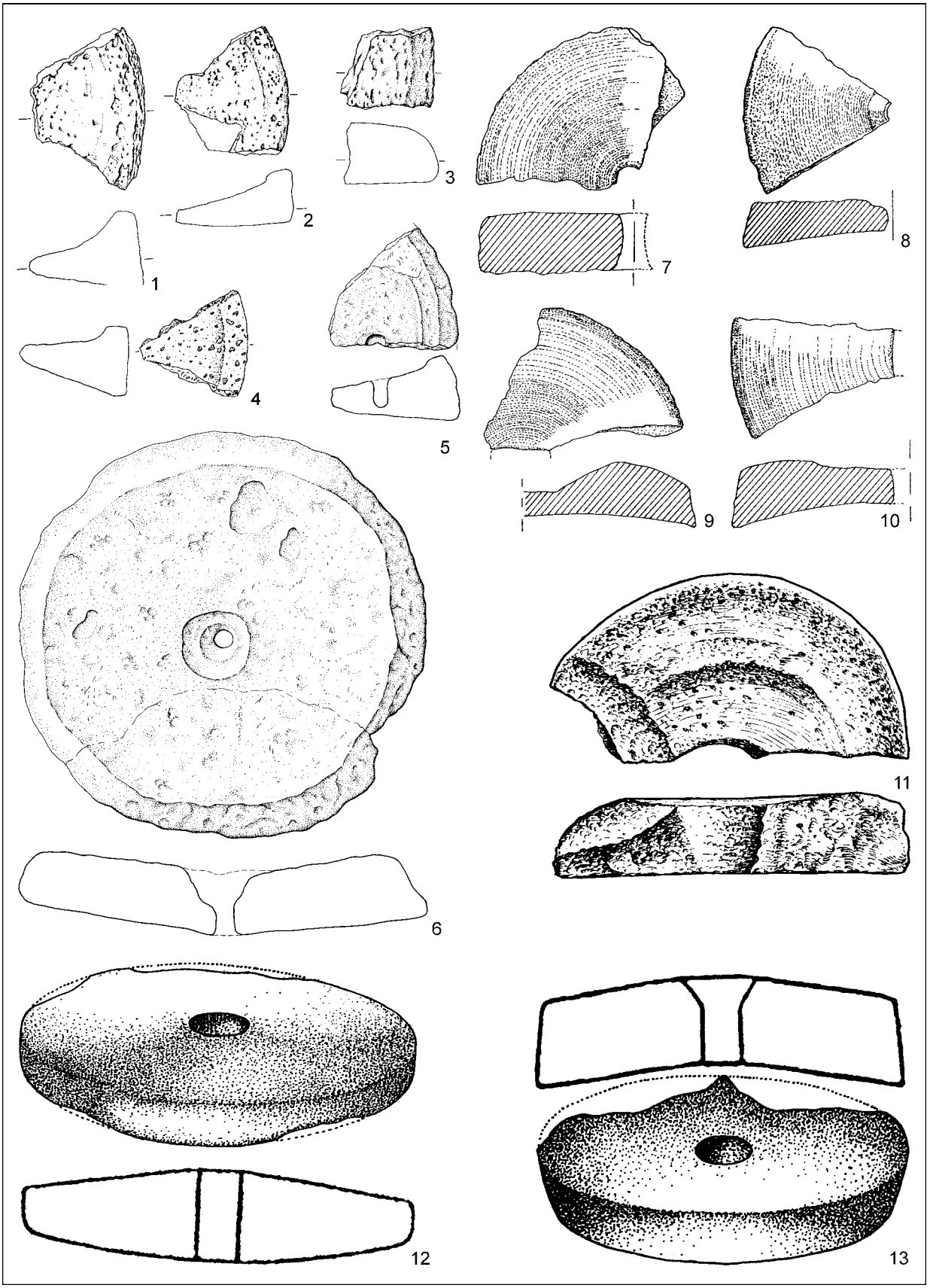
[4] Autorkou predbežných makroskopických určení žarnovov z Veľkého Mederu a z Bratislavy-Trnávky je Ľ. Illášová. V súčasnosti analyzuje tieto vzorky na základe výbrusov A. Přichystal v rámci projektu pod vedením T. Zemana z Brna. Všetkým menovaným srdečne ďakujeme za spoluprácu.

*Tabela 3. Nálezy zuhoľnatených obilných zŕn (počet) z kvádskych sídlisk z doby rímskej na západnom Slovensku (okrem Beckova).*

| | Bratislava-Trnávka | Cífer-Pác | Komjatice | Nitra-Chrenová, objekt 18 | Nitra-Chrenová, „Shell a Baumax“ | Nitra-Párovské Háje, objekt 25 | Nitra-Párovské Háje, objekty 21, 21a, 41, 45 | Veľký Meder, objekt 116/91 | Veľký Meder, objekt 301 a 303/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.-4. stor. | 4. stor. | 3. stor. | 2. stor. | 3.-4. stor. | 4. stor. | 4. stor. | 4. stor. | 3.-4. stor. |
| | Hajnalová / Mihályiová / Hajnalová 2007, 77-78 | Hajnalová 1989a, 27 | Hajnalová 1989a, 28 | Hajnalová 1989a, 28 | Benediková / Hajnalová 2003, 80 | Hajnalová 1975, 240 | Benková / Hajnalová / Hunková 1991, tab. 2 | Hajnalová / Mihályiová 2000, 44 | |
| *Hordeum vulgare+H.v. var. nudum* | 49 | 39 | 1 | 51 | 145 | 3 | 15 | 297 | 144 |
| *Panicum miliaceum* | 26 | - | - | - | 36 | 355 | 60 | 6 | 66 |
| *Triticum spelta* | 2 | 4 | - | - | 23 | - | 53 | 4 | 64 |
| *Triticum dicoccon* | 4 | - | 3 | - | 5 | 33 | 25 | - | 50 |
| *Triticum monococcum* | 6 | - | - | - | 22 | 17 | 12 | 32 | 35 |
| *Triticum aestivum/ compactum* | 2 | - | 442 | 1 | 2 | 11 | 17 | - | 45 |
| *Secale cereale* | - | 1 | 116 | - | - | 57 | 61 | - | 1 |
| *Avena sp.+A.sativa* | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 15 |
| Spolu | 89 | 44 | 562 | 52 | 233 | 477 | 244 | 339 | 420 |

*Tabela 4. Nálezy zuhoľnatených obilných semien (počet zŕn) z Bratislavy-Devína a z rímskych lokalít na území Slovenska.*

| | Bratislava-Devín, chlebová pec | Bratislava-Devín, obilná jama | Bratislava-Devín, obsah nádoby | Bratislava-Rusovce/Gerulata | Iža, studňa 1 | Iža, chlebová pec 1 | Iža, chlebová pec 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. polovica 5. stor. | 4.-5. stor. | 5. stor. | 4.-zač. 5. stor. | 4.-zač. 5. stor. | 1. polovica 3. stor. | 1. polovica 3. stor. |
| | Hajnalová 1989b, Tab. 1 | Hajnalová 1989a, 26 | Hajnalová 1989a, 26 | Hajnalová 1975, 240 | Hajnalová 1989a, 28 | Hajnalová/Rajtár 2009, Tab. 18.2 | Hajnalová/Rajtár 2009, Tab. 18.2 |
| *Hordeum vulgare+H.v. var. nudum* | 72 | 323 | 202 | 266 | 2 | 53 | - |
| *Panicum miliaceum / Setaria it.* | 159 | 186 | - | - | - | 7 | - |
| *Triticum spelta* | 15 | - | - | - | - | - | - |
| *Triticum dicoccon* | 9 | - | - | 69 | 3 | 2 | - |
| *Triticum monococcum* | 7 | - | - | 21 | - | - | - |
| *Triticum aestivum / compactum/durum* | 281 | - | 417 | 203 | 5 | 153 | 145 |
| *Secale cereale* | 1802 | 37 | 19 | 827 | 7 | 19 | - |
| *Avena sp.+A.sativa* | 7 | - | - | 1 | - | - | - |
| Spolu | 2352 | 546 | 638 | 1387 | 17 | 234 | 145 |




*Obr. 4. Kamenné žarnovy. 1-3 - Bratislava-Trnávka; 4 - Veľký Meder; 5-6 - Cífer-Pác, 7-10 - Bratislava-Devín (podľa Pieta/Plachá 1989, Abb. 4), 11 - Štúrovo (podľa Beljak 2008, tab. 50: 16), 12-13 - Branč (podľa Kolník/Varsik/Vladár 2007, 73: 5, 149: 19). Mierka: cca 1:6.*

zo suroviny miestneho pôvodu. Ďalšie tri žarnovy sú z rôznych odrôd žuly (granit alebo granodiorit). Ide o nedatovaný nález ležiaka z kultúrnej vrstvy z Bratislavy-Trnávky a o dva fragmenty z Veľkého Mederu, ktoré sú datované do 1. polovice 3. storočia. Surovinou pre ostatné žarnovy zo 4. storočia z Bratislavy-Trnávky, Cíferu-Pácu, Ivanky pri Dunaji a z Veľkého Mederu (spolu 12 fragmentov) boli horniny vulkanického pôvodu (andezit, prípadne bazalt) s poréznou štruktúrou. Je teda pozoruhodné, že kým v 2. až 3. storočí prevládal širší výber surovín, v 4. storočí si kamenári vyberali predovšetkým andezit. Budúce petrografické analýzy môžu však tento obraz zmeniť. K opatrnosti nabáda aj porovnanie so susednou Moravou, kde bádanie disponuje s podstatne širšou pramennou bázou a početnejšími prírodovednými rozbormi. Z tohto územia sa T. Zemanovi podarilo zozbierať až 121 kamenných žarnovov alebo ich zlomkov. Najväčšie súbory pochádzajú z rozsiahlych sídlisk odkrytých v Zlechove (80 kusov) a v Pasohlávkach (23 fragmentov) pri Mušove (*Halama/Zeman 2009*). Až dve tretiny určených nálezov (analýzy A. Přichystala) bolo vyrobených z pieskovcov alebo zlepencov miestneho pôvodu. Zvyšná tretina je z hornín sopečného pôvodu (ryolit a bazalt), ktorých najbližšie ložiská autori štúdie nachádzajú na strednom Slovensku (okolie Žiaru nad Hronom) alebo v severnej Panónii či v Burgenlande.

Z juhomoravských Pasohlávek pri Mušove uvádzajú J. Halama a T. Zeman päť behúňov s miskovite prehnutou hornou plochou a s výraznou okrajovou lištou, ktoré sú príznačné pre rímsko-provinciálne prostredie (*Halama/Zeman 2009*, 521, obr. 14: 4). Podobné behúne poznáme aj z kvádskych sídlisk v Bratislave-Trnávke (obr. 4: 1-2) a vo Veľkom Mederi (obr. 4: 4). Obe osady sa nachádzajú v bezprostrednom susedstve rímskeho limitu a od Dunaja sú vzdialené len 7-8 km. Nemožno preto vylúčiť ich panónsky pôvod. Rímske žarnovy tohto tvaru sa vyskytli v oboch rímskych táboroch na území Slovenska - v Iži (láskavá informácia J. Rajtára) a v Gerulate (*Varsik 1996*, Abb. 14: 9). Posledný fragment „rímskeho" žarnova sa našiel v exploatačnej jame 136 v Cíferi-Páci (obr. 4: 5). Tento mal zhora navŕtaný aj otvor pre násadu. Nápadná je skutočnosť, že všetky žarnovy s obvodovou lištou boli vyrobené z vulkanickej suroviny (porézny bazalt alebo andezit). Ako analógia dovozu rímskych žarnovov na Slovensko sa ponúka rozsiahly diaľkový obchod s rotačnými mlynčekmi z kvalitného bazaltu z pohoria Eifel (oblasť mesta Mayen), ktorý zasiahol aj územia osídlené germánskymi kmeňmi v Porýni, na Vezere, pri pobreží Severného mora a dokonca aj v západnom Durínsku a Meklenbursku (*Leube 2009*, 45 aj s ďalšou literatúrou).

## ARCHEOBOTANICKÉ ANALÝZY DO ROKU 2003

O sortimente pestovaných plodín na poliach pravekých roľníkov najlepšie vypovedajú archeobotanické rozbory makrozvyškov rastlín a o charaktere krajiny v ich zázemí zas peľové analýzy. Žiaľ, stav bádania v tomto smere nie je na Slovensku veľmi uspokojivý. Peľové analýzy zamerané na ekológiu krajiny v dobe rímskej chýbajú úplne. Cielený archeobotanický výskum sa uskutočnil len výnimočne, jeho rozsah nebol veľký a zameral sa len na niekoľko tuctov objektov. Súhrn poznatkov o pestovaných obilninách do roku 1993 nájdeme v dvoch obsiahlych štúdiách E. Hajnalovej, ktoré sú zamerané na vývoj poľnohospodárstva na území Slovenska z pohľadu archeobotaniky v celom pravekom a historickom období (*Hajnalová 1989a; 1993*). Obe práce obsahujú aj katalóg rastlinných makrozvyškov, ktoré boli do uvedenej doby získané počas archeologických výskumov. V tomto kontexte sú predstavené aj nálezy semien a ďalších rastlinných pozostatkov spolu zo 14 lokalít z doby rímskej a z doby sťahovania národov (*Hajnalová 1993*, 118-120). Ak však odrátame náleziská iného kultúrneho (východné Slovensko, rímske tábory v Iži a v Gerulate) alebo chronologického (výšinné sídla z doby sťahovania národov) kontextu, zostanú len štyri lokality, ktoré vypovedajú o kvádskom poľnohospodárstve v nížinných oblastiach juhozápadného Slovenska (tabela 3). Botanické vzorky sa nezískavali systematicky na väčšej ploche sídliska, ani v dlhšom časovom horizonte výskumu. Odoberal ich väčšinou archeológ, ktorého niečím vizuálne upútali (zuhoľnatené obilie alebo odtlačky zrna na mazanici, celkovo ide len o 10 ovzorkovaných archeologických objektov). Chronologicky najstaršia vzorka pochádza zo zahĺbenej chaty 18 z Nitry-Chrenovej, ktorá by sa podľa keramiky (*Chropovský/Fusek 1988*, 146, obr. 6: 1-3, 5-6, 9; 7: 9-16, 20) mohla datovať ešte do 2. storočia. Z chaty pochádzajú semená jačmeňa siateho (*Hordeum vulgare,* vrátane nahozrnnej odrody - *H. v. var. nudum*, spolu 51 ks.) a jedno zrnko pšenice siatej - *Triticum aestivum* (*Hajnalová 1989a*, 28). V Cíferi-Páci sa analyzovali zuhoľnatené semená z jednej kolovej jamy a z predpecnej jamy hrnčiarskej pece 108 zo 4. storočia, ktoré opäť patrili jačmeňu siatemu (*Hordeum* vulgare - 39 ks.) a ojedinele pšenici špaldovej (*Triticum spelta* - 4 ks.) a raži (*Secale ceraele* - 1 ks.). V odtlačkoch v mazanici (hrnčiarska pec 108 a tkáčska dielňa 58) je doložený jačmeň siaty a pšenice špaldová a dvojzrnná (*Hajnalová 1989a*, 27). Taktiež

do 4. storočia patrí päť objektov rôzneho charakteru (polozemnice, studňa, chlebová pec, exploatačná jama), ktoré boli botanicky skúmané v Nitre-Párovských Hájoch. Spektrum obilnín je v tomto prípade oveľa širšie (proso - *Panicum miliaceum*, plevnaté pšenice špalda - *Triticum spelta*, jednozrnka - *Triticum monococcum* a dvojzrnka - *Triticum dicoccon*, ale aj nahozrnná pšenica siata/nakopená - *Triticum aestivum/compactum*). Pozoruhodné je slabé zastúpenie jačmeňa. Lokalita zároveň dokumentuje vzrastajúci význam raže v neskorej dobe rímskej (*Hajnalová 1989a*, 29; *Benková/Hajnalová/Hunková* 1991). Veľmi pozoruhodné je zastúpenie obilia zo zásobnej jamy v Komjaticiach, ktoré zo štyroch pätín pozostáva z pšenice *Triticum aestivum* a z jednej pätiny z raže - *Secale cereale*. Jama je datovaná niekoľkými nepublikovanými črepmi do 3. storočia (*Hajnalová 1989a*, 28; *Točík 1978*, 256).

Po roku 1993 sa botanické analýzy uskutočnili ešte na troch sídliskách z doby rímskej (tabela 3). Vo Veľkom Mederi bol vo vzorkách z výskumov v rokoch 1991-1992 početnejšie zastúpený len jačmeň siaty v polozemnici 116 zo 4. storočia. Určite sa tu nepodarilo zachytiť celý sortiment pestovaných rastlín a to aj napriek tomu, že vzorky pochádzajú z viacerých objektov z doby rímskej. Príčinou bol zrejme ich malý objem alebo nevhodná poloha pre odber (*Hajnalová/Mihályová 2000*, 44). Veľmi slabá bola prítomnosť zuhoľnateného zrna aj vo vzorkách z viacerých sídliskových polôh v Bratislave-Trnávke. Reprezentatívnejšie je opäť doložený len jačmeň a proso (*Hajnalová/Mihályová/Hajnalová 2007*, 77-78). Podrobnejšie boli botanicky sledované sídliskové objekty z mladšej až neskorej doby rímskej počas záchranného výskumu v druhej polovici 90. rokov v Nitre-Chrenovej (záchranný výskum na stavbách „Shell" a „Baumax" - tabela 3). Spolu sa odobralo 13 vzoriek z 11 objektov rôzneho druhu. Z hľadiska množstva i stálosti výskytu (výskyt v ôsmich z 13 vzoriek) bol najvýraznejšie zastúpený jačmeň siaty (vrátane nahozrnnej odrody). Po ňom nasledovali proso siate a pšenica špaldová (stálosť výskytu: v 6 z 13 vzoriek). Plevnaté pšenice jednozrnka a dvojzrnka sa vyskytli v piatich, resp. v troch vzorkách. Pšenica siata je doložená v dvoch vzorkách ale len po jednom zrnku (*Benediková/Hajnalová 2003*, 80, tab. 4).

Zo strukovín sa do roku 2003 na kvádskych sídliskách vyskytli doklady prítomnosti hrachu siateho a šošovice kuchynskej, z olejnín, resp. textilných rastlín to bol len ľan siaty (*Hajnalová 1989a*, 94). Pozoruhodný je výskyt jedného zrnka viniča hroznorodého v zásype neskororímskej pece v Nitre-Chrenovej (*Benediková/Hajnalová 2003*, 80, tab. 4). Za import z južnej Európy pokladá E. Hajnalová semienka moháru talianskeho (*Setaria italica*), ktoré boli spolu s prosom odtlačené na hrudke smolovitej hmoty zo žiarového hrobu v Očkove (*Hajnalová 1989a*, 93).

## ARCHEOBOTANICKÝ VÝSKUM VO VEĽKOM MEDERI

Výsledky dosiahnuté na Slovensku do roku 2003 ukázali, že získanie relevantných poznatkov o kvádskom poľnohospodárstve je možné len pri úzkej spolupráci botanika a archeológa a najvhodnejšou metódou získavania botanických prameňov je preplavovanie (flotácia) hlinitých zásypov vhodných archeologických objektov. Len pri uplatnení tejto metódy na sídliskách v Nitre-Chrenovej a v Nitre-Párovských Hájoch sa podarilo získať širšie spektrá rastlinných makrozvyškov. V roku 2003 sa autorom tohto príspevku naskytla možnosť systematicky archeobotanicky preskúmať dve zahĺbené chaty vo Veľkom Mederi. Skúsenosti z podobných výskumov z iných krajín ukazujú, že veľký význam má odoberať vzorky z čo najviac objektov na rôznych miestach plochy včasnohistorického sídliska. Len rozptýlené odoberanie vzoriek na nálezisku môže poskytnúť reprezentatívny obraz o nahromadenom sídliskovom odpade a v rámci neho aj o botanických makrozvyškoch. Je teda zmysluplnejšie odoberať vzorky na preplavovanie z veľkého množstva objektov, než odobrať veľké množstvo vzoriek z ojedinelých objektov (*Kreuz 2004*, 111). Hoci sme si túto skutočnosť uvedomovali, finančné a časové limity (výskum mohol trvať len tri týždne, vrátane prospekcie, vyhľadania objektov a skrývky ornice po podložie) nám umožnili odkryť len dve germánske polozemnice, ktorých hlinitá výplň bola systematicky archeologicky i botanicky preskúmaná[5].

Sídlisko vo Veľkom Mederi bolo pre realizáciu archeobotanického výskumu zvolené z viacerých dôvodov. Priestorový rozsah osady ako aj základné tendencie jej chronologického vývoja boli dostatočne zná-

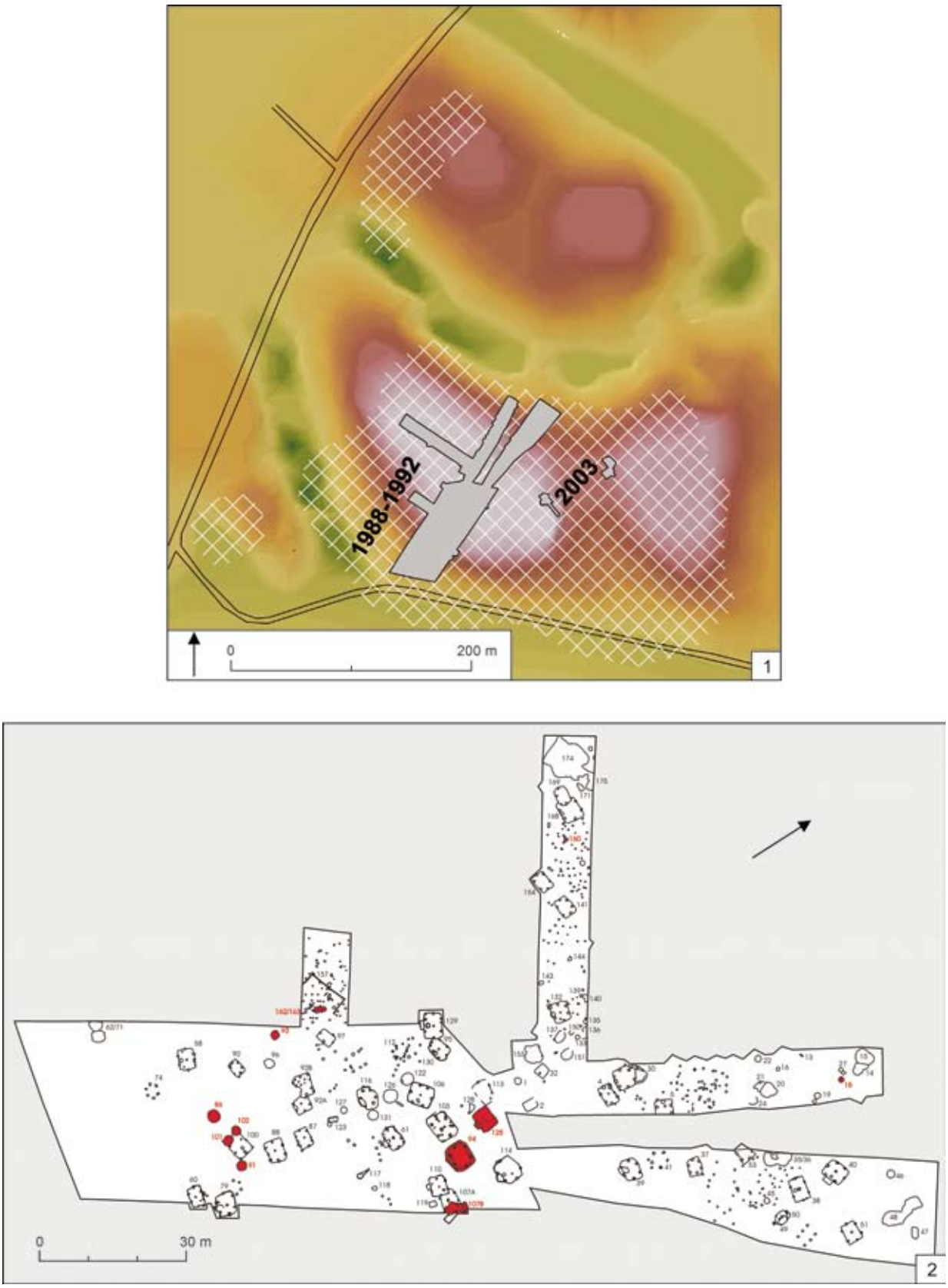
[5] Výkopy v teréne aj ich vyhodnotenie finančne podporila Nadácia Alexandra von Huboldta v Bonne v rámci programu tzv. návratových štipendií (Rückkehrstipendium), ktoré udelila v roku 2003 V. Varsikovi. Za možnosť realizovať projekt by sme sa radi Nadácii aj na tomto mieste srdečne poďakovali. Podrobne sme o výsledkoch výskumu referovali na konferencii „Mensch und Umwelt. Öko-archäologische Probleme in der Frühgeschichte. 17. Internationales Symposium Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donauraum" vo Viedni na jeseň v roku 2004 (*Hajnalová/Varsik v tlači*). Preto sa na tomto mieste sústredíme len na tie najdôležitejšie výsledky a poznatky.

me už z predchádzajúcich archeologických výskumov. Sídlisko sa rozkladá uprostred rozsiahlej dunajskej inundácie na skupine troch dún, ktoré ohraničuje meandrovitá depresia zaniknutého dunajského ramena (obr. 5: 1). Predpokladáme, že v dobe rímskej mohlo byť rameno aspoň sezónne zaplavované vodou, pretože počas povrchovej prospekcie sme v ňom neevidovali takmer žiaden črepový materiál. Celkový rozsah osady odhadujeme na 6-8 ha. Plošným výskumom v rokoch 1988-1992 sa odkryla plocha 0,7 ha, teda asi desatina celého osídleného areálu. Na nej bolo preskúmaných 43 germánskych polozemníc a niekoľko desiatok ďalších objektov (nadzemné kolové stavby, zásobné a exploatačné jamy, pece). Na základe analýzy nálezových súborov sa podarilo charakterizovať tri základné fázy vnútorného chronologického vývoja sídliska (*Varsik 1998; Varsik 2004*), ktoré nadväzovali na seba bez zreteľného a dlhšieho prerušenia kontinuity. Najstaršiu fázu datujeme do 2. polovice 2. storočia (obr. 5: 2) a predpokladáme, že sídlisko vzniklo krátko pred alebo možno až počas markomanských vojen. Po pomerne skromných počiatkoch sa osada rozmáha v nasledujúcej fáze stupňa C1, teda predovšetkým v závere 2. a 1. polovici 3. storočia (obr. 6: 1). Táto etapa je pomerne dobre datovaná vďaka početnému výskytu severovskej terry sigillaty. Najväčší rozmach, čo sa týka hustoty osídlenia na preskúmaných plochách, prežíva sídlisko v období od poslednej tretiny 3. až po 4. storočie (obr. 6: 2). Vzhľadom na nedostatok chronologicky citlivých drobných nálezov sa toto pomerne dlhé obdobie života aspoň štyroch generácií nepodarilo detailnejšie vnútorne rozčleniť (*Varsik 2004*).

Predchádzajúce poznatky o priestorovom a chronologickom vývoji vo Veľkom Mederi však neboli jediným dôvodom pre voľbu tohto náleziska. Lokalita sa nachádza na Žitnom ostrove v bezprostrednom predpolí severopanónskeho limitu. Od Dunaja je vzdušnou čiarou vzdialená len 7 km a najbližšie limitné kastely Arrabona a Ad Statuas sú vo vzdialenosti 15 až 16 km, teda keby v ceste nestáli prírodné prekážky (Dunaj a lužný les) len niekoľko hodín pešej chôdze. Vďaka blízkosti provinciálneho pohraničia prúdilo do Veľkého Mederu pomerne vysoké množstvo rímskych výrobkov. Ich podiel najlepšie odráža zloženie keramiky z jednotlivých sídliskových objektov. Podiel keramického importu je v porovnaní s inými kvádskymi osadami veľmi vysoký a dosahuje v priemere 20-25 percent (*Varsik 2005a*, Abb. 2-4, 6). Inými slovami možno povedať, že každá štvrtá až piata nádoba v germánskej domácnosti z Veľkého Mederu bola rímskeho pôvodu. Z tohto hľadiska sa preto miestna komunita javila ako otvorená voči prijímaniu rímskych výrobkov. Zasiahol však rímsky vplyv aj hlbšie do jej života a ovplyvnil takú životne dôležitú sféru, akou bola výroba potravín a poľnohospodárstvo? Nabral miestny roľník odvahu na pestovanie náročnejších plodín (napr. nahozrnnej pšenice siatej), ktoré síce prinášali väčší výnos, ale zároveň vyžadovali dôkladnú úpravu pôdy a boli chúlostivejšie voči škodcom a klíme? Alebo konzervatívne zotrvával pri starých osvedčených plodinách, síce so slabším výnosom, ale odolnejších a nenáročných na prácu? Pri hľadaní paralel by sme si mohli pomôcť oblasťou nemeckého Hesenska a Pomohania, kde sa pred niekoľkými rokmi v rámci rozsiahleho projektu „Romanizácia" uskutočnili aj intenzívne archeobotanické analýzy (*Kreuz 2000*; *Kreuz 2004*). Ako najdôležitejšie pestované obilniny sa ukázali jačmeň, pšenica dvojzrnná a proso. Všetky sa pestovali ako jariny. Pšenica špaldová a nahozrnná pšenica siata, ktoré mali veľký význam v predchádzajúcom keltskom a predovšetkým v súčasnom rímskom poľnohospodárstve, u tamojších Germánov chýbajú (*Kreuz 2004*, 128-129, 241). Na základe výskytu divo rastúcich rastlín a burín dospela A. Kreuz k záveru, že germánske polia boli len povrchne a menej intenzívne obrábané ako keltské alebo rímske polia (*Kreuz 2004*, 187). Na germánskych lokalitách taktiež celkom chýbali záhradné alebo z juhu importované plody rastlín (*Kreuz 2004*, 226). Celkovo botanička Angela Kreuz charakterizuje germánske poľnohospodárstvo v Hesensku a v Pomohaní ako „jednoduchý integratívny substitenčný systém s čo najnižšími nákladmi a so snahou vyhnúť sa akýmkoľvek rizikám" (*Kreuz 2000*, 238). Platia podobné závery aj pre osadu vo Veľkom Mederi, ktorá ležala takpovediac „pod oknami" limitu a kde archeológ vo svojich prameňoch konštatuje vysoké percento rímskych výrobkov? Podobné otázky sme si kládli pred zahájením doplnkového a prírodovedne zameraného výskumu vo Veľkom Mederi v roku 2003. Nemožno však očakávať, že na tri týždne obmedzený výskum, mohol na ne v plnej miere zodpovedať. Chceli sme sa však k odpovedi aspoň priblížiť.

Pre trojtýždennú kampaň boli pomocou leteckého snímku vytipované dve chaty (obr. 5: 1). Obe boli rozdelené na menšie sektory, ktoré sa znižovali po mechanických vrstvách hrubých 10 cm. Vzorky sedimentu na preplavovanie sme odoberali z každého druhého sektora v šachovnicovom systéme. Z každej vrstvy daného sektoru sa preplavoval sediment v objeme 40 alebo 20 litrov. Na preplavovanie sme použili flotačný sud priamo na lokalite. Z hlinitej výplne objektu 301 sa preplavilo 1545 litrov (cca 26 % celkovej výplne chaty), v objekte 303 to bolo 1816 litrov (cca 17 % celkovej výplne). Spolu to predstavovalo 3441 litrov sedimentu, z ktorého sme získali 1158 rastlinných makrozvyškov. Hustota výskytu botanických nálezov bola teda pomerne nízka a dosahovala len 0,34 semena na liter sedimentu.

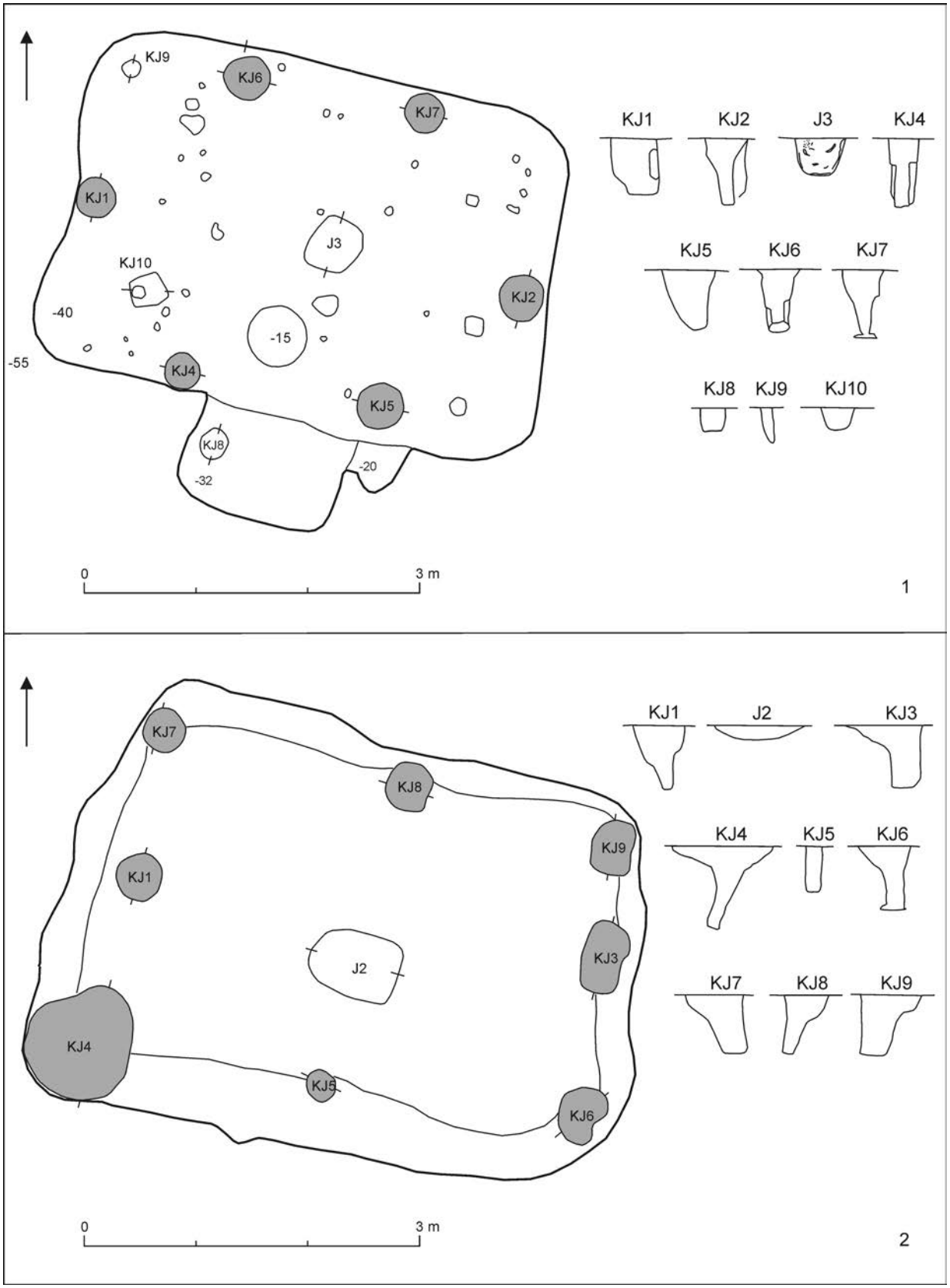
Polozemnica 301 mala charakteristickú „kvádsku" šesťkolovú konštrukciu s vchodovým výklenkom v južnej stene (obr. 7: 1). Druhá polozemnica (objekt 303) mala spolu osem stĺpov s kolovými jamami v rohoch



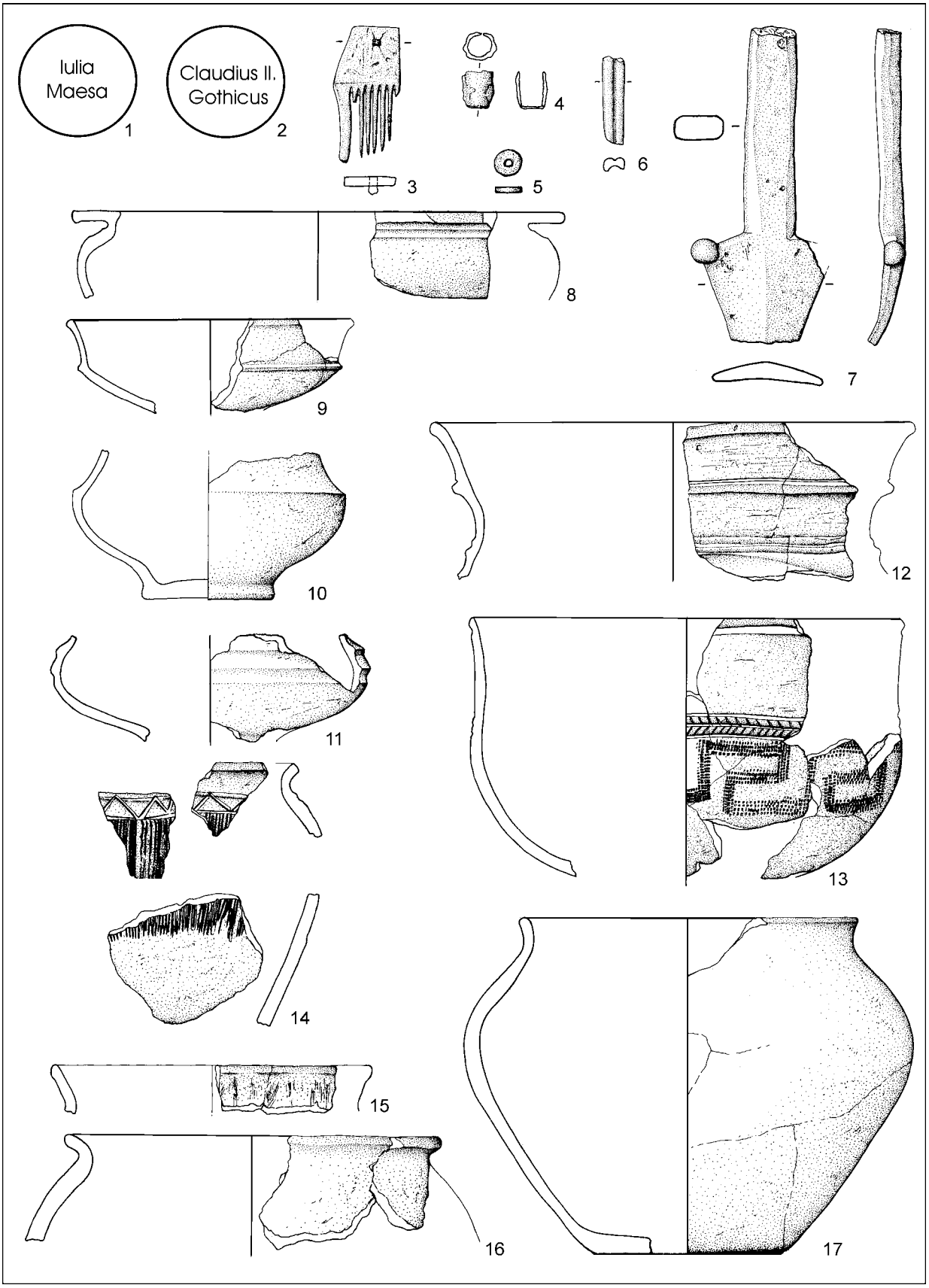

*Obr. 5. Veľký Meder. 1 - plán náleziska so zakresleným rozsahom germánskeho sídliska na trojici susedných dún (raster) a s plochami výskumov v rokoch 1988-1992 a 2003. 2 - plán osady fázy A (2. polovica 2. storočia).*



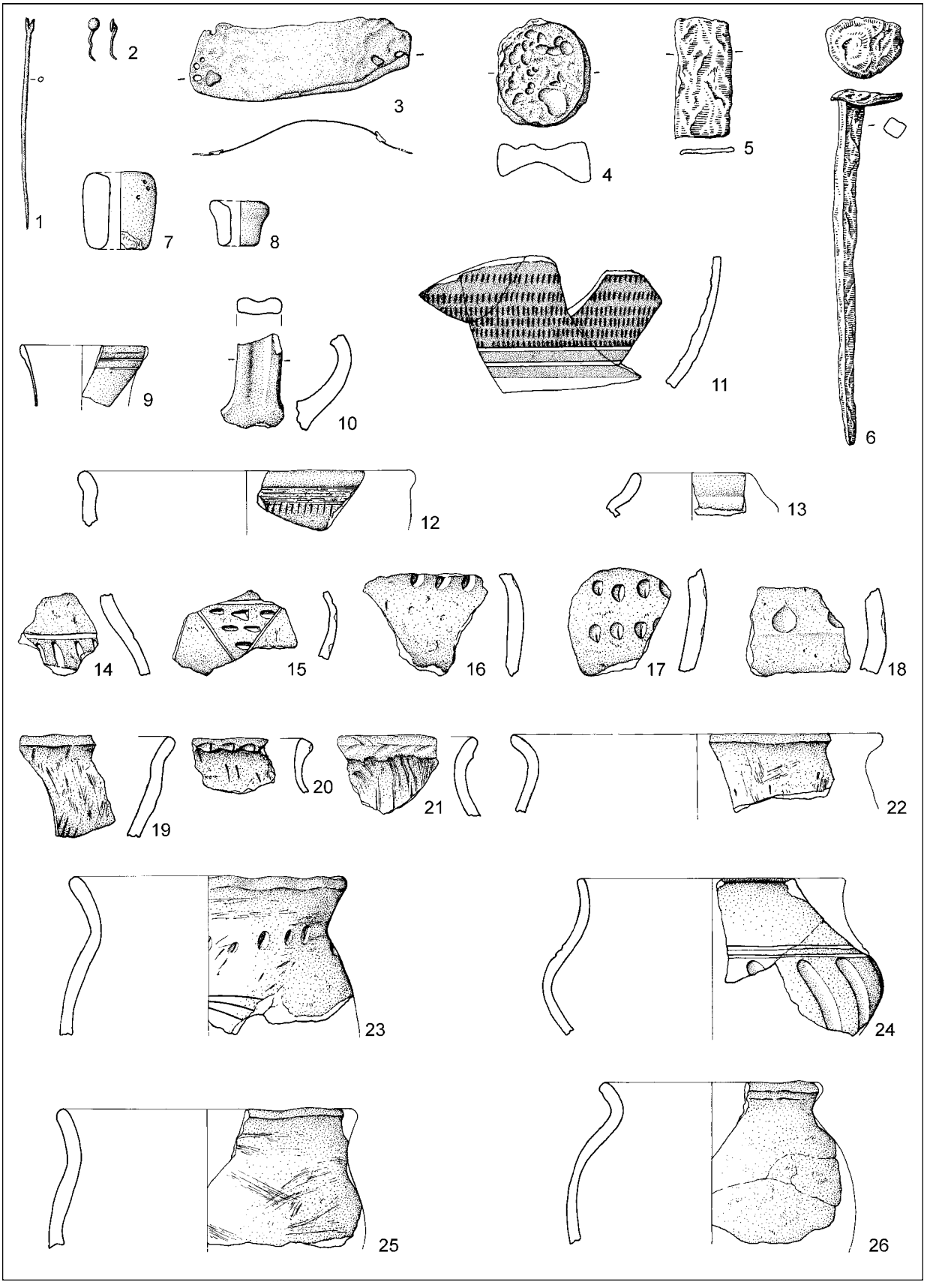

*Obr. 6. Veľký Meder. 1 - plán osady fázy B (180/200 až 250/270). 2 - plán osady fázy C (250/270 až cca 400).*



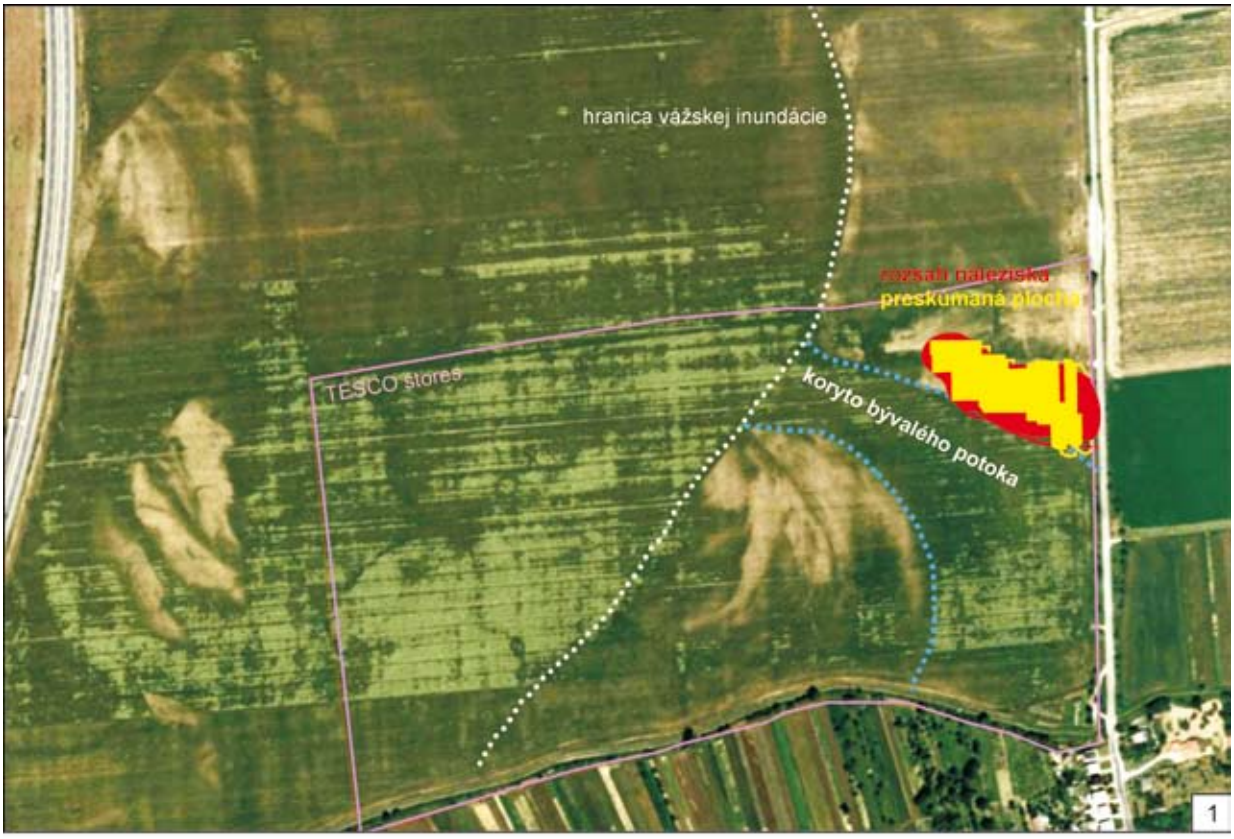

*Obr. 7. Veľký Meder. Plány germánskych polozemníc 301/03 a 303/03.*

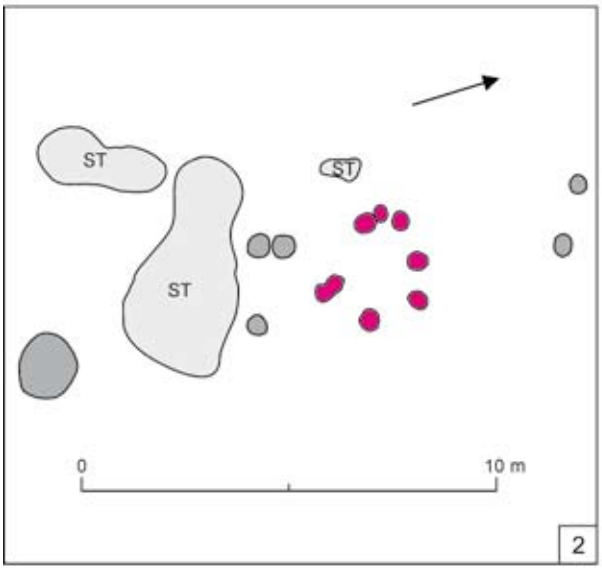



*Obr. 8. Veľký Meder. Výber nálezov z polozemnice 301/03. 1-2, 4, 7 - bronz; 3 - kosť, 5 - mušľa, 6 - sklo, 8-17 - keramika. Mierka: 5 = 2:3; 3-4, 6-7 = 1:2; 8-17 = 1:3.*




*Obr. 9. Veľký Meder. Výber nálezov z polozemnice 303/03. 1-3 - bronz, 4 - olovo, 5-6 - železo, 7-26 - keramika. Mierka: 1-6 = 1:2; 7-26 = 1:3.*







*Obr. 10. 1 - Beckov. Situovanie náleziska na hranici vážskej inundácie a na brehu zaniknutého potoka. Červenou farbou je vyznačený rozsah osídlenia podľa výsledkov prospekcie, žltá farba predstavuje odkryté plochy. 2 - Beckov. Situácia na juhovýchodnom okraji sídliska (svetlosivá - stredoveké objekty, tmavosivá - germánske objekty, červená - kolové jamy so zuhoľnateným obilím). 3 - výjav zo stĺpu Marka Aurelia v Ríme so scénou podpaľovania barbarskej osady (podľa Petersen/Domaszewski/Calderini 1896).*

*Tabela 5. Nálezy zuhoľnatených rastlinných makrozvyškov (kultúrne plodiny) z kvádskeho sídliska v Beckove. Nálezový materiál zo sídliska ešte nie je vyhodnotený. Datovanie preto treba pokladať len za predbežné, v budúcnosti sa môže zmeniť: A = cca 150-180/200; B = 180/200-250/270; C = 250/270-300/350; D = 300/350-cca 400; NX = objekt bez určiteľných nálezov.*

| **Objekt číslo** | **Charakteristika** | **Datovanie** | *Hordeum vulgare* | *Panicum mil.* | *Triticum spelta: zrno a vidličky* | *Triticum dicoccon: zrno a vidličky* | *Triticum monoc.: zrno a vidličky* | *Triticum aestivum* | *Secale cereale* | *Avena sp.* | *Triticum sp.: zrno a vidličky* | *Cerealia indet.* | *Lens culinaris* | **Spolu** | **Hustota semien na liter sedimentu (vrátane burín)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | kultúrna vrstva | C-D | _ | 2 | 1 | _ | _ | _ | _ | 4 | _ | 4 | 1 | 12 | 0,38 |
| 22 | jama zásobná | D | 10 | 1 | 8 | _ | 6 | 4 | _ | _ | 1 | 19 | 5 | 54 | 1,63 |
| 25 | jama zásobná | C-D | 8 | 2 | 8 | _ | 5 | 4 | _ | _ | _ | 34 | _ | 61 | 1,68 |
| 25 | jama zásobná | C-D | 3 | | 12 | _ | 4 | 7 | _ | 1 | 4 | 12 | _ | 43 | 1,28 |
| 25 | jama zásobná | C-D | 2 | 2 | 10 | _ | 2 | 2 | _ | _ | _ | 23 | _ | 41 | 0,93 |
| 33 | kultúrna vrstva | D | 4 | 1 | 6 | _ | 6 | _ | _ | _ | _ | 25 | _ | 42 | 1,95 |
| 33 | kultúrna vrstva | D | 5 | 1 | 4 | _ | 2 | _ | _ | _ | 1 | 12 | _ | 25 | 1,18 |
| 34 | kultúrna vrstva | NX | _ | 1 | _ | _ | 1 | 2 | _ | 1 | _ | 2 | 1 | 8 | 0,38 |
| 34 | kultúrna vrstva | NX | _ | 2 | _ | _ | 1 | 1 | _ | _ | _ | 4 | _ | 8 | 0,43 |
| 34 | kultúrna vrstva | NX | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 2 | 0,23 |
| 56 | kultúrna vrstva | C-D | _ | 1 | 4 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 3 | 2 | 10 | 0,75 |
| 63 | polozemnica | D | 1 | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 4 | _ | 6 | 0,30 |
| 63 | polozemnica | D | 3 | _ | _ | _ | 3 | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | 7 | 0,50 |
| 63 | polozemnica | D | 2 | 1 | 2 | _ | 1 | _ | _ | 1 | 4 | 9 | _ | 20 | 1,05 |
| 63 | polozemnica | D | _ | 1 | | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 3 | 1 | 5 | 0,50 |
| 63 | polozemnica | D | _ | 1 | 3 | _ | 1 | 2 | _ | _ | 1 | 4 | 1 | 13 | 0,75 |
| 63 | polozemnica | D | _ | _ | 2 | _ | _ | 2 | _ | _ | _ | 5 | _ | 9 | 0,50 |
| 63 | polozemnica | D | 1 | _ | _ | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | 4 | _ | 6 | 0,30 |
| 63 | polozemnica | D | 1 | 1 | 2 | _ | 1 | 2 | _ | _ | _ | 4 | 1 | 12 | 0,60 |
| 63 | polozemnica | D | 1 | 1 | | _ | 2 | 2 | _ | _ | _ | 4 | 2 | 12 | 0,60 |
| 63 | polozemnica | D | 3 | 2 | 4 | _ | 2 | 2 | _ | _ | _ | 11 | _ | 24 | 1,19 |
| 63 | polozemnica | D | _ | _ | 1 | _ | 2 | 2 | _ | _ | _ | 2 | _ | 7 | 0,40 |
| 65 | kolová jama | A-D | 13 | _ | 189 | 20 | 8 | 40 | 9 | 78 | 9 | 140 | _ | 506 | 155,15 |
| 66 | kolová jama | NX | 12 | _ | 221 | 2 | 10 | 11 | 2 | 14 | 5 | 206 | _ | 483 | 243,00 |
| 67 | kolová jama | A-D | 14 | _ | 152 | _ | 7 | 15 | 1 | 10 | 8 | 109 | _ | 316 | 31,91 |
| 69 | kolová jama | A-D | 28 | _ | 263 | _ | 35 | _ | _ | 6 | _ | 230 | _ | 562 | 103,64 |
| 71 | kolová jama | A-D | 97 | _ | 128 | 8 | 42 | 20 | _ | 1 | 5 | 138 | _ | 439 | 29,45 |
| 72 | kolová jama | NX | 5 | _ | 233 | 2 | 8 | _ | _ | 18 | 11 | 138 | 1 | 416 | 161,54 |
| 93 | pec chlebová | A | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | 1 | 0,25 |
| 93 | pec chlebová | A | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | | _ | 0 | 0,00 |
| 94 | pec chlebová | A | 3 | 1 | _ | 2 | _ | _ | _ | _ | 1 | 1 | _ | 8 | 0,40 |
| 94 | pec chlebová | A | 2 | 1 | 1 | _ | 2 | _ | _ | _ | | | _ | 6 | 0,40 |
| 153 | polozemnica | D | _ | 1 | _ | _ | 2 | _ | _ | _ | 2 | 2 | 1 | 8 | 0,45 |
| 153 | polozemnica | D | 2 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | | 2 | 1 | 5 | 0,25 |

*Tabela 5. Pokračovanie.*

| **Objekt číslo** | **Charakteristika** | **Datovanie** | *Hordeum vulgare* | *Panicum mil.* | *Triticum spelta: zrno a vidličky* | *Triticum dicoccon: zrno a vidličky* | *Triticum monoc.: zrno a vidličky* | *Triticum aestivum* | *Secale cereale* | *Avena sp.* | *Triticum sp.: zrno a vidličky* | *Cerealia indet.* | *Lens culinaris* | **Spolu** | **Hustota semien na liter sedimentu (vrátane burín)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | železiarska pec pri stene polozemnice 153 | D? | 1 | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 2 | 0,07 |
| 170 | polozemnica | C-D | 1 | 2 | 3 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 4 | _ | 10 | 0,65 |
| 170 | polozemnica | C-D | _ | 1 | 2 | _ | _ | _ | _ | _ | 2 | 4 | _ | 9 | 0,65 |
| 173 | jama zásobná | D | _ | 14 | 19 | _ | 1 | 5 | _ | _ | 4 | 20 | 10 | 73 | 3,90 |
| 173 | jama zásobná | D | _ | 9 | 4 | 1 | 1 | 1 | _ | _ | 1 | 5 | 4 | 26 | 1,30 |
| 174 | jama zásobná | C | 3 | 2 | 3 | _ | 2 | _ | _ | _ | 5 | 7 | 260 | 282 | 14,15 |
| 174 | jama zásobná | C | 2 | 2 | 6 | _ | 1 | 1 | _ | _ | _ | 5 | 148 | 165 | 8,35 |
| 179 | jama exploatačná | A | 5 | 2 | 2 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 3 | 5 | 17 | 0,85 |
| 179 | jama exploatačná | A | _ | 1 | 3 | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | 5 | 1 | 11 | 0,55 |
| 179 | jama exploatačná | A | 1 | 1 | _ | _ | _ | _ | 2 | _ | _ | 4 | 1 | 9 | 0,55 |
| 181 | pec chlebová | A | _ |  | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 2 | 3 | 0,15 |
| 184 | kolová jama | NX | _ | 3 | 1 | _ | 1 | _ | _ | _ | 1 | 1 |  | 7 | 0,45 |
| 186 | pec chlebová | C-D | _ | 4 | 8 | _ | 1 | _ | 15 | 7 | _ | _ | 2 | 37 | 6,75 |
| 186 | pec chlebová | C-D | _ | _ | 1 | 1 | _ | _ | 10 | 3 | _ | _ | 4 | 19 | 2,35 |
| 190 | jama zásobná s prepál. stenami | A-D | 3 | 1 | 5 | 1 | _ | _ | _ | _ | 6 | 10 | 1 | 27 | 0,90 |
| 198 | jama zásobná s prepál. stenami | NX | 2 | 1 | 1 | _ | 1 | 1 | 1 | _ | _ | _ | 1 | 8 | 0,27 |
| 210 | kolová jama | NX | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 0 | 0,10 |
| 216 | jama zásobná | A-B | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 0,25 |
| 222 | kolová jama | NX | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 0 | 0,00 |
| 224 | polozemnica | A | _ | 3 | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 1 | 5 | 0,45 |
| 224 | polozemnica | A | 1 | 2 | _ | _ | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | 1 | 5 | 0,30 |
| 227 | polozemnica | C | 14 | 13 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 29 | 1 | 26 | _ | 95 | 5,60 |
| 227 | polozemnica | C | 3 | 8 | 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 5 | 10 | 1 | 42 | 2,15 |
| 229 | kolová jama | A-D | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 0,05 |
| 235 | jama s mazanicou | A-D | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 0 | 0,75 |
| 237 | polozemnica | D | _ | 1 | 3 | _ | _ | 1 | _ | _ | 1 | 4 | 3 | 13 | 0,90 |
| 238 | jama zásobná s prepál. stenami | D | _ | 6 | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | 1 | _ | _ | 8 | 0,55 |
| 264 | jama zásobná s prepál. stenami | C-D | 1 | 23 | 2 | _ | _ | 4 | _ | 3 | _ | 10 | 3 | 46 | 1,70 |
| 283 | jama zásobná | A-C | 1 | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | _ | _ | _ | 2 | 0,31 |
| 284 | jama zásobná | A-C | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | _ | 1 | 0,10 |

(obr. 7: 2), čo predstavuje neskororímsku stavebnú dispozíciu. Nálezový materiál z polozemnice 301 už bol opísaný na inom mieste (*Varsik 2005c*). Pri datovaní boli nápomocné najmä dve mince z 3. storočia, ktoré láskavo určila E. Kolníková (*Hunka/Kolníková 2004*, 77). Sestercius Iulie Maesy bol vyrazený v roku 219 v Ríme a minca bola sekundárne rozpolená. Druhá minca reprezentuje antoninianus Claudia II. Gothica (268-270), ktorá poskytuje vítanú pomôcku pre datovanie *post quem*. Z ďalších drobných nálezov si pozornosť zasluhujú zlomky kosteného viacvrstvového a jednostranného hrebeňa (obr. 8: 3), fragmenty sklenených nádob, poškodený bronzový vedierkovitý závesok (obr. 8: 4), diskovitý korálik z mušľoviny (obr. 8: 5) a ďalší korálik zo zelenej sklovitej pasty (obr. 8: 6 - typ XVIII,183 s datovaním medzi stupne B2 až C2 podľa *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 45), ale aj masívne bronzové ucho z kanvice alebo džbánu (obr. 8: 7) pravdepodobne panónskeho pôvodu. Keramický súbor z chaty 301 pozostáva z 581 úlomkov nádob z doby rímskej[6]. Z nich 70 kusov má rímsko-provinciálny pôvod. Podiel keramického importu je teda vzhľadom na predchádzajúce poznatky pomerne nízky (12 percent počtu úlomkov, resp. 8 percent podielu hmotnosti). Hoci viaceré hrnčiarske výrobky provinciálneho aj domáceho germánskeho pôvodu (obr. 8: 8-17) sa svojím tvarovým i výzdobným prejavom hlásia ešte do mladorímskeho stupňa C1 (ich podrobnejšia analýza pozri *Varsik 2005c*, 305, 308), minca Claudia II. Gothica (268-270) svedčí o definitívnom zasypaní a zániku polozemnice až v poslednej tretine 3. storočia, t. j. v staršej fáze stupňa C2. Takéto datovanie podporujú aj dva nezobrazené zlomky z tela glazovaných mortárií a drobný fragment germánskej misky vyrobenej na hrnčiarskom kruhu.

Polozemnica 303 obsahovala z chronologického hľadiska menej výrazný súbor artefaktov. Pozornosť si však zasluhuje jedna minca, ktorá priamo do nálezovej kolekcie nepatrí, ale našla sa v ornici len 70 cm od okraja chaty. Opäť ide o razbu Claudia

*Tabela 5. Pokračovanie.*

| Objekt číslo | Charakteristika | Datovanie | *Hordeum vulgare* | *Panicum mil.* | *Triticum spelta: zrno a vidličky* | *Triticum dicoccon: zrno a vidličky* | *Triticum monoc.: zrno a vidličky* | *Triticum aestivum* | *Secale cereale* | *Avena sp.* | *Triticum sp.: zrno a vidličky* | *Cerealia indet.* | *Lens culinaris* | Spolu | Hustota semien na liter sedimentu (vrátane burín) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 287 | jama zásobná | NX | 2 | 5 | 1 | – | – | – | – | – | – | 1 | – | 9 | 0,60 |
| 290 | jama zásobná | A-C | – | – | 4 | 1 | – | 2 | – | – | 3 | 8 | 1 | 19 | 1,00 |
| 294 | jama neurčená | A | 1 | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – | 1 | – | 4 | 0,30 |
| 297 | jama s mazanicou | C-D | – | 11 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 15 | – | 42 | 2,45 |
| 311 | jama zásobná | B | 3 | 13 | 3 | – | – | – | – | 2 | 2 | 4 | 1 | 28 | 1,75 |
| 330 | jama zásobná | A-D | 7 | 17 | 3 | 5 | 3 | 4 | – | 8 | 11 | 18 | 1 | 77 | 4,45 |
| | **Spolu** | | **271** | **171** | **1343** | **46** | **171** | **150** | **48** | **189** | **98** | **1324** | **469** | **4280** | |
| | **Spolu bez zásob v výplke a v jame 174** | | **97** | **167** | **148** | **14** | **58** | **63** | **36** | **62** | **55** | **351** | **60** | **1111** | |

[6] Spolu z polozemnice pochádza 693 úlomkov nádob. Z nich však až 112 fragmentov (16 percent) predstavuje primiešanú neolitickú intrúziu. Vzhľadom na pomerne intenzívne neolitické osídlenie lokality (kultúra s mladšou lineárnou keramikou a železovská skupina) treba pravdepodobne počítať s neželanou intrúziou aj v rámci súboru botanických makrozvyškov. Na úvahy o rozsahu pravekej intrúzie, či jej prípadnú elimináciu by však boli potrebné kontrolné vzorky z preplavenia neolitických objektov, ktorými zatiaľ na lokalite nedisponujeme. Kontrolné vzorky sme mali možnosť odobrať len z neolitickej kultúrnej vrstvy tesne susediacej s jednou z polozemníc v hĺbkach od povrchu až po dno polozemnice. Neobsahovali žiadne archeobotanické nálezy.

II. Gothica (268-270). Podiel importovanej keramiky dosahuje hodnotu 13,5 % zlomkov (t. j. 12 % celkovej hmotnosti). V porovnaní s predchádzajúcim súborom sa tu vyskytujú niektoré neskoršie črty keramickej produkcie. Patrí medzi ne šikmé žliabkovanie na terinovitej nádobe (obr. 9: 24), kónická miska so šikmo odsadeným okrajom (obr. 9: 19) a výskyt hrubých hrncovitých nádob (obr. 9: 20-23, 25-26). Pre pokročilé datovanie sa prihovára aj spomínaná stavebná dispozícia chaty s kolovými jamami umiestnenými v rohoch, ktorá je v stredodunajskej oblasti charakteristická až pre neskorú dobu rímsku (*Tejral 1990*, 17). Predpokladáme, že polozemnica 303 je o čosi mladšia než polozemnica 301, ale medzi zánikom oboch objektov pravdepodobne neuplynula veľmi dlhá doba. V istom časovom úseku mohli byť obe stavby súčasné. S ohľadom na túto skutočnosť budeme aj súbory botanických makrozvyškov posudzovať spoločne. Z hľadiska chronologického vývoja celej osady vo Veľkom Mederi by obe naše chaty patrili do úvodného úseku poslednej (neskororímskej) fázy C (obr. 6: 2), počas ktorej sídlisko prežilo najintenzívnejší rozmach a ktorá bola datovaná do obdobia od rokov 250/270 až po druhú polovicu 4. storočia (*Varsik 2004*, 262-264).

## GERMÁNSKE SÍDLISKO V BECKOVE

Osada v Beckove sa na rozdiel od Veľkého Mederu nachádza hlboko v zázemí kvádskeho osídlenia, takmer na jeho severnej periférii (obr. 1). Je vzdialená asi 100 km od Dunaja, ale len 20 km južne od Trenčína so známym monumentálnym a oslavným nápisom z obdobia markomanských vojen. V tomto prípade išlo o záchranný archeologický výskum pri modernej výstavbe rozsiahlych skladov (*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006*). Podľa výsledkov prospekcie mala kvádska osada rozlohu niečo vyše hektára, išlo teda o niekoľkonásobne menšie sídlo ako vo Veľkom Mederi. Výskumom sa podarilo odkryť vyše 80 percent, t. j. takmer celú osídlenú plochu z doby rímskej. Nálezisko sa nachádza na okraji vážskej inundácie, priamo pri brehu potoka (obr. 10: 1), ktorý dnes pod menom Rybnický potok tečie zregulovaný asi 300 metrov južnejšie. Pôvodné koryto tohto ľavobrežného prítoku Váhu sa podarilo zachytiť aj počas výskumu. Vývoj sídliska možno sledovať od druhej polovice 2. storočia až po prelom 4. a 5. storočia.

Archeobotanický výskum v Beckove mal odlišný charakter ako vo Veľkom Mederi, pretože sa uskutočnil v podmienkach plošného archeologického odkryvu. Mali sme tak oveľa väčšie možnosti pri výbere rôznorodých objektov, ale zároveň z každého objektu sa mohlo odobrať len menšie množstvo sedimentu na preplavenie. Celkovo sme v Beckove preskúmali 490 sídliskových objektov rôzneho charakteru (*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006*, 204-211), z nich 199 obsahovalo nálezy z doby rímskej. Predpokladáme však, že aj väčšina predbežne nedatovaných objektov (z 215 nedatovaných objektov bolo 165 kolových jám, ktoré neobsahovali nálezy) patrí do doby rímskej. Celkovo 44 objektov z doby rímskej sa podarilo ovzorkovať aj botanicky (spolu 70 vzoriek hliny). Dovedna sa odobralo 1283 litrov sedimentu, z ktorých sme získali 544 uhlíkov a 4642 iných rastlinných makrozvyškov. Hustota výskytu (bez uhlíkov) bola 3,8 semien na liter, teda podstatne vyššia ako vo Veľkom Mederi. Zásluhu na tom majú predovšetkým dva (prípadne tri?) šťastné nálezy rastlinných zásob. Botanické vzorky sa odoberali nielen z polozemníc (ako vo Veľkom Mederi), ale aj z ďalších sídliskových objektov - zásobné a exploatačné jamy, chlebové pece, železiarska pec, kolové jamy - a z kultúrnej vrstvy (tabela 5).

Je pozoruhodné, že v objektoch, pri ktorých sa obvykle uvažuje, že súviseli so skladovaním alebo úpravou obilia, sme nezaznamenali zvýšený výskyt zuhoľnatených semien. Ide najmä o hlinené pece s akumulačnými vrstvami kameňov, na ktoré bola namazaná vrstva hliny (estrich). V archeologickej literatúre sa niekedy označujú ako „kuchynské" alebo „chlebové" pece (v Beckove objekty 93/94, 181 a 186). Podobná chlebová pec z bratislavského Devína obsahovala okrem unikátnych nálezov kvaseného chleba aj bohatý súbor zuhoľnateného obilia (por. tabela 4), v ktorom prevládala raž a nahozrnná pšenica siata (*Hajnalová 1989b*, Tab. 1). V chlebových peciach z prvej polovice 3. storočia v rímskom tábore v Iži dominovala zas pšenica siata/nakopená (*Triticum aestivum/compactum)* pred jačmeňom a ražou (*Hajnalová/Rajtár 2009*, 204, Tab. 18.2). V germánskych sídliskách sa podobné pece okrem tepelnej prípravy potravín a pečenia placiek či chleba používali aj na nahrievanie zŕn plevnatých odrôd obilia, v dôsledku čoho plevy praskali a dali sa ľahšie oddeliť od samotného zrna. Možno teda predpokladať, že germánski roľníci z Beckova nadobudli pri tomto procese dostatok skúseností a obilie im žiarom nezuhoľnatelo. Inou možnosťou je, že pece bývali po každom použití dôsledne vyčistené a odpady boli vynesené za hranicu sídliska. Mierne zvýšený obsah zuhoľnateného obilia obsahovali len dve vzorky z chlebovej pece 186 (tabela 5), pričom v nej prekvapujúco prevládali semená mätonohu (*Bromus* sp.), častej poľnej buriny, a zrnká raže (*Secale cereale*). Tento nález interpretujeme ako pravdepodobný odpad z čistenia raže, alebo časť zhorenej zásoby veľmi zaburinenej raže. Nález pravdepodobne dokladá pestovanie raže ako samostatnej plodiny. Pec je datovaná do 4. storočia.

*Tabela 6. Počty polozemníc (chát), zásobných jám a ich vzájomný pomer na niektorých kvádskych sídliskách západného Slovenska. Datovanie: A = cca 2. storočie; B = 180/200-250/270; C = 250/270-cca 400.*

| | Beckov | | Branč | | Bratislava-Trnávka | | Veľký Meder | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | chaty | zásobné jamy | chaty | zásobné jamy | chaty | zásobné jamy | chaty | zásobné jamy |
| A | 5 | 5 | 18 | 4 | 7 | 1 | 3 | 6 |
| B | 5 | 5 | 11 | 5 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| C | 18 | 14 | 2 | 1 | 4 | 0 | 20 | 1 |
| nedatované | 4 | 26 | 7 | 22 | 0 | 0 | 9 | 8 |
| spolu | 32 | 50 | 38 | 32 | 11 | 1 | 43 | 15 |
| počet zásob. jám na jednu chatu | | 1,56 | | 0,84 | | 0,09 | | 0,35 |

Pri jamách s dôsledne vymazanými a prepálenými stenami (v Beckove objekty 190, 198 a 238) sa zas predpokladá, že ich používali na skladovanie rastlinných zásob (podzemné silá). Aj v nich bola prítomnosť botanických zvyškov minimálna. Vyššia hustota kultúrnych plodín sa prejavila len v jame 264, kde prevládalo proso (*Panicum miliaceum*). Do kategórie ostatných zásobných jám sme v Beckove zaradili objekty s pravidelným pôdorysom (okrúhlym alebo oválnym) a s hĺbkou aspoň 50 cm od úrovne zistenia (t. j. 80-120 cm od súčasného terénu). Botanické vzorky sme odobrali spolu z 11 takýchto objektov. Hustota výskytu kultúrnych plodín v nich bola veľmi rôznorodá od 1-2 kusov až po niekoľko desiatok zrniek na vzorku. V piatich jamách s vyššou koncentráciou makrozvyškov (viac ako 1 na liter sedimentu, por. tabela 5) prevládala pšenica špaldová (objekt 25), pšenica špaldová s prosom (objekt 173), jačmeň (objekt 22) a proso (objekty 311 a 330). Do osobitnej kategórie patrí nález zhorenej zásoby šošovice (šošovicovej kaše?) z jamy 174 z fázy C (250/270 - 300/350). Podobný obraz poskytlo aj šesť polozemníc, z ktorých sa odobralo spolu 20 vzoriek. Väčšinou bola koncentrácia zŕn v jednotlivých vzorkách veľmi nízka (od 5 po 24 zŕn). Výnimku predstavovala polozemnica 227 z fázy C (posledná tretina 3. až prvá polovica 4. storočia). Zaujímavé je, že najpočetnejšie v nej bol zastúpený ovos (*Avena sp.*) a na druhom mieste stálo proso.

Prekvapenie prinieslo preplavenie výplne skupiny kolových jám na juhovýchodnom okraji sídliska. Počet rastlinných zvyškov vo vzorkách sa pohyboval od 300 až po takmer 600 zuhoľnatených zŕn alebo ich zlomkov, čím rádovo prevyšoval všetky ostatné vzorky zo sídliska (tabela 5 - objekty 65-67, 69, 71-72). Kolové jamy obsahovali fragmenty prepálenej mazanice a hlinitú výplň so stopami pôsobenia ohňa. Predpokladáme preto, že sa nám v tomto prípade podarilo doložiť prítomnosť kolovej sýpky so zhorenou zásobou obilia. Vyše dvoch tretín určiteľných zŕn patrilo pšenici špaldovej, takže išlo o zhorený sklad špaldy (*Triticum spelta*). Po tejto skúsenosti sme sa snažili preplaviť výplň aj z ďalších samostatne stojacich kolových jám na rôznych miestach sídliska. Výsledky však už boli rozpačité: v dvoch vzorkách sa nezachovali žiadne botanické zvyšky a v ďalších dvoch sa vyskytlo len jedno, resp. päť zuhoľnatených zrniek obilia. Neznamená to však, že tieto kolové jamy nemohli tvoriť súčasť ďalších nadzemných sýpok. Dokázať sa to však nedá. V nich uskladnené zásoby sa nemuseli zachovať, keďže neprišli do kontaktu s ohňom.

Nadzemné sýpky na koloch (nem. gestelzter Speicher) sú pravidelnou súčasťou germánskych dvorcov zo západnejšie a severnejšie položených oblastí tzv. slobodnej Germánie. Na kvádskych sídliskách na Slovensku sa miestami vyskytnú podobné jednoduché nadzemné obdĺžnikové štvoraž šesťkolové stavby (napr. Veľký Meder - *Varsik 2003*, Abb. 9: 3), ktoré mohli slúžiť rôznym účelom, o. i. aj ako sýpky. Kolová sýpka z Beckova predstavuje podľa našich znalostí prvý dokázaný príklad tohto typu objektu na juhozápadnom Slovensku aj so zuhoľnatenou zásobou obilia. Pre sídliská púchovskej kultúry na severnom Slovensku podobný štvoruholníkový objekt na štyroch kolových podperách rekonštruuje K. Pieta na základe poznatkov z výskumov v Liptovskej Mare (*Pieta 2008*, 98, obr. 48). Sýpka z Beckova sa však odlišuje svojím okrúhlym, resp. oválnym pôdorysom (obr. 10: 2). Pripomína skôr jednoduché senníky, ktoré sa v nemeckej literatúre označujú ako „Rutenberg". Išlo o objekty s pevnou a niekedy vyvýšenou dlážkou a s niekoľkými kolmi, na ktorých bola posuvná strecha. Tá sa dala v závislosti od výšky stohu podľa potreby posúvať nadol alebo nahor (*Zimmermann 1991*). Senníky ale nemali pevné steny a hodili sa na uskladnenie krmovín pre dobytok (seno a letnina) alebo obilia pred vymlátením, ktoré bolo zviazané v snopoch (*Zimmermann 1991*, 75, 78). V beckovskej sýpke sa našla zásoba pšenice špaldovej nielen bez stebiel ale ešte aj zbavená pliev. Takto pripravená zásoba nebola určená na dlhodobé skladovanie, ale na blízku prípravu a konzumáciu. Jej uskladnenie v senníku si možno len ťažko predstaviť. Plevnaté druhy obilia sa na dlhodobé

uskladnenie ponechávali zakaždým v plevách a v kláskoch. Len takto boli chránené pred škodlivým hmyzom a pred vlhkosťou (*Nesbit/Samuel 1996*, *Kreuz 2004*, 129). Sýpka z Beckova mala okrúhly alebo oválny pôdorys, ale zároveň musela mať aj pevné steny (čo dokladajú aj nálezy mazanice v jej okolí). Možno išlo o podobný objekt, aké podpaľujú rímski vojaci v barbarskej osade na jednej zo scén na stĺpe Marka Aurelia (obr. 10: 3).

Okrem nadzemných sýpok sa obilie mohlo skladovať aj v podzemných silách, teda v zásobných jamách. Po uložení obilia bývali zásobné jamy pevne a tesne uzavreté. Po otvorení sa museli celkom vyprázdniť, pretože inak by obilie zhnilo. Podzemné silá slúžili na dlhodobé skladovanie obilia bez možnosti rýchleho prístupu alebo čiastočného odobratia rastlinných surovín (*Kreuz 2004*, 135, *Anzeigen II 1772* podľa *Kunz 2004*, 131). Zásobné jamy by preto mohli byť aj svedectvom o schopnosti miestnej komunity produkovať dlhodobé zásoby potravín a teda aj o hospodárskej sile, prípadne vyššom sociálnom statuse danej osady (*Veen/Jones 2006*). Počet (a objem) zásobných jám na jednotlivých sídliskách skutočne veľmi kolíše (tabela 6). Kým napríklad v Bratislave-Trnávke sa podarilo preskúmať len jednu zásobnú jamu a dovedna 11 polozemníc (t. j. na jednu zahĺbenú chatu pripadala len necelá desatina jamy), v Beckove boli chaty a jamy v pomere 32:50, t. j. na jednu polozemnicu pripadalo až 1,6 zásobnej jamy. Je celkom isté, že tieto čísla nemôžu odrážať skutočné rozdiely v poľnohospodárskej produkcii uvedených osád. Skôr sa zdá, že čím sa podarí odkryť väčšiu plochu danej osady, tým je aj vyšší počet zásobných jám v pomere k polozemniciam. K realite sa pravdepodobne blížia len údaje z Branču a z Beckova (tabela 6), na základe ktorých možno odhadovať, že na dve germánske polozemnice mohli pôvodne pripadať dve až tri podzemné silá. Pozoruhodná je v tejto súvislosti situácia vo Veľkom Mederi. Pre 2. storočie (fáza A v tabele 6) sa podarilo výskumom odhaliť tri polozemnice a šesť zásobných jám. Zásobné jamy sú dôsledne priestorovo oddelené od skupiny chát. Nachádzajú sa v jednej skupinke (4 jamy) alebo osamotene v širokom oblúku severne a južne od chát, vo vzdialenosti 45 až 70 metrov od nich (obr. 5: 2). Naproti tomu pre sídliskové fázy z 3. a zo 4. storočia (obr. 6: 1-2) poznáme k jedenástim, resp. až k dvadsiatim polozemniciam len jednu zásobnú jamu zo 4. storočia (tabela 6). Nemožno vylúčiť, že aj v tomto prípade boli podzemné silá kumulované alebo rozptýlené vo väčšej vzdialenosti od obytného areálu osady a výskum ich preto nezachytil. K priestorovému oddeleniu objektov so zásobami potravín mohli obyvateľov viesť bezpečnostné dôvody. V prípade nečakanej udalosti alebo náhleho nepriateľského vpádu mali „ukryté" silá väčšie šance uniknúť pozornosti votrelca. S podobnou situáciou sa stretávame ešte aj v stredoveku (*Habovštiak 1985*, 106). V Branči je jediná zásobná jama zo 4. storočia taktiež vzdialená minimálne 40 metrov od súdobej polozemnice (objekt 171: *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, obr. 17). Iná sídlisková štruktúra bola zistená pre fázu 3. storočia v tej istej osade. Odkryli sa tu dve hniezdovité kumulácie sídliskových objektov - pravdepodobne pozostatky dvoch samostatných dvorcov. V oboch sa nachádzali polozemnice aj podzemné silá v neďalekom susedstve (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 35, obr. 16).

## TAFONOMICKÁ ŠTÚDIA ARCHEOBOTANICKÝCH SÚBOROV

Pred porovnaním a interpretáciou archeobotanických nálezov je potrebné zistiť, akého pôvodu sú a či ich vlastne možno porovnávať. Archeobotanický súbor, tak ako iné archeologické kontexty, môže byť výsledkom jedinej udalosti, alebo môže vznikať postupne za dlhší čas. Príkladom pre jedinú udalosť (tzv. *single event*) býva napríklad požiar sýpky či zhorenie obilia sušiaceho sa v peci. Typická pre takéto súbory je veľká hustota nálezov na liter sedimentu. Práve takéto kontexty majú vysokú vypovedaciu hodnotu. Príkladom pre druhý spôsob (tzv. *multiple events*) môže byť postupné zapĺňanie depresie po zaniknutej stavbe alebo nefunkčnej sídliskovej jame - a to splavovaním/nafúkaním uhlíkov a zhorených semien z plochy sídliska alebo postupným zasýpaním človekom. Keďže je objekt otvorený dlhší čas, príde vplyvom vetra, vody, činnosti zvierat a iných procesov k degradácii a kontaminácii organického materiálu (fragmentácia, rozklad, odnos, premiešanie…). Takto vzniknuté archeobotanické súbory mávajú nízku hustotu nálezov na liter sedimentu. Pri ich interpretácii treba pamätať na ich možný rôznorodý pôvod.

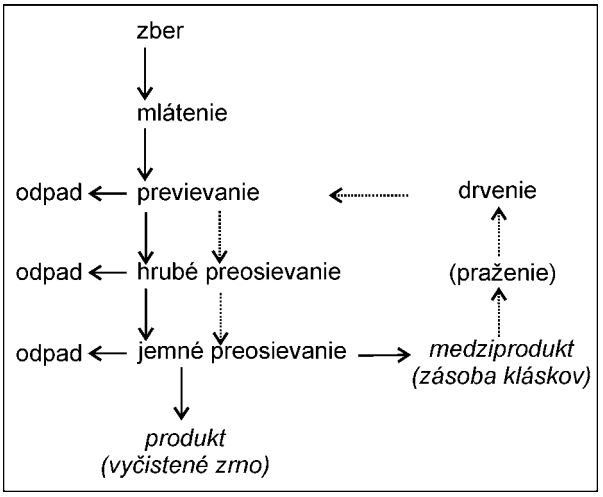
Najčastejšími rastlinnými zvyškami na archeologických lokalitách sú práve semená pestovaných rastlín a poľné buriny. Najvplyvnejším tafonomickým činiteľom sú aktivity spojené so spracovaním obilia (zber, mlátenie, previevanie, preosievanie, uskladnenie), preto je potrebné zistiť z ktorých fáz procesu spracovania obilia (obr. 11) jednotlivé vzorky pochádzajú, či sú to odpady (z previevania, jemného

a hrubého preosievania) alebo produkty - zásoby (*Hillman 1984*, *Jones 1984, 1990*). Pre správne stanovenie pôvodu archeobotanických vzoriek je najlepšie použiť kombináciu viacerých metód. My sme použili dve metódy.

Prvá metóda je založená na pomernom zastúpení hlavných komponentov vo vzorkách - pliev, zŕn a semien burín (cf. *Hillman 1981*). Vo vzorkách, ktoré obsahujú minimálne 20 nálezov[7] zisťujme tri pomery. Prvý pomer ($p_1$) môžeme vyjadriť podielom

$$p_1 = \frac{N_{bp}}{N_z}$$

kde $N_{bp}$ je počet plevných báz a $N_z$ je počet zŕn plevnatých pšeníc (v prípade, že $N_z$ sa rovná 0, za $N_z$ dosadíme 1). Pri interpretácii zohľadňujeme skutočnosť, že klas pšenice špaldovej aj dvojzrnovej sa skladá z kláskov, pozostávajúcich z dvoch (báz) pliev a dvoch zŕn[8]. Preto ak je $p_1$ približne rovné 1, vo vzorke sú celé klasy, alebo zásoba z vymlátených, burín zbavených kláskov. Skladovanie vymlátených kláskov (tzv. „zásoba na plevách“) je ešte aj dnes bežnou praxou vo regiónoch s vlhkou klímou (cf. *Hajnalová/Dreslerová, v tlači*). Ak je signifikantne vyšší ako 1 (vo vzorke je viac pliev ako zŕn), vzorka pravdepodobne reprezentuje odpady z jemného preosievania. Je to jedna z konečných fáz spracovania plevnatých pšeníc, ktorá sa často robí až tesne pred konzumáciou. Ak je $p_1$ omnoho nižšie ako jedna (vo vzorke je viac zŕn ako pliev), pravdepodobne ide o vyčistenú zásobu obilia. U pšenice jednozrnovej sa postupuje rovnako. Keďže má v klásku na dve plevy len jedno zrno, vychádzame z pomeru 1:2 ($p_1$=0,5).




*Obr. 11. Zjednodušená schéma procesu spracovania obilnín pre nahozrnové obilniny (plná čiara) a prídavné kroky pre plevnaté pšenice (prerušovaná čiara).*

Druhý pomer $p_2$ vyjadríme podielom

$$p_2 = \frac{N_{ri}}{N_z}$$

kde $N_{ri}$ je počet článkov klasového vretena a $N_z$ je počet zŕn nahozrnových pšeníc a jačmeňa[9] (v prípade, že $N_z$ sa rovná 0, za $N_z$ dosadíme 1). U (šesťradového) jačmeňa sa nachádzajú tri zrná na jednom klasovom vretene, u pšenice siatej sú to dve až päť zŕn (najčastejšie však tri). Ak $p_2$ je približne rovné 0.3 znamená to, že vo vzorke boli ešte nevymlátené klasy. Číslo omnoho vyššie (vzorka s dominanciou klasových vretien) znamená, že vo vzorke sú odpady z počiatočných fáz spracovania (previevanie, prípadne hrubé preosievanie). Číslo nižšie ako 0.3 (dominancia zrna) znamená, že vo vzorke je pliev zbavený produkt - zásoba obilia.

V treťom pomere vyhodnocujeme počet semien burín $N_b$ k počtu všetkých semien pestovaných rastlín $N_z$ (obilných zŕn, alebo semien strukovín, ak sú najmä tieto prítomné vo vzorke). Vyjadríme ho podielom

$$p_3 = \frac{N_b}{N_z}$$

Ak je $p_3$ menšie ako 0,5 (minimálne dvakrát viac semien pestovaných rastlín ako burín) vo vzorke je pravdepodobne vyčistený produkt (zásoba), ak je $p_3$ omnoho vyššie ako 0,5, sú to odpady z čistenia plodín. Ak je vo vzorke približne rovnaké množstvo plodín aj burín (p3 je v rozmedzí 0,5-1) vzorky je ťažko jasne interpretovať. Môžu predstavovať napríklad pozbieranú, no zatiaľ nespracovanú úrodu alebo vzorku, ktorá vznikla zmiešaním produktov a odpadov z viacerých fáz spracovania a podobne.

---

[7] Toto číslo sme stanovili arbitrárne.

[8] U pšenice špaldovej sa niekedy vyskytnú v klase aj klásky s troma či s jedným zrnom, väčšinou sú však dvojzrnové.

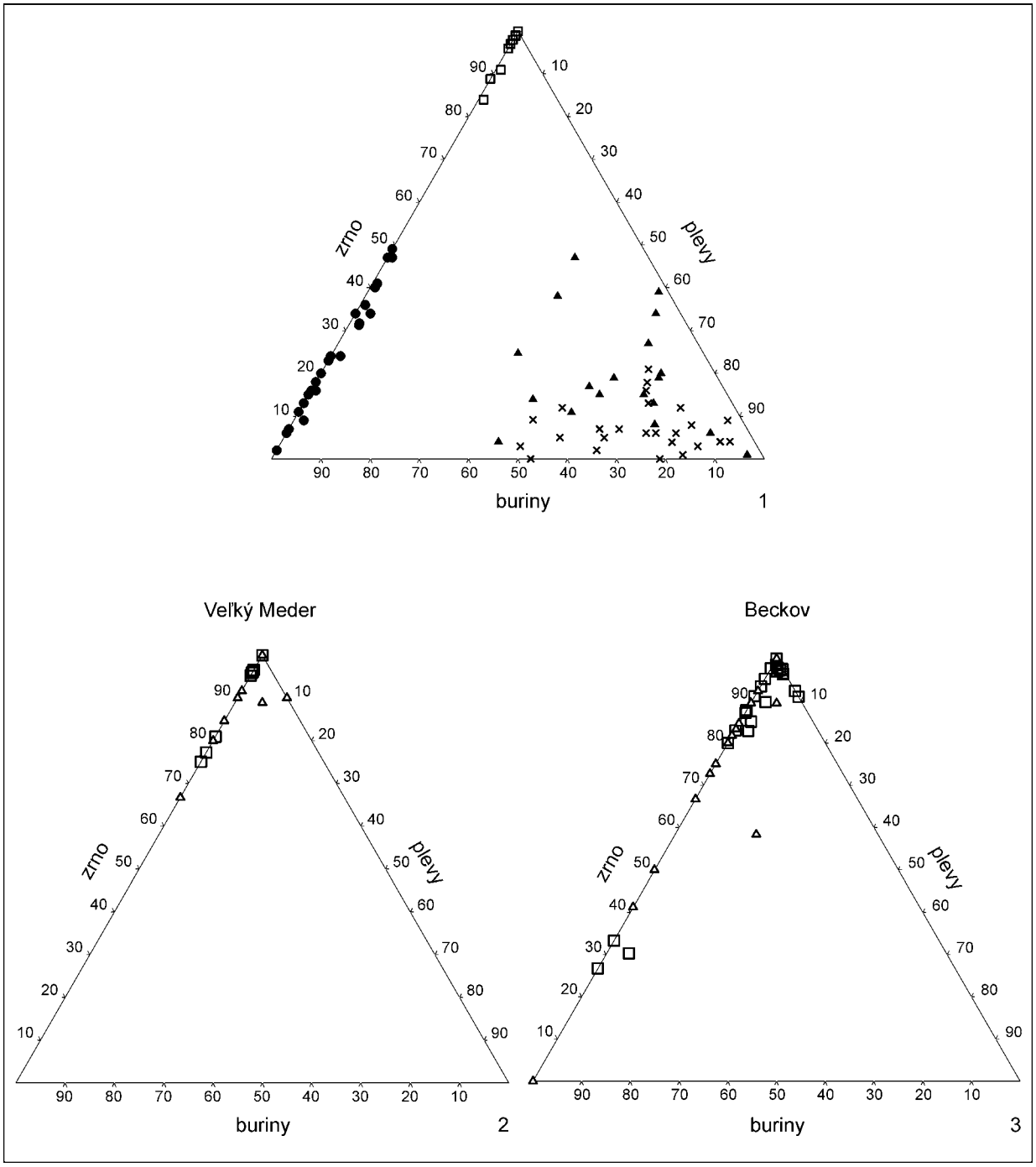
[9] Plevnatý jačmeň má plevy tak tesne prirastené k zrnu, že sa nikdy nedá dokonale odpleviť a spracováva sa rovnako ako nahozrnové obilniny (pšenica siata a raž).

*Tabela 7. Zaradenie vzoriek k jednotlivým fázam spracovania obilia na základe pomerov (p) hlavných komponentov. Použité sú len vzorky s viac ako 20 nálezmi. $p_1$ - počet plevných báz ku počtu zŕn p. špaldovej, dvojzrnovej a jednozrnovej; $p_2$ - počet klasových vretien k počtu zŕn pšenice siatej a jačmeňa; $p_3$ - počet všetkých semien burín k počtu všetkých obilných zŕn (vrátane prosa, raže, ovsa a zlomkov Cerealia indet.).*

| Beckov | p1 - T. spelta | p1 - T. dicoccum | p1 - T. monococcum | p2 - T.aestivum | p2 - Hord. vulgare | p3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| o. 22 | 0 : 8 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 6 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 10 = 0.0 | 10 : 44 = 0.2 |
| o. 25a | 0 : 12 = 0.0 | 0 : 0 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 7 = _ | 0 : 3 = _ | 6 : 32 = 0.2 |
| o. 25b | 0 : 8 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 5 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 8 = _ | 6 : 57 = 0.1 |
| o. 25c | 0 : 10 = 0.0 | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 39 = 0.0 |
| o. 33a | 0 : 6 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 6 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 4 = _ | 1 : 42 = 0.0 |
| o. 33a | 0 : 4 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 5 = _ | 0 : 24 = 0.0 |
| o. 56 | 0 : 4 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 19 : 8 = **2.4** |
| o. 63b | 0 : 4 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 3 = _ | 6 : 22 = 0.3 |
| o. 65* | 12 : 183 = 0.1 | 2 : 19 = 0.1 | 0 : 8 = _ | 0 : 40 = 0.0 | 0 : 13 = 0.0 | 4 : 450 = 0.0 |
| o. 66* | 16 : 213 = 0.1 | 0 : 2 = _ | 0 : 10 = 0.0 | 0 : 11 = 0.0 | 0 : 12 = 0.0 | 3 : 459 = 0.0 |
| o. 67* | 4 : 150 = 0.0 | 0 : 0 = _ | 0 : 7 = _ | 0 : 15 = 0.0 | 0 : 14 = 0.0 | 3 : 291 = 0.0 |
| o. 69* | 14 : 256 = 0.1 | 0 : 0 = _ | 2 : 33 = 0.1 | 0 : 0 = _ | 0 : 28 = 0.0 | 8 : 553 = 0.0 |
| o. 71* | 26 : 115 = 0.2 | 2 : 7 = _ | 0 : 42 = 0.0 | 0 : 20 = 0.0 | 0 : 97 = 0.0 | 2 : 400 = 0.0 |
| o. 72* | 24 : 221 = 0.1 | 0 : 2 = _ | 1 : 7 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 5 = _ | 2 : 391 = 0.0 |
| o. 173a | 0 : 4 = _ | 2 : 0 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 19 = 0.0 |
| o. 173b | 0 : 19 = 0.0 | 0 : 0 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 5 = _ | 0 : 0 = _ | 5 : 54 = 0.1 |
| o. 186a** | 0 : 8 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 96 : 35 = **2.7** |
| o. 186b** | 2 : 0 = _ | 2 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 28 : 13 = **2.2** |
| o. 190 | 2 : 4 = _ | 2 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 18 = 0.0 |
| o. 227a° | 0 : 5 = _ | 2 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 3 = _ | 1 : 32 = 0.0 |
| o. 227b° | 2 : 3 = _ | 0 : 1 = _ | 2 : 0 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 14 = 0.0 | 16 : 88 = 0.2 |
| o. 264 | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 1 = _ | 3 : 39 = 0.1 |
| o. 297 | 0 : 4 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 0 = _ | 6 : 35 = 0.2 |
| o. 311 | 0 : 3 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 3 = _ | 4 : 25 = 0.2 |
| o. 330 | 0 : 3 = _ | 4 : 3 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 7 = _ | 12 : 59 = 0.2 |

| Veľký Meder | p1 - T. spelta | p1 - T. dicoccum | p1 - T. monococcum | p2 - T.aestivum | p2 - Hord. vulgare | p3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 301_1 | 0 : 1 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 5 = _ | 0 : 20 = 0.0 |
| 301_3 | 0 : 0 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 6 = _ | 5 : 17 = 0.3 |
| 301_4 | 0 : 0 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 4 = _ | 1 : 23 = 0.0 |
| 301_6 | 0 : 2 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 1 = _ | 1 : 25 = 0.0 |
| 301_9 | 0 : 1 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 5 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 2 = _ | 1 : 20 = 0.1 |
| 301_11 | 0 : 6 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 8 = _ | 0 : 28 = 0.0 |
| 301_41 | 0 : 3 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 2 = _ | 5 : 15 = 0.3 |
| 303_4 | 0 : 4 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 24 = 0.0 |
| 303_5 | 0 : 3 = _ | 0 : 1 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 6 = _ | 0 : 10 = 0.0 | 0 : 42 = 0.0 |
| 303_6 | 0 : 6 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 5 = _ | 2 : 28 = 0.1 |
| 303_8 | 0 : 1 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 7 = _ | 4 : 17 = 0.2 |
| 303_29 | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 0 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 5 = _ | 1 : 20 = 0.1 |
| 303_31 | 0 : 3 = _ | 0 : 4 = _ | 0 : 2 = _ | 0 : 3 = _ | 0 : 12 = 0.0 | 0 : 38 = 0.0 |

Pre výpočty jednotlivých pomerov vo Veľkom Mederi a Beckove sme použili iba vzorky s celkovým počtom nálezov vyšším ako 20. Ak bolo vo vzorke menej ako 10 nálezov daného druhu, podiel sme nepočítali (Tabela 7). Vo Veľkom Mederi môžeme pre veľmi nízke počty nálezov v jednotlivých vzorkách interpretovať len dve vzorky jačmeňa - obe predstavujú vyčistený produkt (pliev aj burín zbavené zrno). Podobný výsledok vychádza z analýzy tretieho pomeru, kde všetky hodnotené vzorky reprezentujú zvyšky vyčisteného produktu. V Beckove, kde boli vzorky bohatšie, je situácia lepšia. Bolo možné určiť, že v deviatich vzorkách sú zastúpené vyčistené produkty (zásoby) špaldy, v jednej vzorke dvojzrnky




*Obr. 12. Diagram znázorňujúci relatívne zastúpenie zŕn, pliev a semien burín v produktoch a odpadoch v procese spracovania obilnín. 1 - model vytvorený pre nahozrnové obilniny na základe etnografických dát z Amorgosu (podľa Jones 1990). Legenda: krížik - odpady z previevania; krúžok - odpady z jemného preosievania; trojuholník - odpady z hrubého preosievania; štvorec - vyčistený produkt. 2 a 3 - diagramy znázorňujúce relatívne zastúpenie zŕn, pliev a semien burín pre archeologické vzorky z Veľkého Medera (2) a z Beckova (3). Legenda: štvorec - vzorky s počtom nálezov viac ako 20; trojuholník - vzorky s počtom nálezov viac ako 10.*

a v troch vzorkách jednozrnky. Podobne zvyšky vyčistených zŕn pšenice siatej boli nájdené v štyroch vzorkách a jačmeňa v siedmich vzorkách. Podľa pomeru tri opäť vo vzorkách dominujú zásoby. Len tri odlišné vzorky reprezentujú odpady zo spracovania. Sú to dve vzorky z objektu 186, ktoré kvôli najvyššiemu podielu zŕn raže interpretujeme ako odpad z čistenia tejto plodiny, a jedna vzorka z objektu 56 reprezentuje pravdepodobne odpad z čistenia pšenice špaldovej.

Druhá metóda, ktorú sme na stanovenie pôvodu vzoriek použili, vychádza z kvantitatívnych informácií o percentuálnom zastúpení hlavných komponentov (zŕn, pliev a burín) v produktoch z celej škály aktivít známych v procese spracovania obilia (*Jones 1990*)[10]. Na základe percentuálneho zastúpenia (všetkých) zŕn a pliev nahozrnných obilnín a burín v jednotlivých vzorkách je podľa tohto modelu možné definovať štyri skupiny: 1. odpady z previevania (sú charakteristické najvyšším percentom pliev); 2. odpady z hrubého preosievania (podobne ako prvá skupina majú vysoké percento pliev a zároveň viac semien burín); 3. odpady z jemného preosievania (najvyššie percento semien burín); a 4. vyčistený, pliev aj burín zbavený produkt (najvyššie percento zŕn). Pri použití tejto metódy je výsledky možné vizualizovať v tzv. triangulárnom diagrame (obr. 12: 1)[11]. Nastáva tu však problém, ak sa vo vzorkách nachádzajú plevnaté aj nahozrnové pšenice, prípadne zmesi rôznych obilnín. Ako sme spomínali vyššie, plevnaté pšenice sa zvyknú skladovať v plevách. Plevy sa zvyčajne odstraňujú až tesne pred konzumáciou. Najčastejšie je to pri druhom previevaní, ktoré nasleduje po drvení zrna v stupe alebo pražení v peci, prípadne pri následnom druhom, treťom alebo štvrtom jemnom preosievaní (*Hillman 1984*, obr. 3 a 4). Navyše je experimentálne overené, že v istých špecifických podmienkach sa pri horení môžu obilné plevy spáliť úplne, kým zrno sa zachová (*Boardmann/Jones 1989*). Do tejto metódy sme zahrnuli všetky vzorky v ktorých bol počet hlavných komponentov vyšší ako desať.

Pri zohľadnení spomenutých problémov výsledky tejto metódy interpretujeme nasledovne. Všetky vzorky z Veľkého Medera (obr. 12: 2), s výnimkou jednej, reprezentujú zvyšky vyčisteného zrna pšenice siatej, jačmeňa a pliev zbavených plevnatých pšeníc. Jediná vzorka reprezentuje odpady z previevania jačmeňa. V Beckove je situácia podobná (obr. 12: 3), väčšina vzoriek reprezentuje vyčistené (u plevnatých obilnín aj pliev zbavené) produkty. Tri vzorky je možné interpretovať ako odpady z posledných fáz čistenia obilia (jemné preosievanie, prípadne ručné triedenie). Vo vzorke z pece 186 ide o odpad z čistenia raže, u vzorky z kultúrnej vrstvy (objekt 56) o odpad z čistenia špaldy a u poslednej nie je možné stanoviť pôvodnú plodinu.

Pri stanovení toho, či vzorky reprezentujú jedinú udalosť, je dôležité použiť aj informácie o hustote semien na liter sedimentu a to, v ktorej časti výplne archeologického objektu sa nálezy koncentrujú. Vo Veľkom Mederi veľmi nízka hustota nálezov (obilných pliev a semien pestovaných a planých rastlín) na liter sedimentu, ktorá nepresiahla ani v jednej vzorke hodnotu 0,95 (priemerne 0,3), ukazuje, že nálezy nereprezentujú jedinú udalosť („*single event context*"), ktorú by bolo možné jasne interpretovať. Pravdepodobne sú to premiešané sídliskové odpady rôzneho pôvodu. Toto potvrdzuje aj fakt, že nálezy sa koncentrujú v stredných vrstvách výplne chát. Indikuje to ich sekundárne uloženie. Navyše vzorky z podláh, z vrstiev tesne nad nimi, prípadne z kolových jám, ktoré by mohli priamo súvisieť s aktivitami v chate, boli často sterilné. V Beckove je celkovo hustota semien vyššia (max 263; priemerne 3,04), ale u väčšiny objektov sú to opäť premiešané sídliskové odpady. Podobne ako vo Veľkom Mederi aj tu u tých objektov, kde boli vzorky odobraté vo viacerých hĺbkach (8 z 36), je koncentrácia nálezov vyššia v stredných, prípadne horných polohách. Preto ich tiež považujeme za nálezy v sekundárnom uložení.

Výnimku z tohto obrazu v Beckove tvorí vyššie spomenutá skupina šiestich kolových jám obilnej sýpky, vzorky zo zásobnej jamy (objekt 174) a vzorky z pece (objekt 186). V týchto objektoch bola hustota rastlinných makrozvyškov tak vysoká (priemerne 100 v kolových jamách sýpky, 12 v jame), že ich interpretujeme ako pozostatky jedinej udalosti. V sýpke sú zvyšky zhorenej zásoby pliev zbavenej pšenice špaldovej, v jame zhorená zásoba šošovice a v peci pravdepodobne odpady s čistenia raže.

Ako sme ukázali, pôvod vzoriek na oboch lokalitách je väčšinou rovnaký - tvoria ho obilné zásoby prípadne odpady z nich - a preto môžeme tieto dve lokality aj ďalej priamo porovnávať.

## EKOLÓGIA PLANO RASTÚCICH DRUHOV

Okrem pestovaných rastlín, ktorých sortiment sme charakterizovali a do širšieho geografického rámca zasadili vyššie, boli vo vzorkách pomerne časté aj semená plano rastúcich druhov. Takmer výlučne sú to druhy viazané na antropogenické stanovištia - polia, záhrady a ruderálne polohy (napr. rumoviská). Práve tieto v sebe nesú (paleo)ekologickú informáciu a vypovedajú o spôsoboch poľného hospodárstva

[10] Tento model vytvorila Glynis Jones na základe svojich etnografických výskumov tradičného nemechanizovaného poľnohospodárstva na ostrove Amorgos (Grécko) v osemdesiatych rokoch 20. storočia.

[11] My sme na tvorbu diagramu použili program Triplot, *Thompson/Baedke 2009*.

v minulosti. Zloženie druhov poľného spoločenstva najväčšou mierou ovplyvňujú spôsoby obhospodarovania, ako je spôsob orby, čas výsevu, intenzita okopávania a odburiňovania a podobne (*Wasylikowa 1981*, *Veen 1992*, 101-110). Skutočnosť, že druhy určitých ekologických vlastností uprednostňujú niektoré, a zle znášajú iné agrotechnické postupy, nám umožňuje tieto postupy rekonštruovať. Podmienkou k rekonštrukcii agrotechnických postupov je existencia vhodného (štatisticky významného) súboru vzoriek s plano rastúcimi druhmi (burinami), ktoré sa vzťahujú k procesu spracovania obilia.

Napriek tomu, že z oboch lokalít pochádza pomerne vysoký počet nálezov, u oboch je málo vzoriek, kde sú plano rastúce druhy prítomné. Vo Veľkom Mederi sú plané druhy zastúpené v 28 vzorkách zo 116 a v Beckove sa plané rastliny našli v 49 zo 70 vzoriek. Z hľadiska extrakcie (paleo)ekologickej informácie nie je možné takéto súbory považovať za dostatočne robustné pre štatistické spracovanie. Z týchto dôvodov sme oba súbory spojili.

## Štandardizácia dát

Kvôli získaniu kompaktnejšej matice dát vhodnej pre štatistické spracovanie sme z analýzy vylúčili tie druhy, ktoré sa v spojenom súbore vyskytli v menej ako v troch vzorkách a ďalej aj tie vzorky, ktoré obsahovali menej ako 10 nálezov. Týmto kritériám z Veľkého Medera vyhovovalo 10 a v Beckove 33 vzoriek. Z celkového počtu 50 taxónov (11 pestovaných a 39 plano rastúcich rastlín) v súbore vytvorenom spojením, splnilo kritériá 25 druhov - 8 zo skupiny pestovaných rastlín a 17 plano rastúcich druhov. I napriek takto rozsiahlej redukcii sme stratili len 8,5 percenta údajov.

## Mnohorozmerná štatistická analýza

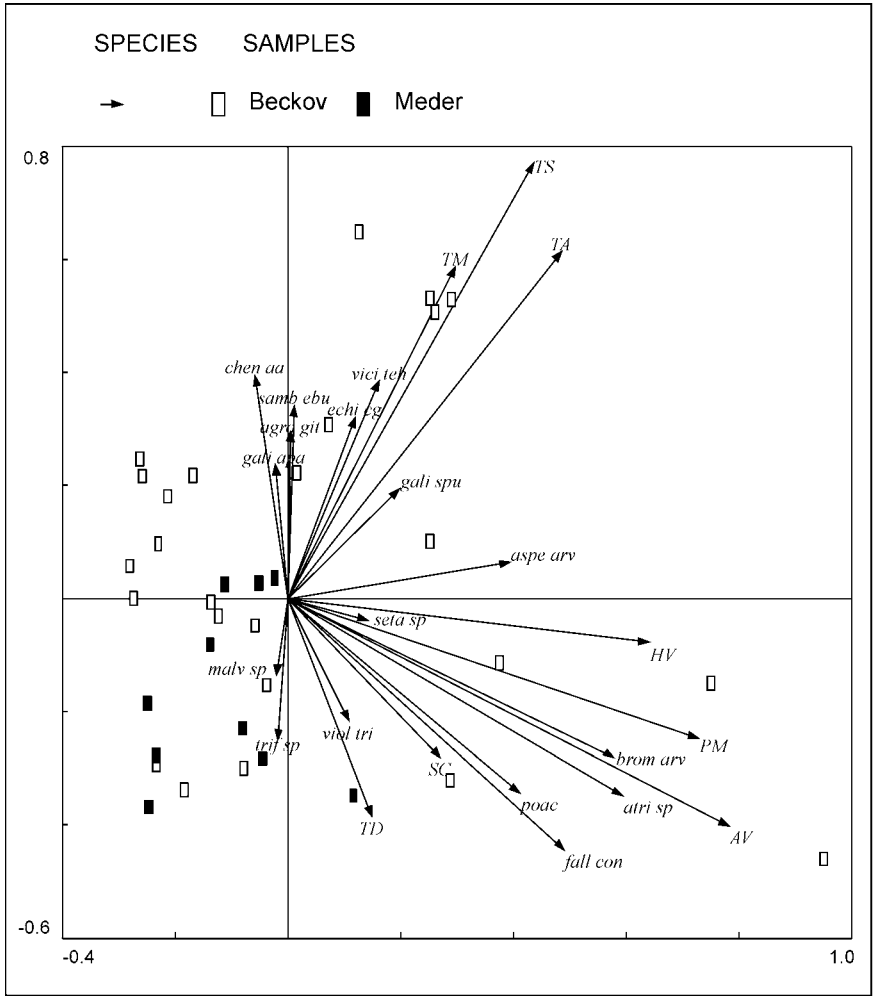
*Detrendovaná korešpondenčná analýza (DCA)*

Po uskutočnení prvej DCA sa jasne preukázal výrazne odlišný charakter ôsmich vzoriek z Beckova - z kolových jám sýpky a z pece 186 (s vysokým podielom špaldy v sýpke a raže v peci). V diagrame sa javili ako tzv. „outlayer", preto sme ich v ďalších krokoch vylúčili. Po realizácii druhej DCA bola dĺžka gradientu, ktorá určuje štandardnú odchýlku (SD), na prvej osi 2,67. Takéto dáta zodpovedajú skôr lineárnej ako unimodálnej závislosti druhov pozdĺž gradientu (osi), na ktoré sa odporúča použiť metódu nepriamej gradientovej analýzy (PCA pre druhové dáta) a následne metódu redundančnej analýzy (RDA pre dáta s druhmi a environmentálnymi premennými).

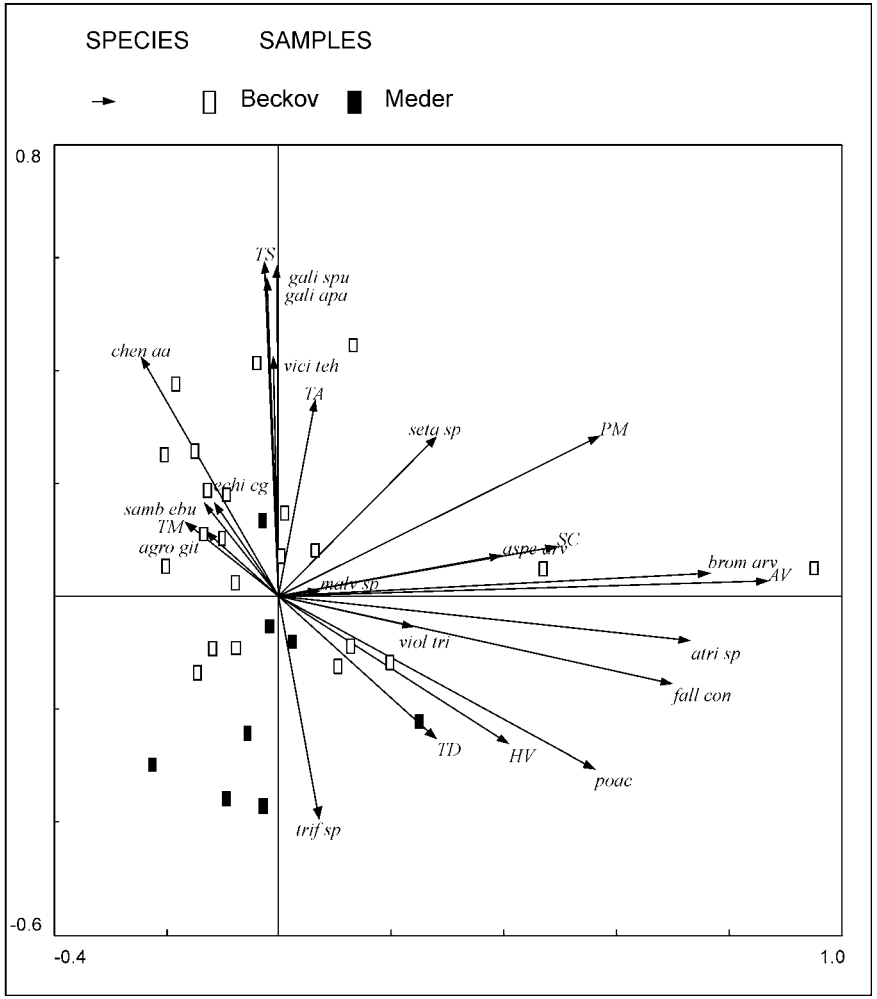
*Analýza hlavných komponentov (PCA)*

PCA je štatistický postup, ktorý usporiada v málorozmernom priestore druhy (premenné) a vzorky tak, že podobné sa dostanú blízko k sebe a nepodobné ďalej od seba (*Gauch 1984*). Pozdĺž prvej osi sa nachádzajú tie druhy, ktorých kombinácia predstavuje najvyššiu mieru variancie. Druhá os reprezentuje nasledujúcu najvyššiu mieru variancie atď. (*ter Braak 1996*, 116).

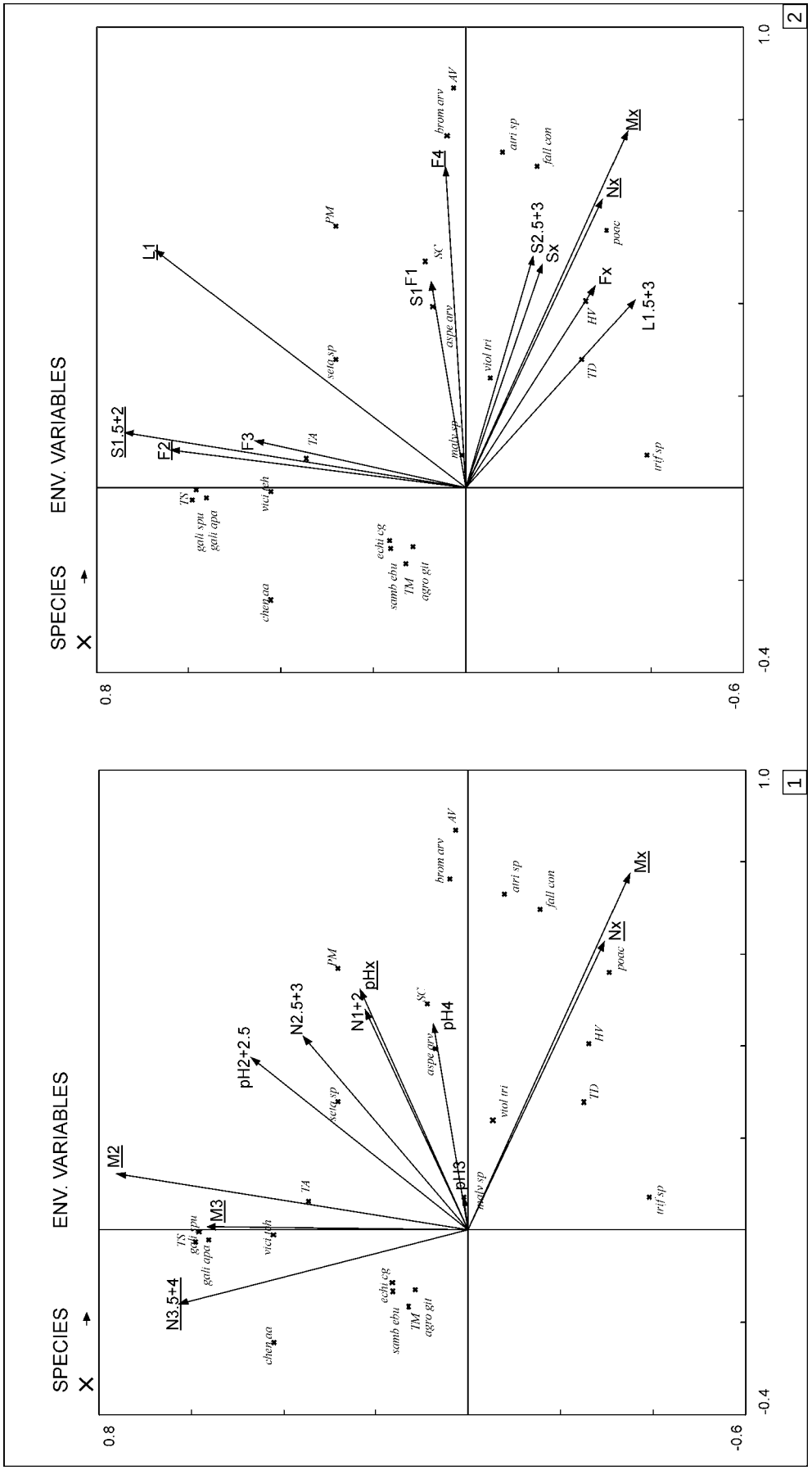
Pozdĺž prvej (horizontálnej) osi sa v ordinačnom diagrame (obr. 13) vpravo usporiadali vzorky charakterizované vyšším počtom pestovaných rastlín a vľavo vzorky s väčším podielom burín. Pozdĺž druhej (vertikálnej) osi sa oddelene usporiadali vzorky s pšenicami - špaldovou, siatou a jednozrnovou (v kladnom smere, t. j. na obr. 13 hore) a vzorky s jačmeňom, prosom a ovsom (v zápornom smere, t. j. na obr. 13 dole). Táto os teda zreteľne oddelila náročnejšie plodiny (pšenice) od menej náročných (jačmeň a proso). Kým vzorky z Veľkého Medera sa nám zaradili prevažne do skupiny s jačmeňom a prosom, vzorky z Beckova sú v rovnakej miere zastúpené v obidvoch skupinách. Ku skupine pšeníc sa z burín viažu *Chenopodium album*, *Galium aparine*, *G. spurium*, *Vicia tetrasperma/hirsuta*, *Echinochloa crus-galii*, *Agrostemma githago*, *Sambucus ebulus* a *Asperula arvensis*. S jačmeňom a prosom sa viažu *Setaria* sp., *Bromus arvensis*, *Atriplex* sp., *Poaceae*, *Fallopia convolvulus*, *Viola tricolor*, *Trifolium* cf. *repens*, *Malva* sp. Na otestovanie významnosti rozdelenia a zároveň vplyvu ekologických parametrov na toto rozdelenie sme v ďalšom kroku použili redundančnú analýzu.




*Obr. 13. Diagram založený na analýze hlavných komponentov (PCA) rímskych vzoriek z Veľkého Medera a Beckova s použitím pestovaných rastlín a burín. Legenda: TA - pšenica siata, TS - špalda, TD - dvojzrnka, TM - jednozrnka, HV - jačmeň, PM - proso, SC - raž, AS - ovos.*




*Obr. 14. Diagram založený na redundančnej analýze (RDA) vzoriek z Veľkého Medera a Beckova z doby rímskej s použitím pestovaných rastlín a burín a hodnôt pre ekologické vlastnosti podľa Jurka (1990). Znázornené sú vzorky a druhy. Legenda: pozri obr. 13.*




*Obr. 15. Diagram založený na redundančnej analýze vzoriek z Veľkého Medera a Beckova z doby rímskej s použitím pestovaných rastlín a burín a hodnôt pre ekologické vlastnosti podľa Jurka (1990). Znázornené sú druhy a 1 - pôdne faktory, 2 - biotické faktory. Štatisticky najvýznamnejšie faktory sú podčiarknuté. Legenda: pre skratky ekofaktorov pozri tab. 8.*

*Redundančná analýza (RDA)*

RDA je metóda priamej gradientovej analýzy, ktorá spolu vyhodnocuje dva súbory premenných - v našom prípade súbor druhov a súbor environmentálnych premenných (*ter Braak 1996*, 103). „V ordinačnom diagrame smer šípky environmentálnej premennej, ktorý ide približne tým istým smerom ako sa nachádza druh, vyjadruje vysokú pozitívnu koreláciu, ak ide v pravom uhle vyjadruje koreláciu blízku nule a ak ide opačným smerom vyjadruje negatívnu koreláciu. Dĺžka šípky vyjadruje silu faktora; čím je dlhšia, tým silnejšia je jeho korelácia“ (*ter Braak 1996*, 120).

Ekologické charakteristiky planorastúcich druhov (burín) sme získali z publikácie A. Jurka (*Jurko 1990*). Vybrali sme len tie, ktoré môžu byť použité pri interpretácii spôsobov obhospodarovania. Z tých, ktoré sa viažu na pôdu, sú to vlhkosť, nároky na pôdny dusík a pH. Z faktorov ovplyvnených najmä biotickou zložkou (vrátane človeka) sú to životná forma, synantropnosť a čas kvitnutia (Tabela 8). Jednotlivým vzorkám sme priradili environmentálne premenné podľa ekologických charakteristík prítomných plano rastúcich rastlín. Takto sme vytvorili maticu environmentálnych premenných. Použili sme ju na odhalenie vplyvu ekoparametrov na celkovú variabilitu súboru. Tieto charakteristiky nám ukázali, ktoré z ekologických parametrov sa viažu na jednotlivé plodiny a tým nám pomohli objasniť agrotechnické postupy použité pri ich pestovaní.

Pri RDA analýze sa väčšina vzoriek klasifikovala podobne ako pri PCA analýze (obr. 14), t. j. na pšenice (špaldovú, siatu a jednozrnovú) a s nimi späté buriny sa viažu najmä vzorky z Beckova. S jačmeňom (a dvojzrnkou) idú takmer všetky vzorky z Veľkého Medera a zhruba polovica vzoriek z Beckova. Vplyvom ekologických faktorov sa vzorky s vyšším výskytom prosa v diagrame presunuli do pozície medzi tieto dve skupiny. V ordinačných diagramoch je samostatne prezentovaný vplyv pôdnych (obr. 15: 1) a biotických parametrov (obr. 15: 2). Tie, ktoré sú štatisticky najvýznamnejšie sú v obrázkoch podčiarknuté. Na základe ekologických nárokov burín viažucich sa k jednotlivým plodinám, je možné výsledky RDA interpretovať nasledovne. S pšenicami sa vyskytujú druhy indikujúce pôdy bohaté na dusík (hnojenie/úhorovanie?), vysychavé až vlhké. Proso naopak ide s druhmi chudobných alebo maximálne stredne bohatých pôd a s druhmi nešpecifickými na pôdnu reakciu (pH). S jačmeňom, plodinou so širokou ekologickou amplitúdou, idú najmä buriny podobných vlastností - indiferentné na dusík i vlhkosť. Naviazanosť burín charakteristických pre okopaniny na vzorky s pšenicami je možné interpretovať ako reakciu na pravdepodobne intenzívny manažment - jarné okopávanie alebo vytrhávanie burín na týchto ozimných

*Tabela 8. Ekologické charakteristiky podľa Jurko (1990). Skratky upravené autormi. Legenda: pôdna vlhkosť - Mx-indiferentné na vlhkosť, M2-svieže pôdy, M3-vlhké pôdy; pôdny dusík - Nx-indiferentné, N1+2 - druhy veľmi chudobných až chudobných pôd, N2,5+3 - druhy stredne bohatých pôd, N3,5+4 - druhy bohatších až bohatých pôd; pôdne pH - pHx-indiferentné, pH2+2,5 - slabo kyslé až kyslé, pH3 - neutrálne, pH4 - bázické; životná forma - L1 - jednoročky, L1,5 - jednoročky-dvojročky, L3 - trvalky; čas kvitnutia - Fx-dlhokvitnúce, F1 - skorá až plná jar, F2 - jar až leto, F3 - plné leto, F4 - neskoré leto až jeseň; synantropnosť - S1 - obilné polia (Secalietea), S1,5+2 - okopaniny (Chenopodietea), S2,5+3 - ruderálne spoločenstvá.*

| | Pôdne charakteristiky | | | Biotické a antropické charakteristiky | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Vlhkosť** | **Pôdny dusík** | **pH** | **Životná forma** | **Čas kvitnutia** | **Synantropnosť** |
| *Agrostemma githago* | M2 | N3.5 | pHx | L1 | F2 | S1 |
| *Asperula arvensis* | Mx | N2 | pH4 | L1 | F1 | S1 |
| *Atriplex* sp. | Mx | N1 | pHx | L1 | F4 | Sx |
| *Bromus arvensis* | M2 | N2.5 | pH2.5 | L1 | F3 | S1 |
| *Bromus secalinus* | M2 | N2.5 | pH2 | L1 | F3 | S1 |
| *Echinochloa crus-galii* | M3 | N3.5 | pH2.5 | L1 | F3 | S2 |
| *Fallopia convolvulus* | Mx | Nx | pHx | L1 | F4 | S2.5 |
| *Galium aparine* | M3 | N4 | pHx | L1 | F2 | S1.5 |
| *Galium spurium* | M2 | N2.5 | pH2.5 | L1 | F2 | S1.5 |
| *Chenopodium album* aggr. | M2 | N3.5 | pHx | L1 | F3 | Sx |
| *Malva* sp. | M2 | N4 | pH3 | L1.5 | F2 | S3 |
| *Poaeceae* | Mx | Nx | pHx | L3 | Fx | Sx |
| *Sambucus ebulus* | M2 | N3.5 | pHx | L3 | F4 | Sx |
| *Setaria* sp. | M2 | N3 | pH2.5 | L1 | F4 | S1.5 |
| *Trifolium* cf. *repens* | Mx | N3 | pH2.5 | L3 | F2 | Sx |
| *Vicia tetrasperma/hisruta* | M2 | N2 | pH2.5 | L1 | F2 | S1.5 |
| *Viola* cf. *tricolor* | Mx | Nx | pH2.5 | L3 | Fx | Sx |

poliach. Že boli tieto plodiny pravdepodobne vysievané na jeseň indikujú najmä na jar alebo v skorom lete kvitnúce druhy. Intenzívny spôsob hospodárenia s týmito plodinami by podporil aj pomerne vysoký výskyt jednoročných druhov (L1 v diagrame - obr. 15: 2 - medzi prosom a pšenicou). V rovnakej časti diagramu, ale bližšie k stredu, sa nachádza raž. K nej sa viažu druhy indikujúce ozimný výsev (kvitnúce skoro na jar a druhy triedy *Secalietea*) a využívanie bázických pôd. S jačmeňom idúce trvalky ukazujú na neintenzívne obrobené plochy (plytká orba, neokopávané), ale aj na využívanie príliš bohatých (extrémne vlhké) alebo už vyčerpaných pôd (jačmeň ako posledná nehnojená plodina v rotácii?).

*Zhrnutie*

Výsledky štatistickej analýzy indikujú, že vzorky sledovaného súboru je možné rozdeliť do troch skupín. Prvú skupinu charakterizujú najmä pšenica špaldová a pšenica siata, druhú proso a tretiu jačmeň. Podľa ekologických parametrov plano rastúcich druhov viažucich sa k jednotlivým skupinám je zrejmé, že ekologické podmienky neboli v dobe rímskej na všetkých poliach rovnaké. Vytvorenie kompaktného zhluku (premiešanie sa) vzoriek z dvoch sledovaných lokalít (ako v PCA tak aj v RDA) napovedá, že rozdielnosť v lokálnych environmentálnych podmienkach zázemia sledovaných lokalít nezohrávala natoľko silnú úlohu, aby ich štatisticky významne oddelila. Ekologické podmienky na poliach ovplyvnila najmä činnosť človeka - a to použitie rôznych agrotechnických postupov pri pestovaní rôznych plodín. Na základe výsledkov štatistickej analýzy môžeme povedať, že kým pšenice (siata a špaldová) boli pestované v intenzívnom režime, prosu a jačmeňu roľník nevenoval veľkú starostlivosť. Pri intenzívnom pestovaní pšeníc - v našom prípade evidentne s použitím hlbšej, alebo viacnásobnej orby, so zlepšovaním kvality pôdy hnojením alebo úhorovaním a vytrhávaním burín prípadne jarným okopávaním ozimných pšeníc - bol vklad práce na jednotku plochy vysoký. Naopak, jačmeň a proso, už prirodzene rastliny menej náročné, ale aj raž či pšenica dvojzrnová (a možno už aj ovos), takúto starostlivosť nedostávali. Boli pestované extenzívnejším spôsobom, pravdepodobne s plytšou orbou, vysievané do nehnojenej pôdy a neodburiňované. Dostatočnú úrodu je možné dosiahnuť ako intenzívnym, tak aj extenzívnym hospodárením. Pri vysokom vstupe energie na jednotku plochy stačí malá rozloha pôdy, pri extenzívnom hospodárstve je potrebné osiať plochy väčšie.

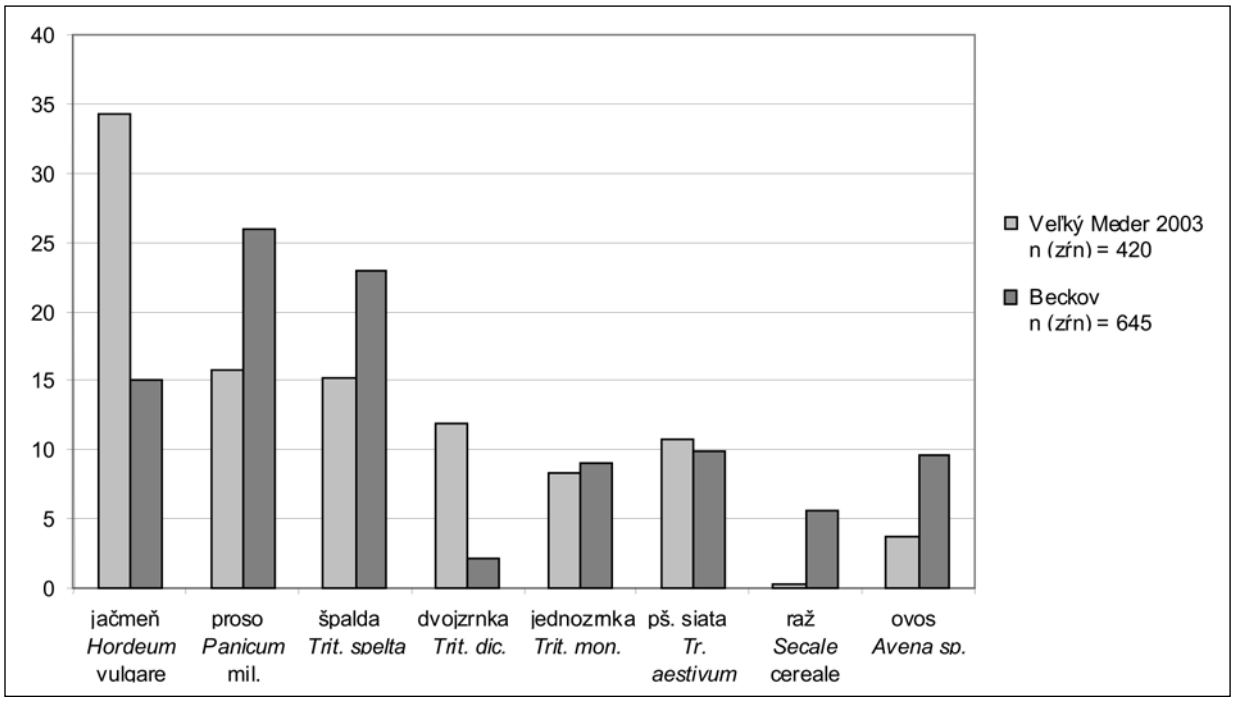
## ZÁVERY

1. Veľmi dôležité postavenie medzi pestovanými obilninami na germánskych poliach severne od stredného Dunaja zaujímal bezpochyby jačmeň. Jačmeň je ako jediná obilnina doložený na všetkých doposiaľ botanicky skúmaných kvádskych sídliskách z doby rímskej (tabela 3). Na väčšine z nich zaujíma aj svojím kvantitatívnym zastúpením dominantné postavenie (Bratislava-Trnávka, Cífer-Pác, Nitra-Chrenová, Veľký Meder). Pestovanie jačmeňa si u Germánov všimol Tacitus, ako to dokumentuje jedna z písomných zmienok citovaných v úvode nášho článku.

Vo Veľkom Mederi medzi tri najhlavnejšie siate zrnoviny (podľa celkového počtu doložených makrozvyškov) patril jačmeň, nasledovaný s istým odstupom prosom a pšenicou špaldovou. V Beckove sú tri najhlavnejšie zrnoviny tie isté, len v inom poradí percentuálneho zastúpenia - proso, špalda a jačmeň (graf 1). Pšenica siata zaujíma v oboch osadách ten istý 10 až 11-percentný podiel. Jej pomerne stabilný výskyt - hoci v malom množstve - na ďalších sídliskách západného Slovenska (tabela 3) umožňuje vysloviť domnienku, že ju miestni roľníci pestovali. Z hľadiska sortimentu pestovaných obilnín teda vo Veľkom Mederi - na dohľad od limitu - nemožno konštatovať žiadne výraznejšie rímske ovplyvnenie v porovnaní s Beckovom na severnej periférii kvádskeho osídlenia. Na oboch sídliskách celkom chýbali záhradné alebo mediteránne plodiny, ktoré by sa dali pokladať za import. Na oboch sú okrem špaldy zastúpené aj ďalšie plevnaté pšenice (jednozrnka a dvojzrnka). Rozdielom je výraznejší výskyt pšenice dvozrnnej vo Veľkom Mederi (graf 1). Pšenica jednozrnová predstavovala v dobe rímskej pravdepodobne už len trpenú burinu na obilných poliach. Podľa botaničky A. Kreuz sa v západných provinciách rímskeho sveta vyskytovala ako prímes v ozimnom obilí (*Kreuz 2004*, 127). Toto podporuje aj náš archeobotanický materiál z územia severne od Dunaja, kde sa pšenica jednozrnová vyskytuje najmä vo vzorkách spolu s pšenicou špaldovou a siatou. Tie sú sprevádzané burinami indikujúcimi ich jesenný výsev.

Raž v dobe rímskej nehrala na území severne od Dunaja ešte významnejšiu úlohu. Vo väčšej miere sa presadzuje zrejme až celkom v závere antiky, resp. až v dobe sťahovania národov. Dokladá to situácia

*Graf 1. Porovnanie percentuálnych podielov jednotlivých obilnín na sídliskách z doby rímskej vo Veľkom Mederi a v Beckove.*




v Nitre-Párovských Hájoch (tabela 3). V Beckove sa prítomnosť raže významnejšie prejavila len v chlebovej peci 186, ktorú možno datovať do záveru 3. alebo až do 4. storočia (tabela 5). Podobne je veľmi slabo doložený ovos s vyšším zastúpením len v Beckove.

Na prvý pohľad prekvapujúce je zloženie obilia zo zásobnej jamy v Komjaticiach. Ide pravdepodobne o obilnú zásobu zloženú v pomere 1:5 výhradne z raže a z pšenice siatej (tabela 3). Toto zloženie sa nápadne odlišuje od toho, čo poznáme z iných kvádskych sídlisk severne od Dunaja a naopak pripomína spektrum obilia zo 4. až 5. storočia z bratislavského Devína alebo zásoby uložené na maltovej dlážke v neskoroantickej pevnosti v Gerulate (tabela 4). Pred vyslovením ponúkajúcich sa hypotéz (import obilia z provincie ?, inovatívne poľnohospodárstvo miestnych Germánov ?) treba však predpokladané datovanie (3. storočie) tohto zatiaľ nepublikovaného objektu overiť, pretože na nálezisku je známe osídlenie aj z mladších stredovekých období (*Točík 1978*, 256).

2. V tabele 4 sú zhromaždené súčty jednotlivých druhov obilia z dvoch rímskych nálezísk (Iža a Bratislava-Rusovce/Gerulata) a z bratislavského Devína, lokality s výrazným rímskym vplyvom v neskoroantickom období. Najvyššiu stálosť výskytu má jačmeň, pšenica siata a raž. Všetky tri obilniny sa vyskytli v 6 zo 7 vzoriek. Pri časovo diferencovanom pohľade vidíme, že v dvoch chlebových peciach z prvej polovice 3. storočia v Iži prevláda pšenica siata pred jačmeňom. V mladších nálezových súvislostiach zo 4. až prvej polovice 5. storočia sa dominantnou stáva raž pred pšenicou siatou a jačmeňom. V dvoch vzorkách z Bratislavy-Devína sa k týmto trom obilninám pridáva aj proso (tabela 4). Je známe, že raž sa začína výraznejšie presadzovať ako sekundárne domestikovaná plodina (pôvodne burina obilných polí) až v priebehu doby rímskej, s čím súvisí aj jej dôležitejšie postavenie až v závere tohto obdobia (*Kreuz 2004*, 127-128, 145). Pre porovnanie so situáciou v Panónii možno prevziať údaje aj z jednej staršej práce z roku 1975 (*Hartyányi/Nováki 1975*, 58-65). Ukazuje sa, že najvyššiu stálosť výskytu mali pšenica siata a raž (vyskytli sa na 12, resp. 10 náleziskách). S miernym odstupom za nimi nasleduje jačmeň a proso (výskyt na 7 a 6 lokalitách). Tento trend sa potvrdil aj novými analýzami (cf. *Hajnalová v tlači*). Z toho vyplýva, že hoci aj v Panónii hralo v dobe rímskej pestovanie jačmeňa a prosa významnú úlohu, k hlavným obilninám patrila raž a predovšetkým pšenica siata. Táto skutočnosť predstavuje hlavný rozdiel v tom, čo sa pestovalo na poliach južne a severne od Dunaja. V provincii sa ťažisko kládlo na pšenicu siatu, raž, jačmeň a proso, v barbariku zas na jačmeň, proso a pšenicu špaldovú. V závere doby rímskej k nim pristupuje aj raž. Pšenica siata bola síce na kvádskych poliach pestovaná, ale nikdy sa jej nepodarilo presadiť do tej miery ako v provincii. Pšenica siata poskytuje

síce najvyššie výnosy (spolu s jačmeňom plevnatým), vyžaduje však vysoký prísun živín (hnojenie), intenzívne obrobenie polí a úspešné potláčanie konkurencie burín (*Kreuz 2004*, 134). Ako ukazujú výsledky štatistickej analýzy z Veľkého Medera a Beckova, takúto zvýšenú mieru úsilia boli naši Germáni ochotní investovať v treťom a štvrtom storočí pri pestovaní pšenice siatej aj špaldovej.

Na druhej strane je pozoruhodná neprítomnosť pšenice špaldovej na rímskych lokalitách na Slovensku a v Panónii (tabela 4). Špalda predstavovala totiž popri pšenici siatej a jačmeni hlavnú obilninu na náleziskách v rímskych provinciách v Porýní a v dnešnom Bavorsku (*Kreuz 2004*, 126, 129). Až budúce analýzy môžu ukázať, či za tento rozdiel nie je zodpovedný nerovnaký stav archeobotanického bádania.

Z hľadiska archeobotaniky sa predbežne zdá, že kvádske poľnohospodárstvo mohlo rímskym majerom v Panónii konkurovať len počas útlmu ich produkcie v krízových obdobiach a v rokoch rozrušených hospodárskych štruktúr v provincii. Dodávky obilia z barbarika sú zakotvené napríklad v mierových zmluvách uzatváraných po ukončení jednotlivých fáz markomanských vojen (*Stahl 1989*, 310).

3. Ak sa vrátime k porovnaniu so západnejšie položenými oblasťami tzv. slobodnej Germánie, možno ako spoločný znak vyzdvihnúť dominantné postavenie jačmeňa a prosa. V Hesensku a v Pomohaní ako tretia hlavná obilnina pristupuje aj plevnatá pšenica dvojzrnná (*Kreuz 2004*, 128). Kvádske sídliská - prinajmenšom tie, kde sa botanické vzorky odoberali systematickejšie - však predsa len poskytli o čosi diferencovanejší obraz. Treťou najpestovanejšou obilninou bola pšenica špaldová, ktorá spoločne so slabšie zastúpenou pšenicou siatou či nakopenou poskytla našim Germánom dve dobré suroviny na pečenie chleba. Kvádi teda neboli odkázaní na takmer výlučnú konzumáciu jednoduchých placiek a kašovitých jedál, ako to pre obyvateľov západnejších oblastí barbarika predpokladá A. Kreuz (*Kreuz 2000*, 237). Napriek konzervativizmu sa preto pridunajská oblasť do istej miery aj v poľnohospodárstve javí ako akýsi most, či „tretia zóna" medzi civilizovaným juhom a germánskym severom, podobne ako to pre iné sféry kultúrnych prejavov sformulovali viacerí bádatelia už v minulosti (*Bouzek/Ondřejová 1990*; *Kolník 2004*).

4. Hoci archeologická aj archeobotanická pramenná základňa ohľadom kvádskeho poľnohospodárstva doby rímskej na Slovensku je veľmi skromná, umožňuje vytušiť istý progresívny trend od 2. po 4., resp. začiatok 5. storočia. Počet poľnohospodárskych nástrojov sa dobou zvyšuje a spektrum pestovaných plodín sa mení. Najstaršie roľnícke náradie máme doložené vďaka kosáku z Čáčova a jednému žarnovu z Branču už pre druhú polovicu, resp. záver 2. storočia (tabela 1-2)[12]. V desaťročiach nasledujúcich po markomanských vojnách pribudlo aj orné náradie (radlica a krájadlo z Branču) a množia sa nálezy žarnovov (Veľký Meder). Najväčší počet kosákov (spolu s jednou kosou) a žarnovov sa objavuje v nálezových kontextoch 4. a prvej polovice 5. storočia. Na viacerých z nich možno vybadať rímske ovplyvnenie alebo ide priamo o rímske výrobky. Prevažná väčšina botanických analýz sa doposiaľ uskutočnila na vzorkách, ktoré možno datovať až do pokročilej mladšej alebo neskorej doby rímskej. Pre druhú polovicu 2. storočia disponujeme len veľmi obmedzenými poznatkami z Nitry-Chrenovej (objekt 18 - tabela 3) a z Beckova (tabela 5). Hoci počet zŕn získaných z objektov 2. storočia v Beckove je veľmi nízky, dominuje jačmeň, proso a pšenica špaldová. Spektrum plodín zo záveru 3. a zo 4. storočia je širšie a podiely sú vyváženejšie. Počtom zŕn najväčší význam nadobúda pšenica špaldová pred prosom a jačmeňom. Vyrovnaný a oproti staršiemu obdobiu vyšší podiel majú pšenica siata a pšenica jednozrnová spolu s ražou a prvýkrát sa objavujúcim ovsom.

5. Archeobotanické poznatky významným spôsobom dokresľujú obraz úrovne germánskeho hospodárstva v dobe rímskej na juhozápadnom Slovensku. Pestovanie širokého spektra plodín a použitie rozdielnych agrotechnických postupov indikuje, že poľné hospodárstvo zohrávalo dôležitú úlohu v živote germánskej spoločnosti na území severne od Dunaja. U jednej časti plodín si roľníci dostatočnú úrodu zabezpečili vynaložením väčšej práce, u druhých ju pravdepodobne kompenzovali expanziou - osievaním väčších a aj menej vhodných plôch. Toto je doložené najmä rozšírením polí na polohy s menej úrodnými pôdami (na dusík chudobné, kyslé alebo príliš zásadité pôdy). Poľnohospodárstvo, kde sa kombinuje široké spektrum aj náročnejších plodín, intenzívne a extenzívne techniky pestovania a obhospodarovanie malých aj väčších plôch už nemôžeme charakterizovať len ako jednoduché subsistenčné (tzv. „small scale" a pre vlastnú spotrebu). Myslíme si, že mohlo byť schopné vytvoriť „nadprodukt" nad nevyhnutnú

[12] Pre obdobie 1. storočia zatiaľ nepoznáme žiadne roľnícke nástroje a nedisponujeme ani botanickými analýzami. Táto skutočnosť je ovplyvnená stavom výskumu, pretože sídliská z 1. storočia boli doposiaľ na západnom Slovensku skúmané len výnimočne.

vlastnú spotrebu. Takéto hospodárstvo je charakteristické pre obdobia ekonomickej a sociálnej stability spojenej s rozvojom spoločenskej elity.

Mgr. Mária Hajnalová, PhD.
Katedra archeológie UKF
Hodžova 1, 94901 Nitra
mhajnalova@ukf.sk

PhDr. Vladimir Varsik, CSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2, 94921 Nitra
vladimir.varsik@savba.sk

## PRAMENE

*Tacitus, Germania* — P. C. Tacitus: Germánia. In: P. C. Tacitus: Agricola, Anály, Germánia, História. Preložili J. Žigo, M. Paulinyová, J. Rovenská. Bratislava 1980.

*Caesar, BG* — G. I. Caesar: Zápisky o vojne v Galii. Preložil J. Hrabovský. Bratislava 1966

## LITERATÚRA

*Anzeigen 1772* — Anzeigen. Allergnädist privilegierte k.k., aus sämtlichkaiserlich königlichen Erbländern. Wien 1772.

*Beljak 2008* — J. Beljak: Východná enkláva Kvádov. Osada v Štúrove v kontexte germánskeho osídlenia na Pohroní a Poiplí. Nepublikovaná dizertačná práca. Nitra 2008.

*Beljak/Kolník 2008* — J. Beljak/T. Kolník: Germanic settlement from the Late Roman and Early Migration Periods in Štúrovo. In: The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period. Monumenta Studia Gothica V. Lublin 2008, 63-85.

*Benediková/Hajnalová 2003* — L. Benediková/M. Hajnalová: Rastlinné makrozvyšky a mazanica (1996-2000). In: Březinová, G. a kol.: Nitra-Chrenová. Archeologické výskumy na plochách stavenísk Shell a Baumax. Arch. Slovaca Monogr. Catalogi IX. Nitra 2003.

*Benková/Hajnalová/Hunková 1991* — M. Benková/E. Hajnalová/E. Hunková: Archeobotanické nálezy v Nitre-Párovských Hájoch a ich vyhodnotenie. Agrikultúra 23, 1991, 7-30.

*Beranová 1963* — M. Beranová: Pravěké žernovy v Československu. Vznik a počátky Slovanů 4, 1963, 181-219.

*Boardman/Jones 1989* — S. Boardman/G. Jones: Experiments on the effects of charring on cereal plant components. Journal of Arch. Science 16, 1989, 109.

*Bouzek/Ondřejová 1990* — J. Bouzek, J./I. Ondřejová,: „Třetí zóna„ mezi Římem a barbarikem při noricko-panónském limitu. Arch. Rozhledy XLII, 1990, 22-35.

*Čižmář/Leichmann 1992* — M. Čižmář/J. Leichmann: Laténské žernovy ze Starého Hradiska. Pam. Arch. 93, 2002, 259-271.

*Droberjar 1994* — E. Droberjar: Der Niederschlag der Markomannenkriege auf den kaiserzeitlichen Siedlungen in Südmähren und die Frage der Übergangsstufe B2/C1. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner. (Hrsg.): Markomannenkriege - Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 179-201.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Arch. Pragenses 21. Praha 1997.

*Gauch 1984* — H.G. Gauch: Multivariate Analyses in Community Ecology. Cambridge University Press. Cambridge 1984.

*Habovštiak 1985* — A. Habovštiak: Stredoveká dedina na Slovensku. Slovenské národné múzeum - Archeologický ústav. Fontes 7. Bratislava 1985.

*Hajnalová 1975* — E. Hajnalová: Archeologické nálezy kultúrnych plodín a burín na Slovensku. Slov. Arch. 23, 1975, 227-254.

*Hajnalová 1989a* — E. Hajnalová: Katalóg zvyškov semien a plodov v archeologických nálezoch na Slovensku. In: Acta Interdisciplinaria Arch. VI. Súčasné poznatky z archeobotaniky na Slovensku. Nitra 1989, 3-192.

*Hajnalová 1989b* — E. Hajnalová: Evidence of the Carbonized Loaf of Bread And Cereals from Bratislava-Devín. Slov. Arch. 37, 1989, 89-104.

*Hajnalová v tlači* — M. Hajnalová: Harta-Gátorház. Bread of the Sarmats on Danube.

*Hajnalová/Dreslerová v tlači* — M. Hajnalová/D.Dreslerová: Ethnobotany of einkorn and emmer in Romania and Slovakia: towards interpretation of archaeological evidence. Pam. Arch.

*Hajnalová/Mihályová 2000* — E. Hajnalová/J. Mihályová, J.: Archeobotanické nálezy v roku 1999. AVANS 1999, 2000, 40-46.

*Hajnalová/Mihályová/Hajnalová 2007* — E. Hajnalová/J. Mihályová/M. Hajnalová: Nové archeobotanické poznatky. AVANS 2005, 2007, 77-83.

*Hajnalová/Rajtár 2009* — M. Hajnalová/J. Rajtár: Supply and subsistence: the Roman fort at Iža. In: Hanson, W. S. (Ed.): The Army and Frontiers of Rome. Papers offered to David Breeze on the occasion of his sixty-fifth birthday and his retirement from Historic Scotland. Portsmouth 2009, 192-207.

*Hajnalová/Varsik v tlači* — M. Hajnalová/V. Varsik: Archäologische und botanische Untersuchungen in der kaiserzeitlichen Siedlung von Veľký Meder. In: Mensch und Umwelt: Ökoarchäologische Probleme in der Frühgeschichte. Wien v tlači.

*Halama/Zeman 2009* — J. Halama/T. Zeman: Nálezy žernovů z kontextů doby římské v Čechách a na Moravě. In: M. Karwowski/E. Droberjar (eds.): Archeologia Barbarzyńców 2008: Powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji Sanok, 13-17 października 2008. Rzeszów 2009, 479-528.

*Hanuliak 1998* — M. Hanuliak: Skalka nad Váhom a jej význam v dejinách osídlenia trenčianskeho mikroregiónu. Slov. Arch. 46-2, 1998, 309-331.

*Hartyányi/Nováki 1975* — B. P. Hartyányi/Gy. Nováki: Samen- und Fruchtfunde in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum 18. Jahrhundert. Agrártörténeti Szemle. Historia Rerum Rusticarum Suppl. 17, 1975, 1-66.

*Henning 1987* — J. Henning: Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 42. Berlin 1987.

*Hillman 1981* — G. Hillman: Reconstructing crop husbandary practices from charred remains of crops. In: R. Mercer (Ed.): Farming Practice in British Prehistory. Edinburgh University Press. Edinburgh 1981, 123-162.

*Hillman 1984* — G. Hillman: Interpretation of archaeological plant remains: the application of ethnographic models from Turkey. In: W.van Zeist/W.A.Caspaire (Eds.): Plants and Ancient Man. Balkema. Rotterdam, 1984, 1-41.

*Hunka/Kolníková 2004* — J. Hunka/E. Kolníková: Prírastky mincí v Archeologickom ústave SAV v roku 2003. AVANS 2003, 2004, 76-79.

*Chropovský/Fusek 1988* — B. Chropovský/G. Fusek: Výsledky výskumov na stavenisku športového areálu v Nitre. Štud. Zvesti AÚ SAV 24, 1988, 143-171.

*Jones 1984* — G. Jones: Interpretation of archaeological plant remains: Ethnographic models from Greece. In: W.van Zeist/W.A.Caspaire (Eds.): Plants and Ancient Man. Balkema. Rotterdam, 1984, 43-61.

*Jones 1990* — G. Jones: The application of present-day cereal processing studies to charred archaeobotanical remains. Circaea 6/2, 1990, 91-96.

*Jurko 1990* — A. Jurko: Ekologické a socioekonomické hodnotenie vegetácie. Príroda, Bratislava 1990.

*Kolník 1962* — T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku. Arch. Rozhledy 14, 1962, 344-397.

*Kolník 1964* — T. Kolník: Stredné Považie v mladšej dobe rímskej. Nepubl. dizertačná práca. Nitra 1964.

*Kolník 1975* — T. Kolník: Žiarové pohrebisko z neskorej doby rímskej a zo začiatku sťahovania národov v Čiernom Brode. Slov. Arch. 23, 1975, 341-378.

*Kolník 2004* T. Kolník: Das mitteldanubische Barbaricum - eine Brücke zwischen Zentrum und Peripherie am Beispiel der medizinischen Messerfunde. In: H. Friesinger/A. Stuppner (Hrsg.): Zentrum und Peripherie. Gesellschaftliche Phänomene in der Frühgeschichte. Mitt. Prähist. Komm. 57. Wien 2004, 195-210.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Eine germanische Siedlung vom 2. bis zum 4. Jahrhundert. Arch. Slovaca Monogr. Catalogi 10. Nitra 2007.

*Kreuz 2000* A. Kreuz: „tristem cultu aspectuque"? Archäobotanische Ergebnisse zur frühen germanischen Landwirtschaft in Hessen und Mainfranken. In: A. Haffner/S. von Schnurbein (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen. Kolloquien zur Vor- und Frühgesch. 5. Bonn 2000, 221-241.

*Kreuz 2004* A. Kreuz: Landwirtschaft im Umbruch? Archäobotanische Untersuchungen zu den Jahrhunderten um Christi Geburt in Hessen und Mainfranken. Ber. RGK 85, 2004, 97-292.

*Kunz 2004* L. Kunz: Obilní jámy. Konzervace obilí na dlouhý čas v historické zóně eurosibiřského a mediteránního rolnictví. Valašské Muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm. Edice - Rolnictví na Moravě od baroka do II světové války. Rožnov pod Radhoštěm 2004.

*László 2007* J. László: A Rábapordányi vaseszközlelet. In: Firkák I. Fiatal Római Koros Kutatók I. Konferenciakötete. Győr 2007, 51-67.

*Leube 2009* A. Leube: Studien zu Wirtschaft und Siedlung bei den germanischen Stämmmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1. bis 5./6. Jahrhunderts n. Chr. Römisch-Germanische Forsch. 64. Frankfurt a. M - Mainz am Rh. 2009.

*Müller 1994* R. Müller: A balatonaligai vaseszközök. Eisengeräte aus Balatonalige. A Veszprém Megyei Múz. Közl. 19/20, 1993/94, 1994, 177-193.

*Nesbitt/Samuel 1996* M. Nesbit/D. Samuel: From Staple crop to extinction? The archaeology and history of the hulled wheats. In: S. Padulosi/K. Hammer/J. Heller (Eds.): Hulled Wheats. Promoting the Conservation and Use of Underutilized and Neglected Crops. IPGRI, Rome 1996, 41-100.

*Petersen/Domaszewski/Calderini 1896* E. Petersen/A. Domaszewski/G. Calderini: Die Marcus-Säule auf der Piazza Colonna in Rom. München 1896.

*Pieta 1991* K. Pieta: The North Carpathians at the beginning of the Migration Period. Antiquity 65, 1991, 376-387.

*Pieta 1993* K. Pieta: Osídlenie z doby rímskej a sťahovania národov v Nitre. In: Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta. Nitra 1993, 74-91.

*Pieta 2002a* K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov na Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 61-76.

*Pieta 2002b* K. Pieta: Anmerkungen zum Grab aus Čáčov. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár: Zwischen Rom und Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 343-354.

*Pieta 2008* K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Arch. Slovaca Monographiae, Studia 11. Nitra 2008.

*Pieta/Plachá 1989* K. Pieta/V. Plachá: Getreide- und Brotfunde aus der Völkerwanderungszeit in Devín. Slov. Arch. 36, 1989, 69-88.

*Pietsch 1983* M. Pietsch: Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburg Jahrb. 39, 1983, 5-132.

*Pollak 1980* M. Pollak: Die germanischen Bodenfunde des 1. bis 4. Jh. n. Chr. im nördlichen Niederösterreich. Wien 1980.

*Ruttkay/Bielich 2002* M. Ruttkay/M. Bielich: Germánske sídlisko v Hurbanove. AVANS 2001, 2002, 166-169.

*Ruttkayová/Ruttkay 1998* J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Záchranný výskum vo Vinodole. AVANS 1996, 1998, 143-145.

*Sauer 1994* F. Sauer: Eine germanische Siedlung mit Depotfund in der KG Hanfthal, Niederösterreich. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege - Ursachen und Wirkungen. Brno 1994, 263-283.

*Stahl 1989* M. Stahl: Zwischen Abgrenzung und Integration: Die Verträge der Kaiser Mark Aurel und Commodus mit den Völkern jenseits der Donau. Chiron 19, 1989, 289-317.

*Šalkovský 1978* P. Šalkovský: Nález lemeša v Alekšinciach. AVANS 1977, 1978, 221.

*Šalkovský 2002* P. Šalkovský: Výšinné hradisko v Detve - protohistorické osídlenie. Slov. Arch. 50, 2002, 99-126.

*Tejral 1990* J. Tejral: Archäologischer Beitrag zur Erkenntnis der Völkerwanderungszeitlichen Ethnostrukturen nördlich der mittleren Donau. In: H. Friesinger/F. Daim (Hrsg.): Typen der Ethnogenese unter besonderer Berücksichtigung der Bayern, Teil 2. Wien 1990, 9-87.

*Tempelmann-Mączyńska 1985* M. Tempelmann-Mączyńska: Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Römisch-Germanische Forsch. 43. Mainz am Rhein 1985.

*ter Braak* C. J. F. ter Braak: Unimodal models to relate species to environment. DLO-Agricultural Mathematics Group. Eageningen 1996.

*ter Braak/Šmilauer 2002* C. J. F. ter Braak/P. Šmilauer: CANOCO for Windows version 4.5. Wageningen: Centre for Biometry 2002.

*Thomas 1964* E. B. Thomas: Römische Villen in Pannonien. Budapest 1964.

*Thompson/Baedke 2009* T. A. Thompson/S. J. Baedke: TriPlot. Version 4.1.2. 2009.

*Točík 1978* A. Točík: Záchranný výskum v Komjaticiach. AVANS 1977, 1978, 246-272.

*Varsik 1996* V. Varsik: Das römische Lager von Rusovce-Gerulata. Ein Beitrag zu Lokalisierung und Anfängen. Jahrb. RGZM 43, 1996, 531-600.

*Varsik 1998* V. Varsik: Štruktúra germánskych sídlisk z 2.-3. storočia na juhozápadnom Slovensku (Branč a Veľký Meder). Nepublikovaná dizertačná práca. Nitra 1998.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). In: Stadt und Landschaft in der Antike. Anodos - Suppl. 3. Trnava 2003, 153-196.

*Varsik 2004* V. Varsik, V.: Zur Entwicklung der quadischen Siedlung von Veľký Meder (SW-Slowakei). Štud. Zvesti AÚ SAV 36, 2004, 257-275.

*Varsik 2005a* V. Varsik: Die kaiserzeitlichen Siedlungen im pannonischen Vorfeld (Slowakei) im Lichte des keramischen Importes. In: Zs. Visy (Ed.): Limes XIX. Proceedings of the 19th Int. Congress of Roman Frontier Studies in Pécs Hungary 2003. Pécs 2005, 281-291.

*Varsik 2005b* V. Varsik, V.: Nálezové súbory z germánskych sídlisk na juhozápadnom Slovensku s prítomnosťou mincí z druhej polovice 3. storočia. Bratislava-Trnávka, „Zadné“, objekt 44. Zbor. SNM 99, Arch. 15, 2005, 275-292.

*Varsik 2005c* V. Varsik: Nálezové súbory z germánskych sídlisk na juhozápadnom Slovensku s prítomnosťou mincí z druhej polovice 3. storočia. Veľký Meder, objekt 301/03. Zbor. SNM 99, Arch. 15, 2005, 301-312.

*Varsik/Elschek 2001* V. Varsik/K. Elschek: Dve záchranné akcie medzi Bratislavou-Vajnorami a Ivankou pri Dunaji. AVANS 2000, 2001, 208-209.

*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006* V. Varsik/M. Hanuliak/B. Kovár: Záchranný výskum v Beckove. AVANS 2004, 2006, 204-211.

*Veen 1992* M. van der Veen: Crop Husbandry Regimes. An Archaeobotanical study of farming in northern England 1000 BC-AD 500. Sheffield Arch. Monographs 3. Sheffield 1992.

*Veen /Jones 2006* M. van der Veen/G. Jones: A re-analysis of agricultural production and consumption: implications for understanding the British Iron Age. Vegetation History and Archaeobotany 2006, 217-228.

*Wasylikowa 1981* K. Wasylikowa: The role of fossil weeds for the study of former agriculture. Zeitschr. Arch. 15, 1981, 11-23.

*Zeman 2006* T. Zeman: Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově. Stav zpracování, východiska a cíle projektu. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005. Praha 2006, 451-469.

*Zimmermann 1991* W. H. Zimmermann: Erntebergung in Rutenberg und Diemen aus archäologischer und volkskundlicher Sicht. In: Néprajzi Értesitö a Néprajzi Múz. Évk. 71-73, 1989-1991 (T. Hoffmann Festschrift). Budapest 1991, 71-104.

# ARABLE FARMING OF QUADI IN SLOVAKIA FROM ARCHAEOLOGICAL AND ARCHAEOBOTANICAL PERSPECTIVE

M á r i a H a j n a l o v á - V l a d i m í r V a r s i k

## Summary

In the first part of the paper the authors enumerate the archaeological finds connected to arable farming. From study area of western Slovakia, inhabited in Roman period by Germanic tribe of Quadi, are known only four finds of ploughing implements - two ploughshares and two cutting blades of the plough (Table 1, Fig. 1). The ploughshare from Alekšince (Fig. 2: 1) is a surface find from an area of a Germanic settlement and the ploughshare from Branč was found in a settlement pit dated to the 3rd century AD (Fig.2: 2). From the settlement in Branč also comes the first of the two cutting blades (found in a settlement pit from the 2nd-3rd century AD; Fig. 2: 9). The second cutting blade is again a surface find from an area of a spacious settlement complex in Pobedim from the late Roman period (Fig. 2: 3). Noteworthy is a collection of symbolic miniature agricultural tools from the cremation cemetery in Čierny Brod from the 4th century AD (Fig. 2: 10-12).

Slightly better is the situation in the study of harvesting tools. The most numerous are finds of iron sickles (Table 1, Fig. 1). The earliest find of a sickle from western Slovakia dated to the Roman period comes from a rich grave in Čáčov (Fig. 2: 8) and is dated to the B2/C1 phase. It represents an archaic bow-shaped form, which is known already from the La Tène period (*Pieta 2008*, 224, Fig. 109). Considerable increase of finds of harvesting tools is documented from middle and late Roman period. While in the northern areas of Central Europe the bow-shaped (angular) form of sickle persists (*Leube 2009*, 32-33, Abb. 22), in the middle Danube area use of a new type of balanced sickle is pursued. The latter form is characteristic for areas under Roman influence. The richest assemblage of sickles - together seven specimens - comes from Germanic settlement in Beckov. Placed on the floor in the corner of a late Roman sunken hut (feature no. 161) was a small hoard of five iron sickles (Fig. 3: 1-5). Two other sickles from Beckov were also found in the contexts dated to the late Roman period. The only scythe from Germanic milieu of western Slovakia is known from Štúrovo (Fig. 2: 4). It was found in a settlement pit dated to the 4th-5th century AD. Its origin probably needs to be traced to the nearby province of Pannonia.

Rotary querns (Table 2, Fig. 1) used in further crop processing are also considered as farming tools. Altogether there are 9 sites with finds of 27 rotary querns or their fragments from western Slovakia. Till now there is only a single quern that can be dated to the early Roman period. It is made of sandstone and was found in the feature 65 in Branč (Fig. 4: 12). Larger assemblage of finds is known from Veľký Meder. Dated to the end of the 3rd or to the 4th century AD are the querns from Bratislava-Trnávka, Cífer-Pác, Ivanka pri Dunaji and from Štúrovo. Not of an earlier date than the Migration period (1st half of the 5th century AD) are the fragments of the querns from a settlement pit in Vinodol and from a bread baking oven in Devín near Bratislava. Until recently it was assumed that, after the collapse of the La Tène civilisation, the reintroduction of the rotary querns in Quadi territory did not take place earlier than at the end of the Roman period and under a strengthened Roman influence (e.g. *Pieta 2008*, 163). Inscribed list of dated finds (Table 2) slightly rectifies this assumption. Specific positions have the querns with profound ledge (Fig. 4: 1-2, 4-5). They were made of a volcanic rock (basalt or andesite) and resemble rotary querns found at Roman military camps in Iža and Gerulata.

In the second part of the paper the attention is paid to archaeobotanical assemblages from the Quadi settlements. The information on cultivated crops is summarised in two extensive studies of E. Hajnalová (*Hajnalová 1989a; 1993*). Prior 2003 sampling for plant macro remains was further carried out at the settlement sites in Veľký Meder (excavation seasons 1991-1992), Bratislava-Trnávka and Nitra-Chrenová. Cereal crop species and numbers of the finds are listed in Table 3. Cultivated legumes in the assemblages from prior 2003 are represented by pea and lentil; from fibre and/or oil plants there is only flax (*Hajnalová 1989a*, 94). Unusual is the recovery of a single grape-pip from the late Roman oven in Nitra-Chrenová (*Benediková/Hajnalová 2003*, 80, tab. 4). Seeds of foxtail millet (*Setaria italica*) found in the cremation grave in Očkov considers E. Hajnalová (*1989a*, 93) as an import from the south.

The archaeological excavation aimed at collection of archaeobotanical assemblages is in Slovakia extremely rare, and its extent is usually restricted. In 2003 the authors were given an opportunity to undertake a systematic study and sampling of two sunken huts at the site of Veľký Meder (the excavations and the evaluation studies were financially supported by Alexander von Humboldt Foundation in Bonn). For such a specific project the site at Veľký Meder has been selected for several reasons. The area of 0.7 hectares - thus approximately one tenth of the whole Germanic settlement - has been excavated in 1988-1992. Based on the analyses of the findings, it was possible to characterise the three main phases of chronological site development from the 2nd to the 4th century AD (Fig. 5-6). The settlement is situated in the proximate foreland of the north Pannonian limes (distance from Danube is only 7 km). Due to close vicinity of the provincial frontier numerous Roman goods found their way to the settlement in Veľký Meder. The portion of the ceramic imports is very high and in average reaches up to 20-25 percent (*Varsik 2005a*, Abb. 2-4, 6). From this point of view, the local community seemed opened to acceptance of Roman products. Did this Roman influence penetrated deeper into the every day life of the inhabitants, and affected even such an important sphere as the production of foodstuffs?

For a three weeks campaign two sunken huts, detected from an aerial photograph, were selected (Fig. 5: 1; 7). Infill of both houses was systematically sampled and sediment samples processed by water flotation. From the feature 301 was processed 1545 litres (approximately 26% of the total fill) and in feature 303 it was 1816 litres (approximately 17% of the total fill). Altogether from 3441 litres of sediment there is 1158 of plant macro remains. Thus, the overall density of items per litre of sediment is very low - 0.34. Based on relative chronology of the finds (Fig. 8-9) both sunken huts can be dated to the end of the 3rd and first half of the 4th century AD. Earlier in date is probably the sunken house 301, the fill of which yielded two coins - sestertius of Iulia Maesa from 219 and antoninianus of Claudius II. Gothicus (268-270).

Germanic settlement in Beckov is situated deep in the hinterland of Quadi settlement area, almost at its northern periphery (Fig. 1; 10: 1). The development of the site can be traced from the second half of the 2nd century until the turn of the 4th and the 5th century AD (*Varsik/Hanuliak/Kovár 2006*). The archaeobotanical research in Beckov has differed to that in Veľký Meder, as it was carried out under an extensive rescue excavation. At the site, 490 of various settlement features were unearthed and 44 features, dated to the Roman period, were sampled for plant macro remains (Table 5). From 1283 litres of sediment 4642 of plant macro remains, excluding charcoal, were recovered. Average density was 3.8 items per litre of sediment. Together 8 cereal crops, 2 legume crops, and 35 taxa of wild plants were identified.

It is noteworthy that features, which according to archaeology are traditionally linked with processing or storage of cereals, did not produce higher densities of plant macro remains. Among those features are for example clay made 'bread baking' ovens. At Germanic settlements these were probably used, in addition to food preparation, also for parching of the glume wheats. Slightly higher numbers of charred seeds were only in samples from the oven 186 dated to the 4th century AD (Table 5). Here among the crop finds rye prevailed. Similarly, the storage pits (silos) also yielded low densities of plant macro remains. Higher numbers with domination of millet (*Panicum miliaceum*) were recorded in the pit 264. Special is the find of small concentration of lentil seeds (charred lentil store or lentil porridge?) from pit 174 dated to the phase C of the settlement (250/270-330/350).

Flotation of the fill of the group of post holes situated at the eastern periphery of the settlement brought a surprise. Number of charred plant remains ranged from 300 to almost 600, thus significantly outnumbering the other samples from the site (Table 5, features 65-67, 69, and 71-72). We suppose that these finds represent the remnants of an accidentally burned granary with grain store. Almost two thirds (65%) of the finds belong to spelt wheat (*Triticum spelta*), and only barley, out of the 6 other cereals present, reach up to 10% (chaff only 3% and weeds only 1%). Granaries, built on posts (gestelzter Speicher) are common at the Germanic settlements in the regions, situated further west and north from our territory. The granary from Beckov differs from those by its circular, or oval, ground-plan (Fig. 10: 2). Thus it resembles the structures put on fire by Roman soldiers in a barbarian village, as depicted at a scene on the Column of the Marcus Aurelius in Rome (Fig. 10: 3).

In the third part the authors address the possible palaeoeconomic interpretation of archaeobotanical assemblages. This is done through the study of taphonomic processes effecting the formation of the studied archaeobotanical assemblages, and by means of multivariate statistical techniques. Taphonomic study has shown that in all samples from Veľký Meder and majority of those from Beckov are products and by-products from the last stages of crop processing (most probably kitchen wastes) and do not represent single event contexts. Therefore, in the following multivariate analyses - based on plant species data and the data on ecological indicator values of most common wild plants - both sites were evaluated together. Excluded from the analyses were samples with low densities of finds and rare species. Further omitted were samples from post holes of the granary (cleaned spelt store in situ) and oven 186 (residue of cleaning of rye, or uncleaned rye store) which, due to their different origin and composition acted as outliers. The results suggest that there are three groups of samples in the data set. The first is characterized by abundance of wheat (mainly spelt and bread wheat), the second by millet and the third by barley. Based on ecological characteristic of the wild plants, connected to those groups, it seems that spelt and bread wheats were cultivated under intensive regime. In our case, the most probably with application of deeper or repetitive ploughing, soil improvement techniques such as manuring or fallowing and by weeding or tilling of the winter-sown wheats in spring. It means that the input of energy per unit of land was high. For crops cultivated such a way, good harvest can be produced on fields of small sizes. On the contrary, barley and millet, crops naturally less demanding, but also rye and emmer (and probably oat), did not receive such a care. We assume that they were cultivated under more extensive regime, with shallower ploughing, sowing into unmanured soil and left without weeding. To secure sufficient harvest of the latter crops, larger plots were probably sown - expanding to those parts of the landscape with less favourable soils.

Conclusions

1. Barley is the crop the most commonly cultivated in the Germanic fields to the north of the middle Danube. It is the only cereal present at all archaeobotanicaly studied Quadi sites (Table 3). At majority of them, barley finds are also the most

numerous. Barley cultivation by Germans had been noticed already by Tacitus (*Tacitus, Germania* 23.1). Based on number of items, barley is also among the first three most abundant crops in Veľký Meder. It is followed by millet and spelt wheat. In Beckov three most abundant crops are the same, though in different order - millet, spelt and barley (Graph 1). Bread wheat at both sites forms 10% of the crop assemblage. Its presence at other settlement sites, though in small abundances, allows suggesting its local cultivation. In the assortment of cultivated crops a stronger Roman influence has been detected neither in Veľký Meder, the site in the close proximity of the Roman limes, or in Beckov at the periphery of the Quadi realm. Spices or 'exotic' plants from the Mediterranean, which could be considered as an import from the province, were absent at both sites. During the Roman period rye was not a yet fully established crop. Its widespread cultivation is not documented earlier than in the very end of the Roman period. Oat is also very rare, with higher abundance only in Beckov. At the first sight, very striking is the composition of the cereal assemblage from a storage pit in Komjatice. Most probably it is a cereal store made of rye and bread wheat in the ratio of 1:5 (Table 3). This is very different from the finds at the other Quadi settlements. On the contrary, it resembles a spectrum of cereals known from the Roman 'provincial' sites dated to the 4$^{th}$-5$^{th}$ century AD (Bratislava-Devín, Gerulata: Table 4).

2. Summary on particular cereal crop finds at the two Roman 'provincial' sites (military camps in Iža and Bratislava-Rusovce/Gerulata) and from a Germanic settlement under a strong provincial influence at Bratislava-Devín is presented in Table 4. Here barley, bread wheat and rye are crops with the highest abundances. Information from an older source from 1975 (*Hartyányi/Nováki 1975*, 58-65) are also used for drawing comparison with the province of Pannonia. Based on this study, the most common cereals there were bread wheat and rye (they occurred at 12, and 10 sites respectively), followed by barely (at 7) and millet (at 6 sites). It can be concluded that while in the Roman province the cultivation is oriented at bread wheat, rye, barley and millet, in the Barbaricum it is barley, millet and spelt and towards the end of the period also rye. Though bread wheat has also been cultivated by the Quadi, it had never been established to such an extent as it was in the province. Bread wheat is a high yielding crop (together with barley), but it requires high nutrient input (manuring), intensive tilling and successful weeding (*Kreuz 2004*, 134). As suggested by the results of the multivariate analyses of the assemblages from Veľký Meder and Beckov, such labour intensive practices were our Quadi farmers willing to invest in the 3$^{rd}$ and the 4$^{th}$ century AD for cultivation of bread wheat and spelt.

3. Dominant position of barley and millet can be considered as a common feature, when comparing our territory with more west situated regions of so called *Germania libera*. In Hessen and the River Main basin emmer is the third most abundant crop (*Kreuz 2004,* 128). Quadi settlements from the territory of western Slovakia show somehow different picture. Spelt, one of the locally favoured cereals, together with less common bread wheat, were the two crops which provided flour for baking bread to 'our' Germans. Thus, despite the traditional Germanic conservativism, middle Danube region seems to be a 'bridge' or 'the third zone' between the civilised south and Germanic north. This has been stated by earlier scholars for other material culture manifestations (*Bouzek/Ondřejová 1990; Kolník 2004*) and seems, to a certain extent, to be the truth also for agriculture.

4. Even if the database of archaeological and archaeobotanical information of Roman period Quadi agriculture is limited, it enables to recognize a progressive trend from the 2$^{nd}$ to the 4$^{th}$ or the beginning of the 5$^{th}$ century AD. The assortment of cultivated plants changes through time and the number of agricultural tools increases. Some of the tools show the Roman influence, or they are directly Roman products. Majority of botanical analyses was carried out on the samples dated to the later phases of the Roman period. For a second half of the 2$^{nd}$ century AD there is only little information from sites of Nitra-Chrenová (feature 18 - Table 3) and from Beckov (Table 5). Despite the low numbers of plant macro remains from the contexts of this phase in Beckov, barley, millet and spelt dominate. The assortment of crops from the end of the 3$^{rd}$ and the 4$^{th}$ century AD is wider and the proportions are more even. In quantity spelt outnumbers millet and barley. Compared to earlier phase here bread wheat, einkorn, rye, and for the first time also oat have higher proportions in samples.

Fig. 1. Archaeological sites with finds of farming tools and implements and plant macro remains in the Quadi settlement area in the western Slovakia. 1 - Alekšince, 2 - Beckov, 3 - Branč, 4 - Bratislava-Devín, 5 - Bratislava-Trnávka, 6 - Cífer-Pác, 7 - Čáčov, 8 - Detva, 9 - Hurbanovo, 10 - Ivanka pri Dunaji, 11 - Komjatice, 12 - Nitra-Chrenová, 13 - Nitra-Mikov dvor, 14 - Nitra-Párovské háje, 15 - Pobedim, 16 - Skalka nad Váhom, 17 - Štúrovo, 18 - Veľký Meder, 19 - Vinodol.

Fig. 2. Iron farming tools (ploughshares, cutting blades of the ploughs, scythe and sickles). 1 - Alekšince (after *Šalkovský 1978*, Fig. 113), 2, 9 - Branč (after *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, Tab. 32: 7, 120: 12), 3 - Pobedim (after *Pieta 2002*, Fig. 1: 5), 4 - Štúrovo (after *Beljak/Kolník 2008*, Fig. 13: 5), 5 - Hurbanovo (after *Ruttkay/Bielich 2002*, Fig. 129: 1), 6 - Skalka nad Váhom (after *Hanuliak 1998*, Fig. 6. 6), 7 - Detva (after *Šalkovský 2002*, Fig. 19: 11), 8 - Čáčov (after *Pieta 2002*, Abb. 2: 6), 10-12 - Čierny Brod, miniature tools from the graves (after *Kolník 1975*, Fig. 7: 26-27; 8: 8). Scale 1-9 = 1:4; 10-12 = 1:3.

Fig. 3. Sickles from Beckov. 1-5 - hoard from a sunken hut 161, 6 - feature 102, 7 - feature 404. Scale 1:4.

Fig. 4. Stone rotary querns. 1-3 - Bratislava-Trnávka; 4 - Veľký Meder; 5-6 - Cífer-Pác, 7-10 - Bratislava-Devín (after *Pieta/Plachá 1989*, Abb. 4), 11 - Štúrovo (after *Beljak 2008*, Tab. 50: 16), 12-13 - Branč (after *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 73: 5, 149: 19). Scale: cca 1:6.

Fig. 5. Veľký Meder. 1 - archaeological site plan. Extent of the Germanic settlement situated at the three adjoining dunes (marked in raster) and extent of the excavation trenches from 1988-1992 a 2003. 2 - plan of the phase A settlement (2$^{nd}$ half of the 2$^{nd}$ century AD).

Fig. 6. Veľký Meder. 1 - plan of the phase B settlement (180/200 - 250/270). 2 - plan of the phase C settlement (250/270 - cca 400).
Fig. 7. Veľký Meder. Ground plans of the Germanic sunken huts 301/03 and 303/03.
Fig. 8. Veľký Meder. Selection of finds from a sunken hut 301/03. 1-2, 4, 7 - bronze; 3 - bone, 5 - shell, 6 - glass, 8-17 - ceramics. Scale: 5 = 2:3; 3-4, 6-7 = 1:2; 8-17 = 1:3.
Fig. 9. Veľký Meder. Selection of finds from a sunken hut 303/03. 1-3 - bronze, 4 - lead, 5-6 - iron, 7-26 - ceramics. Scale: 1-6 = 1:2; 7-26 = 1:3.
Fig. 10. 1 - Beckov. Location of the site at the edge of the river Váh inundation and the bank of a no longer existing stream. Red - extent of the settlement based on the archaeological prospecting, yellow - unearthed area. 2. Beckov. Situation at the south-east fringe of the settlement (light-grey - medieval contexts, dark-gray - Germanic contexts, red - post holes with charred cereal grains). 3 - detail from the Column of Marcus Aurelius in Rome with the scene of burning of the barbarian village (after *Petersen/Domaszewski/Calderini 1896*).
Fig. 11. Simplified scheme of the cereal processing sequence for free-threshing cereals (solid lines), and additional steps for the glume wheats (dashed lines).
Fig. 12. Diagram showing relative proportions of grain, chaff and weed seeds in the products and by-products of the cereal processing. 1 - model for free-threshing cereals based on ethnographic data from Amorgos (after *Jones 1990*). Legend: cross - winnowing by-products; circle - fine sieving by-products; triangle - coarse sieving by-products; square - cleaned product. 2 and 3 - diagram showing relative proportions for grain, chaff and weeds for archaeological samples from Veľký Meder (2) and Beckov (3). Legend: square - samples with more than 20 items; triangle - samples with more than 10 items.
Fig. 13. Ordination diagram based on principal component analyses (PCA) of Roman period samples from Veľký Meder and Beckov, using crops and weed seeds. Legend: TA - free-threshing wheat, TS - spelt, TD - emmer, TM - einkorn, HV - barley, PM - millet, SC - rye, AS - oat.
Fig. 14. Ordination diagram based on redundancy analyses (RDA) of Roman period samples from Veľký Meder and Beckov, using species data and ecological indicator values after Jurko (*1990*) - showing samples and species. Legend: see Fig. 13.
Fig. 15. Ordination diagram based on redundancy analyses of Roman period samples from Veľký Meder and Beckov, using species data and ecological indicator values after Jurko (*1990*) - showing species and indicator values for 1 - edaphic factors, 2 - biotic factors. Statistically most significant factors are underlined. Legend: for abbreviations on ecological indicator values see Tab. 8.

Table 1. Iron farming tools from Quadi settlements of Roman period and the beginning of Migration period in western Slovakia.
Table 2. Stone rotary querns from Quadi settlements of Roman period and the beginning of Migration period in western Slovakia.
Table 3. Finds of charred cereal grains (number of items) from Quadi settlements of Roman period (excluding Beckov).
Table 4. Finds of charred cereal grains (number of items) from Bratislava-Devín and from Roman sites on the territory of Slovakia.
Table 5. Charred plant macro remains (cultivated plants) from the Quadi settlement in Beckov. Archaeological material from the site is not yet fully evaluated. Thus, dating needs to be considered as preliminary only, it may change in the future: A = cca 150-180/200; B = 180/200-250/270; C = 250/270-300/350; D = 300/350-cca 400; NX = context without datable material.
Table 6. Numbers of sunken huts, storage pits (silos) and their ratio at some Quadi settlements from western Slovakia. Dating: A = cca 2$^{nd}$ century AD; B = 180/200-250/270 AD; C = 250/270-cca 400 AD.
Table 7. Classification of samples to stages of crop processing based on ratios (p) of main sample constituents. Used are only samples with over 20 finds. $p_1$ - number of glume bases of spelt, emmer to einkorn; $p_2$ - number or rachis interbodes to number of grains of bread wheat and barley; $p_3$ - number of weed seeds to number of all cereal grains (including millet, rye, oat and fragments of Cerealia indet.).
Table 8. Ecological charakteristics of wild plants after Jurko (*1990*). Abbreviations by authors. Legend: *Soil moisture* - Mx-indiferent to soil moisture, M2 - moist soils, M3 - wet soils; *soil nitrogen* - Nx - indiferent, N1+2 - species of very poor to poor soils, N2,5+3 - species of medium rich soils, N3,5+4 - species of rich to very rich soils; *soil pH* - pHx-indiferent, pH2+2,5 - slightly acid to acid, pH3 - neutral, pH4 - basic; *life form* - L1-annual, L1,5 - annual-biennial, L3 - perrenial; *time of flowering* - Fx - long-term flowering, F1 - early to fullspring, F2 - spring to summer, F3 - full summer, F4 - late summer to autumn; *synantropic* - S1-arable fields (*Secalietea*), S1,5+2 - gardens (*Chenopodietea*), S2,5+3 - ruderals.

Graph 1. Percentages of individual crops in the samples from the Roman period settlements in Veľký Meder and Beckov.

*English by M. Hajnalová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 225-237

# ANIMAL REMAINS FROM LIPTOVSKÁ MARA, NORTHERN SLOVAKIA: A PRELIMINARY REPORT [1]

ALEXANDER CHRÓSZCZ - MACIEJ JANECZEK - - ZORA MIKLÍKOVÁ

*Liptovská Mara, La Tène, Early Roman period, Púchov culture, animal bones*

*Liptovská Mara, doba laténska, včasná doba rímska, púchovská kultúra, kosti zvierat*

**Zvyšky zvierat z Liptovskej Mary: predbežná správa**

Príspevok prezentuje predbežné výsledky analýzy archeofaunálnych zvyškov odkrytých na sídlisku z doby laténskej a staršej doby rímskej z Liptovskej Mary. Doposiaľ bolo druhovo určených 3783 kostí zvierat a ich fragmentov. Prvé výsledky naznačili, že potrava obyvateľov z jednotlivých areálov sídliska bola zabezpečovaná hlavne produktami z domácich druhov zvierat. V odpade dominujú kosti hovädzieho dobytka a malých prežúvavcov. Analýza osteometrických dát svedčí o tom, že hovädzí dobytok bol malého vzrastu, v kohútiku vysoký 102-113 cm. Obyvateľstvo chovalo hlavne hovädzí dobytok a ovce, v menšom meradle ošípané, kozy, psi a kone. Na základe zaznamenaných intencionálnych stôp na kostiach psov sa domnievame, že ich mäso bolo využívané ako potrava človeka či krmivo pre psi. Nemožno však vylúčiť ani ich usmrcovanie a využitie v rámci rituálnych úkonov. Medzi lovné druhy zvere patrili pratur, zubor, los, jeleň, srnec, diviak, medveď, vlk, líška, zajac, bobor a lasicovité. Dokazujú to ich kostrové zvyšky s 8-percentným zastúpením v skúmanom materiáli. Okrem prezentácie kvantifikačných a metrických údajov príspevok prináša aj stručný prehľad výsledkov archeozoologických analýz súvekého materiálu z územia Slovenska a Poľska.

## INTRODUCTION

The Liptov region is one of the most important regions along the trade and migration routes from the Carpathian Basin to the Baltic Sea, resulting in its inhabitation during the Bronze and Iron Ages, Roman period and the Middle Ages. This territory has been attractive for human exploitation even in modern times. This paper presents the analysis of the animal bone remains from the archaeological site at Liptovská Mara (LM) that includes seven settlement areas located on the hill Havránok in the centre of the Liptov Basin (fig. 1). The site has been systematically investigated since 1965 by the researchers of the Archaeological Institute of the Slovak Academy of Sciences in Nitra. The large settlement area explored was inhabited by the people of the Púchov culture that is supposed to be an archaeological manifestation of the Celtic tribe of Cotini who lived in the region mostly during the Late La Tène and Early Roman period (*Pieta 1982; 1996*). According to the current research, the settlement consisted of six habitation areas LM II-VII surrounding the fortified area LM I on the top of the hill (fig. 2). In the second half of the second century BC a sanctuary was founded inside the fortification that became a central place for the rituals connected with Celtic deities and, in the case of danger, a refuge place for neighbouring settlements (*Pieta 1996*).

The long-term excavation at Liptovská Mara has yielded widespread evidence for developed arable practices (*Hajnalová 1999*), craft skills and other aspects of the daily life of its inhabitants. As it

[1] The study was partly funded by the VEGA Grant Agency, project no. 2/0105/09 "Settlements and graves of the social nobilities in the protohistory and beginning of the Middle Ages in Slovakia".

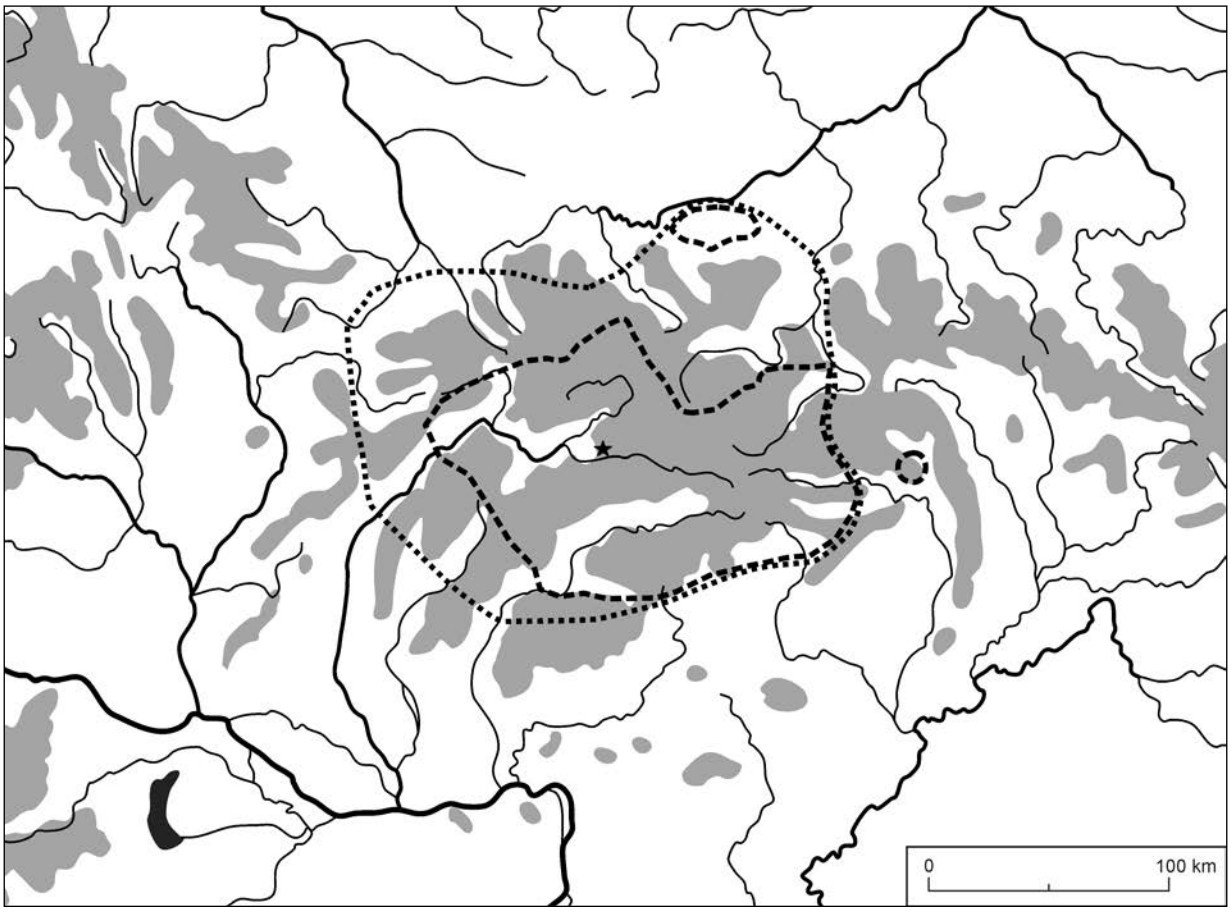



*Fig. 1. The territorial extent of the Púchov culture in Slovakia and in Poland during the La Tène (dotted line) and Early Roman period (dashed line) according to K. Pieta (2008, Fig. 24). Star – the studied site.*

was demonstrated by the results of archaeobotanical analyses, even in this mountaineous setting, crop cultivation was very important means of subsistence during the Iron Age. The main aim of our work is to draw a more complex picture on local Iron Age farming focused on animal husbandry. This is to be achieved by evaluating of thousands of animal bones (and bone fragments) recovered by the excavators each season at Liptovská Mara - the assemblage which represents one of the richest faunal collections in Slovakia.

Recently started study is planning to focus on all aspects of domestic and wild animals' exploitation and, in this regard, will trace their changes in time and space. Domestic stock breeding practices and animal pathological agents may cause the bone tissue changes traceable in the osteological material and can offer new interpretations for archaeology (e. g. primary versus secondary animal products, meat processing, quality of the stock, role of the hunting and fishing etc.). Results presented in this study are only preliminary. The further analysis and the evaluation of all excavated osteological material will be carried out in the future.

## MATERIAL AND METHODS

The archaeofaunal remains discovered in Liptovská Mara have not been systematically studied yet. The first preliminary assessment was made by the archaeozoologist Cyril Ambros in 1977 and resulted in the identification of 858 specimens (*Ambros 1978*). His preliminary report divides the material into two chronological periods (Late La Tène and Early Roman period) and presents basic information on species occurrence at the site. Since then, the animal bone material has remained unstudied and has

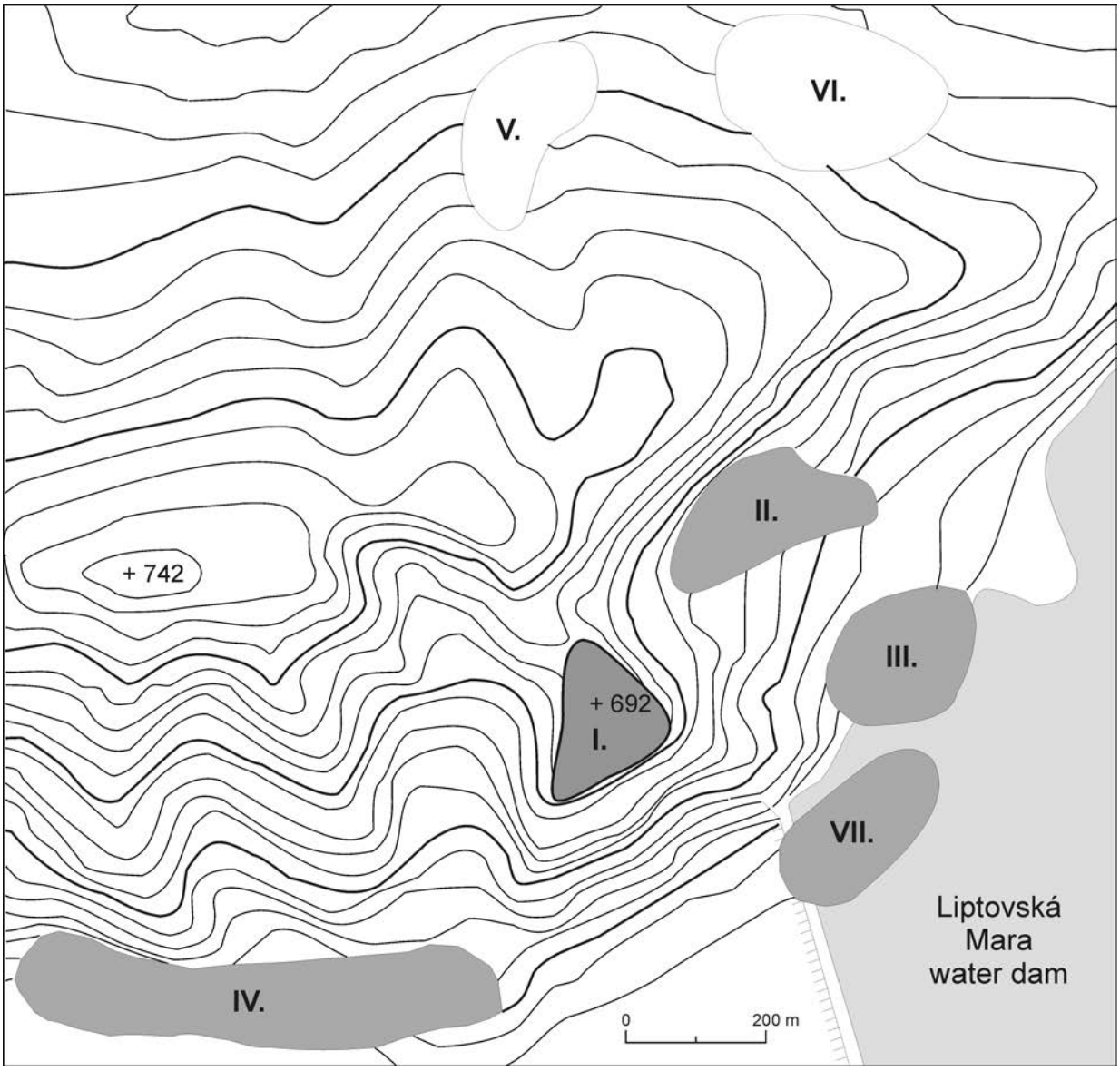



*Fig. 2. The settlement Liptovská Mara (LM) with its habitation areas II-VII and the sanctuary/refuge area I (according to Pieta 2008, Fig. 35). Archaeozoologicaly studied areas are shaded.*



*Fig. 3. The visual - comparative methodology applied during the study of animal bone remains in the archaeozoological laboratory housed at the Institute of Archaeology of the Slovak Academy of Sciences in Nitra.*

been deposited in Liptovská Mara excavation house or in the institute in Nitra. The idea for reanalysis was initiated by the archaeologist Karol Pieta, the long-term director of the excavations in Liptovská Mara. In 2008, in the frame of the state grant agency project with the title "Settlements and graves of the social nobilities in the protohistory and beginning of the Middle Ages in Slovakia" it has been decided to build an international team of specialists in order to process the archaeofaunal material using up-to-date methods. The first three weeks' study season took place in the archaeozoological laboratory of the Archaeological Institute of the Slovak Academy of Sciences in Nitra. Special analyses were carried out in the laboratories of the Wrocław University of Environmental and Life Sciences, the Faculty of Veterinary Medicine.

This report is based on more than six-thousand animal bone fragments studied in 2009. All presented results are preliminary only and have not been statistically analyzed. Most of the bones identified to date originate from the habitation area at Rybníky (LM II, 4708 fragments) and the sanctuary/refuge area at

*Table 1. The number of identified specimens (NISP) in regard to settlement areas LM I-VII.*

| Taxon | Scientific name | LM I | LM II | LM III | LM IV | LM VII | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cattle | *Bos taurus* | 681 | 941 | 7 | 43 | 14 | 1686 |
| Sheep/goat | Ovis/Capra | 220 | 936 | 2 | 48 | | 1206 |
| Sheep | *Ovis aries* | 9 | | | | | 9 |
| Goat | *Capra hircus* | 2 | 7 | | | | 9 |
| Pig | *Sus domestica* | 53 | 250 | | 4 | | 307 |
| Horse | *Equus caballus* | 13 | 42 | | 2 | | 57 |
| Dog | *Canis familiaris* | 4 | 94 | | 2 | | 100 |
| Aurochs | *Bos primigenius* | 1 | 11 | | | | 12 |
| Aurochs/Bison | *Bos primigenius/Bison bonasus* | | 43 | | | | 43 |
| Elk | *Alces alces* | 1 | | | | | 1 |
| Red deer | *Cervus elaphus* | 21 | 60 | | 3 | | 84 |
| Roe deer | *Capreolus capreolus* | 10 | 111 | | | | 121 |
| Boar | *Sus scrofa* | | 11 | | | | 11 |
| Bear | *Ursus arctos* | | 3 | | | | 3 |
| Wolf | *Canis lupus* | | 2 | | | | 2 |
| Fox | *Vulpes vulpes* | 1 | 1 | | | | 2 |
| Mustelids, indet. | *Mustelidae* | 2 | | | | | 2 |
| Hare | *Lepus europaeus* | | 3 | | | | 3 |
| Beaver | *Castor fiber* | | 1 | | | | 1 |
| Aurochs/Cattle | *Bos primigenius/Bos taurus* | | 2 | | | | 2 |
| Caprid, indet. | Ovis/Capra/Rupicapra | | 4 | | | | 4 |
| Small ruminant | Ovis/Capra/Capreolus/Rupicapra | 1 | 1 | | 1 | | 3 |
| Wolf/Dog | *Canis lupus/Canis familiaris* | | 2 | | | | 2 |
| Carnivore, indet. | Carnivora, indet. | | 1 | | | | 1 |
| Wild/domestic goose | Anser sp. | 3 | | | | | 3 |
| Bird, indet. | Avis indet. | 11 | 47 | | 1 | | 59 |
| Rodent, indet. | Rodentia, indet. | | 2 | | | | 2 |
| indet., cattle size | indet. | | 8 | | | | 8 |
| indet., boar/deer size | indet. | 1 | | | | | 1 |
| indet., dog/beaver size | indet. | | 2 | | | | 2 |
| indet., mammal | indet. | 595 | 1291 | 21 | 80 | 3 | 1990 |
| indet. | indet. | 283 | 828 | 13 | 54 | | 1178 |
| Mollusc | *Helix pomatia* | 3 | 1 | | | | 4 |
| Human | *Homo sapiens* | 3 | 3 | | | | 6 |
| Total | | 1918 | 4708 | 43 | 238 | 17 | 6924 |

Havránok (LM I, 1918 fragments). It is expected that the values given for these areas would not change markedly in further evaluation. On the contrary, the values presented for habitation areas at Za pánskymi humny (LM III, 43 fragments), Vlašky (LM IV, 238) and Kamenica (LM VII, 17) are less secure and can liable to changes in the future. Thus, for the comparative purposes in this preliminary study we used all acquired results except those for LM VII area.

The examination of the material has been carried out on macroscopic level, using the visual - comparative methodology (*Driesch 1976*; *Lasota-Moskalewska 2008*; *Bocheński et al. 2000*). The modern and ancient reference collection housed at the Archaeological Institute in Nitra provides a highly-valuable working tool in this respect (fig. 3). Due to the high morphological similarity of the skeletal elements of sheep and goats these two species were, for the purpose of this preliminary report, treated as one species (marked sheep/goat). The identification process has been followed by the evaluation of the finds that was done with the help of the computer database created by René Kyselý, the archaeozoologist of the Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences (Prague). The database in MS Access file format has been adjusted for our purposes. It is hoped that in the future, the database will contain all relevant archaeozoological, contextual and chronological data that allow us to evaluate large amount of information expected to be gathered. For the purpose of this report, selected osteometric data that are collected on the basis of the methodology of A. von den Driesch has been used in the withers height estimation (*Driesch 1976*; *Boessneck 1956*; *Całkin 1960*; *Howard 1963*; *Fock 1966*; *Chrzanowska/Wagner 1988*).

No special excavation techniques for recovering the microfaunal remains were ever employed in Liptovská Mara. Water flotation was conducted in some areas and for archaeobotanical research purposes only (*Hajnalová 1999*). For these reasons, the archaeofaunal collection consists mostly of bones of medium and large-sized animals (most common are mammals, some birds and a few rodent bones). The state of bone fragmentation was similar in all investigated areas and could reflect the similar excavation techniques (mostly hand-collecting) or the comparable influence of various taphonomic and anthropogenic factors (e. g. scavenger presence, refuse disposal, butchery techniques, etc.). In general, animal bones and their cortical surfaces were well preserved (this applies mostly for the material from the area LM II), and were moderately fragmented. The latter is the state typical for most of the archaeological collections coming from settlements of the studied period from the territory of Slovakia. Naturally, this condition narrowed the group of specimens indentified during the analysis. To date, 6924 bone specimens have been analysed (table 1). The animal species were identified in 3783 cases (54,6%).

## RESULTS AND DISCUSSION

Since the Neolithic period, domestic taxa usually dominate archaeological faunas (*Sobociński 1986*; *Wyrost 1986*; *Gawlikowski 1994*; *Krupska 1997*; *Ambros 1999*). In the territory of Slovakia, high proportions (25-70%) of wild animals have been observed only in the assemblages of the Lengyel culture settlements (*Ambros 1986*). Our research proves that the La Tène and Early Roman settlements do not belong to this exception. In Liptovská Mara, remains of domestic fauna prevail and comprise 90,1% of the assemblage total. Regarding the frequency of their bones in all explored areas some minor differences could be detected: LM I 92,4%, LM II 81,7%, LM III 100% and LM IV 90,5%. The settlement refuse from the habitation area at Rybníky (LM II) contained 10% fewer bones of domestic animals than the material from the sanctuary/ refuge place at Havránok (LM I). To date, the animals kept by inhabitants of Liptovská Mara include six domestic mammals - cattle, sheep, goat, pig, horse and dog. Poultry has not been identified at the site yet. Nevertheless, after the final analysis of revealed bird remains this possibility cannot be excluded. The same species spectrum has been recorded by C. Ambros (*Ambros 1978*, 25). His results suggested that the importance of domestic animals in the economy and the subsistence of the site did not change significantly through the time (Late La Tène - 95,3% and Early Roman period - 90,8%). Similar findings (only domestic mammals) were discovered at the Late Roman period settlement in Mysłowice in Poland (*Wyrost 1986*).

The largest portion of animal remains in Liptovská Mara belongs to cattle (44,6%). Their proportion in the bone refuse from seven settlement areas was not equal however: LM I 70,9%, LM II 44,1%, LM III 77,8%, LM IV 45,3%. Cattle were significantly less abundant in the habitation areas LM II and LM IV which might reflect differences in exploitation pattern of this species or the way of bone refuse disposal. More authors suggested that the large bones from large animals were more likely to be regularly cleared away from habitation areas (e. g. *Wilson 1996*; *Morris 2008*). According to the number, the second most

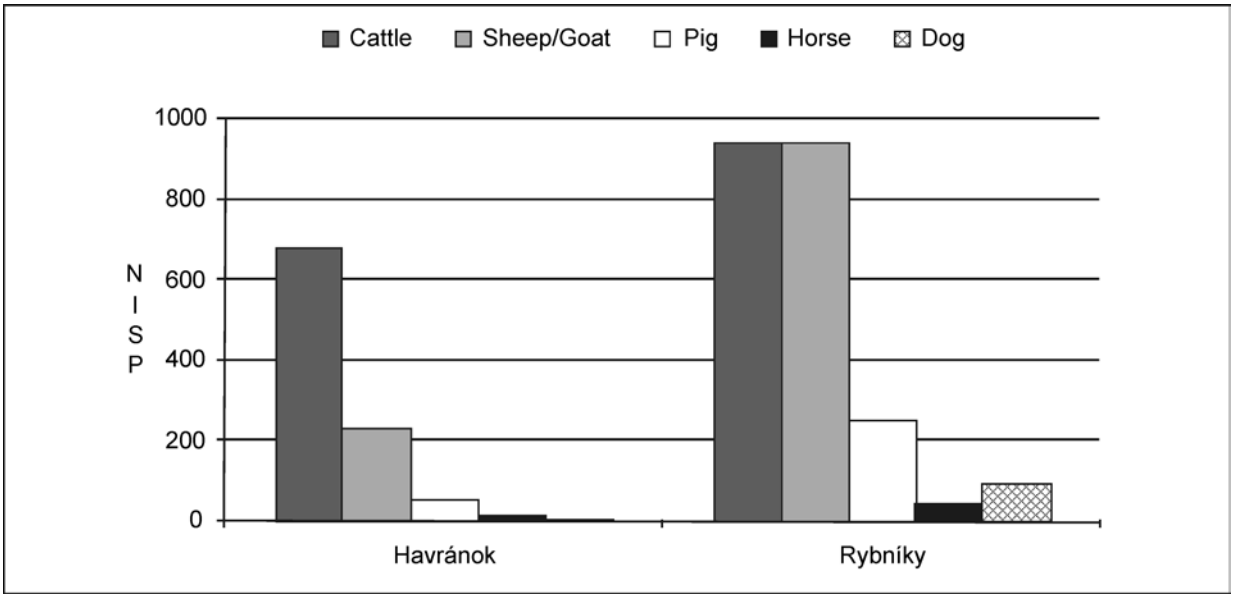



*Fig. 4. Total number of bones of domestic animals from the sanctuary/refuge area Havránok (LM I) and the habitation area Rybníky (LM II).*




*Fig. 5. Cattle metapodial bones from LM II.*




*Fig. 6. The first phalanges of aurochs (left and middle) and cattle (right).*

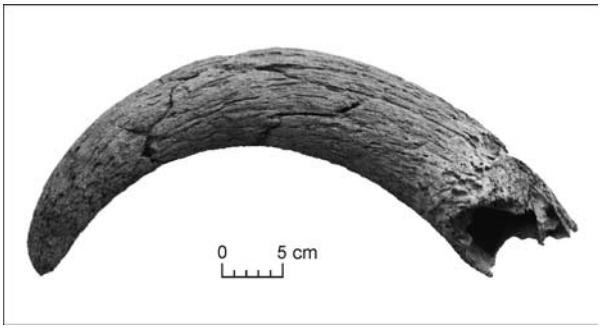



*Fig. 7. The horn-core of an aurochs.*



*Fig. 8. A large collection of the canine mandibles from LM II.*

important animal in Liptovská Mara was sheep/goat (32,4%). The smaller portion of skeletal remains of this animal has been observed at LM I and LM III (ca. 22%), while the LM II assemblage has a higher proportion (36,1%) and the LM IV assemblage exhibits the highest frequency (45,7%). The third group of domestic mammal bone specimens belongs to pig (9,5%), with the frequency: LM I 5,5%, LM II 11,7%, LM IV 4,2%.

As seen in fig. 4, the bone remains of domestic animals at the sanctuary and refuge place Havránok were clearly dominated by cattle, while in the habitation area at Rybníky the occurrence of cattle and sheep/goat is equal. It is also noteworthy that the latter area contains more bones of pigs, dogs and horses. Bearing in mind the different function of two compared areas, the results from Rybníky (LM II) might more accurately reflect (at least at this state of research) the status of each domestic animal in the economy and diet of Liptovská Mara.

These results fit very well to the preliminary findings of C. Ambros (*Ambros 1978*). In addition to our results it suggests the stable dominant position of cattle (Late La Tène - 45,8% and Early Roman period - 44,8%), followed by sheep/goat (Late La Tène - 31,4% and Early Roman period - 19,7%) and the minor, even increasing role of the pig (Late La Tène - 10,2% and Early Roman period - 13,9%) in the animal husbandry at the site. On the other hand, these findings are totally different from results from Polish sites, where sheep/goat predominate (*Krupska 1997*). Probably the cause of these differences is the environment of the other site (Silesia) and its multicultural character. The dominant position of small ruminants (43,7%) and cattle (32,6%) within animal husbandry was proved also in another contemporaneous site in north Slovakia, at Kvačany - Dlhá lúka (*Ambros 1978*). At this state of research, more comparable archaeozoological data for this region of Slovakia is missing. Available are only results from the partially excavated settlement at Beluša - Pechová in north-west Slovakia (*Miklíková 2003*) dated to the Late Roman period. Similar to Liptovská Mara, remains of cattle and pig prevailed. How was the situation in the southern and south-western regions of Slovakia? According to the analyses of the animal bones from the numerous cemeteries of this period (e. g. Palárikovo - Dolný Keresztúr, Hurbanovo - Bohatá, Bajč - Vlkanovo, Bučany, Nové Košariská, etc.), most of the remains belonged to pig; their dominance over the other spesies is considerable (*Ambros 1984*; *1995*). For instance, pig remains were found in Malé Kosihy from the La Tène Period in 60 from 79 graves. Unfortunately, this data rather illustrates the burial rituals of the contemporaneous population than the real situation of animal husbandry of that period. New finds from the Nitra region represent a more authoritative source from this point of view. People of the La Tène settlement at Nitra - Malý seminár were mostly breeding cattle, whose remains presented 57% of the whole assemblage (*Fabiš 2002*). Contrary to the northern territory in Slovakia, pig breeding and the position of pig in the food production system of settlers probably played a more important role (17,9%) which might indicate different settlement structure or environmental conditions of the southern regions (more wooded ?). Although the representation of small ruminants is almost equal in this location in Nitra (17%), the bones of horse (6,1%), dog and hen (both 0,3%) were also identified among the remains. The archaeozoological collection (together 1579 bones) from the La Tène period from Nitra - Šindolka (*Fabiš 2000*) also showed a prevalence of cattle (40,8%), albeit in lower proportions than at Malý seminár. Sheep/goat (23,4%) and pig (21,2%) are represented equally but their rank is reversed at this settlement. The representation of horses (7,9%) and dogs (3,8%) is a little higher. The hen is represented by only one bone in Nitra - Šindolka.

On the basis of the preliminary results we may assume that cattle and sheep/goat were important to the human household in the early historic periods of Slovakia. This finding is even more interesting for the archaeological site in Liptovská Mara because for its highland - mountain location. According to the analyzed archaeofaunal material, cattle breeding and utilization was more expansive in comparison to small ruminants which might suggest well-organized and developed animal husbandry practices in the area. The lack of whole long bones in the assemblage precludes withers height estimation and sex identification (*Onar/Belli 2005*; *Wustinger et al. 2005*; *Chrószcz et al. 2007*). Unfortunately, only two measurable bovine metapodial bones (fig. 5) were found to date (LM II 1994/37 and LM II 1994/45). The osteometric analysis allows us to state the hypothetic sex of these two individuals. According to Całkin's method, bones belong to an ox or male (*Całkin 1960*), but it is also possible to classify these bones as coming from a female or ox on the basis of Howard's methodology (*Howard 1963*). Although sex could not be determined, the withers height was calculated. The value of this parameter was 102,4-111,4 cm according to W. Całkin (*Całkin 1960*), 105,9-113,4 cm according to J. Boessneck (*Boessneck 1956*) and 102,3-109,3 cm according to J. Fock (*Fock 1966*). Subsequent analysis of other bovine metacarpal and metatarsal bones probably allow more precise withers height estimation in the future. During the first study season

a great number of bovine proximal phalanges and other elements of the digital skeleton were found. Existence of these most distal parts of limb skeleton offers evidence that hide preparation was taking place within the settlement area. The greatest length of proximal phalanx can be useful for the withers height estimation as well. The mean value of this parameter in cattle of Liptovská Mara equals 120,5 cm. The method introduced by W. Chrzanowska and W. Wagner (*Chrzanowska/ Wagner 1988*) should be used as reference method only, but it broadly confirms the other withers height estimations. Surprisingly, the withers height of cattle from Liptovská Mara calculated according to this methodology correspond with the lower end of the range of this parameter in Roman breeds (120-140 cm). The role of cattle breeds improvement in ancient Pannonia vanished after fall of the Roman Empire (*Bökönyi 1974*). As for the withers height of cattle, comparable data from Slovakia are rare. The odd metrical data of bones from the southern regions help us only partially explore the physiognomy of animals kept during the La Tène Period in Slovakia. M. Fabiš (*Fabiš 2000*; *2002*) determinates values for the withers height of cattle from Nitra - Šindolka (average 109,9 cm), while cattle from the site at Nitra - Malý seminár were on average slightly bigger (118,5 cm).

Approximately 8% of the bone material from Liptovská Mara originated from wild animals, which accords with the preliminary results of C. Ambros (*Ambros 1978*): Late La Tène - 4,6% and Early Roman period - 9,1%. This frequency is higher than contemporary archaeological sites in Poland (*Krupska 1997*). As for contemporaneous assemblages located in southern Slovakia, hunted animals such as aurochs and red deer represented 1,2% of remains (*Fabiš 2002*). Hunting for meat also appears to have been limited at Nitra - Šindolka, where wild species represented only 1,7% of the total. In Liptovská Mara, remains of the wild animals are of special interest because, even small in number, they represent the wide range of species most probably hunted in the vicinity of the site. Aurochs, European bison, elk, red deer, roe deer, wild boar, bear, wolf, fox, hare, mustelids and beaver have been identified to date. The majority of these remains belong to deer, but bones coming from very large wild ruminants have also been frequently found (fig. 6). These specimens may originate from the bison (*Bison bison*) or the aurochs (*Bos primigenius*), both animals probably living in the Slovakian highlands untill early historic times. The bone remains of aurochs occurred in higher number in the material from the sanctuary/refuge area LM I as well as in the habitation area LM II.

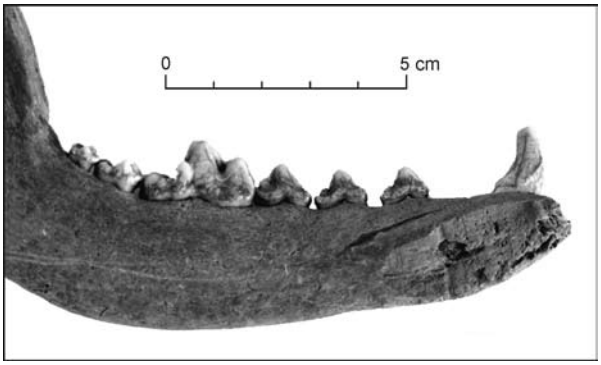



*Fig. 9. Canine mandible. Cut marks nearby symphysis mandibulae.*




*Fig. 10. Canine mandible. Cut marks produced during break out from the temporo-mandibular joint.*




*Fig. 11. Canine mandibles. Cut marks on the surface probably caused by tongue removal procedures.*

The skull fragments with cornual processes (fig. 7), humerus fragments, tarsal bones and phalanges belonging to aurochs were all identified. This finding is very interesting, because of the ecological and geographical location of the site. Usually, aurochs remains were discovered in the lowlands (*Bökönyi 1974*; *Chrzanowska 1971*; *Lasota-Moskalewska/Kobryń 1990*).

Traces of human activity were identified on the surface of bovine, sheep/goat and pig bone remains. In general, the strong fragmentation and frequent occurrence of the glenoid cavity cut-off from the scapular body, proved the techniques of dividing the animal bodies during the butchery process. The bone marrow cavity opening and the presence of burnt bone fragments support the idea that the majority of bones from Liptovská Mara simply represent food preparation refuse. Except remains of the main meat suppliers such as cattle, sheep/goat and pig, canine remains (2,7%) were also found within debris. Interestingly, the majority derive from the cranial skeleton. To date we have collected nearly 36 mandible fragments coming from the habitation area LM II (fig. 8). There are visible marks of human manipulations. Ten mandibles bear clear cut and chop marks. The traces of mandible portioning are located in the same region of the bone - at the symphysis (fig. 9) at the temporo-mandibular joint (fig. 10) and on the surface of the body (fig. 11). These finds indicate the occasional use of dogs for consumption or support the idea that these animals were sacrificed and/or consumed during special ceremonies at Liptovská Mara. The latter hypothesis was already proved for example by J. Wilkens (*Wilkens 2002*) with regard to the rituals in Italy that occurred through the Neolithic to the Roman period. This thesis would be even more reasonable, if one takes into the consideration the existence of the sanctuary at the site with its well-documented bloody sacrifices of men and animals (*Pieta 1996*; *2008*). The significant role of dogs in the rituals of the Central European Barbaricum as well as Roman world has been also discussed by T. Markiewicz (*Markiewicz 2003*) and by J. Mazzorin and C. Minniti (*Mazzorin/Minniti 2002*). The abrasion of the dog's teeth from Liptovská Mara proved that these animals were fed by hard and resistant food. They must have been eating the bones or had to bite off meat from other tissues, even the dog's masticator apparatus did not shown the changes typical for advanced periodontitis, usually developed in these cases. Most probably, these observations suggest the young age of the animals or natural immunity to periodontal diseases. The only exception was a dog exhibiting post-inflammatory changes of the mandible bone tissue around the fourth premolar and first molar. On the other hand, recorded traces on dogs' teeth and mandibles can also represent the remains of knackering of old dogs for dogs' food, similar use that have been documented for horses in the post-medieval assemblages in England (*Thomas/Locock 2000*).

## CONCLUSIONS

The preliminary evaluation of 3783 identified bone fragments from Liptovská Mara approved results of previous analysis in 1978 and offered a large quantity of new information about the animals and the ways of their exploitation at the site. A six settlement areas located within the site have been investigated in regard to the archaeofaunal remains separately for the first time. In concordance with the rare data on the animal husbandry and hunting from northern Slovakia and adjacent areas of Poland, our research has approved the importance of cattle and small ruminants and the minor role of pigs in the settlements' subsistence of the La Tène and the Early Roman periods. On the other hand, the recent data from the southern regions of Slovakia show that the pig breeding and the position of pig in the food production system probably played a more important role. The general predominance of cattle bones in Liptovská Mara suggests the importance of this species in the animal husbandry in this mountainous setting and, together with developed arable practices indicates the high level of farming and crop cultivation in the Liptov region during the Iron Age and the Early Roman period. The preliminary evaluation of the osteometric data offers the evidence of breeding of small and medium-sized cattle. In addition to cattle, sheep, goat, pig, horse and dog belong to the domestic fauna kept and exploited at the site. According to the intentional traces recorded on dogs' mandibles, the use of this species in the human or animals' diet has been suggested. A possible importance of dogs in the rituals or sacrificial activities that were taking place at the sanctuary in Havránok needs to be explored further in the course of the future research. One of the striking results of the preliminary study is a large sortiment of the wild animal taxa and their relatively frequent occurrence within various settlement areas. The presence of numerous skeletal parts of the large ruminants such aurochs, European bison and elk has been observed.

Further investigations of this unique material will certainly shed more light on animal husbandry, exploitation and the household organization of this early historic site of the north of Slovakia. All acquired osteological data are planned to be connected with its archaeological context which will certainly offer wider interpretative possibilities in regard to the palaeoeconomy and palaeoenvironment of the region and studied period.

*Acknowledgements*

The authors would like to thank to Dr Richard Thomas and Dr Mária Hajnalová for reading the manuscript of this paper and their valuable comments. We are also grateful to Dr Richard Thomas for correcting the English and providing the literature.

*English by authors*

MVDr. Alexander Chrószcz PhD
Department of Biostructure and Animal Physilogy
Faculty of Veterinary Medicine
Wrocław University of Environmental and Life Sciences
PL-503 75 Wrocław
bjorn@onet.pl

MVDr. Maciej Janeczek PhD
Department of Biostructure and Animal Physilogy
Faculty of Veterinary Medicine
Wrocław University of Environmental and Life Sciences
PL-503 75 Wrocław
janeczekm@poczta.onet.pl

Mgr. Zora Miklíková
Archaeological Institute, Slovak Academy of Sciences
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
zora.miklikova@savba.sk

## REFERENCES

*Ambros 1978* — C. Ambros: Prírastky a analýzy archeozoologického materiálu. AVANS 1977, 1978, 19-26.

*Ambros 1984* — C. Ambros: Katalog der Tierbeigaben aus den hallstattzeitlichen, latènezeitlichen und frühmittelalterlichen Gräbern in der Slowakei. Acta Interdisciplinaria Archaeologica 3, 1984, 8-85.

*Ambros 1986* — C. Ambros: Tierknochenfunde aus Siedlungen der Lengyel-Kultur in der Slowakei. In: Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur. Nitra - Wien 1986, 11-17.

*Ambros 1995* — C. Ambros: Tierbeigaben in den laténezeitlichen Gräbern von Malé Kosihy. In: J. Bujna: Malé Kosihy - laténezeitliches Gräberfeld (Katalog). Arch. Slovaca Monogr. VII, Nitra 1995, 211-220.

*Ambros 1999* — C. Ambros: Podiel domácich a lovných zvierat na mäsitej výžive v praveku. In: L. Sokolovský (Ed.): Mäsiarstvo a údenárstvo v dejinách Slovenska. Martin 1999, 15-19.

*Bocheński et al. 2000* — Z. Bocheński/A. Lasota-Moskalewska/T. Tomek: Podstawy archeozoologii, Ptaki. PWN Warszawa 2000.

*Boessneck 1956* — J. Boessneck: Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmassen bei Rindern. Zeitschr. für Tierzucht und Züchtungsbiologie 68, 1956, 75-90.

*Bökönyi 1974* — S. Bökönyi: History of domestic mammals in Central and Eastern Europe. Budapest 1974.

*Całkin 1960* W. Całkin: Izmiencziwost metapodii i jej znaczenie dla izuczenija krupnogo rogatego skota driewnosti. Bull. Moskovskogo Obščestva Ispytatelej Prirody 65, 109-126.

*Chrzanowska 1971* W. Chrzanowska: Kilka uwag o czaszkach tura (Bos primigenius Bojanus 1827). Przegląd Zoologiczny 15, 1971, 91-97.

*Chrzanowska/Wagner 1988* W. Chrzanowska/W. Wagner: Statystyczna analiza zróżnicowania morfologicznego członów palcowych bliższych bydła. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 198, 1988, 2-12.

*Chrószcz et al. 2007* A. Chrószcz/M. Janeczek/V. Onar/P. Staniorowski/N. Pospieszny: The shoulder height estimation in dogs based on the internal dimension of cranial cavity using mathematical formula. Anatomia Histologia Embryologia 36, 2007, 296-271.

*Driesch 1976* A. von den Driesch: Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der LMU. München 1976.

*Fabiš 2000* M. Fabiš: Analyse der Tierreste aus der laténezeitlichen Siedlung in Nitra-Šindolka. In: G. Březinová: Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Laténezeit. Arch. Slovaca Monogr. Catalogi VIII. Nitra 2000, 299-334.

*Fabiš 2002* M. Fabiš: Skeletové zvyšky zvierat z laténskej doby na Hradnom vrchu v Nitre. In: Agriculture (Poľnohospodárstvo) 48 (8), 2002, 435-443.

*Fock 1966* J. Fock: Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rindrassen, Dissertatio. München 1966.

*Gawlikowski 1994* J. Gawlikowski: Zwierzęcy materiał kostny z wykopalisk w Pęczniewie w woj. sieradzkim. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 159, 1994, 3-17.

*Hajnalová 1999* M. Hajnalová: Osada a životné prostredie severných Karpát na počiatku doby dejinnej na základe archeobotanických analýz z lokality Liptovská Mara Rybníky. Bratislava, Prírodovedecká fakulta UK 1999. Nepublikovaná dizertačná práca.

*Howard 1963* M. M. Howard: The metrical attributes of two samples of bovine limb bones. Journal of Zoology London 157, 1963, 91-100.

*Krupska 1997* A. Krupska: Szczątki kostne zwierząt z wielokulturowego stanowiska archeologicznego w Żukowicach. Dolnośląskie Wiadomości Arch. 4, 1997, 285-298.

*Lasota-Moskalewska 2008* A. Lasota-Moskalewska: Archeozoologia. Ssaki, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008.

*Lasota-Moskalewska/Kobryń 1990* A. Lasota-Moskalewska/H. Kobryń: The size of aurochs from Europe and Asia in the period from the Neolithic to the Middle Ages. Acta Theriologica 35 (1-2), 1990, 89-109.

*Markiewicz 2003* T. Markiewicz: The changing role and significance of dogs for Germanic people from the beginning of the Roman Period till Middle Ages, In: R. Abłamowicz/D. Makowiecki (Eds.): Archeozoologia 21, Instytut Archeologii i Etnologii PAN Poznań, Muzeum Śląskie w Katowicach 2003, 88-102.

*Mazzorin/Minniti 2002* J. Mazzorin/C. Minniti: Dog sacrifice in the Ancient Word: A ritual passage. In: L. M. Snyder/E. A. Moore (Eds.): Dogs and people in social, working, economic or symbolic interaction. Proceedings from the 9th ICAZ conference in Durham 2002, 62-66.

*Miklíková 2003* Z. Miklíková: Zvieracie zvyšky z doby rímskej v Beluši. AVANS 2002, 2003, 92-93.

*Morris 2008* J. Morris: Associated bone groups; one archaeologist's rubbish is another's ritual deposition. In: O. Davies/N. Sharples/K. Waddington (Eds.): Changing Perspectives on the First Millenium BC. Oxford: Oxbow 2008, 83-98.

*Onar/Belli 2005* V. Onar/O. Belli: Estimation of shoulder height from long bone measurements on dogs unearthed from the Van-Yoncatepe Early Iron Age necropolis in Eastern Anatolia. Revue Medicine Veterinaire 156 (1), 2005, 53-60

| | |
|---|---|
| *Pieta 1982* | K. Pieta: Die Púchov-Kultur. Studia Arch. Slovaca. Nitra 1982. |
| *Pieta 1996* | K. Pieta: Liptovská Mara. Ein frühgeschichtliches Zentrum der Nordslowakei. Bratislava 1996. |
| *Pieta 2008* | K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Arch. Slovaca Monogr. Studia XI. Nitra 2008. |
| *Sobociński 1986* | M. Sobociński: Materiał kostny z osady kultury przeworskiej w Łojewie. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 172, 1986, 171-179. |
| *Thomas/Locock 2000* | R. Thomas/M. Locock: Food for the Dogs? The Consumption of Horseflesh at Dudley Castle in the Eighteenth Century. Environmental Archaeology 5, 2000, 83-91. |
| *Wilkens 2002* | B. Wilkens: The sacrifice of dogs in Ancient Italy. In: L. M. Snyder/E. A. Moore (Eds.): Dogs and people in social, working, economic or symbolic interaction. Proceedings from the 9th ICAZ conference in Durham 2002, 132-137. |
| *Wilson 1996* | B. Wilson: Spatial Patterning among Animal Bones in Settlement Archaeology. BAR, British Series 251. Oxford 1996. |
| *Wustinger et al. 2005* | J. Wustinger/J. Galli/W. Rozpędek: An osteometric study on recent roe deer (Capreolus capreolus L. 1758). Folia Morphologica 64(2), 2005, 97-100. |
| *Wyrost 1986* | P. Wyrost: Resztki kostne zwierząt z późnorzymskiej osady (III - IV w. n. e.) w Mysłowicach-Imielinie. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 173, 1986, 191-199. |


# ZVYŠKY ZVIERAT Z LIPTOVSKEJ MARY: PREDBEŽNÁ SPRÁVA

Alexander Chrószcz - Maciej Janeczek - Zora Miklíková

## Súhrn


Archeofaunálne zvyšky patria k priamym zdrojom informácií o spôsobe hospodárstva, živočíšnej produkcie a výžive dávnych ľudských populácií. V nemalej miere prispievajú k rekonštrukcii životného a prírodného prostredia zaniknutých osád. Stav výskumu a úroveň archeozoologických poznatkov o dobe železnej a dobe rímskej na Slovensku je veľmi neuspokojivý. K jediným detailne spracovaným fondom patria zvieracie zvyšky z nedávnych archeologických výskumov v regióne mesta Nitry (*Fabiš 2000, 2002*). Databázu dopĺňajú údaje z niekoľkých menších sídliskových súborov (*Ambros 1978; Miklíková 2003*) a výsledky spracovaných kostí zvierat z hrobových celkov (*Ambros 1984*; *1995*). Nálezy z pohrebísk majú však z hľadiska výskumu hospodárskeho zázemia keltských a germánskych sídlisk iba nízku vypovedaciu hodnotu. Z rozsiahleho a dlhodobého výskumu archeologickej lokality Liptovská Mara bol doposiaľ vyhotovený iba prehľad o druhovom zložení fauny (*Ambros 1978*). Pritom tento materiál predstavuje jeden z najbohatších a strategických súborov pre územie severného Slovenska. Nedostatok archeozoologických poznatkov, ako aj unikátny charakter lokality, vyvolal preto potrebu obnoviť systematický výskum kostrových zvyškov zvierat z Mary. Tento príspevok prináša jeho prvé výsledky.

Počas prvej študijnej sezóny bolo podrobených analýze spolu 6924 kostí/fragmentov (tab. 1). Výsledky naznačujú, že domácu faunu laténskych a neskôr včasnorímskych osád tvorilo šesť druhov zvierat - hovädzí dobytok, ovca, koza, ošípaná, kôň a pes. Zvyšky domácej hydiny sa zatiaľ na Mare nepodarilo identifikovať, hoci výskyt kury domácej bol už na súvekých lokalitách doložený. Kosti domácich zvierat na sídlisku dominujú (90,1%). Ich podiel na jednotlivých polohách nevykazuje významnejšie rozdiely (LM I - 92,4%, LM II - 81,7%, LM III - 100% a LM IV - 90,5%). Nižšie zastúpenie domácich zvierat bolo zaznamenané iba v odpade z osady Rybníky.

Z hľadiska produkcie mäsa najexploatovanejším druhom Liptovskej Mary je hovädzí dobytok (44,6%). Vo výskyte jeho kostí v jednotlivých areáloch sme ale zistili výrazné rozdiely (LM I - 70,9%, LM II - 44,1%, LM III - 77,8%, LM IV - 45,3%). Druhým najfrekventovanejším druhom v súbore je ovca/koza (32,4%). Ich zvyšky sa vyskytli v menšom počte na Havránku a v osade Za pánskymi humny (cca 22%). V súbore z Rybníkov sú malé prežúvavce zastúpené vo väčšom meradle (36,1%). Vo vyrovnanom počte s hovädzím dobytkom sa vyskytli v súbore z Vlašiek (45,7%). Pomerne nízke bolo na Liptovskej Mare zastúpenie ošípanej (9,5%). V malom počte sa objavuje na všetkých preskúmaných polohách (LM I - 5,5%, LM II - 11,7%, LM IV - 4,2%).

Na základe nových osteometrických dát sa pomocou viacerých metód podarilo vypočítať výšku dvoch kusov hovädzieho dobytka: 102,4-111,4 cm (podľa *Całkin 1960*), 105,9-113,4 cm (*Boessneck 1956*) a 102,3-109,3 (*Fock 1966*). Pohlavie oboch jedincov však zostáva neisté (podľa Całkina býk/kastrát, podľa Howarda krava/kastrát). Zistené rozpätie hodnôt korešponduje s malým typom zvierat vyskytujúcich sa v prostredí keltských a germánskych osád (napr. podľa M. Fabiša v Nitre - Šindolke priemerná výška 109,9 cm; v Nitre - Malom seminári 118,5 cm – *Fabiš 2000*; *2002*).

Približne 8% kostí v súbore patrí voľne žijúcim druhom zvierat. Podobné zastúpenie na Liptovskej Mare zaznamenal aj C. Ambros (*Ambros 1978*): neskorá doba laténska - 4,6% a včasná doba rímska - 9,1%. Podľa doterajších zistení (*Fabiš 2000*; *2002*) podiel voľne žijúcich zvierat v súboroch z juhozápadného Slovenska bol výrazne menší (do 2%). Analýza svedčí o množstve rôznych druhov, ktorých lovom si obyvatelia lokality zabezpečovali doplnkové zdroje potravy. Najčastejšie boli zaznamenané kosti a parožie jeleňa, no v súbore sa objavujú aj oba najväčšie, dnes už vo voľnej prírode vyhubené bylinožravce, pratur a zubor. Okrem menovaných druhov sme identifikovali zvyšky losa, srnca, diviaka, medveďa, vlka, líšky, zajaca, bobra a lasicovitých.

Charakter intencionálnych stôp a zmeny na kostiach dávajú tušiť, že analyzovaný súbor predstavuje odpad po mäsiarskom/kuchynskom spracovaní tiel zvierat a vo veľkej miere súvisí s prípravou ľudskej potravy. Zaujímavá sa javí pomerne vysoká frekvencia takýchto stôp na kostiach psov. Veľká väčšina reprezentuje časti lebky a dolných čeľustí týchto zvierat. Desať exemplárov vykazuje jasné zárezy a záseky s temer identickou orientáciou a lokalizáciou na kosti. Domnievame sa, že ide o doklady konzumácie psieho mäsa na lokalite alebo ich spracovanie na krmivo pre iné zvieratá (psi?). Interpretáciu v súvislosti s náboženskými praktikami obyvateľov Liptovskej Mary takisto nemožno vylúčiť. Podľa abrázie a stavu chrupu je zrejmé, že väčšinou išlo o psov v mladom dospelom veku.

Uvedené poznatky určite doplní výskum zostávajúcej časti materiálu a následné prepojenie výsledkov archeozoológie s informáciami o kontexte a chronologickom zatriedení vzoriek.

Obr. 1. Územný rozsah púchovskej kultúry na Slovensku a v Poľsku v dobe laténskej (bodkovaná línia) a v staršej dobe rímskej (prerušovaná línia) s vyznačením študovanej archeologickej lokality (podľa *Pieta 2008, obr. 24*).
Obr. 2. Sídlisko v blízkosti Liptovskej Mary so šiestimi náleziskami v polohe II-VII a areálom svätyne/refúgia I (podľa *Pieta 2008, obr. 35*). Tmavé plochy - archeozoologicky študované polohy.
Obr. 3. Počas analýzy kostrových zvyškov zvierat v archeozoologickom laboratóriu AÚ SAV v Nitre sa využíva vizuálna - komparatívna metóda.
Obr. 4. Absolútne zastúpenie domácich druhov zvierat v areáli svätyne/refúgia na Havránku a v osade Rybníky.
Obr. 5. Kosti metapódií hovädzieho dobytka z polohy LM II.
Obr. 6. Články prstov pratura (vľavo a v strede) a hovädzieho dobytka (vpravo).
Obr. 7. Rohový výbežok pratura.
Obr. 8. Početná kolekcia kostrových zvyškov psa z polohy LM II.
Obr. 9. Dolná čeľusť psa. Zárezy v oblasti *symphysis mandibulae*.
Obr. 10. Dolná čeľusť psa. Zárezy súvisiace s delením kĺbového spojenia lebky a sánky.
Obr. 11. Dolné čeľuste psov. Zárezy spôsobené pravdepodobne počas oddeľovania svaloviny jazyka.

Tabela 1. Počet identifikovaných fragmentov (NISP) v rámci preskúmaných sídelných areálov.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 239-246

# GOSPODARKA MIESZKAŃCÓW OSADY KULTURY PRZEWORSKIEJ W JAKUSZOWICACH

PIOTR KACZANOWSKI - JUDYTA RODZIŃSKA-NOWAK

*Jakuszowice; kultura przeworska; osada; okres rzymski; gospodarka*

*Jakuszowice; Przeworsk Culture; Settlement; Roman Period; Economy*

**Economy of the Przworsk Culture Settlement in Jakuszowice**

The settlement of Przeworsk culture in Jakuszowice, site 2, Kazimierza Wielka commune, świętokrzyskie voivodeship, provided many categories of artifacts, dated to the younger pre-Roman period, Roman period and early phase of the Migration period. Traces of diverse handicrafts, including the non-ferrous metallurgy and production of pottery, were discovered. Numerous plant remnants and animal bones were obtained, which are a valuable source for studies on the agriculture and breeding of the Przeworsk culture populations.

Osada kultury przeworskiej w Jakuszowicach, stan. 2, gm. Kazimierza Wielka, woj. świętokrzyskie, dostarczyła wielu kategorii materiałów zabytkowych, datowanych na młodszy okres przedrzymski, okres rzymski i wczesną fazę okresu wędrówek ludów. Na stanowisku tym odkryto ślady różnorodnej wytwórczości, między innymi w zakresie obróbki metali kolorowych i garncarstwa. Pozyskano także liczne makroszczątki roślinne i kości zwierzęce, stanowiące cenne źródło do studiów nad gospodarką rolno-hodowlaną ludności kultury przeworskiej.

Stan rozpoznania struktur osadniczych ludności kultury przeworskiej, a także organizacji przestrzennej i funkcjonalnej poszczególnych osiedli oraz budownictwa wciąż należy uznać za niedostateczny (por. *Bender 1981; Godłowski 1985; Kobyliński 1988; 2005; Jadczykowa 1983*). Znaczny wpływ na taki stan rzeczy ma zakres podejmowanych dotąd badań wykopaliskowych, które tylko wyjątkowo obejmowały większe partie stanowisk lub doprowadziły do przebadania całych osiedli. Ponadto jedynie w niewielkiej ilości przypadków wyniki tradycyjnej analizy archeologicznej uzupełniają rezultaty badań specjalistycznych, pozwalających między innymi na bliższe określenie charakteru działalności gospodarczej prowadzonej przez człowieka. Dodatkowym elementem umniejszającym efektywność studiów nad przemianami struktur osadniczych ludności kultury przeworskiej, podobnie jak i innych kultur środkowoeuropejskiego Barbaricum, są trudności związane z określeniem chronologii materiałów zabytkowych pochodzących z osad. Trudność ta wiąże się głównie z charakterem źródeł pochodzących z tego typu stanowisk. Najczęściej występującą na nich kategorią zabytków, często jedyną, jest ceramika, która, dodać tu trzeba, w świetle nowszych badań stanowi mniej precyzyjną podstawę datowania niż dotąd sądzono (*J. Rodzińska Nowak 2005; 2006a*). Należy mieć nadzieję, że ten stan rzeczy zmienią w sposób znaczący publikacje kompleksowych, szerokopłaszczyznowych badań prowadzonych obecnie w ramach prac ratowniczych na terenie przyszłych autostrad.

Wspomniane niedostatki badań stanowisk osadowych rzutują w sposób istotny na możliwości rekonstrukcji gospodarki. Przykładem może być stan badań nad modelem gospodarki ludności kultury przeworskiej. Od prawie 40 lat brak jest prac podejmujących w szerszym zakresie problematykę takiego modelu i związanych z nim zagadnień stosunków demograficznych i społecznych (por. *Godłowski 1960; 1966; 1968; Wielowiejski 1960; 1964; 1968; 1981; Łosiński 1970; Kurnatowski 1975)*.

W pewnym stopniu wiedzę na temat modelu gospodarczego ludności kultury przeworskiej, zwłaszcza w młodszym i późnym okresie rzymskim, po wczesną fazę okresu wędrówek ludów, poszerzyły dłu-

goletnie badanie wykopaliskowe prowadzone na osadzie w Jakuszowicach, które uzupełnione zostały różnorodnymi analizami specjalistycznymi, zwłaszcza z zakresu nauk przyrodniczych. Trudno jest jednak ocenić, w jakim stopniu uzyskane dotąd wyniki są reprezentatywne dla całego stanowiska. Mimo znacznego wysiłku włożonego w prowadzenie prac wykopaliskowych udało się dotąd przebadać jedynie kilka procent powierzchni tej rozległej, obejmującej 7-8 ha osady. Na wspomniany, niewielki zakres rozpoznania stanowiska rzutowała dostępność terenu do badań, tj. zabudowa współczesnej wsi, oraz znaczna miąższość nawarstwień kulturowych z różnych odcinków chronologicznych, sięgająca do ok. 3 m. Przypuszczamy, że przebadana dotąd część stanowiska objęła strefę gospodarczą osiedla, którego część mieszkalna zajmowała zapewne wyżej położone partie terenu, na płaskowyżu lessowym (*Rodzińska-Nowak 2006a,*12-13*)*.

Specyfika osady w Jakuszowicach była już wielokrotnie charakteryzowana. Należy jedynie przypomnieć, że osada na stan. 2, pow. Kazimierza Wielka, zlokalizowana w bliskim sąsiedztwie miejsca odkrycia grobu „książęcego" z wczesnej fazy okresu wędrówek ludów, dostarczyła bardzo licznych serii zróżnicowanych kategorii źródeł archeologicznych (*Godłowski 1986a; 1986b; 1988; 1990; 1991; 1992; 1995a; 1995b; Godłowski/Rodzińska-Nowak 1995; Górski 1990; 1999; Bursche 1997a; 1997b; Lityńska-Zając 1999; Makowicz-Poliszot 1999; Bursche/ Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000; Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000a; 2000b; 2004; 2008; Rodzińska-Nowak 1992; 1999; 2001; 2006a)*. Wspomniany, „książęcy" pochówek, zawierający w swym wyposażeniu elementy wskazujące na bezpośrednie powiązania ze środowiskiem hunskim (*Nosek 1959)*, datowany jest, według najnowszych ustaleń, na pierwsze trzydziestolecie V w. (*Godłowski 1995a,* 156-157). Jego pozycja chronologiczna przypada, jak można sądzić, na okres, w którym omawiana osada kontynuowała jeszcze swój rozwój. Z tego właśnie względu, a także z uwagi na bogactwo odkrytego w jej obrębie materiału zabytkowego z poszczególnych faz rozwoju osady, w literaturze wysuwano przypuszczenia odnoszące się do pełnienia przez nią szczególnej roli w strukturach osadniczych ludności kultury przeworskiej u schyłku starożytności. Jakuszowickie osiedle porównywane było nawet do ceremonialnych centrów władzy, określanych jako port of trades lub central place, takich jak Gudme na Fionii, Sorte Muld na Bornholmie czy Uppåkra na terenie Skanii (por. *Godłowski 1985,* 155*; 1995a; Bursche 1998,* 205, przypis 10; *L. Larsson 2001; Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2008*).

Jednym z argumentów, przemawiających za słusznością tezy o istotnym znaczeniu osady w Jakuszowicach w życiu ekonomicznym i politycznym społeczności kultury przeworskiej osiadłych w zachodniej Małopolsce, jest odkrycie na omawianym stanowisku śladów różnorodnej wytwórczości rzemieślniczej oraz licznych importów rzymskich *(Godłowski 1986a,* 120*; 1991*, 664, 670*; 1995a,* 158*; 1995b; Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000a; Kaczanowski/ Margos 2002,* 72-76*), w tym zwłaszcza monet (Morawiecki 1984; Kunisz 1985; Bursche 1997a; 1997b; Bursche/ Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000).*

Wspomniane ślady różnorakiej działalności rzemieślniczej prowadzonej przez mieszkańców tego osiedla obejmują produkcję garncarską (*Rodzińska-Nowak 2006a*), z zakresu metalurgii żelaza i metali kolorowych, w tym metali szlachetnych (*Bochnak 2000*), obróbki kości i rogu, bursztynu oraz tkactwa **(***Zielińska 2004*). Zagadnienia te były już po części przedmiotem publikacji, dlatego nasza uwaga koncentrować się będzie na zagadnieniach rolnictwa i hodowli.

Odnośnie do rekonstrukcji struktury roślin uprawnych i dziko rosnących, wykorzystywanych przez człowieka lub towarzyszących jego siedzibom, dysponujemy w przypadku osady jakuszowickiej znaczącą ilością danych (*Lityńska-Zając 1997; 1999*). Próby do analiz botanicznych pobierano ze wszystkich partii nawarstwień, zarówno z wypełnisk obiektów, jak i z warstwy kulturowej. Największa ilość prób datowana jest na młodszy i późny okres rzymski. Łącznie pobrano 2500 prób, wliczając także węgle drzewne i polepę. Obecnie dysponujemy znaczną większością wyników analiz archeobotanicznych, które jednakże nie objęły dotąd w całości prób polepy[1].

Przejdźmy zatem do prezentacji wyników tych badań. Odnoszą się one do okresu obejmującego użytkowanie osady od początku okresu wczesnorzymskiego po wczesną fazę okresu wędrówek ludów. Ze względu na charakter nawarstwień z młodszego okresu przedrzymskiego brak jest podstaw do rekonstrukcji gospodarki roślinnej we wczesnych fazach użytkowania osady przez ludność kultury przeworskiej, tj. w fazach A2 i A3 młodszego okresu przedrzymskiego. Dla okresu wczesnorzymskiego poświadczona jest uprawa pszenicy płaskurki (*Triticum dicoccon*), jęczmienia (*Hordeum vulgare* L.) i żyta (*Secale cereale* L.). Natomiast w młodszym okresie rzymskim zestaw uprawianych zbóż jest szerszy i obejmuje

[1] Pani dr hab. Marii Lityńskiej-Zając z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Krakowie, składamy serdeczne podziękowania za przeprowadzenie analiz archeobotanicznych materiałów z osady w Jakuszowicach.

poza wymienionymi również owies siewny (*Avena sativa* L.), pszenicę zwyczajną (*Triticum aestivum*) oraz proso (*Panicum milaceum* L.). Inne rośliny uprawne, oprócz zbóż, wystąpiły tylko w próbach odnoszonych do młodszego lub późnego okresu rzymskiego – były to okazy soczewicy jadalnej (*Lens culinaris* Medik.), lnu (*Linum usitatissimum* L.), grochu (*Pisum sativum* L.) i bobiku (*Vicia faba* L. var. *minor*). Różnice między wczesnym a młodszym i późnym okresem rzymskim uwidaczniają się również we frekwencji poszczególnych gatunków. W młodszym i późnym okresie rzymskim dominują pszenica płaskurka (*Triticum dicoccon*), jęczmień zwyczajny (*Hordeum vulgare*) i owies siewny (*Avena sativa*). Przypuszczalnie miały one największe znaczenie w omawianym okresie. W świetle dotychczasowych analiz niewielka była na omawianym stanowisku rola żyta (*Secale* L.), będącego we wspomnianych ostatnio odcinkach chronologicznych ważną uprawą zbożową na innych stanowiskach kultury przeworskiej. Trudno jest oszacować znaczenie innych upraw, bowiem poświadczone gatunki są reprezentowane zazwyczaj przez pojedyncze okazy (*Lityńska-Zając1997*, 137-146; *1999*, 184-187).

Różnice między okresem wczesnorzymskim a późniejszymi stadiami rozwoju osady widoczne są także w wynikach analiz frekwencji szczątków roślin dzikich. W obiektach datowanych na wczesny okres rzymski natrafiono na pojedyncze owoce i nasiona stokłosy żytniej (*Bromus secalinus*), komosy białej (*Chenopodium album*) i tobołków polnych (*Thlaspi arvense* L.) oraz fragmenty łupin orzechów leszczyny (*Corylus avellana* L.). Znacznie szersze spektrum gatunków poświadczone jest dla młodszego i późnego okresu rzymskiego. W próbach odnoszonych do tych odcinków chronologicznych znaleziono liczny zbiór pozostałości roślin zielnych dzikich (61 gatunków i 5 rodzajów) oraz drzew (4 gatunki i 8 rodzajów). Najliczniejsze były nasiona komosy białej (*Chenopodium album* - 68 okazów), rdestówki powojowatej (*Fallopia convolvulus* - 18 owoców) i komosy wielonasiennej (*Chenopodium polyspermum*), inne gatunki były reprezentowane mniej licznie, tj. przez pojedyncze diaspory (*Lityńska-Zając 1999*, 187-188).

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż na podstawie materiałów botanicznych z Jakuszowic, datowanych na młodszy i późny okres rzymski udało się przeprowadzić rekonstrukcję zbiorowisk roślinnych w obrębie stanowiska i jego najbliższego otoczenia. Wyniki analizy fitosocjologicznej wykazały, iż w Jakuszowicach wystąpiły gatunki charakterystyczne obecnie dla zbiorowisk chwastów polnych, zbiorowisk ruderalnych, łąkowych i murawowych. Najliczniej wystąpiły chwasty, zarówno zbóż, jak i roślin okopowych. Są też poświadczone gatunki rozwijające się w zbiorowiskach rosnących na innych siedliskach zmienionych przez człowieka, tj. na śmietniskach, w bezpośrednim sąsiedztwie domostw, podwórkach, placach, a także na silnie wydeptywanych poboczach dróg i ścieżek (*Lityńska-Zając 1999*, 188-193). Należy sądzić, że zróżnicowanie funkcjonalne poszczególnych części osady oraz jej najbliższego otoczenia stworzyło warunki do rozwoju wymienionych wyżej grup roślin. Obecność roślinności związanej z łąkami, murawami, pastwiskami może świadczyć o celowym utrzymywaniu przez człowieka tych zbiorowisk (*Lityńska-Zając 1999*, 192).

Wyniki powyższych analiz archeobotanicznych nie umożliwiają jednak wskazania potencjalnych miejsc zakładania pól uprawnych i lokalizacji stref, w których możliwa była inna aktywność gospodarcza mieszkańców osady. Pewnych przesłanek dotyczących charakterystyki pól uprawnych użytkowanych przez mieszkańców osady w Jakuszowicach dostarcza jednak analiza chwastów. Wyliczenie wskaźników ekologicznych dla chwastów pozwala sądzić, że pola wokół osady zlokalizowane były na glebach świeżych (tj. dość wilgotnych), dość zasobnych, o odczynie umiarkowanie do słabo kwaśnego (*Lityńska-Zając 1997*, 141). Były to zatem warunki korzystne dla prowadzenia gospodarki roślinnej. W bezpośrednim otoczeniu stanowiska znajdują się 3 kompleksy gleb: gleby wykształcone na lessach, gleby wykształcone na piaskach i mady rzeczne (*Lityńska-Zając 1999*, 193-194; *Górski 1999*, ryc. 1). W oparciu o powyższe przesłanki należy sądzić, że pola uprawne mogły być zakładane na glebach lessowych, natomiast na glebach piaszczystych znajdowały się murawy, wykorzystywane jako pastwiska. Pola uprawne mogły, ewentualnie, być lokalizowane także w strefie dzisiejszych mad, na wyższych poziomach akumulacyjnych, natomiast łąki znajdowały się na ich niższych poziomach.

Dalszych danych dla rekonstrukcji gospodarki dostarczają wyniki analizy szczątków kostnych zwierząt. Charakter pozyskanych źródeł nie pozwala jednak w tym przypadku na określenie struktury ilościowej, tj. udziału poszczególnych gatunków, mimo, że badania oparto na zbiorze liczącym 60 000, w większości silnie rozdrobnionych fragmentów[2]. Ze względu na stan zachowania jedynie w 37 % udało

[2] Paniom mgr Danucie Makowicz –Poliszot z Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Krakowie oraz dr Teresie Tomek z Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN w Krakowie, serdecznie dziękujemy za przeprowadzenie analiz archeozoologicznych szczątków kostnych z Jakuszowic.

się określić przynależność gatunkową szczątków kostnych, ponadto, ze względu na charakter nawarstwień, zaburzenia sekwencji stratygraficznej, tylko niewielką część danych można odnieść do okresu rozwoju osady kultury przeworskiej. Stwierdzić można tylko, że hodowano wówczas zapewne bydło (*Bos Taurus* L.), drobne przeżuwacze – owca/koza (*Ovis aries* L. /*Capra hircus* L.*)*, trzodę chlewną (*Sus domesticus* L.) oraz drób – kury (*Gallus domesticus L.*) i gęsi (*Anser domesticus L* ) (*Makowicz-Poliszot 1999*). Pewną przesłanką wskazującą na hodowlę drobiu jest odkrycie na omawianej osadzie jednego z dwóch, znanych ze środowiska kultury przeworskiej, plastycznego wyobrażenia koguta, stanowiącego część zoomorficznego naczynia (*Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000; Rodzińska-Nowak 2003; 2006b*). Poświadczona jest także obecność konia (*Equus caballus* L.) – znaleziono bowiem czaszkę tego zwierzęcia w piecu garncarskim (ob. 758), umieszczoną tam zapewne w związku z rytuałem kończącym działalność tego obiektu produkcyjnego (*Rodzińska-Nowak 2006a*, 58).

Hodowla zwierząt na jakuszowickiej osadzie poświadczona jest nie tylko przez znaleziska szczątków kostnych. W zachodniej części stanowiska odkryto obiekt datowany na młodszy okres przedrzymski (ob. 475), interpretowany w świetle wyników analiz przyrodniczych, jako zagroda dla zwierząt, o czym świadczy obecność w zachowanych nawarstwieniach licznych pozostałości odchodów zwierzęcych[3].

Wśród materiałów osteologicznych pochodzących z osady w Jakuszowicach zwraca uwagę znikoma ilość kości zwierząt dzikich. Podobnie jak w przypadku zwierząt hodowlanych trudno określić, jaką część materiału kostnego należącego do zwierząt dzikich wiązać można z osadą kultury przeworskiej i poszczególnymi fazami jej rozwoju. Na podstawie na ogół silnie rozdrobnionego materiału stwierdzić można jedynie, że poświadczone są, między innymi, szczątki jelenia (*Cervus elaphus* L.), dzika (*Sus scrofa* L.), tura (*Bos primigenius* Boj.) i gronostaja (*Mustela* erminea) (*Makowicz-Poliszot 1995*). Brak jest szczątków ryb, które wiązać można z osadą kultury przeworskiej, jak też przedmiotów poświadczających rybołówstwo.

Jak wspomniano, większość szczątków zwierzęcych odznacza się daleko idącym rozdrobnieniem. Wpłynęły na to, jak można sądzić, nie tylko czynniki podepozycyjne. Rozdrobnienie to może być także świadectwem takiego sposobu gospodarowania mięsem, który miał na celu maksymalne jego wykorzystanie, co może wskazywać na jego niedostatek (por. *Lasota-Moskalewska 1983,* 87).

Nasuwa się pytanie, w jakim stopniu przedstawione wyżej wyniki badań na osadzie w Jakuszowicach uznać należy za reprezentatywne dla kultury przeworskiej. Pytanie to wiąże się z zagadnieniem, jak dalece obraz struktury gospodarki rolno-hodowlanej zależy od zróżnicowanych środowisk zajmowanych przez osadnictwo wspomnianej kultury. Przypadek osady w Jakuszowicach pozwala domniemywać, że można się liczyć z pewną jej specyfiką, także w zakresie gospodarki rolno-hodowlanej, zwłaszcza w ostatniej fazie rozwoju osady, a więc w okresie, gdy w jej pobliżu istniał poświadczony przez „pochówek" książęcy ośrodek władzy. Zniszczenie najmłodszych nawarstwień osiedla ludności kultury przeworskiej nie pozwala jednak na udzielenie odpowiedzi na to pytanie. W literaturze zwracano uwagę, że z tego typu ośrodkiem władzy można wiązać większy udział kości zwierząt łownych, interpretowany jako świadectwo traktowania łowiectwa jako ekskluzywnej rozrywki elit. W przypadku Jakuszowic brak jest tego typu przesłanek. Poświadczenie tej hipotezy znajdujemy natomiast w strukturze zwierzęcych szczątków kostnych pochodzących z osady w Gosławicach, woj. opolskie, położonej obok jednego z grobów „książęcych" typu Lubieszewo (*Godłowski 1969*, 80; *Wielowiejski 1981*, 332). Warto tu przypomnieć, że z istnieniem elit z obszaru Turyngii, poświadczonym grobami „książęcymi" typu Leuna - Hassleben – Zakrzów, wiązać należy specyficzną, unikatową w Barbaricum, strukturę tamtejszych stad, w obrębie których zwraca uwagę obecność bydła pochodzącego z terenów zajętych wówczas przez Cesarstwo Rzymskie (*Dušek 1992*).

Podsumowując uwagi dotyczące wyników analiz przyrodniczych, możemy stwierdzić, że struktura całej gospodarki żywnościowej, a więc rolno-hodowlanej i zbieracko-łowieckiej, mieszkańców osady w Jakuszowicach nie różni się w sposób istotny od obrazu, który rysuje się w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych dotąd na innych osiedlach kultury przeworskiej. Różnice te są niewielkie i przejawiają się np. w niższym udziale uprawy żyta. Obraz gospodarki żywnościowej ludności kultury przeworskiej nie jest oczywiście jednolity. W ostatnich latach w coraz większym stopniu zwraca się uwagę na aspekt zróżnicowania regionalnego gospodarki rolno-hodowlanej, związany z uwarunkowaniami środowiskowymi, a także w jakimś stopniu zapewne z lokalną tradycją. Przykład badań prowadzonych na terenie Kujaw wskazuje, że pierwszy z wymienionych czynników uznać należy za istotniejszy. Interpretacja stosunkowo dużego udziału drobnych przeżuwaczy tj. owcy/kozy, na wspomnianym terenie w okresie

[3] Pani prof. dr hab. Krystynie Wasylikowej składamy uprzejme podziękowania za ustną informację, odnoszącą się do wyników jej badań.

rzymskim, jako przejawu przeżywania się tam tradycji celtyckich (Makiewicz 1977), nie znajduje obecnie potwierdzenia. W świetle wyników badań nad strukturą hodowli prowadzonej na omawianym obszarze we wcześniejszych odcinkach chronologicznych, między innymi w okresie rozwoju kultury łużyckiej, potwierdzających istotną rolę hodowli kozy/owcy, można sądzić, że na taką strukturę stad w całej epoce żelaza wpływały czynniki środowiskowe (*Dąbrowska 1988*, 149-150).

Prof. dr hab. Piotr Kaczanowski
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jahiellońskiego
Ul Gołębia 11
PL-31 007 Kraków
piotrkacz@op.pl

Dr Judyta Rodzińska-Nowak
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jahiellońskiego
Ul Gołębia 11
PL-31 007 Kraków
rodzinska@interia.pl

## BIBLIOGRAFIA

*Bender 1981* — W. Bender: Osadnictwo. [w:] Prahistoria Ziem Polskich V, późny okres lateński i okres rzymski, J. Wielowiejski (red.), Wrocław-Warszawa-Kraków- Gdańsk 1981, 286-314.

*Bochnak 2000* — T. Bochnak: Tygle odlewnicze znalezione na terenie osady w Jakuszowicach, gm. Kazimierza Wielka, woj. Świętokrzyskie. Uwagi na temat metalurgii metali nieżelaznych. [w: ] R. Madyda-Legutko / T. Bochnak (red.), Svperiores Barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego, Kraków 2000, 81–100.

*Bursche 1997a* — A. Bursche: Roman Coinage from Jakuszowice Settlement in North Małopolska. Notae Numismaticae 2, Kraków 1997, 119–148.

*Bursche 1997b* — A. Bursche: Denarii subaerati from Jakuszowice Settlement in North Małopolska. Wiadomości Numizmatyczne 40, 1996 (Polish Numismatic News 6, 1996), 1997, 31–42.

*Bursche 1998* — A. Bursche: Złote medaliony rzymskie w Barbaricum. Symbolika prestiżu i władzy społeczeństw barbarzyńskich u schyłku starożytności. Światowit, Suppl. Ser. A: Antiquity 2, Warszawa 1998.

*Bursche/Kaczanowski/Rodzińska-Nowak. 2000* — A. Bursche/P. Kaczanowski/J. Rodzińska-Nowak: Monety rzymskie z Jakuszowic.[w:] R. Madyda-Legutko / T. Bochnak (red.), Svperiores Barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego, Kraków 2000, 101–130.

*Dąbrowska 1988* — T. Dąbrowska: Wczesne fazy kultury przeworskiej. Chronologia – zasięg – powiązania. Warszawa 1988.

*Dušek 1992* — S. Dušek: Römische Handwerker im germanischen Thüringen. Weimarer Monographien zur Ur- und Frügeschichte. 27/A, B, Stuttgart 1992.

*Godłowski 1960* — K. Godłowski: Źródła archeologiczne do dziejów rolnictwa w Polsce i stan ich opracowania, Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego 3/1. [w:] Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej 6, Warszawa 1960, 7-122.

*Godłowski 1966* — K. Godłowski: Problem przełomu w technice uprawy roli na ziemiach Polski w pierwszym tysiącleciu n. e., Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego 8, Materiały z konferencji w Rogowie 16-18 września 1964. [w:] Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej 27, Warszawa 1966, 77-91.

*Godłowski 1968* — K. Godłowski: Zagadnienia przemian gospodarczo-społecznych w okresie lateńskim na ziemiach polskich. [w:] Zagadnienia okresu lateńskiego w Polsce, Prace Komisji Archeologicznej Polskiej Akademii Nauk – Oddział w Krakowie nr 10, Kraków, 42-54.

*Godłowski 1969* — K. Godłowski: Kultura przeworska na Górnym Śląsku. Katowice-Kraków 1969.

*Godłowski 1985* — K. Godłowski: Przemiany kulturowe i osadnicze w południowej i środkowej Polsce w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1985.

*Godłowski 1986a* — K. Godłowski: Jakuszowice. Eine Siedlung der Bandkeramik, älteren Bronzezeit, jüngeren vorrömischen Eisenzeit, römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Südpolen. Kunde, N.F. 37, 1986, 103–132.

*Godłowski 1986b* K. Godłowski: Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka (Siedlung der Bandkeramik, Trzciniec-Kultur, Przeworsk-Kultur und des Mittelalters). Recherches Archéologiques de 1984, Kraków 1986, 23– 34.

*Godłowski 1988* K. Godłowski: Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2 (Neolithikum, Trzciniec- und Lausitzer Kultur, Przeworsk-Kultur, Frühmittelalter, Mittelalter und Neuzeit). Recherches Archéologiques de 1986, Kraków 1988, 17–29.

*Godłowski 1990* K. Godłowski: Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2 (Neolithikum, Trzciniec- und Lausitzer Kultur, Przeworsk-Kultur, Frühmittelalter und Neuzeit). Recherches Archéologiques de 1988, Kraków 1990, 15–34.

*Godłowski 1991* K. Godłowski: Jakuszowice – a multi-period settlement in southern Poland, Antiquity 65, 248, 1991, 662–675.

*Godłowski 1992* K. Godłowski: Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2 (Siedlung der Trzciniec- und Przeworsk-Kultur und des Mittelalters). Recherches Archéologiques de 1990, Kraków 1992, 36–54.

*Godłowski 1995a* K. Godłowski: Das „Fürstengrab" des 5. Jhs. und der „Fürstensitz" in Jakuszowice in Südpolen.[w: ] F. Vallet / M. Kazanski (red.), La noblesse romaine et les chefs barbares du III$^{e}$ au VII$^{e}$ siècle, Mémoires A.F.A.M. 9 (Condé-sur-Noireau 1995), 155–180.

*Godłowski 1995b* K. Godłowski: Rzadki import rzymski z IV w. z Jakuszowic. [w:] A. Bursche / M. Mielczarek / W. Nowakowski (red.), „Nvnc de Svebis dicendvm est". Studia dedykowane profesorowi Jerzemu Kolendo w 60-lecie urodzin i 40- lecie pracy naukowej, Warszawa 1995, 129–135.

*Godłowski/ Rodzińska-Nowak 1995* K. Godłowski/J. Rodzińska-Nowak: Jakuszowice, Woiwodschaft Kielce, Gemeinde Kazimierza Wielka, Fundstelle 2. Recherches Archéologiques de 1991 et 1992, Kraków 1995, 30–45.

*Górski 1990* J. Górski: Osada kultury trzcinieckiej w Jakuszowicach. Badania Archeologiczne w Jakuszowicach 1, Kraków 1990.

*Górski 1999* J. Górski: Osadnictwo prahistoryczne i wczesnośredniowieczne w rejonie stanowiska 2 w Jakuszowicach.[w:] K. Wasylikowa (red.), Rośliny w dawnej gospodarce człowieka. Warsztaty archeobotaniczne '97. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 23, Kraków 1999, 139–152.

*Jadczykowa 1983* I. Jadczykowa: Budownictwo mieszkalne ludności kultury przeworskiej na obszarze Polski, Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 28 (1981), Łódź 1983, 107-247.

*Kaczanowski/Margos 2002* P. Kaczanowski/U. Margos: Tabula Imperii Romani, M 34 – Kraków. Kraków 2002.

*Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2000* P. Kaczanowski/J. Rodzińska-Nowak: Provinzialrömische emaillierte Scheibenfibel aus der Siedlung der Przeworsk-Kultur in Jakuszowice. Sborník Národ. Muz. Praha, Řada A – Historie 54, 2000, 57–62.

*Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2004* P. Kaczanowski/J. Rodzińska-Nowak: Die Siedlung mehrerer Kulturen in Jakuszowice, FSt. 2, Gde. Kazimierza Wielka, Woiw. Świętokrzyskie. Recherches Archéologiques de 1993-1998, Kraków 2004, 115–125.

*Kaczanowski/ Rodzińska-Nowak 2008* P. Kaczanowski/J. Rodzińska-Nowak: Die späteste Phase der Siedlung der Przeworsk-Kultur in Jakuszowice, Fdst. 2, Kleinpolen. [w:] The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period I, B. Niezabitowska-Wiśniewska, M. Juściński, P. Łuczkiewicz, S. Sadowski (red.), Lublin 2008, 179-188

*Kobyliński 1988* Z. Kobyliński: Struktury osadnicze na ziemiach polskich u schyłku starożytności i w początkach wczesnego średniowiecza. Wrocław- Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łodź 1988.

*Kobyliński 2005* Z. Kobyliński: Zagadnienie struktur osadniczych na ziemiach polskich w końcu starożytności i na początku średniowiecza, [w:] Archeologia o początkach Słowian. Materiały z konferencji w Krakowie 19-21 listopada 2001, P. Kaczanowski, M. Parczewski (red.), Kraków 2005, 293-305.

*Kunisz 1985* A. Kunisz: Znaleziska monet rzymskich z Małopolski. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1985.

*Kurnatowski 1975* S. Kurnatowski: Uwagi o badaniach nad gospodarką żywnościową okresu wpływów rzymskich, Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 23/1, 77-97.

*Larsson 2001* L. Larsson: Uppåkra, an Iron Age site with a long duration: internal and external perspectives. [w:] B. Arrhenius (red.), Kingdoms and Regionality. Transactions from the 49th Sachsensymposium 1998 in Uppsala. Theses and Papers in Archaeology 6. Stockholm 2001, 51-66.

*Lasota-Moskalewska 1983* M. Lasota-Moskalewska: Kształtowanie się współżycia między człowiekiem i zwierzętami. [w:] Człowiek i środowisko w pradziejach, J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski (red.), Warszawa 1983, 80-88.

*Lityńska-Zając 1997* M. Lityńska-Zając: Roślinność i gospodarka rolna w okresie rzymskim. Studium archeobotaniczne. Kraków 1997.

*Lityńska-Zając 1999* M. Lityńska-Zając: Badania archeobotaniczne na stanowisku 2 w Jakuszowicach, gm. Kazimierza Wielka, woj. świętokrzyskie.[w:] K. Wasylikowa (red.), Rośliny w dawnej gospodarce człowieka. Warsztaty archeobotaniczne '97. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 23, Kraków 1999, 183–195.

*Łosiński 1970* W. Łosiński: Z badań nad strukturą gospodarstwa wiejskiego w późnej starożytności i na początku wczesnego średniowiecza na ziemiach polskich, Archeologia Polski 15/2, 519-536.

*Makiewicz 1977* T. Makiewicz: Gospodarka hodowlana w kulturze przeworskiej na Kujawach, Archeologia Polski 22/1, 111-135.

*Makowicz-Poliszot 1999* D. Makowicz-Poliszot: Szczątki kostne ze stanowiska archeologicznego w Jakuszowicach.[ w:] K. Wasylikowa (red.), Rośliny w dawnej gospodarce człowieka. Warsztaty archeobotaniczne '97. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 23, Kraków 1999, 179–182.

*Morawiecki 1984* L. Morawiecki: Nowe znaleziska monet antycznych na ziemiach polskich. Wiadomości Numizmatyczne 28, 1984, 12–26.

*Nosek 1959* S. Nosek: Jakuszowice, distr. de Pińczów, Inventaria Archaeologica, fasc. II, pl. 15, Pologne.

*Rodzińska-Nowak 1992* J. Rodzińska-Nowak: Fragment eines spätkaiserzeitlichen Gefässes mit Inschrift aus der Siedlung in Jakuszowice, Gm. Kazimierza Wielka. Ein Deutungsversuch.[w:] K. Godłowski, R. Madyda-Legutko (red.), Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter, Materialien des III. Internationalen Symposiums: Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet, Kraków – Karniowice 1990, Kraków 1992, 207 – 212.

*Rodzińska-Nowak 1999* J. Rodzińska-Nowak: Osada kultury przeworskiej w Jakuszowicach, st. 2, gmina Kazimierza Wielka. Zarys problematyki badawczej.[w:] K. Wasylikowa (red.), Rośliny w dawnej gospodarce człowieka. Warsztaty archeobotaniczne '97. Polish Botanical Studies, Guidebook Series 23, Kraków 1999, 167–178.

*Rodzińska-Nowak 2000* J. Rodzińska-Nowak: Zur Möglichkeit einer Deutung der Siedlungsmaterialien der Przeworsk-Kultur aus der spätesten Phase der römischen Kaiserzeit und der Frühvölkerwanderungszeit.[w:] M. Mączyńska, T. Grabarczyk (red.), Die spätrömische Kaiserzeit und die frühe Völkerwanderungszeit in Mittel- und Osteuropa, Łódź 2000, 193–201.

*Rodzińska-Nowak 2001* J. Rodzińska-Nowak: Transkarpatische Kontakte der Bevölkerung der Przeworsk-Kultur in der römischen Kaiserzeit am Beispiel der Funde aus der Siedlung in Jakuszowice, Gde. Kazimierza Wielka, Woiw. świętokrzyskie. [w:] E. Istvánovits, V. Kulcsár (red.), International connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st - 5th centuries A. D, Aszód – Nyíregyháza 2001, 311–324.

*Rodzińska-Nowak 2003* J. Rodzińska-Nowak: Plastyczne wyobrażenia koguta z terenu kultury przeworskiej i ich domniemana symbolika.[w:] Antyk i barbarzyńcy. Księga dedykowana Profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą rocznicę urodzin, A. Bursche, R. Ciołek (red.), Warszawa 2003, 335- 342.

*Rodzińska-Nowak 2006a* J. Rodzińska-Nowak: Jakuszowice, stanowisko 2. Ceramika z osady kultury przeworskiej z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. Prace Arch. 61, Kraków, 2006.

*Rodzińska-Nowak 2006b* J. Rodzińska-Nowak: Zoomorficzna plastyka figuralna z cmentarzysk kultury przeworskiej. [w:] Zwierzę jako Sacrum I, L. Kostuch, K. Ryszewska (red.), Kielce 2006, 11-25.

*Wielowiejski 1960* J. Wielowiejski: Przemiany gospodarczo-społeczne u ludności południowej Polski w okresie późnolateńskim i rzymskim. Materiały Starożytne 6.

*Wielowiejski 1964* J. Wielowiejski: Rozwój gospodarstwa wiejskiego w Polsce w okresie późnolateńskim i rzymskim. [w:] Zarys historii gospodarstwa wiejskiego w Polsce 1, Warszawa 1964, 120-175.

*Wielowiejski 1968* J. Wielowiejski: Konsumpcja żywnościowa w Polsce w okresach późnolateńskim i rzymskim, Studia do Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego 9/3 (1967), 7-30.

*Wielowiejski 1981* J. Wielowiejski: Produkcja rolno-hodowlana. [w:] Prahistoria Ziem Polskich V, późny okres lateński i okres rzymski, J. Wielowiejski (red.), Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981, 315-335.

*Zielińska 2004* M. Zielińska: Bursztyniarstwo, obróbka kości i poroża oraz tkactwo w młodszym okresie przedrzymskim i okresie rzymskim na stan. 2 w Jakuszowicach, gm. Kazimierza Wielka, woj. świętokrzyskie. Praca magisterska, Archiwum Instytutu Archeologii UJ.

# ECONOMY OF THE PRZWORSK CULTURE SETTLEMENT IN JAKUSZOWICE

Piotr Kaczanowski - Judyta Rodzińska-Nowak

## Summary

The settlement of the Przeworsk culture, in Jakuszowice, site 2, commune Kazimierza Wielka, świętokrzyskie voivodeship, provided many of artifacts, dated to the younger pre-Roman period, Roman period and early phase of the Migration period. Traces of diverse handicrafts, including the non-ferrous metallurgy, production of amber, bone and antler pieces, as well as potting and weaving were discovered. A series of Roman imports, especially coins, has been also recorded. As a result of long-term field works numerous plant remnants and animal bones were obtained, which are a valuable source for studies on the subsistence of Przeworsk culture populations.

Samples for botanical analyses were taken from all sediments within the site, both infillings of the features and cultural layers. The largest number of samples should be dated to the younger and the late Roman period. A total of 2500 samples were collected, including charcoals and daub. For early Roman period a cultivation of emmer (*Triticum dicoccon*), barley (*Hordeum vulgare* L.) and rye (*Secale cereale* L.) is certified By contrast, in the younger Roman period the set of grown cereals is broader and covers other taxa than those mentioned, i.e. oat (*Avena sativa* L.), common wheat (*Triticum aestivum*) and millet (*Panicum milaceum* L.). Other crops, like lentil (*Lens culinaris* Medik.), flax (*Linum usitatissimum* L.), pea (*Pisum sativum* L.) and faba bean (*Vicia faba* L. var. *minor*), occurred only in samples from the younger or late Roman period. Differences between early Roman period and younger/late Roman period are also visible in the frequency of individual species. In the younger and the late Roman period emmer (*Triticum dicoccon*), barley (*Hordeum vulgare*) and oat (*Avena sativa*) predominate. Presumably they were of utmost importance in this period. In light of the hitherto made analyses the role of the rye (*Secale* L.) was limited. It contradicts the situation in other Przeworsk culture sites from these periods, where rye was an important crop. Differences between the early Roman period and later stages of the settlement are also visible in the frequencies of wild plant remains. The younger and late Roman period are attested by much wider range of taxa, which comprise herbaceous plants (61 species and 5 genera) and trees (4 species and 8 genera). Particularly noteworthy is the fact that on the basis of archaeobotanical materials from Jakuszowice, dated to the younger and late Roman period, it was possible to reconstruct plant communities within the site and in its immediate surroundings.

Results of the analyses of skeletal remains of animals provide further data for the reconstruction of the subsistence. The quality of sources (high level of fragmentation) does not allow, however, to determine the quantitative structure, i.e. the share of individual species, although the study was based on a set of 60,000. One can only conclude that cattle (*Bos taurus* L.), small ruminants - sheep/goat (*Ovis aries* L./*Capra hircus* L.), pigs (*Sus domesticus* L.) and poultry – hens (*Gallus domesticus* L.) and geese (*Anser domesticus* L.) were kept. Animal husbandry in Jakuszowice settlement is certified not only by the findings of skeletal remains. In the western part of the site an object (No. 475) dated to the younger pre-Roman period was found, which is interpreted as animal barn, due to the presence of manure in preserved layers. The small quantity of bones of wild animals in the archaeozoological materials from the settlement in Jakuszowice draws also attention.

*English by M. Nowak*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 247-289

# VYUŽITÍ GIS PRO VÝZKUM ŘÍMSKÉHO VOJENSKÉHO ZÁSAHU NA BARBARSKÉ ÚZEMÍ VE STŘEDNÍ EVROPĚ V DOBĚ MARKOMANSKÝCH VÁLEK - - ÚVOD DO PROBLEMATIKY A PERSPEKTIVY [1]

BALÁZS KOMORÓCZY - MAREK VLACH

*Doba římská, markomanské války, římská armáda, tábory, Mušov*

*Roman Period, Marcomannic wars, Roman army, camps, Mušov*

**Application of GIS in research of Roman military impact on barbarian territory in central Europe during Marcomannic wars - introduction and perspectives**

The environment always featured important determinant of men's activity in space and represents essential part in process of cognition of previous cultures. There are countless aspects of interactions between human communities and the environment. Because of its vast geographical impact Roman military invasion within territories north of Middle Danube (Moravia, SW Slovakia and Lower Austria) during the Marcomannic wars (172 to 180 AD) represent appropriate domain of questions for GIS application. The base topic of this paper aims to explore some factors which might have influenced Roman logistic behaviour. Local evidences of the Roman military presence are unique archaeological sources of information and its spatial aspects are convenient for GIS application. We would like to outline here some basic GIS methods and analyses which may reveal some additional spatial relations in future.

## ÚVOD

*„Tábor má být vždy - a tím více ovšem v blízkosti nepřítele - na bezpečném místě, tak aby zároveň byl zajištěn dostatek dřeva, píce a vody. Také místo musí být zdravé, zvlášť počítá-li se s delším pobytem. Je třeba vyhnout se tomu, aby tábor ležel pod nějakým blízkým pahorkem nebo horou, neboť z takové polohy by mohla vzniknout škoda, kdyby tato vyšší místa byla obsazena nepřítelem. Také je třeba prozkoumat, zda rovina nebývá zaplavována bystřinami, aby vojsko neutrpělo pohromu."* (*Vegetius* I, 22)[2]. Aspektů interakcí mezi lidskými komunitami a jejich životním prostředím je nekonečné množství, přičemž archeologie pre- a protohistorických komunit je nemůže nechat bez zřetele. Řada z nich je pro nás dodnes evidentní a obecně srozumitelná (např. snaha vyhnout se zaplavovaným oblastem), některé dnes již jen obtížně luštíme z archeologizovaných stop (např. blízkost nepřítele, dostatek dřeva apod.) a nepochybně velké množství těchto aspektů již nikdy nebudeme schopni poznat (např. povětrnostní podmínky při věštbě augurů podle letu ptáků, předcházející vyměření plochy tábora). Úvodem citovaná slova Flavia Vegetia Renata z jeho Nárysu vojenského umění nás odkazují k dílčímu okruhu faktorů ovlivňujících chování římského vojska při volbě místa, kde budovalo svá ležení (srov. *Musil 2000*, 103 nn.). Jde o téma, které je pro archeologii doby římské na území Moravy, jihozápadního Slovenska a části Dolního Rakouska severně od Dunaje již několik desetiletí vysoce atraktivní a pořád zdaleka nevyčerpané, neboť právě tato sídelní oblast podunajských Markoma-

[1] Tento příspěvek vznikl v rámci grantového projektu GA ČR č. 404/09/1054 a v rámci výzkumného záměru Archeologického ústavu AV ČR Brno č. Z80010507. Za cenné rady, připomínky a diskuse děkujeme dalším spolupracovníkům našeho výzkumného týmu (S. Klanicová, M. Lukáš, P. Růžičková, I. Šterc, V. Beran) a kolegům J. Rajtárovi (Nitra) a C.-M. Hüssenovi (Frankfurt am Main). Za mimořádnou inspiraci na poli GIS jsme zavázáni J. Macháčkovi a P. Dreslerovi (ÚAM FF MU Brno).

[2] Flavius Vegetius Renatus, Epitoma rei militaris, přel. V. Marek a J. Kalivoda, Praha 1977.

nů a Kvádů byla nejcitelněji zasažena prezencí římské armády v ofenzivních úsecích markomanských válek, rámcově v letech 172 až 180 (podrobněji např. *Komoróczy 2009a*, 114-125; *Rajtár 2008*; *Stuppner 2008*; *Tejral 2008*). Stopy pobytu římské armády na tomto území jsou mimořádným archeologickým pramenem; neustále se objevují nové, již známé se nově interpretují a vytvářejí tak podhoubí pro hlubší či odlišné pohledy na strategické chování vojska císaře Marca Aurelia. V následujícím textu se pokusíme nastínit možnosti prostorových analýz v tomto nekonečném procesu poznávání. Vzhledem ke skutečnosti, že tematika GIS doposud v rámci publikační řady Archeologie barbarů, resp. na pravidelných Protohistorických konferencích nebyla hlouběji reflektována, dovolujeme si zde v první části textu obecně shrnout smysl a metodologii GIS. Činíme to se záměrem podat jakýsi úvod do problematiky, na který hodláme v nejbližší budoucnosti navázat dílčími studiemi, zaměřenými hlouběji na konkrétní otázky, které budou ze zde popsaných metodických základů vycházet.

## GIS

Zkoumání vzájemných prostorových vztahů exponovaných archeologických entit je integrální součástí archeologické metody a pro pochopení sociálně-geografických souvislostí společenství minulých lidí představuje neopomenutelnou oblast studia (*Kuna 2004*, 445-490; *Neustupný 2003*; *2007*, 32-38, 113-120). Při řešení těchto otázek se v posledních letech ve stále větší míře prosazují tzv. geografické informační systémy (GIS). Tento pojem lze chápat různě, nejčastěji se jím míní určitý dedikovaný software, který je schopen v prostoru formalizovat (v podobě vektorů nebo rastru) různé prvky fyzické krajiny (např. vodní toky, krajinný reliéf) či jakékoli prostorově definovatelné geografické a sociální jevy (v archeologii např. sídlištní objekt, lokalita, sídelní oblast), které mohou být následně analyzovány v modelovém obrazu reálného světa. GIS tedy v nejběžnější podobě představuje konkrétní softwarové řešení umožňující sběr, uchování, úpravu, transformaci, analyzování a výsledné prezentování libovolných prostorových informací a jejich vzájemných vztahů (přehled definicí pojmu GIS např. *Conolly/Lake 2006*, 11-17; *Konečný 1997*, 127-133; *Kuna 2004*, 426-430; *Rapant 2002*, 8-9; *Voženílek 1996*).

Principem uchování libovolných informací v prostředí GIS je jejich převedení do digitální formy (proces digitalizace). Ta může mít dvě základní podoby, které rovněž samotnou oblast GIS rozdělují na dvě skupiny podle povahy digitálních dat (*Conolly/Lake 2006*, 24-32, Fig. 2.8-2.14; *Kuna 2004*, 428, obr. 11.15; *Rapant 2002*, 59-79) - vektorovou a rastrovou (obr. 1). První skupina využívá pro reprezentaci prostorových prvků body (průnik os X a Y), orientovanou úsečku (vektor, spojnice mezi dvěma průniky os) a polygon (uzavřený řetězec vektorů). Tak mohou být v GIS prostoru reprezentovány např. archeologické lokality (body), vrstevnice (vektor) či areály různých aktivit (polygony). Topologické vztahy, které v tomto systému fungují, umožňují analyzovat vzájemné prostorové souvislosti různých prvků (např. princip GPS navigace). Rastrová data jsou naopak spojitá (informace jsou obsaženy v celé ploše rastru) a definují je - podobně jako u digitální fotografie - hodnoty buněk (velikost stran pravidelného čtyřúhelníku, který reprezentuje plochu v reálném světě) a rozlišení rastru (počet řádků a sloupců buněk). Kromě grafických rastrů, jako jsou např. ortorektifikované letecké snímky, GIS nabízí možnosti při práci s analytickými rastrovými vrstvami, kde hodnoty buněk vyjadřují veličiny, jako jsou nadmořská výška či úhel sklonu svahu. Každá forma záznamu geografických dat je tedy vhodná pro různé druhy prostorových informací.

Počátky vzniku koncepce GIS nacházíme v prostředí státních institucí (nejprve v oblasti ochrany životního prostředí a kontroly přírodních zdrojů) již koncem 60. let 20. století (historicky první projekt je The Canadian Geographic Information System[3]; *Rapant 2002*, 13). Vzhledem k tehdejší finanční náročnosti informačních technologií se použití GIS omezovalo výhradně na oblast státní správy a velkých firem. Později, během 80. let minulého století, se v souvislosti s rozvojem a vyšší dostupností informačních technologií objevují první GIS software (ARC/INFO, ESRI), které poměrně rychle našly využití také v archeologii. V dnešní době již platí systémová řešení realizovaná pomoci GIS za samozřejmou součást mnoha odvětví státní správy (např. územní plánování, životní prostředí) a soukromého sektoru (např. telekomunikace, těžařský průmysl).

Aplikace GIS v archeologii má dnes již několik samostatných kategorií (*Church/Brandon/Burgett 2000*; *Kuna 2004*, 430-432). Prioritní je implementace GIS do procesu tvorby primární terénní dokumentace v digitální podobě. V minulosti již byla zavedena na několika institucích, které se intenzivně zabývají

[3] http://www.igs.net/~schut/cli.html, 20. 1. 2010

záchranou archeologických památek (např. ÚAPP Brno, Archaia Brno, AÚ SAV Nitra). Většinou se zpracování realizuje v programu CAD, který však na rozdíl od plnohodnotného GIS programu neumožňuje řešení vzájemných prostorových vztahů. Soustavnému funkčnímu propracování těchto terénních metod v prostředí systematických výzkumů se věnuje např. Ústav archeologie a muzeologie MU Brno na lokalitě Břeclav-Pohansko (digitální katalog z polohy Lesní školka viz *Macháček 2002*; metodu terénní dokumentace obecně shrnuje *Kučera/Macháček 1997*; nejnověji *Dresler/Macháček 2008a*). Tento progresivní trend se tedy stále častěji stává archeologickou praxí i u nás (*Květina 2008*; *Thér 2008*), čímž se také zvyšuje interoperatibilita archeologických dat, umožňující mj. jejich bezproblémovou výměnu mezi různými institucemi.

V oblasti ochrany archeologických památek umožňuje GIS mimoto vytvářet regionální informační systémy, které mohou souhrnně evidovat a třídit záznamy (prostorové a atributové) o archeologických lokalitách. V České republice je to hlavně projekt s názvem Státní archeologický seznam (SAS; *Baštová/Krušinová/Sklenářová/Volfík 1997*, 115-126), jehož tvůrcem a správcem je Národním památkový ústav.

Od roku 2008 jsou také terénní výzkumy, prováděné pod vedením B. Komoróczyho pracovníky expozitury Archeologického ústavu AV ČR Brno v Dolních Dunajovicích, dokumentovány digitálně, v systému plně s GIS kompatibilním. V terénu jsou u každé dokumentované situace pořizovány kromě šikmých také kolmé fotogrammetrické snímky (pomocí tzv. „švédské věže", obr. 2), přímo obsahující soustavu referenčních bodů, která je přesně zaměřena totální stanicí (TOPCON). Propojením kolmých snímků a geodetického zaměření referenčních bodů je možná jejich transformace do projekční roviny zvoleného souřadnicového systému. Následně jsou na základě takto orthorektifikovaných snímků digitalizovány (tj. přeneseny do podoby vektorů nebo rastru) veškeré archeologické jevy (hrany objektů, rozhraní vrstev, nálezy apod.) zachycené při terénním výzkumu (obr. 3). K jejich přesnému polohovému rozlišení a kotvení ve vertikální ose (nadmořská výška) zároveň slouží naměřená geodetická data. Digitalizované prvky jsou dále propojovány s atributovými databázemi (MS Access), obsahujícími další kvantitativní a kvalitativní informace archeologických entit, čímž vzniká geografický systém umožňující snadnou orientaci i v rámci značně rozsáhlého objemu dat prostřednictvím jejich filtrování dle atributů (např. objemy archeologického materiálu) či vzájemných prostorových vztahů (např. booleanovské operace, *Conolly/Lake 2006*, 114, 290) na základě různých kritérií. Tímto propojením je dále možné provádět prostorové vyhodnocování statistických údajů (viz např. *Macháček 2007*, 47-295; *Šmejda 2003*; *2004*). V neposlední řadě informační systém umožňuje rychlou a snadnou tvorbu sofistikovaných mapových výstupů v libovolném měřítku. Jedním z aktuálních úkolů našeho výzkumného týmu je převádění veškeré starší analogové terénní dokumentace do digitální podoby, která bude obsahovat všechny běžně rozlišitelné archeologické stratigrafické jednotky (kontexty, uloženiny, popř. objekty, hroby apod.) ze všech výzkumů na lokalitě Hradisko u Mušova a v jejím okolí. Navázáním databázových atributových informací na prostorové prvky postupně vznikne rozsáhlý souborný geografický systém, který nabídne možnosti celé řady analýz, které by byly v analogové formě dokumentace jen velmi obtížně řešitelné.

## PREDIKTIVNÍ MODELOVÁNÍ

Uživatelsky náročnější oblast využití GIS představují tzv. prostorové analýzy (spatial analyses). Trend, který v 60. letech minulého století odstartovala procesuální archeologie (*Binford 1989*; *Binford/Binford 1968*; *Clarke 1968*), vyústil po rozvoji informačních technologií ve využití GIS nejen ve výše jmenovaných oblastech archeologické praxe, nýbrž i ve stále rozšířenější zapojení prostorových analýz do procesu vědeckého zkoumání a validace archeologických modelů (*Zubrow 2006*). Prostorové analýzy představují souhrn nástrojů prostředí GIS, které umožňují provádět operace s rastrovými vrstvami a vytvářet, studovat, modifikovat a verifikovat modely, zabývající se konkrétními prostorovými aspekty života minulých lidí. Šíře prozkoumatelných aspektů těchto činností je v prostředí GIS prakticky omezena pouze dosavadním stavem poznání konkrétní řešené problematiky, dostupností „nearcheologických" (geografických) dat a vlastní představivostí.

Využití prostorových analýz při studiu struktury osídlení obecně má nejčastěji podobu tzv. prediktivních modelů. Tímto pojmem se zpravidla míní soubor nástrojů, jejichž cílem je pochopení a vysvětlení vztahů mezi lokalitami různých aktivit v minulosti na straně jedné a faktory, které ovlivňovaly volby těchto lokalit na straně druhé. Výstupem tohoto procesu je pak modelování těch míst v dnešní krajině, kde je vyšší míra pravděpodobnosti pro nalezení stop sledovaných aktivit (teorie prediktivního mode-

lování viz *Neustupný 2000*; 2003; definici pojmu a proces jeho tvorby *Goláň 2003*, 14, 17-30, 48-103; srov. *Conolly/Lake 2006*, 179-185).[4] V Evropě byl na konci 80. let 20. století poprvé koncept prediktivního modelování použit při studiu osídlení ostrova Hvar (*Gaffney/Stančič 1991*) a dnes již lze na stránkách mnoha sborníků ze specializovaných mezinárodní konferencí nalézt celou řadu teoretických a praktických studií (např. *Evans/Daly 2006*; *Lock 2000*; *Lock/Stančič 1995*; *Westcott/Brandon 2000*). Také v České republice došlo od počátku 90. let k výraznému nárůstu projektů s podobným zaměřením (např. *Balík 2003*; *Dresler/Macháček 2008b*; *Goláň 2003*; *John/Chvojka/Rytíř 2003*; *Králová 2003*; *Kuna 1997*; *Kuna/Adelsbergerová 1995*; *Neustupný/Vencl 1995*; *Neustupný/Venclová 1996*; přehled archeologických projektů založených na prediktivním modelování v Severní Americe, Evropě a České republice viz *Goláň 2003*, 13-14, 31-48).

Většina archeologických prediktivních modelů je založena na vlastnostech environmentu a na jejich základě se pak snaží nalézt zákonitosti ve využívání krajiny (*Goláň 2003*, 23-26). Běžně aplikovaným principem prediktivního modelování v archeologii je induktivní postup (*Altschul 1988*, 67) od známého (např. známé sídlištní lokality) k neznámému (výstupní predikované areály s vyšší pravděpodobností nálezu sídlištní lokality). Opačný deduktivní postup je aplikován spíše zřídka (např. *Kamermans 2000*). Při tvorbě prediktivního modelu lze využít celou řadu proměnných, které mohly ovlivňovat výběr areálů aktivit v minulosti. Okruh geomorfologických proměnných popisuje vztah člověka a přírodních charakteristik (např. nadmořská výška, sklon a orientace svahu), které působí na proces lidského rozhodování o způsobech využívání krajiny. Dalším okruhem jsou sociální proměnné, které slouží k popisu kulturních, ideových či ekonomických vztahů mezi krajinou a společností. Takovými proměnnými jsou např. hustota lokalit nebo vzdálenost ke specifickým krajinným útvarům (*Goláň 2003*, 24; *Neustupný 1998*, 131).

Existuje několik základních premis, které se při tvorbě prediktivního modelu uplatňují. Tou hlavní je, že krajinné charakteristiky měly vliv na lidské aktivity (*Kuna 1996*, 584). Další předpoklady jsou již méně obecné a proto ne vždy je lze z objektivních či subjektivních příčin zcela naplnit. Takovými jsou např. environmentální faktory, které mohly lidské volby ovlivňovat, a které lze zobrazit či rekonstruovat pro potřeby prediktivního modelování. Archeologická prostorová data, která vstupují do procesu modelování, jsou pokud možno co nejreprezentativnějším vzorkem na studovaném území a jsou s ohledem na environment či sociální faktory nenáhodně rozšířena (tj. proces jejich distribuce je rekonstruovatelný či modelovatelný). Neméně důležitý je také předpoklad, že využívání environmentu lidmi v minulosti probíhalo podle principu minimální námahy (*Goláň 2003*, 17, 19). Tento princip je kromě přirozeného sklonu člověka k usnadnění práce úzce spjat také s ekonomickým aspektem hospodářské efektivity a produktivity (*Kuna 2004*, 468-469). Je tedy navýsost racionální povahy. Naopak se mohou v rámci některých lidských aktivit silně projevit např. aspekty religiózní a kultovní povahy, které jsou svou podstatou iracionální. Jejich identifikace a tudíž i správné začlenění do souboru dat, tvořících podklad pro modelování, je velmi komplikovaná, nahodilá a po většinu archeologií zkoumané éry prakticky neproveditelná. Mnohdy je také obtížné rozhodnout, které proměnné (jak z geomorfologických tak sociálních) byly pro rozhodování v daném období nejvíce relevantní. Obecně nemusí platit, že čím více proměnných do modelu vstupuje, tím je model přesnější. Vždy zde existuje riziko, že některému prostorovému aspektu bude přisouzena větší váha, ačkoli ve skutečnosti nehrála v procesu výběru míst pro různé aktivity v minulosti větší roli (*Goláň 2003*, 24).

## ŘÍMSKÝ VOJENSKÝ ZÁSAH VE SVĚTLE ARCHEOLOGICKÝCH NÁLEZŮ A GIS ANALÝZ

Stopy markomanských válek jsou trvalým předmětem zájmu bádání o době římské v jednotlivých zemích středoevropského regionu (obecné historické přehledy a úvod do problematiky viz např. *Birley 1987*; *Böhme 1975*; *Friesinger/Tejral/Stuppner 1994*; *Kehne 2001*; *Kovács 2006*; *Schmitt 1997*). V následujících podkapitolách se pokusíme stručně charakterizovat archeologickou pramennou základnu (ovšem bez snahy o detailní rozbor s vyčerpávajícím seznamem příslušné odborné literatury, který by rámce tohoto příspěvku překračoval), a také soubory digitálních dat, na jejichž základě chceme v budoucnu realizovat prostorové analýzy v prostředí GIS. Některé z nich, resp. vybrané dílčí výstupy, budou představeny v závěru této kapitoly. Kladou si za cíl zpřesnění našich znalostí o chování a strategii římské armády na sledovaném území a také např. pokus o predikci oblastí s vysokou pravděpodobností výskytu dalších římských vojenských zařízení.

[4] Podrobně také na internetových stránkách Archaeological Predictive Modelling in Ontario's Forests (L. Dalla Bona, Woodland Heritage Services, Canada) http://modelling.pictographics.com/, 1. 2. 2010.

## Archeologické prameny k období markomanských válek

Stále početnější archeologické prameny z jihovýchodní části České republiky, tj. z Moravy, z jižního a západního Slovenska, resp. z dolnorakouského území severně od Dunaje, staví mnohé dosavadní interpretace historických událostí do nového světla. Je třeba ovšem konstatovat, že bádání neprobíhá v jednotlivých dotčených zemích stejným tempem ani stejnou metodikou a zatím se také žádné výzkumné projekty za mezinárodní účasti vícero institucí nerealizují. Z dolnorakouské oblasti bohužel již jistý čas nových pramenů nepřibývá. Naopak v jihomoravské oblasti je především terénní výzkum centrální římské vojenské báze na Hradisku u Mušova velmi intenzivní. Slovenští kolegové po letech systematických výzkumů dřevozemního tábora Iža-Leányvár se v poslední době aktivně a úspěšně věnují objevování a ověřování tzv. krátkodobých táborů římského vojska. Nestejnou měrou a v různé podobě, ale jsou či nedávno byly také všechny tři země regionu zasaženy obrovskou vlnou amatérského hledačství detektory kovů, jejíž výsledky jsou i na poli průzkumu distribuce římských vojenských movitých nálezů mnohdy udivující, zároveň jsou její následky pustošivé a zjevně archeologií a památkovou péčí zatím plně nepochopené.

## Ústřední báze Hradisko u Mušova

Terénní archeologický výzkum, zaměřený na problematiku markomanských válek, se v posledních desetiletích uskutečňuje na území Moravy především na lokalitě Hradisko (Burgstall) u Mušova (obr. 4: 29) a v jejím nejbližším okolí (jednotlivé úseky od roku 1926 s delšími přerušeními realizovaných etap terénního výzkumu viz např. *Genser 1986*, 703-705; *Gnirs 1976*, 80 nn.; *Tejral 1986*, 395 nn.; *1999*; *Komoróczy 2008* s detailnějším popisem lokality včetně odkazů na další literaturu; na celkové mapě zahrnujeme do areálu tzv. Hradiska také trať Neurissen, některými autory interpretovanou jako římský vojenský tábor z éry císaře Augusta - *Bálek/Šedo 1996*; podle našeho názoru však zatím pro takové datování nebyly předloženy dostatečné archeologické argumenty - srov. *Komoróczy 2003*, 46 nn.; *2006*; *Tejral 1999*, 95 nn.). V poslední dekádě zde byly pod vedením B. Komoróczyho realizovány též větší záchranné výzkumy, které naše dosavadní poznatky o této lokalitě významně obohatily (obr. 5).

Naleziště, nacházející se asi 80 km severně od antické Vindobony, zaujímá ploché návrší Hradisko a jeho východní a jižní svahy. Dnes je známo a v terénu lokalizováno opevnění Hradiska v délce nejméně 2,2 km, na jehož základě lze odhadovat rozsah opevněné plochy na nejméně 28 hektarů. Průběžně prováděná geofyzikální prospekce a poslední odkryvy prokázaly, že fortifikace na doposud málo prozkoumané jižní straně probíhá nikoli přímo, nýbrž částečně kopíruje vrstevnice. Hliněný val opevnění je na jednotlivých úsecích fortifikace doprovázen různým počtem příkopů: v celém jižním oblouku opevnění byly zjištěny dva paralelně vedené příkopy ve tvaru písmene V. V úseku o něco kratším se dokonce před valovým náspem nacházely v pravidelných rozestupech 3 příkopy. V těchto místech činila šířka opevňovacího systému 28 m. Val tvořila masa hlíny, vytěžená při kopání příkopů a obložená z obou stran zdí z nepálených sušených cihel. Součástí opevnění jsou i na některých místech zjištěné dřevěné věže čtvercového půdorysu o průměrné ploše 16 m$^2$, vymezené mohutnými kůlovými jámami.

Známa jsou doposud dvě místa původních bran do areálu, přičemž se v úplnosti podařilo prozkoumat jen dřevěnou konstrukci brány na hraně terasy Neurissen. Ta vedla zjevně k vodní/říční trase pod terasou, kde nelze vyloučit ani prezenci říčního přístavu či mola (jinak by brána neměla v dané terénní konfiguraci opodstatnění). Obecně předpokládáme, že zásobování římského vojska na okupovaném markomanském území, a také např. přeprava stavebního materiálu, se uskutečňovaly především po říční trase, jejíž délka v linii Carnuntum-Dunaj-Morava-Dyje-Mušov činila ca 123 km (obecně k vojenskému zásobování pomocí říční plavby viz např. *Kehne 2008*, 268 nn.; *Konen 2008*, 303 nn.). Tento předpoklad je velmi důležitý mj. i pro výzkum logistiky a identifikaci objektů římského vojska podél uvedených řek.

Vnitřní zástavba Hradiska u Mušova je prozatím s ohledem na rozsah jeho plochy prozkoumána jen v omezené míře (podrobně *Komoróczy 2009b*, 1421 nn. s literaturou). Již výzkumy v letech 1926-1928 přinesly v SZ cípu návrší objev stavebního komplexu, tvořeného obytnou budovou a malými lázněmi (*balneum*). Tento objekt připomíná některá vojenská mansia v okolí limitních táborů. Mimořádně rozměrná dřevěná budova, odkrytá na terase Neurissen, půdorysně vychází z některých ústředních budov provinciálních villových komplexů. Byť pro ni doposud postrádáme přesné stavební paralely, na základě prezence triclinia a peristylového dvora se kloníme k interpretaci stavby jako obytné budovy v hierarchii

přítomné římské society vysoce postavené osoby. Jednoduché dřevo-hlinité domky pravoúhlého půdorysu na východním svahu Hradiska, spolu s pecemi a výrobními jámami v prostoru mezi nimi, sloužily jako dílny, zaměřené zřejmě na opravu (a snad i jednoduchou výrobu) výstroje a výzbroje římských vojáků. V letech 2008-2009 byla pak v jihovýchodní části opevněného areálu odkryta větší část rozměrné dřevěné budovy, kterou lze na základě typického půdorysu přiřadit k vojenským nemocnicím (*valetudinarium*, obr. 6; srov. např. *von Petrikovits 1970*, 252; *Reddé 2006*, 119 nn.).

Nejreprezentativnější jsou a vojenský význam Hradiska u Mušova nejlépe ilustrují kovové nálezy, mezi nimiž vyniká mimořádně pestré spektrum zbraní a součástí výstroje a výzbroje z období 2. pol. 2. st. po Kr. Zastoupeny jsou mezi nimi např. hroty kopí a šípů, kování mečů, fragmenty helem a všech typů římských pancířů. Bohaté spektrum kovových součástí výstroje (např. přezky a ozdoby opasků) a koňského postroje nabízí celou škálu drobné kovové industrie, užívané římským vojskem v 70. letech 2. st. po Kr. (*Komoróczy 2000*; *2003*, 81 nn.; *Tejral 1994*, 27 nn.).

Mimořádně přínosné pro datování existence opevněné báze na Hradisku jsou chronologicky citlivé nálezové kategorie keramiky terra sigillata a mincí. Reprezentativní soubor nálezů terry sigillaty je v případě určitelných fragmentů tvořen výrobky dílen v Lezoux a Rheinzabernu v poměru 182:35 (k nejmladším patří výrobky mistra Cerialis II z Rheinzabernu; *Droberjar 1993*; *Klanicová 2008*; *Stoilova 2006*; interpretaci viz *Komoróczy 2008*, 415 nn.). Spektrum mincí zahrnuje 190 ražeb, přičemž nejstarší mincí na lokalitě je denár z roku 124 př. Kr. a 70% všech mincí bylo raženo v průběhu 2. st. po Kr. Mezi těmi je zřetelná vzrůstající tendence, kulminující ražbami Marca Aurelia (31,1% všech mincovních nálezů). Mezi mincemi z prostoru Hradiska nejsou žádné, které by svou dobou ražby překročily hranici roku 180 po Kr., přičemž nejmladší byly raženy v roce 178 (*Militký 2008*; interpretaci viz *Komoróczy 2008*, 417 nn.).

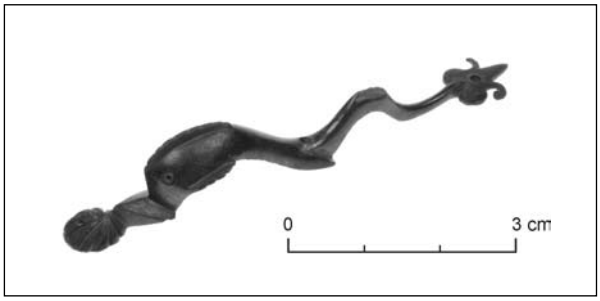
Podle svědectví movitých a nemovitých archeologických památek lze konstatovat, že se na Hradisku nacházelo nejvýznamnější římské opevnění z období markomanských válek v barbariku. Nebylo zřejmě koncipováno pouze jako klasický tábor pro ubytování velkých vojenských kontingentů. Tato centrální opevněná báze zřejmě poskytovala zázemí pro nejvyšší armádní velení, koordinující v celém markomanském prostoru operující vojenské jednotky, pro jejich logistickou podporu (řemeslné dílny, skladování zásob a také civilní doprovod nejrůznějších profesí), pro ústřední „okupační správu", pro péči o zraněné a možná i pro ubytování mimořádně významných příslušníků okruhu císařské politiky. Charakter některých objektů i prezence určitých aktivit ukazují, že Římané k výstavbě tohoto zařízení přistoupili s vědomím jeho centrálního významu a jeho mimořádné role v rámci strategické kontroly celého barbarského území západně od Malých Karpat. V tomto smyslu lze v něm spatřovat zárodečný prvek výstavby k dlouhodobému ovládání daného území nezbytné trvalejší centrální infrastruktury.

Římská opevněná báze na Hradisku se nacházela uprostřed hustě osídlené germánské sídlištní komory, v strategické poloze uvnitř zhruba 10 km$^2$ rozsáhlého území, ohraničeného soutokem řek Jihlavy a Dyje, resp. dlouhým příkopem, spojujícím tok Jihlavy u obce Ivaň a Dyji u obce Pasohlávky. Umístění krátkodobých táborů v Ivani a na trati Mušov Na Pískách prozrazují jejich úzkou souvislost se strategickou kontrolou celého prostoru, představujícího jádro římské okupace na území podunajských Markomanů (obr. 7).

## Tzv. krátkodobé tábory a další indicie pobytu římského vojska

Plošný rozsah a prostorovou strategii římských vojenských aktivit na barbarském území severně od středního toku Dunaje dokumentují četné další vojenské objekty a nálezy. Vynikají mezi nimi fortifikace, které v nedostatku lepší terminologie označujeme jako tzv. krátkodobé tábory (obecně viz *Bálek/Šedo 1998*; *Welfare/Swan 1995*). Některé z nich zařazujeme do kategorie bezpečně ověřených římských táborů, jiné růstové příznaky patří ke krátkodobým táborům jen pravděpodobně a bude nutné je teprve v budoucnu ověřit. Ty, spolu s nápadnými nálezy římských militarií z příslušné éry, resp. s některými v následujícím textu zmiňovanými dalšími lokalitami, uvádíme pod označením „pravděpodobné objekty římské armády" (obr. 4).

Na území Dolního Rakouska severně od Dunaje byl první krátkodobý tábor římské armády nalezen v Bernhardsthalu. Nacházel se na pravém břehu řeky Dyje (obr. 4: 1), na strategicky významném místě, odkud byla možná kontrola přístupu od jihu k hlavnímu přechodu přes Dyji (obr. 11: 1). Při jeho odkryvu bylo poprvé pozorováno přerušení kontinuity místní germánské vesnice výstavbou tábora (*Adler 1989*, 244 nn.; *Stuppner 2008*, 56). Z Bernhardsthalu pochází také významné množství prospekcí obje-

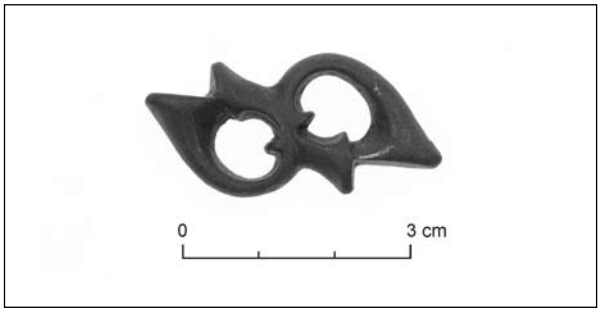



*Obr. a. Bernhardstal. Římské bronzové kování pochvy meče.*

vených římských vojenských předmětů příslušné doby (obr. a; srov. *Rajtár 2002*, 111; *Stuppner 2008*, 56). Rozměrný tábor (ca 49 ha) byl objeven severozápadně od obce Engelhartstetten (obr. 4: 11), v bezprostředním předpolí Carnunta, ca 10 km od Dunaje (*Friesinger 1988*, 36; *Stuppner 2008*, 55, Abb. 6). Další krátkodobé tábory se nacházejí u obcí Kollnbrunn (obr. 4: 22; *Friesinger 1985*, 258, Abb. 3; *Stuppner 2008*, 56, Abb. 9) a Plank am Kamp (obr. 4: 37) v údolí říčky Kamp, kde se v době římské nacházela hustě osídlená sídlištní komora (*Friesinger 1985*, 258, Taf. 32: 4; *Stuppner 2008*, 58, Abb. 10). Za zatím nejednoznačně ověřený tábor je třeba pokládat při terénním výzkumu objevený úsek hrotitého příkopu v Poysdorfu (obr. 4: 38; *Neugebauer-Maresch 1984*, 301; *Stuppner 2008*, 56 jej za římský tábor nepovažuje, ale bez argumentace). Na dolnorakouském břehu Moravy, na odjakživa velmi frekventované komunikaci, doposud leteckou prospekcí a terénními výzkumy nebyly doloženy tábory. Přesto můžeme na základě charakteristických nálezů a také díky logice terénní konfigurace očekávat prezenci římských vojenských objektů na několika místech. Příkladem je Stillfried (obr. 4: 43), nacházející se ca 35 km severně od Carnunta. Zde, na vyvýšené terase nad brodem přes řeku, se kromě zatím nejednoznačně interpretovatelných terénních objektů nalezla také řada movitých nálezů z horizontu markomanských válek (*Stuppner 2008*, 55, 56; *Tejral 1999*, 83 nn.). V odborné literatuře se jako zatím jednoznačně neověřený vojenský objekt uvádí i růstový příznak v Laa an der Thaya-Ruhof (obr. 4: 26; *Rajtár 2002*, 112; *Stuppner 2008*, 58) a v Zwingendorfu (obr. 4: 54; Stuppner 2008, 58). Aniž by bylo možné zde jejich otázku vyřešit, lze konstatovat, že na distribuční mapě jejich polohy jako místa vojenských objektů, resp. krátkodobých táborů, nepostrádají logiku. Díky specifickému vývoji bádání se údolí Moravy na rakouské straně vyznačuje velkým množstvím kovových nálezů, které lze na základě jednoznačných shod s nálezy z Hradiska u Mušova také pokládat za sekundární stopy římských vojenských aktivit (*Komoróczy 2003*, 81 nn.; *Tejral 1999*, 135 nn.). Největší počet takových součástek výstroje a výzbroje pochází z nalezišť v obcích Drösing (obr. 4: 10), Enzersfeld (obr. 4: 12) a Ringelsdorf (obr. 4: 42). Potvrdí-li se příslušnost těchto nálezů k dosud neobjeveným římským táborům, bude možné s jistotou konstatovat, že byly zřízeny přímo v jádru jedné z Germány nejhustěji osídlených oblastí (srov. *Stuppner 2002*, 21 nn., Fig. 1).

Krátkodobé tábory na území Slovenska lze rozdělit do dvou skupin. Jedna z nich náleží k systému vojenské kontroly a užívání komunikace podél dolního toku Moravy a úzce tak souvisí s tábory z Dolního Rakouska a Moravy. Do druhé skupiny patří ty, které představují archeologické stopy aktivit v kvádské sídelní oblasti východně od Malých Karpat. K vojenským strukturám zajišťujícím hustě osídlené břehy Moravy a brody přes ni patřil tábor objevený v Suchohradu (obr. 4: 45; *Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996*, 204; *Rajtár 2002*, 114), a v současné době probíhajícími výzkumy ověřený tábor v Závodě, nacházející se v superpozici s rozsáhlým germánským sídlištěm (obr. 4: 53; *Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996*, 204; *Rajtár 2002*, 115, Fig. 11). Na protějším rakouském břehu řeky se v těchto místech nachází již zmiňovaný Stillfried, kde musíme též počítat s opěrným bodem římského vojska. Se zatím přesněji nedefinovatelnou formou římské prezence v období markomanských válek lze mj. na základě charakteristických nálezů počítat i na skalní vyvýšenině Bratislava-Devín (obr. 4: 7), jejíž strategicky mimořádnou polohu nad soutokem Moravy a Dunaje nemohli Římané ignorovat (*Pieta/Plachá 1999*, 179 nn.). Velmi pravděpodobné se také jeví zapojení určité (možná počáteční?) fáze objektu v Stupavě do římských vojenských struktur, aniž by zatím bylo možné určit její přesný charakter (obr. 4: 44; *Staník/Turčan 2000*, 22 nn.; *Tejral 1999*, 85).

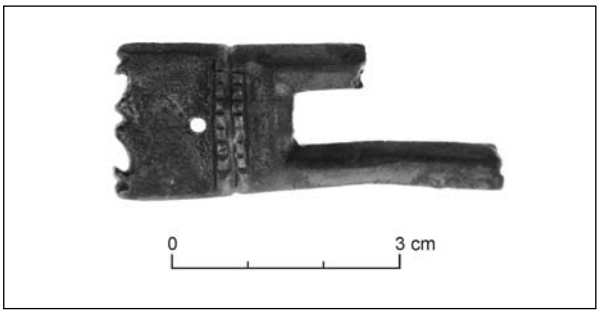
Tábory související s vojenskými operacemi na kvádském území se koncentrují především v severním předpolí legionářského tábora v Brigetiu. V bezprostředním okolí tzv. dřevo-zemního tábora Iža-Leányvár, který byl v průběhu markomanských válek (snad po roce 175 po Kr.) vybudován jako trvalé předmostí, bylo objeveno 5 krátkodobých táborů (obr. 4: 21; *Hüssen/Rajtár 1994*, 219 nn.; *Rajtár 2002*, 112, Fig. 9). Jejich interpretace zatím není jednoznačná, je třeba je hodnotit s ohledem na chronologizaci stavebního vývoje samotného dřevo-zemního tábora a také na asi 18 podobných krátkodobých táborů, objevených na panonské straně řeky v okolí Brigetia (*Visy 2000*, 32 nn., Abb. 36-55). Jejich relativně omezené rozsahy (1-6,5 ha) spíš naznačují, že - alespoň v případě táborů L3-L5 - se v nich nacházely malé strategické jednotky a zřejmě nesloužily jako nástupní základny při shromažďování větších kontingentů na počátku rozsáhlé ofenzívy (srov. *Rajtár 2008*, 175 n.). Do této kategorie naopak patří




*Obr. b. Přísnotice. Římské bronzové kování.*

dva dosud bezpečně známé tábory v Radvani nad Dunajom - Virt, nacházející se při ústí řeky Žitavy v předpolí limitního tábora Odiavum (obr. 4: 41; *Hüssen/Rajtár 1994*, 219-220, Abb. 4-5; *Rajtár 2002*, 112-113, Fig. 10; *2008*, 172 nn.). Tábory I (o rozloze ca 50 ha) a II (rozloha ca 20 ha) nemohly existovat současně a zřejmě svědčí o opakovaném využití místa, které bylo pro překročení Dunaje a prvotní koncentraci větších jednotek velmi vhodné. Zhruba 6 km severně od Dunaje, též na terase řeky Žitava a na místě rozsáhlého sídliště z 2.-4. st. po Kr. se nachází tábor Chotín, z nějž je znám ca 400-450 m dlouhý úsek příkopu a nároží (obr. 4: 19). Jeho parametry naznačují, že i v tomto případě se jednalo o tábor značně rozsáhlý, v jehož prostoru byla prospekcí detektorem kovů objevena kolekce římských vojenských předmětů a spon (*Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996*, 204; *Rajtár 2002*, 114, 115; *2008*, 177). Tábor kosočtvercového půdorysu o rozsahu ca 21-24 ha byl objeven v Hviezdoslavově-Kvetoslavově, v západní části Žitného ostrova (obr. 4: 17; *Rajtár 2002*, 115). Jde zatím o první fortifikaci zjištěnou v předpolí táborů Gerulata a Ad Flexum. Do kategorie menších táborů patří tábory Mužla 1 (ca 1,3 ha) a 2 (ca 1 ha), nacházející se 3 km severně od Dunaje oproti limitní pevnosti Crumerum (obr. 4: 31; *Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996*, 203 nn.; *Rajtár 1998*, 87 nn). Za nepřímý doklad existence krátkodobého tábora v prostoru dnešního Trenčína v údolí Váhu je třeba považovat zdejší již dlouho známý skalní nápis (obr. 4: 47; *Rajtár 2008*, 180 nn.). Je to jediný příklad tábora, který lze přesto, že archeologicky doposud nebyl objeven, spojit s konkrétní historickou zprávou a jeho existenci datovat přesně do zimy 179/180 (*Nešporová/Rajtár 2000*, 30 nn.). Nálezy vojenského charakteru, zjevně pocházející původně z prostředí na kvádském území operující římské armády, jsou dále registrovány přímo ve výplních germánských sídlištních objektů z katastrů obcí Biely Kostol (obr. 4: 2) a Cífer-Pác (obr. 4: 6; *Hüssen/Rajtár 1994*, 220). Předpoklad, že původ těchto předmětů je třeba hledat v prostředí římského vojska, umístěného v některé fázi markomanských válek v bezprostředním okolí, byl potvrzen nedávným objevem krátkodobých táborů na lokalitě Cífer-Pác (sdělení J. Rajtára). Početná kolekce charakteristických vojenských předmětů byla také nalezena povrchovou prospekcí detektorem kovů v širším prostoru germánského sídliště v Hurbanovu (obr. 4: 16; *Rajtár 2008*, 177, Abb. 6).

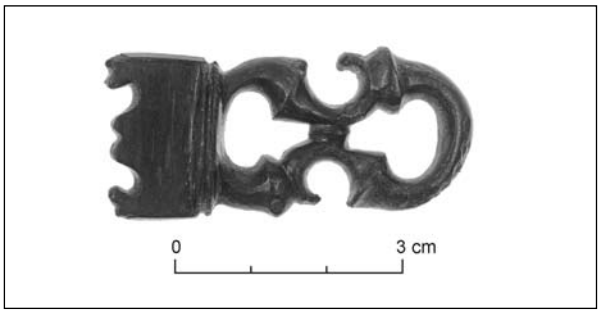
Z území Moravy je známa řada bezpečně identifikovatelných krátkodobých táborů a také několik liniových útvarů, zjištěných leteckou prospekcí, jejichž příslušnost k římským fortifikacím bude třeba teprve v budoucnu ověřit. Krátkodobý tábor v Charvátské Nové Vsi (obr. 4: 18) patří k vůbec největším na sledovaném území, nachází se na štěrkové terase na pravém břehu řeky Dyje. Má zhruba tvar kosodélníku o rozloze ca 45 ha, jeho delší strany byly opatřeny dvěma, kratší jednou bránou typu titulum (obr. 8; *Rajtár 2002*, 115, Fig. 12; *Tejral 1999*, 123, Abb. 32; *Vlach 2008*, 462, 463). Tábor Ivaň I byl objeven v jihovýchodní části obce a částečně také prozkoumán v terénu (obr. 4: 20). Nejlépe známá jihovýchodní strana o délce více než 275 m byla opatřena branou typu titulum, v níž se nacházela dřevěná konstrukce (odhadovaná plocha tábora je 3-7 ha; *Bálek/Droberjar/Šedo 1994*, 65 n.; *Bálek/Šedo 1998*, 161; *Tejral 1999*, 120, Abb. 29). Další tábor se nalezl v Modřicích na pravém břehu řeky Svratky, na jižním okraji brněnské kotliny (obr. 4: 4). Známé a v terénu ověřené je jedno nároží tábora, který se rozprostíral v místě germánského sídliště z doby římské (*Komoróczy 2002*, 130 nn.). První krátkodobé tábory na Moravě byly objeveny v trati Mušov Na Pískách na jižním břehu Dyje, asi 2,4 km jižně od Hradiska (obr. 4: 29). Na ploché terase se nalezly pozůstatky 4 táborů, jejichž datování je podepřeno stratigrafií v místě se nacházejícího sídliště doby římské. Největší tábor č. I (ca 38 ha) a v superpozici s ním se nacházející tábor č. III (ca 22 ha) jsou doprovázeny dvěma menšími tábory č. II a IV (oba rozsahem ca 1,5 ha; *Bálek/Droberjar/Šedo 1994*, 62-64, Abb. 6; *Komoróczy 1999*, 165 nn.). Dobře známé jsou tábory na katastru obce Přibice (obr. 4: 39), nacházející se zhruba 8 km severně od Hradiska u Mušova na levém břehu řeky Jihlavy (obr. 9). Zde jsou dva rozsáhlé tábory Přibice I (ca 28 ha) a III (ca 40 ha) doprovázeny jedním menším Přibice II (ca 1 ha; *Bálek/Droberjar/Šedo 1994*, 66n., Abb. 7; *Bálek/Šedo 1998*, 164, obr. 8; *Tejral 1999*, 121, Abb. 30). V poslední době se v rámci záchranných výzkumů objevily též první krátkodobé tábory v předpolí Moravské brány. V roce 2001 byl při záchranném výzkumu objeven tábor Olomouc-Neředín (obr. 4: 34; *Peška/Šrámek 2004*), v posledních dvou letech se intenzivně zkoumá další na rozhraní katastrů Hulína a Pravčic (obr. 4: 15; *Daňhel 2009*; *Paulus 2007*).




*Obr. c. Vážany nad Litavou. Římské bronzové kování.*




*Obr. d. Charvátská Nová Ves. Římské bronzové kování.*




*Obr. e. Mušov - Na Pískách. Římské bronzové kování.*

Z moravského území se v odborné literatuře uvádějí také četné leteckou prospekcí objevené růstové příznaky liniových útvarů, které se přiřazují - byť prozatím bez odborné verifikace - ke krátkodobým táborům římské armády (srov. *Rajtár 2002*, Fig. 3; *Tejral 1999*, 114 nn., Abb. 25). Patří k nim Břeclav-Poštorná (obr. 4: 5), Drnholec (obr. 4: 9), Lužice u Hodonína (obr. 4: 27), Hrádek (obr. 4: 13), Hrušovany nad Jevišovkou (obr. 4: 14), Kostice (obr. 4: 24), Nové Mlýny (obr. 4: 32), Veselíčko nad Bečvou (obr. 4: 50), Šakvice (obr. 4: 46), Valtice (obr. 4: 48), Vlasatice (obr. 4: 51). Jejich jednoznačné ověření v rámci této studie není možné a ani nutné. Naopak zde nastíněné metody prostorových analýz mohou v budoucnu přispět k posouzení věrohodnosti těchto indicií jakožto pozůstatků vojenských objektů na barbarském území, resp. k posouzení otázky, zda publikované polohy odpovídají těm parametrům, které zjišťujeme u ověřených táborů.

Do stejné kategorie indicií jako v případě uvedených neověřených liniových útvarů, můžeme s jistou opatrností zařadit i množící se nálezy římských kovových předmětů vojenského charakteru, pocházející vesměs z povrchových sběrů (např. Přísnotice - obr. 4: 11, obr. b, *Komoróczy 2009a*, Abb. 9; Vážany nad Litavou - obr. 4: 49, obr. c; Brno-Bystrc - obr. 4: 3, *Žákovský/Jílek 2009*, 317 n., obr. 1). Tyto nálezy předvádějí stejnou kovovou industrii, jaká byla detektorovým průzkumem získána na již zmiňovaných dolnorakouských, resp. slovenských lokalitách. Důležitou informací, kterou přinesly pustošivé „nájezdy detektorů" na středoevropské lokality, je, že ani tzv. krátkodobé tábory nejsou bez nálezů. Konkrétní doklady byly již předloženy z tábora v Chotíně (*Rajtár 2008*, 177, Abb. 5), na Moravě se množí např. nálezy vojenských kování a mincí z táborů Charvátská Nová Ves (obr. d), Přibice nebo Mušov Na Pískách (obr. e). Lze se též zmínit o 6 žárových hrobech z Radvaně nad Dunajom, které jakožto doposud jediné hrobové nálezy připsatelné římským vojákům působícím na germánském území v době markomanských válek, představují též pro horizont markomanských válek charakteristické součásti výstroje a výzbroje (*Hüssen/Rajtár 1994*, Abb. 4-6). Synchronizace s nálezovým spektrem ve větší míře zkoumaných soudobých římských objektů na barbarském (Hradisko u Mušova viz např. *Komoróczy 2003*, 83 nn.; *Tejral 1994*; Iža-Leányvár viz např. *Rajtár 1992*; *1994*) či provinciálním území (např. Eining-Unterfeld, viz *Jütting 1995*) jednoznačně umožňuje definovat tento horizont a tudíž i pomocí mapování nových nálezů vytipovávat oblasti, kde bude možné hledat další stopy přítomnosti římského vojska. Jsme si samozřejmě vědomi složitosti a individuálního charakteru interpretace každého nálezu a obzvlášť to platí pro povrchové nálezy. Také jsme na přehledné mapě neuvedli zcela vyčerpávající přehled římských vojenských nálezů (např. viz Skalice nad Svitavou - *Droberjar 1997*, 123 nn.), spíše jsme považovali za důležité pracovat s daty z těžištních oblastí. Vyčerpávající zpracování problematiky včetně distribuce všech římských nálezů z horizontu markomanských válek překračuje rámce této studie a bude provedeno na jiném místě. Přesto se domníváme, že právě takové nejednoznačně definovatelné indicie jsou velmi vhodné pro ověřování pomocí níže představeného modelování.

Krátké trvání, velmi omezený terénní rozsah a nejednotné podmínky výzkumů tzv. krátkodobých táborů silně ovlivňují stav našich znalostí a limitují přesnější interpretační závěry. Zde zveřejněný geogra-

fický rozptyl římských krátkodobých táborů a dalších stop vojenské přítomnosti na barbarském území severně od Dunaje (obr. 4) jistě zatím není ani zdaleka úplný. Přesto se lze pokusit vyvodit z něj určité konsekvence o strategii římské armády v tomto prostoru. Pochopitelně nemusely být všechny tábory využívány současně (zvlášť to platí pro velké shromažďovací tábory), přesto, že zatím chybí jakákoli indicie k odlišnému datování než rámcově do let 172-180 po Kr. Také délka jejich existence mohla být různorodá. Rozhodně doposud nebyl předložen žádný přesvědčivý terénní důkaz, který by umožnil mluvit o těchto táborech jako o tzv. pochodových, zřizovaných pouze na několik málo nocí (tak již např. *Bouzek 1994*, 172, 173). Některé terénní jevy (např. čistící žlaby na dně příkopů, stopy dřevěné palisády, dřevěná konstrukce brány) naznačují, že jejich užívání nemuselo mít výslovně krátkodobý charakter (srov. *Stuppner 2008*, 59). V kontextu markomanských válek délka existence některých takových zařízení nemusela být ani kratší, než byla samotná délka trvání jednotlivých ofenzivních fází konfliktu. Od Hradiska u Mušova se tak mohou lišit spíš primárním záměrem stavitele a charakterem zástavby, než dobou využívání.

Na první pohled se zdá, že na kvádském území se tábory koncentrují především v užším pásmu podél Dunaje. Východiskem většiny operací byl prostor v okolí Brigetia, ovšem v posledních letech objevované tábory na Žitném ostrově a v Cíferu poukazují na podobný význam úseku limitu mezi Arrabonou a Gerulatou. Může to značit odlišnou strategii, než byla aplikována v sídelním prostoru Markomanů (např. větší pohyblivost taktických jednotek a tendenci nenechávat v severních uzavřených údolích vojsko, nýbrž jej stahovat do otevřené, římské strategii lépe vyhovující krajiny v jižní části území). O intenzivních bojích na kvádském území, zasahujících až do severněji položených částí říčních údolí, svědčí ovšem i písemné, epigrafické a sekundární archeologické prameny (např. *Pieta 1994*). Proto je třeba zde počítat s určitým množstvím dosud v důsledku nevhodné terénní konfigurace neobjevených dalších krátkodobých táborů (shrnutí naposled *Rajtár 2008*).

Odlišný obraz poskytují stopy římského vojska v oblastech západně od Malých Karpat. Hustá síť sídlištních struktur, zjevně silně zasažená římskou vojenskou přítomností, je doložena na obou březích Moravy na rakousko-slovenském pomezí. Vazba táborů k ní a k mimořádně významné trase říční i suchozemské komunikace, k Jantarové stezce, je z jejich polohy zřejmá. Ve značném počtu se tato zařízení pak objevují v širším okolí Mušova na středním toku Dyje. Tento jev je třeba pochopitelně vnímat v kontextu celého regionu včetně Hradiska u Mušova. Synchronně s dalšími archeologickými prameny dobře dokumentuje skutečnost, že zde se nacházející sídelní a mocenské centrum Markomanů (např. *Tejral 2002*, 203 nn.) ocitlo v 70. letech 2. st. pod silnou a trvalou vojenskou kontrolou. Tábory v předpolí Moravské brány mohou pak představovat jakýsi vnější prstenec opevnění, chránících přístupovou trasu ze strany severovýchodně se nacházejících barbarských komunit, přičemž jejich poloha zhruba odpovídá hraniční linii sídelního území Germánů na Moravě ke konci starší doby římské (obr. 10). V markomanském prostoru byl opakovaně zdokumentován jev zřizování římských krátkodobých táborů na místě barbarského sídliště, které zjevně muselo být při té příležitosti vyklizeno, či bylo vypáleno (např. Mušov Na Pískách, Modřice, Závod, Bernhardsthal - např. *Elschek/Rajtár 2008*, 54 nn.; *Komoróczy 1999*; *2002*; *Tejral 1999*, 128;). Jistou, často velmi úzkou prostorovou vazbu ke germánským nalezištím lze ovšem sledovat prakticky v případě všech vojenských táborů a výše uvedených zatím neověřených indicií.

Doposud objevené stopy římského vojska v této oblasti podle našeho soudu odrážejí plošnou okupaci území, jejímž strategickým konceptem byly: ovládání Jantarové stezky, kterou lze vnímat jako páteřní trasu přesunů vojska a zásob celého prostoru (*Šašel 1977*, 243 tyto tzv. via militaris definuje jako „Rückgratstraßen in militärisch verwalteten Provinzen“), mimořádná prezence v politickém centru místního obyvatelstva v regionu Mušova včetně zahájení výstavby trvalé centrální infrastruktury, kontrola komunikačních uzlů a z vnější strany snáze přístupné periferie této sídelní komory. Tato dispozice je srovnatelná s archeologickým odrazem jiných ofenzivních podniků římské armády a stěží ji lze interpretovat jen jako stopy krátkodobých trestných výprav (obecně srov. např. *Hüssen 1995*; *Maxwell 1991*, 111 nn; *von Schnurbein 2000*; *Visy 2000*, 126 nn.).

## Zdroje výškových digitálních dat

Pro reprezentativní modelování vybraných jevů, kterými jsou především prostorové parametry římských táborů na území západně od Malých Karpat, je nezbytné shromáždit podkladová data a vytvořit rozsahem odpovídající digitální model reliéfu (DMR, obr. 1: 5; podrobně *Hageman/Bennett 2000*). Ten je základem pro výpočet dalších odvozených (sekundárních) rastrových vrstev, na něž jsou aplikovány

jednotlivé prostorové nástroje programu GIS. Prostorové analýzy a zpracování prostorových dat bylo prováděno v programech ArcGIS Desktop 9.2 (ESRI) a IDRISI 32 (Clark Labs). Výchozím zdrojem dat pro sestavení digitálního modelu reliéfu velkého měřítka (oblast střední Evropy) bylo satelitní snímkování provedené v rámci projektu Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) americké společnosti NASA. Tato data byla dále zpřesněna a filtrována za spolupráce s institucí National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) a jsou veřejnosti zdarma přístupná na internetu.[5] Podobně jsou tato data zdarma a pohodlně přístupná na obchodním webovém serveru instituce United States Geological Survey (USGS)[6], již ve standardním rastrovém formátu. Spojením jednotlivých listů výškových satelitních snímků byl vytvořen základní podkladový rastr digitálního modelu reliéfu (DMR), kde každá buňka rastru obsahuje hodnotu průměrné nadmořské výšky v oblasti, kterou daná buňka pokrývá (při rozlišení 90x90 m tedy každá buňka rastru reprezentuje skutečný čtverec o ploše 8100 $m^2$). Pro potřeby modelování tak byl sestaven rastr DMR o ploše 123 000 $km^2$. Vzhledem k modelování prostorových jevů v rámci poměrně rozsáhlých oblastí (naddunajská část středního Podunají) je použití uvedeného rozlišení vhodné z hlediska jak efektivity práce s prostorovými daty, tak z hlediska povahy modelování pohybu většího počtu osob (např. vojenského kontingentu), nikoli pouze jednotlivce (podrobněji vysvětleno v podkapitole 4.3.2).

Naopak pro získání co nejpřesnějšího DMR s vyšším rozlišením (např. 10x10 m) mohou být použity digitální mapy v měřítku 1:10 000 ze státního mapového díla ZABAGED (*Konečný 1997*, 133-135; *Uhlíř 1996*) od Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (ČÚZK). Digitální model reliéfu je možné zakoupit v podobě již hotového rastru nebo interpolací digitálních vrstevnic s připojeným atributem nadmořské výšky (s intervalem 1 m), které tato instituce také poskytuje. V mapovém díle ZABAGED jsou dále k dispozici vektorové vrstvy reprezentující moderní zástavbu, vodní toky, infrastrukturu, apod.

### Prostorové analýzy

V předchozím textu stručně charakterizovaná pramenná báze je pro analýzy využívající geografických informačních systémů velmi vhodná. Jednak proto, že právě pomocí prostorových analýz je možná validace některých archeologických hypotéz, týkajících se např. tras nástupů římského vojska do sledované oblasti. Zároveň pomocí GIS je možné se pokusit i kvalifikovaně odhadovat oblasti, ve kterých lze očekávat i nalezení dalších doposud neobjevených archeologických struktur obdobné povahy. Pro prostorové analýzy s co největší vypovídací hodnotou jsou přesně lokalizované archeologické komponenty logickou nezbytností. Pokusili jsme se shromáždit co nejpřesnější prostorové informace o všech lokalitách, spojených s pohybem a pobytem římské armády (tábory legií na Dunaji, krátkodobé tábory v barbariku, pravděpodobné objekty římské armády). Pomocí vektorů byly s přesností odpovídající kvalitě vstupních dat digitalizovány všechny dostupné průběhy pozůstatků římských opevnění.

### Hydrologie a rekonstruování vodních toků

Vodní toky, rozvodí a celá říční síť jsou z hlediska jednotlivých využívaných prostorových jevů relativně dynamičtější povahy. Např. chování říčních sítí v rámci údolní nivy je často složitým procesem přesunů samotných řečišť a vzniku písčitých „dun“, které mohly poskytnout prostor pro vznik sídel mimo periodicky zaplavované oblasti (např. pro oblast horního toku Tisy viz *Gillings 1995*). V důsledku moderní vodohospodářské činnosti, zahrnující mj. regulaci vodních toků a výstavbu vodních nádrží či přehrad, bývá využití stávající říční sítě pro hlubší analýzy problematické. Naopak je zcela logické očekávat, že přirozený odtok dešťových srážek se po mnohá tisíciletí svou erozní činností prakticky „vepsal“ do krajinného reliéfu (např. hluboká údolí řek či stále patrné meandry ramen řek v záplavových oblastech). Pomocí nástrojů GIS jsme se pokusili rekonstruovat síť vodních toků tak, jak by pravděpodobně vypadala za ideálních podmínek bez antropogenních zásahů na základě přirozeného odtoku. Prvním krokem při její tvorbě v programu ArcMap 9.2 byl výpočet směru odtoku jednotlivých buněk rastru digitálního modelu reliéfu (DMR) podle sklonu a orientace svahů (funkce Flow Direction). Na tuto rastrovou vrstvu pak byla aplikována funkce Flow accumulation, která na základě směru odtoku přepočítává jednotlivé

[5] ftp://e0srp01u.ecs.nasa.gov, 20. 1. 2010
[6] http://edcsns17.cr.usgs.gov/EarthExplorer/, 20. 1. 2010

buňky podle toho, kolik buněk do ní svým odtokem směřuje. Podobně lze také na základě směru odtoku zjistit hranice rozvodí (Watershed) rekonstruovaných toků (*Conolly/Lake 2006*, 256-263; *Chen/Bürger/Gronewold/Kolditz 2007* s podrobným postupem tvorby). Větším problémem je detailní určení objemu skutečného průtoku v jednotlivých rekonstruovaných tocích. Dynamika řek byla zjevně výrazně odlišná od dnešního regulovaného stavu a průtoky mohly být ovlivněny mnohými dnes již námi nezjistitelnými faktory (např. krátkodobé klimatické výkyvy, krátkodobé zásahy do retenčních vlastností krajiny atd.) Proto při výsledném stanovení míry náročnosti pro jejich překonání pracujeme spíše s celým systémem údolních niv.

Jako podkladovou vrstvu nebo pro studium erozních a regulačních procesů moderního vodohospodářského stavu je možno využít volně dostupné vektorové vrstvy Výzkumného ústavu hydrologického T. G. M.[7] Tato digitální data obsahují např. informace o průběhu a průtoku dnešní hydrologické sítě, o vodních plochách či rozsahu záplavových území.

Vodní toky větších rozměrů hrály vždy přirozenou, nikoli ovšem primárně rozdělující roli při dislokaci sídelních struktur. Průběhy významnějších řek vytvářejí osy (*John 2002*, 653; *Kuna 1991*, 345), podél nichž (zpravidla na prvních terasách) se koncentrovalo mj. i germánské osídlení Moravy, Slovenska a Dolního Rakouska (obr. 10; situaci na dolnorakouské straně dolního toku Moravy v protohistorii viz *Pollak 2009*).

Při modelování pohybu římských vojenských jednotek na sledovaném území hrají drobné vodní toky spíše zanedbatelnou roli a nyní jsme se jejich rekonstrukci nevěnovali. Ovšem při řešení některých souvisejících otázek může mít i tato digitální vrstva zcela nezastupitelný význam. Např. studium vzájemných vazeb sídlištních areálů a jejich prostorové dispozice vůči vodním tokům a jejich nivám může mnohé napovědět i o tom, kudy mohly vést komunikace skrze neosídlené, jistě ovšem ne neprostupné oblasti (na obr. 11 jako příklad uvádíme situační plán údolní nivy nad soutokem Dyje a Moravy, v prostoru krátkodobých táborů v Charvátské Nové Vsi a Bernhardsthalu).

Významnou roli z hlediska krajinné struktury doby římské jistě hrály údolní nivy větších řek (za velmi názorný příklad neregulované podoby řeky a nivy, zahrnující širokou oblast vedlejších či mrtvých ramen, lze považovat situaci s polohami římských krátkodobých táborů a germánských sídlišť na dolním toku Žitavy; viz *Rajtár 2008*, 173, Abb. 3). Řeky větších údolních niv sledované oblasti (Dyje, Morava, Svratka, Jihlava), vzhledem k jejich neopomenutelnému logistickému potenciálu v podobě zásobovacích spojnic (např. *Roth 1999*, 196-197), utvářejí přirozené osy směrů postupu římských armád. Podél řek, využívaných pro potřeby vojenského i civilního transportu, musela existovat i vojensky kontrolovaná pozemní cesta (srov. *Bremer 2001*; *Kehne 2008*). Zde se pak zřizovaly tábory, které buď poskytovaly trvalejší útočiště vojsku, střežícímu samotnou říční a suchozemskou komunikaci (resp. sídlištní struktury v jejím prostoru), nebo sloužily jako shromažďovací místo velkého množství vojáků, využívajících danou cestu k rychlým a operativním přesunům. Za příklad může posloužit tábor v Charvátské Nové Vsi (obr. 8 a 12). Poloha tábora prozrazuje tendenci římského vojska k zřizování opevnění na první terase nad údolní nivou řeky. Orientace tábora byla do jisté míry ovlivněna směrem toku Dyje, resp. polohou říční terasy. Nelze vyloučit určité přizpůsobení půdorysu tábora terénním podmínkám - v místě severozápadního nároží, kde zatím o průběhu fortifikace nedisponujeme žádnými údaji, se možná nacházela nepravidelná linie opevnění, která mohla okraj hrany terasy kopírovat (srov. např. tábory v Přibicích - obr. 9). Vyneseme-li ovšem na mapu i hranice záplavových území tzv. dvacetileté, resp. stoleté vody, ukazuje se, že právě až na doposud nezdokumentované nároží celé území tábora leží vně této ohrožené zóny. Možná tedy toto nároží bylo právě zničeno zásahem výrazných záplav. Na straně tábora odvrácené od řeky, se naopak nabízel poměrně rozsáhlý rovinatý prostor pro případné zformování vojska vně hradeb.

Na druhé straně, při kolmém přechodu mohla pro římskou pěchotu údolní niva znamenat z hlediska ekonomiky logistického uvažování spíše obtížněji prostupnou oblast (obr. 13). Bylo již sice prokázáno, že nejmocnější vrstvy povodňových sedimentů jsou datovány až do 13. století (*Opravil 1978*; *1983*, 20-22), během doby římské však oblasti niv mohly být charakterizovány spíše vyšším stupněm podmáčení a těžko prostupným vegetačním krytem pralesů olšin a vrb (*Krippel 1990*, 145). Pro přesné vymezení hranic údolních niv (resp. hranic povodňových sedimentů) jižní a střední Moravy byly použity mapy České geologické služby v měřítku 1:5000[8], pro Dolní Rakousko a část jihozápadního Slovenska z prostředků volně dostupných u rakouské geologické služby ve výrazně větším měřítku. Jejich transformací a digitalizací byla získána hranice říčních sedimentů mezi údolními nivami a prvními terasami.

[7] http://www.dibavod.cz, 20. 1. 2010.

[8] http://www.gelogickasluzba.cz/sgsportal/GeoInfoRun.aspx, 20. 1. 2010

**Analýza průchodnosti terénu a modelování tras přesunů**

Jedním z často využívaných nástrojů v prostředí GIS jsou výpočty náročnosti průchodu terénem a související vyhledávání ideálních spojnic dvou bodů v prostoru. Výstupem těchto analýz je stanovení míry náročnosti průchodu krajinou při definovaném vztahu pro přechod mezi buňkami rastru s rozdílnými nadmořskými výškami, čímž vzniká tzv. „anisotropický akumulovaný nákladový povrch". Tato metoda vychází ze základního předpokladu, že daná aktivita lidí - tj. přesun z jednoho místa na druhé - byla i v minulosti výrazně motivována vynaložením co nejmenší námahy (*Conolly/Lake 2006*, 214-225; *Harris 2000*; *van Leusen 1999*; *Llobera 2000*; *de Silva/Pizziolo 2001*). Zkoumání vzájemných vztahů různě situovaných prostorových bodů prostřednictvím analýz nákladového povrchu má dobrý potenciál pro celou řadu využití v archeologii. V minulosti byly tyto metody mnohokrát s úspěchem aplikovány v rámci různých období pravěku, rané doby dějinné a středověku jak v evropském či světovém měřítku (např. *Bell/Lock 2000*; *Eastman 2001*; *Gaffney/Stančič 1991*; *Podobnikar/Dular/Hvala 2003*), tak i u nás (např. *Danielisová 2008*; *Dresler/Macháček 2008b*, 123, 126; *Goláň 2003*, 76-77).

Podobně jako u mnoha dalších prostorových analýz GIS (např. vizuálních vazeb, viz níže) i v tomto případě existuje množství způsobů, jak k danému problému přistupovat. Aplikování různého GIS, odlišných algoritmů či specifických vrstev („odporový povrch" složený z různých vrstev, přiřazujících koeficienty „náročnosti" pohybu) nemá ustálenou podobu a může přirozeně vést i k dosti rozdílným výsledkům (různé postupy a jejich hodnocení podrobně uvádí *Danielisová 2008*). Základními vstupními daty jsou zdroj pohybu (vrstva relevantních areálů konkrétních aktivit), vrstva „nákladového povrchu" (vyjadřující míru náročnosti pro průchod buňkou rastru), a vrstva reprezentující směr pohybu, založený na orientaci svahu (funkce Aspect).

Vrstvu zdroje v našem případě představovaly vybrané lokality, které v rámci zkoumané problematiky hrají specifickou roli centrálně-strategického či nástupního charakteru - legionářské tábory Carnuntum a Vindobona, resp. centrální vojenská báze na Hradisku u Mušova. Nákladový povrch může podle předem stanovených předpokladů (např. vliv velkých vodních toků a údolních niv) upravovat míru průchodnosti nejen na základě morfologie terénu. Jak bylo již výše řečeno, význam údolních niv velkých řek zkoumaného území jsme promítli do modelu průchodnosti terénu, a to zvýšením míry odporu pro překonání vzdálenosti mezi dvěma buňkami rastru údolní nivy o hodnotu ekvivalentní k překonání 3° stoupání (v použitém rozlišení rastru 90x90 m tato hodnota převýšení činí 4,7 m; na 1 km pak 54,5 m). Díky tomuto přístupu je pak větší tendence k modelování nejméně namáhavé trasy jakéhokoli pohybu v prostoru mimo tyto široké zátopové oblasti. Naopak, pokud by byl význam údolních niv větších řek při modelování pohybu v krajině opomenut, převážila by tendence vést spojnici mezi dvěma body v prostoru právě údolními nivami (důvodem proto jsou relativně konstantní nadmořské výšky, velmi mírné lokální převýšení a také tzv. efekt „koridoru").

V ideálním případě by analýza průchodnosti terénu měla brát v potaz všechny faktory, které mohou ovlivňovat či nějak limitovat možnosti průchodu fyzickou krajinou. Kromě samotného předpokladu o minimální náročnosti zvolené trasy se nutně musí brát v úvahu též charakteristiky samotného „procházejícího" objektu. V případě jednotlivce by tento předpoklad nemusel být v podstatě zahrnut vůbec, avšak při modelování pohybu většího počtu osob (v našem případě vojenských jednotek včetně vozů) by tento faktor měl být také určitým způsobem zohledněn. Průměrná hodnota nadmořské výšky v jedné buňce použitého rastru DMR o reálné velikosti 90x90 m kompenzuje extrémy v hodnotách převýšení nadmořských výšek uvnitř buňky. Použitým rozlišením se tak odstraňuje možný efekt přítomnosti např. úzkých cest v úbočích prudších svahů, které by se daly pokládat za méně vhodné z hlediska pohybu většího množství vojáků v pochodové formaci. Tomuto předpokladu by vyhovovala také následná vyšší tendence k linearitě pohybu namísto častějšího odbočování (tzv. efekt cikcak, *Kennedy 2009*, 430). Je nutno ovšem konstatovat, že v tuto chvíli není možné rekonstruovat charakter paleovegetace doby římské ve sledovaném prostoru v takové kvalitě, aby mohla být do analytického procesu zahrnuta jako samostatná účinná vrstva.

Vrstva odporového povrchu byla vytvořena z odvozené vrstvy sklonu svahu pomocí vzorce, rozlišujícího směr pohybu do kopce a z kopce (*de Silva/Pizziolo 2001*, 281):

odporový povrch = ½ [1+(3,168 * sklon svahu) + 1 + (1,2 * sklon svahu)]

Pomocí funkce Varcost programu IDRISI (Path Distance v ArcMap) je takto vypočtena vrstva, jejíž buňky nesou informaci o kumulativní zátěži přirozeně rostoucí ve směru od ohniska (zdroje pohybu)

podle míry odporu působícího proti směru pohybu. Přepočtem nákladových jednotek je dále možno získat vrstvu s časovými hodnotami, potřebnými pro překonání vzdálenosti od zdroje pohybu k dané buňce (*Danielisová 2008*, 113; *Goláň 2003*, 77) podle vzorce:

časová vzdálenost = (odporový povrch * velikost buňky) / rychlost chůze

Pomocí popsaného postupu jsme zkoumali ideální spojnice mezi některými důležitými prostorovými body v mozaice římských vojenských aktivit na území západně od Malých Karpat. Na obr. 14 jsou znázorněny nejideálnější, resp. z pohledu dnes modelovatelných environmentálních činitelů nejméně náročně zvladatelné spojnice mezi Vindobonou, jakožto důležitým výchozím bodem vojenských operací na panonském limitu, a mezi některými ověřenými římskými vojenskými tábory, resp. jejich předpokládanými polohami na Moravě a v Dolním Rakousku. Vyobrazeny jsou tyto trasy: Vindobona - Drnholec/Hrádek/Hrušovany n. Jevišovkou; Vindobona - Kollnbrunn; Vindobona - Suchohrad; Vindobona - Bernhardsthal; Vindobona - Charvátská Nová Ves; Vindobona - Hradisko u Mušova; Vindobona - Ivaň; Vindobona - Přibice; Vindobona - Modřice u Brna; Vindobona - Olomouc-Neředín; Vindobona - Hulín-Pravčice. Na další mapě (obr. 15) jsou znázorněny výpočtem stanovené nejideálnější spojnice mezi Carnuntem jakožto dalším výchozím bodem na limitu a stejnými objekty na barbarském území, jako v případě předchozí mapy. Na obr. 16 jsou naopak znázorněny nejméně namáhavé komunikace, získané výpočtem, při kterém je výchozím bodem Hradisko u Mušova. Cílové objekty zůstávají stejné, včetně Vindobony a Carnunta.

Do těchto tří analýz jsme nyní z ověřených táborů vzhledem k jeho periferní poloze nezařadili tábor v Plank am Kamp. Zdá se nám, že tento tábor poměrně přesvědčivě dokumentuje určitou „statickou úlohu" těchto zařízení a zřejmě představuje trvalejší základnu vojenské jednotky, kontrolující tuto více či méně uzavřenou sídlištní komoru germánského obyvatelstva. Stejně tak jsme nechali zatím stranou i většinu táborů na západoslovenské straně Moravy. Jejich souvislost s objekty na protějším břehu řeky je evidentní a jejich poloha tudíž dobře ukazuje, kde byla údolní niva Moravy nejsnáze prostupná. Vycházíme ovšem z předpokladu, že na obou březích Moravy se nacházely rovnocenně významné trasy téže severojižní komunikace, v jejíž východní ose se uplatnily též lokality jako Devín či Stupava. Dokonce lze s ohledem na charakter a prostorovou distribuci sídlištních struktur, resp. na polohu údolní nivy očekávat, že nejjižnější úsek této komunikace podél Moravy byl frekventovanější na slovenském než na rakouském břehu řeky.

Je bez diskuse, že analýzy prostupnosti krajiny určují ve všech třech případech jako nejméně náročnou trasu, po které se lze dostat od limitu k většině táborů na moravském území, komunikaci podél Moravy. Od úrovně Stillfried-Suchohrad směrem na sever se jedná o identickou trasu pro výchozí body Vindobona i Carnuntum. Signifikantní je ovšem i fakt, že tato trasa podél Moravy je jako nejvýhodnější vypočítána i v případě, že výchozím bodem je Hradisko u Mušova a cílem Vindobona. Existenci předpokládané trasy přes Kollnburnn toto zjištění ovšem přímo nevyvrací. Jako cílové body jsme do analýz zahrnuli též některé růstové příznaky na středním toku Dyje (Drnholec, Hrušovany n. Jevišovkou, Hrádek), přestože zde zatím bezpečně ověřené tábory postrádáme. Zařadili jsme je proto, že se domníváme, že i samotná hustota osídlení naznačuje, že prostor v této oblasti se nacházejících početných germánských vesnic opravdu mohl být cílem aktivit římského vojska. Trasa, která byla odvozena z nákladového povrchu jako nejvhodnější spojnice těchto lokalit a Vindobony, je od místa překročení říčky Zaya shodná s tou, kterou lze jako nejméně náročnou identifikovat pro přesun z Hradiska u Mušova do Kollnbrunnu.

V parametrech této analýzy se jako nejvhodnější prostor pro překročení nivy nad soutokem Dyje a Moravy jeví oblast tábora v Charvátské Nové Vsi a Břeclavi-Poštorné, odkud pak mohla vést trasa až k táboru v Hulíně-Pravčicích. V těchto místech se mohl také nacházet výchozí bod do tábora Olomouc-Neředín v případě přímého postupu od limitu, jinak z Hradiska analýza modeluje postup na levém břehu Svratky, který se brněnské kotlině též vyhýbá.

Všechny tři mapy velmi dobře dokumentují některé interpretační „pasti", které vyvstávají při modelování spojnic mezi tak vzdálenými body, jako je např. Vindobona a Olomouc-Neředín, a které vyplývají z určité míry nezbytné schematičnosti a mechaničnosti stanovení trasy. Pro zpřesnění je vhodné modelovat ideální spojnice vždy mezi dvěma dílčími body sledované trasy, nacházejícími se od sebe v takové vzdálenosti, která zhruba odpovídá měřítkům římské vojenské logistiky (např. předpokládané délky denního pochodu vojenské jednotky, průměrné jízdní vlastnosti transportních prostředků, ať už suchozemských nebo říčních, apod.). Je třeba také mít neustále na zřeteli skutečnost, že snaha o nalezení nejméně namáhavé trasy z jednoho bodu do druhého je a byla i v době římské sice velmi významným

faktorem při volbě směru průchodu krajinou, posuzování míry vynaložené námahy ovšem nemá jen fyzický aspekt, odečitatelný z nákladového povrchu terénu. V prostředí, ve kterém jsou výpočty prováděny, nelze (zatím?) zohledňovat některé činitele, jako je již zmiňovaná paleovegetace či sezónní proměny terénních podmínek. Ještě méně dokážeme brát zřetel na ty faktory, ovlivňující volbu trasy postupu římského vojska na sledovaném území, které nemají fyzické a třeba ani zcela racionální důvody.

Komunikace, které modelujeme jako římskou armádou využívané trasy, podél nichž očekáváme mj. i další vojenské objekty, nebyly ve srovnání s provinciální silniční sítí obdobně stabilní lineární struktury. Výjimkou byly snad jen hlavní, již ve starších pravěkých dobách etablované a kontinuálně využívané trasy, např. na obou březích Moravy. Určitým překlenutím tohoto problému je v programu ArcMap 9.2 získatelná rastrová vrstva (tzv. funkce Corridor), jejíž hodnoty reprezentují souhrn ideálních spojnic mezi dvěma body. Vytvářejí tak koridor relativně nejnenáročnějších spojnic pro průchod krajinou v obou směrech pohybu (jedná se totiž o sumarizaci dvou vrstev nákladového povrchu) podle stanoveného intervalu hodnot. Použití tohoto prostorového nástroje mnohem lépe vyjadřuje tendence pro sledování lokálních predispozic pro volbu vhodné trasy mezi dvěma body v prostoru. V otevřené a vertikálně méně členěné krajině jsou možnosti pro výběr vhodné trasy přirozeně širší než v krajině s opačným rázem. V neposlední řadě pak využití koridoru vylučuje možné opomenutí „pouze" vysoce výhodné spojnice, mající odlišný průběh od nejvýhodnější (tj. nejméně náročné) spojnice. Vzniklá zóna pak může plošně vyjadřovat prostor, kde je možné očekávat přítomnost zařízení typu krátkodobého římského tábora s největší pravděpodobností. Na rozdíl od prvních tří map je zde výstupem pásmo, které svou povahou spíše odpovídá té přesnosti, jakou kontext vstupních archeologických a environmentálních dat umožňuje. Toto pásmo svým specifickým rozsahem dosti podstatně eliminuje možné chyby v lokalizaci. Na obr. 17 je takto pojatý koridor znázorněn zelenou barvou. Je modelovaný pro trasu přesunů na pravém břehu řeky Morava s koncovými body v Carnuntu a na Hradisku u Mušova. Jak je to patrné v středním úseku na břehu Moravy, tato funkce je schopná generovat i alternativní trasy, jejichž užití představovalo srovnatelnou námahu. Z hlediska hledání doposud neobjevených dalších táborů římského vojska je velmi nápadným jevem, jakým způsobem míjí tento koridor Pavlovské vrchy z jižní a západní strany. Na základě uvedených map (obr. 14-17) se zdá, že komunikace vedoucí k ústřední okupační bázi na Hradisku u Mušova opouští hned za táborem v Charvátské Nové Vsi břeh Dyje a míjí výraznou terénní dominantu Pálavy, která je překážkou ale i orientačním bodem, zhruba v pásmu Valtice-Hlohovec-Sedlec-Mikulov. Tato dispozice jen podtrhuje již výše zmiňovaný klíčový strategický význam prostoru v okolí Charvátské Nové Vsi pro římskou vojenskou strategii na celém dolnorakousko-západoslovensko-moravském germánském území.

Na obr. 18 je znázorněn konkrétní příklad možné trasy postupu přes Vyškovskou bránu od širšího okolí Brna k táborům v Moravské bráně. Výchozím bodem modelované ideální trasy je tábor v Modřicích, cílovými body pak ověřené tábory Olomouc-Neředín a Hulín-Pravčice, resp. neověřený růstový znak ve Veselíčku. Přes počáteční postup přes údolní nivu a brněnskou kotlinu, který bude třeba ještě dalšími rozbory upřesnit, lze konstatovat, že se „ideální trasa" záhy napojuje na koridor, vypočítaný jakou souhrn nejvhodnějších tras při postupu od přechodu přes Dyji nad soutokem s Moravou u Charvátské Nové Vsi. Sledovali jsme zde též, jakou pozici zaujímají skrze drobné nálezy indikované stopy přítomnosti římského vojska ve Vážanech nad Litavou (obr. 18: 49), resp. germánské sídliště Komořany (obr. 18: 23). Tam sice výrazně signifikantní nálezy nebyly zatím potvrzeny, nicméně se zdá, že zdejší sídliště patří k rozsáhlejším osadám, které taky jistě patřily mezi činitele, ovlivňující volbu konkrétní pozice římských táborů (Komořany viz např. *Droberjar 1997*, 18 nn.).

**Etapizace sledovaných tras**

V předchozí kapitole jsme se již zmiňovali o potřebě převést kartografické zobrazení archeologických pramenů římského vojenského zásahu do měřítek, odpovídajících tehdejšímu akčnímu rádiu sledovaných entit. Zároveň se domníváme, že vzájemné prostorové vazby mezi jednotlivými body je třeba ověřovat nejen v lineárních trasách, nýbrž všemi směry v jejich okolí. Pro ověření a znázornění některých předpokládaných prostorových vztahů můžeme aplikovat deduktivní přístup, vycházející z předpokladu, že vzdálenost denního pochodu - iustum iter - římské armády na příslušném barbarském území se pohybovala v intervalu 15 až 20 km (srov. *Kehne 2008*, 274, pozn. 164). Z tohoto důvodu jsme nejprve vytvořili tzv. obalové zóny (Buffer zone) v této vzdálenosti kolem bodů, označujících ověřené římské tábory na sledovaném

území (obr. 19). Již tato souhrnná a tudíž i zjednodušující mapa ukazuje, že v některých místech se obalové zóny nacházejí v prostorách, kde jsou další ověřené tábory. Např. na obr. 20 znázorněný výsek s územím v předpolí limitu mezi Vindobonou a Carnuntem docela přesvědčivě ukazuje, že jak na rakouské, tak i na slovenské straně dolního toku Moravy lze ve vzdálenosti mezi jednotlivými tábory vypozorovat pravidelnosti. Naším předpokladem zároveň je, že průniky těchto obalových zón mohou v některých místech indikovat i další oblasti s vyšší pravděpodobností výskytu vojenských objektů. Může to platit např. o průniku obalových zón kolem tábora Suchohrad/Stillfried (obr. 20: 43-45) a Bernhardsthal (obr. 20: 1), který se nachází v místech, kde jsou lokalizovány i početné nálezy římských militarií v hustě osídlené oblasti na katastrech obcí Drösing, Ringelsdorf a Waltersdorf (obr. 20: 10, 42, 52). Pomocí GIS lze pochopitelně etapy vymezovat nejen v okruhu kolem jednoho bodu s vzdálenostmi měřenými vzdušnou čarou. Naopak obr. 22 ukazuje, jak je možné rozčlenit modelovanou ideální trasu od Carnunta k Hradisku u Mušova, a to na etapy o délce 17 km (jednotlivé úseky o této délce jsou rozlišeny barevně). Toto číslo přejímáme ze vzdálenosti mezi Halternem a Holsterhausenem na trase vojenské komunikace podél řeky Lippe východně od Rýna, což se považuje za délku denní pochodové vzdálenosti (*Kehne 2008*, 274). Poměry na trase podél Moravy se od těch na Lippe v éře augustovských výbojů zřejmě nijak výrazně nemusely lišit.

Znovu se také podívejme na příklad území severně až severovýchodně od Hradiska u Mušova (obr. 21). Zdá se, že obalové zóny naznačují, že se lokality Komořany a Vážany nad Litavou nacházejí zhruba v místech, kde bychom mohli očekávat doposud neobjevená vojenská zařízení. Je to, zdá se, ve shodě s jejich pozicí na modelované ideální trase směrem k ověřeným táborům v předpolí Moravské brány a také rozčlenění této trasy na etapy o délce 17 km (obr. 23) tento předpoklad podporuje.

V prostoru táborů na vnější periférii markomanské sídelní oblasti se ovšem situace jeví také velmi zajímavou. Zde se při pouhém pohledu na konfiguraci terénu zdá, že mezi ověřenými tábory Olomouc-Neředín (obr. 21: 34) a Hulín-Pravčice (obr. 21: 15) ještě alespoň jeden tábor chybí. Tento předpoklad snad potvrzují i polohy obalových zón, neboť oba tábory se od sebe nacházejí ve vzdálenosti „dvoudenního pochodu" (tj. dvojnásobku rozsahu obalové zóny). Dokonce se zdá, že i obalová zóna kolem doposud neověřeného růstového znaku ve Veselíčku nad Bečvou (obr. 21: 50) více méně zapadá do vzdálenostního systému ověřených a předpokládaných táborů v tomto prostoru. Průsečík obalových zón kolem táborů Olomouc-Neředín a Hulín-Pravčice (kterým procházejí i obalové zóny kolem neověřených bodů Veselíčko a Vážany nad Litavou) se jeví jako nejpravděpodobnější predikovatelná poloha dalšího vojenského tábora. Je to též ve shodě se skutečností, že údolní niva Moravy je právě v tomto prostoru nejužší, resp. nejsnáze prostupná a prochází tudy i zde nevyobrazená modelovaná ideální spojnice mezi oběma ověřenými tábory. Domníváme se, že v tomto konkrétním případě lze opravdu předpokládat prezenci dalšího římského vojenského tábora, jehož posádka měla zřejmě za úkol kontrolu trasy Jantarové stezky v místě, kde překračuje ze severovýchodního směru řeku Moravu.

**Analýza viditelnosti (tzv. viewshed)**

Poslední metodou, kterou chceme v tomto příspěvku představit, je analýza viditelnostních poměrů. Jedná se opět o archeologií často využívanou prostorovou analýzu (např. *Llobera 2006*; *Wheatley 1995*), která umožňuje na základě rozdílů nadmořských výšek jednotlivých buněk rastru vypočítat, zda existuje vzájemná viditelnost mezi dvěma body v prostoru. Během výpočtu algoritmus propočítá spojnice viditelnosti z místa pozorovatele pro všechny buňky výškového rastru (DEM), čímž vznikne výsledná vrstva - tzv. „viewshed". Její hodnoty buněk (zpravidla 0 a 1, vyšší hodnoty při výpočtu kumulativní viditelnosti) vyjadřují, zda je z místa pozorovatele viditelná či nikoli (*Conolly/Lake 2006*, 225-233).

Existuje zároveň několik různých způsobů, jak zmíněnou vrstvu vypočítat a dále kombinovat, přičemž zde figurují různé specifické problémy, které mohou výsledky ovlivnit a zkreslit (*Wheatley/Gillings 2000*). Mezi ně patří často diskutovaná otázka vegetačního krytu a míry jeho vlivu na reprezentativnost výsledků analýzy viditelnosti. Přirozeně je velmi obtížné či prakticky nemožné simulovat a rekonstruovat přesný horizontální i vertikální rozsah paleovegetace v konkrétní minulosti (např. *Gearey/Chapman 2006*). Z dalších problémů alespoň pro ilustraci lze uvést např. výšku pozice pozorovatele (*Lock/Harris 1996*), která jistě výrazně ovlivnila rozsah viditelnosti, dále problém zakřivení Země při výpočtech viditelnosti na větší vzdálenosti (*Conolly/Lake 2006*, 228-229), a také individuální limity kvality zraku pozorovatele. Tyto faktory silněji zkreslují vypovídací hodnotu vypočtené viditelnosti především u velmi vzdálených a zároveň výrazně vyvýšených prostorových bodů.

Obecně lze předpokládat, že nároky na kvalitu výhledu měly v rámci výběru vhodného místa římského tábora své opodstatnění. Byť to nemusel být primární aspekt, potenciální tábor se měl nacházet na vhodné, nejlépe mírně vyvýšené poloze, která by alespoň částečně zamezila neočekávaným útokům a zároveň odpovídala potřebám římské vojenské strategie. Přestože je současný stav poznání vegetačního pokryvu v době římské jen velice kusý, v rámci zkoumání kvality výhledu z míst s prokázanou římskou vojenskou přítomností se jedná na větší vzdálenosti spíše o patrnost některých výraznějších krajinných dominant. Možnost vizuálního kontaktu s dobře pozorovatelnými prvky v krajině (hory, kopce, údolí řek atd.) mohla též umožňovat lepší orientaci v prostoru a hrát tak roli v logistickém a strategickém uvažování římského vojenského velení.

Nelze také opomenout skutečnost, že opevnění římských vojenských objektů bylo zřejmě osazeno věžemi, resp. branami s ochozem, z jejichž plošiny se dohlednost výrazně zvýšila. Situace, která tyto úvahy podporuje, byla zjištěna např. při výzkumu v prostoru brány tábora v Ivani (*Bálek/Droberjar/Šedo 1994*, 65, Abb. 4, 5, 8, 13; *Musil 2000*, 134, tab. 5: 3). Ve snaze o dosažení co „nejreálnějších" podmínek pro rekonstruování tehdejších viditelnostních poměrů jsme proto při analýzách stanovili výšku standardní pozorovací pozice (věže) na 6 m od povrchu terénu. V praxi to znamenalo, že tato hodnota byla přičtena k daným buňkám DMR, ze kterých byla viditelnost kalkulována.

Na obr. 24 znázorňují odstíny fialové barvy intenzitu průniků viditelností terénu z polohy pozorovatele na opevnění jednotlivých ověřených táborů římské armády na území Dolního Rakouska a Moravy. Lze tak sledovat místa v krajině, která disponují nejvyšším potenciálem účinné vizuální kontroly nad daným regionem. Necháme-li stranou vzdálené, ale velmi výrazně vyvýšené periferní oblasti Waldviertelu, intenzita viditelnosti dobře dokresluje centrální pozici širšího regionu Mušova a Pavlovských vrchů, které jistě představovaly základní orientační bod v krajině (tento výsledek je ovšem částečně zkreslen skutečností, že v dotčeném regionu se zrovna nachází také největší počet ověřených táborů). Proto jsme Pavlovské vrchy (obr. 24: 35) spolu s polohou na Oberleiserbergu (obr. 24: 33) zanesli do mapy jako tzv. pozorovací místa. Je velmi nepravděpodobné, že přinejmenším v případě Pavlovských vrchů by tuto výhodnou dispozici římská armáda ponechala bez využití (čímž samozřejmě nechceme naznačovat, že v takové neobvyklé poloze byl zřízen přímo tábor, spíš bychom očekávali signální stanici). Na obr. 25 jsou vyznačeny plochy, které jsou viditelné z tohoto pozorovacího místa, a které dokreslují náš předpoklad. Stejná analýza viditelných ploch, provedená z pozice pozorovatele na Hradisku u Mušova (obr. 26), dobře ilustruje strategickou pozici tohoto zdánlivě nevýrazného návrší nad centrální markomanskou sídlištní komorou (např. možnost vizuálního či signálního propojení s dominantami, jako jsou Oberleiserberg nebo okraj Brněnské kotliny).

## PŘEDBĚŽNÝ PREDIKTIVNÍ MODEL

V praxi můžeme proces induktivního prediktivního modelování demonstrovat na ověřených krátkodobých římských táborech. Prostřednictvím jejich prostorových charakteristik, aplikovaných na vybrané území, chceme determinovat oblasti s vyšším či nižším potenciálem pro výskyt archeologických památek stejného druhu. V tomto případě jsme zvolili zjednodušený proces modelování, založený na běžných geomorfologických kritériích, jimiž jsou nadmořská výška, sklon a orientace svahů (vyjádřena počtem stupňů od severního směru s hodnotou 0° po směru hodinových ručiček). Dále byly použity vrstvy vyjadřující převýšení lokálního reliéfu do 250 m, lokální sklon svahů do 250 m a rozsah lokální orientace svahů do 250 m (vyjádřená maximální velikostí úhlu do 250 m bez ohledu na směr). Odvozené „lokální" vrstvy byly získány pomocí funkce Block Statistics, která umožňuje přepočet hodnot buněk vstupního rastru podle zadané velikosti „vyhledávání" (zde do vzdálenosti 250 m od středu lokality) buněk pro přepočet. Ve stejném poměru se pak také zvětší rozlišení výsledné vrstvy (500x500 m, tzn. velikost čtverce s vepsanou kružnicí o poloměru 250 m). Využití „lokálních" geografických charakteristik, vyjádřených intervalem (rozsahem) hodnot, je motivováno předpokladem, že v rámci rozsáhlých regionů se některé ze jmenovaných veličin značně liší bez ohledu na místní konfiguraci terénu, která však je ze strategického hlediska významná (např. nadmořská výška směrem od středního Podunají má vzrůstající tendenci). Výsledné hodnoty zjištěné u jednotlivých lokalit s prokázanou existencí alespoň jednoho krátkodobého tábora římské armády jsou uvedeny v tabulce 1. Extrémní hodnoty byly ponechány vzhledem k nepříliš vysokému počtu vstupních lokalit.

*Tabela 1. Prostorové charakteristiky lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády.*

| Název lokality | Nadmořská výška | Lokální reliéf | Sklon svahu | Lokální sklon svahů | Orientace svahů | Rozsah lokální orientace svahů | Světová strana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bernhardsthal | 153,5 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 209 | 305 | JZ |
| Brno-Modřice | 190,2 | 3,3 | 0,5 | 1,4 | 127 | 38 | JV |
| Engelhartstetten | 140,4 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 141 | 335 | JV |
| Hulín-Pravčice | 197,4 | 1,2 | 0,2 | 0,3 | 176 | 307 | J |
| Hviezdoslavov | 123,3 | 0,5 | 0,1 | 0,2 | 240 | 357 | Z |
| Charvátská Nová Ves | 160,4 | 2,2 | 0,2 | 0,7 | 92 | 316 | V |
| Chotín | 106,7 | 2,1 | 0,3 | 0,3 | 190 | 128 | J |
| Ivaň | 168,1 | 1,5 | 0,9 | 1,4 | 125 | 152 | JV |
| Iža | 105,6 | 1 | 0,2 | 0,4 | 116 | 165 | JV |
| Kollnbrunn | 212,5 | 18,1 | 2,5 | 3,1 | 54 | 50 | SV |
| Mušov-Na Pískách | 171,2 | 2,5 | 0,3 | 0,6 | 190 | 352 | J |
| Mužla | 110,7 | 14,6 | 1,8 | 1,6 | 205 | 39 | JZ |
| Olomouc-Neředín | 244,3 | 11,3 | 1,5 | 1,5 | 66 | 89 | SV |
| Plank am Kamp | 250,2 | 14 | 1,8 | 3 | 157 | 94 | J |
| Poysdorf | 204,5 | 5,6 | 0,8 | 1,3 | 205 | 134 | JZ |
| Přibice | 197,8 | 2,9 | 1,9 | 2,6 | 170 | 156 | J |
| Radvaň nad Dunajon - Virt | 111,4 | 1,5 | 0,3 | 0,5 | 149 | 153 | JV |
| Suchohrad | 143,9 | 3,3 | 0,4 | 0,9 | 142 | 87 | JV |
| Závod | 149 | 2,6 | 0,2 | 0,6 | 228 | 120 | JZ |

V další fázi bylo nutné rozhodnout, podle jakého kritéria budou hodnoty vypočítaných vrstev reklasifikovány (funkce Reclassify). Na základě výsledků statistických analýz či vlastního uvážení je možné některým vrstvám (prostorovým aspektům) přiřadit vyšší váhu, čímž se ve výsledném modelu více projeví. Naopak tzv. modely s „rovnými vahami" (*Goláň 2003*, 16) zohledňují všechny použité prostorové proměnné stejnou měrou. Na základě hodnot z jednotlivých lokalit (tabela 1) byl stanoven pro každou odvozenou vrstvu interval (rozpětí vypočítaných hodnot), který byl reklasifikován na hodnotu 1 („vhodný"), ostatní hodnoty mimo tento interval pak na 0 („nevhodný"). Tímto krokem vzniká binární (dvouhodnotová) vrstva. Stanovené intervaly pro jednotlivé vrstvy jsou uvedeny v tabele 2.

Výsledky jednotlivých vrstev již v této fázi naznačují některé prostorové aspekty, které hrály roli při výběru polohy pro krátkodobý tábor. Maximum intervalu nadmořské výšky se přirozeně kryje s obecně přijímanou výškovou hranicí osídlení v době římské ve středním Podunají, což je mj. odrazem již zmiňované prostorové provázanosti germánských sídlištních struktur a římských vojenských objektů. Extrémy v nadmořských výškách se pojí také s nadprůměrnými hodnotami lokálního reliéfu, což odpovídá místnímu rázu krajiny (např. kopcovitá část Dolního Rakouska s tábory na lokalitách Kollnbrunn, Poysdorf, Plank am Kamp). Ve všech ostatních případech je jinak viditelná tendence k lokaci na rovině či velmi mírném svahu, což také dokládají hodnoty sklonu svahu a lokálního sklonu svahu. V orientaci podle světových stran pak převládá hlavně jižní a jihovýchodní směr.

Reklasifikací bylo získáno 6 binárních rastrových vrstev, jejichž dislokace pozitivních hodnot (1) odpovídá prostorovým charakteristikám lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády. Výsledky jednoduché boolenovské (binární) algebry jsou jednotlivé vrstvy se stanoveným intervalem hodnot, které po sečtení (funkce Weighted Overlay) tvoří jedinou vrstvu, jejíž maximální hodnoty nabývají čísla 6 (obr. 27). V takovýchto buňkách došlo k nejvyššímu nárůstu prediktivního potenciálu (tvoří 8,2% z celkové plochy zkoumaného území, pro území Moravy 0,9%). Principy prediktivního modelování vyžadují následně další fáze testování a zpřesňování modelu. To může mít různou podobu od různého statistického testování až po povrchovou prospekci v terénu. Pro verifikaci prvotního výsledku jednoduchého prediktivního modelování byly využity lokality s neověřenými krátkodobými tábory a nálezy římských militarií. Podle dosažených výsledků (tabela 3) 13 z nich se nachází na území, které z hlediska zohledněných geografických proměnných odpovídá všem již ověřeným evidencím krátkodobých řím-

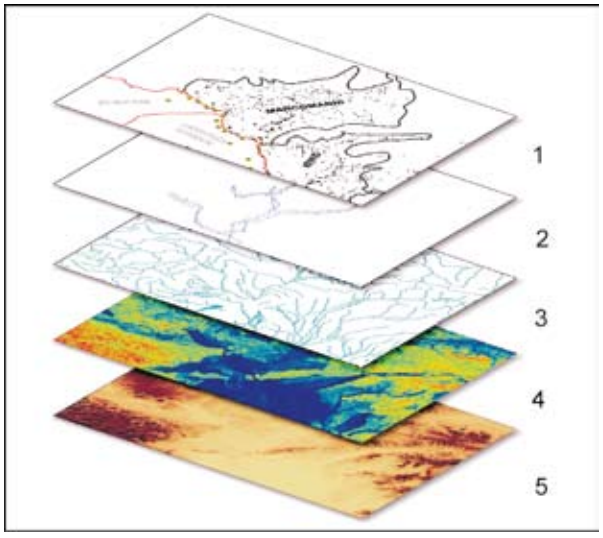
ských táborů. Dalších 5 lokalit vykazovalo hodnotu o 1 nižší. Tento jednoduchý postup prediktivního modelování přirozeně pouze nastiňuje základní principy, které mohou být dále rozvíjeny a aplikovány při komplexním iterativním procesu prediktivního modelování a interpretace jeho výsledků.

*Tabela 2. Definované intervaly hodnot pro reklasifikování na binární vrstvy.*

| **Vrstva** | **Průměrná hodnota** | **Definovaný interval (hodnota 1)** |
|---|---|---|
| Nadmořská výška | 164,5 m n. m. | 105,5-245,8 m n. m. |
| Lokální reliéf | 4,7 m | 0,5-18 m |
| Sklon svahu | 0,8° | 0,1°-0,8° |
| Lokální sklon svahů | 1,1° | 0,1°-3° |
| Orientace svahů | 157° | 54°-240° |
| Rozsah lokální orientace svahů | 177° | 38°-357° |

*Tabela 3. Výsledky protnutí hodnoty predikce na testovacích lokalitách s doklady pobytu římského vojska a neověřených liniových útvarů*

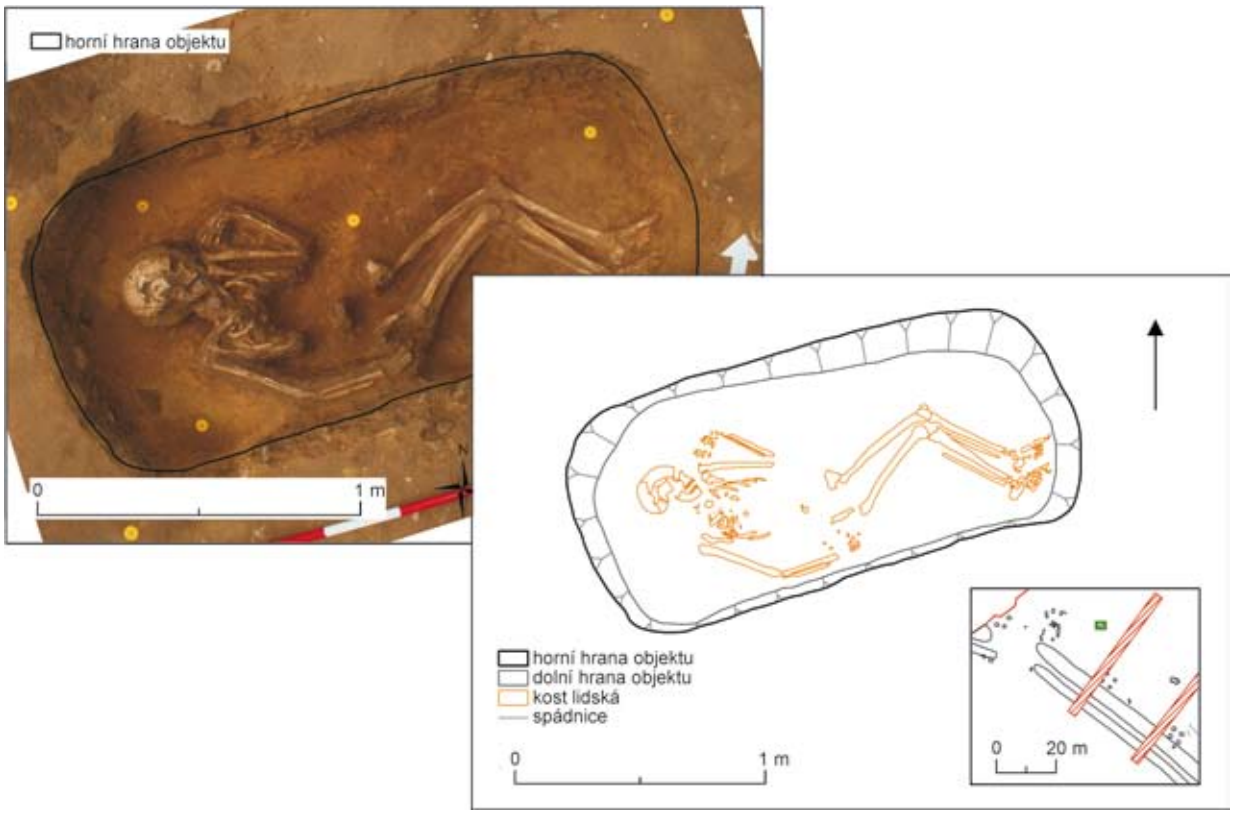
| **Název lokality** | **Úroveň ověření** | **Hodnota predikce** |
|---|---|---|
| Biely Kostol | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Břeclav-Poštorná | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Cífer - Pác | Doklady pobytu římského vojska | 6 |
| Devín | Doklady pobytu římského vojska | 3 |
| Drnholec | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Drösing | Doklady pobytu římského vojska | 6 |
| Enzersfeld | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Hrádek | Neověřený liniový útvar | 5 |
| Hrušovany nad Jevišovkou | Neověřený liniový útvar | 5 |
| Hurbanovo | Doklady pobytu římského vojska | 6 |
| Komořany | Doklady pobytu římského vojska | 5 |
| Kostice | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Křepice | Doklady pobytu římského vojska | 1 |
| Laa an der Thaya | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Lužice u Hodonína | Neověřený liniový útvar | 5 |
| Mikulov | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Nové Mlýny | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Pasohlávky | Neověřený liniový útvar | 4 |
| Přísnotice | Doklady pobytu římského vojska | 6 |
| Ringelsdorf | Doklady pobytu římského vojska | 6 |
| Stillfried | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Stupava | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Šakvice | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Trenčín | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Valtice | Neověřený liniový útvar | 5 |
| Vážany nad Litavou | Doklady pobytu římského vojska | 4 |
| Veselíčko nad Bečvou | Neověřený liniový útvar | 4 |
| Vlasatice | Neověřený liniový útvar | 6 |
| Waltersdorf | Doklady pobytu římského vojska | 2 |



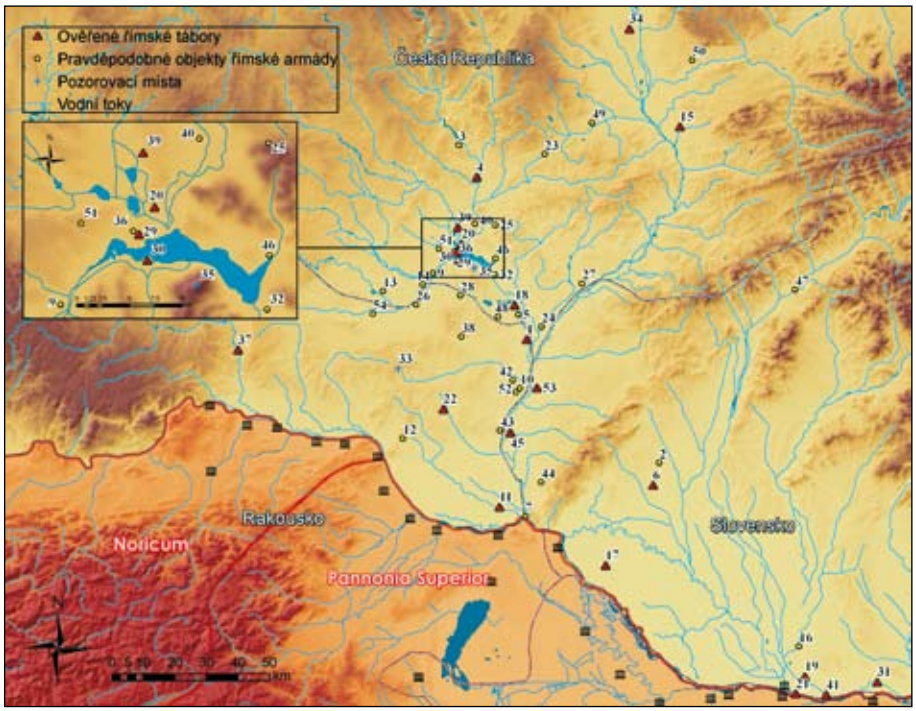

*Obr. 1. Příklady rastrových a vektorových digitálních dat použitých při prostorových analýzách: 1 - vybrané lokality z doby římské (vektory); 2 - vybrané geologické útvary (vektory); 3 - hydrologie (vektory); 4 - sklon svahů (rastr); 5 - digitální model reliéfu (rastr).*



*Obr. 2. Tzv. „švédská věž" pro pořizování kolmých fotogrammetrických snímků terénních situací.*




*Obr. 3. Příklad digitalizace terénní situace do podoby vektorů pomocí transformace kolmé fotografie a referenčních bodů (žluté lícovací body) v prostředí GIS.*



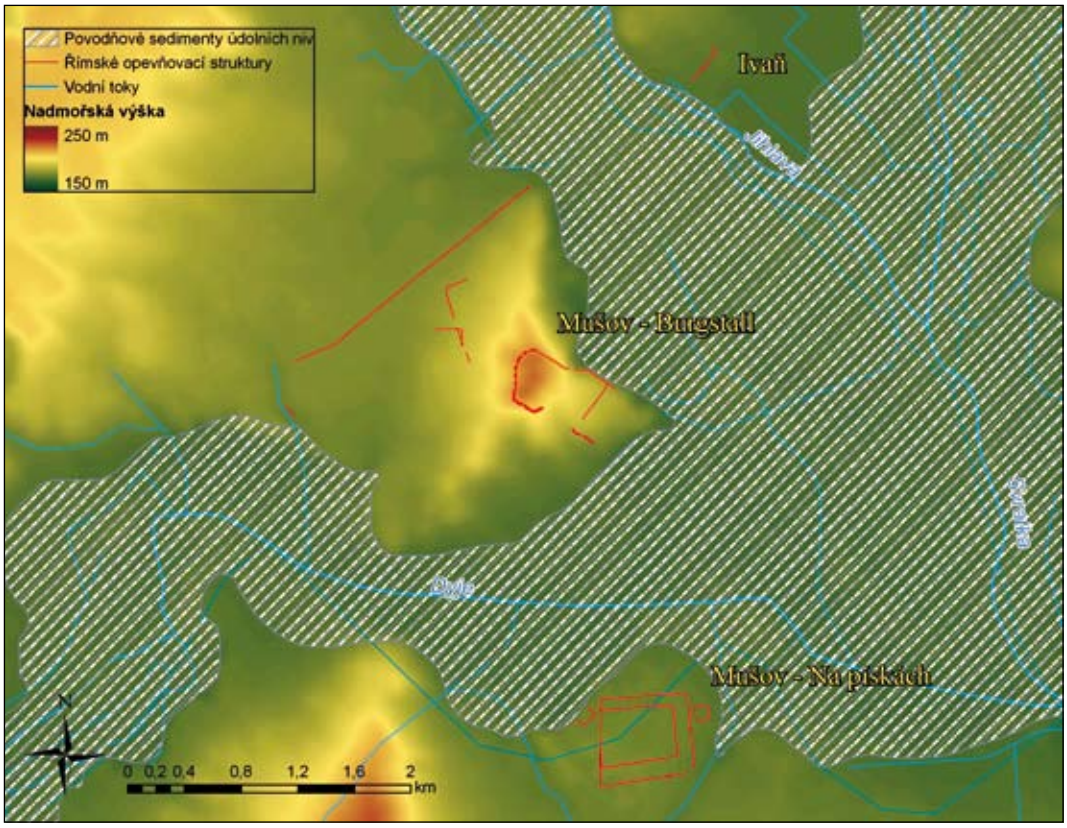

*Obr. 4. Přehled lokalit ověřených krátkodobých římských táborů a pravděpodobných objektů římské armády na území severně od Dunaje (1 - Bernhardsthal; 2 - Biely Kostol; 3 - Brno-Bystrc; 4 - Brno-Modřice; 5 - Břeclav-Poštorná; 6 - Cífer-Pác; 7 - Bratislava-Devín; 9 - Drnholec; 10 - Drösing; 11 - Engelhartstetten; 12 - Enzersfeld; 13 - Hrádek; 14 - Hrušovany nad Jevišovkou; 15 - Hulín-Pravčice; 16 - Hurbanovo; 17 - Hviezdoslavov; 18 - Charvátská Nová Ves; 19 - Chotín; 20 - Ivaň; 21 - Iža; 22 - Kollnbrunn; 23 - Komořany; 24 - Kostice; 25 - Křepice; 26 - Laa an der Thaya-Ruhof; 27 - Lužice u Hodonína; 28 - Mikulov; 29 - Mušov-Hradisko; 30 - Mušov-Na Pískách; 31 - Mužla; 32 - Nové Mlýny; 33 - Oberleiserberg; 34 - Olomouc-Neředín; 35 - Pálava; 36 - Pasohlávky; 37 - Plank am Kamp; 38 - Poysdorf; 39 - Přibice; 40 - Přísnotice; 41 - Radvaň nad Dunajom-Virt; 42 - Ringelsdorf; 43 - Stillfried; 44 - Stupava; 45 - Suchohrad; 46 - Šakvice; 47 - Trenčín; 48 - Valtice; 49 - Vážany nad Litavou; 50 - Veselíčko nad Bečvou; 51 - Vlasatice; 52 - Waltersdorf; 53 - Závod; 54 - Zwingendorf).*




*Obr. 5. Etapy terénních výzkumů na lokalitě Hradisko u Mušova a v jejím okolí (k. ú. Pasohlávky).*



*Obr. 6. Severozápaní část plochy výzkumné sezóny 2009 s půdorysem budovy římské vojenské nemocnice (valetudinarium) v průběhu odkrývání.*



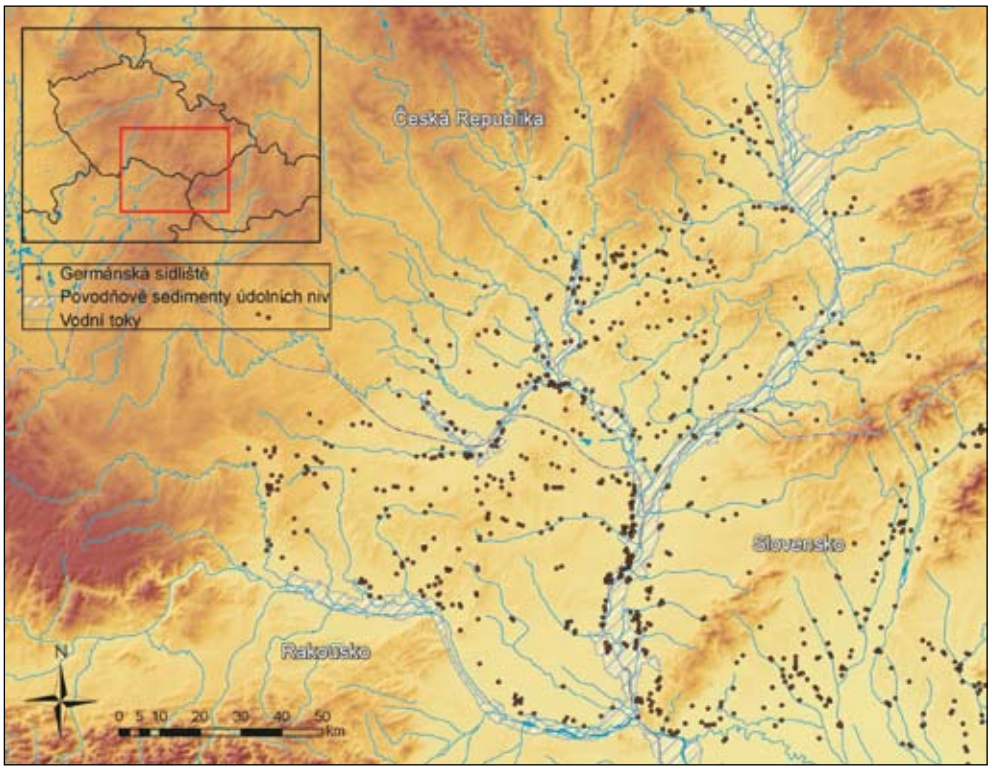

*Obr. 7. Komplex opevňovacích struktur římské vojenské báze na Mušově v kontextu místních hydrologických poměrů (říční sedimenty údolních niv).*



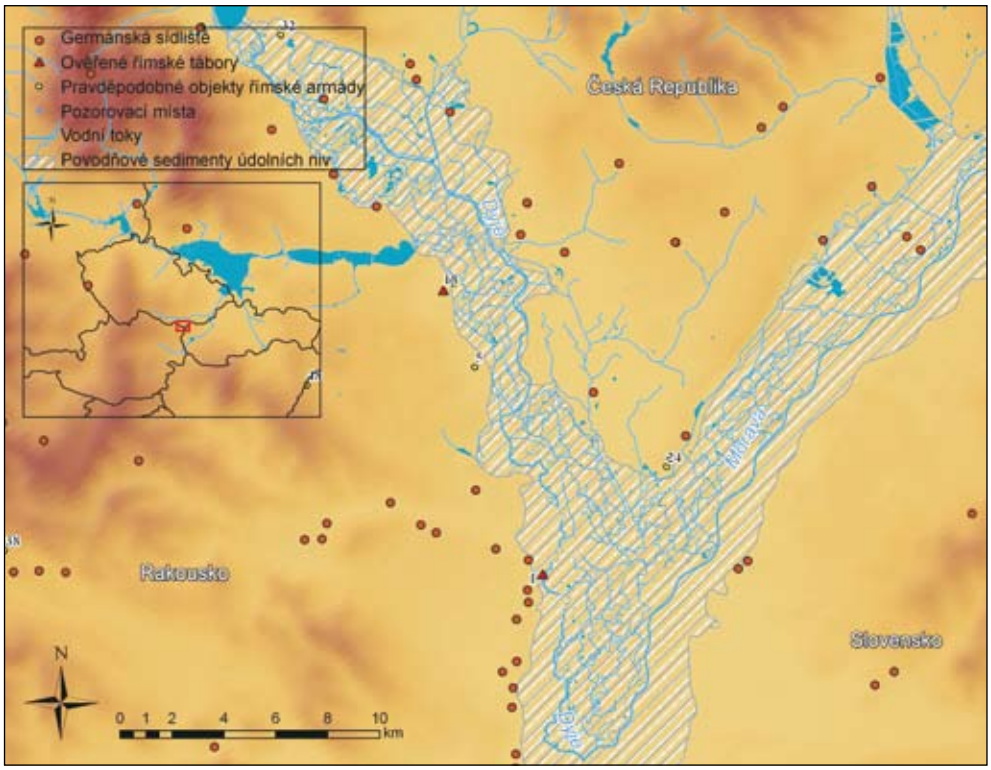
*Obr. 8. Charvátská Nová Ves. Šikmý pohled na římský krátkodobý tábor a situaci v místě rozhraní terasy a údolní nivy (viděno od V).*



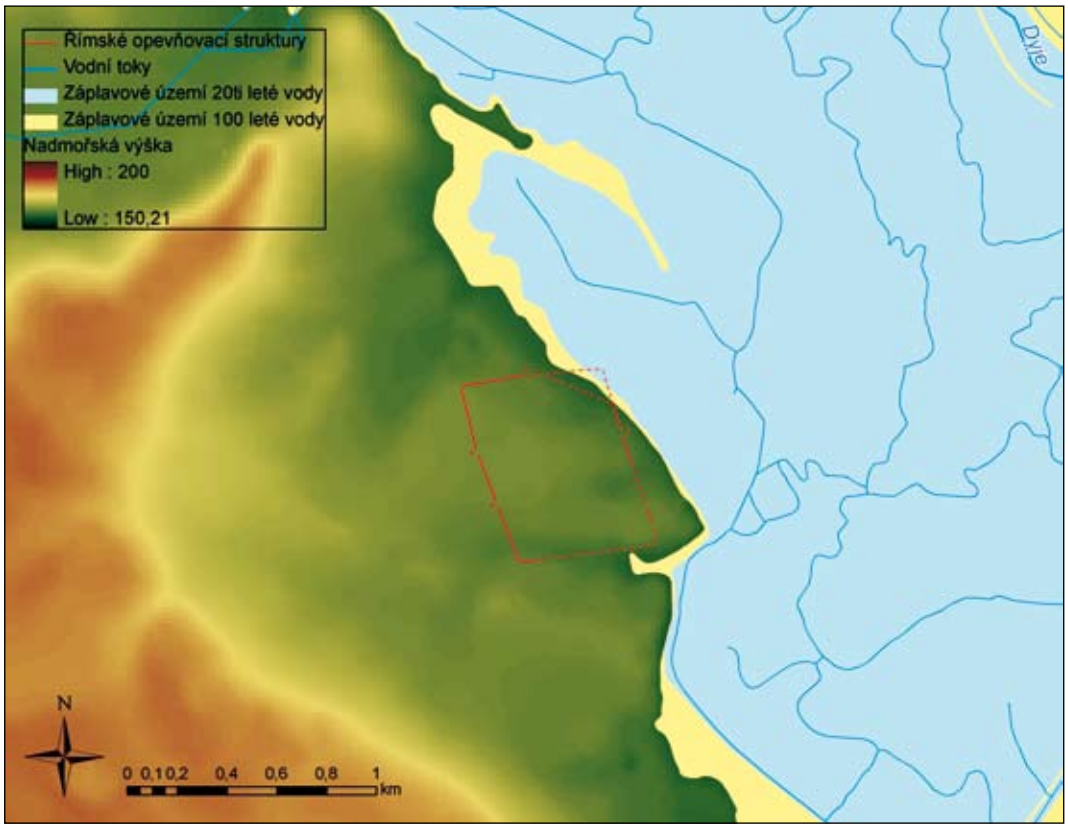
*Obr. 9. Přibice. Šikmý pohled na římské krátkodobé tábory a situaci v místě rozhraní terasy a údolní nivy (viděno od JZ).*




*Obr. 10. Dislokace germánských sídlišť 2 - 3. století na území Moravy, JZ Slovenska a Dolního Rakouska.*



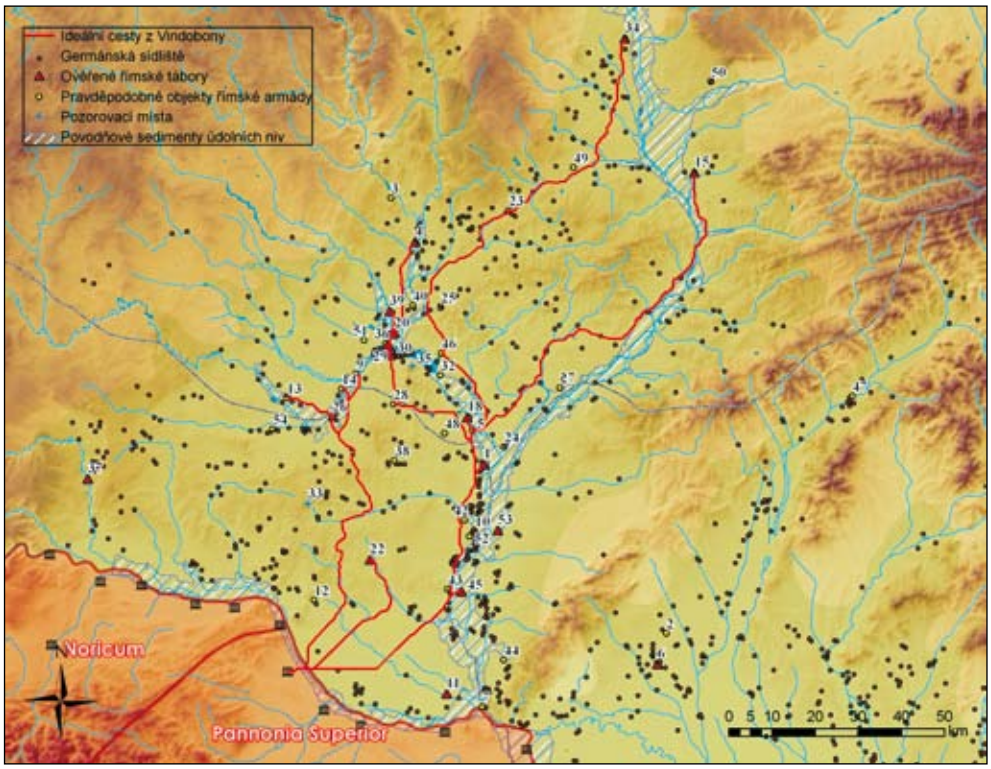

*Obr. 11. Dislokace germánského osídlení a římských objektů vůči údolním nivám v oblasti soutoku řek Dyje a Morava.*



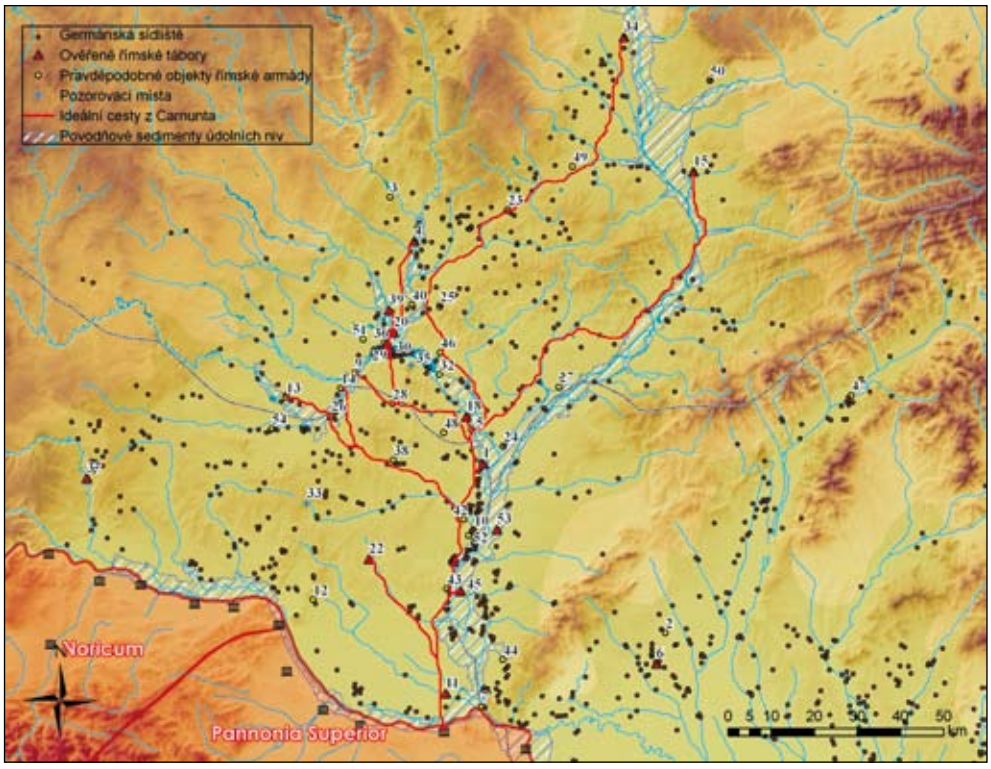

*Obr. 12. Poloha krátkodobého římského táboru v Charvátské Nové Vsi s vyznačením záplavových území.*



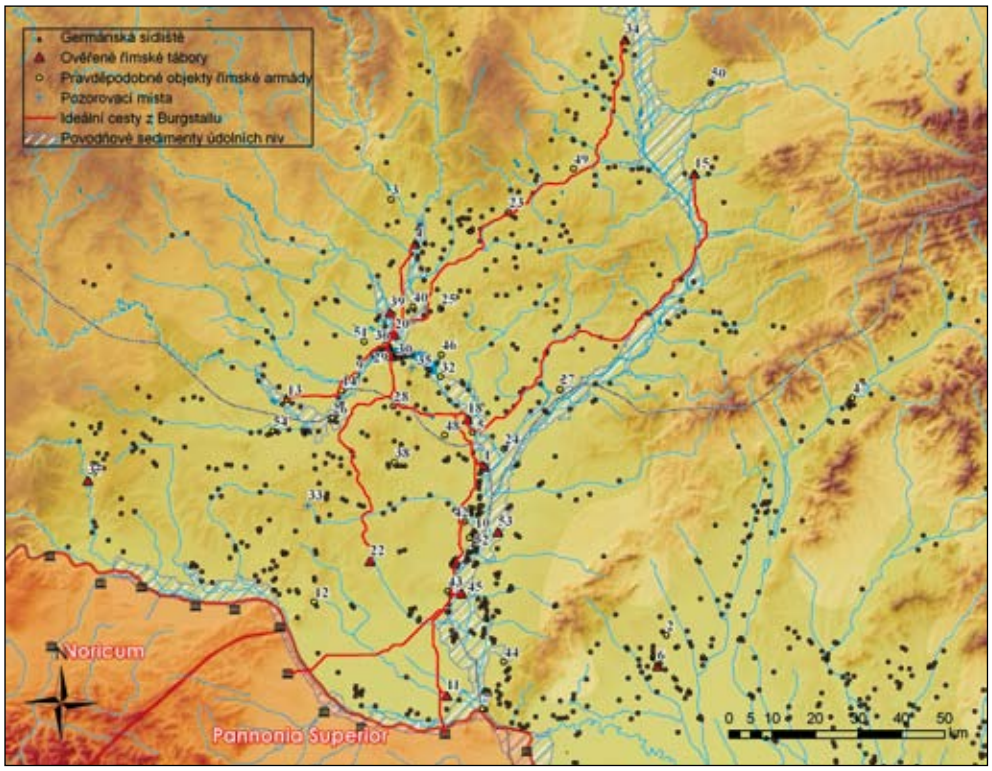
*Obr. 13. Meandr na dolním toku řeky Dyje a částečně dochované lužní lesy (SSZ od Břeclavi).*



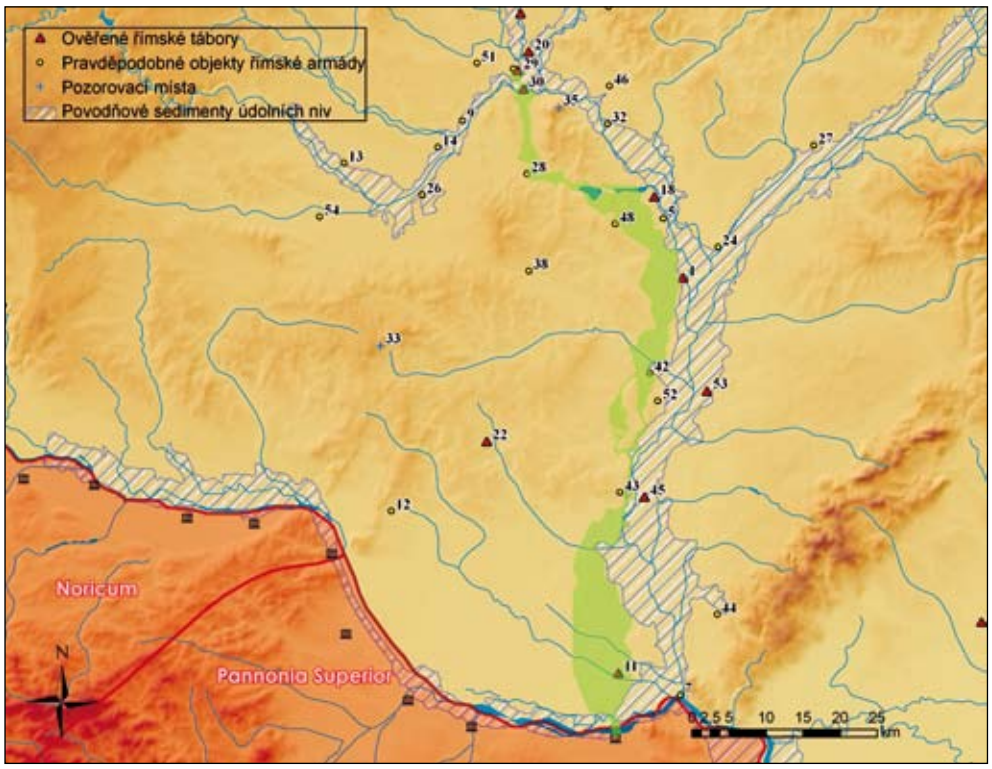

*Obr. 14. Výsledek výpočtu nejméně náročných tras z Vindobony k vybraným lokalitám s doklady římského vojenského zásahu.*



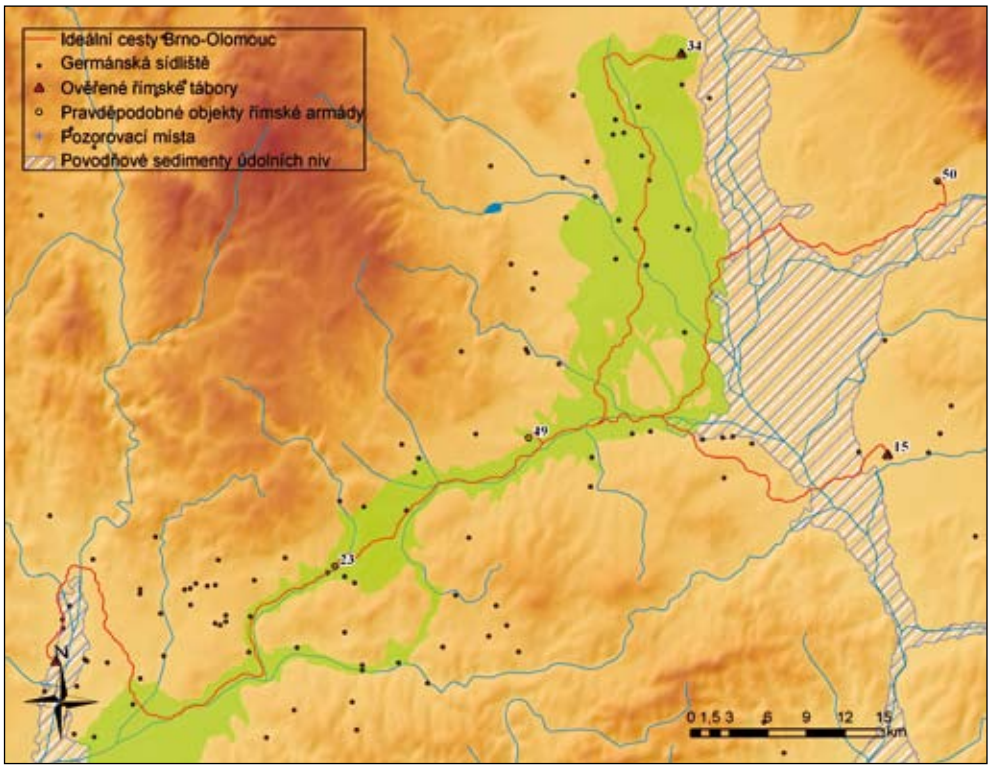

*Obr. 15. Výsledek výpočtu nejméně náročných tras z Carnunta k vybraným lokalitám s doklady římského vojenského zásahu.*



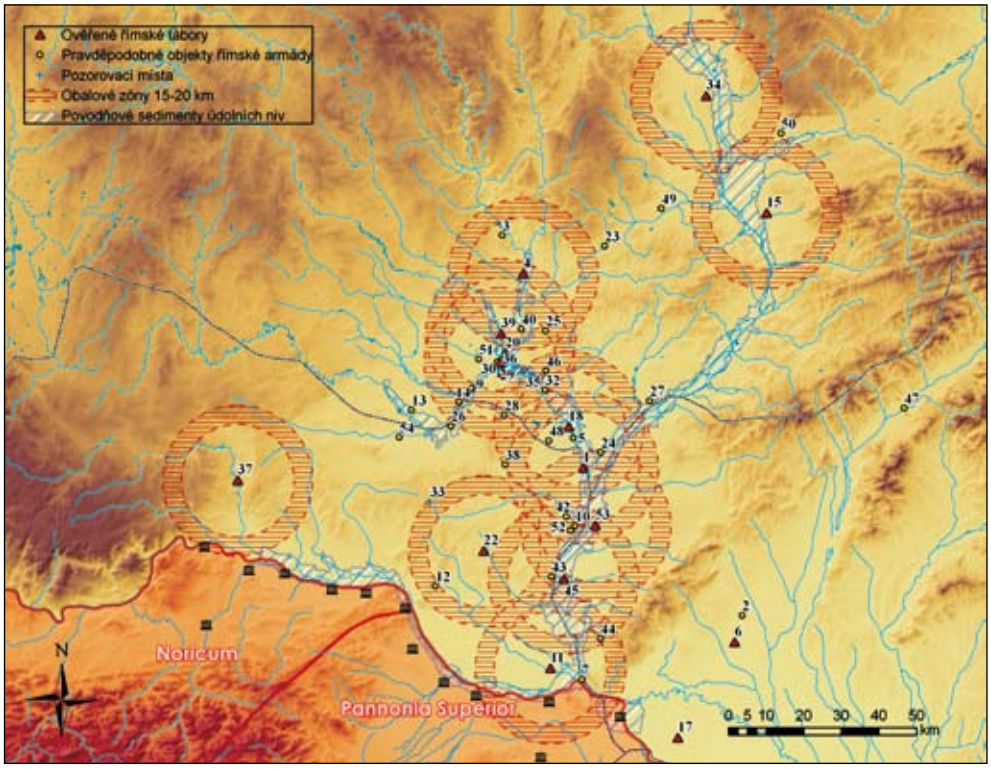

*Obr. 16. Výsledek výpočtu nejméně náročných tras z římské vojenské báze u Mušova k vybraným lokalitám s doklady římského vojenského zásahu.*



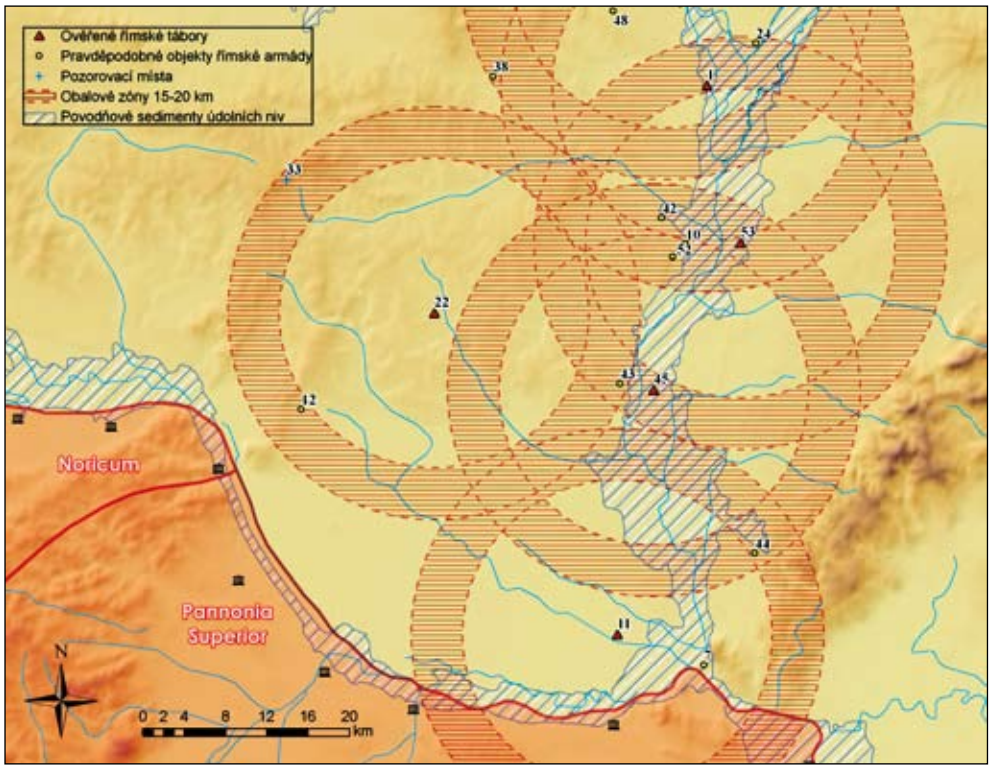

*Obr. 17. Koridor souhrnu nejméně náročných tras z Carnunta do římské vojenské báze u Mušova.*



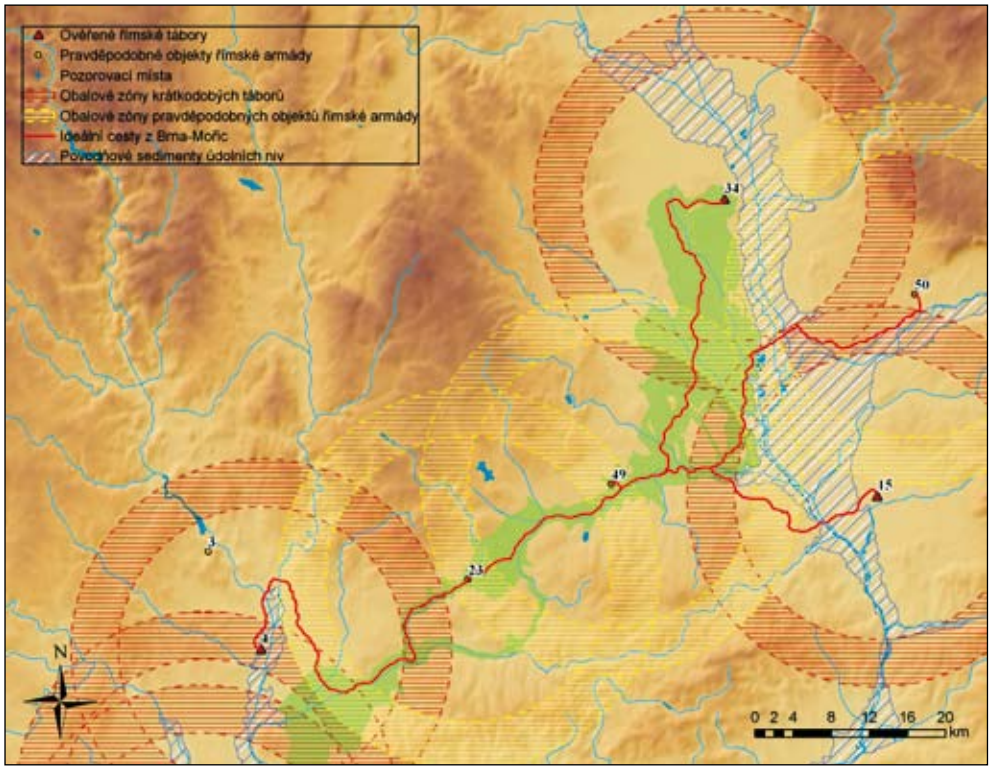

*Obr. 18. Koridor souhrnu nejméně náročných tras z římské vojenské báze u Mušova do krátkodobého římského tábora v Olomouci-Neředíně.*



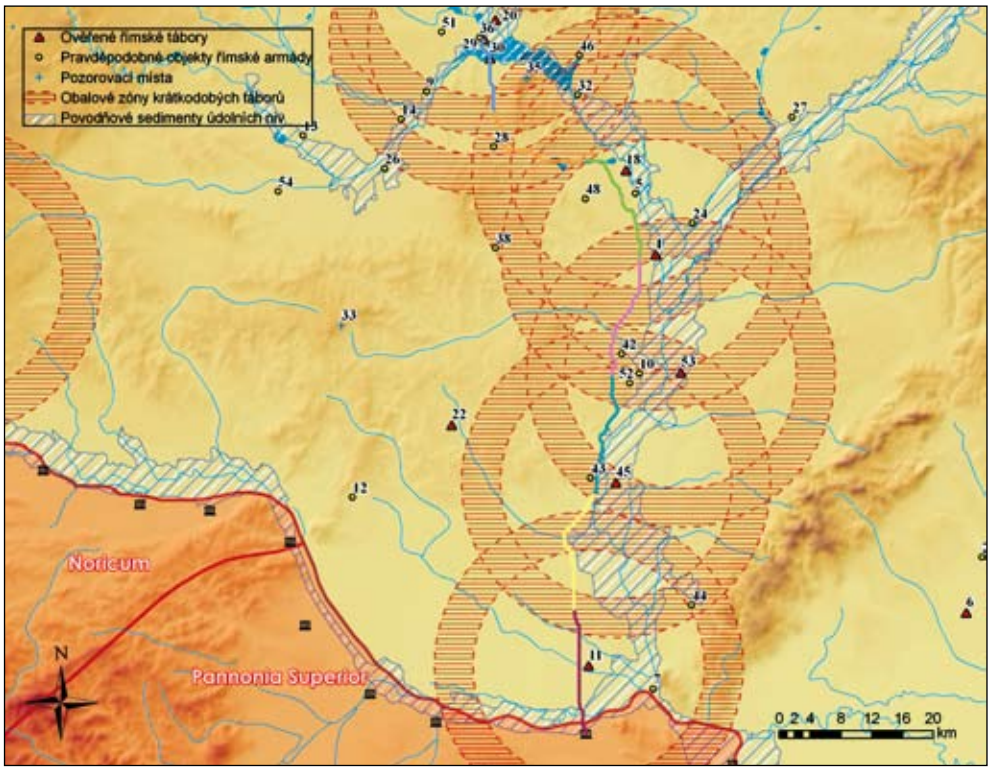

*Obr. 19. Obalové zóny v intervalu 15-20 km od lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády na Moravě a Dolním Rakousku.*



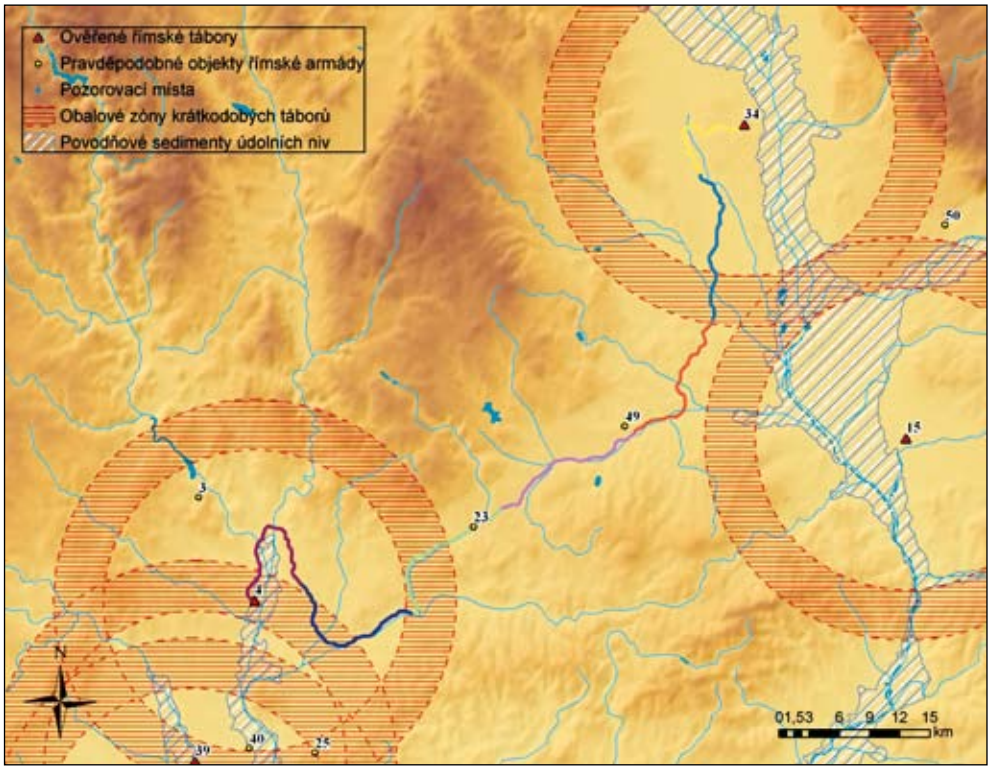

*Obr. 20. Detailní pohled na situaci v předpolí dunajského limitu s obalovými zónami v intervalu 15-20 km od lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády.*



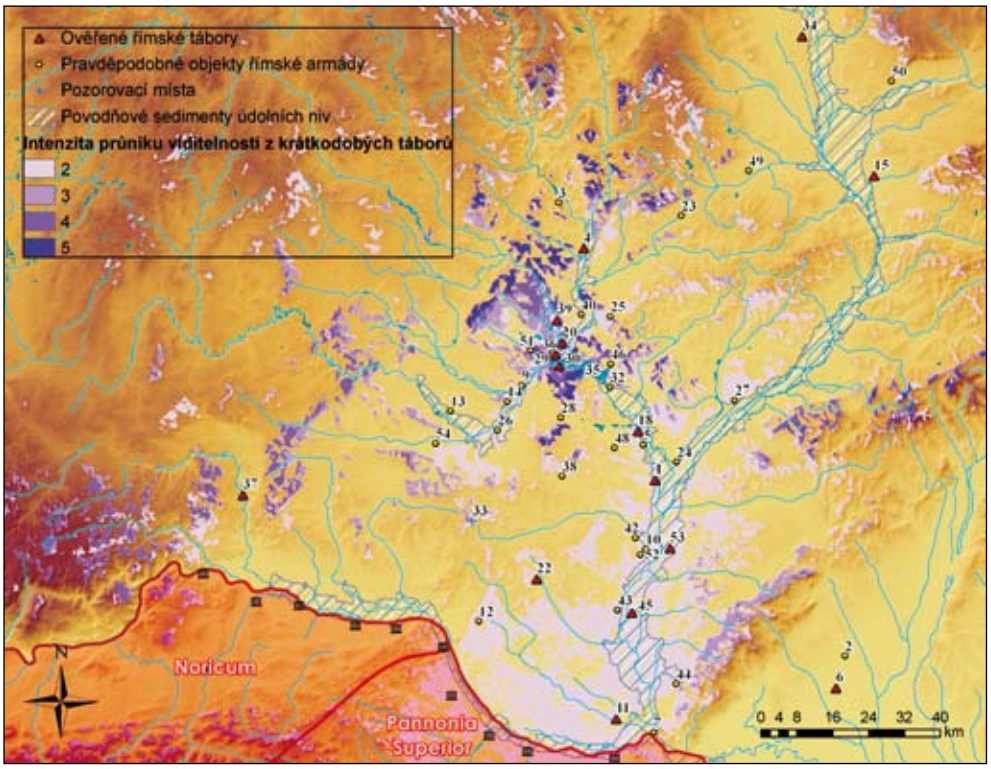

*Obr. 21. Detailní pohled na situaci mezi ověřeným táborem v Modřicích u Brna a vybranými lokalitami v Moravské bráně. Ideální trasa, doplněna o obalové zóny v intervalu 15-20 km od lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády (červená) a pravděpodobnými objekty římské armády (žlutá).*



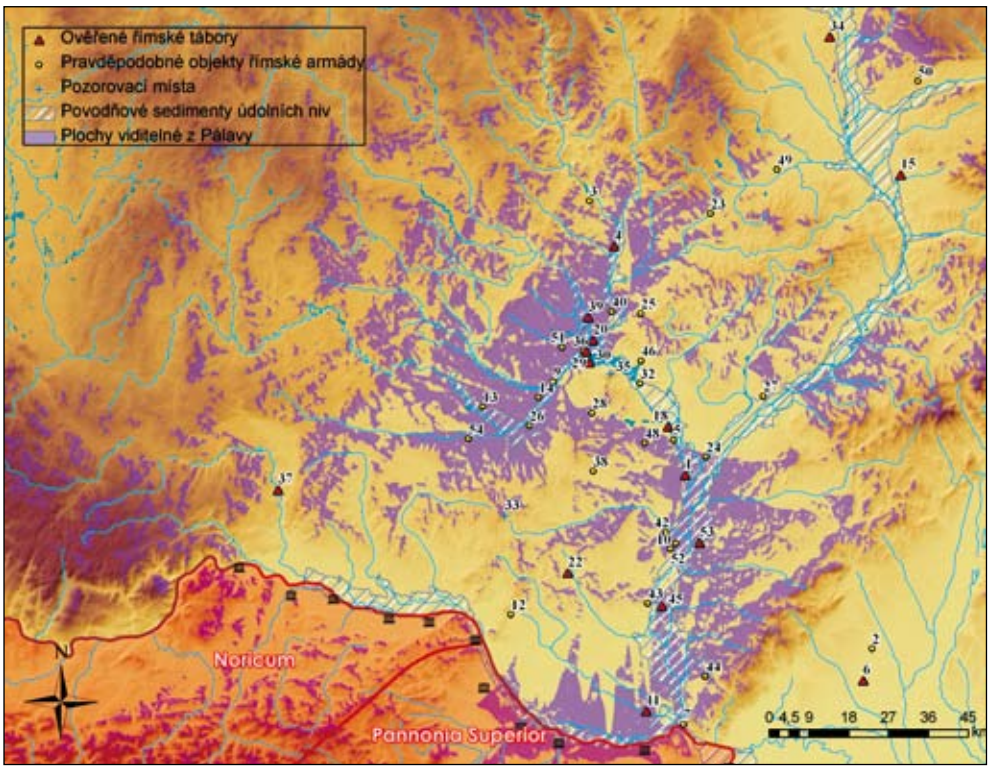

*Obr. 22. Ideální trasa z Carnunta do římské vojenské báze u Mušova, rozdělená na 17 km úseky. Doplněno o obalové zóny v intervalu 15-20 km od lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády.*



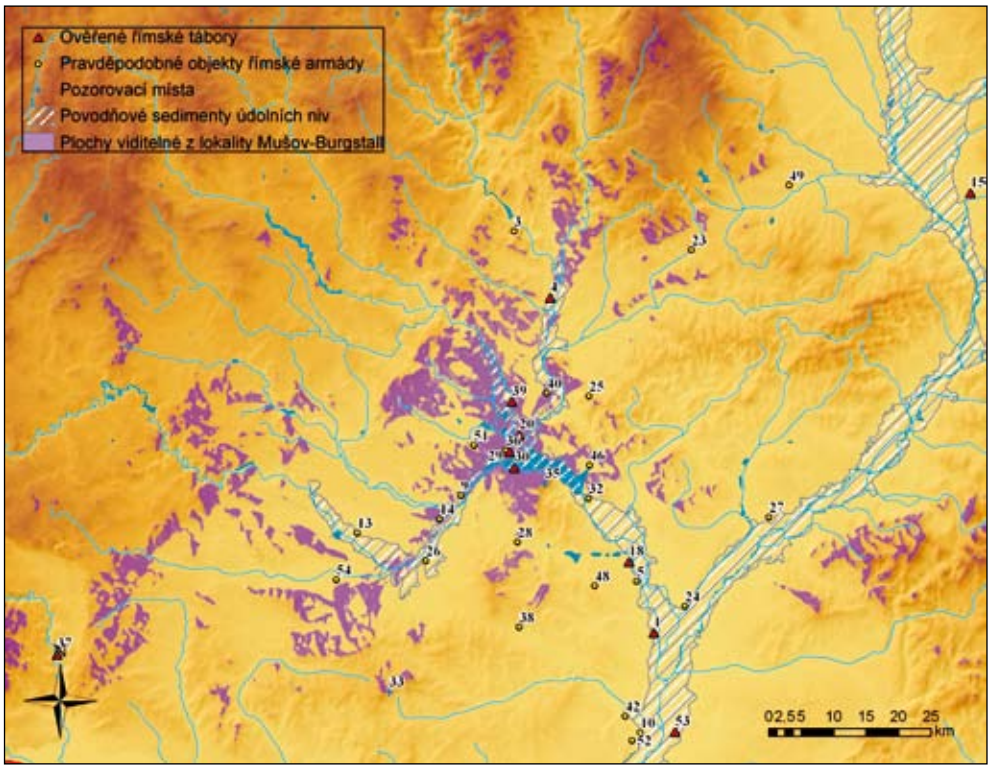

*Obr. 23. Ideální trasa z Modřic u Brna do Olomouce-Neředína, rozdělená na 17 km úseky. Doplněno o obalové zóny v intervalu 15-20 km od lokalit s ověřenými krátkodobými tábory římské armády.*



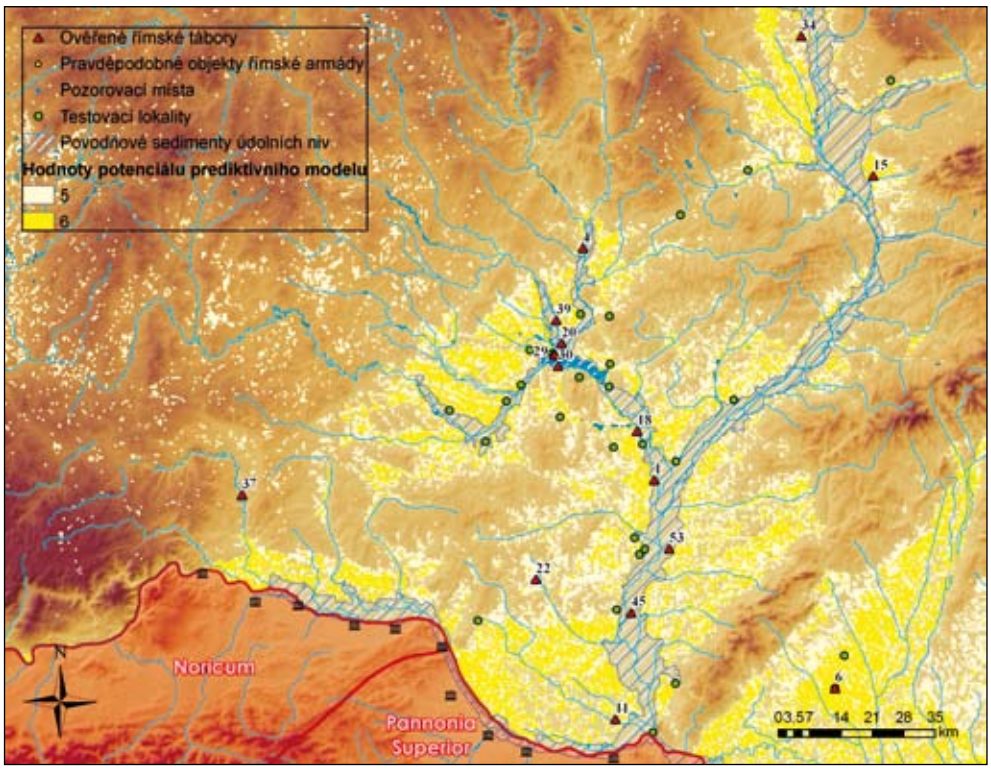

*Obr. 24. Intenzita průniku viditelností z krátkodobých táborů římské armády na Moravě a Dolním Rakousku. Počítáno s 6 m navýšením výšky místa pozorovatele ze strážní věže.*




*Obr. 25. Míra viditelnosti z pravděpodobného pozorovacího místa na vrchu Pálavy. Počítáno s 6 m navýšením výšky místa pozorovatele ze strážní věže.*




*Obr. 26. Míra viditelnosti z římské vojenské báze na Hradisku u Mušova. Počítáno s 6 m navýšením výšky místa pozorovatele ze strážní věže.*




*Obr. 27. Výsledek první fáze prediktivního modelování s vyznačenými plochami dvou nejvyšších hodnot potenciálu výskytu římských vojenských objektů.*

## ZÁVĚR

Předložený nástin metod GIS, které považujeme za potenciálně použitelné jako doplňkový nástroj při zkoumání stop římské armády a při studiu prostorového aspektu vojenského zásahu severně od panonského limitu, zdaleka nevyčerpává celé spektrum analytických možností. Z okruhu řady možných rizik a nedostatků při procesu modelování výše popsaných prostorových jevů je nutno mít na zřeteli především klíčový archeologický aspekt: objem a komplexnost relevantní archeologické pramenné báze. Stav poznání archeologických památek, které svými charakteristikami hrají při tvorbě modelů prioritní roli, je přirozeně nespecifikovatelnou měrou omezený. Tím vzniká riziko, že nekomplexnost vstupních dat zamezí možnosti kvalitní interpretace dat výstupních (přestože v běžné vědecké praxi je také negativní zjištění, nepotvrzující předem vytyčenou hypotézu, považováno za informaci). Proto za naše priority v budoucnu považujeme nejen aplikaci více zpřesněných a detailnějších prostorových analýz, nýbrž stejnou měrou přikládáme význam i rozvíjení dalších, více či méně tradičních archeologických metod objevování a interpretace této ve středoevropském kontextu velmi ojedinělé kategorie památek minulosti.

Mgr. Balázs Komoróczy, Ph.D.
Archeologický ústav AV ČR, v.v.i.
Královopolská 147
CZ-612 00 Brno
balazs@iabrno.cz

Mgr. Marek Vlach
Archeologický ústav AV ČR, v.v.i.
Královopolská 147
CZ-612 00 Brno

## LITERATURA

*Adler 1989* — H. Adler: Bernhardsthal. In: M. Kandler/H. Vetters: Der römische Limes in Österreich. Ein Führer. Wien 1989, 244-247.

*Altschul 1988* — J. Altschul: Models and the Modelling Process. In: W. Judge/L. Sebastian (Eds.): Quantifying the Present and Predicting the Past: Theory, Method, and Application of Archaeological Predictive Modeling. Washington 1988, 61-96.

*Bálek/Droberjar/Šedo 1994* — M. Bálek/E. Droberjar/O. Šedo: Die römischen Feldlager in Mähren (1991-1992). Pam. Arch. 85, 1994, 59-74.

*Bálek/Šedo 1996* — M. Bálek/O. Šedo: Das frühkaiserzeitliche Lager bei Mušov - Zeugnis eines augusteischen Feldzugs ins Marchgebiet? Germania 74, 1996, 399-414.

*Bálek/Šedo 1998* — M. Bálek/O. Šedo: Příspěvek k poznání krátkodobých táborů římské armády na Moravě. Pam. Arch. 89, 1998, 159-184.

*Balík 2003* — M. Balík: Vliv geografických faktorů na pravěké a středověké osídlení bílinského levobřeží. In: E. Neustupný (Ed.): Příspěvky k prostorové archeologii 1. Plzeň 2003, 11-32.

*Baštová/Krušinová/Sklenářová/Volfík 1997* — D. Baštová/L. Krušinová/Z. Sklenářová/P. Volfík: Státní archeologický seznam ČR - Informační systém archeologických nalezišť. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii. Brno 1997, 115-123.

*Bell/Lock 2000* — T. Bell/G. Lock: Topographic and cultural influences on walking the Ridgeway in later prehistoric times. In: Lock 2000, 85-100.

*Binford 1989* — L. R. Binford: The „New Archaeology" then and now. In: C. C. Lamberg-Karlovsky (Ed.): Archaeological Thoughts in America. Cambridge 1989, 50-62.

*Binford/Binford 1968* — L. R. Binford/S. R. Binford: New Perspectives in Archaeology. Chicago 1968.

*Birley 1987* — A. R. Birley: Marcus Aurelius. A biography. New Haven 1987.

*Bouzek 1994* — J. Bouzek: Die neuen römischen und barbarischen Funde und Befunde in Südmähren und Niederösterreich: Historische Interpretationsmöglichkeiten. In: Friesinger/Tejral/Stuppner 1994, 173-178.

*Böhme 1975* — H.-W. Böhme: Archäologische Zeugnisse zur Geschichte der Markomannenkriege (166-180 n. Chr.). Jahrb. RGZM 22, 1975, 153-217.

*Bremer 2001* E. Bremer: Die Nutzung des Wasserweges zur Versorgung der römischen Militärlager an der Lippe (Magisterarbeit Univ. Bonn 1997). Veröffentlichungen der Altertumskommission für Westfalen 12, Münster 2001.

*Clarke 1968* D. L. Clarke: Analytical Archaeology. London 1968.

*Conolly/Lake 2006* J. Conolly/M. Lake: Geographical Information Systems in Archaeology (Manuals in Archaeology). Cambridge 2006.

*Danielisová 2008* A. Danielisová: Praktické problémy spojené s modelováním pohybu pravěkou kulturní krajinou. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii 2. Brno 2008, 152-164.

*Daňhel 2009* M. Daňhel: Pravčice (okr. Kroměříž). Přehled Výzkumů 50 (2008), 2009, 334.

*Dresler/Macháček 2008a* P. Dresler/J. Macháček: Digitální dokumentace archeologického výzkumu opevnění. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii 2. Brno 2008, 237-251.

*Dresler/Macháček 2008b* P. Dresler/J. Macháček: Hospodářské zázemí raně středověkého centra na Pohansku u Břeclavi. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii 2. Brno 2008, 165-205.

*Droberjar 1993* E. Droberjar: Die römische Keramik von Mušov-Burgstall. Arch. Austriaca 77, 1993, 39-87.

*Droberjar 1997* E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologici Pragenses 21. Praha 1997.

*Eastman 2001* J. R. Eastman: Anisotropic Cost Analysis. In: IDRISI 32. Guide to GIS and Image Processing. Volume 2. Worchester 2001, 118-122.

*Elschek/Rajtár 2008* K. Elschek/J. Rajtár: Rímsky poľný tábor a polykultúrne sídlisko v Závode. AVANS 2006, 2008, 54-57.

*Evans/Daly 2006* T. L. Evans/P. Daly: Digital Archaeology - Bringing Method and Theory. London-New York 2006.

*Friesinger 1985* H. Friesinger: Römische Befestigungsbauten nördlich der Donau in Niederösterreich. In: Lebendige Altertumswissenschaft. Festgabe zur Vollendung des 70. Lebensjahres von Hermann Vetters. Wien 1985, 258-259.

*Friesinger 1988* H. Friesinger: Römer und Germanen - barbarische Könige im Kampf gegen Rom. In: H. Friesinger/B. Vacha: Römer - Hermanem - Slawen in Österreich, Bayern und Mähren. Eine Spurensuche. Stuttgart 1988, 19-52.

*Friesinger/Tejral/Stuppner 1994* H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege - Ursachen und Wirkungen. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 1. Brno 1994.

*Gaffney/Stančič 1991* V. Gaffney/Z. Stančič: GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar. In: G. Lock/J. Moffett (Eds.): Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. BAR International Series 557. Oxford 1991, 113-126.

*Genser 1986* K. Genser: Der österreichische Donaulimes in der Römerzeit. Ein Forschungsbericht. Der römische Limes in Österreich 33. Wien 1986.

*Gillings 1995* M. Gillings: Flood Dynamics and Settlement in the Tisza Valley of north-east Hungary: GIS and the Upper Tisza Project. In: Lock/Stančič 1995, 69-83.

*Gnirs 1976* A. Gnirs: Beiträge zur Geschichte und Geographie Böhmens und Mährens in der Zeit des Imperium Romanum. Bonn 1976.

*Goláň 2003* J. Goláň: Archeologické prediktivní modelování pomocí geografických informačních systémů na příkladu území jihovýchodní Moravy. Nepubl. diplomová práce, Brno 2003.

*Gearey/Chapman 2006* B. R. Gearey/H. P. Chapman: „Digital gardening“: an approach to simulating elements of paleovegetation and some implications for the interpretation of prehistoric sites and landscapes. In: Evans/Daly 2006, 171-190.

*Hageman/Bennett 2000* J. B. Hageman/D. A. Bennett: Construction of Digital Elevation Models for Archaeological Applications. In: Westcott/Brandon 2000, 113-128.

*Hanzelyová/Kuzma/Rajtár 1996* E. Hanzelyová/I. Kuzma/J. Rajtár: Letecká prospekcia v archeológii na Slovensku. Arch. Rozhledy 48, 1996, 194-212, 275-278.

*Harris 2000* T. Harris: Moving GIS: exploring movement within prehistoric cultural landscapes using GIS. In: Lock 2000, 116-123.

*Hüssen 1995* C.-M. Hüssen: Römische Lager an der Donau in Ingolstadt-Zuchering. In: W. Czysz/C.-M. Hüssen/H.-P. Kuhnen/C. S. Sommer/ G. Weber (Hrsg.): Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag. Espelkamp 1995, 95-110.

*Hüssen/Rajtár 1994* C.-M. Hüssen/J. Rajtár: Zur Frage archäologischer Zeugnisse der Markomannenkriege in der Slowakei. In: Friesinger/Tejral/Stuppner 1994, 217-232.

*Chen/Bürger/Gronewold/Kolditz 2007* C. Chen/C. Bürger/J. Gronewold/O. Kolditz: Tutoriál - GIS Preprocessing Geer Basin, GeoSys-Report 2007-01, 2007.

*Church/Brandon/Burgett 2000* T. Church/R. J. Brandon/G. R. Burgett: GIS Applications in Archaeology: Method in Search of Theory. In: Westcott/Brandon 2000, 135-155.

*John 2002* J. John: O hustotě pozdně halštatských areálů v eneolitu západních a severozápadních Čech. In: E. Neustupný (Ed.): Archeologie nenalezeného. Plzeň-Praha 2002, 63-69.

*John/Chvojka/Rytíř 2003* J. John/O. Chvojka/L. Rytíř: Predikční mapa archeologických lokalit středního Pootaví. In: E. Neustupný (Ed.): Příspěvky k prostorové archeologii 1. Plzeň 2003, 72-91.

*Jütting 1995* I. Jütting: Die Kleinfunde aus dem römischen Lager Eining-Unterfeld. Bayer. Vorgeschbl. 60, 1995, 143-230.

*Kamermans 2000* H. Kamermans: Land evaluation as predictive modelling: a deductive approach. In: Lock 2000, 124-146.

*Kehne 2001* P. Kehne: Markomannenkriege. §1. Historisches. In: Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. 19. Berlin-New York 2001, 308-316.

*Kehne 2008* P. Kehne: Zur Strategie und Logistik römischer Vorstöße in die Germania: Die Tiberiusfeldzüge der Jahre 4 und 5 n. Chr. In: J.-S. Kühlborn u. a. (Eds.): Rom auf dem Weg nach Germanien: Geostrategie, Vormarschtrassen und Logistik. Bodenaltertümer Westfalens 45. Mainz 2008, 253-301.

*Kennedy 2009* M. Kennedy: Introducing Geographic Information Systems with ArcGIS - A Workbook Approach to Learning GIS. New Jersey 2009.

*Klanicová 2008* S. Klanicová: Horizont nálezů z období markomanských válek na příkladu terry sigillaty z Hradiska u Mušova. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 439-452.

*Komoróczy 1999* B. Komoróczy: Zpráva o výzkumu fortifikace římského krátkodobého tábora a objektů sídliště z doby římské na lokalitě Mušov-Na Pískách v letech 1995-1996. Přehled Výzkumů 39 (1995-1996), 1999, 165-196.

*Komoróczy 2000* B. Komoróczy: Panzerschuppentypen aus der römischen Befestigungsanlage am Burgstall bei Mušov. In: J. Bouzek/H. Friesinger/K. Pieta/B. Komoróczy (Hrsg.): Gentes, Reges und Rom. Auseinandersetzung-Anerkennung-Anpassung. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 16. Brno 2000, 79-86.

*Komoróczy 2002* B. Komoróczy: Das römische temporäre Lager in Modřice (Bez. Brno-venkov). In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 129-142.

*Komoróczy 2003* B. Komoróczy: A barbár-római kapcsolatrendszer felbomlása az i.sz. II. században a Pannoniával szomszédos barbarikumban. A markomann háborúk és előzményei a régészeti források tükrében. Nepubl. disertační práce. Budapest 2003.

*Komoróczy 2006* B. Komoróczy: K otázce existence římského vojenského tábora na počátku 1. st. po Kr. u Mušova (kat. Pasohlávky, Jihomoravský kraj). Kritické poznámky z pohledu římsko-provinciální archeologie. In: E. Droberjar/M. Lutovský (Eds.): Archeologie barbarů 2005. Sborník příspěvků z I. protohistorické kon-

ference „Pozdně keltské, germánské a časně slovanské osídlení“, Kounice, 20.-22. září 2005. Praha 2006, 155-205.

*Komoróczy 2008* B. Komoróczy: Hradisko (Burgstall) u Mušova ve světle výzkumů v letech 1994-2007. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 391-438.

*Komoróczy 2009a* B. Komoróczy: Marcomannia. Der Militärschlag gegen die Markomannen und Quaden - ein archäologischer Survey. In: Varusschlacht im Osnabrücker Land GmbH - Museum und Park Kalkriese (Hrsg): 2000 Jahre Varusschlacht, Konflikt. Stuttgart 2009, 114-125.

*Komoróczy 2009b* B. Komoróczy: The character of the internal buildings of the Roman military bases on Burgstall at Mušov (South Moravia, Czech Republic). In: A. Morillo/N. Hanel/E. Martín (Eds.): Limes XX. 20th International Congress of Roman Frontier Studies. Anejos des Gladius 13, Vol. 3. Madrid 2009, 1421-1436.

*Konečný 1997* M. Konečný: Geografické informační systémy. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii. Brno 1997, 115-144.

*Konen 2008* H. Konen: Die Bedeutung und Funktion von Wasserwegen für die römische Heeresversorgung an Rhein und Donau in der frühen und hohen Kaiserzeit. In: J.-S. Kühlborn u. a. (Eds.): Rom auf dem Weg nach Germanien: Geostrategie, Vormarschtrassen und Logistik. Bodenaltertümer Westfalens 45. Mainz 2008, 303-322.

*Kovács 2006* P. Kovács: Fontes Pannoniae Antiquae ab A. D. CLXVI usque ad A. D. CXCII. Budapest 2006.

*Králová 2003* A. Králová: Predikce sídelních areálů chamské kultury. In: J. Šmejda/P. Vařeka (Eds.): Sedmdesát neustupných let. Plzeň 2003, 93-98.

*Krippel 1990* E. Krippel: Vývoj životného prostredia človeka v poľadovej dobe (na základe peľových a uhlíkových analýz). Štud. Zvesti AÚ SAV 26, 1990, 31-38.

*Kučera/Macháček 1997* M. Kučera/J. Macháček: Teorie a praxe zpracování archeologických výzkumů s pomocí prostředků GIS. In: Macháček, J. (Ed.): Počítačová podpora v archeologii. Brno 1997, 145-164.

*Kuna 1991* M. Kuna: Structuring of prehistoric landscape. Antiquity 65, 1991, 332-347.

*Kuna 1996* M. Kuna: GIS v archeologickém výzkumu regionu: vývoj pravěké sídelní oblasti středních Čech. Arch. Rozhledy 48, 1996, 580-604.

*Kuna 1997* M. Kuna: Geografický informační systém a výzkum pravěké sídelní struktury. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii. Brno 1997, 173-194.

*Kuna 2004* M. Kuna (Ed.): Nedestruktivní archeologie. Praha 2004.

*Kuna/Adelsbergerová 1995* M. Kuna/D. Adelsbergerová: Prehistoric location preferences: an application of GIS to the Vinořský potok project, Bohemia. In: Lock/Stančič 1995, 117-131.

*Květina 2008* P. Květina: Revitalizace dat z naleziště Bylany. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii 2. Brno 2008, 9-17.

*van Leusen 1999* P. M. van Leusen: Viewshed and cost surface analysis using GIS. In: J. A. Barceló/I. Briz/A. Vila, A. (Eds.): New Techniques for old Times-CAA98-Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. BAR International Series 757. Oxford 1999, 215-223.

*Llobera 2000* M. Llobera: Understanding movement: a pilot model towards the socialogy of movement. In: Lock 2000, 65-84.

*Llobera 2006* M. Llobera: What you see is what you get? Visualscape, visual genesis and hierarchy. In: Evans/Daly 2006, 148-168.

*Lock 2000* G. Lock (Ed.): Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies. Amsterdam 2000.

*Lock/Harris 1996* G. Lock/T. Harris: Danebury revisited: an English Iron Age hillfort in a digital landscape. In: M. Aldenderfer/H. D. G. Maschner (Eds.): Anthropology, Space and Geographic Information Systems. Oxford 1996, 214-240.

*Lock/Stančič 1995* G. Lock/Z. Stančič (Eds.): Archaeology and Geographical Information Systems: a European perspective. London 1995.

*Macháček 2002* J. Macháček: Břeclav-Pohansko V. Sídlištní aglomerace v Lesní školce. Digitální katalog archeologických pramenů. Brno 2002.

*Macháček 2007* J. Macháček: Pohansko bei Břeclav. Studien zur Archäologie Europas 5. Bonn 2007.

*Maxwell 1991* G. S. Maxwell: Springboards for invasion: marching-camp concentrations and coastal installations in Roman Scotland. In: V. A. Maxfield/M. J. Dobson (Eds.): Roman Frontier Studies 1989. Proceedings of the 15th International Congress of Roman Frontier Studies. Exeter 1991, 111-113.

*Militký 2008* J. Militký: Katalog římských mincí z Hradiska u Mušova. In: J. Tejral/B. Komoróczy: Hradisko u Mušova. Výsledky archeologických výzkumů do roku 2007. Rukopis pro GA ČR, Brno 2008.

*Musil 2000* J. Musil: Römische Wehrlagen und Baumaterial nördlich der mittleren Donau. In: J. Bouzek/H. Friesinger/K. Pieta/B. Komoróczy (Hrsg.): Gentes, Reges und Rom. Auseinandersetzung - Anerkennung - Anpassung. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 16. Brno 2000, 87-94.

*Nešporová/Rajtár 2000* T. Nešporová/J. Rajtár: Laugaricio - Trenčín a okolie v rímskej dobe. Pam. Múz. 2000/3, 2000, 30-33.

*Neugebauer-Maresch 1984* Ch. Neugebauer-Maresch: Poysdorf. Fundber. Österreich 12 (1983), 1984, 301.

*Neustupný 1998* E. Neustupný: The transformation of community areas into settlement areas. In: E. Neustupný (Ed.): Space in prehistoric Bohemia. Praha 1998, 45-61.

*Neustupný 2000* E. Neustupný: Predikce areálů archeologického zájmu. In: I. Pavlů (Ed.): In memoriam Jan Rulf. Pam. Arch. - Supplementum 13, 2000, 319-324.

*Neustupný 2003* E. Neustupný: Predikce živých areálů minulosti. In: E. Neustupný (Ed.): Příspěvky k prostorové archeologii 1. Plzeň 2003, 155-171.

*Neustupný 2007* E. Neustupný: Metoda archeologie. Plzeň 2007.

*Neustupný/Vencl 1995* E. Neustupný/S. Vencl: Formal methods at Hostim. In: S. Vencl (Ed.): Hostim. Magdalenian in Bohemia. Pam. Arch. - Supplementum 4, 1995, 205-224.

*Neustupný/Venclová 1996* E. Neustupný/N. Venclová: Využití prostoru v laténu: region Loděnice. Arch. Rozhledy 48, 1996, 615-642, 713-724.

*Opravil 1978* E. Opravil: Rostlinná společenstva v okolí Mikulčic v období předvelkomoravském a velkomoravském. Arch. Rozhledy 30, 1978, 67-75.

*Opravil 1983* E. Opravil: Údolní niva v době hradištní. Studie Arch. Ústavu ČSAV Brno X/2. Brno 1983.

*Paulus 2007* M. Paulus: Pravčice (okr. Kroměříž). Přehled Výzkumů 48 (2006), 2007, 400.

*Peška/Šrámek 2004* J. Peška/ F. Šrámek: Olomouc (k. ú. Neředín, okr. Olomouc). Přehled Výzkumů 45 (2003), 2004, 185-187.

*von Petrikovits 1970* H. von Petrikovits: Die Spezialgebäude römischer Legionslager. In: Legio VI Gemina. León 1970, 229-252.

*Pieta 1994* K. Pieta: Mittel- und Nordslowakei zur Zeit der Markomannenkriege. In: Friesinger/Tejral/Stuppner 1994, 253-262.

*Pieta/Plachá 1999* K. Pieta/V. Plachá: Die ersten Römer im nördlichen Mitteldonauraum im Lichte neuen Grabungen in Devín. In: Th. Fischer/G. Precht/J. Tejral (Hrsg.): Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 14. Brno 1999, 179-205.

*Podobnikar/Dular/Hvala 2003* T. Podobnikar/J. Dular/S. T. Hvala: Iterative approach to ancient paths modelling in the Iron Age study of the Dolenjska region (Slovenia). In: K. Fischer (Ed.): Enter the past: the e-way into four dimensions of cultural heritage. BAR International Series 1227. Oxford 2003, 254-257.

*Pollak 2009* M. Pollak: Frühgeschichtliche Siedlungen an der unteren March, Niederösterreich - Kontinuität einer Kulturlandschaft. Přehled Výzkumů 50 (2008), 2009, 153-179.

*Rajtár 1992* J. Rajtár: Das Holz-Erde-Lager aus der Zeit der Markomannenkriege in Iža. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Kraków 1992, 149-170.

*Rajtár 1994* J. Rajtár: Waffen und Ausrüstungsteile aus dem Holz-Erde-Lager von Iža. In: C. van Driel-Murray (Hrsg.): Military equipment in context. Proceedings of the Ninth International Roman Military Equipment Conference, Leiden 1994. Journal of Roman Military Equipment Studies Vol. 5, 1994, 83-95.

*Rajtár 1998* J. Rajtár: Kríza rímsko-germánských vzťahov v stredodunajskej oblasti v 2. stor. Nepubl. disertační práce. Nitra 1998.

*Rajtár 2002* J. Rajtár: Nuove testimonianze archeologiche delle guerre dei Marcomanni a nord del medio Danubio. In: M. Buora/W. Jobst (Eds.): Roma sul Danubio. Da Aquileia a Carnuntum lungo la via dell'ambra. Udine 2002, 99-120.

*Rajtár 2008* J. Rajtár: Die Waagtrasse in der Slowakei. Eine Vormarschroute der Römer während der Markomannenkriege? In: J.-S. Kühlborn u. a. (Eds.): Rom auf dem Weg nach Germanien: Geostrategie, Vormarschtrassen und Logistik. Bodenaltertümer Westfalens 45. Mainz 2008, 169-185.

*Rapant 2002* P. Rapant: Úvod do geografických informačních systémů, skripta PGS. Ostrava 2002.

*Reddé 2006* M. Reddé: Valetudinarium. In: M. Reddé/R. Brulet/R. Fellmann/J. K. Haalebos/S. von Schnurbein (dir.): Les fortifications militaires. L'architecture de la Gaule romaine. Bordeaux 2006, 119-122.

*Roth 1999* J. Roth: The Logistics of the Roman Army at War (264 B.C. - A.D. 235). Leiden-Boston-Köln 1999

*Schmitt 1997* M. T. Schmitt: Die römische Außenpolitik des 2. Jahrhunderts n. Chr. Friedenssicherung oder Expansion? Stuttgart 1997.

*von Schnurbein 2000* S. von Schnurbein: Die augusteischen Stützpunkte in Mainfranken und Hessen. In: L. Wamser (Hrsg.): Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer: Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Mainz am Rhein 2000, 34-37.

*de Silva/Pizziolo 2001* M. de Silva/G. Pizziolo: Setting up a „Human Calibrated" Anisotropic Cost Surface for Archaeological Landscape Investigation. In: Z. Stančič - T. Veljanovski (Eds.): Computing Archaeology for Understanding the Past. Proceedings of the CAA2000 Conference. BAR International Series 931. Oxford 2001, 279 - 286.

*Staník/Turčan 2000* I. Staník/V. Turčan: Rímska stanica v Stupave. Pam. Múz. 3, 2000, 22-26.

*Stoilova 2006* M. Stoilova: Die römische Keramik aus Mušov-Burgstall (aus den Grabungen der Jahre 1994-2000). Nepubl. diplomová práce. Wien 2006.

*Stuppner 2002* A. Stuppner: Rinvenimenti germanici a nord di Carnuntum. In: M. Buora/W. Jobst (Eds.): Roma sul Danubio. Da Aquileia a Carnuntum lungo la via dell´ ambra. Udine 2002, 21-32.

*Stuppner 2008* A. Stuppner: Stand der archäologischen Forschungen zu den römischen Vormarschtrassen und Befestigungsbauten in Österreich. In: J.-S. Kühlborn u. a. (Eds.): Rom auf dem Weg nach Germanien: Geostrategie, Vormarschtrassen und Logistik. Bodenaltertümer Westfalens 45. Mainz 2008, 49-67.

*Šašel 1977* J. Šašel: Viae militares. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms II. Köln - Bonn 1977, 235-244.

*Šmejda 2003* J. Šmejda: Hlavní osy variability pohřebního ritu na lokalitě z mladšího eneolitu a starší doby bronzové u Holešova (okr. Kroměříž). In: J. Šmejda/P. Vařeka (Eds.): Sedmdesát neustupných let. Plzeň 2003, 179-198.

*Šmejda 2004* J. Šmejda: Potential of GIS for analysis of funerary areas: prehistoric cemetery at Holešov, dist. Kroměříž, Czech Republic. In: J. Šmejda/J. Turek (Eds.): Spatial Analysis of Funerary Areas. Plzeň 2004, 57-68.

*Tejral 1986* J. Tejral: Neue Erkentnisse zum römischen Stützpunkt am Burgstall bei Mušov in Südmähren. Arch. Rozhledy 38, 1986, 395-410.

*Tejral 1994* J. Tejral: Römische und germanische Militärausrüstungen der antoninischen Periode im Licht norddanubischer Funde. In: C. von Carnap-Bornheim (Hrsg.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten

vier nachchristlichen Jahrhunderten. Marburger Kolloqium. Marburg-Lublin 1994, 27-60.

*Tejral 1999* J. Tejral: Zum Stand der archäologischen Forschung über den römischen militärischen Eingriff in Gebieten nördlich der Donau. Přehled Výzkumů 39 (1995-1996), 1999, 81-164.

*Tejral 2002* J. Tejral: Die germanische Silberfibel von Mušov und ihr archäologisch-historisches Umfeld. Slov. Arch. XLIX, 2001, 203-247.

*Tejral 2008* J. Tejral: Mušov „Hradisko". Poloha, dějiny výzkumů a bádání. In: J. Tejral/B. Komoróczy: Hradisko u Mušova. Výsledky archeologických výzkumů do roku 2007. Rukopis pro GA ČR. Brno 2008.

*Thér 2008* R. Thér: Využití GIS pro zpracování a publikaci plošných archeologických výzkumů: příklad neolitického sídliště v Mohelnici u Zábřehu. In: J. Macháček (Ed.): Počítačová podpora v archeologii 2. Brno 2008, 93-102.

*Uhlíř 1996* J. Uhlíř: ZABAGED - Digitální informace v kartografii středních měřítek. In: V. Voženílek (Ed.): Digitální data v informačních systémech. Brno 1996, 17-26.

*Visy 2000* Zs. Visy: A Ripa Pannonica Magyarországon. Budapest 2000.

*Vlach 2008* M. Vlach: Římský krátkodobý tábor a nové nálezy z doby římské z Charvátské Nové Vsi. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 461-468.

*Voženílek 1996* V. Voženílek: V labyrintu terminologie - definice GIS. In: V. Voženílek (Ed.): Digitální data v informačních systémech. Brno 1996, 117-122.

*Welfare/Swan 1995* H. Welfare/V. Swan: Roman camps in England. The Field Archaeology. London 1995.

*Westcott/Brandon 2000* K. Westcott/R. J. Brandon (Eds.): Practical Application of GIS for Archaeologists. London 2000.

*Wheatley 1995* D. Wheatley: Cumulative viewshed analysis: a GIS-based method for investigating intervisibility, and its archaeological application. In: Lock/Stančič 1995, 171-186.

*Wheatley-Gillings 2000* D. Wheatley/M. Gillings: Vision, perception and GIS: developing enrich approaches to study of archaeological visibility. In: Lock 2000, 1-27.

*Zubrow 2006* E. B. W. Zubrow: Digital archaeology: a historical context. In: Evans/Daly 2006, 10-32.

*Žákovský/Jílek 2009* P. Žákovský/J. Jílek: Brno (k. ú. Bystrc, okr. Brno-venkov). Přehled Výzkumů 50 (2008), 2009, 317.

# APPLICATION OF GIS IN RESEARCH OF ROMAN MILITARY IMPACT ON BARBARIAN TERRITORY IN CENTRAL EUROPE DURING MARCOMANNIC WARS - INTRODUCTION AND PERSPECTIVES

Balázs Komoróczy - Marek Vlach

## Summary

Archaeological evidences of the Roman military presence during the Marcomannic wars in Barbaricum are permanent subject of study in many central European countries. Decision point of Roman operations in Moravia was the military base at Mušov (Fig. 4: 29). This building complex also covers up near location called Neurissen, considered by certain authors

as an evidence of military impact during the Augustus period (*Bálek/Šedo 1996*). Site is located in south Moravia, about 80 km to the north of Vindobona. Up to now has been localized fortification of at least 2,2 km length surrounding area about 28 ha (Fig. 5). The fortification itself consisted of mound overlain with dried bricks and various number (maximum 3) of V-shape ditches. This construction was also complemented with watch towers and gates (2 surveyed so far). One of the gates was located on the edge of the river terrace (Neurissen) which indicates possible existence of some sort of port or wharf. We presume that the most of Roman army supply lines and heavy cargo transportations were carried out mainly by the shipping transport (cp. *Kehne 2008*, 268 ff.). This fact is also important in process of recognition of Roman military objects to the north of Middle Danube region. Inner built up area of the base at Mušov is known only in small fragments considering extensive fortified area of the base (*Komoróczy 2009b*). During the late twenties of the 20th century there was excavated stone building complex consisting of a small baths (*balneum*) and a residential building. Their nature evokes some forms of military mansions (*mansio*) in surroundings of Roman frontier military camps. Exceedingly large timber building was also found on the location Neurissen. Examples of similar ground plan come from certain central buildings of villa complexes. On the east slope of the military base there were discovered and excavated timber buildings interpreted here as a workshop, where repatriation of Roman military equipment took place. The most recent excavations (2008-2009) revealed part of the enormous building interpreted - based on its ground plan - as a Roman military hospital (*valetudinarium*; Fig. 6). Military significance of this site is mostly supported by Roman weaponry (swords, spear- and arrowheads) and equipment (sword mounting, belt or strap fitting), dated to the 2nd half of the 2nd cent. AD (or more precisely the seventies of the 2nd cent., *Tejral 1994*, 27 ff.; *Komoróczy 2000*; *2003b*, 81 ff.). Findings of terra sigillata and Roman coins have the considerable contribution for period determination here. Numerous products of pottery centres in Lezoux and Rheinzabern make up the ratio of 182:35 (*Klanicová 2008*, *Komoróczy 2008*, 495 ff.). Variety of coins covers mostly (70%) the 2nd cent. (*Militký 2008*), with culmination of Marcus Aurelius's coinage (31%). On the basis of archaeological findings the fortified Roman base at Mušov served apparently not only as a mere military camp but also as a rear headquarters of Roman invasion army logistics (including craftsmanship and healthcare) and its leadership accommodation, suitable even for distinguished persons of high Roman policy. Mentioned evidences testify for well-considered intentions of Roman command here in sense of its central significance within the territory to the west of the Low Carpathians. The military base was situated inside the area of 10 sq km surrounded by junctions of rivers Jihlava, Dyje and Svratka and 2,5 km long ditch in the north (Fig. 7). Displacement of temporary military camps in Ivaň and Mušov-Na Pískách indicate important strategic role as a center core of occupied Marcomannic territory.

Large-scale impact of Roman occupation is supported by numerous findings of temporary military camps of the Roman army (Fig. 4). So far not all of them have been verified archaeologically and we divide them into two groups (verified temporary camps and probable objects of Roman army). In Lower Austria we can find proven camps in Bernhardsthal (Fig. 4: 1), Engelhartstetten (Fig. 4: 11), Kollnbrunn (Fig. 4: 22) and Plank am Kamp (Fig. 4: 37). Uncertain are evidences from Poysdorf (Fig. 4: 38), Laa an der Thaya-Ruhof (Fig. 4: 26), Zwingendorf (Fig. 4: 54), Drösing (Fig. 4: 10), Enzersfeld (Fig. 4: 12) and Ringelsdorf (Fig. 4: 42). Some of them are also located in the centres of local Germanic settlement zones. According to characteristic findings from the times of Marcomannnic war in Stillfried (Fig. 4: 43) we can also expect presence of Roman military objects there. Temporary camps in Slovakia can be divided into two groups according to their location. The first one belongs to the system protecting route along the river Morava (Suchohrad, Závod; Fig. 4: 45, 53) and it is closely connected to such evidences in Lower Austria and Moravia. We may also count in Bratislava-Devín (Fig. 4: 7) for its unique uphill location next to the junction of the rivers Morava and Danube (*Pieta/Plachá 1999*, 179 ff.). The second group belongs to activities of the Roman army in Quadian territory east of the Low Carpathians. They are concentrated mostly to the north of the ancient Brigetio, near the earthwork military camp in Iža. There have been discovered another 5 temporary camps of minor sizes (1-6,5 ha; *Rajtár 2002*, 112, Fig. 9). On the other hand there are also evidences of much larger ones from Radvaň nad Dunajom (20 and 50 ha; Fig. 4: 41), Chotín (450 m long ditch; Fig. 4: 19) or Hviezdoslavov (21-24 ha; Fig. 4: 17). The carved inscription from Trenčín is also an indirect evidence of Roman military presence (Fig. 4: 47; *Rajtár 2008*, 180 ff.). In Cífer-Pác (Fig. 4: 6; *Hüssen/Rajtár 1994*, 220) - according to complexion of local archaeological findings - there were expectations of existence of the temporary military camps which have been eventually fulfilled (according to J. Rajtár). From Moravia there are numerous verified temporary military camps as well as uncertain ones. Amongst the largest are counted camps in Charvátská Nová Ves (45 ha; Fig. 4: 18), Mušov-Na Pískách I and III (38 and 22 ha; Fig. 4: 29), Přibice I and III (28 and 40 ha; Fig. 4: 39, 10). Further in the north we encounter the same kind of evidence in Brno-Modřice (Fig. 4: 4), Hulín-Pravčice (Fig. 4: 15) and Olomouc-Neředín (Fig. 4: 34). Linear features (growth marks) discovered by aerial archaeology indicating possible existence of temporary camps come from Břeclav-Poštorná (Fig. 4: 5), Drnholec (Fig. 4: 9), Lužice u Hodonína (Fig. 4: 27), Hrádek (Fig. 4: 13), Hrušovany nad Jevišovkou (Fig. 4: 14), Kostice (Fig. 4: 24), Nové Mlýny (Fig. 4: 32), Veselíčko nad Bečvou (Fig. 4: 50), Šakvice (Fig. 4: 46), Valtice (Fig. 4: 48) and Vlasatice (Fig. 4: 51). Into the same category may be filed proliferating surface findings of Roman military equipment and weaponry (Přísnotice, Vážany nad Litavou and Brno-Bystrc; Fig. 4: 3, 11, 49). Many of them were acquired by unauthorized metal detector prospection. This destructive activity also brought into the light recent recognition that the temporary military camps yield archaeological evidences of Roman army presence (Charvátská Nová Ves, Přibice and Mušov-Na Pískách; Fig. d; e). Synchronization and comparison of variety of findings from barbarian territories (e. g. *Tejral 1994*; *Komoróczy 2003*, 83 ff.) and Roman provinces define horizon of significant findings for the period of the Marcomannnic wars which indirectly charts displacement of probable locations with Roman military presence. Nevertheless we are well aware of interpretation problems of findings acquired through the field survey and the metal detector prospection. Detailed processing of all mentioned findings exceeds frame of this paper and will be carried out elsewhere. Naturally all of the temporary camps need not to be from the same period but on the other hand so far there has not been a single evidence of dating to the other time than between years 172-180. Also the camps could differ in duration of existence because of many aspects. Definitely till now nobody has introduced any convincing evidence for their classification as simple marching camps, established only for a few of nights (cp. *Stuppner 2008*, 59). Some of excavated field features (the rest of palisades and wooden gates) indicate rather longer time

of usage. Taking closer look at the Quadian territory and temporary camps concentrated there mostly along Danube river (with starting point in Brigetio) reveals other type of military strategy (emphasized to garrisoning in wider flat areas which are more suitable for Roman strategy) than the one applied in Marcomannnian. Local Germanic settlement density - along the both banks of lower reach of the river Morava considerably high - is clearly interfered with Roman military presence. It is expectable due to the Amber route of substantial importance. Consequently strong Roman military presence in the area of middle stream of the river Dyje supports the fact that Marcomannnic centre of power was under heavy military control during the seventies of the 2nd cent. AD. The temporary military camps in the area of the Moravian Gate may represent some kind of protective outer rim securing access path from the north-east Germanic territories. Within the Marcomannnic settlement area there was documented frequent phenomenon of foundation of the Roman temporary camps in the place of Marcomannic settlements, which have been destroyed or deserted (e. g. Bernhardsthal, Brno-Modřice, Mušov-Na Pískách or Závod). So far documented archaeological evidences of Roman military presence in our region reflect extensive occupation with main strategy concepts of control of the Amber route (during the Roman invasion represented the backbone of military logistics in the role of co-called via militaris), control of political and power centre of Marcomannic territory, control of important communication hubs and access paths into the area. This strategy conception is comparable with other Roman military invasions and cannot be interpreted only as evidences of short-term punitive expedition (cp. *von Schnurbein* 2000; *Hüssen 1995*; *Visy 2000*, 126 ff.).

Survey of spatial relations of exposed archaeological entities is important part of archaeological cognition (*Neustupný 2007*, 32-38, 113-120). Full capabilities of such kind of complex study are nowadays possible using GIS (in the terms of program, information system or spatial conception; for outline of application in archaeology cp. *Conolly/Lake 2006*). Spatial digital data are represented in two basic forms - raster (cell based) and vector (point, line and polygon format) data (Fig. 1). Each of them is appropriate for a different kind of spatial data storage and processing of the real world features (elevation, site displacement, river streams, geological features etc.). Consequently all the features in both forms can be spatially analyzed here. The application of GIS in archaeology has now wide area of implementations. The most common is processing of primary archaeological field documentation into the digital form. Since 2008 also excavations at Mušov led by B. Komoróczy (Institute of Archaeology, Brno) has been processed and digitalized (Fig. 2) in GIS using orthorectified photography and geodetic measurement (cp. *Macháček 2002*). There is also effort to process analogue (paper maps) field archaeological documentation into the digital form resulting full-featured GIS containing all the spatial and attribute data from previous excavations carried out during the 20th cent. The final wide area of GIS implementation is spatial modeling, in archaeology mostly in form of so-called "predictive modeling" (cp. *Goláň 2003*; *Neustupný 2000*; *2003*; *Conolly/Lake 2006*, 179-185). It usually stands for a collection of spatial tools aiming better understanding and explanation of certain relations between sites of man's past activities and other spatial factors which influenced selections of such sites. The majority of archaeological predictive models are usually based on environmental characteristics (also "social" characteristics may be employed) through which are modelled certain rules and patterns in the space usage. There is set of presumptions which are expected to work for input hypothesis. The leading one claims that spatial characteristics should be possible to reconstruct and use in model building. However there is limited possibility to do so with all the considered spatial aspects (e. g. vegetation cover in the Roman period) which are needed for model. Thus there must be iterative method applied to verify (e. g. field survey) and update predictive model in further stages.

For purposes of spatial features modeling it is necessary to collect appropriate basis of digital data and to create corresponding digital elevation model (DEM; Fig. 1: 5) which is starting point for other derived (secondary) layers. Spatial analyses were performed in the programs ArcGIS Desktop 9.2. and IDRISI 32. Elevation data used for DEM creation here was acquired by the NASA through the remote sensing performed during the project Shuttle Radar Topography Mission (SRTM). This data were specified and filtered in co-operation with the National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) and are free to download, e. g. on servers of United States Geological Survey (USGS). Combining mentioned data resulted in creation of elevation raster with cell size 90x90 m (8100 sq m) and extent of 123 thousand sq km. Outlined range of problems and hypotheses concerning the Roman military campaign during the Marcomannic wars are highly appropriate to be spatially analyzed and verified using GIS. For purposes of analyzing we collected all the necessary spatial data of all the evidences of Roman military invasion to the north of Middle Danube region. One of the important environmental features is hydrology conditions which have always been of dynamical nature. For example development of bottom lands of the major rivers is generally complicated process of continual changes (cp. *Gillings 1995*). Because of modern water management activities including stream bed regulations or dam building have slightly changed previous state of stream link. On the other hand natural drainage "inscribed" itself into the landscape represented with elevation raster. Thus it is possible to reconstruct ideal state of drainage excluding the most of modern factors in GIS. These results may be used e. g. for research of settlement structure and their economic strategies (Fig. 11). Closer look on displacement of sites with the evidences of Roman military impact reveals their prevalent relation to the major rivers in the surveyed area (Dyje, Morava, Svratka and Jihlava). Therefore we input the effect of particular bottom lands into calculations of Roman army movement structure. There is primary presumption of their lower accessibility because of certain level of annual underflooding, dense vegetation cover (*Krippel 1990*, 145) and stream itself including its cutoffs (Fig. 13). Minor watercourses were excluded as insignificant. The sizable rivers surely played essential role as supply lines secured with the chain of military camps (*Roth 1999*, 196 ff.) of different designations (as army assembly places or forts securing ford crossings) according to their characteristics (surrounding landscape diversity, disposition, size, location due to supply lines or other environmental features etc.). E. g. the Roman temporary camp in Charvátská Nová Ves lies on the edge of the first terrace above the river Dyje bottom land (Fig. 8; 12) and its proportions and assumed capacity imply higher importance in the region. For purposes of movement analyses was created the layer containing boundaries between bottom land food sediments and first terraces. Basic presumption of least cost distance and path analyses is an effort to minimize demand factor of movement. Cost distance analyses allow us - under user-defined settings (here increased "cost" amount of bottom lands by value correspondent to 3 degrees gradient) - to find out the most appropriate path

between two locations in space (cp. *de Silva/Pizziolo 2001*; *Llobera 2000*). Logically there were also other aspects and factors (than only bottom land passability) which influenced logistics of the Roman army but the most of them are difficult or nearly impossible to reconstruct for purposes of spatial analyses (vegetation cover, possible Germanic army placement etc.). In this paper we calculated three sets of least cost path analyses according to source points (legionary camps in the ancient Carnuntum and Vindobona and the Roman military base at Mušov-Hradisko; Fig. 14-16). As destinations of movements were employed sites with the verified temporary Roman military camps. Results clearly determine path along the lower reach of the river Morava as highly appropriate for unified advance from the Middle Danube provinces border to the northern territories of the Marcomannic tribes. There is highlighted role of the temporary camp in Kollnbrunn during advance from Vindobona. Further to the north the results imply existence of suitable ford (partially due to local width of bottom land) near Charvátská Nová Ves if heading to the distant temporary camp in Olomouc-Neředín or Hulín-Pravčice. Of course it is necessary to understand this movement in conditions of Roman army logistics (anticipated length of the day march of Roman units on enemy non-provincial territory, driving performance of means of the river and land transport etc.). Routes during the Marcomannic wars surely haven't been of stable linear disposition as they were on the provincial ground and are calculated in GIS. In order to compensate this effect of irregularity we applied corridor analyses (summarization of cost distance raster between two locations) producing the layer identifying areas (corridor) of highly expediential routes. In term of unknown temporary camps there is interesting calculated route and corridor in the area to the south and west of the Pálava Mountains (Fig. 17). This dominating feature surely represented - due to its considerable local super elevation - an obstacle as well as landmark during the Roman army advance. Another possible route was calculated in the area of Vyškov Gate (Fig. 18). It connects two considerably distinct areas of the Brno Valley (Modřice) and the Moravian Gate (Olomouc-Neředín and Hulín-Pravčice). Along this route there are findings of Roman army origin (the Germanic settlements in Komořany and Vážany nad Litavou), which may indicate the very presence of Romans in this area. Based on presumption that the length of Roman army movement capabilities per day varied between 15 and 20 km per day (cp. *Kehne 2008*, 274) we created buffer zones with mentioned interval around all the sites with verified Roman military presence (Fig. 19). There was an observation of their frequent intersection with other sites with the Roman camps (Fig. 25). They also indicate areas which would be more probable to expect other similar Roman military objects. Likewise we divided some of least cost paths by 17 km (Fig. 22; 23) which is considered as an example of day march (taken from distances between military camps along the river Lippe to the east of the river Rhine). This proportioning stresses the importance of previously mentioned sites in the Vyškov Gate as well as in the Moravian Gate (Fig. 21). According to the local site displacement, geographic conditions and mentioned spatial layers there is one predicted location with probable existence of "missing" temporary military camp. Also unverified linear growth mark in Veselíčko nad Bečvou (Fig. 18; 21) fits into this system of camp displacement.

Visibility analyses (cp. *Wheatley 1995*; *Llobera 2006*) may also help to give new perspectives on strategic spatial aspects (control of territory) of Roman military impact during the Marcomannic wars. These calculations make possible to study intervisibility conditions (so called viewshed) of designated locations in the space based on processing elevation differences and line-of-sight. Naturally this analyze has also cons such as problem of paleovegetation (limiting view), range (depth) of visibility or the earth curvature. Generally it is logical to assume that the selection of an appropriate place for future temporary camp was connected to the local visibility conditions (e. g. in case of ambush). Perhaps it was equally important to visually control essential landmarks (mountain ridges etc.) and routes. In this case we had to count in an increased observer point due to existence watch tower of the temporary camp fortification (documented in Ivaň; *Bálek/Droberjar/Šedo 1994*, 65, Abb. 4, 5, 8, 13). Therefore we performed viewshed analyses with observer points increased by 6 m above the local surface level. Higher values of viewshed intersection in the area of Mušov also refer to assumption of high potential of Roman army control in the area (Fig. 24; 26). It would be also logical to expect some kind of observatories on Pálava (Fig. 25) and Oberleiserberg with sizable viewsheds.

Practically we can demonstrate highly simplified process of predictive modeling on evidences of Roman military presence to the north of the Middle Danube. Using inductive approach and spatial characteristics of the verified camp we can determine areas with risen potential of occurrence of similar findings. This example is based only on some basic spatial attributes such as elevation, volume of slopes and cardinal points. We also employed "local" characteristics which represent volume of above mentioned criteria within user-defined search radius (here 250 m). Local variables are more convenient for description of geographic characteristics in surrounding of the surveyed sites with verified Roman military camps. Resulting values are stated in table 1. In the next stage it is necessary to decide which variables and volumes will be implied into the predictive model. We simply reclassified all the layers into the binary ones (only with values "0" and "1" in sense of true/false) according to observed positive range at the verified Roman camps (Table 2). Eventually all the binary layers were summed up resulting with the layer where the high values correspond to the areas with the same or similar spatial characteristics as the imputing locations (Fig. 27). Basically predictive modeling represents iterative approach which involves verification and testing of used spatial variables before further stages of modeling. Therefore we compared the layer of predictive potential with the sites with probable Roman military objects (Table 3). The higher the value is the stronger is similarity (in spatial characteristics) of the both groups of sites. Presented procedure presents only some of basic ways and approaches which will be detailed in further.

Fig. a. Bernhardstal. Roman bronze scabbard slide.
Fig. b. Přísnotice. Roman bronze belt or strap fitting.
Fig. c. Vážany nad Litavou. Roman bronze belt or strap fitting.
Fig. d. Charvátská Nová Ves. Roman bronze belt or strap fitting.
Fig. e. Mušov - Na Pískách. Roman bronze belt or strap fitting.

Fig. 1. Examples of raster and vector layers used for spatial analyzing: 1 - selected Roman period sites (vector), 2 - selected geologic features (vector), 3 - hydrology (vector), 4 - slopes (raster), 5 - digital elevation model (DMR, raster).
Fig. 2. So-called „swedish" tower used for gathering perpendicular field photography.
Fig. 3. Example of digitalized field situation using photogrammetric photography and reference points in GIS.
Fig. 4. View of proved temporary Roman camps and probable Roman army military objects north to Middle Danube (1 - Bernhardsthal; 2 - Biely Kostol; 3 - Brno-Bystrc; 4 - Brno-Modřice; 5 - Břeclav-Poštorná; 6 - Cífer-Pác; 7 - Bratislava-Devín; 9 - Drnholec; 10 - Drösing; 11 - Engelhartstetten; 12 - Enzersfeld; 13 - Hrádek; 14 - Hrušovany nad Jevišovkou; 15 - Hulín-Pravčice; 16 - Hurbanovo; 17 - Hviezdoslavov; 18 - Charvátská Nová Ves; 19 - Chotín; 20 - Ivaň; 21 - Iža; 22 - Kollnbrunn; 23 - Komořany; 24 - Kostice; 25 - Křepice; 26 - Laa an der Thaya-Ruhof; 27 - Lužice u Hodonína; 28 - Mikulov; 29 - Mušov-Hradisko; 30 - Mušov-Na Pískách; 31 - Mužla; 32 - Nové Mlýny; 33 - Oberleiserberg; 34 - Olomouc-Neředín; 35 - Pálava; 36 - Pasohlávky; 37 - Plank am Kamp; 38 - Poysdorf; 39 - Přibice; 40 - Přísnotice; 41 - Radvaň nad Dunajom-Virt; 42 - Ringelsdorf; 43 - Stillfried; 44 - Stupava; 45 - Suchohrad; 46 - Šakvice; 47 - Trenčín; 48 - Valtice; 49 - Vážany nad Litavou; 50 - Veselíčko nad Bečvou; 51 - Vlasatice; 52 - Waltersdorf; 53 - Závod; 54 - Zwingendorf).
Fig. 5. Excavation seasons on Mušov-Burgstall site and surroundings (cadastre Pasohlávky).
Fig. 6. North-western part of excavation season 2009 with layout of the Roman military hospital (*valetudinarium*) under excavation.
Fig. 7. Fortification complex around the Roman military base in Mušov in the context of local hydrology conditions (bottom-land stream sediments).
Fig. 8. Charvátská Nová Ves. Traversal view of the Roman temporary camp and situation at boundary of river terrace and bottom-land (viewed from E).
Fig. 9. Přibice. Traversal view of the Roman temporary camps and situation at boundary of river terrace and bottom-land (viewed from SW).
Fig. 10. Displacement of the Germanic settlements in Moravia, SW Slovakia and Lower Austria.
Fig. 11. Displacement of the Germanic settlements and the Roman army objects regarding bottom-lands in junction area of rivers Dyje and Morava.
Fig. 12. Location of the temporary Roman military camp in Charvátská Nová Ves with distinguished overflow lands.
Fig. 13. Meander on lower reach of river Dyje with partially preserved bottom-land forest (NNE of Břeclav).
Fig. 14. Result of least cost path analyses from Vindobona to the selected sites with evidences of Roman military invasion.
Fig. 15. Result of least cost path analyses from Carnuntum to the selected sites with evidences of Roman military invasion.
Fig. 16. Result of least cost path analyses from the Roman military base in Mušov to selected sites with evidences of Roman military invasion.
Fig. 17. Corridor of least cost paths form Carnuntum to the Roman military base in Mušov.
Fig. 18. Corridor of least cost paths form the Roman military base in Mušov to the temporary Roman military camp in Olomouc-Neředín.
Fig. 19. Buffer zones of interval of 15-20 km around the sites with proved temporary Roman military camps in Moravia and Lower Austria.
Fig. 20. Detailed look on situation in foreland of Danubian limes with buffer zones of interval of 15-20 km around the sites with proved temporary Roman military camps.
Fig. 21. Detailed look on situation between the verified Roman camp in Modřice by Brno and selected sites in the so called Moravian Gate. Least cost path complemented with buffer zones of interval of 15-20 km around the sites with proved temporary Roman military camps (red) and the sites with probable Roman army military objects (yellow).
Fig. 22. Least cost path from Carnuntum to Roman military base in Mušov divided by 17 km. Complemented with buffer zones of interval of 15-20 km around the sites with proved temporary Roman military camps.
Fig. 23. Least cost path form Brno-Modřice to Olomouc-Neředín divided by 17 km. Complemented with buffer zones of interval of 15-20 km around the sites with proved temporary Roman military camps.
Fig. 24. Intensity of intersection of viewsheds from the temporary Roman military camps in Moravia and Lower Austria. Processed with increased observer height by 6 m from watchtower.
Fig. 25. Visibility from probable observer point at Pálava. Processed with increased observer height by 6 m from watchtower.
Fig. 26. Visibility from the Roman military base in Mušov-Burgstall. Processed with increased observer height by 6 m from watchtower.
Fig. 27. Result of the first stage of predictive modeling with distinguished areas of two highest values of prediction potential.

Table 1. Spatial characteristics of the sites with verified temporary Roman military camps.
Table 2. User-defined intervals for reclassification into binary layers.
Table 3. Results of predictive potential values on the testing sites with probable Roman military objects.

*English by M. Vlach*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 291-308

# OSADA LUDNOŚCI KULTURY PRZEWORSKIEJ W KOWALU, WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE, POLSKA (STANOWISKO 14)

ARTUR KURPIEWSKI - KRZYSZTOF NARLOCH

*Kultura przeworska, młodszy okres przedrzymski, osadnictwo, metalurgia*

*Przeworsk culture, Pre-Roman Period, settlement, metallurgy*

**Przeworsk cultures settlement in Kowal, Kuyavia-Pomorania Province, Poland (site 14)**

In the article the results of research conducted in 2007 in Kowal (Kuyavia-Pomerania province) were shown. The remains of settlement from medieval times, younger Pre-Roman Period, Hallstatt Period and Neolithic were discovered. The authors presented documented traces of settlement and source materials connected with settlement of the Przeworsk culture's society. Those materials are a significant addition to the knowledge mostly on the subject of iron's metallurgy in the younger Pre-Roman Period in Polish territory.

## POŁOŻENIE STANOWISKA

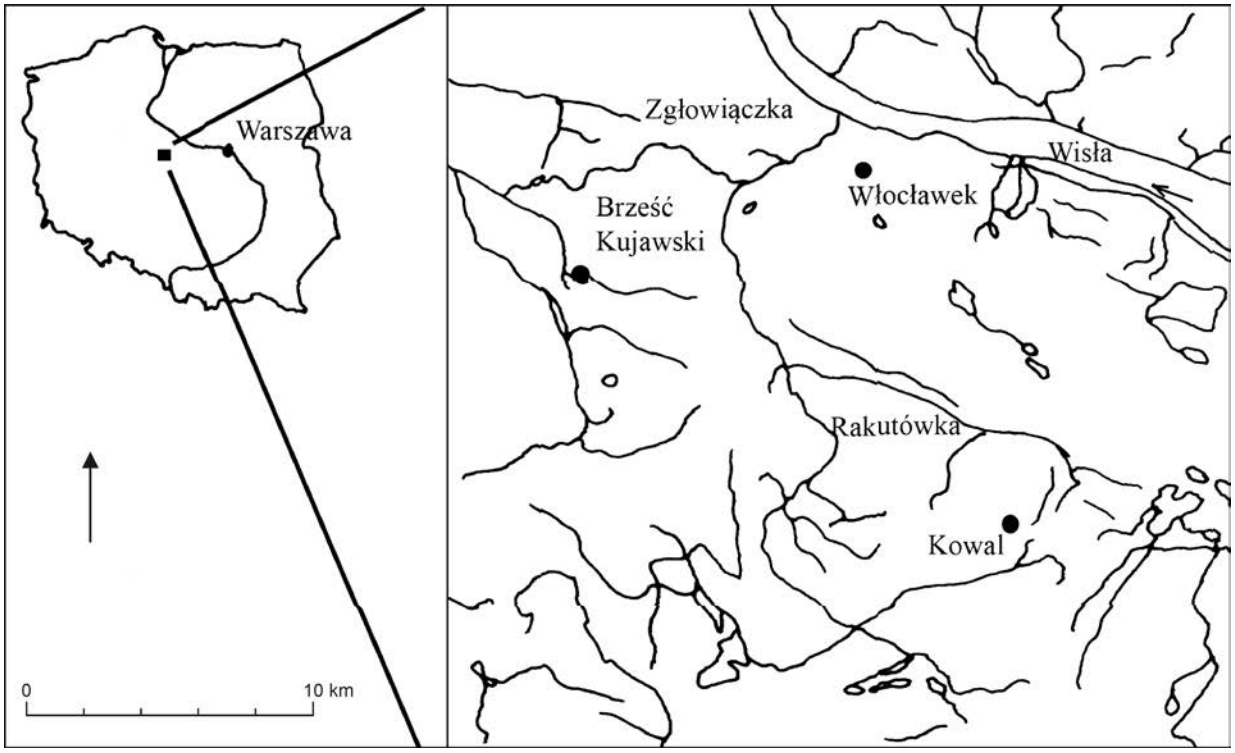
Stanowisko w Kowalu jest usytuowane na północnych obrzeżach tej miejscowości, w pobliżu podmokłego terenu, na zachód od drogi krajowej nr 1 (E75). Znajduje się ono na skraju wysoczyzny morenowej Pojezierza Kujawskiego (ryc. 1), na wysokości około 90 m n. p. m. i obejmuje swym zasięgiem krawędź oraz stok niewielkiej doliny. W odległości około 150 m na północny zachód od stanowiska biją dwa niewielkie źródła, których woda odprowadzana jest do rzeki Rakutówki. Źródła te, dobrze eksponowane na tle otaczającego terenu, prawdopodobnie wpływały na intensywność osadnictwa pradziejowego w tym miejscu. Powierzchnię stanowiska pokrywa mocno pylasta gleba brunatna. Podłoże geologiczne stanowią gliny i piasek gliniasty (*Chudziak 2007*)

## HISTORIA BADAŃ

Kujawy, w obrębie których położony jest Kowal, od przełomu XIX i XX wieku cieszyły się szczególnym zainteresowaniem badaczy zajmujących się okresem przedrzymskim i okresem wpływów rzymskich.

Systematyczne i zaawansowane badania Kujaw wyprzedziły pod względem pozyskiwania i interpretacji źródeł wiele obszarów Polski. Zanotowano tu wiele unikatowych zjawisk świadczących o wyjątkowym znaczeniu osadniczym tego regionu (*Kokowski 2005*, 73–74).

Na Kujawach znamy obecnie 26 stanowisk osadowych ludności kultury przeworskiej: Adolfin, gm. Dobre (*Zielonka 1961a*, 190–196; *1970*, 191), Bodzanowo, gm. Dobre, stanowisko 2 (*Zielonka 1958*, 331–382; *1961b*, 190–196), Dobieszowice, gm. Janikowo (*Bednarczyk/Kośko 1975*, 170–226), Gąski, gm. Gniewkowo, stanowisko 18 (*Cofta-Broniewska 1993*, 201–224), Gnojno, gm. Inowrocław (*Chudziakowa 1963*, 63), Inowrocław, gm. Inowrocław, stanowiska 95 i 100 (*Cofta-Broniewska 1983*, 157–158; *1984*, 122; *1986*, 96–97; *Bednarczyk 1987*, 201–221; *1988*, 167–180; *1992*, 73, 74; *1993*, 48; *1994*, 58; *Makiewicz 1993*, 65–76), Macewo, gm. Inowrocław, stanowisko 4b (*Cofta-Broniewska 1969*, 169–170; *1970*, 93–94; *1978*, 143–147), Janikowo, gm. Janikowo, stanowisko 11 (*Makiewicz 1970*, 118–119; *1971*, 113–114; *1972*, 118–119), Kobielice gm. Zakrzewo, (*Grygiel 2004*, 33), Konary, gm. Dąbrowa Biskupia, stanowisko 28 (*Cofta-Broniewska 1976a*, 126–127), Lachmirowice, gm. Kruszwica (*Zielonka 1953a*, 72–73), Latkowo, gm. Osięciny (*Jasnosz 1954–1956*, 409), Łagiewniki, gm. Kruszwica, stanowisko 5 (*Dymaczewski 1976*, 135; *Szenicowa 1982*, 81–99), Łojewo, gm.




*Ryc. 1. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Lokalizacja stanowiska (rys. A Rembisz).*

Inowrocław, stanowisko 4 (*Cofta-Broniewska 1976b*, 138–139), Osłonki, gm. Osięciny (*Grygiel 2004*, 33), Otłoczyn, gm. Aleksandrów Kujawski, stanowiska 1 i 2 (*Zielonka 1953b*, 177–178), Piecki, gm. Kruszwica, stanowisko 8 (*Bednarczyk/Sujecka 2004*, 420), Polanowo, gm. Kruszwica, stanowiska 3 i 4 (*Dzieduszycka 1978*, 9–21; *1982*, 165–194), Popowice, gm. Inowrocław, stanowisko 8 (*Wawrzyniak 1994*, 71–75), Sędzin-Kolonia, gm. Dobre (*Kmieciński 1954a*, 82–83; *Zielonka 1970*, 193), Sławsk Wielki, gm. Kruszwica, stanowisko 16 (*Bednarczyk/Sujecka 2004*, 420), Zgłowiączka, gm. Lubraniec (*Kmieciński 1954*, 422).

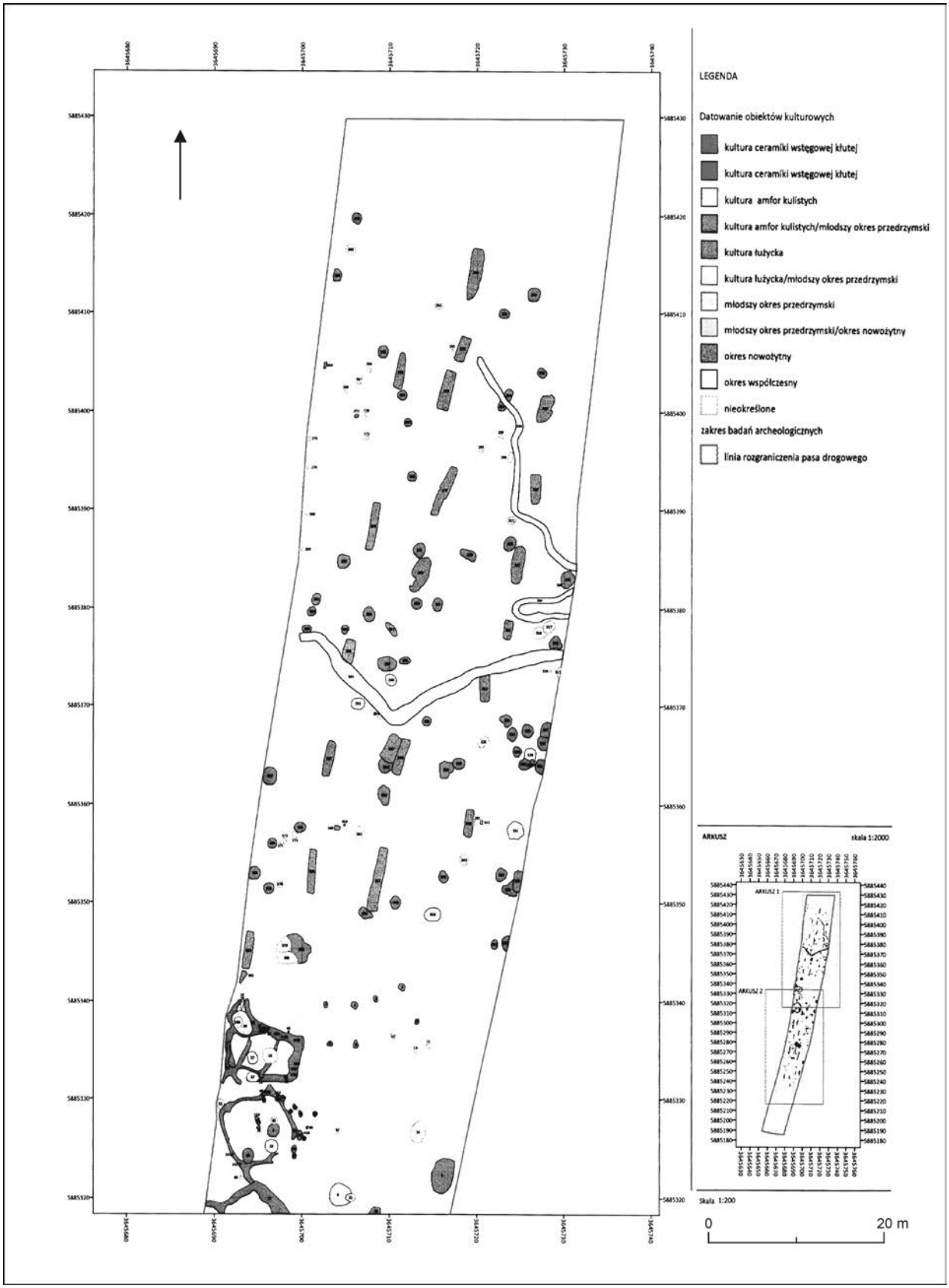
W ostatnich latach, za sprawą badań ratowniczych prowadzonych przy okazji dużych inwestycji, nastąpił niebywały wzrost bazy źródłowej. W latach 1995/1996 i 1998 podczas prac związanych z budową gazociągów tranzytowych Mogilno – Włocławek i Mogilno – Wydartowo odkryto dwa stanowiska z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich. Na osadzie w Pieckach (stanowisko 8) natrafiono na pozostałości konstrukcji dwóch domostw wraz z piwnicami oraz pięć jam gospodarczych. Natomiast w Sławsku Wielkim (stanowisko 16) odsłonięto ślady czterech domostw, kilkanaście jam o różnych funkcjach gospodarczych oraz liczne dołki po słupach, z których część stanowiła element konstrukcji domów (*Bednarczyk/ Sujecka 2004*, 420).

Dotychczas nie prowadzono badań archeologicznych w rejonie Kowala. Pierwsze regularne prace wykopaliskowe podjęte latem 2007 roku przeprowadził Instytut Archeologii Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

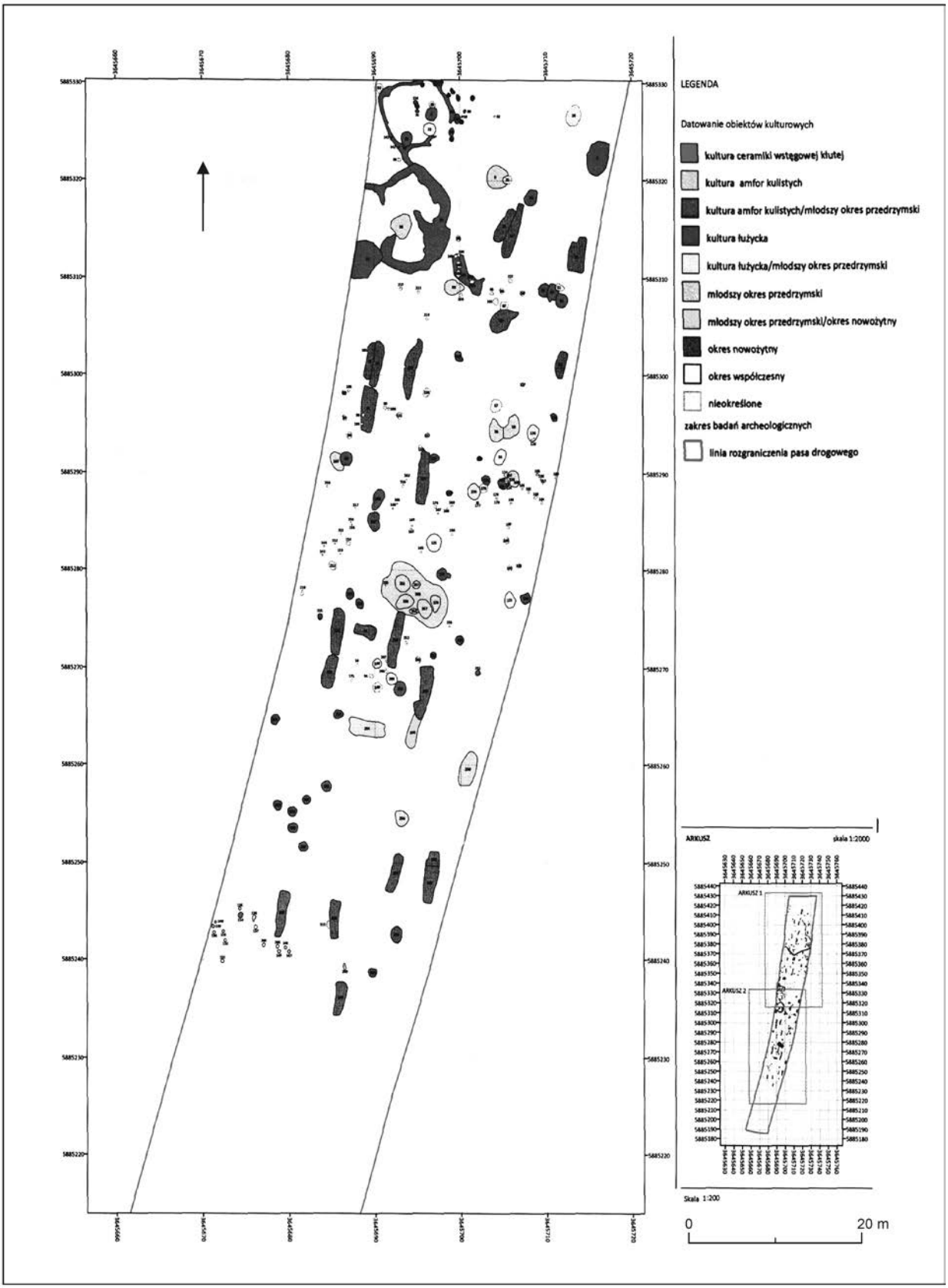
Mimo znacznego przyrostu źródeł pochodzących z osad ludności kultury przeworskiej stan badań nad nimi jest niedostateczny.

## STRATYGRAFIA I PLANIGRAFIA STANOWISKA

Na stanowisku wyróżniono jedną warstwę kulturową stanowiącą pozostałość po osadnictwie ludność kultury łużyckiej, o czym świadczy liczny materiał związany z tą kulturą. Innymi przesłankami, co do takiego wnioskowania są wzajemne relacje między obiektami datowanymi na okres przedrzymski, odkrytymi w stropie warstwy i obiektami kultury łużyckiej, uchwyconymi zazwyczaj w warstwie lub pod nią. Istotnym problemem w rozpoznaniu stratygrafii okazała się struktura warstwy, która nie po-




*Ryc. 2 Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Planigrafia obiektów z młodszego okresu przedrzymskiego oraz inne obiekty z północnej części stanowiska nie ujęte w opracowaniu (oprac. T. Górzyński, M. Mierzejewski).*




*Ryc. 3. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Planigrafia obiektów z młodszego okresu przedrzymskiego oraz inne obiekty z południowej części stanowiska nie ujęte w opracowaniu (oprac. T. Górzyński, M. Mierzejewski).*

zwalała na ścisłe wyznaczenie relacji między warstwą a towarzyszącymi jej obiektami. Przykładem ilustrującym opisaną sytuację są wkopy nowożytne, których granice były czytelne dopiero po ściągnięciu warstwy, na poziomie gliny calcowej.

Na łącznej powierzchni stanowiska ok. 70 arów odkryto 383 obiekty, z których 42 należy datować na młodszy okres przedrzymski (ryc. 2, 3). Wśród nich znalazły się również jamy zawierające materiały kultury łużyckiej oraz kultury amfor kulistych. Natomiast ułamki naczyń ceramiczny o wspomnianej chronologii znaleziono w 29 obiektach. Nieliczne ułamki naczyń kultury przeworskiej zalegały na złożu wtórnym w 5 obiektach nowożytnych. Poza tym w pozostałościach 14-stu pieców kotlinkowych nie zarejestrowano materiału źródłowego. Tworzyły one wyraźne skupisko na przestrzeni około 0,5 ara w południowo-wschodniej części stanowiska, lecz nie tworzyły tzw. piecowiska uporządkowanego (*Bielenin 1992*, 91). W bezpośrednim sąsiedztwie dymarek nie zarejestrowano obecności innych obiektów należących do kultury przeworskiej. Natomiast około 20 m na północny wschód od nich znajdował się obiekt 236, który mógł być związany z produkcją żelaza.

Około 40 m na północ od skupiska pieców kotlinkowych, na obszarze około jednego ara, zadokumentowano sześć kolejnych obiektów należących do omawianego okresu (obiekty 53, 54, 55, 109, 126, 174). Najdalej na północ zaś położony był obiekt 350. Pozostałe obiekty nie tworzyły wyraźnych skupisk, były rozproszone na obszarze całego stanowiska. Trzeba podkreślić, że badaniami objęto tylko pas przebiegu przyszłej drogi, co znacznie utrudnia odtworzenie sposobu zagospodarowania osady.

Z uwagi na wielokulturowy charakter stanowiska oraz wyróżnienie tylko jednej warstwy antropogenicznej wielu obiektów bez materiałów źródłowych (np. śladów po słupach) nie można przyporządkować do konkretnego okresu.

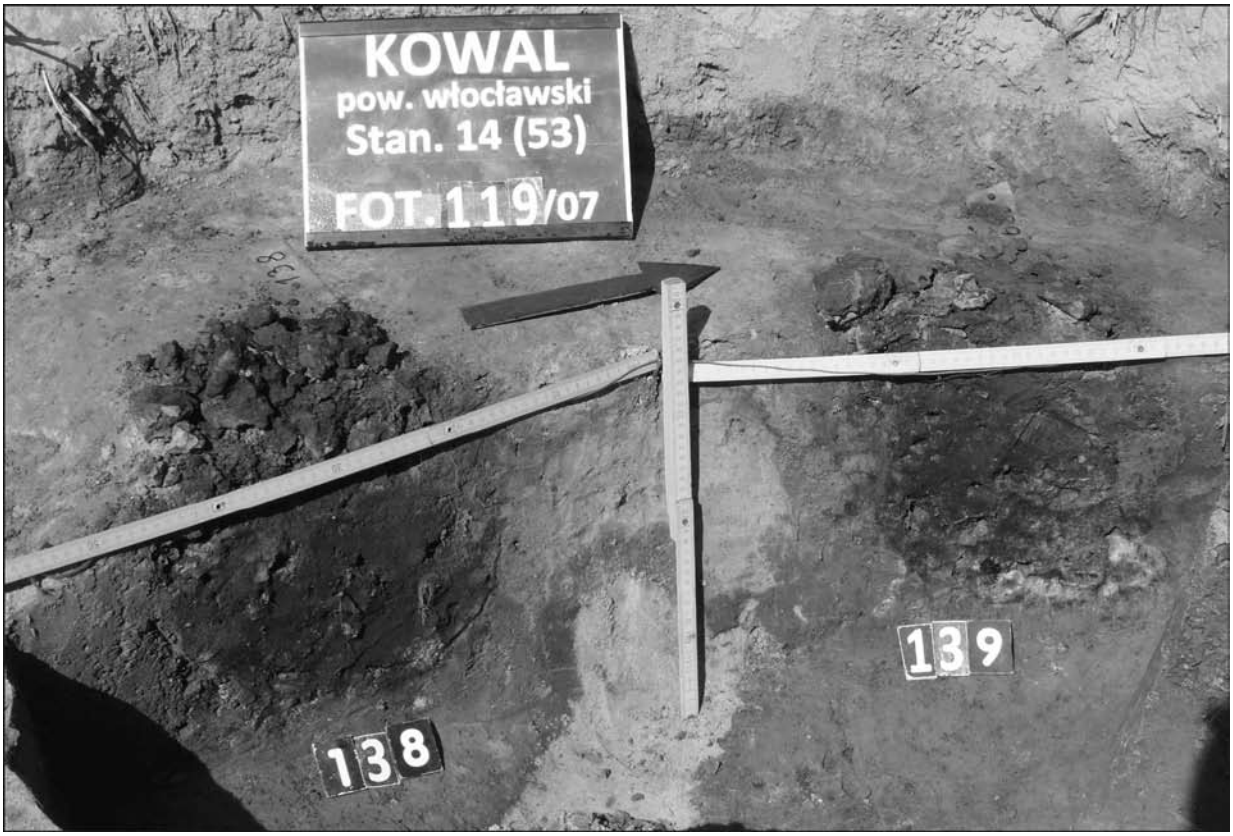
## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTÓW

Najliczniejszą grupą obiektów są piece kotlinkowe (obiekty 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 145, 146, 147, 204, 205, 209; ryc. 4–7) o owalnych, nieregularnie owalnych lub okrągłych zarysach i wymiarach od 24-58 do 25-61 cm. Ich przekroje w większości były u-kształtne i nieckowate, rzadziej wannowate oraz workowate. Miąższość jam wahała się od 8 do 40 cm, najczęściej jednak wynosiła około 30 cm. Wypełniska były jednolite, jednowarstwowe, czarne i szaro-czarne z dużą ilością spalenizny przemieszanej z żużlem. Tylko w jednym obiekcie znaleziono pojedynczy fragment naczynia związanego z okresem przedrzymskim. Niektóre obiekty wyróżniały się warstewką pomarańczowej, wypalonej gliny otaczającej ciemne wypełnisko (obiekt 131, 139, 140). Prawdopodobnie są to ślady po intencjonalnym oblepieniu ścianek zagłębionej części pieca.

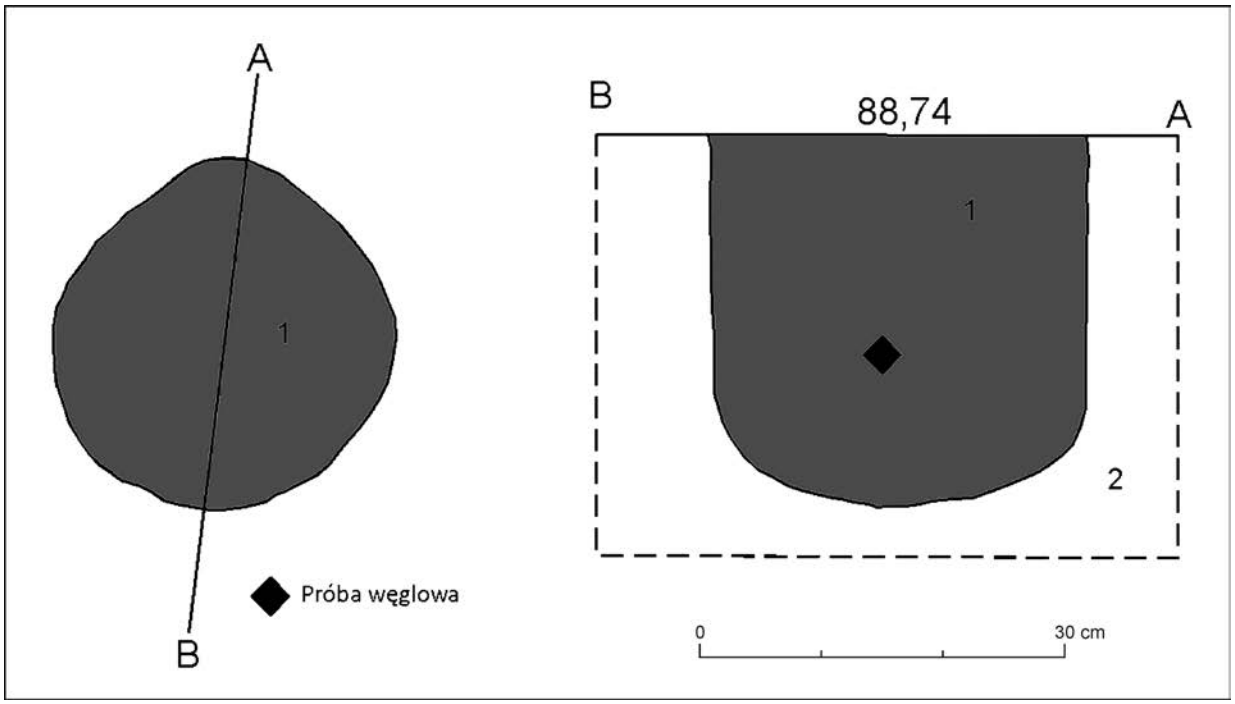
Kolejną grupą obiektów są różnego rodzaju jamy gospodarcze lub odpadowe (obiekty 53, 55, 63, 107, 109, 174, 350; ryc. 8). Miały one największe rozmiary i zawierały liczny materiał ceramiczny oraz kości zwierzęce. Ich zarysy były owalne a przekroje nieckowate i wannowate. Długość jam wynosił od 162 do 244 cm, szerokość od 98 do 174 cm, zaś miąższość od 52 do 78 cm. Z obiektów tych wydobyto około 530 ułamków naczyń ceramicznych, co stanowi niemal 75% całego materiału źródłowego. W obiekcie 55 odkryto duży fragment żużla/rudy, który bez wątpienia związany był z miejscowym wytopem żelaza. Podobny, lecz nieco większy fragment zalegał na złożu wtórnym w obiekcie 34. Prawdopodobnie obiekt 236, usytuowany na gliniastym podłożu, miał związek z pozyskiwaniem gliny wykorzystywanej na przykład do budowy oddalonych o około 20 m pieców kotlinkowych.

Do jam gospodarczych należy zaliczyć także obiekty 215, 260 (ryc. 9), 292, 329, 331, ale ze względu na silnie przemieszanie materiału kultury przeworskiej i kultury łużyckiej, który występował tu w przewadze, ich przyporządkowanie chronologiczno-kulturowe nie jest pewne.

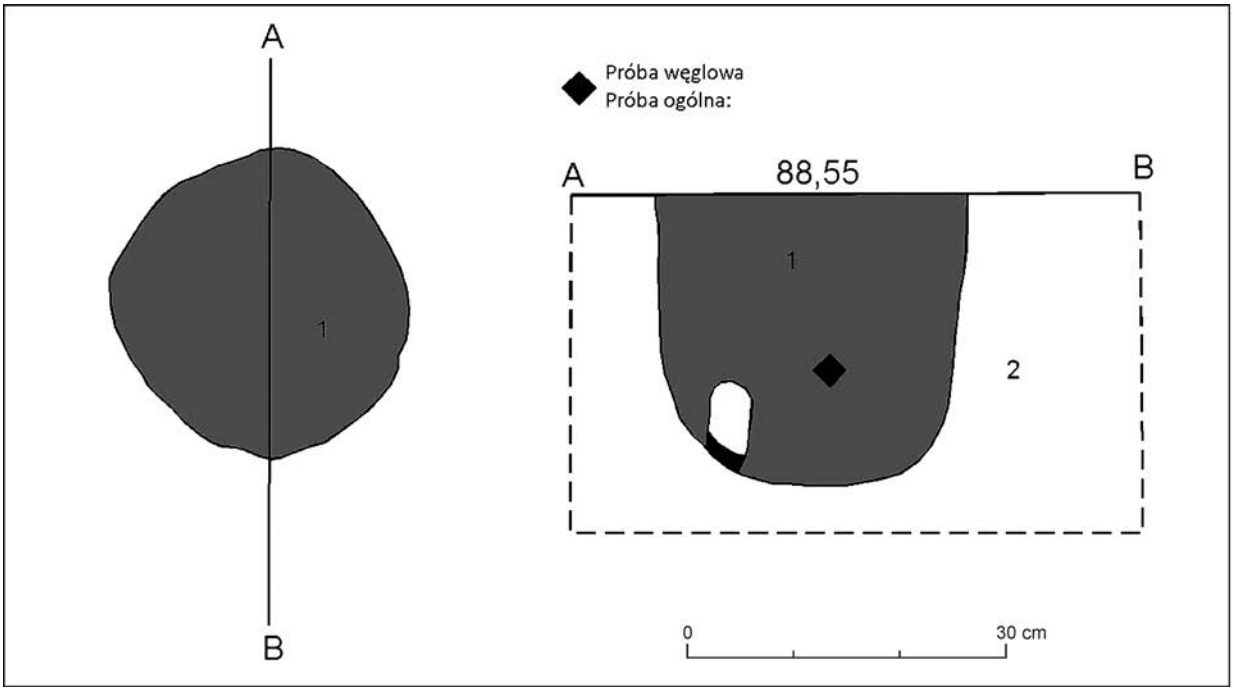
Obiekt 22 być może pierwotnie był paleniskiem, bowiem w jego stropie natrafiono na liczne kamienie, pod którymi znajdowała się warstwa przemyć związana z przenikaniem substancji organicznych, głównie spalenizny. W przypadku niektórych obiektów (9, 17, 20, 28, 33, 54, 101, 109, 115, 125, 126, 198, 200, 236, 250, 292) nie udało się ustalić funkcji, niewątpliwie jednak związane były z istnieniem osady przeworskiej.




*Ryc. 4. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Piece kotlinkowe (obiekty 138 i 139; fot. P. Błędowski).*



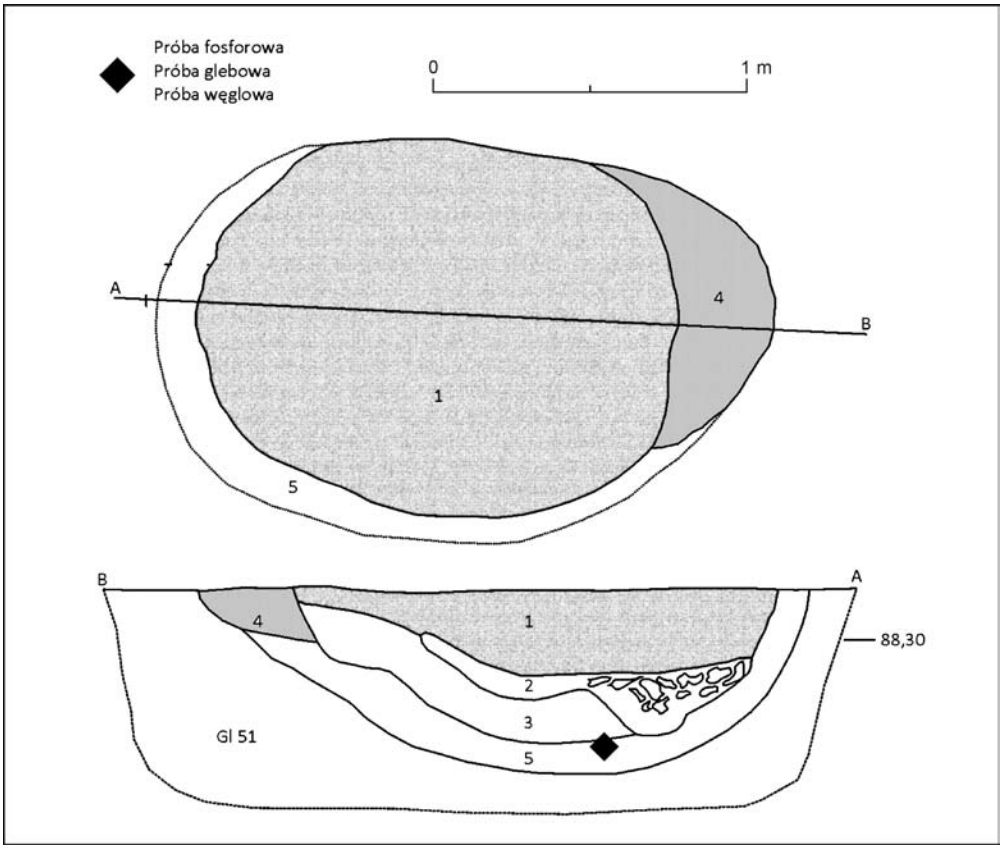

*Ryc. 5. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Piec kotlinkowy (obiekt 140; rys. G. Osipowicz).*




*Ryc. 6. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Piec kotlinkowy (obiekt 145; rys. G. Osipowicz).*




*Ryc. 7. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Piec kotlinkowy (obiekt 140; fot. P. Błędowski).*




*Ryc. 8. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Jama zasobowa (obiekt 350) (rys. G. Osipowicz).*




*Ryc. 9. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Jama zasobowa (obiekt 260; fot. P. Błędowski).*

## MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

### Naczynia ceramiczne

Ogółem ze stanowiska pochodzi około 6000 fragmentów naczyń ceramicznych, z których 720 należały do omawianego okresu. Fragmenty naczyń, które stanowią podstawę ustaleń typologicznych odkryto tylko w dwóch jamach (obiekty 107, 174; ryc. 10-11), pozostałe uznano za mało charakterystyczne lub zbyt małe, aby można je było określi typologicznie.

Materiał ceramiczny kultury przeworskiej występuje w bardzo wielu odmianach i wariantach, jest także bardzo zróżnicowany pod względem chronologicznym. Zbiór z omawianego stanowiska omówiono według podziału typologicznego opracowanego dla materiałów z Karczewca w województwie mazowieckim (*Dąbrowska 1973*, 383–531).

Tylko dwa naczynia udało się określić typologicznie. W obiekcie 107 znaleziono fragment wylewu kubka I/4–b (*Dąbrowska 1973*, 500–501). Jest to starannie wykonane naczynie beczułkowate z pogrubionym, ostro profilowanym, wychylonym na zewnętrz brzegiem i gładką, czarną powierzchnią. Średnica jego wylewu wynosi 10 cm (ryc. 10: 2).

Kolejne, określone typologicznie naczynie to misa typu I/2–b/c (*Dąbrowska 1973*, 501). Jest ona stosunkowo płytka, ma wychylony na zewnątrz, podwójnie facetowany wylew, zaokrąglony, miękko podcięty brzusiec i ucho umieszczone tuż pod krawędzią. Obie powierzchnie naczynia są czarne, wyświecane; średnica wylewu wynosi 23 cm (ryc. 11: 2).

W obiekcie 174 odkryto miniaturowe, niestarannie wykonane, ceglaste naczynie. Na jednej ze ścianek widoczne są dwa ślady po uchu (ryc. 11: 3). Bardzo podobne egzemplarze, również ze śladem po uchu, znaleziono w grobie 16 w Kamieńczyku (*Dąbrowska 1997*, Fig. IX: 16/8).

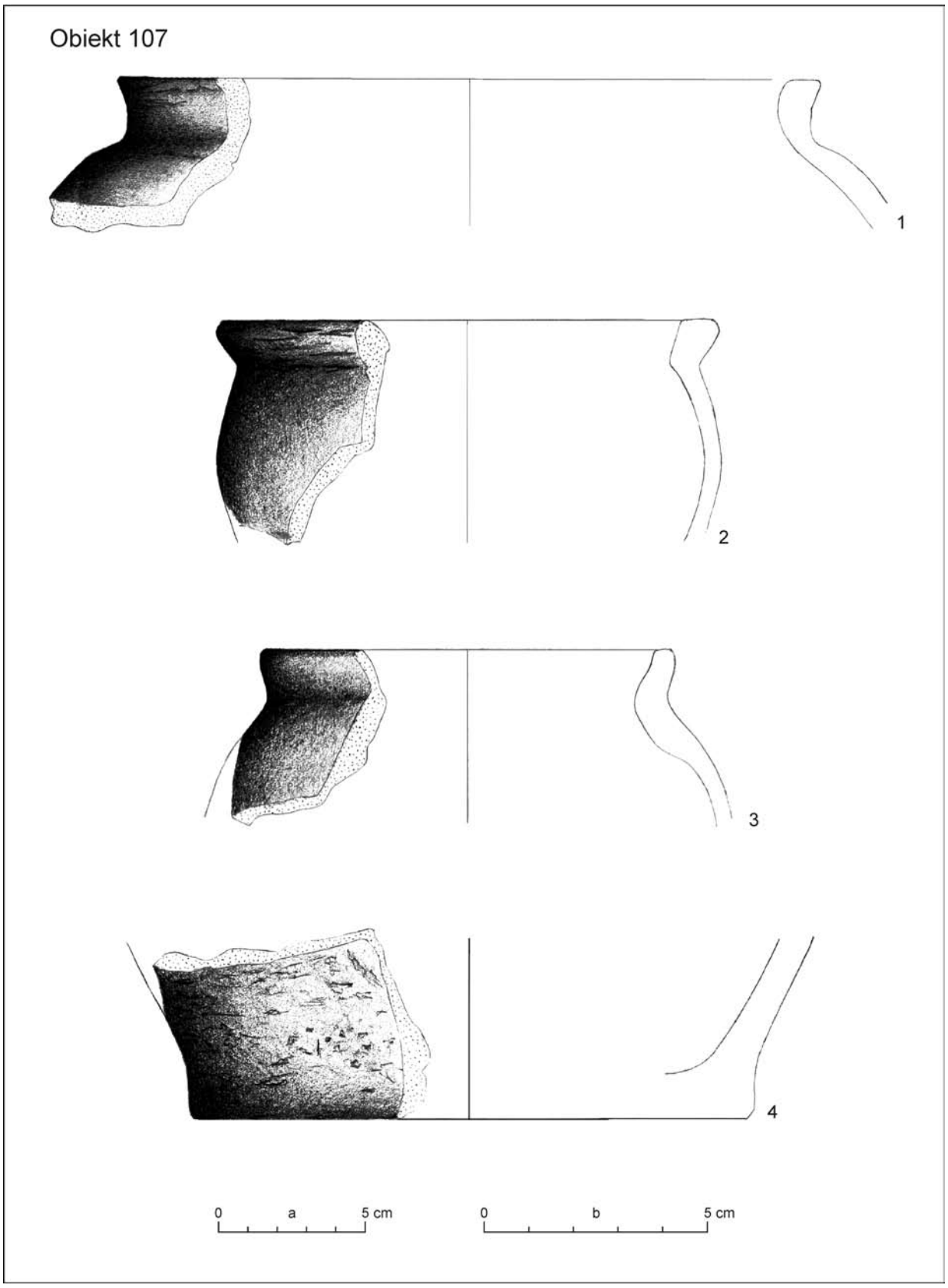
W omawianym zbiorze zwracają uwagę materiały ceramiczne z obiektu 350, które nie mieszczą się w typologii zaproponowanej przez *T. Dąbrowską* (*1973*). Jedno z naczyń ma wylew wychylony na zewnątrz, nie pogrubiany, smukły brzusiec z umieszczoną wysoko największą wydętością brzuśca, której średnica jest większą od średnicy wylewu oraz nie wyodrębnione dno (ryc. 12: 1). W przykrawędnej części jest niestarannie gładzone, ku dołowi chropowacone zaś w części przydennej zagładzone. Powierzchnia naczynia ma pomarańczową barwę. Z tego samego obiektu pochodzi duża część naczynia z niepogrubianym, lekko kołnierzowatym wylewem i lekko chropowaconym brzuścem (ryc. 13: 1). Zewnętrzna barwa jego powierzchni oraz domieszka schudzająca są niemal identyczne jak w opisanym wyżej egzemplarzu. Ponadto ze wspomnianego obiektu pochodzi fragment niemal cylindrycznego wylewu, który tak jak opisane wyżej jest nie pogrubiony i nieznacznie zwęża się przy przejściu w brzusiec.

## MIKROMORFOLOGIA

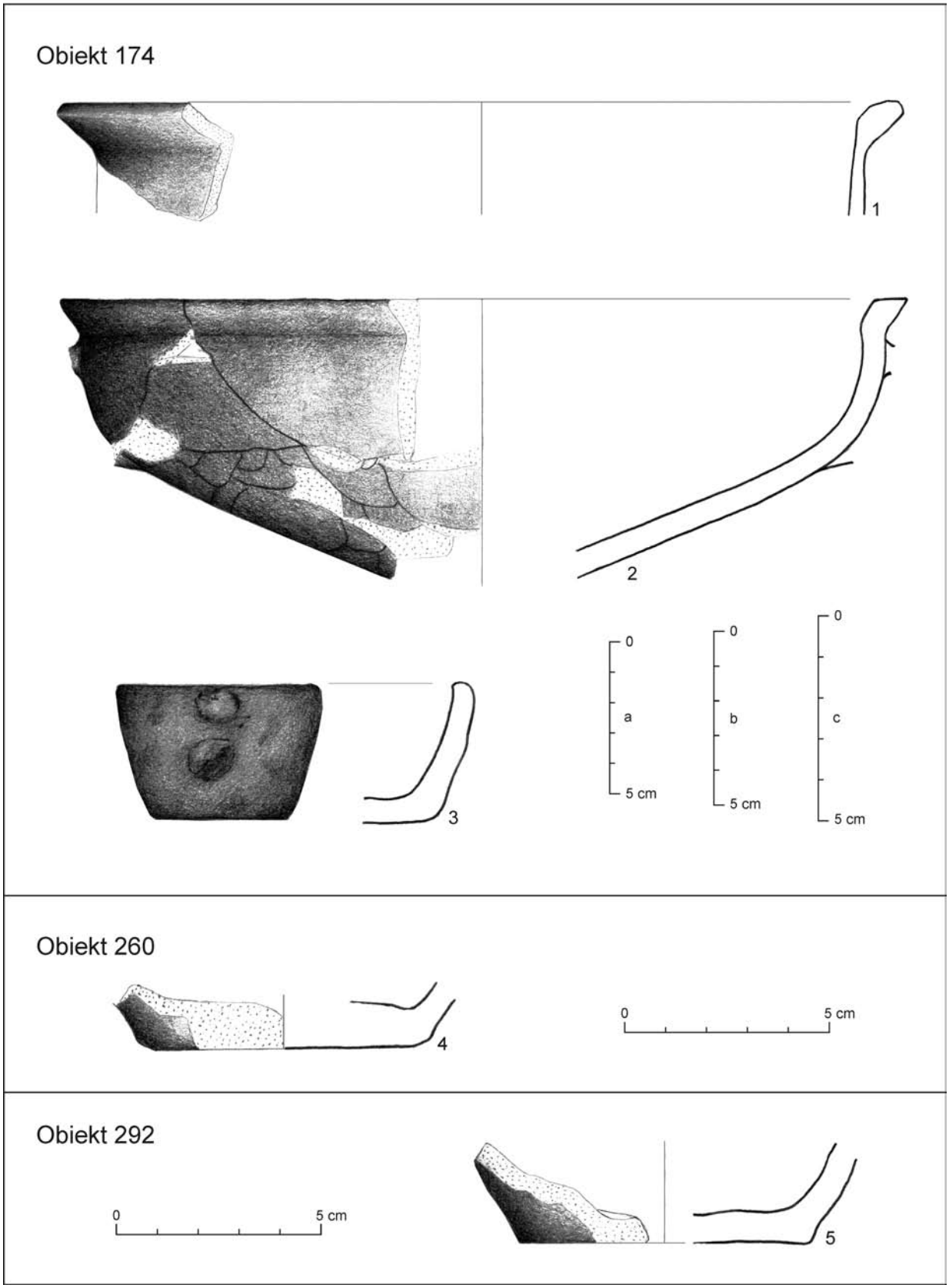
Analizą objęto 66 wylewów, 36 dna i cztery ucha. Ze względu na stosunkowo nieliczny zbiór fragmentów naczyń ceramicznych nie zdecydowano się na opracowanie wewnętrznego podziału na typy i rodzaje. Przy opisywaniu wylewów oraz części przydennych naczyń zastosowano schemat przygotowany przez *E. Bokiniec* (*2006*), który w pewnym stopniu oparty jest na analizie typologiczno-funkcjonalnej naczyń ceramicznych pochodzących z badań na Kujawach (*Kokowski 1989*, 94–106).

Wylewy podzielono na trzy zasadnicze typy: wylew nachylony do środka (typ I), wylew cylindryczny (typ II), wylew wychylony na zewnątrz (typ III). W każdym typie wyróżniono dodatkowe warianty: o krawędzi zaokrąglonej i ściance równoległej do rdzenia, o krawędzi prostopadłej do rdzenia i ściance równoległej do rdzenia, o krawędzi ukośnej do środka i ściance równoległej do rdzenia, o krawędzi ukośnej na zewnątrz naczynia i ściance równoległej do rdzenia, o krawędzi dwukrotnie facetowanej, o krawędzi zaokrąglonej i ściance wypukłej, pogrubionej, o krawędzi prostopadłej do rdzenia i ściance wypukłej, pogrubionej, o krawędzi ukośnej do środka i ściance wypukłej, pogrubionej, o krawędzi ukośnej na zewnątrz naczynia i ściance wypukłej, pogrubionej, o krawędzi trzykrotnie facetowanej oraz o krawędzi czterokrotnie facetowanej.

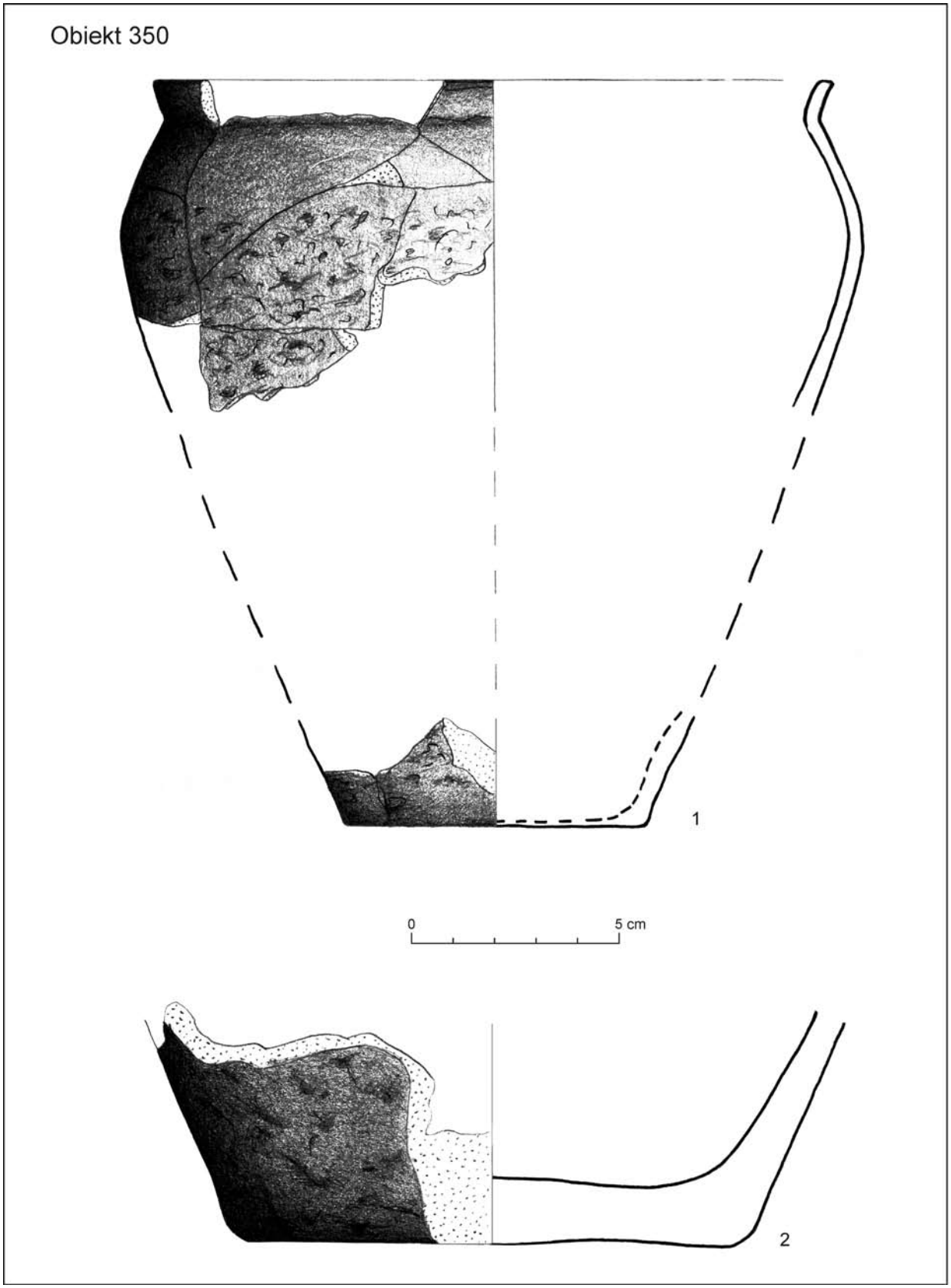
Najliczniejszą grupę stanowią wylewy wychylone na zewnątrz (typ III – 43 szt.; 65%), znacznie mniej jest wylewów cylindrycznych (typ II – 22 szt.; 33%) natomiast udział wylewów nachylonych do środka jest znikomy (typ I – 1 szt.; 2%). Wylewy fasetowane stanowią 48% zbioru (32 szt.), nie pogrubione 36% (24 szt.), zaś pogrubione 16% (11 szt.).



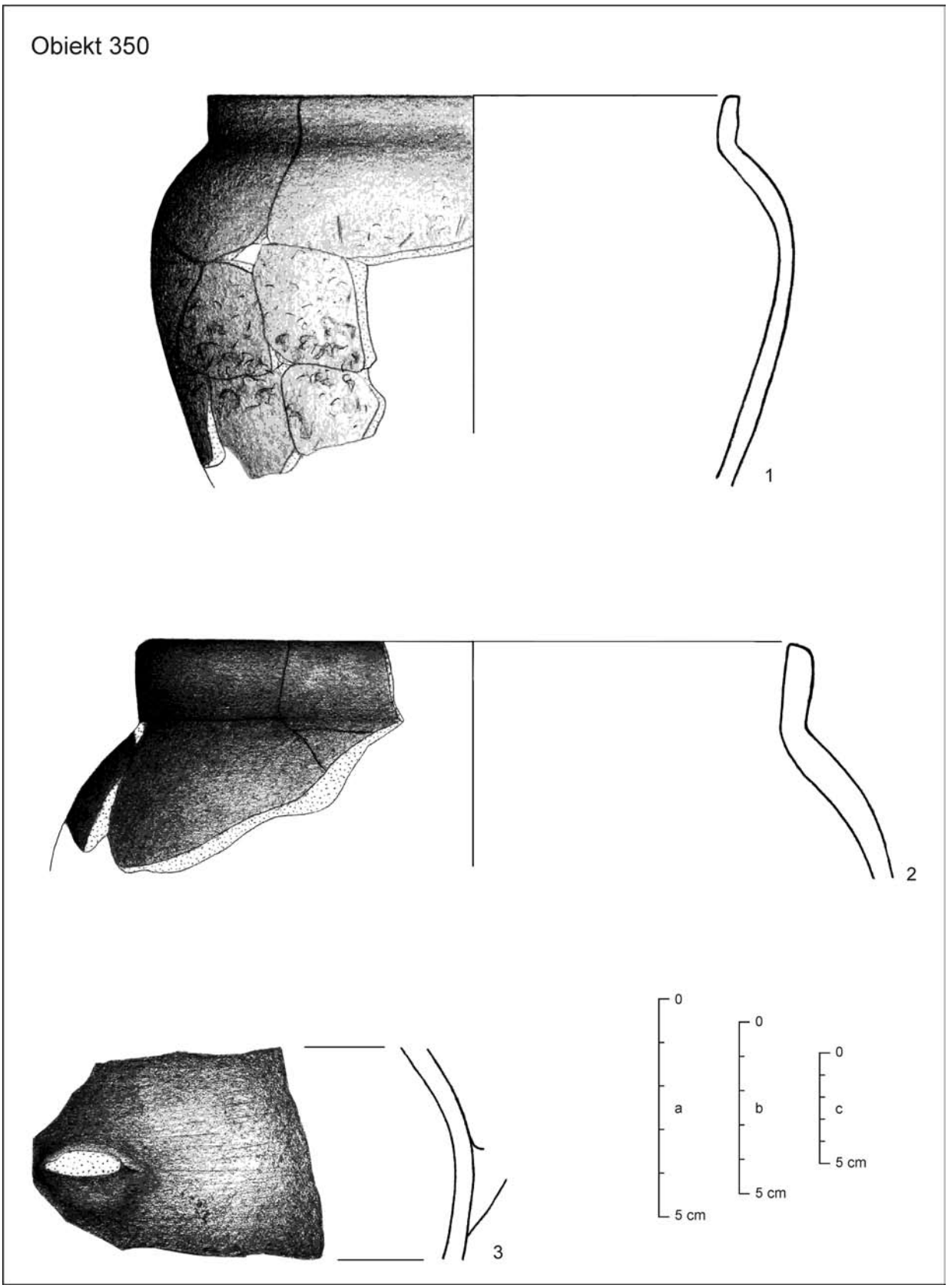

*Ryc. 10. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Fragmenty naczyń ceramicznych kultury przeworskiej z obiektu 107. Skala: a - 1; b - 2-4 (rys. E. Szewczyk).*




*Ryc. 11. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Fragmenty naczyń ceramicznych kultury przeworskiej z obiektów 174, 260, 292. Skala: a - 1; b - 2; c - 3 (rys. E. Szewczyk).*




*Ryc. 12. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Fragmenty naczyń ceramicznych kultury przeworskiej z obiektu 350 (rys. E. Szewczyk).*




*Ryc. 13. Kowal, woj. kujawsko-pomorksie (stanowisko 14). Fragmenty naczyń ceramicznych kultury przeworskiej z obiektu 350. Skala: a - 1; b - 2; c - 3 (rys. E. Szewczyk).*

Części przydenne naczyń podzielono na cztery typy: część przydenna o ściance tworzącej kąt rozwarty z dnem i ostro zarysowanym przejściu ścianki do dna (typ I), część przydenna o ściankach wypukłych (typ II), część przydenna ukształtowana situlowato (typ III), dno wyodrębnione (typ IV). Najwięcej den zaliczono do typu typ I (30 szt.; 83%), tylko nieliczne zaś do typów II i III (17%; szt.). Nie zanotowano natomiast egzemplarzy typu III.

Tylko jedno ucho zachowało się w całości. Odkryto je w obiekcie 107 wraz z facetowanymi i pogrubianymi fragmentami wylewów, charakterystycznymi dla kultury przeworskiej w młodszym okresie przedrzymskim. Jest ono taśmowate, przewężone w środkowej części. ma czarną, gładką, matową, powierzchnię. Trzy pozostałe ucha są, tak niewielkie, że nie można było poddać ich szczegółowej analizie.

### Zdobienie

Zdobienie stwierdzono jedynie na dwóch fragmentach pogrubionych, wychylonych na zewnątrz wylewów. Był to ornament ryty składający się z dwóch, trzech, płytkich, pionowych rowków biegnących zapewne dookolnie w przykrawędnej części naczynia. Zdobienie brzegów naczyń jest w kulturze przeworskiej bardzo rzadko spotykane na co zwraca uwagę (*Dabrowska 2008*, 72).

## TECHNOLOGIA

W analizie technologicznej naczyń ceramicznych uwzględniono następujące czynności technologiczne: wykończenie zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni naczyń oraz barwę zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni naczyń.

Sposób wykończenia ścianek jest bardzo zróżnicowany. Chropowacone zewnętrzne powierzchnie, zarówno „lekko", jak i „mocno" ma 30% (117 szt.) ułamków; powierzchnie szorstkie 36% (212 szt.), zaś powierzchnie gładkie 21% (124 szt.). W przypadku powierzchni wewnętrznych najwięcej jest szorstkich – 46% (271 szt.), w tym 25% (147 szt.) nierównych, 21% (124 szt.) równych, zaś niestarannie gładzonych 35% (206 szt.). Powierzchnie równe i gładkie, często wyświecane stanowią zaś 17% (100 szt.). Sposób wykonania powierzchni wewnętrznych bardzo często był wypadkową wykończenia powierzchni zewnętrznej.

Najwięcej fragmentów naczyń ma ceglastą i jasnobrunatną z różnymi odcieniami barwę powierzchni zewnętrznej – 32% (188 szt.), nieco mniej jest czarnych powierzchni – 13% (77 szt.), najmniej zaś szaroczarnych – 8% (47 szt.). Barwa wewnętrzna najczęściej jest czarna – 31% (183 szt.) i czarno-szara – 23% (135 szt.), w mniejszym stopniu jasnobrunatna – 16% (94 szt.), brunatna i ciemnobrunatna – 15% (88 szt.).

Przy określaniu grubości ścianek naczyń zastosowano trójstopniowy podział R. Wołągiewicza (*1993*). Naczynia z reguły są średniościenne (6-9 mm – 70%; 412 szt.), rzadziej grubościenne (powyżej 10 mm – 23%; 135 szt.), nieliczne zaś cienkościenne (do 5 mm – 7%; 41 szt.).

Dna mierzono z dokładnością do 1 mm, ich grubość wynosi od 5 mm do 21 mm (8%; 2 szt.), najczęściej waha się między 10 a 14 mm (66%; 24 szt.).

Podział R. Wołągiewicza (*1993*) uwzględniono także przy określaniu domieszki schudzającej. Naczynia o domieszce średnioziarnistej stanowią najliczniejszą grupę (0,03–0,04 mm – 59%; 347 szt.), mniej liczną egzemplarze o domieszce drobnoziarnistej (do 0,02 mm – 28%; 165 szt.) i gruboziarnistej (powyżej 0,5 mm – 13%; 77 szt.). W częściach przydennych naczyń przeważa domieszka gruboziarnista (84%; 30 szt.) nad drobnoziarnistą (16%; 6 szt.). W wylewach naczyń najczęściej występuje domieszka średnioziarnista (71%; 47 szt).

## WYDZIELONE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Na stanowisku odkryto bardzo nieliczne materiały wydzielone, które, niestety, nie mają istotnych walorów chronologicznych. Jest to fragment bursztynu bez śladów obróbki z obiektu 9, w którym znaleziono też fragmenty naczyń kultury łużyckiej. W związku z tym istnieje prawdopodobieństwo, że spoczywał on na wtórnym złożu. W stropie obiektu 88 znaleziono kamienne żarno.

## ANALIZA KULTUROWO-CHRONOLOGICZNA MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Niewielkie rozpoznanie stanowiska uniemożliwia dokładniejsze odtworzenie procesów kulturowych, jakie miały miejsce na terenie osady. Pozostałości pieców kotlinkowych i różnego rodzaju jam gospodarczych świadczą, że w jej obrębie zajmowano się wytopem żelaza. Na obszarze Kujaw nie odkryto do tej pory, dużych stanowisk dymarskich, jakie znamy z terytorium Gór Świętokrzyskich, Mazowsza i Dolnego Śląska (*Woyda 1977*, 471–488; *1978*, 90–108; *Bielenin 1992*; *Pazda 1994*). Natomiast podobne, niewielkie zgrupowania dymarek, świadczące o lokalnej produkcji żelaza znamy z Adolfina (*Zielonka 1961*, 202; *1970*, 190), Konar, stanowisko 28 (*Cofta-Broniewska 1976*, 126, 127), Łagiewnik, stanowisko 5 (*Dymaczewski 1976*, 135; *Szenicowa 1982*, 81–99), Otłoczyna (*Zielonka 1953b*, 177–178), Popowic, stanowisko 8 (*Wawrzyniak 1994*, 71–75), Sędzin Kolonii (*Kmieciński 1954a*, 82-83) i Zgłowiączki (*Kmieciński 1954b*, 420).

Elementami świadczącymi o przynależności materiałów źródłowych do kultury przeworskiej są między innymi facetowane oraz pogrubione wylewy naczyń ceramicznych, które stanowią niemal 65% całego zbioru krawędzi. Wielokrotne facetowanie na zewnątrz wylewów jest charakterystyczne dla najwcześniejszych faz rozwojowych tej kultury – A1 i A2. Znacznie mniej takich krawędzi występuje w fazie A3, zaś na początek okresu wpływów rzymskich datuje się całkowity ich zanik (*Dąbrowska 1988*, 14–62).

Dla kultury przeworskiej charakterystyczne są też niektóre formy naczyń – fragment kubka I/4–b (ryc. 10: 2) oraz misa typu I/2–b/c (ryc. 11: 2; *Dąbrowska 1973*, 500–501). Podobne egzemplarze kubków znamy między innymi z Karczewca (groby 160 i 161) (*Dąbrowska 1973*, 481–482, Fig. XLIII: 2, 442; XLIV: 2), z Bełcza, stanowisko 11, woj. dolnośląskie (grób 1; *Lewczuk 1997*, 14, Fig. XIV: 16) oraz Żółwina, woj. lubuskie (*Lewczuk 1997*, 14, Fig. XXVII: 3, 8). T. Dąbrowska, autorka badań w Karczewcu, występowanie kubków typu I/4–b synchronizuje z fazą A2 (*Dąbrowska 1973*, 500). Misy typu I/2–b/c są często spotykane na cmentarzyskach kultury przeworskiej, rzadziej na stanowiskach osadowych. Kilkanaście podobnych naczyń omawianego typu znaleziono w Karczewcu, gdzie datowane są na fazy A2–A3 (*Dąbrowska 1973*, 501, 512–513). Z terenu Kujaw podobne egzemplarze znamy z Dobieszewic, stanowisko 2 (*Bednarczyk/Kośko 1975*, 218, Fig. 10–15) i Kruszy Zamkowej, grób V (*Kokowski 1989*, 67–69, Fig. 29–14). Z zestawień chronologicznych szeroko badanych cmentarzysk kultury przeworskiej wynika, że omawiane misy występują przez cały młodszy okres przedrzymski (*Dąbrowska 1988*, Fig. 3–12).

Naczynia miniaturowe (ryc. 11: 3) mają w kulturze przeworskiej wiele analogii. Znamy je między innymi z Wymysłowa (*Janosz 1952*, Fig. 210: 14, 256: 7, 309: 5), Kalisza-Piwonic (*Dąbrowski 1958*, Fig. V: 7; *Dąbrowscy 1968*, Fig. IV: 1) a także z Kujaw (*Kokowski 1989*, 86–89, Fig. 44: 4, *Cofta-Broniewska 2004*, 176, Fig. 24: 5, 6, 7). Występują one na całym obszarze zajmowanym przez osadnictwo omawianej kultury, w jej wszystkich fazach chronologicznych.

Analogie do nielicznych zdobionych fragmentów można również znaleźć w materiałach z Karczewca (grób 104; *Dąbrowska 1973*, 449, Fig. XXV: 9). Zarówno na tym stanowisku, jak i w Kowalu ułamki naczyń z ornamentem wystąpiły w zespołach z materiałem charakterystycznym dla młodszego okresu przedrzymskiego.

Bardzo interesujące jest odkrycie materiałów o cechach jastorfskich (obiekt 350; ryc. 12-13). Naczynia podobne do egzemplarza z wysoko umieszczonym wylewem (ryc. 12: 1) oraz z cylindrycznym wylewem (ryc. 13: 2) znane są ze stanowisk kultury Poieneşti-Lukaševka z terenu Mołdawii i Rumunii (*Babeş 1993*, 41–39, Fig. 11/143: ) oraz z Półwyspu Jutlandzkiego (*Hvass 1985*, 149, Fig. 116), który w interesującym nas czasie zamieszkiwany był przez ludność kręgu kultur północnogermańskich. Okazy podobne do naczynia z obiektu 350 (ryc. 13: 3) pochodzą między innymi z Ciechanki Łańcuchowskiej (*Kokowski 1991*, 56–63, Fig. 22–25), przypominają też bardzo egzemplarze z Werbkowic-Kotorowa (*Dąbrowska/Liana 1963*, 44–60; *Dąbrowska 1994*, 74). Na podstawie materiałów o wyżej opisanych cechach czas powstania osady można umieścić w fazie B okresu przedrzymskiego.

Poza naczyniami na stanowisku nie odkryto żadnych materiałów datujących. Podsumowując, osadę ludności kultury przeworskiej w Kowalu należy pewnie datować na młodszy okres przedrzymski, ze wskazaniem na jego początkowe stadium.

## WNIOSKI

Stanowisko w Kowalu stanowi zapewne tylko część osady kultury przeworskiej, o czym świadczy rozplanowanie obiektów, na przykład zgrupowanie pieców kotlinkowych w południowo-wschodniej

części objętego badaniami terenu oraz grupa jam położonych około 40 m na północ od nich, przy zachodniej granicy stanowiska. Ze względu na to, iż materiały są dość zwarte chronologicznie nie można, w oparciu o nie, prześledzić rozwoju przestrzennego osady. Niezależnie od tego, że badania nie dostarczyły dużej liczby materiałów źródłowych należących do kultury przeworskiej, stanowisko jest bardzo ważne dla dalszych rozważań nad początkiem młodszego okresu przedrzymskiego. Po pierwsze osada w Kowalu jest jedną z niewielu systematycznie przebadanych na taką skalę. Po drugie została tu uchwycona najstarsze faza osadnictwa kultury przeworskiej oraz obecność w tych materiałach elementów jastorfskich, co jest bardzo istotne w dalszych badaniach nad kontaktami między kulturowymi.

Mgr. Artur Kurpiewski
Instytut Archeologii
Uniwersytet Mikołaja Kopernika
Szosa Bydgoska 44/48
PL-87 100 Toruń
artur.kurpiewski@wp.pl

Mgr. Krzysztof Narloch
Instytut Archeologii
Uniwersytet Mikołaja Kopernika
Szosa Bydgoska 44/48
PL-87 100 Toruń
elviz667@gmail.com

## BIBLIOGRAFIA

*Babeş 1993* — M. Babeş: Die Poieneşti-Lukaševka-Kultur. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte im Raum östlich der Karpaten in den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 30, Bonn 1993.

*Bednarczyk /Kośko 1975* — J. Bednarczyk/A.Kośko: Badania archeologiczne na stanowisku 2 w Dobieszewicach, pow. Mogilno. Sprawozdania Archeologiczne 27, 1975, 170–226.

*Bielenin 1992* — K. Bielenin: Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w górach świętokrzyskich, Kielce 1992.

*Bokiniec 2006* — E. Bokiniec: Młodszy okres przedrzymski i okres wpływów rzymskich, In: Opracowanie wyników ratowniczych badań archeologicznych przeprowadzonych na odcinku A1 planowanej autostrady w woj. kujawsko-pomorskim (b. woj. toruńskie), Szynych, gm. Grudziadz, woj. kujawsko-pomorskie, stanowisko 12, 21, (maszynopis w Instytucie Archeologii UMK), Toruń 2006.

*Chudziak 2007* — W. Chudziak: Opracowanie wyników ratowniczych badań archeologicznych przeprowadzonych na odcinku drogi krajowej nr 1 (obwodnica miasta Kowala) w woj. kujawsko-pomorskim Opracowanie wyników ratowniczych badań archeologicznych przeprowadzonych na odcinku drogi krajowej nr 1 (obwodnica miasta Kowala) w woj. kujawsko-pomorskim, (maszynopis w Instytucie Archeologii UMK), Toruń 2007.

*Cofta-Broniewska 1976a* — A. Cofta-Broniewska: Konary, gm. Dąbrowa Biskupia, woj. bydgoskie, stanowisko 28, Informator Archeologiczny. Badania rok 1975, Warszawa 1976, 126–127.

*Cofta-Broniewska 1976b* — A. Cofta-Broniewska: *Łojewo, gm. Inowrocław, woj. bydgoskie. Stanowisko 4*, Informator Archeologiczny Badania rok 1975, Warszawa 1976, 138–139.

*Cofta-Broniewska 1978* — A. Cofta-Broniewska: *Osada z okresu wpływów rzymskich na stan. 4b w Jacewie, pow. Inowrocław*, In: *Komunikaty Archeologiczne. Badania archeologiczne na terenie województwa bydgoskiego w latach 1970–1972*, Bydgoszcz 1978, 143–147.

*Cofta-Broniewska 2004* — A. Cofta-Broniewska: *Miejsca obrzędowe ludności kultury łużyckiej i kultury przeworskiej na Kujawach, część 1. Przegląd źródeł*, Folia Praehistorica Posnaniensia 12, 2004, 147–199.

*Dąbrowska 1973* — T. Dąbrowska: Cmentarzysko kultury przeworskiej w Karczwcu, pow. Węgrów. Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne 2, 1973, 383–531.

*Dąbrowska 1988* — T. Dąbrowska: Wczesne fazy kultury przeworskiej. Chronologia – zasięg – powiązania, Warszawa 1988.

*Dąbrowska 1994* T. Dąbrowska: Wpływy jastorfskie na kulturę przeworską w młodszym okresie przedrzymskim. In: J. Gurba/A. Kokowski (Eds.): Kultura przeworska 1, Lublin 1994, 71–87.

*Dąbrowska 1997* T. Dąbrowska: Kamieńczyk. Ein Graberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien. Monumenta Archaeologica Barbarica 3, Kraków 1997.

*Dąbrowska 2008* T. Dąbrowska: Młodszy okres przedrzymski na Mazowszu i Podlasiu. Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne 7, 2008, 1-217.

*Dąbrowska/Liana 1963* T. Dąbrowska/T. Liana: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych w Werbkowicach-Kotorowie, pow. Hrubieszów. Wiadomości Archeologiczne 29, 1963, 44–60.

*Dąbrowski 1958* K. Dąbrowski: Osadnictwo z okresów późnolateńskiego i rzymskiego na stanowisku I w Piwonicach, pow. Kalisz. Materiały Starożytne 4, 1958, 7–89.

*Dąbrowscy 1968* I i K Dąbrowscy: Osada lateńsko-rzymska we wsi Piwonice, pow. Kalisz. Materiały Starożytne 11, 1968, 423–505.

*Dymaczewski 1976* A. Dymaczewski: Łagiewniki, gm. Kruszwica, woj. bydgoskie. Informator Archeologiczny, Badania rok 1975, Warszawa 1976, 135.

*Hvass 1985* S. Hvass: Hodde. Et vestjysk landsbysamfunds fra ældere jernalder. Arkæologiske Studier 7, København 1985.

*Jasnosz 1952* S. Jasnosz: Cmentarzysko z okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Wymysłowi, pow. Gostyń. Fontes Praehistorici 2, 1952, 1–284.

*Kmieciński 1954a* J. Kmieciński: Osada z późnego okresu rzymskiego w Sędzinie, pow. Aleksandrów Kujawski. Wiadomości Archeologiczne 20, 1954, 82–83.

*Kmieciński 1954b* J. Kmieciński: Odkrycie późnolateńskiej osady produkcji żelaza we wsi Zgłowiączka, pow. Inowrocław. Wiadomości Archeologiczne 20, 442.

*Kokowski 1989* A. Kokowski: Strefa sepulkralna cmentarzyska z późnego podokresu lateńskiego. In: A. Cofta-Broniewska (Ed.): Miejsca pradziejowych i średniowiecznych praktyk kultowych w Kruszy Zamkowej, województwo bydgoskie, stanowisko 13, Poznań 1989, 65–124.

*Kokowski 1991* A. Kokowski: Lubelszczyzna w młodszym okresie przedrzymskim i w okresie rzymskim, Lublin 1991.

*Lewczuk 1997* J. Lewczuk: Kultura przeworska na środkowym Nadodrzu w okresie lateńskim, Poznań 1997.

*Pazda 1994* S. Pazda: Brzeski rejon starożytnej metalurgii żelaza (IV–V w. n.e.). Studia Archeologiczne 25, Wrocław 1994.

*Szenicowa 1982* W. Szenicowa: Badania archeologiczne w Łagiewnikach w woj. bydgoskim. In: Komunikaty Archeologiczne. Badania archeologiczne na terenie województwa bydgoskiego w latach 1973–1979, 1982, 81–99.

*Wawrzyniak 1994* P. Wawrzyniak: Próba interpretacji obiektu produkcyjnego o charakterze hutniczym z okresu późnorzymskiego na stanowisku 8 w Popowicach, gm. Inowrocław, woj. bydgoskie, Światowit 37, 1994, 71–75.

*Wołągiewicz 1993* R. Wołągiewicz: Ceramika kultury wielbarskiej między Morzem Bałtyckim a Morzem Czarnym, Szczecin 1993.

*Woyda 1977* S. Woyda: Mazowiecki ośrodek hutnictwa starożytnego (I w. p.n.e. – IV w. n.e.). Kwartalnik Historii Kultury Materialnej, 25/4, 1977, 471–487.

*Woyda 1978* S. Woyda: Starożytny ośrodek hutnictwa żelaza pod Warszawą. Z otchłani wieków, 44/2, 1977, 90–108.

*Zielonka 1953* B. Zielonka: Osada i cmentarzysko z okresu lateńskiego i rzymskiego w Otłoczynie, pow. Toruń. Z otchłani wieków 22/5, 177–178.

*Zielonka 1961* B. Zielonka: Końcowe sprawozdania z badań w Bodzanowie w pow. Aleksandrowskim. Przegląd Archeologicznych 13, 1961, 190–196.

*Zielonka 1970* B. Zielonka: Rejon Gopła w okresie późno lateńskim i rzymskim. Fontes Archeologici Posnaniensis 20, 1970, 147–217.

# PRZEWORSK CULTURES SETTLEMENT IN KOWAL, KUYAVIA-POMORANIA PROVINCE, POLAND (SITE 14)

A r t u r K u r p i e w s k i - K r z y s z t o f N a r l o c h

## Summary

The site 14 in Kowal (Kuyavia-Pomerania province) is in Kuyavian Lakeland situated at the height 90 meters above sea level and it includes in its range a rim and a slope of a small valley. As a result of archaeological research conducted in 2007 the remains of settlement from Middle Age, Pre-Roman Period, Hallstatt Period and Neolithic were discovered.

Generally on the site 383 features were discovered, from which 42 should be dated to younger Pre-Roman Period. The most numerous group of pits are smelting furnaces. From this site come about 6000 fragments of ceramic vessels, from which 720 were dated to the younger Pre-Roman Period.

The ceramic material of Przeworsk culture is found in many various types and varieties, it is also differential in relation to chronology.

The remains of smelting furnaces and different kinds of pits give evidence that within its grounds people were smelting iron. In the territory of Kuyavia since today there were not as numerous as smelting furnaces in Swietokrzyskie Mountains region, Masovia or Lower Silesia. The settlement of the Przeworsk culture's society in Kowal should be surely dated to younger Pre-Roman Period, pointing to its preliminary stadium.

Fig. 1. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Location of site (drawn by A. Rembisz).
Fig. 2. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Plan of features from younger Pre-Roman Period (pink colour) and others features in northern trenches not considered in the presented study (drawn by T. Górzyński, M. Mierzejewski).
Fig. 3. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Plan of features from younger Pre-Roman Period (pink colour) and others features in southern trenches not considered in the presented study (drawn by T. Górzyński, M. Mierzejewski).
Fig. 4. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Smelting furnaces (features 138 and 139; photo P. Błędowski).
Fig. 5. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Smelting furnace (feature 140; drawn by G. Osipowicz).
Fig. 6. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Smelting furnace (feature 145; drawn by G. Osipowicz).
Fig. 7. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Smelting furnace (feature 140; photo P. Błędowski).
Fig. 8. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Storage pit (feature 350; drawn by G. Osipowicz).
Fig. 9. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Storage pit (feature 260; photo P. Błędowski).
Fig. 10. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Fragments of the Przeworsk culture's pottery from pit no. 107. Scale: a - 1; b - 2-4 (drawn by E. Szewczyk).
Fig. 11. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Fragments of the Przeworsk culture's pottery from pits no. 174, 260, 292. Scale: a - 1; b - 2; c - 3 (drawn by E. Szewczyk).
Fig. 12. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Fragments of the Przeworsk culture's pottery from pit no. 350 (drawn by E. Szewczyk).
Fig. 13. Kowal, Kuyavia-Pomerania province (site 14). Fragments of the Przeworsk culture's pottery from pit no. 350. Scale: a - 1; b - 2; c - 3 (drawn by E. Szewczyk).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 309-314

# TAVIACI TÉGLIK Z DREVOZEMNÉHO TÁBORA V IŽI

KLÁRA KUZMOVÁ

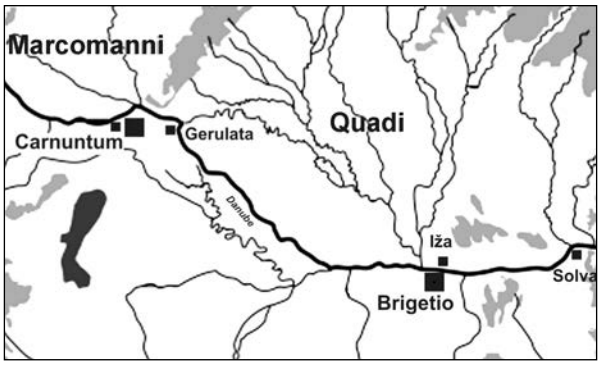
*Téglik, bronziarstvo, rímsky tábor, Iža, limes, Panónia*

*Crucible, copper-base metallurgy, Roman fort, Iža, limes, Pannonia*

**A crucible from earth-and-timber fort at Iža**

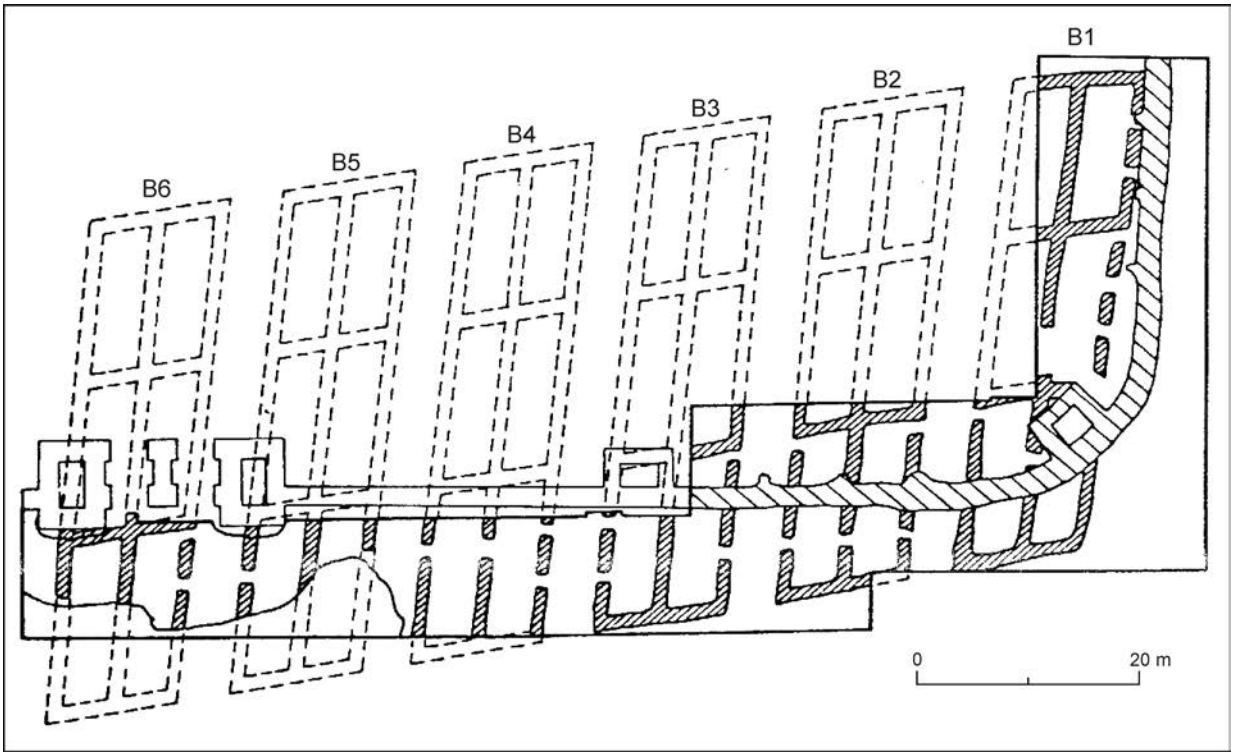
An unused crucible dated to the second half of the 170s AD has been found in one of the barracks of the earth-and-timber fort at Iža (Slovakia), the bridgehead of the legionary fortress of Brigetio on the North-Pannonian frontier. According to parallels from both the military and civilian milieu of the Roman provinces this kind of crucibles is usually associated with copper-base metallurgy. The finds context provided no clear evidence of handicrafts.

Drevozemný tábor v katastri obce Iža (Slovensko), situovaný na ľavom brehu Dunaja (obr. 1), vznikol na severopanónskom limite ako predmostie legionárskeho tábora Brigetio (Szőny, Maďarsko) v období markomanských vojen, presnejšie v 2. pol. 70. rokov 2. stor. po Kr. Podľa súčasných poznatkov mal pomerne krátke trvanie, keďže jeho zánik spájaný s jedným z germánskych útokov na dunajskú hranicu sa datuje do roku 179 po Kr. Z tejto stavebnej fázy je na základe archeologických výskumov doložená dvojica hrotitých priekop v severnej časti a zástavba vnútorného areálu v južnej časti lokality v podobe 11 paralelne usporiadaných kasárenských barakov z nepálených tehál (obr. 2). V jednom z nich, ktorý sa nachádzal na východnom okraji tejto radovej zástavby a počas výskumu juhovýchodného nárožia neskoršieho kamenného kastela bol odkrytý ako prvý (B1), sa našiel ojedinelý taviaci téglik (obr. 3). Pochádza z južnej miestnosti západného traktu uvedenej stavby, kde sa však nezistili charakteristické stopy po remeselnej činnosti (výrobné objekty, náradie, formy, polotovary, nepodarky a pod.).

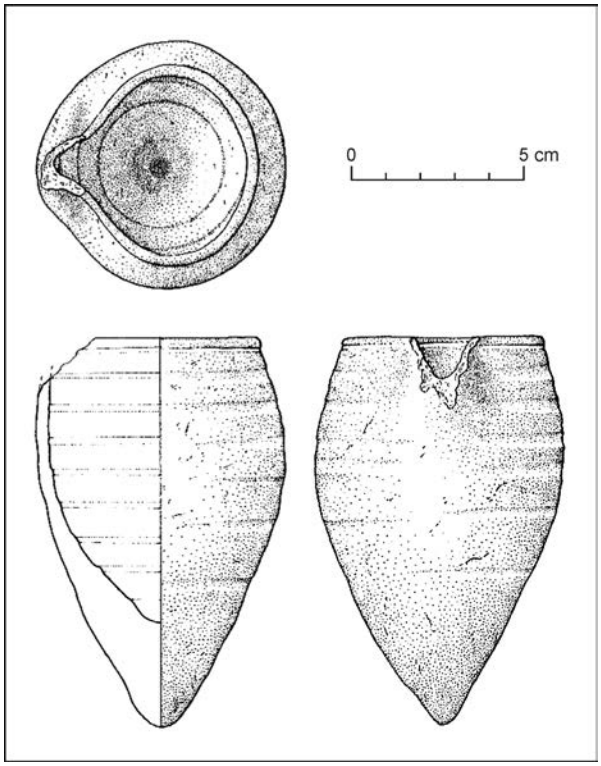



*Obr. 1. Poloha rímskeho tábora v Iži na severopanónskom limite.*

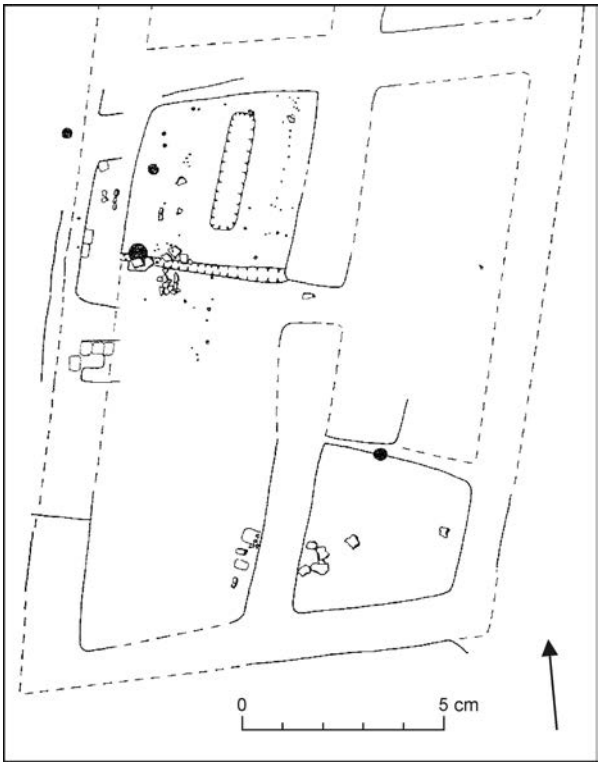
Téglik sa napriek tomu našiel v kontexte, ktorý sa vymyká z rámca nálezových situácií odkrytých v ostatných častiach interiéru tejto stavby, ako aj v ďalších súvekých barakoch (obr. 4). Približne v strede severnej časti príslušnej miestnosti sa nachádzal vaničkovitý objekt orientovaný v smere S-J, zahĺbený do hlinenej dlážky (300x70x45/50 cm). Od ostatnej časti interiéru bol oddelený plytkým (15-20 cm) a úzkym (15-30 cm) žľabom. Išlo zrejme o základový žľab deliacej priečky pravdepodobne ľahšej konštrukcie (drevo/prútie/výmaz?) orientovanej v smere V-Z. K nosným múrom z nepálených tehál sa pripájal v pravom uhle. V jeho západnej časti sa nachádzala veľká kolová jama (priemer 40-45 cm), jeden veľký a viaceré menšie lomové kamene. Do dlážky boli v tejto časti miestnosti zahĺbené aj početné a rôzne usporiadané kolové jamky nerovnakých priemerov. Dlážka, ako aj samotný vaničkovitý objekt boli prekryté tenkou popolovitou vrstvou, v ktorej sa koncentrovali nálezy mincí, zlomkov terry sigillaty, úžitkovej keramiky, drobných kovových a iných predmetov spolu s úlomkami prepálených kostí a schránok mäkkýšov (bližšie pozri *Kuzmová/Rajtár 1986*, 363-364, 366, 368, obr. 4). Odkrytá nálezová situácia ako súčasť zánikového




*Obr. 2. Drevozemný tábor v Iži, pôdorysy barakov 1-6.*




*Obr. 3. Drevozemný tábor v Iži, taviaci téglik.*




*Obr. 4. Drevozemný tábor v Iži, južná časť baraku 1.*

horizontu drevozemného tábora má mimoriadny význam z hľadiska skúmania jeho stavebno-historického vývoja. Neposkytuje však jednoznačné doklady o lokálnej výrobnej činnosti, pri ktorej by sa taviaci téglik mohol uplatniť.

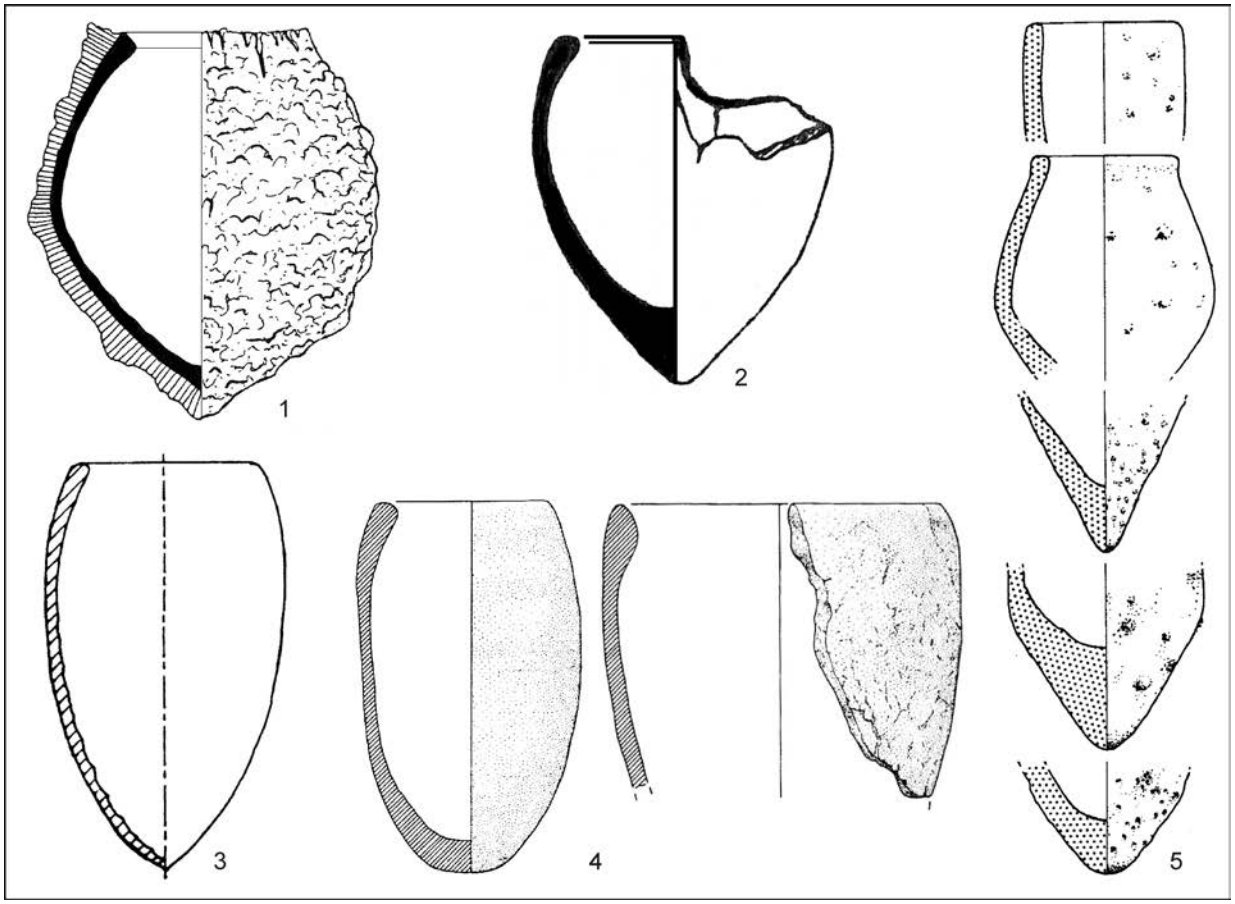
Tenkostenný téglik (obr. 3) má podobu pohára ovoidného tvaru s mierne zosilneným a odsadeným prstencovitým okrajom, krátkou zobákovitou výlevkou a zahroteným dnom (v. 11 cm, priemer ústia 6,6 cm, hr. stien ca. 0,4 cm, max. objem ca. 165 cm$^3$). Je zachovaný takmer celý, iba jeho výlevka je čiastočne poškodená. Podľa technológie výroby spadá do rámca na kruhu zhotovenej, redukčne vypálenej sivej drsnej keramiky svetlosivej farby. Svojím tvarom a zároveň i funkciou je ojedinelým v tejto skupine nálezov z drevozemného tábora (*Kuzmová/Rajtár 1986*, 368-369, obr. 9; *Kuzmová 1997*, 46, 48, obr. 2). Na základe technologických stôp na vonkajšom i vnútornom povrchu je zrejmé, že na hrnčiarskom kruhu bolo vytočené iba telo téglika, kým jeho hrotité dno bolo dopracované ručne. Napriek tomu, že nenesie žiadne stopy po použití, vychádzajúc z tvaru a blízkych paralel ho možno interpretovať ako taviaci téglik - technickú keramiku spätú so spracovaním kovov.

Z hľadiska tvaru, ale najmä technológie výroby patrí téglik z Iže k menej častým typom, ktoré sú však doložené aj na iných rímskoprovinciálnych lokalitách vo vojenskom i v civilnom prostredí. Podľa nálezových okolností súvisia so spracovaním farebných kovov, najmä bronzu, mosadze, ale aj zlata a striebra (*Gralfs 1994*, 65, 144; *Zienkiewicz 1993*, 125; *Zieling 1995*, 66-68). Na základe rozmerov možno nález z Iže zaradiť medzi stredne veľké až veľké exemplár, ktoré sa používali prevažne pri odlievaní menších bronzových predmetov rôzneho druhu. Okrem toho sa spájajú napr. aj s výrobou bronzových mincí (Galia, Arras; *Jacques 1993*, 555; *Jacques/Davy 1986*, 138) i zlatých šperkov (Británia, Verulamium; porovnaj *Gralfs 1994*, pozn. 2, 65; *Martin 1978*, 117-118; *Rabeisen 1988*, pozn. 5), čo v našom prípade nie je relevantné.

Pri použitých téglikov a zvlášť ich fragmentov je často ťažké až nemožné charakterizovať ich pôvodný vzhľad a spôsob výroby. Pôsobením vysokej teploty nevyhnutnej pri tavení kovov dochádzalo totiž k vitrifikácii i k deformácii technickej keramiky. Bežne zastúpené, v ruke zhotovené tégliky, ale najmä menej časté tenkostenné, na kruhu vytočené typy sa preto obaľovali vonkajším hlineným plášťom, ktorý slúžil na ich ochranu pred vitrifikáciou a zároveň poškodením, ako aj na zvýšenie odolnosti voči tepelnému šoku a na udržanie potrebnej teploty počas pracovného procesu (*Barford 1992*, 195). Pri použitých exemplároch je práve vonkajšia hlinená vrstva častou prekážkou pre typologické určenie téglika, ktorý sa pod ňou nachádza.

Paralely k nálezu z drevozemného tábora v Iži je potrebné v prvom rade hľadať v protiľahlom Brigetiu, s ktorým bolo jeho predmostie na ľavom brehu Dunaja úzko späté po všetkých stránkach. V Brigetiu bola bronziarska činnosť doložená už pred časom *É. B. Bónisovou* (*Bónis 1986*, 301-304) na základe finálnych výrobkov, polotovarov, nepodarkov i odlievacích foriem. Išlo predovšetkým o ojedinelé predmety bez nálezových okolností, získané nákupom od rôznych nálezcov. Na ich základe autorka predpokladala, že miestna bronziarska produkcia sa uskutočňovala mimo areálu tábora a bola zameraná najmä na výrobu drobných úžitkových predmetov - spôn, prelamovaných kovaní opaskov a konského postroja. Iné doklady remeselnej činnosti vrátane téglikov neuvádza. Na doplnenie však možno uviesť jeden nález z roku 1925 z lokality Szőny/Brigetio bez bližších nálezových okolností, ktorý sa nachádza v zbierkach MNM v Budapešti (inv. č. 7/1925.19). Ide o obtáčaný, sivý, nepoužitý téglik (v. 8 cm, priemer ústia 6,8 cm, hr. 0,8 cm). Hoci *É. B. Bónisová* nelokalizovala brigetijské bronziarske dielne, nemožno vylúčiť, že pracovali v remeselníckej štvrti ležiacej severovýchodne od legionárskeho tábora, kde boli v polohách „Kurucdomb" a „Gerhát" odkryté hrnčiarske dielne (*Bónis 1977, 1979*).

Princíp tavenia bronzu pri výrobe drobných bronzových predmetov s použitím téglikov bol v zásade jednoduchý a známy už v predrímskom období. Potrebná teplota sa zabezpečila pomocou dreveného uhlia, umiestneného v otvorenej hlinenej piecke s roštom alebo v šachte postavenej z tehál alebo hliny, prípadne v jame vyloženej tehlami, kameňmi alebo vymazanej hlinou. Do žeravého dreveného uhlia sa vložil téglik s kúskami kovu a po ich roztavení sa vybral pomocou železných klieští. Kov sa v tekutom stave nalial do pripravenej formy. Ako príklady metalurgickej, konkrétne bronziarskej činnosti tohto druhu možno uviesť nálezové situácie odkryté na lokalitách Vindonissa/Windisch (Švajčiarsko) a Bliesbruck (Francúzsko), kde sa uskutočnila aj experimentálna tavba, ktorá potvrdila funkčnosť uvedeného technologického postupu. Kým nálezový súbor z Vindonissy (piecka, tégliky, stopy v teréne a i.) sa spája s vojenským prostredím - s dielňou 13. légie (*Legio XIII Gemina*), ktorá tu sídlila v 1. pol. 1. stor. po Kr. (*Trachsel 1997*), v prípade Bliesbrucku ide o bronziarsku dielňu (budovu, výrobné objekty, tégliky, zlomky bronzu a i.) z 2. stor. až 1. pol. 3. stor., odkrytú v remeselníckej štvrti civilnej osady (*Greff 1993).* V súvislosti s ižianskym nálezom stojí za pozornosť lokalita Bliesbruck, kde boli všetky tégliky zhotovené na hrnčiarskom kruhu, mali zahrotené, ale i zaoblené alebo rovné dno, pričom niektoré z nich neboli




*Obr. 5. Výber analogických rímskych téglikov. 1 - Tongeren (Vanvinckenroye 1991, pl. LXII: 614); 2 - Beaumont-sur-Oise (Morize/Vermeersch 1993, obr. 22: 924); 3 - Bliesbruck (Greff 1993, obr. 2); 4 - Selongey (Rabeisen 1990, 128-129, č. 234.1 a 2); 5 - Braives (Brulet 1981, obr. 47).*

použité. Vo veľkom počte sa našli v pivnici dielne. Svojimi rozmermi sa k tégliku z Iže najviac približuje exemplár s výškou 10 cm, priemerom ústia 6 cm a objemom 130 cm$^3$ (obr. 5: 3; *Greff 1993*, 79, obr. 2). Súčasťou bronziarskej dielne bol okrem toho aj zahĺbený podlhovastý objekt interpretovaný ako pracovná jama (*Greff 1993*, 79-80, obr. 1), ktorý do istej miery pripomína vaničkovitý objekt z Iže.

Z ostatných početných téglikov z rôznych častí Rímskej ríše možno uviesť ako blízke analógie nálezy z civilnej osady v lokalite Beaumont-sur-Oise (Francúzsko) spájané so spracovaním bronzu v 1. pol. 2. stor. (obr. 5: 2; *Gralfs 1994*, pozn. 2, 275; *Morize/Vermeersch 1993*, 36-38, obr. 22, č. 924), z rímskej vily v Selongey (Francúzsko) so stopami cínu a striebra, datované do 2. pol. 3. stor. (obr. 5: 4; *Rabeisen 1990*, 128-129, č. 234.1 a 2) a taktiež z rímskej vily v lokalite Hill Farm, Gestingthorpe (V. Británia), rámcovo z 3. až 4. stor. (*Draper 1985*, 10-11, 64, obr. 38, č. 433-435). Ďalšími príkladmi môžu byť tégliky použité pri spracovaní bronzu z územia dnešného Belgicka - z civilnej osady v lokalite Braives z 2. pol. 2. až zač. 3. stor. (obr. 5: 5; *Brulet 1981*, 61-62, 68, 112-113, obr. 47, č. 12-16) a z Tongerenu z 1. až zač. 2. stor. (obr. 5: 1; *Vanvinckenroye 1991*, 132, pl. LXII, č. 614). Medzi zriedkavejšie exempláre možno zaradiť tégliky s výlevkou. Našli sa napr. v remeselníckej štvrti civilnej osady v lokalite Gleisdorf (Rakúsko), kde sú spájané s výrobou bronzových spôn v 1. pol. 2. stor. (*Maier 1994*, 28-29), v dielňach civilného mesta Colonia Ulpia Traiana/Xanten pri recyklácii striebra v 1. pol. 3. stor. (*Zieling 1995*, pozri pozn. 1).

Napriek tomu, že výroba bronzových predmetov bola vo vojenskej i civilnej sfére rímskych provincií po technologickej stránke v zásade totožná, skúmanie bronziarskych činností v armádnom prostredí predstavuje osobitnú problematiku. Rozdiel je predovšetkým v tom, že tieto dielne boli zamerané výlučne na výrobu pre vojenské účely, prispôsobenú konkrétnym požiadavkám armády, t.j. neboli predmetom bežného provinciálneho obchodu. Ich produktivita závisela od dopytu zo strany vojenských jednotiek, ktorý bol v porovnaní s civilným sektorom neporovnateľne vyšší. Dielne zásobujúce armádu museli spĺ-

ňať náročné požiadavky, týkajúce sa kvantity, kvality, sortimentu i termínov dodávok. Patrili k nim privátne dielne v táborových osadách (*vici*), vojenských mestách (*canabae*) a dielne (*fabricae*) vo vojenských táboroch financované armádou. Remeselníci v jej službách museli byť z hľadiska efektivity práce patrične organizovaní, preto podliehali príslušnému prefektovi (*praefectus fabrorum*). V 1. až 2. stor. sú v táboroch doložené prevažne menšie dielne, intenzívna masová produkcia sa rozvinula v nasledujúcom období. Nemožno opomenúť, že dôležitý podiel na spracovaní kovov mala pritom recyklácia kovového šrotu (*Gralfs 1994*, 39-45; *Gschwind 1997*).

Keďže taviaci téglik z Iže, ako už bolo uvedené, nenesie žiadne stopy použitia (sekundárne prepálenie, vitrifikácia, prítomnosť vonkajšieho plášťa, zvyšky obsahu) a na mieste nálezu neboli doložené jednoznačné stopy spracovávania kovu, otázka jeho prítomnosti v areáli tábora zostáva otvorená. Na základe nálezovej situácie, ktorá v ostatných barakoch drevozemného tábora doteraz nemá obdobu, a najmä v súvislosti so zahĺbeným vaničkovitým objektom nemožno úplne vylúčiť ani hypotézu, že ide o doklady prípravnej fázy bronziarskej činnosti, ku ktorej v dôsledku neočakávaného germánskeho útoku a následného zániku tábora nakoniec nedošlo. Je zrejmé, že centrom lokálnej bronziarskej produkcie v tomto úseku severopanónskeho limitu bolo Brigetio. Nález téglika v kontexte drevozemného tábora v Iži však dovoľuje predpokladať, že aktivity tohto druhu sa v menšej miere vykonávali, resp. plánovali vykonávať aj v jeho areáli. Vzhľadom na pozíciu tohto opevnenia sa možno domnievať, že ich cieľom bola skôr oprava poškodených kovových predmetov, ako výroba nových. Nové poznatky v tomto smere možno očakávať až od ďalšieho výskumu.

doc. PhDr. Klára Kuzmová, CSc.
Trnavská univerzita v Trnave
Katedra klasickej archeológie
Hornopotočná 23
SK-918 43 Trnava
kkuzmov@truni.sk

## LITERATÚRA

*Barford 1992* — P. Barford: Metalworking debris. In: D. R. Evans/V. M. Metcalf: Roman Gates Caerleon. Oxbow Monographs 1992, 195-196.

*Bónis 1977* — É. B. Bónis: Das Töpferviertel am Kurucdom von Brigetio. Folia Arch. 28, 1977, 105-142.

*Bónis 1979* — É. B. Bónis: Das Töpferviertel „Gerhát" von Brigetio. Folia Arch. 30, 1979, 99-155.

*Bónis 1986* — É. B. Bónis: Das Militärhandwerk der Legio I Adiutrix in Brigetio. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms III. Stuttgart 1986, 301-307.

*Brulet 1981* — R. Brulet: Braives gallo-romain. I. La zone centrale. Louvain-la-Neuve 1981.

*Draper 1985* — J. Draper: Excavations by Mr. H. P. Cooper on the Roman Site at Hill Far, Gestingthorpe, Essex. East Anglian Archaeology, Report No. 25, 1985.

*Gralfs 1994* — B. Gralfs: Metallverarbeitende Werkstätten im Nordwesten des Imperium Romanum. Hamburg 1994.

*Greff 1993* — G. Greff: Les bronziers du site gallo-romain de Bliesbruck (Moselle): reconstruction expérimentale de techniques de fusion. In: Blesa 1. Bliesbruck-Rheinheim 1993, 79-84.

*Gschwind 1997* — M. Gschwind: Bronzegießer am raetischen Limes. Germania 75, 1997, 607-638.

*Jacques 1993* — A. Jacques: Les fouilles du centre hospitalier d´Arras. Histoire et Archéologie du Pas-de Calais XII, 3, 1993, 553-598.

*Jacques/Davy 1986* — A. Jacques/A. Davy: Arras-Nemetacum et la partie méridionale de la cité des Atrébates. Catalogue d´exposition, Arras - Musée des Beaux-Arst, 28 mai - 19 aout 1986.

*Kuzmová 1997* — K. Kuzmová: Pottery from the earth-and-timber fort at Iža, bridgehead of Brigetio. Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta 35, 1997, 45-49.

*Kuzmová/Rajtár 1986* K. Kuzmová/J. Rajtár: Anfänge des Römerlagers in Iža. Arch. Rozhledy 38, 1986, 358-377, 459-462.

*Maier 1994* Ch. Maier: Buntmetallwerkstätten. In: R. F. Hausmann (ed.): Römisches Gleisdorf. Gleisdorf 1994, 28-29.

*Martin 1978* M. Martin: Römische Bronzegiesser in Augst BL. Archäologie der Schweiz 3/1978, 111-120.

*Morize/Vermeersch 1993* D. Morize/D. Vermeersch: Beaumont-sur-Oise, le *vicus* gallo-romain: ateliers de potiers et céramiques gallo-romaines en milieux de production et consommation (Étude préliminaire). In: S.F.E.C.A.G., Actés du Congrés de Versailles 1993, 11-52.

*Rabeisen 1988* E. Rabeisen: Le travail du bronze. In: Mediolanum une bourgade gallo-romaine: 20 ans de recherches archéologiques. Musée archélogique. Dijon 1988, 211-219.

*Rabeisen 1990* E. Rabeisen: L´art du bronzier: maitrise d´une tradition. In: M. Jannet-Vallat/S. Deyts/E. Rabeisen: Il etait une fois la Cote d´Or, 20 ans de recherches archéologiques, exposition, Dijon, Musée archéologique. Paris 1990, 126-131.

*Trachsel 1997* M. Trachsel: Ein kleiner Giesserofen der 13. Legion aus Vindonissa im Experiment. In: Jahresbericht der Gesellschaft pro Vindonissa 1996 (1997), 33-38.

*Vanvinckenroye 1991* W. Vanvinckenroye: Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren. Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum 44, 1991.

*Zienkiewicz 1993* J. D. Zienkiewicz: Excavations in the Scamnum Tribunorum at Caerleon: The Legionary Museum Site 1983-1985. Britannia 24, 1993, 27-140.

*Zieling 1995* N. Zieling: Metallverarbeitung in der Colonia Ulpia Traiana. In: Colonia Ulpia Traiana. Tatort CUT. Die Spur führt nach Xanten. Köln 1995, 66-68.

## A CRUCIBLE FROM EARTH-AND-TIMBER FORT AT IŽA

Klára Kuzmová

### Summary

In one of the barracks in the earth-and-timber fort at Iža (Fig. 1, 2), the bridgehead of the legionary fortress of Brigetio on the North-Pannonian frontier, was found an unused crucible (Fig. 3) dated to the second half of the 170s AD. Its finds context (Fig. 4) did not provide clear evidence of local handicrafts. The find situation, however, was different from other interiors (hollow, ditch, postholes, stones). It is a wheel-thrown crucible of light grey colour in form of an ovoid beaker with thick wall, pointed end and a damaged spout. Parallels from both the military and civilian milieu of Roman provinces prove that this type of crucible is associated with metallurgy. According to its dimensions (height 11 cm, diameter of the mouth 6,6 cm, wall thickness circa 0,4 cm, max. volume circa 165 $cm^3$) it belongs among medium-sized to big pieces, used especially for casting smaller bronze objects. The bronze-base metallurgy in Brigetio is documented by final goods, intermediate goods, defective products and cast forms. Parallels to the crucible among the numerous finds from the territory of the Roman Empire are crucibles from Hill Farm, Gestingthorpe (GB), Bliesbruck, Beaumont-sur-Oise a Selongey (F), Braives and Tongeren (B), Colonia Ulpia Traiana/Xanten (D) and Gleisdorf (A; Fig. 5). The bronze workshop in Bliesbruck included also an oblong structure interpreted as a working hollow, which resembles the hollow from Iža. Despite what has been said, the question of the presence of the crucible in the area of the Roman fort in Iža remains open. It is clear that the centre of bronze production in this section of the North-Pannonian border was Brigetio. The crucible from Iža and its context allow us to assume that these activities were carried out to smaller extent, or were planned to be carried out, also in the bridgehead of Brigetio. Their purpose was repair of the damaged metal objects, rather than production of new ones.

Fig. 1. Position of the Roman fort at Iža on the North-Pannonian frontier.
Fig. 2. Earth-and-timber fort at Iža, ground-plans of the baracks 1-6.
Fig. 3. Earth-and-timber fort at Iža, crucible.
Fig. 4. Earth-and-timber fort at Iža, southern part of the barack 1.
Fig. 5. Selection of analogous Roman crucibles. 1 - Tongeren (*Vanvinckenroye 1991*, pl. LXII: 614); 2 - Beaumont-sur-Oise (*Morize/Vermeersch 1993*, fig. 22: 924); 3 - Bliesbruck (*Greff 1993*, fig. 2); 4 - Selongey (*Rabeisen 1990*, 128-129, No. 234.1 and 2); 5 - Braives (*Brulet 1981*, fig. 47).

*English by L. Kuzmová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 315-339

# NOVÉ OBJEVY NA SÍDLIŠTÍCH DOBY ŘÍMSKÉ V JIŽNÍCH ČECHÁCH *

MAREK PARKMAN - PETR ZAVŘEL

*Jižní Čechy, sídliště, Grossromstedtský horizont, poměr keltské a germánské keramiky ve výplních objektů, archeobotanické analýzy*

*South Bohemia, settlement, Grossromstedt horizon, proportion of Celtic and Germanic pottery in feature fills, archaeobotanical analysis*

**Recent investigations of the Roman Iron Age settlement sites in South Bohemia**

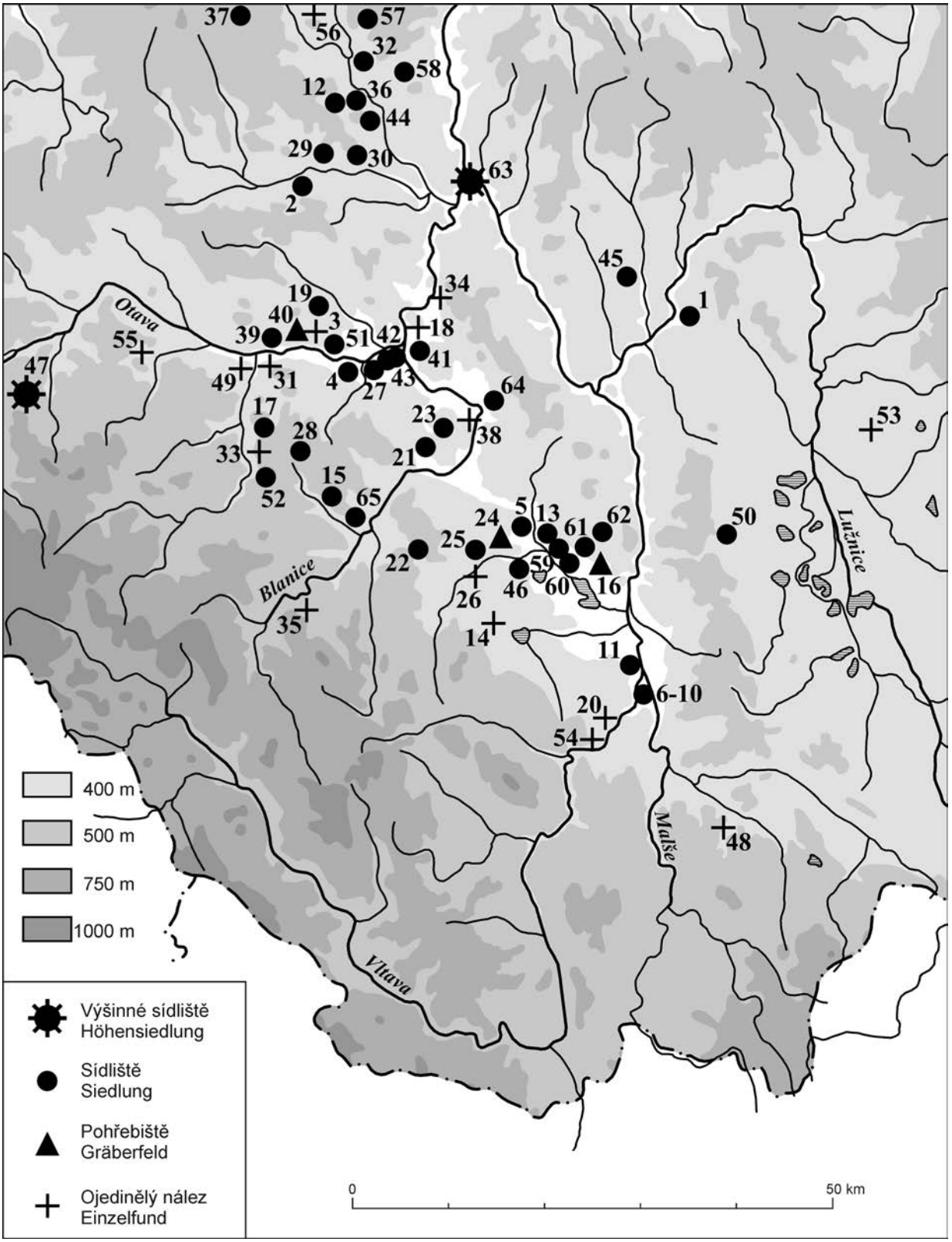
In framework of the research grant project Cetls and Germans in the 1st Century BC in Bohemia ind in Central Europe. In 2007 - 2009 the project of the Grant Agency of the Czech Republic (GA ČR) Celts and Germans in the first century BC in Bohemia and Central Europe took place. Its aim was to contribute to the solution of the problems of relations between Celts and Germans at the end of the La Tène period and at the beginning of the Roman period in South Bohemian settlements. Our grant project focuses on a narrow time horizon of the A - B1a phases. Its aim is to reassess the presence of Celtic pottery in Germanic features of the Grossromstedt horizon. Three settlements were chosen for this purpose - Dub - Javornice, Rataje u Bechyně and Přešťovice. After the identification of concrete features with the help of geophysical methods, one of them was chosen for excavation. Its fill was removed in mechanical layers with a thickness of 10 cm. The position of all finds, mainly pottery sherds, was measured. Samples for archaeobotanical analysis were taken from each layer as well. In the course of processing, the proportion of both cultural components will be determined on the basis of determinable fragments which can be found in different layers of the fill. These could, together with a detailed analysis of metric data, weights and intrusions in the individual layers, produce new information about the issue in question.

## ÚVOD

V letech 2007-2009 probíhal projekt Grantové agentury České republiky (GAČR) - *Keltové a Germáni v 1. století před Kr. v Čechách a ve střední Evropě* - jehož nositelem byl Archeologický ústav AVČR v Praze a spoluřešitelem i Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích. Jeho cílem je přispět k řešení problematiky vztahů mezi Kelty a Germány na konci doby laténské a na počátku doby římské, dále shrnout veškeré poznatky k této otázce a rovněž se zamyslet nad způsobem výměny obyvatelstva v této době v Čechách, z našeho hlediska v jejich jižní části. Protože pohřebiště zde nejsou k dispozici (*Zavřel 1999*, 84-96), je možné sledovat případnou kontinuitu mezi oběma kulturami pouze na sídlištích. Díky terénnímu průzkumu a výzkumům provedeným zejména v posledních dvaceti letech, došlo v jižních Čechách k objevům řady sídlišť ze sklonku doby laténské a počátku doby římské (obr. 1), které by se mohly stát základnou pro zkoumání výše naznačených otázek (*Zavřel 1999*, 486-516; 79-109).

První kroky v tomto směru byly učiněny již v roce 1999, kdy byl zahájen omezený sondážní výzkum na sídlišti v Dubu - Javornici na Prachaticku, prováděný Jihočeským muzeem v Českých Budějovicích a Prachatickým muzeem v Prachaticích (*Parkman/Zavřel 2003*, 203-219).

* Studie vznikla v rámci grantového projektu 404/07/1632 Keltové a Germáni v 1. století př. Kr. v Čechách a ve střední Evropě




*Obr. 1. Jižní Čechy v době římské a v době stěhování národů. Stav k roku 2007. Čísla lokalit odpovídají číslování lokalit v tabulce (viz Zavřel 2007).*

## CÍL PROJEKTU

Náš grantový projekt je zaměřen na úzký časový horizont stupňů A - B1a. Zkoumání vlastní kontinuity nebo diskontinuity mezi laténskou kulturou a kulturou doby římské předpokládá nové využití archeologických pramenů, zvláště keramiky. Naším cílem bylo nově zhodnotit výskyt keltské keramiky v germánských objektech grossromstedtského horizontu na sídlištích v jižních Čechách a přispět tak k řešení problému, zda se jedná o kontakt a částečné soužití obou etnik nebo jen o intruzi staršího materiálu v mladších objektech.

Dosavadní, většinou záchranné, archeologické výzkumy na jihočeských sídlištích byly vedeny klasickými metodami, kdy při vybírání výplně objektů nebyla sledována poloha laténských a germánských střepů, což je ovšem zásadní informace pro úvahy, zda se keltská keramika dostala do germánských objektů jako druhotná intruze ze staršího osídlení či by se eventuelně mohlo jednat o doklad kontaktu obou kultur na dané lokalitě.

Proto bylo v rámci našeho grantu vybráno v rámci jižních Čech původně pět sídlišť z různých okresů: Dub - Javornice na Prachaticku (*Michálek/Parkman 1996*, 7-40; *Parkman/Zavřel 2003*, 203-219; *2004*, 382-387), Rataje na Táborsku, Přešťovice na Strakonicku (*Dubský 1949*, 400-425; *Michálek 1999*, 33-60), Zliv na Českobudějovicku (*Zavřel 2007*, 83; zde další literatura k lokalitě) a Myslín na Písecku, kde je prokázáno osídlení z pozdní doby laténské i časně římské a na kterých chtěl projekt řešit tento nedostatek plošně omezenými a úzce zaměřenými výzkumy vybraných objektů. Později byl tento výběr zúžen z časových důvodů na tři lokality: Dub - Javornice (obr. 1, č. 15), Rataje (obr. 1, č. 45) a Přešťovice (obr. 1, č. 39).

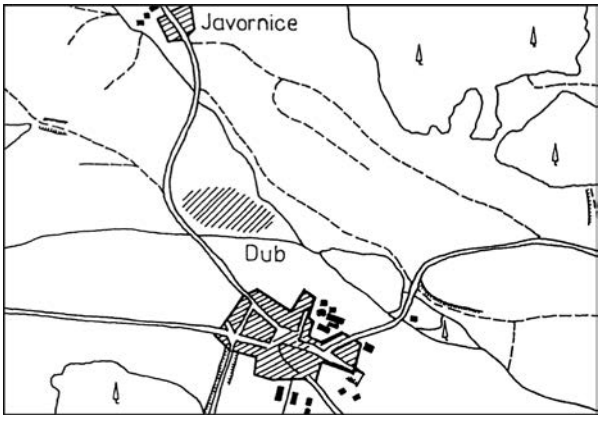
## METODA VÝZKUMU

Po zjištění konkrétních objektů pomocí geofyzikální prospekce byl jeden zvolen k výzkumu. Jeho výplň byla vybírána po mechanických vrstvách o mocnosti 10 cm se zaměřením na přesnou pozici všech nálezů, především zlomků keramiky. Rovněž byly z každé vrstvy odebírány vzorky pro archeobotanickou analýzu.

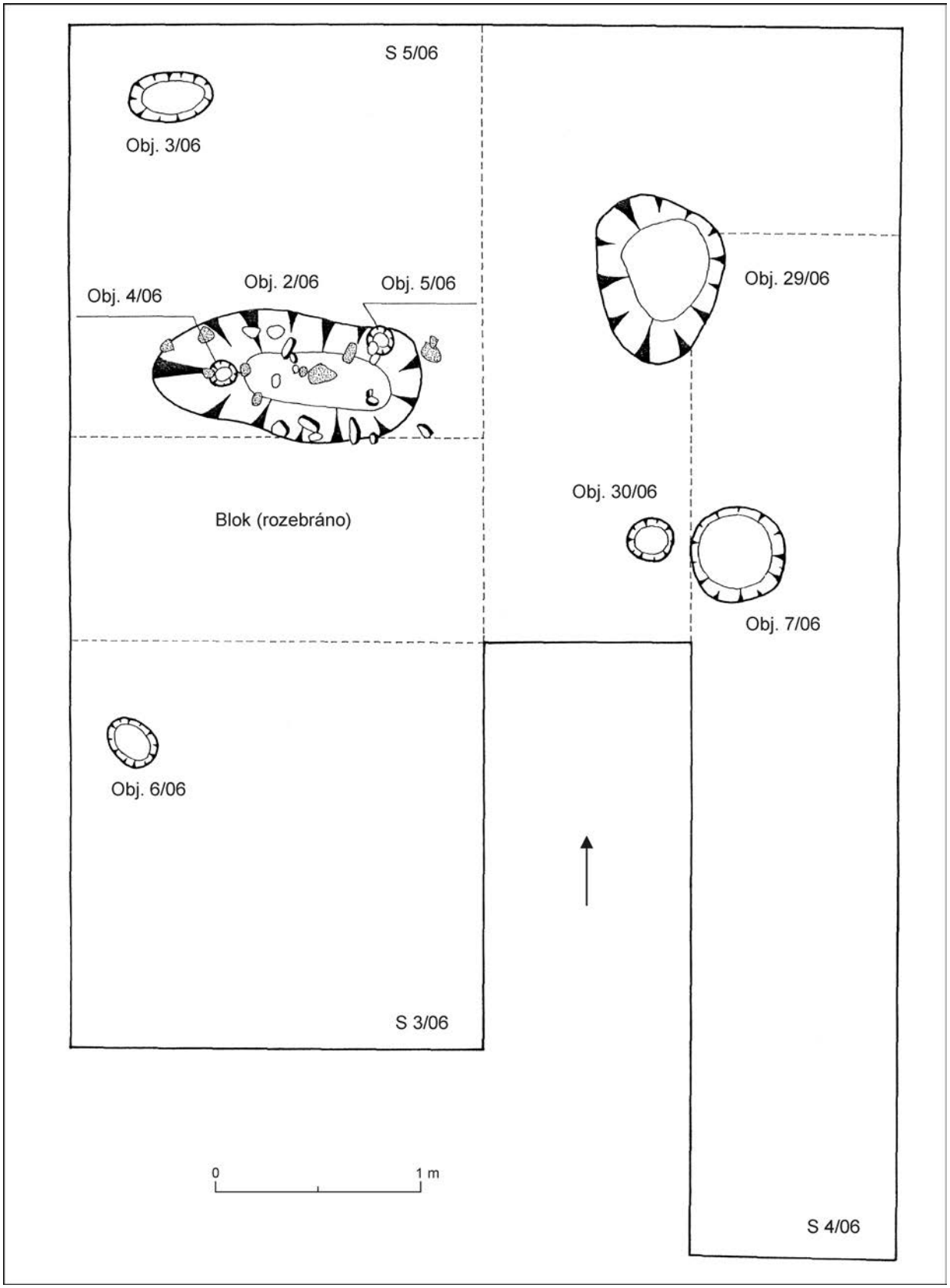
## VÝZKUM

### Dub - Javornice (okr. Prachatice)

Sídliště se nachází cca 10 km severně od Prachatic na návrší mezi Dubským a Černým potokem, 900 m SZ od kostela v Dubu (obr. 2). Lokalitu objevil v roce 1990 M. Parkman v rámci systematického terénního průzkumu středního toku Blanice. V letech 1990-1999 zde byly prováděny pravidelné povrchové sběry, které potvrdily, že se jedná o polykulturní sídliště s výraznou fází přechodného období mezi pozdní dobou laténskou a starší dobou římskou (*Michálek/Parkman 1996*, 13; *Zavřel 1999*, 476). V roce 1999 zde A. Majer provedl geofyzikální průzkum a magnetometrické měření, které prokázalo řadu anomálií, z nichž jedna byla v témže roce ověřena sondážním výzkumem, který provedlo Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích a Prachatické muzeum v Prachaticích. Výsledkem bylo odkrytí objektu 1/99, zahloubené oválné jámy (3,70x2,90 m, hloubka 60 cm) s dvěma kůly v rozích, které nesly střechu, jež zakrývala prostor s jakýmsi pracovním stolem a dalšími nálezy - mlýny, přesleny, pískovcovými brousky, tkalcovskými závažími, skleněnou perlou, železnou sekerou a obrovským množstvím mazanice s dobře zachovanými otisky dřevěné konstrukce. Výplň tohoto objektu, patrně




*Obr. 2. Dub - Javornice. Poloha sídliště (šrafováno).*




*Obr. 3. Dub - Javornice. Sondy 3/06 - 5/06.*

řemeslnické dílny, obsahovala téměř 600 zlomků keramiky, kterou bylo možno rozdělit do dvou výrazných skupin, starší keltské (LTC2/D) a mladší germánské (A), které jsou ve výplni objektu rovnoměrně zastoupeny a je proto podle obvyklých archeologických kritérií těžké rozhodnout, zda je tento objekt keltský nebo germánský (*Parkman/Zavřel 2003*, 203-219; *2004*, 379-389). Tento objev nastoluje řadu otázek - jsou obě skupiny keramiky současné nebo mezi nimi existuje nějaký časový interval a jak dlouhý? Došlo ke kontaktu obou etnik a pokud ano, šlo o mírovou koexistenci nebo násilný střet? Tato stavba byla zničena silným požárem a pod mohutnou vrstvou mazanice se nacházely celé nádoby deformované žárem a relativně cenné věci, které by za normálních okolností byly patrně odneseny.

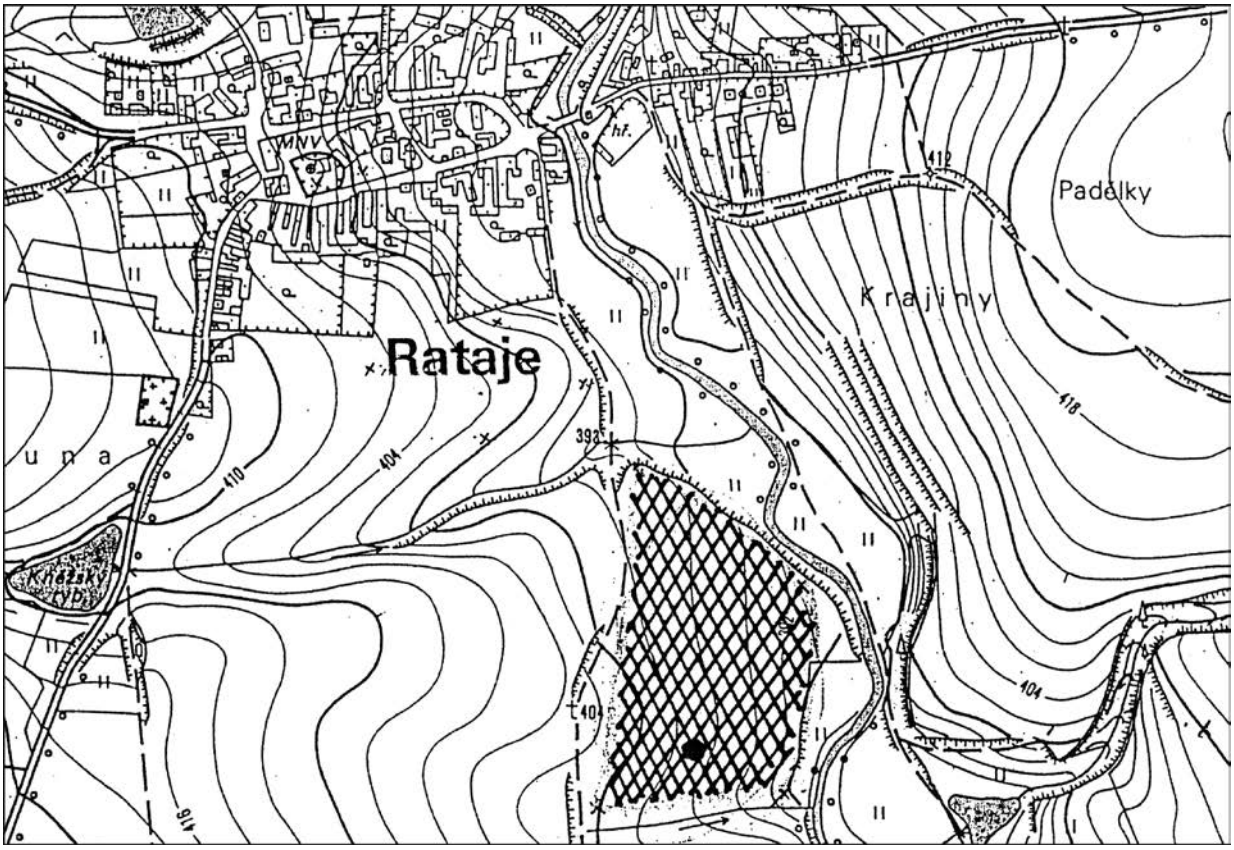
Protože bylo zřejmé, že tato lokalita bude klíčová při řešení otázky kontaktu Keltů a Germánů v jižních Čechách, rozhodli jsme se v pokračování výzkumu.

V roce 2006 bylo prozkoumáno celkem 29 sídlištních objektů - jam a kůlových jamek. Většina z nich však náležela starší době bronzové a jen menší část počátku doby římské. Jednalo se v podstatě jen o kůlové jamky, pro náš projekt nepoužitelné (obr. 3). Výzkum na lokalitě bude pokračovat i v dalších letech.

## Rataje u Bechyně (okr. Tábor)

*Poloha lokality*

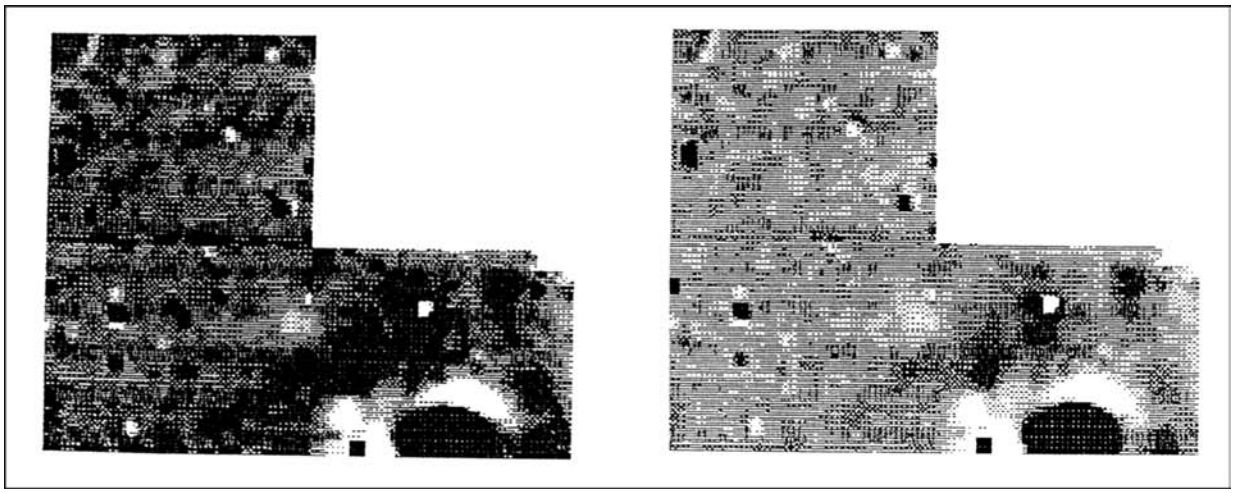
Sídliště se nachází 550-850 m JV od kostela v obci na rozsáhlém plató, které se mírně svažuje východním směrem do údolí říčky Smutná, ZM 22-42-02, 410:167, 415:206, 434:192, 431:169, v nadmořské výšce 390-400 m (obr. 4).




*Obr. 4. Rataje. Poloha sídliště (šrafováno).*

*Historie lokality*

V lednu roku 2007 objevili Jiří Beneš, Jiří Boček a Jaromír Ernekr z Bechyně při povrchovém sběru na poli jižně od obce Rataje u Bechyně rozsáhlé polykulturní sídliště, značně narušované hlubokou orbou. Početné nálezy lze zařadit do období středního paleolitu, střední, mladší a pozdní doby bronzové, doby halštatské, laténské a římské. Následný sběr zde uskutečnili Jiří Beneš a Ondřej Chvojka z Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, při němž zjistili v jižní části lokality orbou narušený objekt, ověřený ve dnech 31. 3. a 1. 4. 2007 drobnou sondáží. Jejím výsledkem bylo zjištění zahloubené polozemnice, prozkoumané cca z 1/3, v jejíž výplni bylo nalezeno značné množství keramiky, mazanice (mnohdy i s otisky prutů a kůlů), železářské strusky a také několik železných předmětů a jeden bronzový plíšek se dvěma otvory pro nýty. V jižní části objektu, ve spodní vrstvě nade dnem, byla zjištěna výrazná kumulace přepálených kamenů (zejména krevelů) a několik torz nádob, indikujících snad blízkost otopného zařízení (*Chvojka/Zavřel*, v tisku). Časově bylo možno objekt datovat do počátku doby římské (LTD 2 - A).



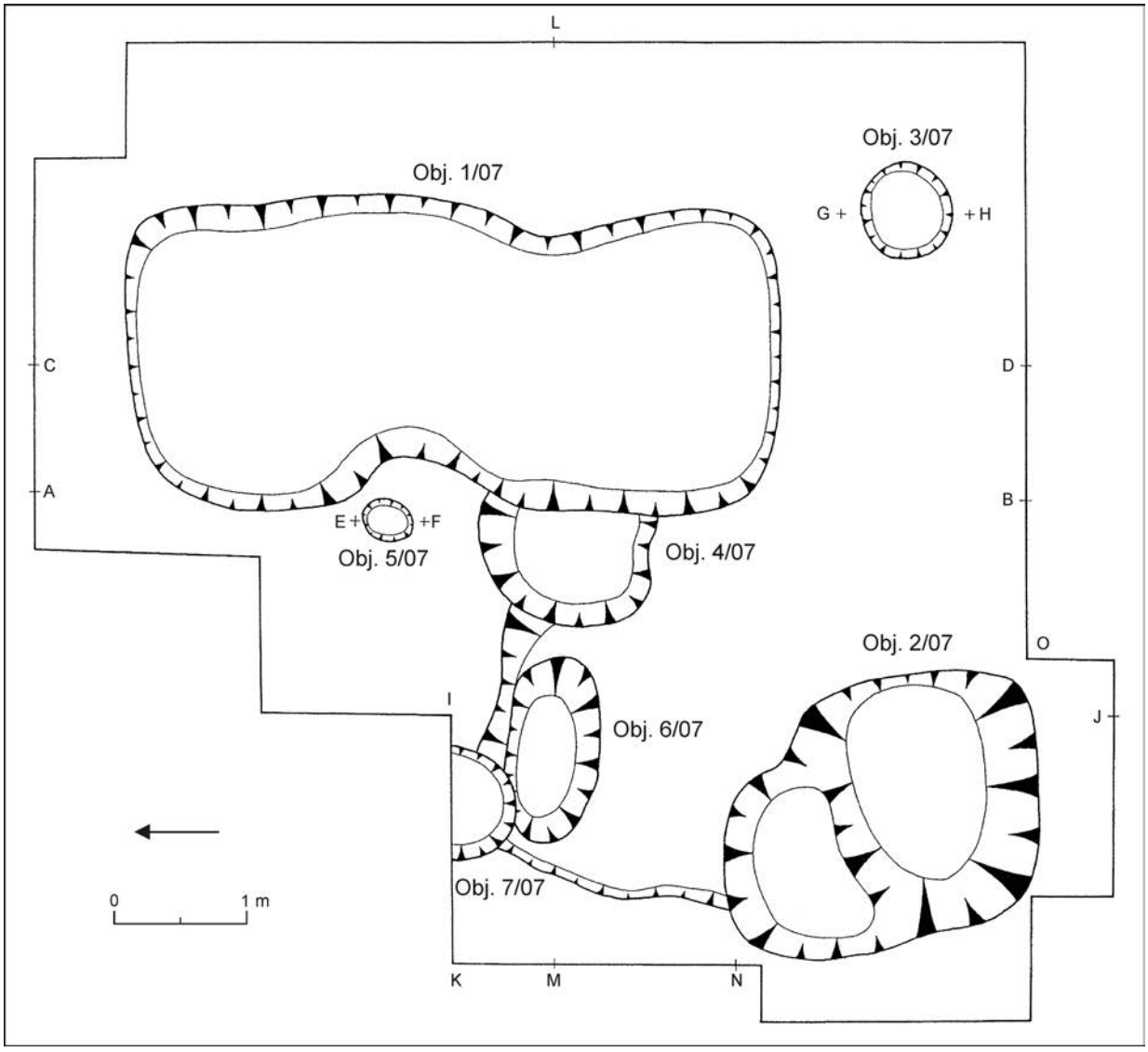
*Obr. 5. Rataje. Výsledky geofyzikálního měření.*

Protože se jednalo o první zjištění tohoto druhu na Táborsku, byla lokalita začleněna do právě začínajícího grantového projektu *Keltové a Germáni v 1. století př. Kr. v Čechách a ve střední Evropě* (404/07/1632 - GA ČR), jehož nositelem byl Archeologický ústav AV ČR v Praze a spoluřešitelem Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích. V roce 2007 zde A. Majer provedl geofyzikální měření (obr. 5), jehož výsledkem bylo zjištění řady anomálií, mezi nimž vyniká jedna velká anomálie vejčitého tvaru. Jde-li o anomálie pravěkého či geologického původu bude nutné ověřit výkopem. Rovněž bude dokončeno geofyzikální měření i v dalších čtvercích, do kterých byla rozdělena plocha sídliště. K vlastnímu výzkumu pro účely našeho grantového projektu byl vybrán objekt 1/07, jehož průzkum začali na počátku roku J. Beneš a O. Chvojka. Tento výzkum proběhl na podzim roku 2007 a v jarních měsících roku 2008.

*Metoda výzkumu*

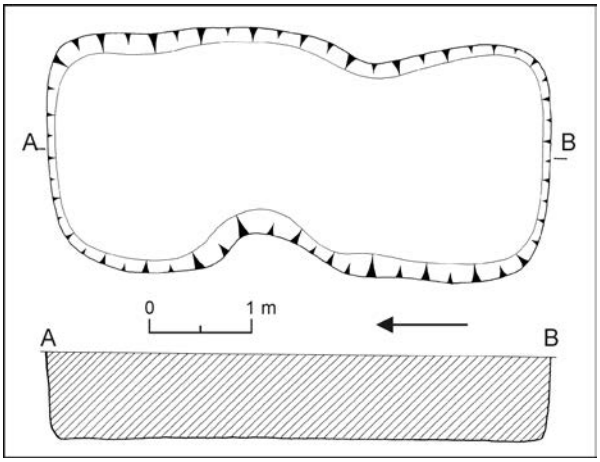
V místě započatého výzkumu byla položena sonda 1/07, která odkryla nejen celý objekt 1/07, ale i další objekty 2/07-7/07 (obr. 6). Zatímco objekt 2/07 bylo možno datovat do starší doby laténské (*Michálek - Zavřel 2009*, 99-113), do období LTD2/A náležel pouze mělký objekt 4/07, jehož výplň obsahovala několik typických zlomků keramiky. Ostatní objekty (3/07, 5/07-7/07) byly bez nálezů nebo poskytly pouze několik nevýrazných zlomků keramiky zařaditelných pouze obecně do období pravěku.

Předmětem našeho zájmu se stal jednoznačně objekt 1/07, který byl rozdělen do 5 sektorů, které byly vybírány po 10 cm mocných mechanických vrstvách a zároveň byly z každého sektoru a vrstvy odebírány vzorky pro paleobotanický rozbor. Výzkum přinesl mimo jiné početnou kolekci keramiky keltské a germánské provenience.




*Obr. 6. Rataje. Sonda 1/07.*

*Popis objektu 1/07*

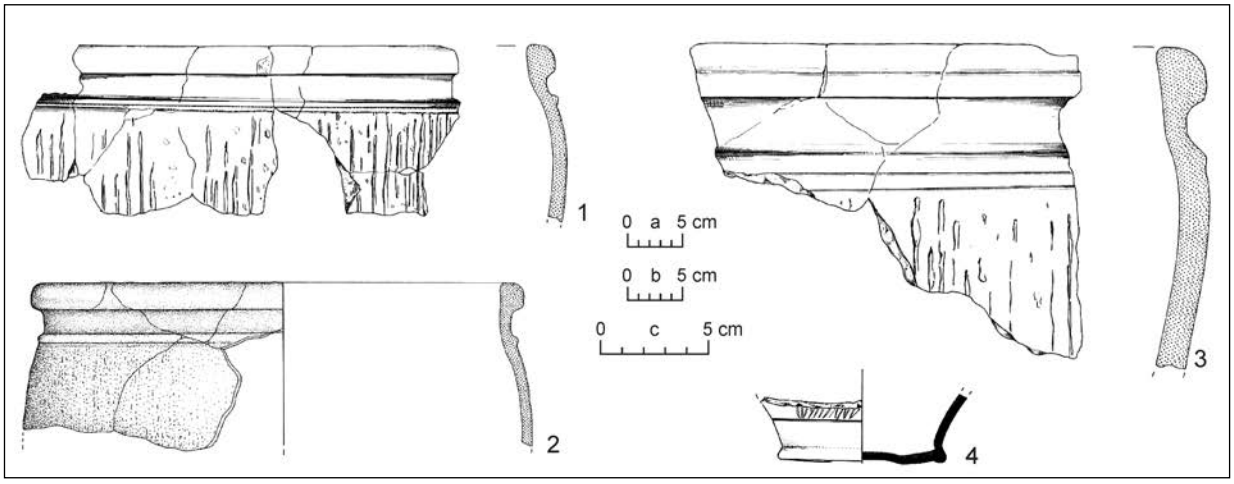



*Obr. 7. Rataje. Chata 1/07.*

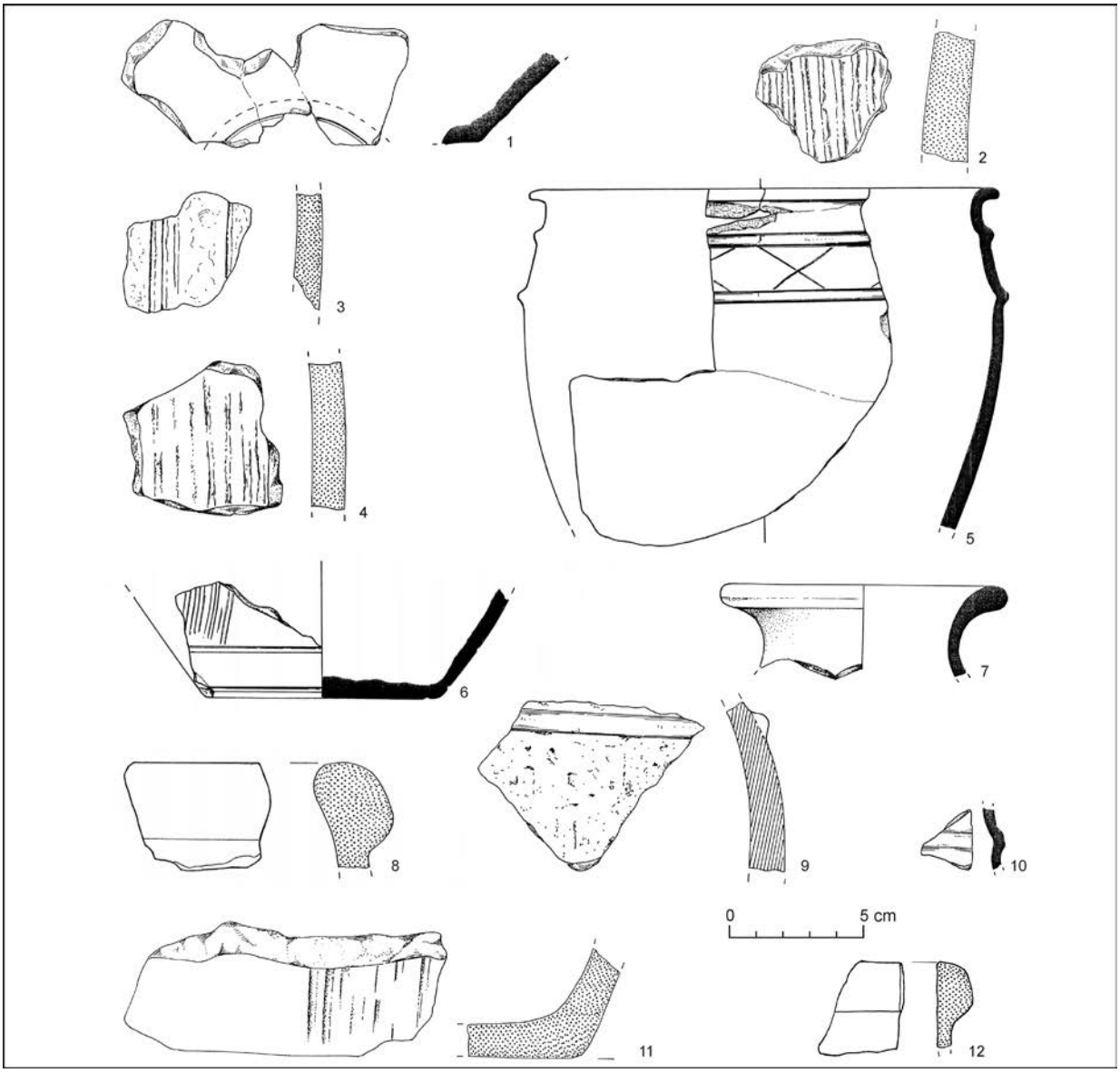
*Objekt 1/07* (obr. 7): chata pravidelného obdélníkovitého půdorysu s polokruhovitým výklenkem dovnitř na západní straně, délka 5 m, šířka 2-2,4 m, hloubka 60 cm, bez kůlové konstrukce. Stavba je zahloubena v jílovitém podloží žlutohnědého zbarvení.

*Nálezy*

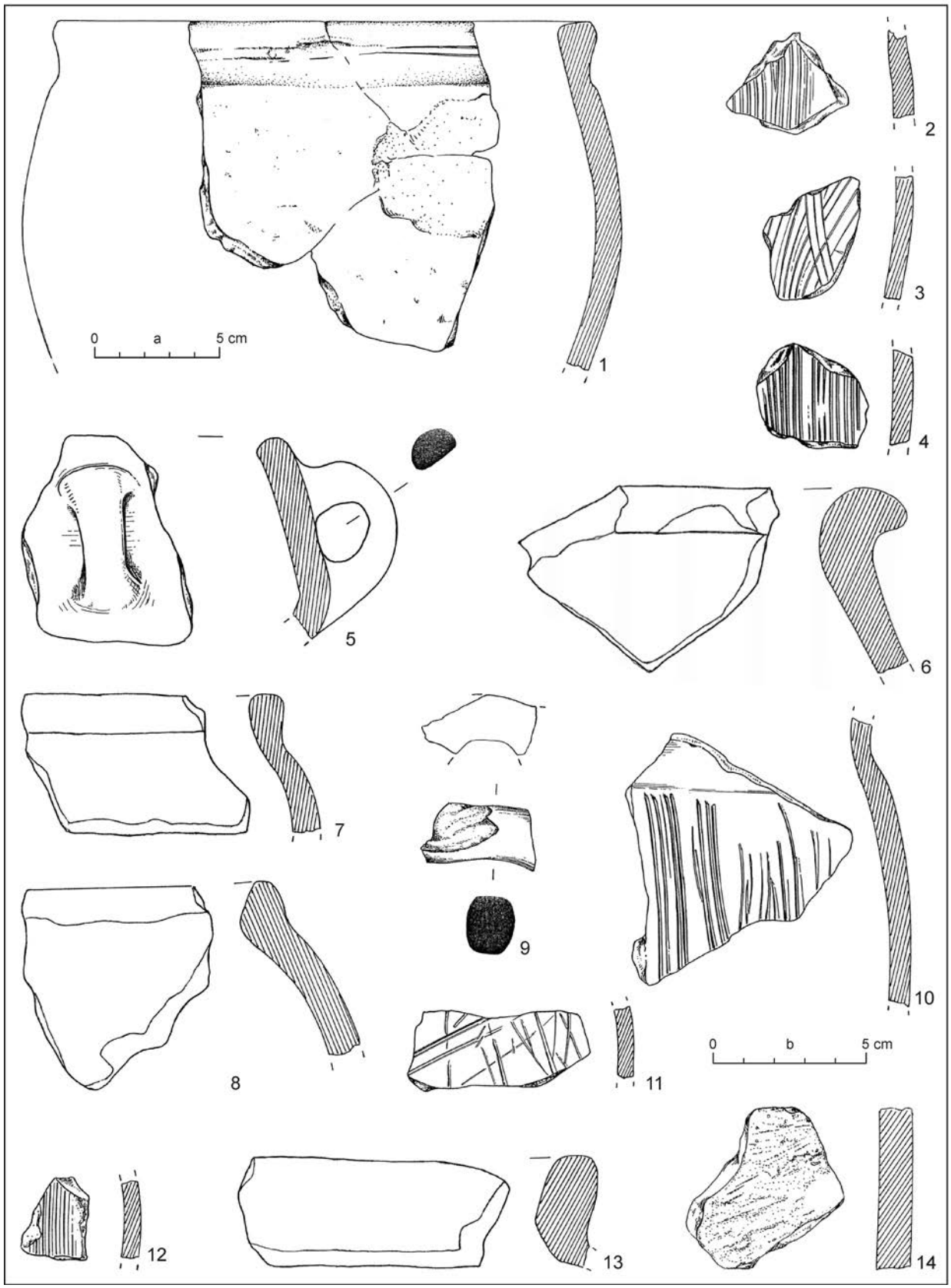
Hnědočerná hlinitá výplň objektu 1/07 obsahovala četnou keramiku, mazanici s konstrukčními otisky, železářskou strusku a ojedinělé zvířecí kosti. Na dně objektu pozorována silná kamenná destrukce, promíšená zlomky keramiky a mazanicí. Celkem zde bylo nalezeno 1330 zlomků kera-



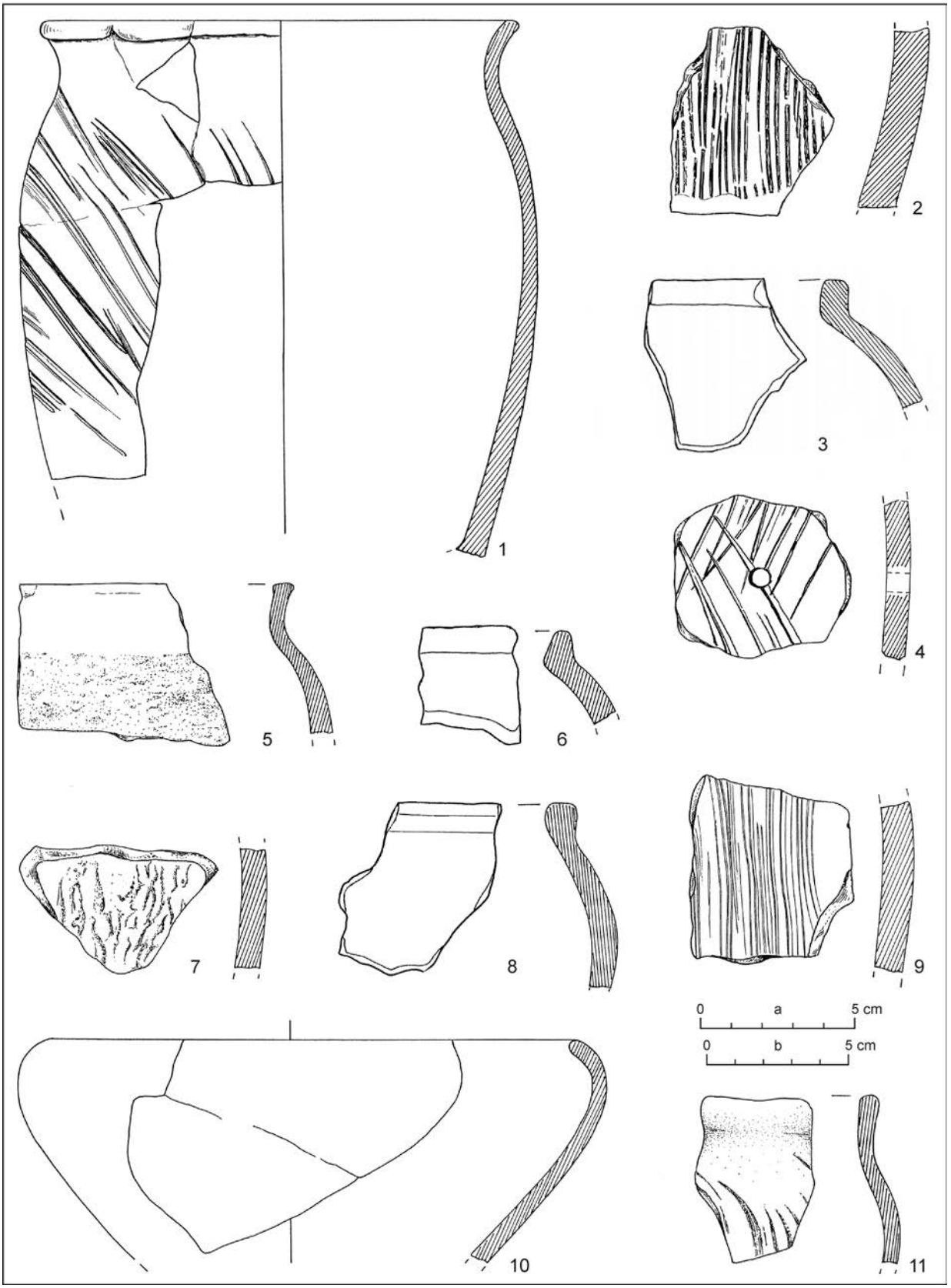

*Obr. 8. Rataje. Chata 1/07. Výběr keltské keramiky. Měřítko: a - 1; b - 2; c - 3, 4.*



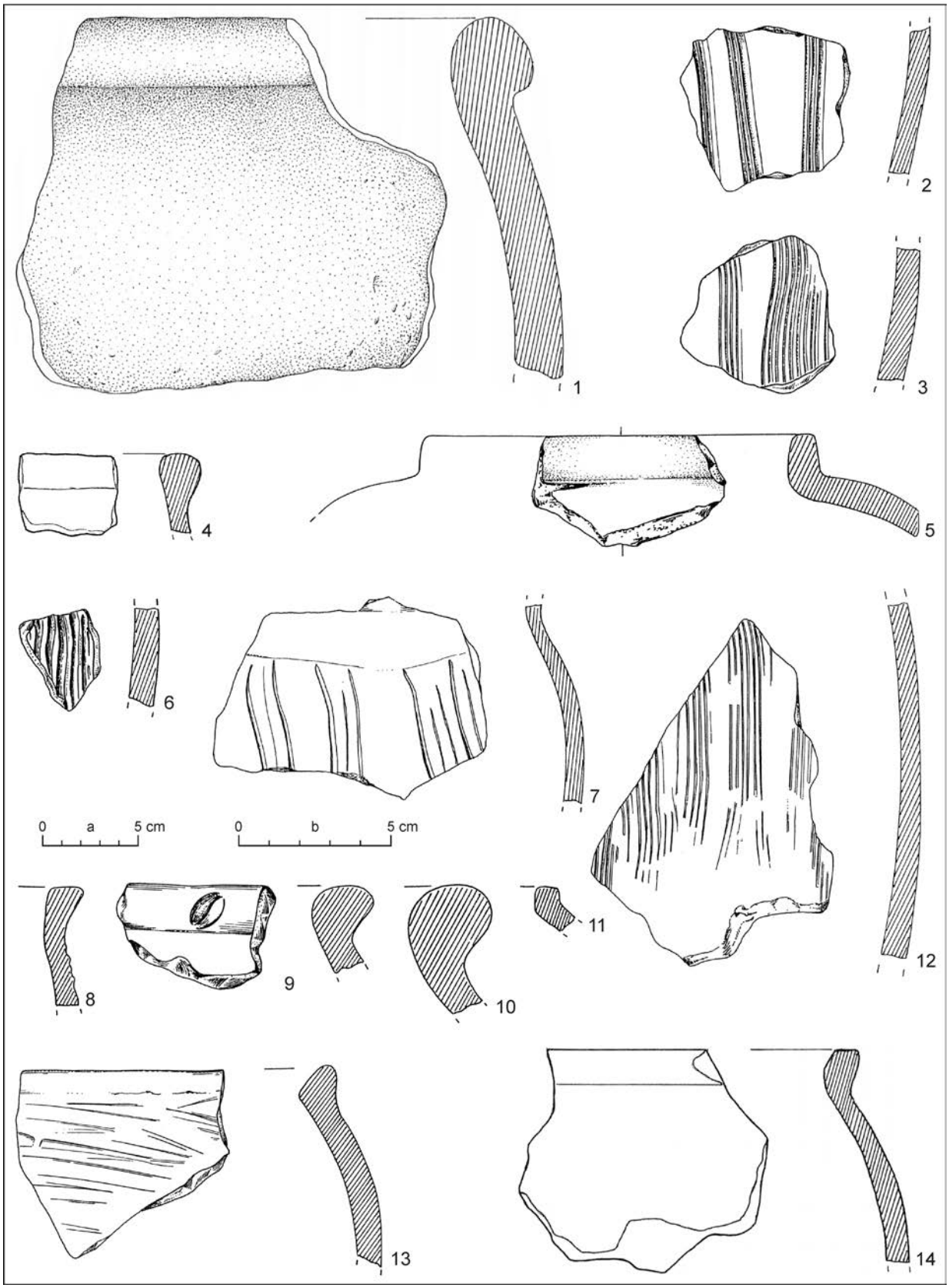

*Obr. 9. Rataje. Chata 1/07. Výběr keltské keramiky.*




*Obr. 10. Rataje. Chata 1/07. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 1; b - 2-14.*




*Obr. 11. Rataje. Chata 1/07. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 1-9, 11; b - 10.*




*Obr. 12. Rataje. Chata 1/07. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 5, b - 1-4, 6-14.*

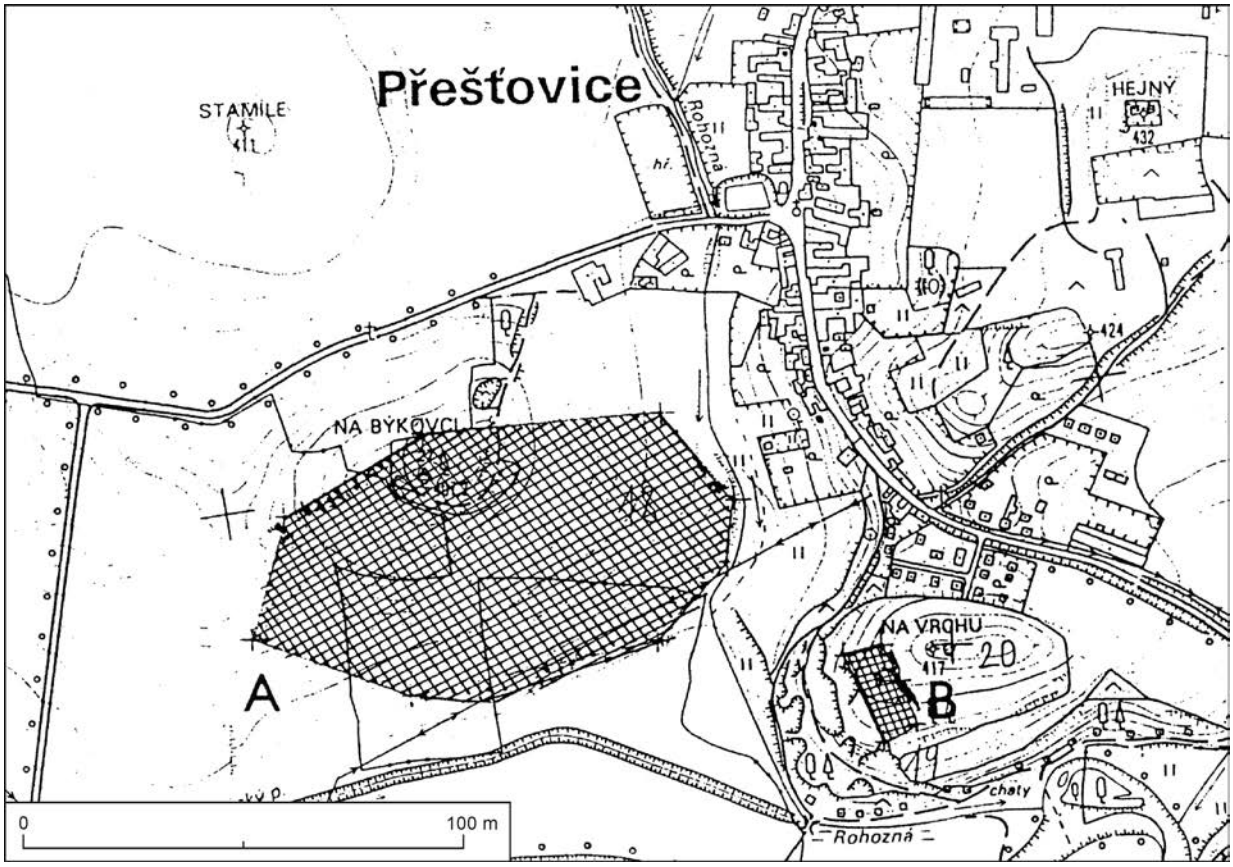
miky, 1258 ks mazanice, 2 pískovcové brousky, 2 tkalcovská závaží, několik set kusů železářské strusky, zvířecí kosti, zrnotěrky a otloukače.

Keramika se opět skládá ze dvou výrazných částí, keltské (obr. 8; 9) a germánské (obr. 10-12). Na rozdíl od Dubu - Javornice byla výplň tohoto objektu vybírána po mechanických vrstvách, takže bude možné sledovat stratigrafické vazby keramiky obou etnik. Jsme si vědomi, že tyto výsledky jsou zkresleny skutečností, že objekt byl našimi předchůdci asi z 1/3 prokopán při zjišťovací sondáži. Již při výzkumu jsme pozorovali, že se keltská i germánská keramika ve výplni objektu vyskytovala celkem rovnoměrně. Toto pozorování bylo ještě umocněno jejím společným výskytem v kamenné destrukci na dně a v poslední vrstvě nad podložím, kde se vyskytovala společně pod nánosy mazanice. Nálezy se stále ještě zpracovávají a vyhodnocují, takže objekt 1/07 můžeme předběžně interpretovat jako polozemnici se stopami blíže neurčené řemeslnické činnosti (železářská struska, stopy ohně v západní části objektu). Nepochybná je datace do stupně A.

## Přešťovice (okr. Strakonice)

*Poloha lokality*

Sídliště se rozkládá na katastru obcí Přešťovice a Slaník, v trati „Na štěbuzích", Z a JZ od obce Přešťovice, na jižním a východním svahu mírného návrší, které se sklání k J a JV do širokého údolí řeky Otavy. Je situováno na jejím levém břehu a na břehu Rovenského potoka v nadmořské výšce 384-402 m. Jeho rozsah můžeme vymezit koordináty - ZM 22-32-15, 281 Z, 154 J; 285 Z, 168 J; 301 Z, 177 J; 328 Z, 179 J; 336 Z, 169 J; 335 Z, 162 J; 327 Z, 153 J; 299 Z, 147 J (obr. 13).



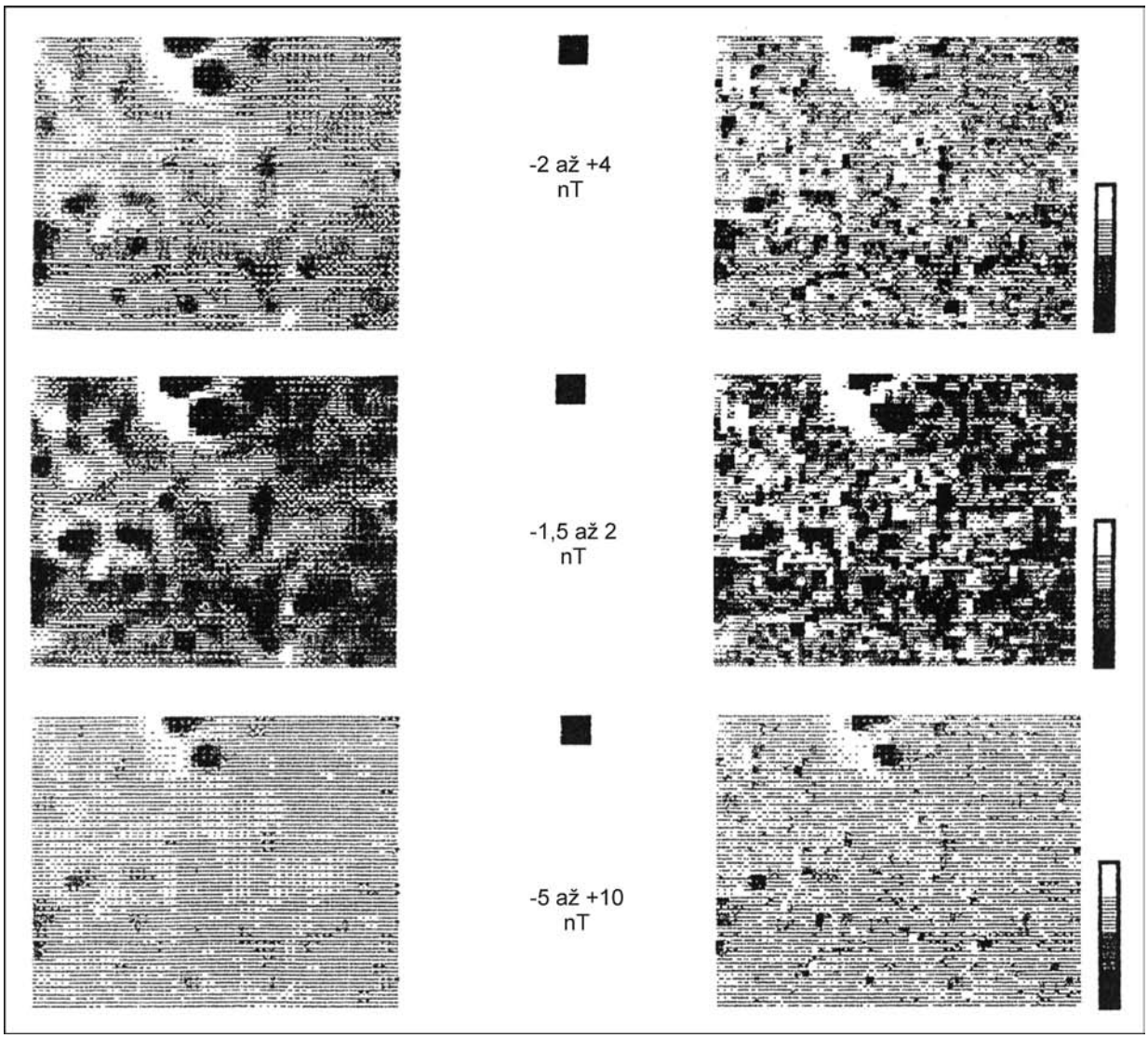

*Obr. 13. Přešťovice. A - poloha sídliště; B - pohřebiště.*

*Historie lokality*

Sídliště objevil v roce 1932 B. Dubský (*Dubský 1937*, 11; *Dubský 1949*, 400), který zde ještě v témže roce zahájil výzkum. Ten zde pokračoval i v letech 1933-1934 nejen za účasti objevitele sídliště, ale i J. Böhma z tehdejšího Státního archeologického ústavu v Praze. V poválečných letech, zvláště v sedmdesátých až devadesátých letech minulého století, byly na lokalitě prováděny pouze příležitostné sběry (*Michálek 1978*, 76; *Břicháček 1984*, 106; *Zavřel*, 1987, 175; *1995*, 301). Výzkum na lokalitě pokračoval až po více jak sedmdesáti letech v roce 2008 a 2009. V rámci grantu *Keltové a Germáni v 1. století př. Kr. v Čechách* zde Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích nechalo provést mimo prostor výzkumu z let 1932-1934 geofyzikální měření, jehož výsledkem bylo zjištění řady anomálií, z nichž dvě byly prozkoumány. Byla objevena pec sloužící patrně k výrobě a pálení vápna a sídlištní objekt, patrně řemeslnický přístřešek.

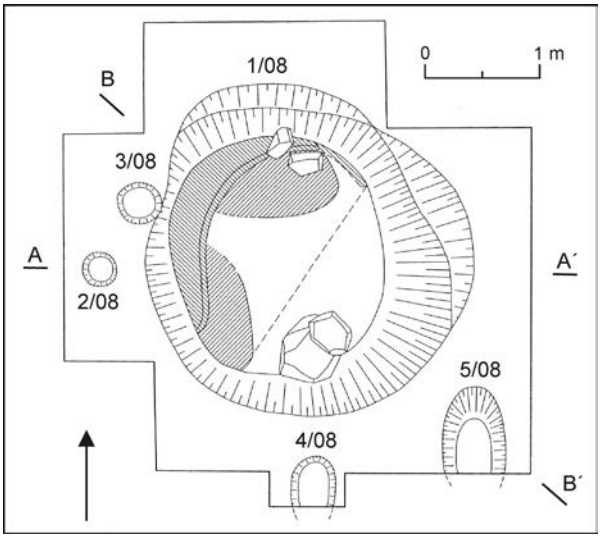
*Metoda výzkumu*

Prvním krokem na lokalitě bylo výše zmíněné geofyzikální měření, které objevilo řadu anomálií (obr. 14). Zaměřili jsme se na nejvýraznější z nich - výrazný černý objekt v severní části zaměřené plochy. Zatímco sonda 1/08 (2x2 m) byla negativní, sondou 2/08 (2x2 m) se tento objekt podařilo zachytit




*Obr. 14. Přešťovice. Výsledky geofyzikálního měření.*

(obr. 15). Po odstranění ornice, která je zde mocná až 40 cm a začištění plochy se objevil objekt pravidelného kruhového půdorysu. Ten byl rozdělen na dvě poloviny a postupně vybírán po 10 cm silných mechanických vrstvách. Zároveň byly z každé vrstvy odebírány vzorky pro paleobotanický rozbor. Výsledkem byl objev pece (na pálení vápna?). Její výplň obsahovala zlomky keramiky, mazanici, zvířecí kosti a železnou sponu. Zároveň byla detektorem kovů prozkoumána plocha celého sídliště, přičemž byla nalezena část další bronzové spony z mladší doby římské a římská mince Claudius II. Gothicus (268-270).




*Obr. 15. Přešťovice. Sonda 2/2008.*

Výzkum na lokalitě pokračoval i v roce 2009, kdy jsme se zaměřili na další z výrazných anomálií, zjištěných při geofyzikálním měření v předchozím roce (obr. 14). Sondou 3/09 (obr. 19) byly zachyceny dva výrazné objekty, z nichž jeden pocházel z 13. stol. a druhý objekt 1/09, datovaný do počátku doby římské (A), byl prozkoumán. Použita byla stejná metodika, kdy jeho výplň byla vybírána po 10 cm mocných mechanických vrstvách. Prozkoumaný objekt můžeme interpretovat jako řemeslnický nebo výrobní přístřešek, stejného charakteru jako objekt 1/99 z Dubu - Javornice. Jeho výplň obsahovala především zlomky keramiky.

*Popis objektů v sondě 2/08*

*Objekt 1/08* (obr. 16): Pec pravidelného kruhového půdorysu (průměr 2,75 m) s mírně se zužujícími stěnami, zahloubená do podloží do hloubky 2 m s rovným dnem. V hloubce 1 m byla zjištěna část kopulovité klenby z vypálené hlíny, silná 25 cm, zachovaná cca z jedné třetiny. Její původní velikost byla dobře viditelná na dně objektu, kde se po zborcení klenby její skutečný obvod výrazně odlišoval svým okrově hnědým zbarvením od podloží.

Stratigrafie výplně objektu byla následující:

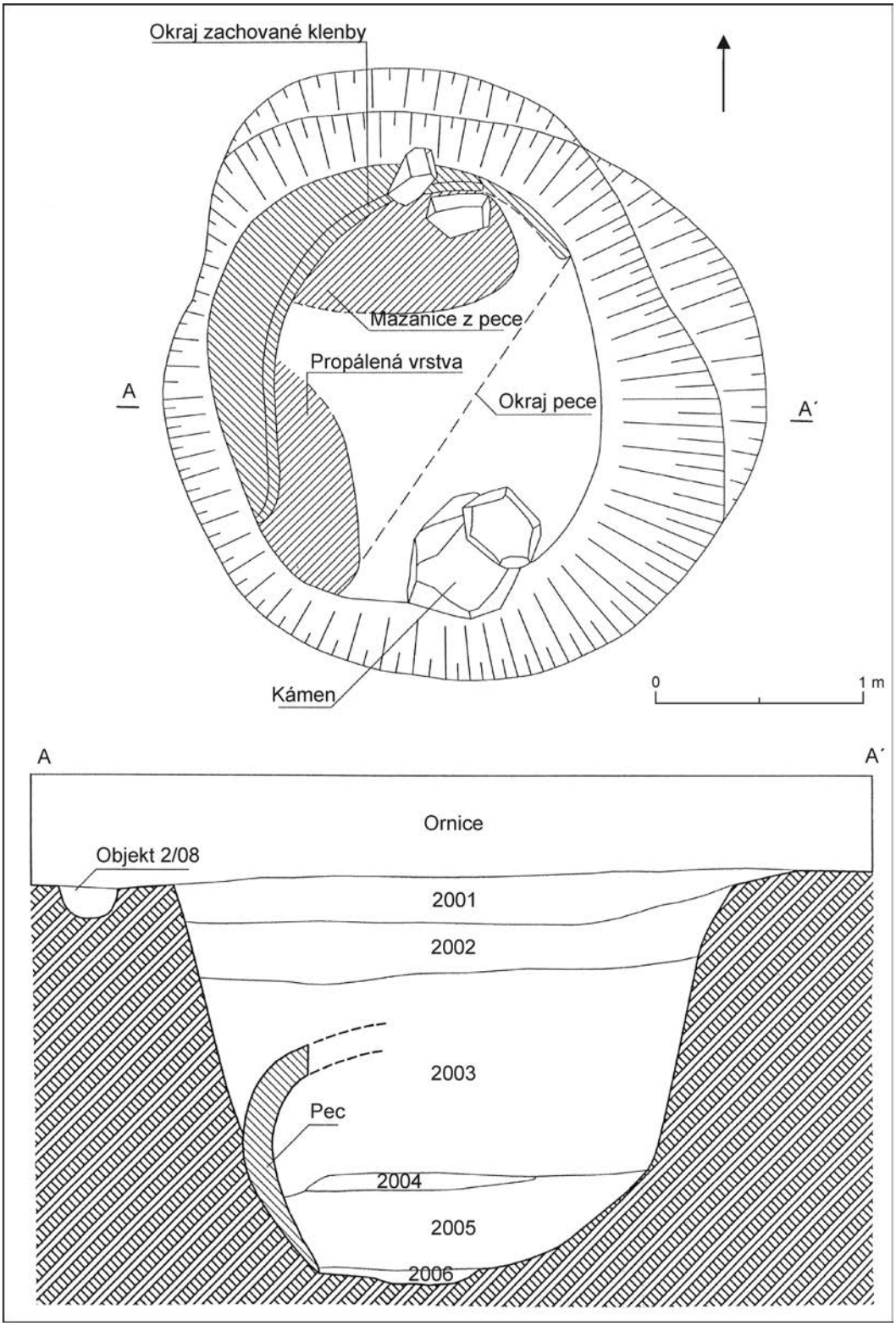
Ornice - mocná 20-40 cm.
Vrstva 2001 - tmavohnědá, hlinitá se zlomky keramiky a mazanice.
Vrstva 2002 - žlutohnědá, hlinitá s velkým množstvím drobných úlomků mazanice a keramiky.
Vrstva 2003 - hnědá, hlinitopísčitá se zlomky keramiky.
Vrstva 2004 - šedá, popelovitá, zlomky keramiky a zvířecích kostí.
Vrstva 2005 - hnědošedá, písčitohlinitá.
Vrstva 2006 - červená, propálená.
Podloží - žluté, jílovitohlinité.

K objektu 1/08 patřily i kůlové jamky 2/08 - 4/08, které patrně nesly střechu, dosedající na terén u severovýchodního okraje objektu (obr. 15). Na jeho dně v jižní části byly umístěny dva velké kameny s rovnou horní plochou, snad jakési sedátko při obsluze zařízení (obr. 16).

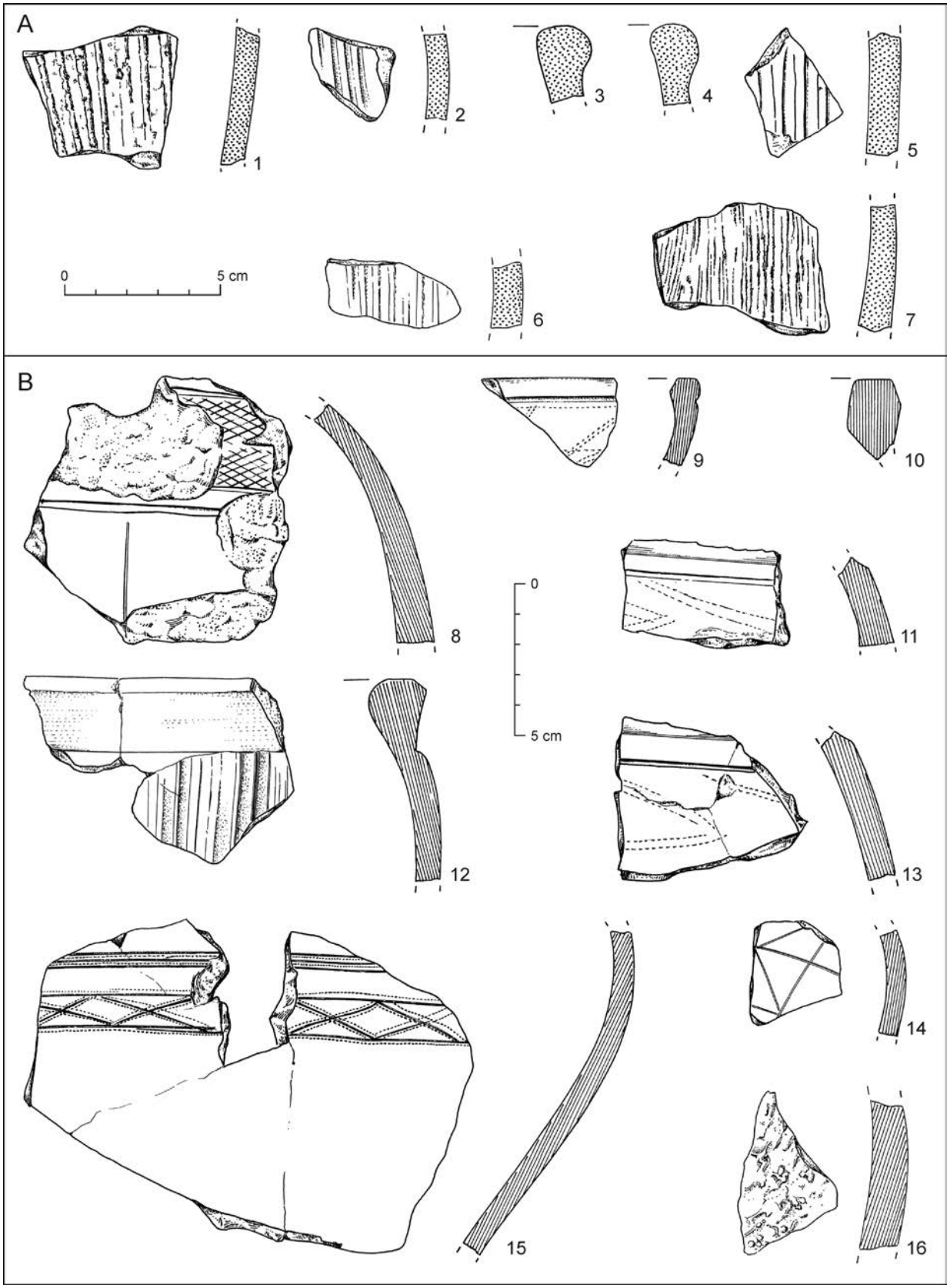
*Nálezy*

Výplň objektu 1/08 obsahovala zlomky keramiky, mazanici, zvířecí kosti a železnou sponu. Výsledky výzkumu se v současné době zpracovávají, stejně jako materiál z něj, takže můžeme pouze obecně konstatovat, že v tomto objektu převažovala keramika typicky germánská, zatímco keltská složka byla zastoupena pouze v menší míře (obr. 17-18).

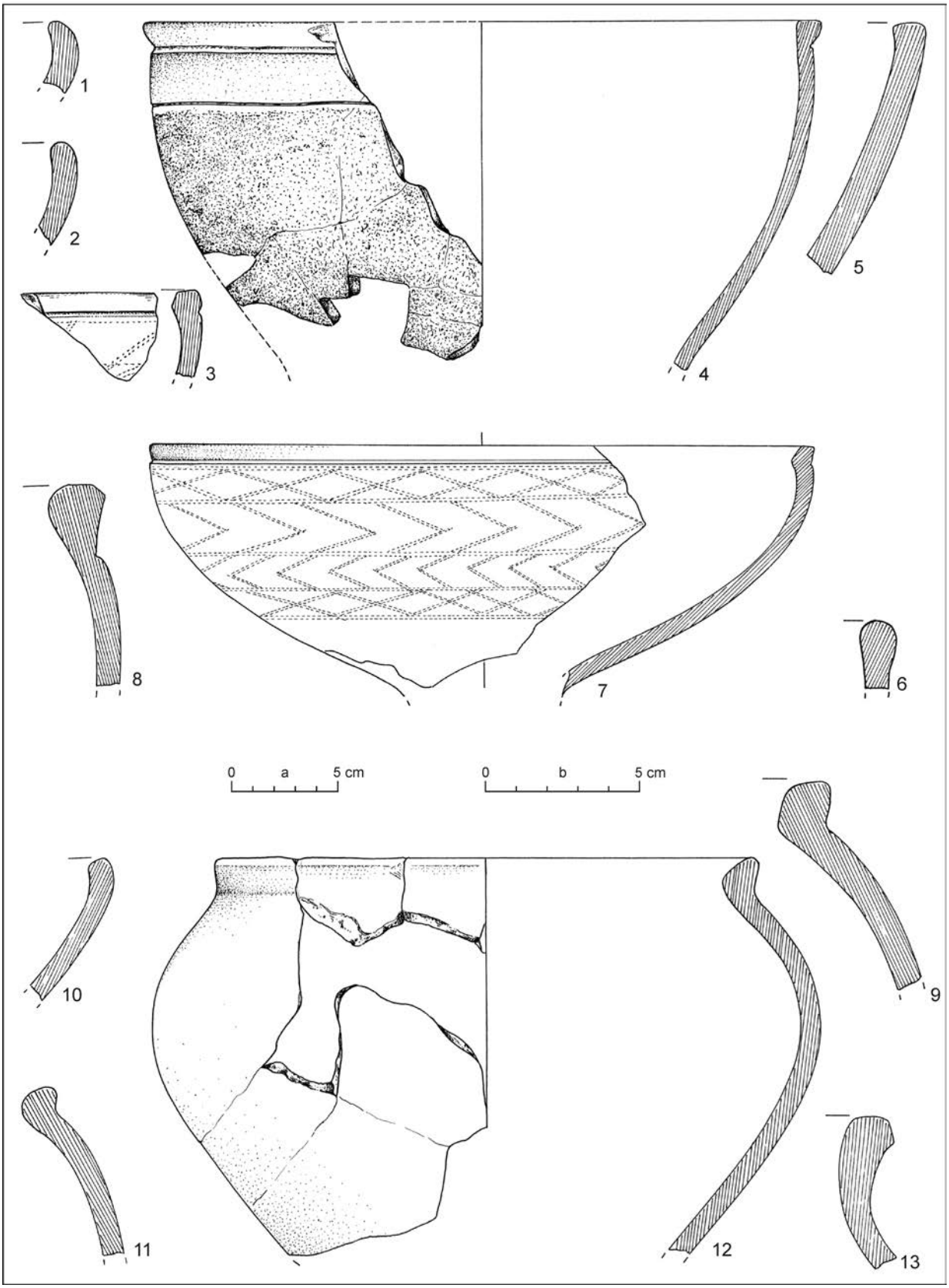
*Objekt 2/08* (obr. 15): Kůlová jamka okrouhlého půdorysu (průměr 25 cm), se zužujícími se stěnami a mírně zaobleným dnem (hloubka 14 cm). Hnědočerná hlinitá výplň obsahovala 2 zlomky keramiky.




*Obr. 16. Přešťovice. Objekt 1/08.*




*Obr. 17. Přešťovice. Objekt 1/08. A - výběr keltské keramiky. B - výběr germánské keramiky.*




*Obr. 18. Přešťobvice. Objekt 1/08. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 4; b - 1-3, 5-13.*

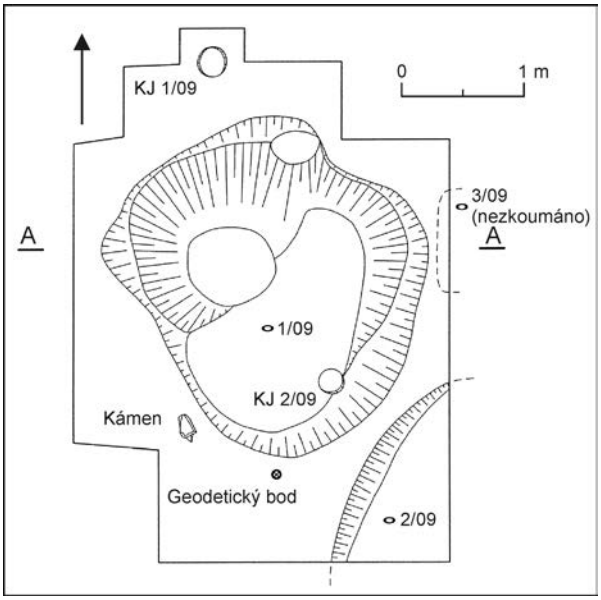
*Objekt 3/08* (obr. 15): Kůlová jamka okrouhlého půdorysu (průměr 35 cm), mělce vanovitě zahloubená do podloží s rovným dnem (hloubka 10 cm). Hnědočerná hlinitá výplň neobsahovala žádné nálezy.

*Objekt 4/08* (obr. 15): Kůlová jamka oválného půdorysu (průměr 30x60 cm) se zužujícími se stěnami a rovným dnem (hloubka 25 cm). Hnědočerná hlinitá výplň obsahovala 4 zlomky keramiky.

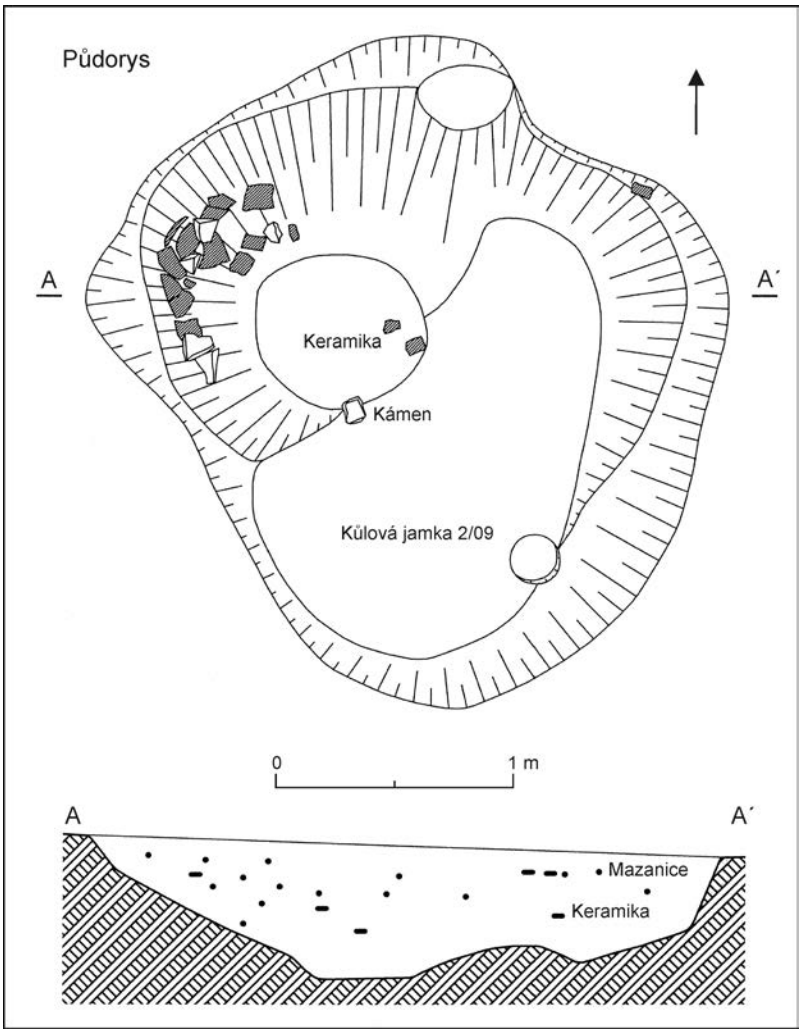
*Objekt 5/08* (obr. 15): Menší jáma oválného půdorysu (35x100 cm) s nálevkovitě rozšířenou horní části a užší dolní částí s rovným dnem (hloubka 50 cm). Hnědočerná hlinitá výplň obsahovala 10 zlomků keramiky.

*Popis objektů v sondě 3/09*

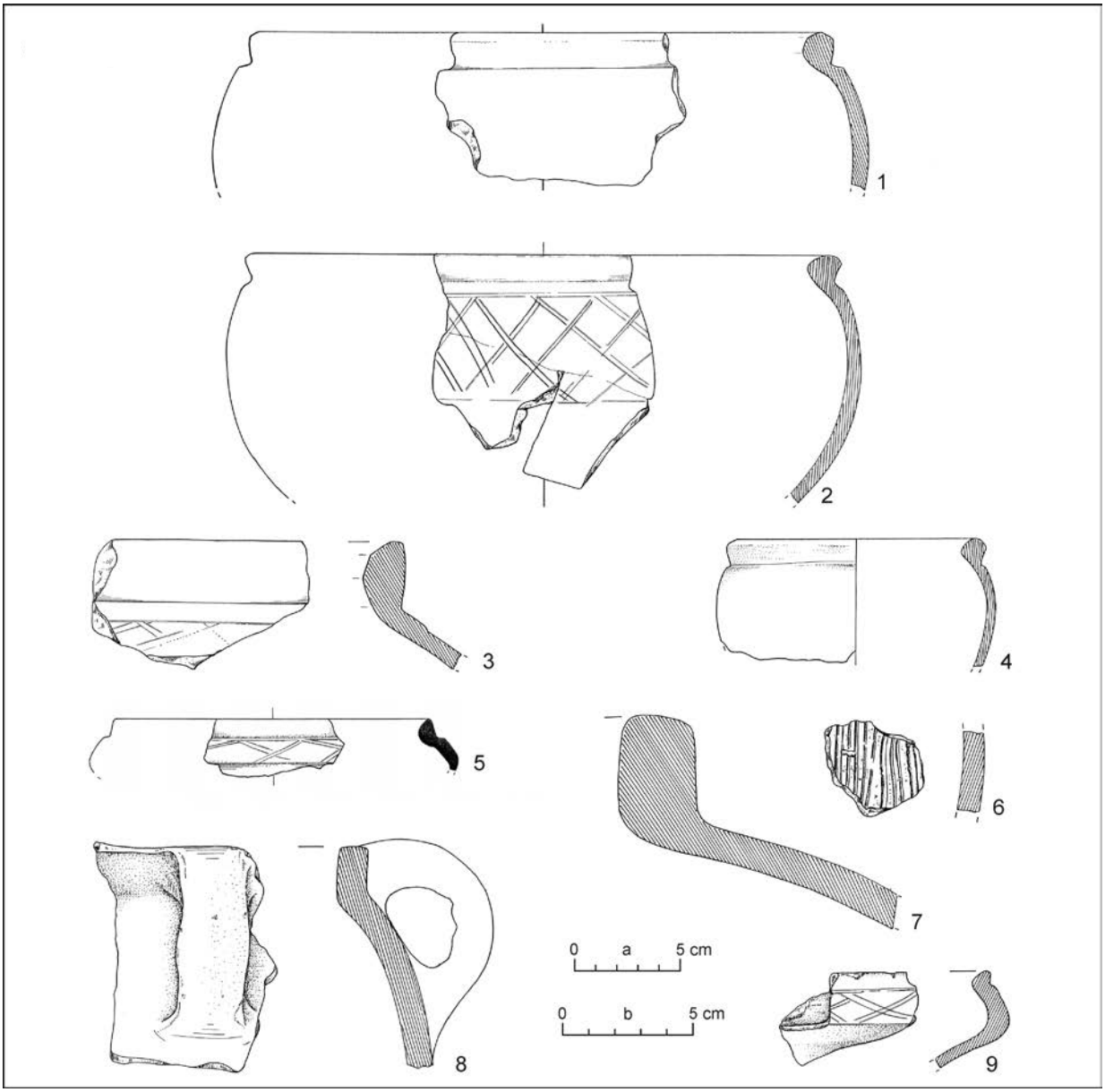
*Objekt 1/09* (obr. 20): Sídlištní objekt nepravidelně kruhového půdorysu (2,7x2,8 m), který se




*Obr. 19. Přešťovice. Sonda 3/2009.*




*Obr. 20. Přešťovice. Objekt 1/09.*

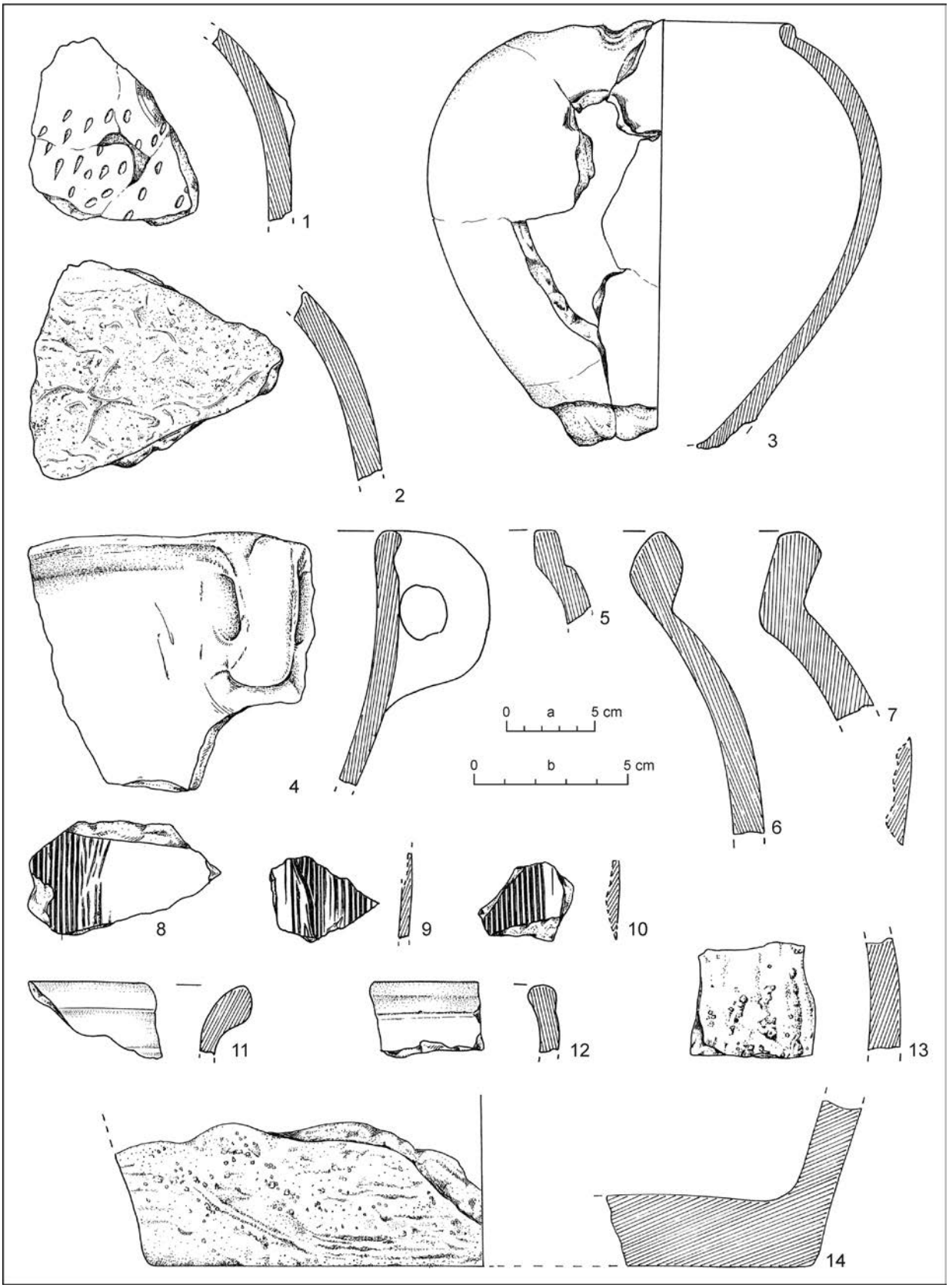



*Obr. 21. Přešťovice. Objekt 1/09. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 1-2; b - 3-9.*

vanovitě zahluboval do podloží do hloubky 60 cm. Dno bylo nerovné. Součástí objektu byla patrně i *kůlová jamka 1* o průměru 20 cm a hloubce 50 cm s kolmými stěnami a rovným dnem vně severního okraje objektu 1/09 a *kůlová jamka 2* o průměru 20 cm a hloubce 15 cm, rovněž s kolmými stěnami a rovným dnem, která byla umístěna uvnitř objektu 1/09 na jeho jihovýchodním okraji. Jednalo se patrně o přístřešek, patrně řemeslnického nebo výrobního charakteru. V západní části objektu 1/09 byla pozorována velká koncentrace keramiky. Ornice nad sondou 3/09 byla mocná až 40-45 cm. Výplň objektu byla jednotná, hlinitá, hnědočerného zbarvení. Obsahovala zlomky keramiky a mazanice. Podloží je zde jílovitopísčité, žlutého zbarvení.

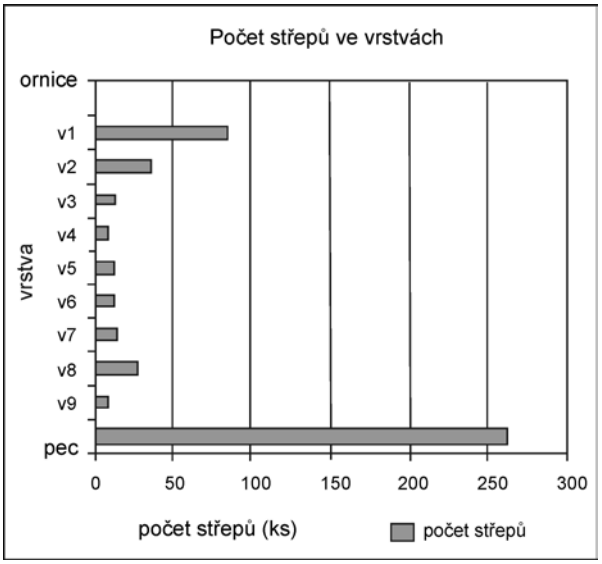
*Nálezy*

Výplň objektu 1/09 obsahovala především zlomky keramiky, které se v současné době zpracovávají a dokumentují. Přesto je možné předběžně konstatovat, že se jedná o typickou keramiku výhradně germánského původu (obr. 21-22). Keltská keramika ve výplni tohoto objektu nebyla prakticky pozorována.

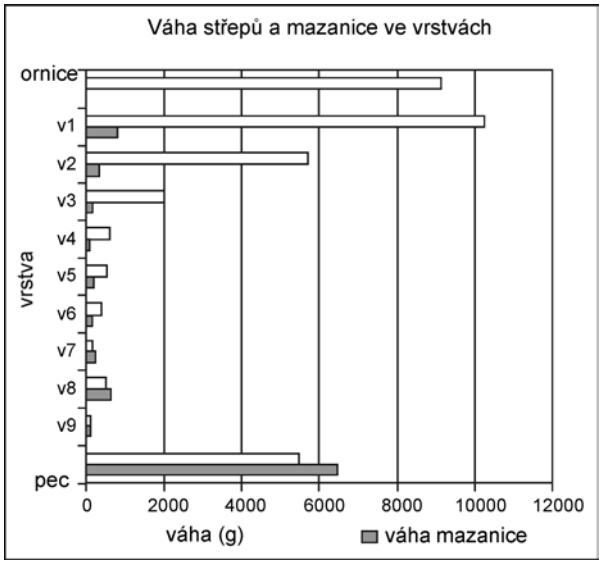



*Obr. 22. Přešťovice. Objekt 1/09. Výběr germánské keramiky. Měřítko: a - 3; b - 1, 2, 4-14.*

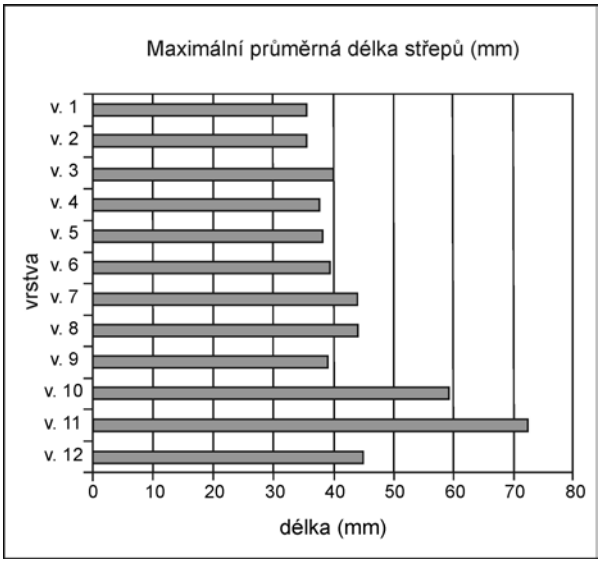
## ZHODNOCENÍ




*Obr. 23. Přešťovice. Objekt 1/08.*




*Obr. 24. Přešťovice. Objekt 1/08.*




*Obr. 25. Přešťovice. Objekt 1/08.*

Při výzkumech v Ratajích i Přešťovicích byla použita metoda odebírání výplně po mechanických vrstvách mocných 10 cm, která se osvědčila již při výzkumu časně laténské polozemnice 1/97 ve Starých Prachaticích v roce 1997, kde přinesla zajímavé poznatky k procesu jejího zániku (*Parkman 2002*).

Z objektu 1/2008 v Přešťovicích bylo odebráno 12 vrstev, ze kterých bylo získáno 483 kusů keramiky o celkové hmotnosti 9,3 kg a 16,8 kg mazanice. Zajímavé je sledování rozložení keramiky a mazanice ve výplni, ze které bylo odebráno devět mechanických vrstev (č. 1-9) o mocnosti 10 cm, vrstvy č. 10-12 byly odebírány po přirozených vrstvách výplně pece (obr. 23-24). U keramiky byly sledovány metrické údaje, tedy maximální délka, šířka a váha střepu (obr. 25). U mazanice pouze váha v jednotlivých vrstvách, protože i po výzkumu docházelo k její další fragmentarizaci a údaj o počtu kusů by tím byl zkreslený. Jak u keramiky, tak u mazanice bylo zjištěno, že se nápadně koncentruje ve dvou částech výplně - u dna a pak až v horní části. Střední část objektu byla nálezově nejchudší (grafy 1 a 2). Interpretace tohoto stavu není jednoduchá, ale jako pravděpodobná se nabízí následující možnost, která snad bude mít obecnější platnost v procesu zániku a zaplňování zahloubených objektů. Nálezy ze dna objektu (v našem případě z výplně pece) pochází z doby bezprostředně po ukončení jeho funkce, tedy o nálezy, které zde byly přímo zanechány na místě nebo sem byly záměrně vhozeny. Velké množství mazanice v nejspodnějších vrstvách 10-12 patří nepochybně z velké části destrukci klenby pece. Následující vrstvy ze střední části výplně poskytují nálezy, které se do ní dostaly zřejmě samovolně z bezprostředního okolí objektu při jeho postupném zaplňování nebo jednorázovém zahození. V této době mohla být také ještě alespoň zčásti funkční konstrukce stavby, zejména spodní části stěn (pokud stavba měla stěny), které zabraňovaly přemísťování předmětů z okolí objektu do jeho výplně při postupném zaplňování. V případě objektu 1/2008 z Přešťovic je možné uvažovat nejspíše pouze o prostém přístřešku bez stěn.

Horní vrstvy objektu pak odráží konečný zánik objektu, tedy destrukci zbylých částí stěn a v případě polykulturních lokalit snad i úpravu povrchu pro novou osadu v následujícím období. Horní vrstvy mohou tedy obsahovat intruzi, která může dát představu o míře zaplnění objektu v době příchodu nových osadníků. Bohužel horní vrstvy výplně objektů jsou zpravidla poznamenány dlouhodobou zemědělskou činností, která se nepochybně odrazila na větší míře fragmentarizace a dislokaci nálezů. Zajímavé bude rovněž srovnat výsledky pozorované na rozmístění keramiky a mazanice s výsledky archeobotanické analýzy vzorků z jednotlivých vrstev.

Co se týče přítomnosti obou kulturních složek ve výplni objektu 1/2008, tedy pozdně laténské a časně římské, jsou obě zastoupeny ve všech odebíraných vrstvách. Důležité bude tedy stanovení jejich vzájemného poměru.

## ZÁVĚR

Výše popsaná metoda výzkumu zahloubených objektů na sídlištích plaňanského stupně byla zvolena proto, aby byl získán přesnější obraz o rozložení nálezů v jejich výplních, zejména keramiky a mazanice. V každé vrstvě bude také stanoven poměr obou kulturních složek na základě určitelných zlomků, dále bude sledována vzájemná lepitelnost střepů z jedné nádoby, které se mohou nacházet v různých vrstvách výplně a další ukazatele. Společně s podrobnou analýzou metrických údajů, hmotností a intruzí v jednotlivých vrstvách bychom mohli přinést nové informace k řešené problematice.

PhDr. Petr Zavřel
Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích
Dukelská 1
CZ-370 51 České Budějovice
zavrel@muzeumcb.cz

Mgr. Ing. Marek Parkman
Prachatické muzeum
Velké náměstí 13
CZ-383 01 Prachatice
parkman@prachatickemuzeum.cz

## LITERATURA

Břicháček 1984 — P. Břicháček: Přešťovice (okr. Strakonice). Výzkumy v Čechách 1980 - 1981. Praha 1984, 107.

Dubský 1937 — B. Dubský: Jihozápadní Čechy v době římské. Strakonice 1937.

Dubský 1949 — B. Dubský: Pravěk jižních Čech. Blatná 1949.

Chvojka/ Zavřel v tisku — O. Chvojka/P. Zavřel: Rataje u Bechyně (okr. Tábor). Výzkumy v Čechách. Praha.

Michálek 1978 — J. Michálek: Přešťovice (okr. Strakonice). Výzkumy v Čechách 1975. Praha 1978, 76.

Michálek 1999 — J. Michálek: Sídliště ze starší až mladší doby římské u Přešťovic, okr. Strakonice. Nepublikovaná dokumentace k výzkumům B. Dubského a J. Böhma v letech 1932 - 1934. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 12, 1999, 33 - 60.

Michálek/Parkman 1996 — J. Michálek/M. Parkman: Archeologický průzkum území středního toku Blanice v letech 1986 - 1993. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 9, 1996, 7 - 40.

Michálek/Zavřel 2009 — J. Michálek/P.Zavřel: Výzkum sídlištního objektu ze starší doby laténské v Ratajích (okr. Tábor). Archeologické výzkumy v jižních Čechách 22, 2009, 99 - 113.

*Parkman 1996* — M. Parkman: Časně laténský sídlištní objekt u Starých Prachatic - trať Zadní. Zlatá stezka 3, 1996, 279 - 285.

*Parkman/Zavřel 2003* — M. Parkman/P. Zavřel: Die Grabung in Dub - Javornice, Kr. Prachatice. Ein Beitrag zur Diskusion über Kontakte zwischen Kelten und Germanen in Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 12 Treffen 19. bis 22. Juni 2002 in Cheb. Rahden/Westf., 2003, 203 - 219.

*Parkman/Zavřel 2004* M. Parkman/P. Zavřel: The Prachatice region as a peripheral territory of the Bohemian Basin in prehistory. In: M. Gojda (eds.): Ancient Landscape, Settlement Dynamics and Non - Destructive Archaelogy. Czech research project 1997 - 2002. Praha 2004, 364 - 394.

*Zavřel 1987* P. Zavřel: Přešťovice (okr. Strakonice). Výzkumy v Čechách 1984 - 1985. Praha 1987, 175.

*Zavřel 1995* P. Zavřel: Přešťovice (okr. Strakonice). Výzkumy v Čechách 1990 - 1992. Praha 1995, 301.

Zavřel 1999 P. Zavřel: Současný stav výzkumu doby římské a doby stěhování národů v jižních Čechách. Archeologické rozhledy 51, 1999, 486 - 516.

*Zavřel 1999* P. Zavřel: Zu den Problemen des Bestattungswesens der römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit in Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 8. Treffen 17. bis 20. Juni 1998 in Běšiny bei Klatovy. Rahden/Westf. 1999, 84 - 96.

*Zavřel 2007* P. Zavřel: Doba římská a doba stěhování národů v jižních Čechách. Současný stav výzkumu a výhled. In: O. Chvojka/ R. Krajic (eds.): Archeologie na pomezí. Sborník příspěvků ze semináře, České Budějovice 8. 11. 2007. Archeologické výzkumy v jižních Čechách - Supplementum 4. České Budějovice 2007, 79 - 109.

# NEUE ENTDECKUNGEN IN GERMANISCHEN SIEDLUNGEN VOM BEGINN DER RÖMISCHEN KAISERZEIT IN SÜDBÖHMEN

M a r e k P a r k m a n - P e t r Z a v ř e l

## Zusammenfassung

In den Jahren 2007-2009 verlief das Projekt der Grantagentur der Tschechischen Republik (GAČR) - *Kelten und Germanen im 1. Jahrhundert vor Chr. in Böhmen und Mitteleuropa* - dessen Träger das Archäologische Institut in Prag ist, mit dem Südböhmischen Museum in České Budějovice als Mitträger.

Sein Ziel ist es, zur Klärung der Problematik der Beziehung zwischen Kelten und Germanen am Ende der Latenezeit und Beginn der Römerzeit beizutragen, außerdem alle Erkenntnisse zu dieser Frage zusammen zu fassen und auch über die Art des Bevölkerungsaustauschs zu der Zeit in Böhmen nachzudenken, aus unserem Blickpunkt in dessen südlichem Teil.

Da hier keine Gräberfelder zur Verfügung stehen, ist die Betrachtung einer eventuellen Kontinuität zwischen beiden Kulturen nur an Hand von Siedlungen möglich. Dank der vor Allem in den letzten zwanzig Jahren durchgeführten Geländebegehungen und Ausgrabungen kam es in Südböhmen zur Entdeckung einer Reihe von Siedlungen aus der Wende von der Latene- zur Römerzeit (*Zavřel 2008*, 111-127), die eine Grundlage für die Erforschung der oben angedeuteten Fragen werden könnten. Die ersten Schritte in dieser Richtung wurden bereits 1999 getätigt, als eine begrenzte Sondierungsgrabung auf einer Siedlung in Dub - Javornice in der Region Prachatice begonnen wurde, durchgeführt vom Südböhmischen Museum in České Budějovice und dem Prachaticer Museum in Prachatice (*Parkman/Zavřel 2003*, 203-219).

Unser Grantprojekt ist auf den engen zeitlichen Horizont der Stufen A - B1a gerichtet. Die Erforschung der eigenen Kontinuität oder Diskontinuität zwischen der Laténekultur und der Kultur der Römerzeit setzt eine neue Nutzung der archäologischen Quellen voraus, vor Allem der Keramik. Unser Ziel war es, das Vorkommen keltischer Keramik in germanischen Objekten des Grossromstedter Horizonts in Siedlungen in Südböhmen neu zu bewerten und so zur Lösung des Problems beizutragen, ob es sich um einen Kontakt und teilweises Zusammenleben beider ethnischen Gruppen oder nur um eine Intrusion älteren Materials in jüngeren Objekten handelt.

Die bisherigen Grabungen, meist Rettungsgrabungen in südböhmischen Siedlungen, wurden mit klassischen Methoden durchgeführt, wo bei der Abtragung der Objektverfüllungen die Lage der latene- und germanischen Scherben nicht verfolgt wurde, was selbstverständlich eine grundlegende Information für die Überlegungen ist, ob die keltische Keramik als Sekundärintrusion aus einer älteren Besiedelung in die germanischen Objekte gelangt war oder ob es sich eventuell um den Beleg für einen Kontakt beider Kulturen an der gegebenen Stelle handeln könnte.

Darum wurden im Rahmen unserer Subvention innerhalb Südböhmens drei Siedlungen aus verschiedenen Landkreisen ausgewählt: Dub - Javornice in der Region Prachatice (Abb. 1, Nr. 15 ), Rataje in der Region Tábor (Abb. 1, Nr. 45) und Přešťovice in der Region Strakonice (Abb. 1, Nr. 39), wo eine Besiedelung aus der Spätlatenezeit und frühen Römerzeit nachgewiesen ist und an denen das Projekt diesen Mangel an Hand flächenmäßig begrenzter und eng bemessener Ausgrabungen ausgewählter Objekte beheben wollte. Nach der Ermittlung der konkreten Objekte mit Hilfe geophysikalischer Prospektion wurden die Verfüllungen dieser Siedlungsobjekte in mechanischen Schichten abgetragen, mit Zielrichtung auf die genaue Position aller Funde. Ebenfalls wurden aus jeder Schicht Proben für eine archäobotanische Analyse entnommen.

Die erste dieser Lokalitäten ist **Dub - Javornice in der Region Prachatice** (Abb.2**)**. Im Jahren 1990-1999 wurden hier regelmäßige Oberflächenlesungen durchgeführt, die bestätigten, dass es sich um eine polykulturelle Siedlung mit ausgeprägter Übergangs-Phase zwischen Spätlatenezeit und früher Römerzeit gehandelt hatte.

Im Jahre 1999 wurde hier eine geophysikalische und magnetometrische Messung durchgeführt, die eine Reihe Anomalien nachwies, von denen eine im selben Jahr durch eine Sondierungsgrabung überprüft wurde. Das Ergebnis war die Freilegung des Objekts 1/99. Die Verfüllung dieses Objekts, offenbar einer Handwerker-Werkstatt, enthielt außerdem beinahe 600 Keramikscherben, die in zwei deutliche Gruppen unterteilt werden konnten - ältere keltische (LTC2/D) und jüngere germanische (A), die in der Verfüllung des Objekts paritätisch vertreten sind. Darum ist es schwierig, nach üblichen archäologischen Krieterien zu unterscheiden, ob dieses Objekt keltisch oder germanisch ist. Diese Entdeckung legt eine Menge Fragen auf den Tisch - sind beide Keramikgruppen gleichzeitig oder existiert Gefäße und relativ wertvolle Dinge, die unter normalen Umständen mitgenommen würden. zwischen ihnen irgendein Zeitintervall und wie lang ist es? Kam es zu einem Kontakt beider ethnischer Gruppen und wenn ja, handelte es sich um eine friedvolle Koexistenz oder einen gewaltsamen Zusammenstoß? Dieses Bauwerk war durch einen schweren Brand zerstört worden und unter einer gewaltigen Hüttenlehm-Schicht befanden sich ganze, hitzeverformte (*Parkman/Zavřel 2003*, 203-219).

Die zweite Örtlichkeit ist **Rataje in der Region Bechyně** (Abb. 1, Nr. 45) bei Tábor. Die zahlreichen Funde lassen sich in das mittlere Paläolithikum, die Früh-, Mittel- und Spätbronzezeit, die Hallstattzeit, die Früh- und Spätlatenezeit und auch in die frühe Römerzeit einordnen (*Michálek/Parkman 1996*, 13). Da es sich um den ersten Fund dieser Art in der Region Tabor handelte, wurde diese Örtlichkeit in unser Projekt eingegliedert.

Im Jahre 2007 wurde hier eine geophysikalische Messung durchgeführt, deren Ergebnis die Feststellung einer Reihe von Anomalien war (Abb. 5). Für die eigentliche Ausgrabung zum Zweck unseres Subventionsprojekts wurde Objekt 1/07 (Abb. 7) ausgewählt, das in 5 Sektoren eingeteilt wurde, ausgehoben in 10 cm dicken mechanischen Schichten, die eine zahlreiche Kollektion keltischer und germanischer Herkunft enthielten. Gleichzeitig wurden aus jedem Sektor und jeder Schicht Proben für eine paläobotanische Analyse entnommen.

Die Keramik ist wiederum aus zwei markanten Teilen zusammen gesetzt, einer keltischen (Abb. 8-9) und einer germanischen (Abb. 10-12).

Bereits bei der Grabung haben wir festgestellt, dass die keltische und die germanische Keramik in der Objektverfüllung insgesamt gleichmäßig vorkam.

Diese Beobachtung wurde noch von ihrem gemeinsamen Vorkommen in der steinernen Destruktionsschicht am Boden und in der letzten Schicht über dem Untergrund verstärkt, wo sie unter gemeinsam unter einem Hüttenlehm-Sediment auftauchte. Die Funde werden noch immer bearbeitet und ausgewertet, das Objekt 1/07 können wir also vorläufig als Grubenhaus mit Spuren einer nicht näher bestimmten handwerklichen Tätigkeit interpretieren (Eisenschlacke, Feuerspuren im Westteil des Objekts). Die Datierung in die Stufe A ist ohne Zweifel.

Die dritte Örtlichkeit ist **Přešťovice in der Region Strakonice** (Abb. 13). Die Ausgrabung ging hier erst nach mehr als 70 Jahren weiter, 2008 und 2009 im Rahmen unseres Subventionsprojekts. Außerhalb der Grabungsfläche von 1932-1934 wurde eine geophysikalische Messung durchgeführt, deren Ergebnis die Feststellung mehrerer Anomalien war, von denen zwei untersucht wurden (obr. 14).

Das Ergebnis der Ausgrabung 2008 war die Freilegung eines Ofens zum Kalk brennen (Abb. 16). Die Objektverfüllung enthielt Keramikscherben, Hüttenlehm, Tierknochen und eine Eisenspange. Die Grabungsergebnisse werden derzeit bearbeitet, ebenso wie das Material daraus, wir können also nur allgemein feststellen, dass in diesem Objekt typisch germanische Keramik überwog, wohingegen der keltische Anteil nur in geringerer Menge vertreten war (Abb. 17-18).

Das untersuchte Objekt 1/09 (Abb. 20) kann als Handwerks- oder Produktionsschuppen interpretiert werden, von gleichem Charakter wie Objekt 1/99 aus Dub - Javornice. Seine Verfüllung enthielt vor Allem Keramikscherben, die derzeit bearbeitet und dokumentiert werden. Wir können vorläufig allgemein feststellen, dass es sich um typische Keramik ausschließlich germanischer Herkunft handelte (obr. 21-22). Keltische Keramik wurde in der Verfüllung dieses Objekts praktisch nicht beobachtet.

Bei der Grabung in Přešťovice wurde die Methode der Verfüllungs-Abtragung in 10 cm dicken mechanischen Schichten verwendet, die sich bereits bei der Ausgrabung des frühlatenezeitlichen Objekt 1/92 in Staré Prachatice 1996 bewährt hatte, wo sie interessante Erkenntnisse zum Verlauf dessen Untergangs erbracht hatte ( Parkman 1996, 279-285). Aus Objekt 1/2008 in Přešťovice wurden insgesamt 12 Schichten entnommen, aus denen insgesamt 483 Stück Keramik mit einem Gesamtgewicht von 9,3 kg und 16,8 kg Hüttenlehm gewonnen wurden. Interessant ist die Beobachtung der Keramik- und Hüttenlehmverteilung in der Verfüllung, aus der insgesamt neun 10 cm dicke mechanische Schichten entnommen wurden (Nr. 1-9). Die Schichten Nr. 10-12 wurden nach den natürlichen Schichten der Ofenverfüllung abgetragen.

Bei der Keramik wurden die metrischen Angaben verfolgt, also die maximale Länge, Breite und Masse der Scherbe. Beim Hüttenlehm nur die Masse in den einzelnen Schichten, denn auch nach der Ausgrabung kam es zu seiner weiteren Fragmentarisierung und eine Angabe über die Stückzahl wäre hiermit verfälscht.

Sowohl bei der Keramik als auch beim Hüttenlehm wurde festgestellt, dass sie in zwei Teilen der Verfüllung auffällig konzentriert sind - am Boden und dann erst im oberen Teil. Der Mittelteil des Objekts (Abb. 23-25) war am fundärmsten (Diagramm 1 und 2). Die Interpretierung dieses Zustands ist nicht einfach, aber als wahrscheinlich bietet sich die folgende Möglichkeit, die vermutlich allgemeinere Gültigkeit im Untergangsprozess und der Verfüllung eingetiefter Objekte hat.

Die Funde vom Objektboden (in unserem Fall aus der Verfüllung des Ofens) stammen aus der Zeit unmittelbar nach Beendigung seiner Funktion, es handelt sich also um Funde, die hier direkt an Ort und Stelle hinterlassen oder absichtlich hier hinein geworfen wurden. Die große Menge Hüttenlehm in den untersten Schichten 10-12 gehört zweifellos zu dem großen Anteil Destruktionsmaterial der Ofenwölbung. Die nachfolgenden Schichten aus dem Mittelteil der Verfüllung liefern Funde, die offenbar selbständig aus der unmittelbaren Umgebung des Objekts bei seiner allmählichen Auffüllung oder bei einer einmaligen Zuwerfung dorthin gelangt waren. Zu der Zeit konnte auch die Konstruktion des Bauwerks zumindest noch teilweise funktionsfähig gewesen sein, besonders der untere Teil der Wände, die eine Verschiebung von Gegenständen aus der Umgebung des Objekts in seine Verfüllung bei der allmählichen Auffüllung verhinderten.

Im Fall des Objekts 1/2008 aus Přešťovice ist es am ehesten möglich, nur eine einfache Überdachung ohne Wände zu erwägen. Die oberen Schichten des Objekts widerspiegeln den letztendlichen Untergang des Objekts, also die Destruktion der restlichen Wandteile und im Fall polykultureller Örtlichkeiten wohl auch die Aufbereitung der Oberfläche für eine neue Besiedelung in der nachfolgenden Periode. Die oberen Schichten können also eine Intrusion beinhalten, die eine Vorstellung vom Ausmaß der Objektverfüllung zur Zeit der Ankunft der neuen Siedlung geben kann. Leider sind die oberen Schichten in der Regel von langanhaltender landwirtschaftlicher Tätigkeit gekennzeichnet, die sich zweifellos im größeren Ausmaß der Fragmentarisierung und Verschleppung von Funden widerspiegelt hat. Interessant wird ebenfalls der Vergleich der an der Verteilung von Keramik und Hüttenlehm beobachteten Ergebnisse mit den Ergebnissen der archäobotanischen Analyse der Proben aus den einzelnen Schichten sein.Was die Gegenwart beider Kulturelemente in der Verfüllung von Objekt 1/2008 betrifft, also des spätlatenezeitlichen und des frührömischen, sind beide in allen abgetragenen Schichten vertreten. Wichtig wird also die Bestimmung ihres gegenseitigen Verhältnisses sein.

## Abschluss

Die oben erwähnte Methode zur Ausgrabung von Grubenobjekten in Siedlungen der Plaňan-Stufe wurde gewählt, um ein genaueres Bild über die Fundverteilung in ihren Verfüllungen zu erhalten, besonders die der Keramik und des Hüttenlehms. Außer einer genauen Analyse der metrischen Daten, der Masse und der Intrusion in den einzelnen Schichten wird auch in jeder Schicht das Verhältnis beider Kulturelemente auf der Grundlage der bestimmbaren Scherben festgesetzt. Außerdem wird die Klebbarkeit der Scherben eines Gefäßes verfolgt, die sich in unterschiedlichen Schichten der Verfüllung befinden können, und weitere Indexe. Es handelt sich fürs Erste um einen vorläufigen Bericht, da die Funde zur Zeit bearbeitet werden. Detailliert werden sie bei Beendigung der Subvention veröffentlicht. Wir setzen in die gewählte Methode die Hoffnung, dass sie vielleicht neue Informationen zur Beantwortung der Frage nach einem möglichen Kontakt der Kelten und Germanen erbringt.

*Übersetzt von P. Zavřel*

Abb. 1. Südböhmen in der Römer- und Völkerwanderungszeit. Nach P. Zavřel 2007.
Abb. 2. Dub - Javornice. Lage der Siedlung (schraffiert).
Abb. 3. Dub - Javornice. Ausgrabung im Jahre 2006.
Abb. 4. Rataje. Lage der Siedlung (schraffiert).
Abb. 5. Rataje. Geophysikalische Messung.
Abb. 6. Rataje. Sonde 1/07.
Abb. 7. Rataje. Hütte 1/07.
Abb. 8. Rataje. Hütte 1/07. Auswahl der keltischen Keramik. Maßstab: a - 1; b - 2; c - 3, 4.
Abb. 9. Rataje. Hütte 1/07. Auswahl der keltischen Keramik.
Abb. 10. Rataje. Hütte 1/07. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 1; b - 2-14.
Abb. 11. Rataje. Hütte 1/07. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 1-9, 11; b - 10.
Abb. 12. Rataje. Hütte 1/07. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 5, b - 1-4, 6-14.
Abb. 13. Přešťovice. A - Siedlung. B - Gräberfeld.
Abb. 14. Přešťovice. Gheophysikalische Messung.
Abb. 15. Přešťovice. Objekt 1/08.
Abb. 16. Přešťovice. Sonde 2/2008.
Abb. 17. Přešťovice. Objekt 1/08. A - Auswahl der keltischen Keramik. B - Auswahl der germanischen Keramik.
Abb. 18. Přešťovice. Objekt 1/08. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 4; b - 1-3, 5-13.
Abb. 19. Přešťovice. Sonde 3/2009.
Abb. 20. Přešťovice. Objekt 1/09.
Abb. 21. Přešťovice. Objekt 1/09. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 1-2; b - 3-9.
Abb. 22. Přešťovice. Objekt 1/09. Auswahl der germanischen Keramik. Maßstab: a - 3; b - 1, 2, 4-14.
Abb. 23. Přešťovice. Objekt 1/08. Zahl der Scherben in den Schichten.
Abb. 24. Přešťovice. Objekt 1/08.Waage der Scherben (braun) und des Lehmbewurfs (gelb) in den Schichten.
Abb. 25. Přešťovice. Objekt 1/07. Max. Länge der Scherben (mm).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 341-350

# METALURGIA ŽELEZA KELTOV A GERMÁNOV

PETER ROTH

*Včasná doba dejinná, Spiš, osídlenie, metalurgia*

*Early historical era, Spiš, settlement, metallurgy*

**Iron Metallurgy of Celts and Germans**

Early historical era metallurgy in Spiš is proved quite well. Analysis of the sites led to the conclusion, that there is a qualitative difference in the metallurgy of older and younger Roman era. The qualitative difference may be due to natural evolution of metallurgic activities, but may also be related to the changes in population. Examination of mutual relationships of iron ore sites, ore winning possibilities and settlement structure led to the conclusion that evolution of metallurgy depends on development of the settlement in the area. Growth of habitation structures is accompanied by growth of the number of sites with proved iron processing.

Archeometalurgia železa zaznamenala v posledných desaťročiach nebývalý rozmach. Dá sa povedať, že táto problematika bola spracovaná pre všetky etapy vývoja ľudských dejín od doby halštatskej až po počiatky vysokopecnej metalurgie. Vzhľadom na rozsiahlosť problematiky rozhodli sme sa v tomto príspevku zhrnúť poznatky získané pri výskume oblasti Spiša v obdobiach pred púchovskou kultúrou, púchovskej kultúry, v období mladšej doby rímskej a období sťahovania národov. Tejto problematike sme sa podrobne venovali už v prácach (*Roth 2002; 2003a, b; 2004; 2005)*, preto sa v tomto prípade obmedzíme iba na zhrnutie získaných poznatkov .

Z obdobia pred púchovskou kultúrou bola skúmaná iba lokalita Hrabušice Pod Zelenou horou (*Miroššayová/Javorský/Mihok/Hollý 1991*, 71-97), kde z troch sérií rozborov zvárkových trosiek možno usúdiť, že všetky predstavujú rovnaký stupeň rozvoja tej istej technológie. Železo sa vyrábalo v peci s nízkou šachtou zo vsádzky, ktorú tvorila železná ruda a drevené uhlie. Druh používanej železnej rudy, tvar pece, ani spôsob vháňania vzduchu nebolo možné na základe nálezov určiť. Pece mali priemer nísteje do 200 mm. Úroveň procesu výroby železa bola nízka. Množstvo železa, vytaveného v jednej tavbe, bolo malé. Neboli zistené prídavky bázických materiálov do vsádzky. Poznatky získané rozbormi trosiek predstavujú popri doteraz analyzovaných nálezoch z neskorej doby halštatskej cenný príspevok k pochopeniu evolúcie výroby železa v jej počiatkoch.

Z obdobia púchovskej kultúry boli robené rozbory z lokalít Mlynica-Červený kameň, Jánovce - Machalovce, Pod Hradiskom, Granč-Petrovce, Na povrazoch, Hrabušice-Pod Zelenou horou, Spišské Tomášovce – Pod Hradiskom I., Spišské Tomášovce – Pod Hradiskom, Mlynica – medzi vodami, Kežmarok, Jeruzalemský vrch (*Mihok/Cengel/Javorský 1987; Miroššayová/Javorský/Mihok/Hollý 1991; Cengel/Mihok/Javorský 1982; Mihok/Pribulová/Javorský 2001; Giertlová/Mihok 2001)*:

Na základe makroskopických popisov, chemických a mikroskopických analýz bolo možné urobiť niektoré všeobecné závery, týkajúce sa spôsobu výroby železa. Železo sa vyrábalo zvárkovým spôsobom v malých šachtových peciach s vnútorným priemerom približne 200 mm. Nájdené fragmenty pecných plášťov neumožnili určiť výšku pecí. Steny pece boli robené zo žiaruvzdorného materiálu s vysokým obsahom oxidu kremičitého z pieskovca. Vyšší obsah železa v troskách bol typický pre zvárkový spôsob výroby. Pozoruhodný bol však relatívne nízky obsah wüstitu $Fe_xO$ v štruktúre vo väčšine analyzovaných trosiek, keď hlavnými zložkami štruktúry boli železo-vápenatý olivín a železnaté sklo. To svedčí o dobrých podmienkach redukcie v peci a dobrých podmienkach separácie trosky od kovového železa. Tieto podmienky bolo možné dosiahnuť vyššími teplotami v peci a následne vyššou tekutosťou trosky.

O tekutosti trosky svedčia aj pomerne hlboké penetrácie trosky v žiaruvzdornej výmurovke. Možno usudzovať, že vyššie teploty v peci bolo možné dosiahnuť hlavne vďaka použitiu žiaruvzdornej výmurovky z materiálu s vysokým obsahom oxidu kremičitého. Na druhej strane, nehomogénny vzhľad a charakter štruktúry zvárkových trosiek svedčí o nehomogénnom charaktere redukčných a teplotných podmienok v peci, rezultujúcich zo vsádzkovania materiálov do šachty po vrstvách. Na základe chemickej analýzy nemožno predpokladať použitie bázických tavidiel a troskotvorných prísad do vsádzky. Obsahy oxidu mangánatého v troskách korešpondujú s obsahmi oxidu mangánu v okolitých ložiskách železnej rudy.

V rámci týchto analýz bolo možné konštatovať, že:

1. výroba železa prebiehala zvárkovým spôsobom v malých šachtových peciach s priemerom nísteje približne 200 mm
2. steny malej šachtovej pece boli zo žiaruvzdorného materiálu s vysokým obsahom oxidu kremičitého. V dôsledku použitia tohoto materiálu boli v peci dosiahnuté relatívne vyššie teploty
3. v dôsledku dosiahnutých vyšších teplôt sa v peci vytvorili priaznivé podmienky pre dokonalý priebeh redukcie a pre dobré oddelenie vytaveného železa od trosky
4. do vsádzky pre tavbu v malej šachtovej peci neboli pridávané žiadne troskotvorné prísady.

Môžeme konštatovať, že taviaci proces na lokalite Spišské Tomášovce – Pod Hradiskom nebol veľmi účinný. Troska ako vedľajší produkt taviaceho procesu. Obsahovala takmer 60% železa. V navážke redukčnej pece sa používali veľmi bohaté hematitické železné rudy. V prípade lokality Mlynica – Medzi vodami môžeme povedať, že troska z tavby železa má rozličnú akosť. Jedna z nich prezentuje neúčinný taviaci proces korešpondujúci s metódou známou zo staršej doby rímskej na Spiši, kým druhá je podobná troske zo Spišských Vlách – Pod Lazík a teda troske z mladšej doby rímskej. Túto diferenciu je za súčasného stavu bádania ťažké vysvetliť. Napriek tomu, že v názoroch archeológov sú niektoré vzorky popisované ako bahenná ruda, chemická i mikroskopická analýza ju v tomto prípade nepotvrdila.

Z mladšej doby rímskej a obdobia sťahovania národov boli analyzované lokality Spišské Vlachy - Pod lipou, Spišské Vlachy - Pod lazík, Spišský Štiavnik - Rybník II., Spišské Podhradie - Pod hradom, Veľká Lomnica – Šibeničná hora, Vlková – Pod orlovcom, Poprad časť Stráže pod Tatrami – Na rázcestí (*Mihok/ Longauerová/Cengel/ Javorský 1988; Mihok/Pribulová/Javorský 2001)*:

Vzorky zo štyroch nálezísk okrem iného obsahovali aj fragmenty plášťov pecí. Ako ukázali analýzy hlavnou zložkou materiálu pre stavbu pecí bol oxid kremičitý. Obsahy oxidu vápenatého, horečnatého a hlinitého boli v nepatrnom množstve. Zaujímavý bol obsah celkového železa, naznačujúci prítomnosť oxidov železa v materiáli plášťa pece. Vo vzorkách, obsahujúcich čiastočne aj zvárkovú trosku, je vyšší obsah železa pochopiteľný. Keď bol vzorkový materiál používaný na stavbu pecí, obsahoval do 10% železa, do 15 % oxidu železitého. Aj v tomto materiáli mohol byť zvýšený obsah železa spôsobený tenkými penetráciami zvárkovej trosky. Vo vzorkách z náleziska Spišské Vlachy - Pod lipou bol materiál plášťov pecí z červenohnedého materiálu, čo naznačuje prítomnosť oxidu železitého $Fe_2O_3$. Časť železa však mohla byť zo zvárkovej trosky, ktorá bola v styku s týmto materiálom. Vo vzorke označenej číslom 13 sa mikroskopickou analýzou zistilo, že neobsahovala trosku, ale iný červenohnedý prepálený materiál, ktorý obsahoval okolo 14 % celkového železa. Z toho možno povedať, že pre stavbu pecí sa používal prírodný ílovitý materiál, ktorého hlavnou zložkou bol oxid kremičitý, v prípade náleziska Spišské Vlachy - Pod lipou obsahoval aj značné množstvo oxidu železitého. Tento ílovitý materiál bol pri stavbe šachty pece spevnený kusmi kameňov. Medzi fragmentmi sa nenašli miesta, ktoré by svedčili o umiestnení fúkacej dýzy.

Chemická analýza zvárkových trosiek ukázala, že pre všetky bol charakteristický vysoký obsah železa a vo väčšine prípadov aj oxidu železnatého. Pri porovnaní s nálezmi so staršej doby rímskej (*Mihok/ Cengel/Javorský 1987*) možno konštatovať, že priemerný obsah železa v troskách sledovaných v tomto príspevku, bol o niečo málo nižší a obsahy železa nad 60% boli zriedkavé. Pritom medzi jednotlivými náleziskami boli veľké rozdiely - v troskách zo Spišských Vlachov, Pod lipou boli podstatne vyššie obsahy železa než v troskách zo Spišského Štiavnika a Spišského Podhradia. Zaujímavé boli trosky z náleziska Spišské Vlachy, Pod lazík, kde rozptyl železa v jednotlivých vzorkách trosiek bol minimálny, kým vo vzorkách zvárkových trosiek z ostatných nálezísk bol pomerne veľký, napr. z náleziska Spišské Vlachy - Pod lipou bol od 39,65% po 63,11%. Tento fakt svedčí o tom, že priebeh redukcie v rozličných častiach malej šachtovej pece bol rozdielny.

Obsah oxidu železnatého vo väčšine prípadov korešpondoval s obsahom celkového železa a svedčil o tom, že podstatná časť železa v troske bola prítomná vo forme oxidu železnatého. Obsah oxidu vápenatého CaO bol

vo všetkých analyzovaných vzorkách trosiek nízky a pochádzal z používaných vsádzkových materiálov. Podobne obsah oxidu mangánatého MnO mal pôvod v používanom rudnom materiáli. Keď porovnáme obsahy CaO a MnO v troskách zo staršej doby rímskej na Spiši (*Mihok/Cengel/Javorský 1987*) s troskami, z tohto obdobia, zistíme, že sú rovnaké, teda skladba a druhy vsádzkových materiálov sa v týchto obdobiach nemenili.

Pomocou kvalitatívnej mikroskopickej analýzy sa zistilo, že trosky pozostávali z troch hlavných zložiek: wüstitu $Fe_xO$, železo-vápenatého olivínu $Fe_x$ $CaO_2$-x $SiO_2$ s hodnotou x blízkou 2, teda zloženiu fayalitu 2 FeO.$SiO_2$, a zo železnatého skla, teda amorfne stuhnutého železnatého kremičitanu. Ďalšími zložkami, vyskytujúcimi sa len v malých množstvách, boli inklúzie kovového železa a magnetit $Fe_3O_4$, vyskytujúci sa ako produkt sekundárnej oxidácie wüstitu, hlavne na okrajoch pórov. Rozsiahlejšia oblasť sekundárnej oxidácie wüstitu na magnetit na okraji veľkého póru bola zistená vo vzorke 32. Na vzorke je viditeľný postup oxidácie zŕn wüstitu na rozhraní oblasti magnetitu a wüstitu. Ďalej boli v štruktúre trosiek nájdené oblasti s nezreagovanou železnou rudou. Takéto časti nezreagovanej rudy sú vo vzorke 21 a nachádzajú sa v silne wüstitickej oblasti.

Výsledky kvantitatívnej mikroskopickej analýzy ukázali veľmi rozdielne štruktúrne zloženie jednotlivých trosiek. Niektoré trosky obsahovali až 70-80% wüstitu v štruktúre. Boli to hlavne trosky z náleziska Spišské Vlachy - Pod lipou, o ktorých sa už konštatovalo, že obsahovali najvyššie množstvo celkového železa. Štruktúra trosiek s takýmto zložením obsahovala väčšinou len tesne umiestené zrná wüstitu, medzi nimi v medzerách bol železo-vápenatý olivín alebo železnaté sklo. Je predpoklad, že wüstit v takejto štruktúre vznikol nedokonalým priebehom priamej alebo nepriamej redukcie a nebol vylúčený z kvapalnej fázy.

Naproti tomu niektoré trosky mali v štruktúre len veľmi málo wüstitu a ich hlavnou zložkou bol železo-vápenatý olivín a podľa lokálnych podmienok odvodu tepla aj železnaté sklo. Takúto štruktúru vykazovali hlavne trosky, ktoré mali značne natavený charakter, ktoré boli dosť natavené a vytvorili sa na dne pece. Podobne olivinický charakter mala aj veľmi natavená kvapľovitá troska. Možno teda predpokladať, že takáto troska sa vytvorila pri vyšších teplotách a lepších podmienkach redukcie. Troska na báze olivínu bola málo viskózna a v peci tiekla. Wüstit v týchto vzorkách bol vo forme dendritov a kryštalizoval z taveniny. Je zaujímavé, že väčšie dendrity wüstitu boli zistené v kryštáloch olivínu a menšie v útvaroch železnatého skla, ale z hľadiska rýchlosti ochladzovania a tvorby útvarov skla a kryštálov olivínu, a teda možností vylučovania dendritov wüstitu z taveniny, je táto tvorba pochopiteľná. Zvlášť zaujímavá je štruktúra vzorky 34, ktorá obsahovala len 0,82% plošných wüstitu.

Boli zistené aj štruktúry vzoriek, ktoré mali prostredný obsah celkového železa medzi 30% až 55%. Štruktúra v nich je polykomponentná, bez významne dominujúcej zložky. Charakteristické sú zrná wüstitu, často dendrického tvaru, položené v olivinickej matrici. Tvar zŕn wüstitu nasvedčuje, že ich prevažná časť vznikla kryštalizáciou z taveniny, teda, že došlo k nataveniu vsádzky v šachte pece. Pritom je zaujímavé konštatovať, že veľkosť zŕn wüstitu odpovedá jeho obsahu v štruktúre, teda čím je vyšší obsah wüstitu, tým je aj veľkosť zŕn väčšia.

Ďalšie dve vzorky dokumentujú štruktúru zvárkových trosiek, ktoré boli zistené ako zatečenia v materiáloch plášťov pecí. Kvantitatívna mikroskopická analýza vzoriek ukázala, že ich hlavnými zložkami boli kremičitany, teda železovo-vápenatý olivín a železnaté sklo. Už samotné olivinícke zloženie týchto trosiek svedčí o ich nízkej teplote tavenia, teda tieto trosky boli v procese tavby tekuté a prenikli do pórovitého materiálu plášťa pece.

Pri porovnaní kvantitatívnej mikroskopickej analýzy trosiek zo staršej doby rímskej (*Mihok/Cengel/Javorský 1987*) zistíme, že rozptyl obsahov wüstitu bol prakticky rovnaký, teda v obidvoch prípadoch boli zistené trosky s prevládajúcou wüstitickou aj olivinickou štruktúrou. Je však badateľný malý rozdiel, keď relatívne množstvo trosiek z prevažne olivinickou štruktúrou je vyššie u trosiek z mladšej doby rímskej.

Na základe výsledkov analýz bolo možné konštatovať:

1. železo v mladšej dobe rímskej na Spiši sa vyrábalo zvárkovým spôsobom v malých šachtových peciach. Pece mali vnútorný priemer nísteje 20 až 30 cm a plášte boli vybudované z ílovitého materiálu s vysokým obsahom oxidu kremičitého.
2. účinnosť tavby bola nízka, množstvo vytaveného železa bolo malé. Vzhľadom k nedokonalej redukcii veľká časť železa ostávala vo forme oxidu železnatého v troske.
3. úroveň výroby železa na jednotlivých náleziskách bola rozdielna pri vzájomnom porovnaní i pri porovnaní s výrobou v staršej dobe rímskej na Spiši. Pri porovnaní nálezov zo staršej a mladšej doby rímskej možno badať určitý kvalitatívny rast, odrážajúci sa vo vyššej účinnosti procesu. Hlavne výroba na nálezisku Spišské Vlachy - Pod Lazík, ktorú možno zaradiť na koniec skúmaného obdobia, bola

na porovnateľne vyššej úrovni. Kým u ostatných nálezísk išlo o malé výrobne železa, pri jednotlivých osadách, v tomto prípade to bola pravdepodobne väčšia špecializovaná výrobná jednotka s viacerými výrobcami, ktorí mohli zužitkovať vzájomné skúsenosti aj tradíciu.

V porovnaní s náleziskom v Medzanoch v šarišskej oblasti, ktoré možno zaradiť do toho istého časového obdobia, bola v spišskej oblasti dosiahnutá vyššia kvalitatívna úroveň výroby, čo možno spojiť s jej väčším kvantitatívnym rozvojom, podmieneným dostupnými surovinami.

Metalografický rozbor nespracovaného železa umožnil pochopiť štruktúru materiálu, používaného na výrobu úžitkových predmetov. Porovnanie s nespracovaným železom z doby halštatskej ukazuje, že železo z mladšej doby rímskej bolo kompaktnejšie, menej pórovité a vzniklo prevažne procesom priamej redukcie.

Lokalita Spišské Vlachy-Pod Lazík datovaná do mladšej doby rímskej, je považovaná za najdôležitejšiu mladorímsku lokalitu s metalurgickou výrobou železa na Spiši. Všetky analyzované vzorky reprezentovali trosku z metalurgickej výroby. Trosky majú odlišný charakter ako trosky zo Spišských Tomášoviec. Obsahujú nižší obsah železa, štruktúra ma malé wüstitické dendrity v kremičitých matriciach, sú charakteristické aj črty nezvyčajnej homogenity. Tieto trosky, ktoré sa v tekutom stave nahromadili v peci a stiekli mimo nej. Proces bol viac výkonný a produkcia železa bola vyššia ako v predchádzajúcom období.

Lokalita Poprad – Stráže pod Tatrami – Na rázcestí je datovaná do neskorej doby rímskej a veľkomoravského obdobia. Analyzované vzorky reprezentujú trosky zo železiarskeho taviaceho procesu. Chemická i mikroskopická analýza preukázala nízku výkonnosť taviaceho procesu, ktorý nekorešponduje s neskororímskym obdobím.

Z uvedených prác kolektívu pracovníkov vyplynulo, že metalurgia v období púchovskej kultúry a mladšej a neskorej doby rímskej bola odlišná. Či to malo súvis s prirodzeným vývojom metalurgie, alebo to spôsobila zmena osídlenia po zániku púchovskej kultúry ukáže pravdepodobne až ďalší špecializovaný výskum.

Pred tým, ako sa pozrieme na vzťah metalurgie a osídlenia pertraktovaného územia, zameriame pozornosť na surovinovú základňu metalurgie v danej oblasti a možnosť jej dobývania.

Ruda je prírodná chemická zlúčenina s obsahom kovu, ktorý dosahuje také množstvo a ktorý je viazaný chemický takým spôsobom, že minerál môže byť využitý v hutníctve (*Pleiner 1958*, 47)

Z hľadiska typu ložísk železných rúd v tejto oblasti ide z väčšej časti o hydrotermálne, metasomatické ložiská. Hydrotermálne ložiská vznikajú z rôznych plynných látok a pár, ktoré unikali z magmatu do puklín a trhlín v zemskej kôre, kde čiastočne ochladli, skondezovali a vytvorili prehriate vodné roztoky. Ich teplota sa pohybovala v rozmedzí 373 – 1 000 °C. Po dlhšom ochladení týchto roztokov nastáva kryštalizácia nerastov. Ak tieto roztoky prenikli hlboko do okolitej horniny, rozpúšťajú ju a v utvorenom priestore kryštalizovali nové nerasty, vznikli ližiská metasomatické, ktoré môžu mať tvar žilný, žilníkový alebo impregnačný. Zvetrávaním východov týchto ložísk na zemský povrch sa vytvárajú tzv. železné klobúky, ktoré predstavujú surovinu ľahko dobývateľnú a spracovateľnú. Keďže tieto klobúky, nezasahujú hlboko do zemského povrchu, nevytvárajú žiadne prekážky ani jednoduchej banskej ťažbe, nenáročnej na zabezpečenie banského diela proti závalu (*Roth 1995*, 106)

Najdôležitejšie druhy železných rúd, ktoré prichádzajú do úvahy pre hutnícku prax sa delia na tri skupiny – rudy kysličníkové (oxidy), uhličitany (karbonáty) a kremičitany (silikáty). K taveniu v primitívnych zariadeniach starých hutníkov sa najlepšie hodili rudy kysličníkové (*Pleiner 1958*, 47)

Železným rudám sa venujú prakticky všetky práce týkajúce sa metalurgie. Napriek tomu sme sa rozhodli venovať im pozornosť. Rozhodli sme sa tak preto, že aj keď sa nám niektoré železné rudy zo súčasného pohľadu javia ako neperspektívne pre ťažbu, v minulosti tomu tak nemuselo byť. Je možné, že v niektorých prípadoch sa využívali aj zdroje, ktoré v súčasnosti nepovažujeme za vhodné na praveký spôsob ťažby. Napríklad pri východe rudných žil na povrch, mohlo dôjsť k oxidácii rudy a vytvorila sa surovina vhodná na použitie. Samozrejme, že v tomto prípade nešlo o bohaté a dlhodobé ložisko, ale pre lokálnu potrebu mohlo byť dočasne využité. Z tohto dôvodu uvádzame čo možno najväčší počet železných rúd a ich nálezísk. Pri zisťovaní lokalít sme preto sledovali nasledujúce železné rudy: Hematit – $Fe_2O_3$. Zloženie Fe=70%, O=30%. Patrí k najdôležitejším železným rudám. Limonit – $FeO(OH).nH_2O$. Tvorí sa aj vo vodnom prostredí a nájsť ho možno aj v rašeliniskách. Siderit – $FeCO_3$. Zloženie: FeO = 62,1% (Fe = 48,3%), $CO_2$ = 39,9 %. Magnetit – $Fe_3O_4$. Zloženie FeO = 31%, $Fe_2O_3$ = 69% (Fe = 72,4 %). Pyrit – $FeS_2$. Zloženie: Fe = 46,6 %, S = 53,4 %. Pre spracovanie Fe prakticky nevýznamný. Markazit – $FeS_2$. Zloženie: Fe= 46,6 %, S = 53,4 %. Pre tavbu Fe nevýznamný. Melnikovit – $FeS_2$.(As,Fe). Má rovnaké zloženie ako pyrit a markazit. Goetith – FeO(OH). Zloženie: $Fe_2O_3$ = 89,9 %, $H_2O$ = 10,1%. Pyrotín – FeS. Pre ťažbu Fe nevýznamný. Ankerit – $Ca(Fe,Mg,Mn)(CO_3)_2$ (*Betechtin 1955; Pellant 1992; Roth 1995*).

Dobývanie železnej rudy v tomto období je známe z niektorých okolitých štátov. (*Pleiner 1958*, 56 a n.; *Gula 1981*, 337). Z nich sa dá uvažovať o dvoch spôsoboch dobývania železnej rudy:

1. Povrchová ťažba, ktorá sa zamerala na exploatáciu železnej rudy z povrchových oxidačných zón alebo ťažbu železných klobúkov, ktoré obsahovali väčšie množstvo dostatočne kvalitnej rudy. V prípade týchto zdrojov sa ťažba sústredila na povrch, prípadne krátke štôlničky, ktoré prenikali pod povrch iba do malých vzdialeností, rádovo niekoľko desiatok metrov dlhých. K tomuto spôsobu ťažby je potrebné zaradiť aj využívanie bahennej rudy.
2. Podzemná ťažba – o tomto spôsobe ťažby sa zmieňuje už G. I. Caesar v súvislosti s dobývaním hlavného mesta Sonciátov. „Keď tí ho udatne bránili, začal k múrom posúvať ochranné striešky, v čom sú veľmi skúsení, pretože sa u nich na mnohých miestach vyskytujú rudné bane a kameňolomy." (*Caesar 1988*, 73). Podobne sa zmieňuje aj v súvislosti s obrancami Avanica. „...vedia podkopávať násypy a to tým zručnejšie, že sú u nich veľké bane na železnú rudu a že poznajú i používajú všetky druhy štôlní."(*Caesar 1988*, 148).

Žiaľ z nami skúmaného územia nemáme žiadne doklady o banskej činnosti zo sledovaného obdobia. Chýbajú jednak lokality, ktoré by dokumentovali miesta, kde sa ťažila železná ruda, jednak doklady o spôsobe ťažby. Na vytypovanie možnosti banskej činnosti mala slúžiť analýza spišských mineralogických lokalít, ktorou sme chceli poukázať na možnosť určiť pôvod železnej rudy, t.j. nájsť primárny zdroj a následne hľadať stopy a doklady banskej činnosti (šachty, pingy, ťažobné náradie). Žiaľ, tu sa výrazne ukazuje nedostatok systematického a komplexného terénneho prieskumu, ktorý sa v mnohých prípadoch zameral iba po jednej línii, pričom sa nechávala bokom interdisciplinárna spolupráca.

Včasnohistorické osídlenie máme na Spiši doložené na 76 lokalitách a 260 polohách (*Roth 2002*). Z ich rozboru vyplýva, že do predpúchovskej kultúry zaraďujeme 15 lokalít, z obdobia púchovskej kultúry 86 lokalít, z mladšej doby rímskej, neskorej doby rímskej a obdobia sťahovania národov 96 lokalít (obr. 1). Podľa toho môžeme konštatovať, že osídlenie Spiša v rôznych časových obdobiach kolísalo. Pomerne riedko máme zastúpené osídlenie v období predpúchovskom. Nárast osídlenia vidíme v období púchovskej kultúry a opačne je pokles na začiatku mladšej doby rímskej. Opätovný vzostup osídlenia zaznamenávame na konci mladšej doby rímskej a v období sťahovania národov teda v súvislosti so severokarpatskou skupinou.

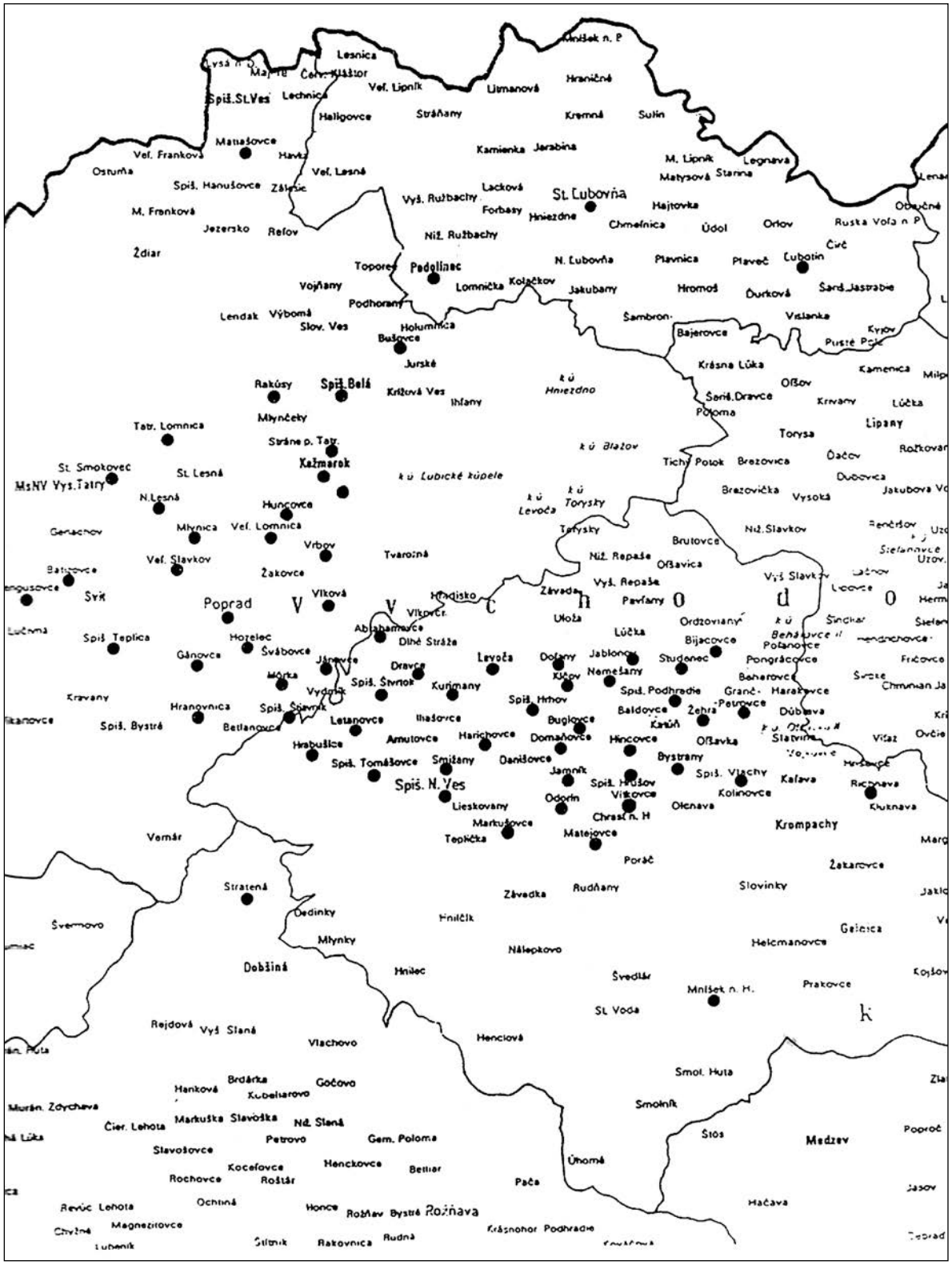
Pred tým než sa pozrieme na situáciu okolo rozvoja metalurgie, zastavme sa na chvíľu pri surovinovej báze, ktorá tvorí základný predpoklad pre rozvoj akejkoľvek činnosti. Na území Spiša evidujeme celkovo 65 lokalít s nálezmi železných rúd. V rámci niektorých z nich sa nachádza aj viacero ložísk. Samozrejme nie všetky lokality a ložiska sú rovnakej kvality, ale pomerne hojné zastúpenie vytvorilo dobrú základňu pre ich využívanie už od praveku. O ich využívaní sa presvedčíme aj pri výskume metalurgie stredoveku, kedy sa o Spiši a Gemeri hovorilo ako o „železných stoliciach" Uhorska (obr. 2).

Bohatej surovinovej báze úmerne zodpovedá aj výskyt archeologických lokalít s dokázanou metalurgiou. Pozostatky po spracovávaní železa máme na 53 lokalitách z celkového počtu 76 lokalít s osídlením vo včasnej dobe dejinnej, čo predstavuje cca 70% všetkých lokalít (obr. 3). Z nich však bezpečne doloženú metalurgiu, teda, kde máme aj metalurgické objekty - taviace pece, spražovacie pece a pod., máme na 19 lokalitách. Na ostatných sa našla iba troska, ktorá síce môže súvisieť s metalurgiou, ale tak isto môže pochádzať aj z následného kováčskeho spracovávania železa. V tomto prípade je potrebné brať nami uvádzané údaje iba ako orientačné.

Ak sa pozrieme na získané poznatky z hľadiska chronológie, dospejeme k záveru, že z obdobia predpúchovského máme celkovo 8 lokalít (4 lokality s doloženou metalurgickou činnosťou a 4 lokality s predpokladanou činnosťou na základe nálezov železnej trosky), z obdobia púchovskej kultúry 56 lokalít (13+43), z mladšej doby rímskej, neskorej doby rímskej 62 lokalít (10+52).

Toto rozvrstvenie nápadne pripomína rozvrstvenie osídlenia podľa archeologických lokalít. Vzájomným porovnaním výsledkov doterajšieho bádania v oblasti archeológie a archeometalurgie, dochádzame k záveru, že tieto až nápadne úzko súvisia. Teda s rozvojom sídelných štruktúr rastie aj metalurgická činnosť či prípadne aj ďalšia činnosť spojená so spracovávaním železa.

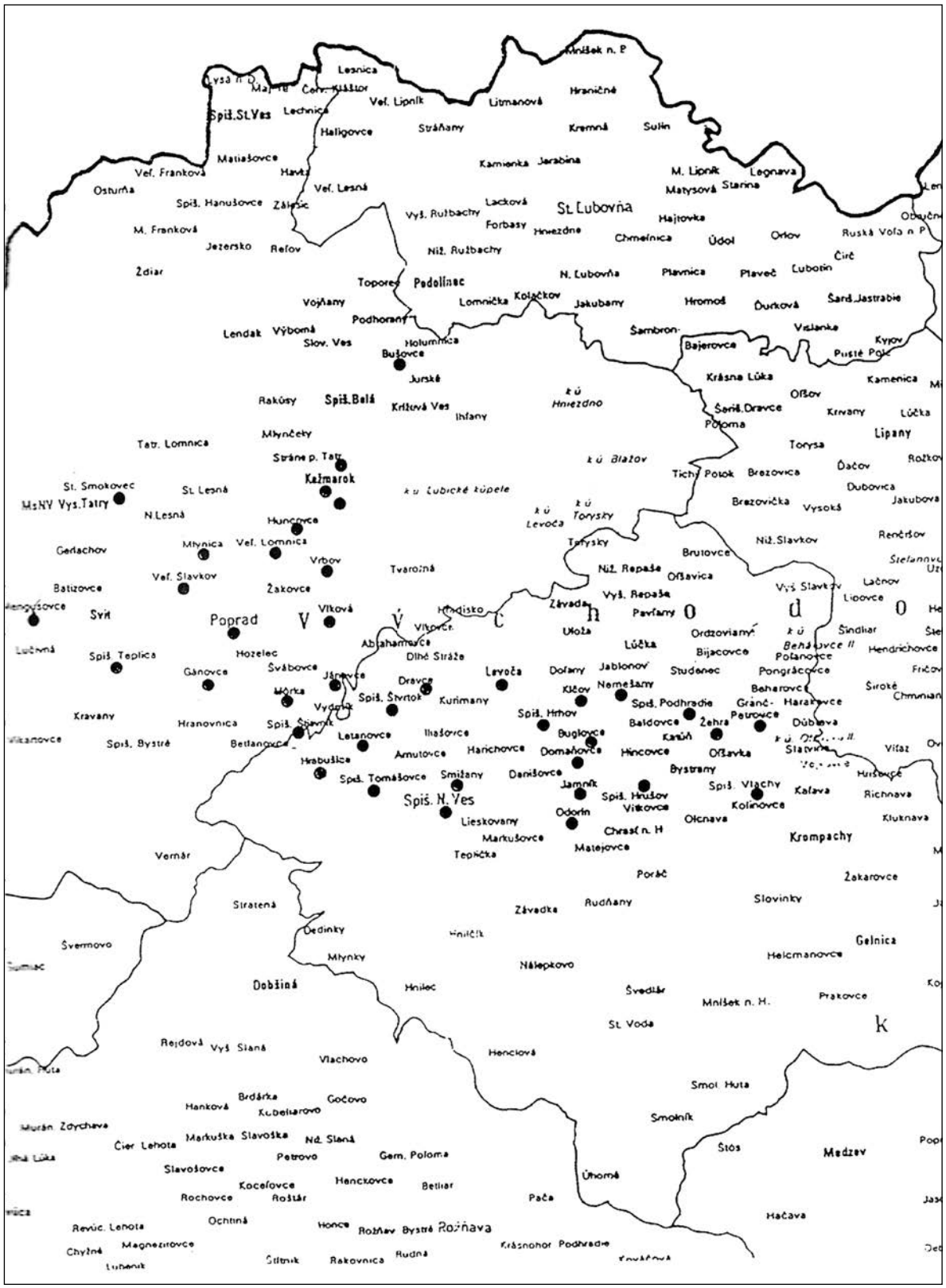
PhDr. Peter Roth, PhD.
Podtatranské múzeum
Vajanského 72/4
SK-058 01 Poprad
peterroth@zoznam.sk




*Mapa 1. Osídlenie Spiša vo včasnej dobe dejinnej.*




*Mapa 2. Lokality železných rúd na Spiši.*




*Mapa 3. Lokality s pozostatkami metalurgickej činnosti.*

## LITERATÚRA


*Betechtin 1955* — A.G. Betechtin 1955: Mineralógia. Bratislava.

*Caesar 1988* — I. G. Caesar: Zápisky o vojne v Galii. Z latinského originálu C. Iulii Caesaris Belli Gallici libri VII und A. Hirtii liber VIII, Verlag und Druc von B. G. Teubner, Leipzig - Berlin 1918 preložil Jozef Hrabovský. Bratislava 1988.

*Cengel/Mihok/Javorský 1982* — P. Cengel/Ľ. Mihok/F. Javorský: Štúdium trosiek a výmuroviek starovekých železiarskych pecí. In: Hutnícke listy č. 7, 1982, 522-525.

*Giertlová/Mihok 2001* — M. Giertlová/Ľ. Mihok: Prieskum na lokalite Kežmarok – Jeruzalemský vrch. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 2000, AÚ SAV Nitra 2001, 75-77.

*Gula 1981* — J. Gula: Metalurgia. In: Prahistoria ziem Polskich V. Pózny okres latenski a okres rzymski. Wroclaw-Warszawa-Krakow-Gdansk, 335-355.

*Mihok/Cengel/Javorský 1987* — Ľ. Mihok/P. Cengel/F. Javorský: Rozbor výroby železa v staršej dobe rímskej na Spiši. In: Nové obzory č. 29, 1987, 165-179.

*Mihok/Longauerová/Cengel/Javorský 1988* — Ľ. Mihok/M. Longauerová/P. Cengel/F. Javorský: Rozbor výroby železa v mladšej dobe rímskej na Spiši. In.: Slovenská archeológia XXXVI-2, 1988, 415-423.

*Mihok/Pribulová/Javorský 2001* — Ľ. Mihok/A. Pribulová/F. Javorský: Iron smelting and working in Spiš i roman and slav periods. In.: Acta metalurgica Slovaca č. 2/2001, Košice 2001, 102-118.

*Miroššayová/Javorský/Mihok/Hollý 1991* — E. Miroššayová/F. Javorský/Ľ. Mihok/A. Hollý: Metalurgická činnosť na lokalite pod Zelenou horou v Hrabušiciach. In: Nové obzory č. 32, 1991, 71-97.

*Pellant 1992* — Ch. Pellant: Horniny a minerály. Martin.

*Pleiner 1958* — R. Pleiner: Základy slovanského železárskeho hutníctví v Českých zemích. Praha.

*Roth 1995* — P. Roth : Metalurgia železa v dobe laténskej a rímskej na Spiši. In: ŠZ AÚ SAV č. 31, 105-122.

*Roth 2002* — P. Roth: Osídlenie Spiša vo včasnej dobe dejinnej. Dizertačná práca. Rukopis.

*Roth 2003a* — P. Roth: Spiš vo včasnej dobe železnej. In: Epoka brazu i wcesna epoka zelaza w Karpatach Polskich. Krosno 2003, 525-530.

*Roth 2003b* — P. Roth: Vplyv rozvoja metalurgie na osídlenie Spiša vo včasnej dobe dejinnej. In: Z dějin hutnictví 33. Praha 2003, 9-15.

*Roth 2004* — P. Roth: Ťažba a spracovanie železnej rudy na Spiši. In: Okres latenski i rzymski v Karpatach Polskich. Krosno 2004, 733-739.

*Roth 2005* — P. Roth: Počiatky metalurgie na Spiši. In: Z minulosti Spiša. Ročenka Spišského dejepisného spolku v Levoči. Ročník 13. Levoča 2005, 97-112.


## IRON METALLURGY OF CELTS AND GERMANS

P e t e r  R o t h

### Summary


Due to the extensity of the issue, only findings made during excavations in Spiš region of the pre-Púchov culture, Púchov culture, younger Roman era and the Migration period are presented.

The only examined pre-Púchov culture locality was Hrabušice – Pod Zelenou horou. Iron was produced in a low shaft furnace. The furnace charge was made of iron ore and charcoal. Iron production level was low, the amount of iron produced in one smelt was small.

The following Púchov culture localities were examined: Mlynica – Červený kameň, Jánovce – Machalovce, Pod Hradiskom, Granč – Petrovce, Na povrazoch, Hrabušice Pod Zelenou horou, Spišské Tomášovce – Pod Hradiskom, Mlynica – Medzi vodami, Kežmarok, Jeruzalemský vrch. The following observations can be made:

1. iron was produced by puddling in small shaft furnaces with hearth diameter of about 200 mm
2. walls of a small shaft furnace were made of heat resisting material with high content of silica. Because of that, relatively higher temperatures were achieved in the furnace
3. because of the higher temperatures achieved in the furnace, favourable conditions for a perfect reduction process and good separation of smelted iron from slag were created
4. no slagging additives were added to furnace charge for small shaft furnace smelting

The following younger Roman era and Migration period localities were analysed: Spišské Vlachy – Pod lipou, Spišské Vlachy – Pod lazik, Spišský Štiavnik – Rybník II., Spišské Podhradie – Pod hradom, Veľká Lomnica – Šibeničná hora, Vlková – Pod orlovcom, Poprad časť Stráže pod Tatrami – na rázcestí.

Based on the results of the analysis, the following statements were made:

1. iron produced during the younger Roman era in the Spiš region was produced by puddling in small shaft furnaces. Hearth diameter of the furnaces was 20 to 30 cm and their shells were made of clay material with high content of silica
2. smelting efficiency was low, the amount of smelted iron was small. Due to imperfect reduction, a large amount of iron remained in form of ferrous oxide in slag
3. level of iron production varied at the respective sites and also when compared to the production in older Roman era in Spiš. Comparison of sites from older and younger Roman era shows some increase in quality, visible in higher efficiency of the process.

Iron ore sites were also examined in order to identify the relationship between metallurgy and settlement. The following iron ores were observed: hematite, limonite, siderite, magnetite but also pyrite, marcasite, melnikovite, goethite, pyrotine, ankerite. A total of 65 iron ore sites were registered in the Spiš area.

Two methods of iron ore winning were taken into consideration: 1. surface winning 2. underground winning. No hints of mining operations were found in the examined area.

Early historical settlement of Spiš was ascertained in 76 localities. Of that, 15 belong to pre-Púchov culture, 86 to Púchov culture, 96 to younger and late Roman era and Great migration era. The locations of archaeological sites with proved metallurgy are in proportion to raw materials sites. Relics of iron processing were found on 53 sites out of 76, which constitutes cca 70 % of the total. Through comparison of research results in the fields of archaeology and archaeometallurgy we come to the conclusion, that settlement locations and iron processing sites constitute a tight relationship.

Map 1. Spiš region settlement in early historical era.
Map 2. Iron ore sites in Spiš.
Map 3. Sites with relics of metallurgic activities.

*Translated by T. Kikta*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 351-370

# K ROZSAHU A VÝZNAMU TZV. KELTSKÉHO DĚDICTVÍ V HOSPODÁŘSTVÍ STARŠÍ DOBY ŘÍMSKÉ V ČECHÁCH A VE STŘEDNÍ EVROPĚ [1]

VLADIMÍR SALAČ

*Pozdní doba laténská, Keltové, Germáni, keltské kulturní dědictví, Čechy, střední Evropa*

*Late La Tène period, Celts, Germans, celtic cultural heritage, Bohemia, Central Europe*

**On the extent and significance of the so called „celtic heritage" in the economics of the early Roman period in Bohemia and Central Europe**

The article deals with the problem, in what extent the La Tène culture, ascribed to the Celts, influenced in the Central European area the following archaeological cultures ascribed to the Germans. The author concludes that a limited latènean influence can be observed only in Central Germany in the nascent Groβromstedt culture. In general, however, the culture of the so-called „Elbe Germans" remained unaffected by the La Tène culture and the so called „Celtic heritage" cannot be observed.

## ÚVOD

V literatuře zabývající se pozdní dobou laténskou a časnou dobou římskou se lze nezřídka setkat s názorem, že na počátku doby římské ve střední Evropě ještě pracovaly různé laténské (keltské) řemeslnické dílny, které výrazně ovlivnily germánskou produkci v desetiletích okolo přelomu letopočtu. Často se mluví o tzv. keltském dědictví. Tato představa se opírá zhruba o tři okruhy pramenů a argumentů: písemné zprávy, podobnosti mezi laténskými a časně římskými (germánskými) výrobky popř. výrobními zařízeními a o nálezy laténských výrobků na sídlištích a pohřebištích časné doby římské. Cílem článku je tyto okruhy pramenů a argumentů krátce diskutovat.

Chronologický záběr příspěvku představují především stupně Ř A (LT D2) a Ř B1a, tedy desetiletí okolo změny letopočtu. Problematika absolutního datování je zde však úmyslně ponechána stranou (obr. 1; blíže viz *Salač 2008; 2009a*).

## VÝCHODISKO – HOSPODÁŘSKÁ SITUACE NA SKLONKU DOBY LATÉNSKÉ

Pozdní doba laténská se tradičně považuje za vrchol pravěkého vývoje ve střední Evropě, což výrazně přispělo k názoru, že tam, kde se Germáni pronikající do tohoto prostoru setkali s laténskou kulturou, mohli bohatě čerpat z rozvinutých a prosperujících výrobních činností keltských dílen. Mezi takováto území patří i česká kotlina. Právě zde měli Germáni od Keltů převzít mnoho technologických znalostí. Dle některých autorů (např. *Motyková 1977; 2006; Peschel 1978; Rieckhoff 1995* atd.) měla být po určitou přechodnou dobu severní polovina Čech obsazena Germány, kteří měli být v určitých hospodářských vztazích i mocenských kontroverzích s keltským obyvatelstvem oppid v jižní polovině Čech.

V posledních dvou desetiletích se však pohled na pozdně laténské období začíná významně měnit. Především se ukazuje, že k výraznému hospodářskému vzestupu dochází již před vznikem oppid v první

[1] Tato práce vznikla v rámci projektu „Keltové a Germáni v 1. století př. Kr. v Čechách a ve střední Evropě" (reg. č. 404/07/1632), který byl podporován Grantovou agenturou České republiky.

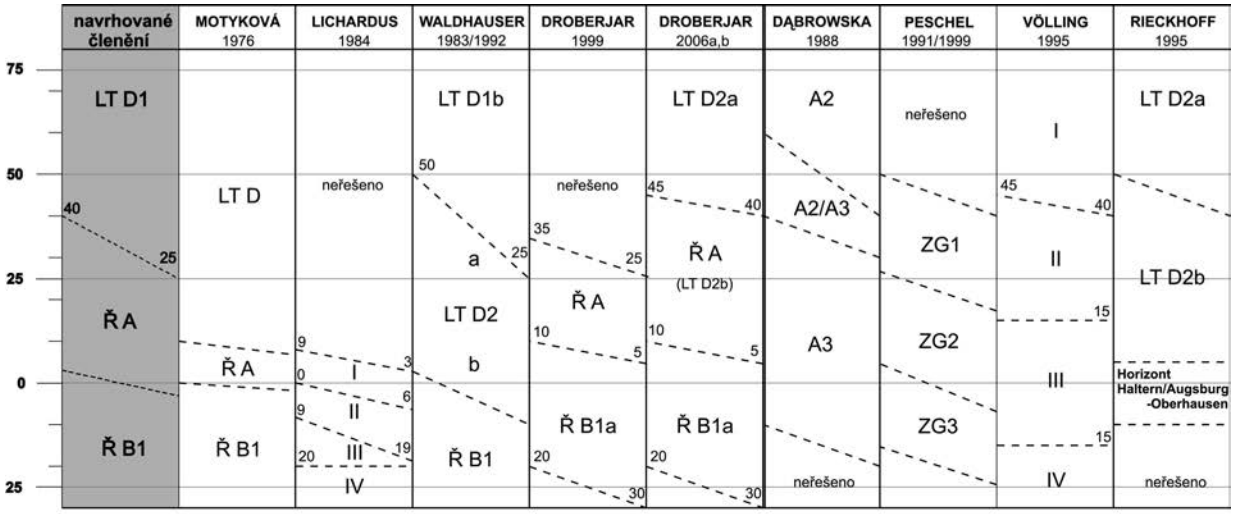
polovině 2. stol. př. Kr. v tzv. výrobních a distribučních centrech a centrech typu Němčice – Roseldorf (k pojmům cf. *Salač 2005; 2009b*). Tento hospodářský vzestup zřejmě také umožnil okolo poloviny 2. stol. př. Kr. a krátce po ní i samotné zakládání oppid. Jejich prosperita však nejspíše trvala relativně krátkou dobu, neboť zhruba od přelomu 2. a 1. stol. př. Kr. lze v Čechách, ale i v okolních regionech (např. Manching), pozorovat zhoršující se kvalitu a klesající kvantitu výroby. Nápadné je to např. u hrnčířství či sklářství. Postupně se zde laténská společnost ocitá v hospodářské krizi, která vede k úpadku výroby. V době, kdy do Čech po polovině 1. stol. př. Kr. začíná pronikat groβromstedtská kultura, připisovaná Germánům, bylo keltské hospodářství již zcela rozvráceno. Zůstává tedy otázkou, zda v Čechách mohli Germáni vůbec provoz keltských dílen zastihnout a pozorovat (shrnutí Salač *2005; 2008* s další literaturou).

Jinak tomu bylo zřejmě na územích východně a jihovýchodně od české kotliny, kde se na jz. Slovensku, v Dolním Rakousku a v Pannonii některé keltská hospodářská centra udržela poněkud déle (shrnutí např. *Pieta 2008*, 80 - 84). V konečném efektu ovšem ani zde nemohli Germáni přijít do kontaktu s rozvinutou činností keltských dílen, neboť do tohoto prostoru pronikli až na sklonku první čtvrtiny 1. století po Kr.

Za současného stavu bádání se tedy nezdá být pravděpodobné, že by Germáni v Čechách, ale i v dalších regionech střední Evropy, mohli být v delším kontaktu s prosperujícími keltskými řemeslnickými dílnami.

## PÍSEMNÉ PRAMENY

Písemné prameny vztahující se ke střední Evropě na přelomu letopočtu se sice o řemeslnické činnosti vůbec nezmiňují, přesto zřejmě již jen jejich samotná existence archeologické hodnocení laténské/keltské tradice v germánských řemeslech výrazně ovlivnila. Především zprávy o Marobudově říši, jejíž centrum se předpokládá v Čechách (shrnutí např. *Dobesch 2009; Kehne 2009; Kehne /Salač 2009*), vedly k představě politické stability, v níž se měly mísit keltské, římské a germánské hospodářské a kulturní vlivy, čímž měla vzniknout nová germánská kultura doby římské. Přímý kontakt těchto etnik prameny ostatně zmiňují, neboť Čechy (Boiohaemum) měl získat markomanský král Marobud na úkor Bójů, které měl odtud vyhnat (Tacitus, Germania 42). Kontakt s Římany je rovněž zmiňován, vždyť např. dle téhož autora měli na Marobudově dvoře pobývat římští kupci a vyslanci (Annales II, 62). Právě tato zmínka vyvolávala představu o intenzívním římském vlivu na germánský vkus a tím i na řemeslnou produkci. Pregnantně tuto představu formuloval O. Almgren (1913) ve své práci ***„Zur Bedeutung des Markomannenreiches in Böhmen für die Entwicklung der germanischen Industrie in der frühen Kaiserzeit“***, která končí slovy *„… die vermittelnde Lösung finden, daβ die betreffenden Typen* (předmětů – V. S.) *im germanischen Markomannenreich, wo sich zahlreiche provinzialrömische Handwerker, besonders aus Noricum, niedergelassen hatten, und wo auch eine keltische Industrie vielleicht noch fortlebte, durch Mischung provinzialrömischer, keltischer und altgermanischer Bestandteile ausgebildet wurden. Diese Typen haben sich dann, infolge der damaligen Machtstellung der*




*Obr. 1. Přehled chronologie pozdní doby laténské a časně doby římské v Čechách a okolních zemích. Dle: Salač 2008.*

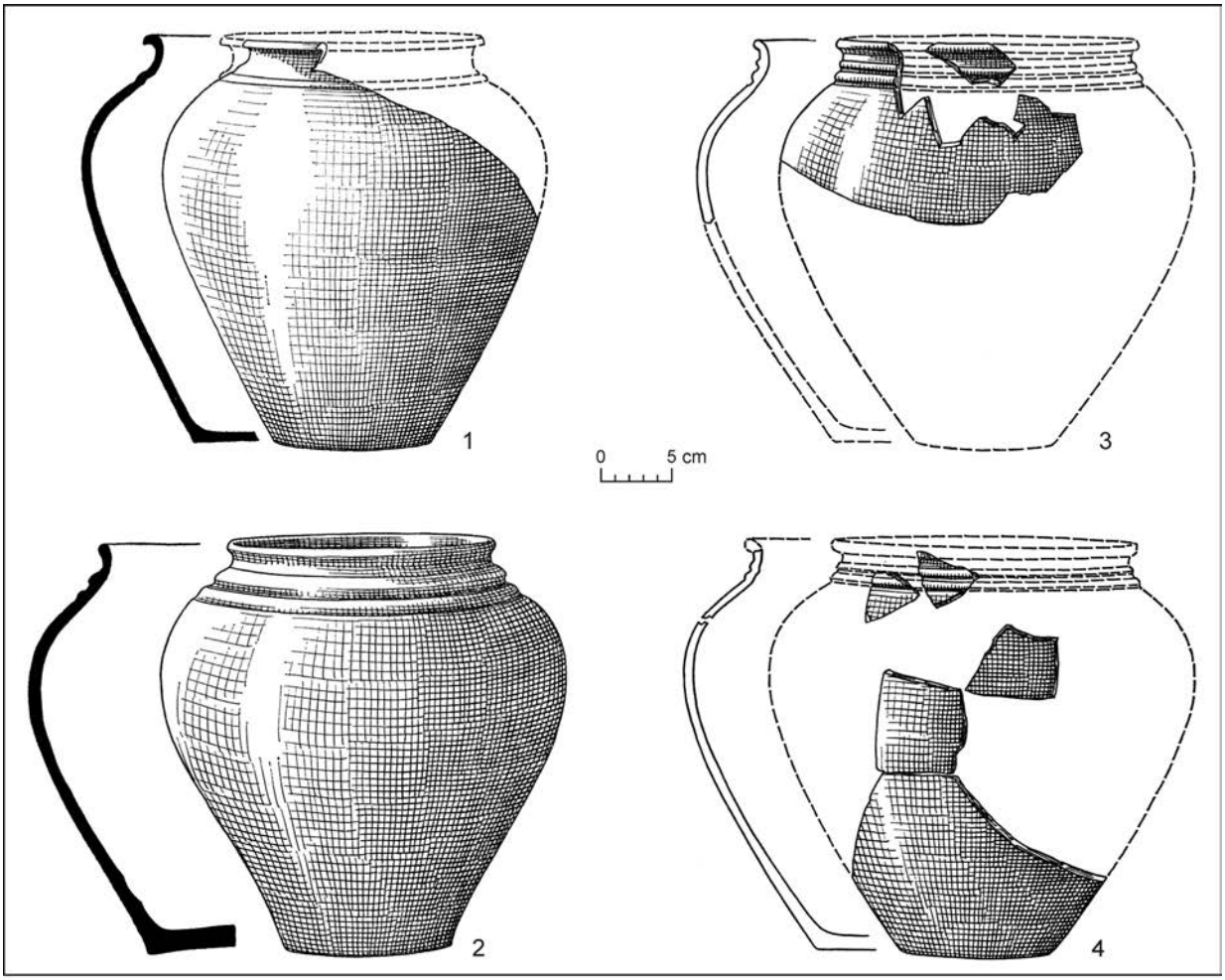
*Markomannen, über das ganze freie Germanien verbreitet und haben dort zu reichen Weiterentwicklungen Anlaß gegeben."*

Tento článek výrazně ovlivnil pohled na problematiku v následujících mnoha desetiletích. Především vedl k představě soužití keltské a germánské řemeslnické produkce v Čechách ve starší době římské, a to díky existenci mocenského útvaru – tzv. Marobudově říši. Jeho odezvy lze pozorovat v literatuře ještě dlouhá desetiletí po vydání Almgrenovy práce (např. *Filip 1959; Motyková 1976; 1977; Völling 2005*). Dnes však lze mít za prokázané, že se Germáni s groβromstedtskou kulturou v Čechách usadili ještě před příchodem Marobuda s Markomany (*Waldhauser 1983; Rieckhoff 1995; Salač 1995; 2008; Droberjar 2006a*). Groβromstedtská kultura, která vznikla v Posálí a ve středním Polabí, tedy nepochybně mimo území Čech, přitom již v době své expanze disponuje např. keramikou či sponami, jejichž tvary vycházejí z laténských výrobků. Vazba předávání jednotlivých prvků řemeslnické produkce mezi Kelty a Germány na Marobudovu říši se tak chronologicky i prostorově velmi oslabuje.

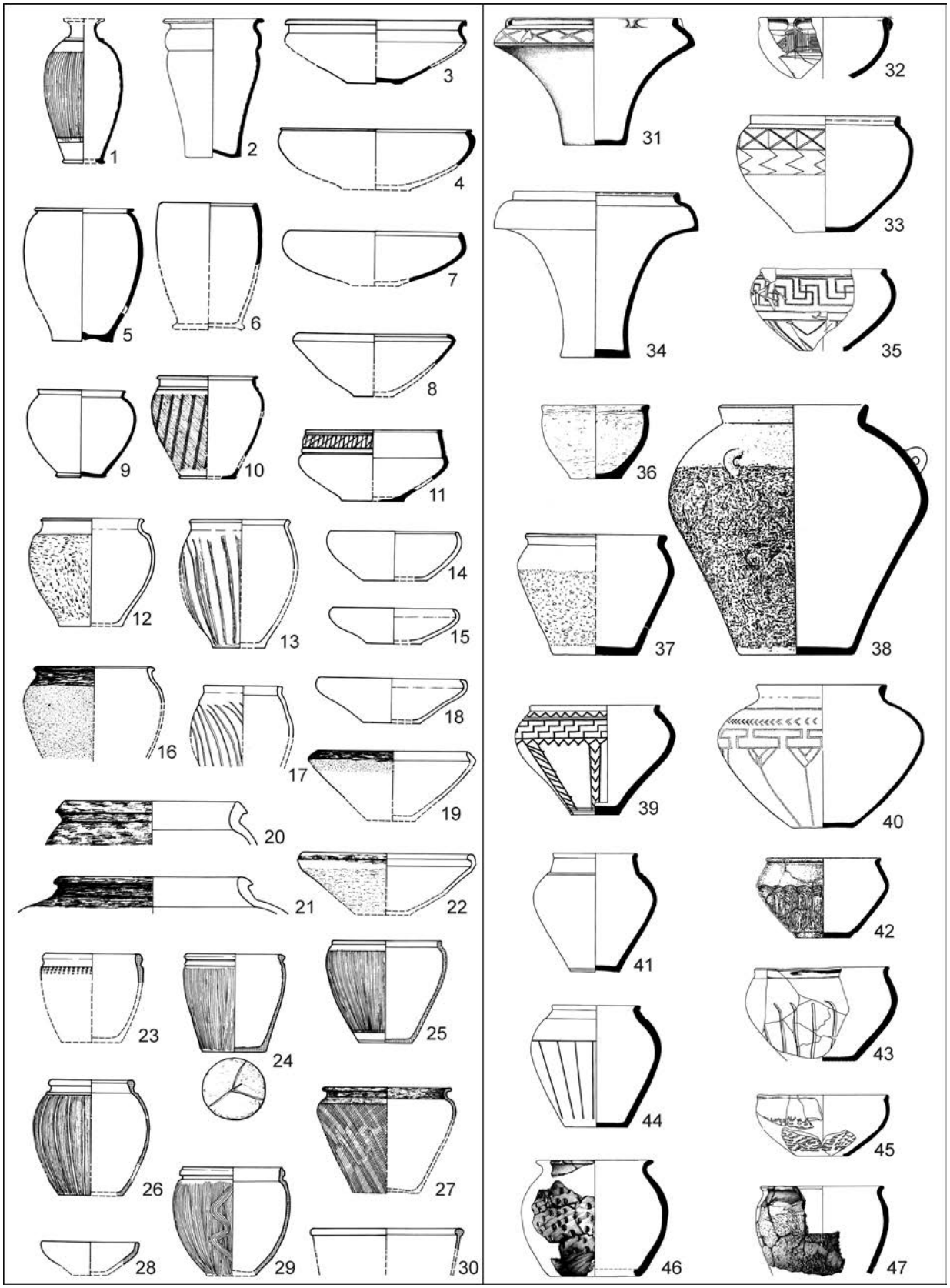
## KERAMICKÁ PRODUKCE

### Shody a odlišnosti mezi keramikou pozdní doby laténské a starší doby římské

Mezi pozdně laténskou keramikou a keramikou stupňů A a B doby římské lze shledávat podobnosti jak v tvarové, tak i výzdobné náplni, a to prakticky v celé oblasti připisované tzv. polabským Germánům: v Posálí, na středním i dolním Labi, v Pomohaní, české kotlině, později i na Moravě, Slovensku a Dolním




*Obr. 2. Schkopau, Kr. Merseburg, laténské na kruhu točené nádoby (1 - Gr. 260/261; 2 - Gr. 194) a jejich v ruce robené napodobeniny (3 – Gr. 15; 4 – Gr. 9). Dle: Schmidt/Nitschke 1989.*




*Obr. 3. Česká kotlina – vlevo: typické keramické tvary pozdní doby laténské (LT C2-D1), 1-11 – jemná na kruhu točená keramika, 12-30 – hrubá na kruhu točená i v ruce robená keramika; vpravo: typické keramické tvary starší doby římské (Ř A–B1). Dle: Venclová et al 2008; Salač 2008.*

Rakousku. Otázkou ovšem zůstává, jak častý jev tyto obdoby v keramických kolekcích obou období představují. Tomuto problému kupodivu dosud nebyla věnována náležitá pozornost a úvahy o analogiích se zatím odehrávají na zcela obecné rovině, nebo naopak poukazují na jednotlivé konkrétní příklady (např. *Motyková 1977; Droberjar 2006a; Schmidt /Nitschke 1989, 23-28; Peschel 1978; 1991; 1992; 1999*). Podrobná typologická srovnávací analýza dosud provedena nebyla, a tak nelze vyjádřit, jaké procento tvarů či výzdobných prvků keramiky pozdní doby laténské bylo převzato do tvarového a výzdobného spektra časné doby římské.

Na tomto místě lze tedy vyslovit rovněž pouze obecný předpoklad, že častěji než mísovité nádoby byly napodobovány vyšší tvary, možná i proto, že je bylo možno použít jako urny na pohřebištích. Právě u takovýchto tvarů lze nalézt poměrně přesné paralely mezi laténskými na kruhu točenými nádobami a jejich v ruce robenými germánskými napodobeninami. Nejlepší příklady zatím v tomto směru poskytují nádoby z pohřebiště ve Schkopau ve středním Německu (obr. 2; *Schmidt/Nitschke 1989*, Taf. 4, 49, 69). Laténské vzory lze sice předpokládat i pro některé germánské nádoby na pohřebištích v Čechách, avšak přímé laténské předlohy pro ně na českých nekropolích doby římské nenacházíme (např. Dobřichov-Pičhora hr. 3-7; *Droberjar 1999*, Taf. 24-25).

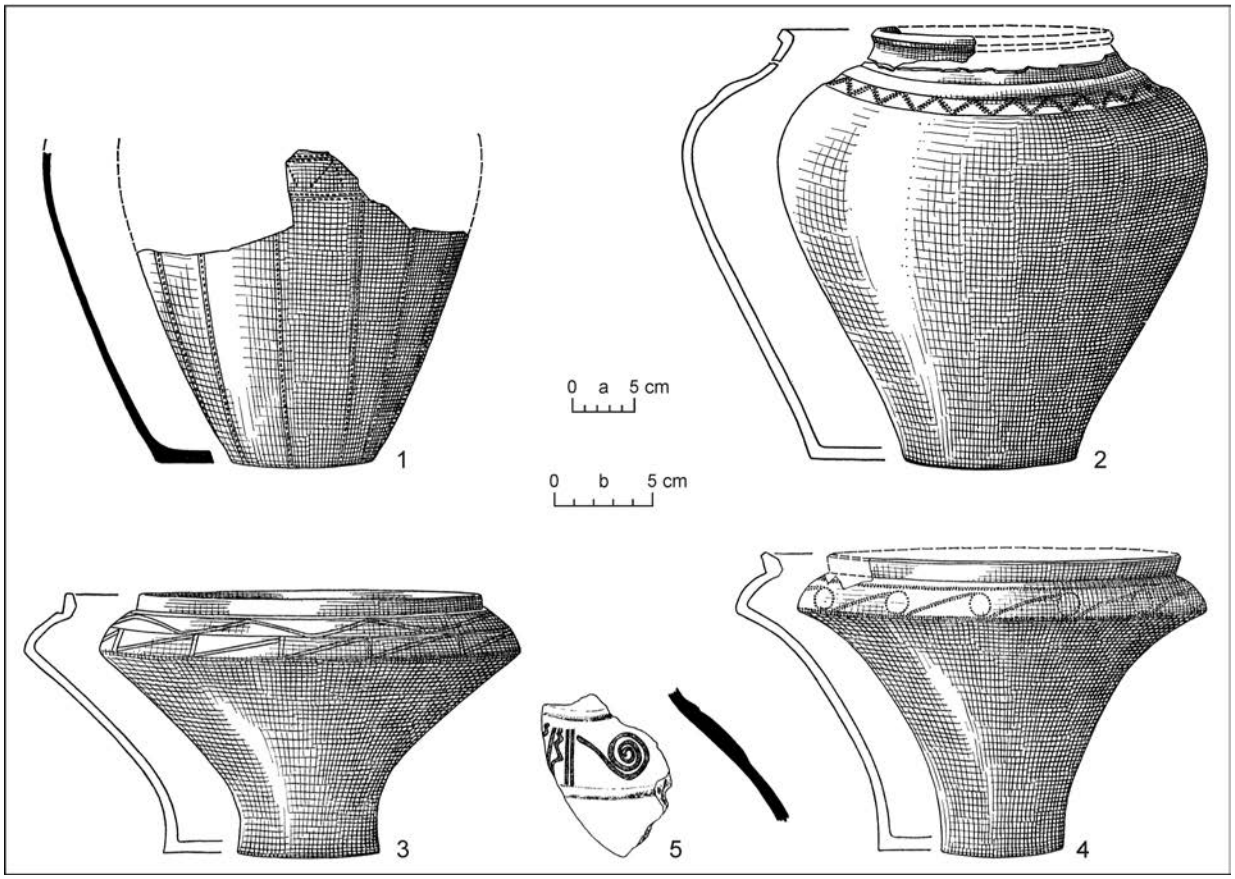
Na druhou stranu je ovšem zřejmé, že nemalá část tvarů nádob, např. typické nádoby nejstarší doby římské – tzv. groβromstedtské situly (v Čechách se mluví o plaňanských pohárech), vznikla zcela bez kontaktu s laténskou kulturou a laténskými předlohami nijak ovlivněna nebyla (*Völling 1995,* 55-61, Karte 9.; *Meyer 2008*). Také fasetované okraje nádob, tak typické pro germánskou keramiku stupně Ř A (LT D2), svou předlohu v laténské keramice postrádají. V tvarové náplni sídlištní keramiky v české kotlině, odkud je z vymezeného období k dispozici nejvíce publikovaných nálezů, se přímé paralely mezi laténskými nádobami a tvary starší doby římské vyskytují velmi zřídka. Naopak lze v tomto směru pozorovat výrazné odlišnosti (obr. 3; shrnutí: laténská keramika - *Venclová et al. 2008*, 98-104; keramika starší doby římské - *Salač 2008*, 69-76).

Předběžně lze tedy vyslovit závěr, že tvary převzaté z laténského keramického repertoáru tvoří menšinu germánského tvarového spektra. Konkrétní nálezy přímých na kruhu točených vzorů a jejich v ruce robených germánských kopií na časněji počínajících pohřebištích v Posálí, případně i v Pomohaní a naopak jejich praktická absence v Čechách prokazují, že k prvotnímu ovlivňování tvarů germánských nádob keltskou keramikou docházelo mimo území Čech.

Ve výzdobě jsou podobnosti ještě vzácnější. Patrně nejnápadnějším a také nejčastějším výzdobným prvkem převzatým z laténské keramiky jsou vodorovná plastická žebírka na jemné keramice, zprvu se nejčastěji vyskytující na vyšších tvarech (obr. 2: 3,4; např. Schkopau: hr. 9, 15, 241, 245; *Schmidt/Nitschke 1989*, Taf. 4, 66-67; Dobřichov-Pičhora: hr. 3, 5-7; *Droberjar 1999*, Taf. 24-25). Snad o něco později se začínají vyskytovat žebírka i na hlubokých mísách a terinách (např. Dobřichov-Pičhora hr. 25, 39, 43; *Droberjar 1999*, Taf. 35, 42-43). Plastická žebírka se potom na jemné, ale v ruce robené keramice udržují po celou dobu římskou. Bez důkladné chronologické, chorologické a typologické analýzy však nelze rozhodnout, zda představují výhradně laténské keramické dědictví. Trvalejší předlohu a např. u mísovitých tvarů i předlohu původní, mohly např. představovat soustružené dřevěné nádoby, které se ovšem ve středoevropském prostředí dochovávají pouze výjimečně (např. Oberdorla, *Behm-Blancke 2003*). Přitom nelze rozhodnout, zda kořeny osvojení si této techniky výroby dřevěných nádob lze rovněž hledat již v keltském prostředí doby laténské, nebo jde o pozdější transfer z římských oblastí.

Jen zcela výjimečně lze nalézt jiný laténský výzdobný prvek na typické germánské nádobě - např. metopovitou výzdobu na plecích situl (obr. 4:3,4; Schkopau hr. 195 und 257; *Schmidt/Nitschke 1989*, Taf. 49, 69; Groβromstedt hr. 29/1908, 2/1907; *Eichhorn 1927*, 45). Předlohy pro ni nalezneme na vyšších na kruhu točených nádobách v západních regionech laténské kultury (*Salač/Carnap-Bornheim 1994*, Abb. 2-5), ale i ve střepovém sídlištním materiálu ze středního Německa (Gotha-Fischhaus, obr. 4:5; *Müller 1980*, Abb. 41: 21). Výzdoby na germánských nádobách jsou ovšem provedeny jinou technikou, nejsou vhlazované, nýbrž sestávají z drobných vpichů.

Zcela unikátní doklad koexistence laténské technologie výroby nádob a germánského vkusu představuje urna z hrobu 88 ve Schkopau (obr. 4:1; *Schmidt /Nitschke 1989*). Na této na kruhu točené nádobě se vyskytuje typická germánská výzdoba drobných vpichů doprovázených velmi jemně rytými liniemi. Výzdoba samotná, tak typická pro jemnou v ruce robenou keramiku nejstarší doby římské, později nahrazená otisky ozubeného kolečka, ovšem svůj předobraz v laténské keramice nenachází. Podobně je tomu i u naprosté většiny ostatních dekorů i výzdobných technik na germánské keramice stupňů Ř A-B1.




*Obr. 4. Schkopau, Kr. Merseburg: 1- na kruhu točená nádoba zdobená germánskou výzdobou, 2 - v ruce robená nopodobenina laténské keramiky s germánskou výzdobou, 3-4 – großromstedtské situly s metopovitou výzdobou; Gotha-Fischhaus: 5 - pozdně laténský střep s metopovitou vhlazovanou výzdobou. Mierka: a - 1-4; b - 5. Dle: Schmidt/Nitschke 1989; Müller 1980.*

Ve všech ostatních charakteristikách se od sebe keramické produkce obou kulturních okruhů výrazně liší, ať již máme na mysli technologii výroby, např. neužívání hrnčířského kruhu či vertikální pece Germány, či techniky provádění dekorů, odlišné způsoby úprav povrchů nádob apod. V neposlední řadě byla germánská keramika již od stupně Ř A (přinejmenším v Čechách) vyráběna z odlišných keramických materiálů, než v době laténské. Např. v jižních Čechách se přestává užívat tuha, zde tak typická pro pozdně laténskou keramiku. Ve středních a severozápadních Čechách se ve stejném období objevují odlišná ostřiva (např. jiné typy slíd), která byla nadto odlišným způsobem připravována atd., což naznačuje, že nebyla převzata ložiska hrnčířských hlín využívaná v předchozím období.

Shrneme-li pozorování shod a odlišností mezi pozdně laténskou keramikou (LT D1) a keramikou časné doby římské (Ř A/LT D2) v Posálí, Pomohaní a v české kotlině, můžeme říci, že mezi oběma sice existují určité tvarové a výzdobné podobnosti, ty však představují poměrně výraznou menšinu ve škálách tvarů a výzdob. Příklady přesných paralel jsou zatím velmi vzácné, výskyt přímého projevu obou keramických tradic na jediné nádobě je pak zcela ojedinělý. Signifikantní se však zdá být, že tyto příklady lze nalézt především na pohřebištích ve Schkopau či v Großromstedtu v Posálí. Tyto vzácné doklady vzájemného prolnutí obou keramických produkcí se tedy vyskytují mimo českou kotlinu, a to nejméně půl století před vznikem tzv. Marobudovy říše. V Čechách dosud podobné nálezy nebyly publikovány a nebyly zaznamenány např. ani na poměrně rozsáhlém pohřebišti ze stupňů Ř A-B1 v Tišicích (*Motyková-Šneidrová 1963a; 1963b; Droberjar 2006a*).

V zásadě lze říci, že poměrně nečetné podobnosti mezi laténskou/keltskou a germánskou keramikou nemohou doložit významnější ovlivnění germánského hrnčířství předchozí keltskou produkcí. Podobnosti spočívají pouze v jednotlivých dílčích projevech vnějšího rázu. Naopak naprostá diskontinuita v technologii výroby svědčí o přerušení laténských hrnčířských tradic.

## Latènská keramika na germánských nalezištích časné a starší doby římské

### Sídliště

Na časně germánských sídlištích stupně Ř A (LT D2) se v Čechách, ale i Durynsku (*Peschel 2000; Meyer 2008; Grasselt 2009*) či Pomohaní (*Pescheck 1978; Steidl 2009*) vyskytuje na kruhu točená laténská keramika. V Čechách je typické, že se objevuje na těchto sídlištích na celém tehdy osídleném území od Krušných hor na severu až po Českobudějovickou pánev na jihu[2]. Podíl této keramiky přitom na sídlištích i v jednotlivých objektech silně kolísá, od několika málo výjimečných střepů (např. Mlékojedy; Ořech), až po polovinu všech nalezených keramických zlomků (např. Lužice, Dub-Javornice).

Dříve se podobně jako v německé literatuře (posledně např. *Völling 2005; Grasselt 2007; Meyer 2008*, 201) psalo o sídlištích tzv. přechodného či laténsko-římského horizontu (*Rybová 1974; Motyková 1976; Waldhauser 1992*), což mělo vyjadřovat pozvolný kulturní přechod mezi pozdní dobou laténskou a časnou dobou římskou. Nezřídka se uvažovalo o tom, že v této době ještě v Čechách pracovaly laténské (keltské) hrnčířské dílny, které zásobovaly svými produkty germánská sídliště (*Rybová 1956, 235; Motyková 1976*, 186; *1977*). *J. Tejral* (*1993*, 435) předpokládal, že keramika se na kruhu vyráběla na Moravě ještě na počátku nového letopočtu, tj. ve stupni Ř B1. Právě nálezy pozdně laténské na kruhu točené keramiky na časně germánských sídlištích se považovaly za doklad pro takovýto názor.

Tato představa sice ještě stále není zapomenuta (*Droberjar 2006a; Šulová 2006*) nicméně prožívá v posledních letech určitou erozi. Především se nikde v Čechách existenci hrnčířských dílen produkujících na kruhu točenou keramiku ještě ve stupni Ř A nepodařilo prokázat. Naopak, s časnějším absolutním datováním zániku oppid resp. laténské civilizace ve střední Evropě (obr. 1; shrnutí s literaturou cf. *Salač 2008; 2009a*) vzniká na většině území výrazný časový odstup mezi prokázanou činností pozdně laténských hrnčíren a výskytem točených nádob na germánských sídlištích a pohřebištích. Zvláště markantní je to u nálezů ze stupně Ř B1a. Současné české bádání se rovněž kloní k názoru, že přechod mezi kulturou doby laténské a kulturou groβromstedtského horizontu byl rychlejší a důsledky výraznější, než se dosud soudilo (*Droberjar 2006a; Salač 2006; 2008*). Z tohoto hlediska se i termín přechodný či laténsko-římský horizont pro české území nepovažuje za vhodný.

Nálezy laténské keramiky na germánských sídlištích lze přinejmenším v Čechách vysvětlit odlišnými způsoby. Především je zřejmé, že nová groβromstedtská kultura někdy po polovině prvního století př. Kr. převzala celé území osídlené předchozí kulturou laténskou (*Waldhauser 1992; Salač 1995; 2008*). Naprostá většina sídlišť stupně Ř A se přitom v Čechách nachází přímo v areálech někdejších laténských sídlišť[3], nebo v jejich blízkém sousedství. Na kruhu točená keramika se tak do zahloubených objektů mohla dostat především druhotnými splachy z kulturních vrstev nasycených laténskými střepy. Rovněž je možné, že Germáni někdy využili dosud funkčních nádob nalezených v obsazených keltských osadách. Vyloučit nelze ani převzetí části keramického inventáře přímo od zbytků původního obyvatelstva, jehož existenci můžeme na laténských sídlištích předpokládat (*Salač 1995; 2008; 2009*).

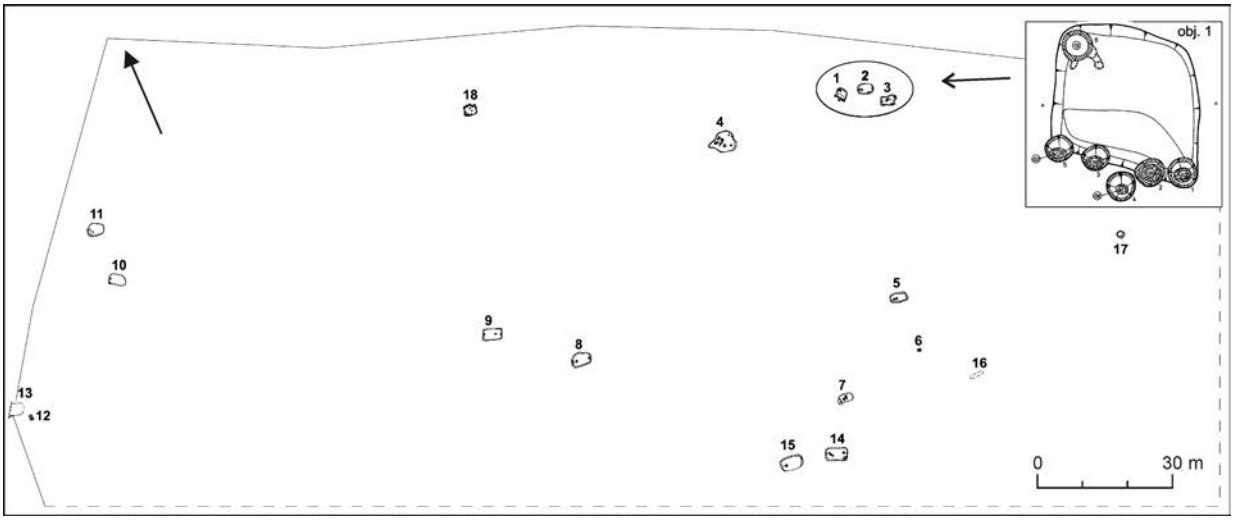
Proti činnosti samotných keltských hrnčířských dílen v časně germánském prostředí však hovoří několik významných skutečností. Především výskyt laténské keramiky na časně germánských sídlištích je nakolik intenzívní, že by se muselo jednat o fungující masovou produkci a směnu, která by zajistila distribuci tohoto zboží do většiny germánských sídlišť. Pak je ovšem jen obtížně vysvětlitelné, proč by germánské obyvatelstvo respektovalo někdejší keltské výrobní a distribuční okruhy. Jak zodpovědět otázku, proč se jihočeské laténské keramické zboží (např. grafitová keramika) vyskytuje pouze na jihočeských germánských sídlištích. Zvláště, když se někdy předpokládá, že Germáni obsazovali českou kotlinu postupně od severu, přičemž udržovali kontakty s keltským obyvatelstvem v jižních Čechách (např. *Rieckhoff 1995*, 100-106, 190-192). Podobně se také severozápadočeská keltská keramika vyskytuje na germánských sídlištích výhradně v severozápadních Čechách, středočeská pouze ve středních Čechách apod.

Velmi silným argumentem proti zásobování časně germánských sídlišť výrobky keltských hrnčíren je ovšem fakt, že se keltská keramika na těchto sídlištích vyskytuje ve větší míře pouze tehdy, když

---

[2] Např. SZ Čechy: Kadaň-Jezerka: *Kruta 1972*; Trmice: Reszczyńska 2006; Lužice: *Salač 1995*; Soběsuky, *Holodňák/Rulf/Salač 2000*; Lovosice: *Salač 2000*; jižní Čechy: Dub-Javornice: *Parkman – Zavřel 2003*; Zliv: *Zavřel 1990*; Rataje na Bechyňsku, *Salač 2008*, 23; východní Čechy: Slepotice: *Beková 2006*; střední Čechy: Kolín-Radovesnice: *Motyková/Sedláček 1990*; Mlékojedy: *Motyková 1986; 2006*; Ořech: *Motyková/Pleiner 1987*; Praha – Běchovice: *Venclová 1975*; Horoměřice: *Šulová 2006*, atd. souhrně k této otázce *Salač 1995; 2008*, s další literaturou.

[3] Např. Dub-Javornice, Kadaň-Jezerka, Lovosice, Lužice, Trmice, Slepotice, Soběsuky,




*Obr. 5. Březno, okr. Chomutov. Železářská hutnická dílna (obj. 1) ze starší doby římské na laténském sídlišti. Dle: Salač/Neruda/Kubálek 2006.*

se tato nacházejí přímo na někdejších osadách laténských. A naopak v případech, kdy byla sídliště groβromstedtského horizontu založena bez návaznosti na dřívější laténské osídlení a v jejich areálech se laténské sídlištní objekty nevyskytují, pak je její zastoupení minimální. Tak je tomu např. na sídlišti v Praze-Běchovicích ve středních Čechách (*Venclová 1975*), či ve Zlivi v jižních Čechách (*Zavřel 1990*). Zvláště nápadný je tento fakt zejména na sídlišti v Mlékojedech ve středních Čechách (*Motyková 1981; 2006*). Toto rozsáhlé sídliště (ca 40 polozemnic), v jehož areálu o 10 ha se nevyskytuje žádná laténská stavba, lze datovat výhradně na počátek doby římské (Ř A-B1a). Autorka výzkumu sice v předběžných zprávách uvádí zlomky laténských nádob (*Motyková 1981; 2006*), nicméně revize nálezů ukázala, že se jedná o nepočetné nálezy. Jejich zastoupení v desetitisícové kolekci střepů se pohybuje výrazně pod jedním procentem, přičemž část zlomků pochází již ze střední doby laténské. Kromě toho se ve většině případů jedná o malé střepy poškozené erozí. Tato situace zásadně odporuje možnosti, že by sídliště v Mlékojedech bylo zásobováno výrobky keltských hrnčířských dílen.

Z uvedených důvodů se přikláním k názoru, že výskyt laténské keramiky na časně germánských sídlištích v Čechách není dokladem práce keltských dílen ve stupni Ř A. Naopak se lze domnívat, že tyto nálezy představují nanejvýš používání již dříve vyrobených nádob (sběry na opuštěných keltských sídlištích, převzetí inventáře zbytků původního obyvatelstva) a především druhotné intruze z laténských objektů a vrstev. Dobrý příklad v tomto směru představuje keramická kolekce z germánské železářské hutnické dílny (obj. 1/83) v Březně u Chomutova, která byla vybudována v areálu někdejšího laténského dvorce a v níž laténská keramika dokonce převažovala, ač samotnou dílnu lze datovat až do pokročilého stupně Ř B (obr. 5; *Salač/Neruda/Kubálek 2006*).

Jaká situace byla na sídlištích groβromstedtského horizontu v Posálí a Pomohaní zatím není přesně známo, neboť tamní sídliště ještě nebyla podrobněji zveřejněna. Ovšem také zde nacházíme jak polohy kontinuálně využívané od pozdní doby laténské až po počátek doby římské (např.. Thüringen: Schwabhausen; Mühlhausen-Wachkuppe; *Grasselt 2009*), tak i germánská naleziště nacházející se mimo areály laténských sídlišť a pohřebišť, někdy ovšem v jejich sousedství (např. Pomohaní: Altendorf; *Pescheck 1978*, Taf. 152; cf. *Steidl 2004; 2009*).

## Pohřebiště

Zatímco nálezy zlomků laténské keramiky na germánských sídlištích lze vysvětlit především jako druhotné intruze, pro její výskyt v germánských hrobech takovéto vysvětlení pochopitelně použít nelze. Právě laténským na kruhu točeným nádobám použitým v Posálí, Pomohaní a v české kotlině jako urny na germánských pohřebištích je přisuzován mimořádný význam a vesměs jsou považovány za jednoznačné doklady práce keltských dílen v době pohřbívání na těchto nekropolích (např. *Motyková 1977;*




*Obr. 6. Dobřichov-Pičhora, okr. Kolín. Na kruhu točená nádoba z hrobu č. 1. Foto: H. Toušková.*

*Pescheck 1978; Peschel 1978; 1999; Rieckhoff 1995*, 160-164; *Völling 2005*, 13–19; 30–43 s další literaturou).

Nicméně situace na českých pohřebišťích ukazuje, že se zde jedná o zcela ojedinělé nálezy. Na nekropoli v Dobřichově-Pičhoře, z níž lze rekonstruovat 160 hrobových celků ze starší doby římské, se vyskytla jediná na kruhu točená nádoba v hrobě č. 1 ze stupně Ř B1a (obr. 6; *Droberjar 1999*, Taf. 23). Z dosud nezveřejněného pohřebiště v Třebusicích s ca 1000 hroby z období Ř A-C lze počet točených nádob dle předběžných publikací odhadnout na 5 až 6 kusů (*Motyková 1977*; *Droberjar 2006a; 2006b*). Více takovýchto nádob v Čechách nalezeno nebylo. Za zmínku stojí, že na největším pohřebišti z počátků doby římské v Tišicích se 101 hroby laténské nádoby zjištěny nebyly (*Motyková-Šneidrová 1963*)[4].

Jiná situace je naproti tomu v Posálí, kde na pohřebišti ve Schkopau bylo nalezeno 38 na kruhu točených nádob, což představovalo 12% všech nalezených (*Schmidt /Nitzschke 1989, 26*). Na nekropoli v Groβromstedtu, pochází tato keramika minimálně z 28 hrobů, což činí 5% všech zachycených (*Eichhorn 1927*). Za zmínku stojí, že na malém pohřebišti v Aubstadtu v Pomohaní byla nalezena na kruhu točená nádoba v pěti ze 13 hrobů (*Völling 1995*).

U točených nádob z Třebusic a Dobřichova-Pičhory byl ohledán jejich povrch, přičemž se ukázalo, že nesou stopy po dlouhodobém užívání (obr. 6). Stopy dlouhodobého či intenzívního užívání byly zjištěny i na laténské keramice ze Schkopau a Groβromstedtu, zatímco germánské v ruce robené urny jsou buď zcela nové, nebo byly před uložením do země jen velmi málo užívané (*Salač 2009c; 2010*).

Proto byla vyslovena hypotéza, že laténské nádoby z Čech pro svou ojedinělost a „opotřebovanost" nemohou být dokladem práce keltských hrnčířských dílen v době pohřbívání na časně germánských pohřebištích. Otřelý povrch s četnými poškozeními naopak svědčí pro domněnku, že v době svého uložení do země tyto nádoby představovaly starožitnosti, nádoby po předcích či náhodné sběry na zaniklých laténských sídlištích. Nelze tedy akceptovat názor K. Peschela (např. *1978; 1999*), že ještě na počátku 1. stol. po Kr. v Čechách pracovaly keltské hrnčírny, které měly své produkty dokonce vyvážet do Durynska a jejichž produkty autor shledává na pohřebišti v Groβromstedtu v tzv. Zeitgruppe 3 (Ř B1a). Předpoklad, že laténská keramika nalezená na groβromstedské nekropoli byla vyrobena v Čechách, nelze archeologickými metodami prokázat a naopak odporuje výše uvedeným zjištěním. Naproti tomu vyšší počet točených nádob na tomto pohřebišti a v blízkém Schkopau naznačuje, že právě v tomto prostoru jich bylo v době pohřbívání

[4] Toto pohřebiště náleželo k rozsáhlému sídlišti v Mlékojedech, které se nachází v jeho sousedství (viz výše).

na časně germánských nekropolích v oběhu podstatně více než v české kotlině. Také výše uvedené příklady typologických podobností mezi točenými nádobami a v ruce robenou germánskou keramikou, ukazují, že došlo-li k přímému kontaktu obou keramických produkcí, pak právě v Posálí (a možná i v Pomohaní). Ani zde se však nejednalo o výrazný přímý kontakt, který by zásadně poznamenal germánské hrnčířství, jak naznačuje značná opotřebovanost laténských nádob v hrobech i nečetné typologické a nulové technologické shody (blíže s další argumentací cf. *Salač 2009c; 2010*).

Germánská keramika tedy byla předchozí laténskou produkcí ovlivněna pouze nevýrazně, přičemž k tomuto ovlivnění došlo zřejmě již v době vytváření tvarového spektra groβromstedtké kultury ve středním Německu. Takto obohacená germánská keramika se pak odtud šířila do Čech, kde však již další laténské prvky nepřijímala a následně dále východním a jihovýchodním směrem. Často zmiňované keltské dědictví lze tedy v produkci keramiky označit v podstatě za marginální. K transferu technologických znalostí mezi oběma kulturami resp. etniky nikdy nedošlo. Ovlivnění laténskou keramikou spočívá pouze v některých nevýznamných vnějších vzhledových prvcích.

## VÝROBA A ZPRACOVÁNÍ ŽELEZA

Také v produkci železa ve starší době římské se v české literatuře předpokládá silný keltský vliv. Nechyběly ani názory, že výroba a zpracování železa mohly i v době římské zůstat po určitou dobu ještě v keltských rukou (*Pleiner/Rybová et al. 1978*, 725). Hlavní a téměř jediný typ hutnických pecí, tzv. pece se zahloubenou nístějí, měly vzniknout v době laténské v oblasti Čech, případně Saska a Malopolska a jsou považovány za keltské dědictví, později převzaté Germány. Tento typ pecí však hrál v době laténské v českém prostoru zřejmě nanejvýš okrajovou úlohu, což prokázala revize jejich datování. Značná část těchto pecí, dříve datovaných do doby laténské, totiž pochází právě až z doby římské (*Salač 2000*). V tomto případě se opakuje táž situace jako s laténskou keramikou na germánských sídlištích. Germánské hutnické pece se stejně jako celá sídliště nacházejí přímo v areálech dřívějších laténských sídlišť. Právě z laténských objektů a vrstev se do nich dostala laténská keramika a vedla k jejich chybnému datování. Ilustrativní je v tomto případě již zmiňovaný příklad germánských hutnických pecí ze sídliště v Březně u Chomutova, v nichž výrazně převažovala laténská keramika z nedalekých laténských objektů (obr. 5; *Salač/Neruda/Kubálek 2006*; Abb. 2, 3, 7)

Plného rozvoje se pece se zahloubenou nístějí v Čechách dočkaly až ve starší době římské. Tyto pece jsou sice z laténské kultury ve větším měřítku známy, ale ze západních oblastí jejího rozšíření – např. z Francie, Lucemburska či Hesenska[5]. Na druhou stranu byly již v mladší době železné známy i v prostoru severně od teritoria laténské kultury (shrnutí s literaturou *Leube 2009*, 58-78). V neposlední řadě jsou zaznamenány i v dolním Posálí a na středním Labi (např. *Voigt 1964*), kde se formovala groβromstedtská kultura. Nelze tedy vyloučit, že již v tomto prostoru a ještě před svou expanzí na jih a jihovýchod tato kultura železo v pecích se zahloubenou nístějí tavila. I z tohoto hlediska se přímá návaznost keltského a germánského železářství v Čechách zdá být velmi nepravděpodobná.

V českém prostoru lze shledávat značnou diskontinuitu nejen ve výrobě surového železa, ale i v jeho zpracování resp. užívání v každodenním životě. Předměty z tohoto kovu nebyly v prvních staletích po Kr. zdaleka tak rozšířené jako v laténské kultuře. Zjevné je i výrazné zúžení sortimentu vyráběných předmětů. R. Pleiner uvádí ze starší doby římské 25 druhů železných výrobků (*Pleiner/Rybová et al. 1978*, 725). Dnes by bylo možné toto spektrum poněkud rozšířit, avšak počet druhů zřejmě nepřekračuje čtyřicítku (*Salač 2008*, 59-63). Naproti tomu P. Drda a A. Rybová (*1997*, 98-100) na laténských oppidech zjistily více než 135 typů předmětů ze železa. I tato skutečnost svědčí proti hypotéze, že produkce a zpracování železa představují v germánském prostředí v Čechách bezprostřední keltské dědictví. Pro srovnání uveďme, že v římských vojenských táborech v Hesensku bylo doloženo minimálně 86 druhů jen železných nástrojů a nářadí, tedy bez ozdob, zbraní, stavebních želez, součástí vozů, podkov, ostruh atd. (*Pietsch 1983*). Nelze se tedy divit, že v tomto porovnání se Tacitovi (Germania 6) zdálo, že Germáni příliš železem neoplývají a užívají jej především k výrobě zbraní.

Bádání o době římské v Čechách tedy stojí před paradoxní situací. Na jedné straně je z tohoto období k dispozici takové množství železářských pecí, jaké se zde nepodařilo zjistit v žádném jiném časovém

[5] Laskavé sdělení A. Schäfera (Universität Bamberg), který v těchto oblastech provádí dlouhodobé výzkumy zaměřené na získávání a zpracovávání kovových rud v době laténské a římské.

úseku. Na straně druhé ovšem pozorujeme malé množství a chudou druhovou skladbu železných výrobků. Jedno z možných vysvětlení je, že produkce založená na využívání nepříliš kvalitních bahenních rud nemusela být příliš efektivní, stejně jako tavba v pecích se zahloubenou nístějí, které zpravidla nevydržely větší množství taveb a bylo nutné je budovat neustále znovu. Podobnou situaci lze pozorovat i na dalších územích tzv. svobodné Germanie (*Leube 2009; Pleiner 1964; 2000; 2006* atd.; cf. též *Friesinger/Pieta/Rajtár Hrsg. 2000*). Na druhou stranu na Moravě a přilehlém jihozápadním Slovensku jsou doklady hutnictví v porovnání s územím Čech nepoměrně vzácnější (např. Pieta 2002).

## SKLÁŘSTVÍ, KAMENICTVÍ, MINCOVÁNÍ, STAVEBNICTVÍ A DALŠÍ HOSPODÁŘSKÉ ČINNOSTI

V případě výroby keramiky a železa jsme konstatovali sice slabé a nepřímé doklady kontinuity mezi dobou laténskou a římskou, přesto však nelze popřít podobnosti alespoň v některých směrech. Ve většině ostatních hospodářských činností však panuje úplná diskontinuita.

Markantní je situace ve sklářství, které v časné době římské nelze prokázat nejen v Čechách, ale ani v dalších regionech střední Evropy s germánským obyvatelstvem.

Překvapivě lze však shledávat diskontinuitu mezi laténskou kulturou a kulturou časné a starší doby římské i v produkci rotačních mlýnských kamenů. Výroba tohoto efektivního mlecího zařízení užívaného ve střední Evropě od střední doby laténské, s příchodem germánského obyvatelstva zcela ustala. Ze sídlišť starší doby římské jsou mlecí zařízení velmi vzácná, přičemž se vždy jedná o tradiční pravěké zrnotěrky. I v kamenické produkci tedy došlo ke zřejmému přerušení technologických tradic.

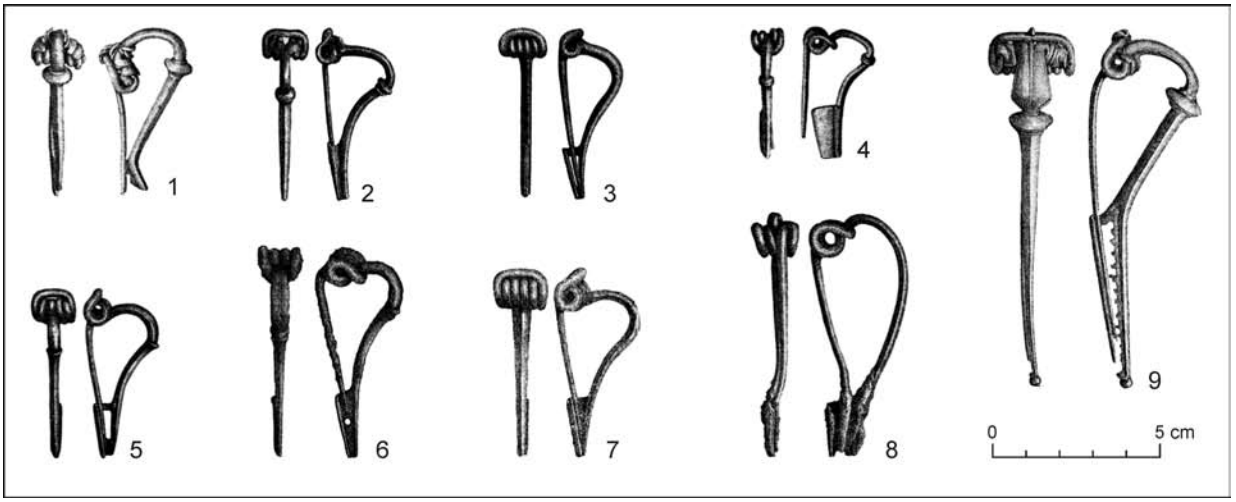
Také ve stavebních technikách lze pozorovat významné změny, zvláště s ohledem na budování rozsáhlých opevnění. Lámání a využívání stavebního kamene pro stavby opevnění, hojně využívané při stavbě obranných zdí pozdně laténských oppid bylo zcela zapomenuto.

Zásadní zlom z hospodářského hlediska představuje nepochybně zánik mincování, které Germáni ve starší době římské vůbec nepraktikovali. V tomto případě diskontinuita neukazuje jen na přerušení technologických znalostí, ale především odráží zcela odlišné hospodářské systémy obou kultur/etnik. Decentralizovaný hospodářský systém u Germánů zavedení mincování, tedy vytvoření vlastního všeobecného ekvivalentu hodnot, nejen nevyžadoval, ale ani pro jeho zavedení nevytvářel podmínky (shrnutí problematicky cf. *Venclová et al 2008; Salač 2008*).

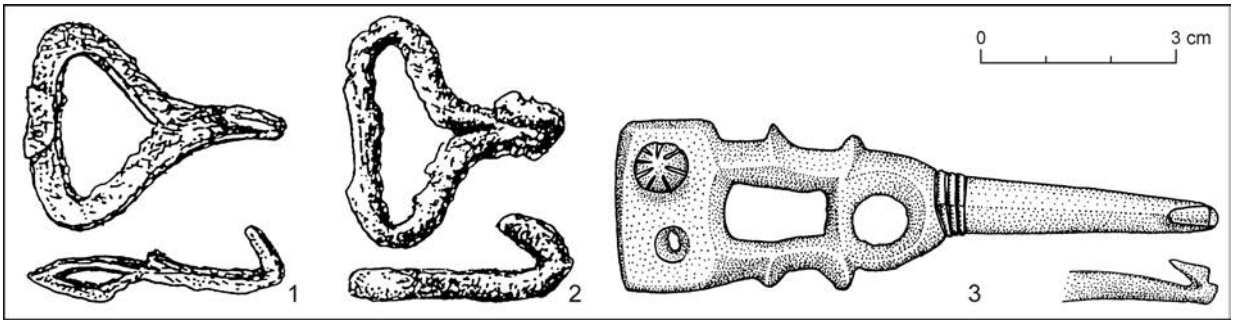
## DOKLADY KONTINUITY – ZEMĚDĚLSTVÍ A PRODUKCE SOUČÁSTÍ ODĚVŮ

Jistě je možné očekávat mezi dobou laténskou a starší dobou římskou podobnosti v různých výrobních činnostech - např. textilní výrobě, zpracování kostí, dřeva i dalších organických materiálů, produkci dřevěného uhlí apod. Tyto podobnosti však archeologicky nelze prokázat a hlavně nelze doložit, že by k předání případných technologických znalostí došlo právě na přelomu obou období v Čechách či v okolních regionech. Naopak lze oprávněně očekávat, že technologické postupy těchto produkcí byly v oblastech vzniku groβromstedtské kultury známy již v předchozích obdobích a navazovaly zde na místní pravěké tradice.

Podobně tomu jistě bylo i v případě zemědělství. Je nepochybné, že Germáni pronikající do české kotliny od severozápadu si znalosti chovu dobytka i pěstování obilovin, technických rostlin a dalších plodin přinesli s sebou. Na druhou stranu je ovšem zřejmé, že groβromstedtská kultura obsadila kulturní krajinu vytvořenou a udržovanou předchozí laténskou kulturou. V naprosté většině případů se noví osadníci usadili přímo v areálech laténských/keltských vesnic. Pro nově příchozí bylo totiž velmi pohodlné převzít nejen samotné osady, ale i nezarostlá pole prakticky připravená k dalšímu obdělávání. Lze si dobře představit, že se i část rostlinné produkce přizpůsobila novým půdním a klimatickým poměrům v Čechách. Stejně tak si lze představit i využití místního osiva pro tyto účely. Bez důkladné analýzy rostlinných makrozbytků z laténských i časně germánských sídlišť však zůstáváme pouze na úrovni hypotéz. Poněkud jistější se zdá být situace v případě chovu hospodářských zvířat. Výrazné podobnosti v osteologickém materiálu i v jeho skladbě mezi laténským a starořímským obdobím vedly L. Peškeho (*1994*) k předpokladu kontinuity stád hospodářských zvířat ve sledovaném období. Za současného stavu bádání však nelze rozhodnout, zda se v případě zemědělství jedná především o obecné podobnosti, nebo naopak o náznaky předání specifických znalostí a dovedností, o přímé převzetí stád od původního keltského obyvatelstva a pod. (blíže *Salač 2008*; 55-58).




*Obr. 7. Česká kotlina: spony pozdně laténské konstrukce ze starší doby římské. Dle: Salač 2008.*




*Obr. 8. Česká kotlina: opaskové zápony pozdně laténských typů z hrobů z časné doby římské v Třebusicích. Dle: Droberjar 2006a.*

Dnes tedy zůstává jediným „oborem", ve kterém lze shledávat výraznou kontinuitu mezi dobou laténskou a starší dobou římskou, výroba součástí oděvů. Zvláště nápadná je situace u spon, a to bez ohledu na použitý materiál. Ne nadarmo se spony užívané na počátku doby římské označují za spony pozdně laténské konstrukce či tradice nebo prostě spony pozdně laténské – např. spony s prohnutým či obloukovitě vyklenutým lučíkem (obr. 7)[6]. Zde bezprostřední návaznost na předchozí období popřít nelze. Otázkou ovšem zůstává, kdy a kde k předání této tradice došlo. Je totiž nepochybné, že laténské spony pronikaly do středního Německa i dále na sever prakticky po celou dobu laténskou resp. předřímskou dobu železnou. V oblasti Posálí a středního Polabí se staly laténské spony běžnou součástí hrobových výbav, tedy i kroje, nejpozději od horizontu spon spojené konstrukce (LT C1), nejspíše však již od horizontu mladších duchcovských spon (LT B2; cf. např. *Müller 1985*; *Gustavs/Gustavs 1975*). Obyvatelstvo krajin, kde vznikla groβromstedtská kultura tedy tradici keltských spon převzalo a někdy i osobitě rozvinulo prakticky o 200 let dříve, než tato kultura vznikla. Tradici výroby i užívání laténských spon dostala groβromstedtská kultura do vínku již v místě svého vzniku, jak ostatně dokládají pohřebiště v Groβromstedtu a ve Schkopau (*Eichhorn 1927; Schmidt/Nitschke 1989*). Již s takovouto výbavou o něco později tato kultura expandovala. Významnou roli českého území v předávání tradic výroby spon mezi Kelty a Germány, jakou před sto lety předpokládal O. Almgren (*1913*) a poté celé generace badatelů, tedy prokázat nelze.

Podobná situace je i u opaskových zápon, kde užívání stejných typů přechází do groβromstedské kultury z předchozích období, a to ať již máme na mysli zápony ve tvaru otvíráků pivních lahví či zápon

[6] K problematice spon existuje již jen obtížně přehlédnutelné množství literatury. Zmiňme zde proto jen práce klasiků tohoto bádání *O. Almgrena* (*1923*) či *J. Kostrzewského* (*1919*). Z novějších shrnujících prací pak uveďme rozsáhlý soubor studií k typologii spon dle O. Almgrena vydaný *J. Kunowem* (*1998*), práci o sponách z přechodu obou sledovaných období *Th. Völlinga* (*1994*), pro český prostor jsou důležité především studie *E. Droberjara* (*1997; 2006a; 2006b*).

prolamovaných (obr. 8). Do svého repertoáru tyto zápony převzala groβromstedtská kultura hned při svém vzniku v Posálí a ve středním Polabí.

Podobně jako již Oskara Almgrena na počátku 20. století ovlivňuje kontinuita ve vývoji spon, případně dalších součástí oděvu, mezi dobou laténskou a římskou výrazně pohled mnoha archeologů na celou problematiku tzv. keltského dědictví. Je to pochopitelné, neboť archeologie nejstarší doby římské se opírá především o nálezy z pohřebišť, na nichž spony tvoří významnou součást hrobových výbav. Spony rovněž relativně rychle podléhaly módě a proto se jimi archeologové jakožto vítanými chronologickými pomůckami velmi zevrubně zabývají. Z hlediska skutečného významu pro rozvoj hospodářství a společnosti se však v případě kontinuity spon a opaskových zápon jedná o okrajový jev.

## ZÁVĚR

Dlouho přijímaný názor, že v mnoha hospodářských činnostech ve starší době římské zanechalo tzv. keltské dědictví výraznou stopu, či dokonce významně ovlivnilo vývoj mnoha řemeslnických činností, se dnes zdá být nepravděpodobný. Ponecháme-li stranou specifickou problematiku tradic v zemědělství, lze ve významných hospodářských odvětvích pozorovat naopak především přerušení vývoje, mnohdy naprosté (např. sklářství, kamenictví, stavebnictví, mincovnictví). Pouze v některých oborech, především v hrnčířství a železářství, jsou patrné podobnosti či shody v jednotlivých prvcích, které naznačují jistou kontinuitu resp. předání určitých technologických, ale často pouze estetických tradic laténské kultury. Přesto i v produkci keramiky, železa a železných výrobků došlo k zásadním změnám, které výraznější pozdně laténský/keltský vliv prakticky vylučují. Vzpomeňme jen, že u výroby keramiky se jedná o ovlivnění spočívající pouze ve vnějších projevech, v napodobení několika tvarů či dekorů. V oblasti technologie Germáni v hrnčířství nepřevzali nic.

Také v organizaci výroby a distribuci zboží i v samotné struktuře a hierarchii osídlení lze pozorovat mezi oběma kulturami zcela zásadní rozdíly. Oproti době laténské je v době římské, a to již od dob groβromstedtské kultury, patrná absence výrobních center, ze kterých by se ve větším množství výrobky distribuovaly. Na germánském území se rovněž nepodařilo zjistit žádné významné centrální místo a hierarchie germánských sídlišť starší doby římské zůstává nejasná. A to vše navzdory tomu, že v písemných pramenech máme zachyceny germánské vůdčí osobnosti, které disponovaly významnými politickými a mocenskými prostředky – vzpomeňme jen Marobuda, Arminia či později Vania. Tacitus (Annales II, 62) dokonce uvádí i sídlo krále Marobuda – tzv. Marobudum, na němž měli setrvávat římští kupci a markytáni. Přesto se archeologii žádné významné centrální sídliště z počátku starší doby římské nepodařilo nalézt. Dlouho se soudilo, že se jedná o stav bádání a podobná sídliště se najdou, což sice ani dnes nelze zcela vyloučit, přesto se zdá být pravděpodobnější, že takováto sídliště u Germánů prostě neexistovala, či lépe řečeno nezanechala po sobě výrazné archeologické stopy.

Písemné prameny podstatně přispěly k vytvoření zkresleného obrazu, v němž měly hrát Čechy významnou roli při předávání keltského dědictví germánským kolonistům. Zvláště zprávy o markomanském králi Marobudovi a jeho mocném kmenovém svazu s centrem v Boiohaemu a především údaj, že dobyl Čechy na úkor keltských Bójů, vedly k tomuto závěru. Archeologické prameny dnes jednoznačně dokládají, že Čechy obsadili Germáni dávno před Marobudovými Markomany. Zároveň ukazují, že pokud již došlo k ovlivnění germánského vkusu a v některých ojedinělých případech i technologie výroby, pak k tomu došlo v oblasti středního Německa při samotném vzniku groβromstedtské kultury. Právě v oblasti Posálí a středního Polabí mohlo tamní obyvatelstvo dlouhá desetiletí přebírat prvky laténské kultury. Příklad tzv. Marobudovy říše a na základě její existence vytvořených archeologických hypotéz o vzniku a vývoji germánské kultury ukazuje, že údaje o politických a mocenských uskupeních nelze vztahovat na *vývoj* materiální kultury, neboť mezi nimi není přímá bezprostřední závislost.

Přes výše uvedené poznatky zůstává množství nezodpovězených otázek, na které neznáme odpověď. Především je tu problém rezistence Germánů vůči přijímání vymožeností jiných kultur. Jestliže ve středním Německu, na severním pomezí laténské kultury, mohlo tamější obyvatelstvo delší dobu pozorovat laténskou společnost, proč nakonec akceptovalo pouze nepodstatné vnější projevy (např. tvary a dekory některých nádob, spony, zápony apod.) a zcela zásadní technologický pokrok usnadňující život (rotační mlýnské kameny, hrnčířský kruh apod.) zůstal odmítnut? Přitom výrobků samotných si Germáni jistě cenili, o čemž svědčí např. na kruhu točené nádoby použité jako urny. Ještě méně pochopitelná je i následná situace v Čechách, kde se předpokládá fyzická kontinuita části keltského obyvatelstva (blíže *Salač 1995;*

*2008*). Je-li tento předpoklad správný, pak se vtírá otázka, proč toto obyvatelstvo prakticky beze zbytku ztratilo svou původní kulturu, která se nepochybně nacházela na vyšší úrovni? Proč nemělo možnost si technologické vymoženosti podržet a předat je nově příchozím? Jde o poměrně palčivé otázky, i když připustíme, že se v Čechách laténská civilizace v době příchodu Germánů nacházela již v hluboké krizi.

Ostatně podobnou situaci lze pozorovat ve starší době římské také ve vztahu Germánů ke kultuře vznikajících římských provincií – odtud byly sice ochotně přijímány hotové výrobky (keramika točená na kruhu, později terra sigillata, sklo, mince, ozdoby), nikoliv však technologie umožňující jejich výrobu[7]. Nanejvýš docházelo opět pouze k přejímání některých vnějších prvků, často ve zcela jiných výrobních souvislostech (např. napodobování kovových nádob v keramické produkci). Jedinou výjimku zřejmě opět představují spony, opaskové garnitury, a další součásti oděvu a ozdoby. Prakticky pouze v tomto oboru došlo k převzetí i některých technologií.[8]

V tomto příspěvku mohla být celá problematika keltského dědictví pouze naznačena. Záměrně byla ponechána stranou právě otázka vlivu římských provincií na germánská řemesla či vkus. Přes značnou germánskou rezistenci lze jejich vliv do určité míry pozorovat, především právě v oděvních či účesových zvyklostech (viz např. vlasové jehlice). To ovšem problém keltského dědictví dále komplikuje, neboť z jihu přicházející římské obyvatelstvo v Podunají technologické i výzdobné keltské tradice nejen tolerovalo, ale zčásti i samo přejímalo. V produkci např. keramiky či součástí oděvu je v podunajských provinciích keltský vliv patrný hluboko do doby římské. Je tak velmi pravděpodobné, že některé keltské vlivy se dostávaly do germánského prostředí nikoliv přímo na samém počátku germánského osídlení ve styku se zbytky původního keltského obyvatelstva, ale později právě prostřednictvím římských oblastí. I tyto sekundární keltské vlivy mohly přispět k vytvoření představy přímého keltského dědictví předaného při příchodu novému germánskému obyvatelstvu.

doc. PhDr. Vladimír Salač, CSc.
Archeologický ústav AV ČR
Letenská 4
CZ-118 01 Praha 1
salac@arup.cas.cz

## LITERATURA

*Almgren 1913* — O. Almgren: Zur Bedeutung des Markomannenreiches in Böhmen für die Entwicklung der germanischen Industrie in der frühen Kaiserzeit, Mannus V, 265-278.

*Almgren 1923* — O. Almgren: Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen. Leipzig.

*Behm-Blancke 2003* — G. Behm-Blancke: Heiligtümer der Germanen und ihrer Vorgänger in Thüringen. Die Kultstätte Oberdorla I– II. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte Bd. 38. Stuttgart.

*Beková 2006* — M. Beková: Sídliště z počátku doby římské ve Slepoticích, okr. Pardubice – Eine Siedlung vom Anfang der römischen Kaiserzeit in Slepotice, Bez. Pardubice. In: E. Droberjar/M. Lutovský (ed.) Archeologie barbarů 2005. Praha, 361-364.

*Dąbrowska 1988* — T. Dąbrowska: Wczasne fazy kultury przeworskiej. Chronologia – zasieg – powiazania. Warszawa.

*Dobesch 2009* — G. Dobesch: Politik zwischen Marbod und Rom. In: V. Salač/J. Bemmann (Hrsg.), Mitteleuropa zur Zeit Marbods. Praha – Bonn, 7-52.

[7] Poslední shrnutí k problematice římských importů v Čechách přinesl s četnou literaturou *E. Droberjar* (*2007*).
[8] Viz např. předpokládané užívání antické mosazi při výrobě součástek oděvu v barbariku (*Droberjar/Frána 2004*).

*Drda/Rybová 1998* P. Drda/A. Rybová: Keltové a Čechy. Praha.

*Droberjar 1997* E. Droberjar: Časně římské spony západní provenience v Čechách. Archeologie ve středních Čechách 1, 273–301.

*Droberjar 1999* E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs). Fontes Arch. Pragenses 23 (Pragae 1999).

*Droberjar 2006a* E. Droberjar: Plaňanská skupina grossromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské – Die Plaňany-Gruppe der Großromstedter Kultur. Zur Chronologie der germanischen Funde und Fundstellen in Böhmen am Ende der Latènezeit und zu Beginn der römischen Kaiserzeit. In: E. Droberjar/M. Lutovský (ed.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 11–89.

*Droberjar 2006b* E. Droberjar: Hornolabští Svébové – Markomani. K problematice dalšího vývoje grossromstedtské kultury ve stupni Eggers B1 („Zeitgruppe 3“) v Čechách (dobřichovská skupina) - Oberelbsweben – Markomanen. Zur Problematik der weiteren Entwicklung der Großromstedt-Kultur in der Stufe Eggers B1 (Zeitgruppe 3) in Böhmen (Dobřichov-Gruppe), Archeologie ve středních Čechách 10, 599–712.

*Droberjar 2007* E. Droberjar: *„Veteres illic Sueborum praedae et nostris e provinciis lixae ac negotiatores reperti...“*. (Tacitus, Ann. II,62,3). K interpretaci římských importů u českých Svébů v době Marobudově, in: E. Droberjar/O. Chvojka (edd.) Archeologie Barbarů 2006. České Budějovice, 41-91.

*Droberjar/Frána 2004* E. Droberjar/J. Frána: Antická mosaz (aurichalcum) v českých nálezech časné doby římské. Archeologie ve středních Čechách 8, 441–462.

*Eichhorn 1927* G. Eichhorn: Der Urnenfriedhof auf der Schanze bei Groβromstedt. Mannus-Bibliothek 41. Leipzig.

*Filip 1956* J. Filip: Keltové ve střední Evropě – Die Kelten in Mitteleuropa. Mon. Arch. (Praha) 5 (Praha 1956).

*Filip 1959* J. Filip: Keltská civilizace a její dědictví. Praha.

*Friesinger/Pieta/Rajtár (Hrsg.) 2000* H. Friesinger/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Metallgewinnung und –verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra.

*Gebhard 1991* R. Gebhard: Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Ausgr. Manching 14 (Stuttgart 1991).

*Grasselt 2007* Th. Grasselt: Archäologische Ausgrabungen auf zwei neu entdeckten Fundplätzen der augusteischen Übergangsperiode in Thüringen. Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift 48, 163–185.

*Grasselt 2009* Th. Grasselt: Neue Ausgrabungen und Funde zur augusteischen Periode der frühen Kaiserzeit aus Thüringen. In: V. Salač/J. Bemmann (Hrsg.), Mitteleuropa zur Zeit Marbods. Praha – Bonn, 405-424.

*Gustavs/Gustavs 1975* G. Gustavs/S. Gustavs: Das Urnengräberfeld der Spätlènezeit von Gräfenhainichen, Kreis Gräfenhainichen, Jschr. mitteldt. Vorgesch. 59, 25-172.

*Holodňák/Rulf/Salač 2000* P. Holodňák/J. Rulf/V. Salač: Některé otázky keramických struktur na lokalitě Soběsuky – Einige Fragen keramischer Strukturen in der Lokalität Soběsuky, In: I. Pavlů (Hrsg.) In Memoriam Jan Rulf, Památky archeologické – Supplementum 13, 96-109.

*Christlein 1964* R. Christlein: Datierungsfragen der spätestlatènezeitlichen Brandgräber Südbayerns. Bayer. Vorgeschbl. 29, 1964, 241–249.

*Kehne 2009* P. Kehne: Das Reich der Markomannen und seine auswärtigen Beziehungen unter König Marbod (Marobuduus) ca. 3 v. – 18 n. Chr. . In: V. Salač/J. Bemmann (Hrsg.), Mitteleuropa zur Zeit Marbods. Praha – Bonn, 53-66.

*Kehne/Salač 2009* P. Kehne/V. Salač: König Marbod. Ein Germanenreich in Böhmen. In: 2000 Jahre Varusschlacht – Mythos. Stuttgart, 114-122.

*Kruta 1972* V. Kruta: Železářská osada ze starší doby římské Kadaň-Jezerka (okr. Chomutov) - L'agglomeration siderique barbaro-romaine de Kadaň-Jezerka, Archeologické rozhledy 24, 317–327.

*Kunow (ed.) 1998* J. Kunow (ed.): 100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren. Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5. Wünsdorf.

*Leube 2009* A. Leube: Studien zu Wirtschaft und Siedlung bei den germanischen Stämmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1. bis 5./6. Jahrhunderts n. Chr. Römisch-Germanische Forschungen Bd. 64. Mainz.

*Lichardus 1984* J. Lichardus: Körpergräber der frühen Kaiserzeit im Gebiet der südlichen Elbgermanen. Bonn.

*Kostrzewski 1919* J. Kostrzewski: Die Ostgermanische Kultur der Spätlatènezeit. Mannus-Bibliothek 18–19. Leipzig.

*Meyer 2008* M. Meyer: Mardorf 23, Ldkr. Marburg-Biedenkopf. Archäologische Studien zur Besiedlung des deutschen Mittelgebirgsraumes in den Jahrhunderten um Christi Geburt. Berliner Archäologische Forschungen 5. Rahden/Westf.

*Motyková 1976* K. Motyková: Die ältere römische Kaiserzeit in Böhmen im Lichte der neueren historisch-archäologischen Forschung. In: ANRW II 5,1 (Berlin, New York 1976) 143–199.

*Motyková 1977* K. Motyková: Das Fortleben latènezeitlicher Traditionen im Verlauf der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. In: B. Chropovský (Hrsg.), Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava, 239–248.

*Motyková 1986* K. Motyková: The contribution of last years´ excavations to the knowlidge of the Roman period in Bohemia. In: Archaeology in Bohemia 1981–1985, Praha, 163–171.

*Motyková 2006* K. Motyková: Příspěvek k diskusi o zániku českých oppid a o počátcích germánského osídlení Čech – Ein Beitrag zur Disskusion über den Untergang der böhmischen Oppida und die Anfänge der germanischen Besiedlung Böhmens, In: E. Droberjar, M. Lutovský (Hrsg.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 217-226.

*Motyková/Pleiner 1987* K. Motyková/R. Pleiner: Die römerzeitliche Siedlung mit Eisenhütten in Ořech bei Prag. Památky archeologické 78, 371–446.

*Motyková/Sedláček 1990* K. Motyková/Z. Sedláček 1990: Osídlení ze starší doby římské v Kolíně-Radovesnicích I. – Die Besiedlung aus der älteren römischen Kaiserzeit in Kolín-Radovesnice I. Archeologické rozhledy 42, 270–283.

*Motyková-Šneidrová 1963a* K. Motyková-Šneidrová: Žárové pohřebiště ze starší doby římské v Tišicích ve středních Čechách – Das Brandgräberfeld aus der älteren römischen Kaiserzeit in Tišice in Mittelböhmen. Pam. Arch. 54, 1963, 343–437.

*Motyková-Šneidrová 1963b* K. Motyková-Šneidrová: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses 6. Pragae.

*Motyková-Šneidrová 1965* K. Motyková-Šneidrová: Zur Chronologie der ältesten römischen Kaiserzeit in Böhmen. Berliner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 5, 1965, 103–174.

*Müller 1980* D. W. Müller: Die Ur- und frühgeschichtliche Besiedlung des Gothaer Landes, Alt Thüringen 17, 19-180.

*Müller 1985* R. Müller: Die Grabfunde der Jastorf- und Latènezeit an unterer Saale und Mittelelbe. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 38. Berlin.

*Parkman/Zavřel 2007* M. Parkman/P. Zavřel: Die Grabung in Dub-Javornice, Kr. Prachatice. Ein Beitrag zur Diskussion über Kontakte zwischen Kelten und Germanen in Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 12. Treffen 19. bis 22. Juni 2002 in Cheb, Rahden/Westf., 203–219.

*Pescheck 1978* Ch. Pescheck: Die germanischen Bodenfunde der Römischen Kaiserzeit in Mainfranken. Münchner Beiträge tzur Vor- und Frühgeschichte Bd. 27. München.

*Peschel 1978* K. Peschel: Anfänge germanischer Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Sueben – Hermunduren – Markomannen. Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege – Beiheft 12. Berlin.

*Peschel 1991* K. Peschel: Chronologie und Struktur der elbgermanischen Gräberfeldes Groβromstedt. In: F. Horst/H. Keiling (Hrsg.), Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Berlin, 131-155.

*Peschel 1992* K. Peschel: Rezension: B. Schmidt/W. Nitschke, Ein Gräberfeld der Spätlatènezeit und der frührömischen Kaiserzeit in Schkopau, Kr. Merseburg. In: Beiträge zur keltisch-germanischen Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 28. Stuttgart, 211-216.

*Peschel 1999* K. Peschel: Großromstedt. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. XIII, 89–97.

*Peschel 2000* K. Peschel: Keramik aus Siedlungen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und frühen römischen Kaiserzeit in Nordthüringen, in: S. Biegert/S. v. Schnurbein/B. Steidl, D. Walter (Hrsg.) Beiträge zur germanischen Keramik zwischen Donau und Teutoburger Wald, Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte Br. 4. Bonn, 1-16.

*Peške 1994* L. Peške: Osteologické nálezy z Mlékojed, okr. Mělník, ze starší doby římské. Archeologické rozhledy 46, 306–318.

*Pieta 2002* K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v době sťahovania národov na Slovensku. Študijné zvesti Archeologického ústavu SAV 35, 61–76.

*Pieta 2008* K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Nitra.

*Pietsch 1983* M. Pietsch: Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg, Feldberg und Zugmantel. Saalburger-Jahrbuch 39, 5–132, Taf. 1–27.

*Pleiner 1964* R. Pleiner: Die Eisenverhüttung in der ´Germania Magna´ zur römischen Kaiserzeit. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 45, 11–86.

*Pleiner 2000* R. Pleiner: Iron in Archaeology. The European Bloomery Smelters. Praha.

*Pleiner 2006* R. Pleiner: Iron in Archaeology. Early European Blacksmiths. Praha.

*Reszcyńska 2006* A. Reszcyńska: Současný stav zpracování sídliště z doby římské v Trmicích, okr. Ústí n.L. – Der gegenwärtige Bearbeitungstand der römerzeitlichen Siedlung von Trmice, Bez. Ústí n.L.. In: E. Droberjar/M. Lutovský (ed.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 365-372.

*Rieckhoff 1995* S. Rieckhoff: Süddeutschland im Spannungsfeld von Kelten, Germanen und Römern. Studien zur Chronologie der Spätlatènezeit im südlichen Mitteleuropa. Trierer Zeitschr., Beih. 19 (Trier 1995).

*Rybová 1956* A. Rybová: Horizont plaňanského typu v sídlištních nálezech v Čechách – L´horizon du type de Plaňany dans les trouvailles d´habitat en Bohême, Archeologické rozhledy 8, 206–236, 302.

*Rybová 1974* A. Rybová: Další nálezy z počátku doby římské ve východních Čechách – Weitere Funde aus dem Beginn der römischen Kaiserzeit in Ostböhmen. Archeologické rozhledy 26, 481–503.

*Salač 1995* V. Salač: Zur ältesten germanischen Besiedlung Böhmens. In: J. Tejral/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.), Kelten, Germanen, Römer im Mitteldonaugebiet vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 3 (Brno, Nitra 1995) 145–176.

*Salač 2000* V. Salač: Zur Struktur der Latène- und kaiserzeitlichen Eisenproduktion in Böhmen, in: Friesinger, H./Pieta, K./Rajtár, J. (Hrsg.), Metallgewinnung und –verarbeitung in der Antike (Schwerpunkt Eisen). Nitra, 89-108.

*Salač 2006* V. Salač: Kdy začíná doba římská? – Wann beginnt die Römische (Kaiser) Zeit? In: E. Droberjar/M. Lutovský (ed.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 229–235.

*Salač 2008* V. Salač: Starší doba římská. In: V. Salač (Hrsg.): Doba římská a stěhování národů. Archeologie pravěkých Čech 8, Praha, 17–126.

*Salač 2009a* V. Salač: 2000 Jahre seit dem römischen Feldzug gegen Marbod und methodische Probleme der Erforschung der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen und Mitteleuropa. In: V. Salač/J. Bemmann (Hrsg.), Mitteleuropa zur Zeit Marbods. Praha – Bonn, 107-131.

*Salač 2009b* V. Salač: Zur Interpretation der Oppida in Böhmen und in Mitteleuropa, in: R. Karl/J. Leskovar (Hrsg.) Interpretierte Eisenzeiten 3. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 22. Linz, 237-251.

*Salač 2009c* V. Salač: Zur latènezeitlichen Keramik in den Gräberfeldern der älteren Römischen Kaiserzeit in Böhmen und in Mitteleuropa. In: J. M. Bagley/Ch. Eggl/D. Neumann/M. Schefzik (Hrsg.), Alpen, Kult und Eisenzeit, Festschrift für Amei Lang zum 65. Geburtstag. Rahden/Westf., 377-385.

*Salač 2010* V. Salač: Zur Drehscheibenware der Spätlatène- und frühesten Kaiserzeit in Böhmen und in Mitteleuropa. In: J. Bemmann/M. Hegewisch/M. Meyer/M. Schmauder (Hrsg.), Drehscheibentöpferei im Barbaricum – Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerks am Rande des Römischen Imperiums. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 11. bis 14. Juni 2009. Bonner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichtlichen Archäologie 13, Im Druck.

*Salač/Carnap-Bornheim v. 1994* V. Salač/C. Carnap-Bornheim v.: Die westlichen Beziehungen Böhmens in der Mittel- und Spätlatènezeit am Beispiel der Keramik, Germania 72, 95-131.

*Salač/Neruda/Kubálek 2006* V. Salač/P. Neruda/T. Kubálek: Sídliště z doby laténské a římské v Březně u Chomutova. Kvantitativní vlastnosti keramických souborů. – Siedlung der Latènezeit und der Römischen Kaiserzeit in Březno bei Chomutov. Quantitative Charakteristika der Keramikensambles. Praha.

*Schmidt/Nitzschke 1989* B. Schmidt/W. Nitzschke: Ein Gräberfeld der Spätlatènezeit und der frührömischen Kaiserzeit bei Schkopau, Kr. Merseburg. Veröff.Landesmus. Vorgesch. Halle 42 (Berlin 1989).

*Steidl 2004* B. Steidl: Mainfranken in den beiden Jahrhunderten um Christi Geburt, In: Hüssen, C.-M./Irlinger, W./Zanier, W. (Hrsg.), Spätlatènezeit und frühe römische Kaiserzeit zwischen Alpenrand und Donau. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 8. Bonn, 223–235.

*Steidl 2009* B. Steidl: Nordbayern zur Zeit Marbods. In: V. Salač/J. Bemmann (Hrsg.), Mitteleuropa zur Zeit Marbods. Praha – Bonn, 473-484.

*Šulová 2006* L. Šulová: Osídlení z časné doby římské na katastru Horoměřic, okr. Praha-západ Die Besiedlung der frühen römischen Kaiserzeit auf dem Kataster Horoměřice, Bez. Prag-West. In: E. Droberjar, M. Lutovský (ed.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 319–336

*Tejral 1993* J. Tejral: Na hranicích Impéria (doba římská) – An den Grenzen des Imperiums (Die römische Kaiserzeit), In: V. Podborský (ed.) Pravěké dějiny Moravy. Brno, 424-468, 540-542.

*Venclová 1975* N. Venclová: Sídliště laténsko-římského horizontu v Běchovicích – Eine Siedlung des Plaňaner Horizontes in Běchovice. Archeologické rozhledy 27, 400-428.

*Venclová/Drda/Michálek/Vokolek 2008* N. Venclová/P. Drda/J. Michálek/V. Vokolek: Keramika. In: N. Venclová Hrsg. Doba laténská, Archeologie pravěkých Čech 7. Praha, 98-104.

*Voigt 1964* Th. Voigt: Die Rennöfen von Riestedt, Kr. Sangerhausen. Eine Studie zur vorgeschichtlichen Eisengewinnung im Elb-Saale-Gebiet, Jahresschr. Mitteldt. Vorgeschich. 48, 219-308.

*Völling 1994* Th. Völling: Studien zu Fibelformen der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und ältesten römischen Kaiserzeit. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 75, 148–282.

*Völling 1995* Th. Völling: Frühgermanische Gräber von Aubstadt im Grabfeldgau (Unterfranken). Materialh. Bayer. Vorgesch. A 67. Kallmünz/Opf.

*Völling 2005* Th. Völling: Germanien an der Zeitenwende. Studien zum Kulturwandel beim Übergang von der vorrömischen Eisenzeit zur älteren römischen Kaiserzeit in der Germania Magna. BAR Internat. Ser. 1360. Oxford.

*Waldhauser 1983* J. Waldhauser: Závěrečný horizont keltských oppid v Čechách. Konfrontace výkladů historických pramenů, numismatiky a archeologie – Schlußhorizont der keltischen Oppida in Böhmen. Konfrontation der Bedeutung historischer Quellen, der Numismatik und Archäologie. Slovenská Arch. 31, 1983, 325-356.

*Waldhauser 1992* J. Waldhauser: Zum Bevölkerungswechsel von Kelten und Elbgermanen in Böhmen nach Siedlungsstrukturveränderungen in der Mikro-, Mezzo- und Makroebene während der Endlatène- und frühen Kaiserzeit. In: Beiträge zur keltisch-germanischen Besiedlung im Mittelgebirgsraum. Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte 28. Stuttgart, 162–183.

*Zavřel 1990* P. Zavřel: Výzkum sídliště z doby římské ve Zlivi (okr. České Budějovice) v letech 1987–1988 – Ausgrabung einer Siedlung aus der römischen Kaiserzeit in Zliv (Bez. České Budějovice) in den Jahren 1987-1988. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 7, 51–75.

# ZU UMFANG UND BEDEUTUNG DES SGN. KELTISCHEN ERBES IN WIRTSCHAFT DER ÄLTEREN RÖMISCHEN KAISERZEIT IN BÖHMEN UND MITTELEUROPA

V l a d i m í r S a l a č

## Zusammenfassung

Im Artikel wird die Entwicklung der Kontinuität von ausgewählten handwerklichen Aktivitäten am Umbruch der Spätlatène- und frührömischen Kaiserzeit in Mitteleuropa nördlich von der Donau verfolgt, die ethnisch oft als keltisches Erbe im germanischen Milieu gedeutet wird. Den Schwerpunkt der Arbeit stellt das Gebiet Böhmens dar, das bei der Überlieferung des wirtschaftlichen aber auch allgemein kulturellen Erbes zwischen den Kelten und Germanen eine sehr wichtige Rolle spielen sollte. Der Verfasser weist aber auf die Tatsache hin, dass diese Voraussetzung vor allem auf irreführende Interpretation der schriftlichen Quellen zurückzuführen ist. Auf dieser Grundlage wurde angenommen, dass es auf dem Gebiet des sog. Marbod-Reiches zu einem intensiven Kontakt zwischen den Kelten, Germanen aber auch Römern kam.

Anhand des Vergleiches zeigt sich jedoch, dass es in vielen wichtigen Produktionsbereichen zur totalen Abbrechung der Entwicklung kam – z. B. Glashüttenwesen, Produktion der Drehmahlsteine, Münz- und Bauwesen. Auch die oft angeführten keltischen Traditionen bei der Eisenproduktion und -verarbeitung und bei der Töpferei sind sehr schwach geringfügig. Beim Hüttenwesen ist zwar der gleiche Typ von Rennofen mit Schlackengrube in beiden Zeitabschnitten zu beobachten, aber dieser Ofen war schon in der vorrömischen Kaiserzeit nördlich von der Latènekultur benutzt. Außerdem ist beim Sortiment der Schmiedeprodukte ein deutlicher Umbruch zwischen den beiden Zeitabschnitten zu vermerken. Die Anzahl der Typen von Gegenständen aus Eisen bildet in der älteren römischen Kaiserzeit kaum ein Drittel des Sortiments des vorangegangenen Zeitabschnittes. Auch bei der Herstellung von Keramik sind die keltischen Einflüsse merklich überschätzt worden. Bei der Herstellungstechnologie ist gar keine Kontinuität festzustellen. Die Form- und Verzierungsparalellen zwischen der spätlatène- und frühkaiserzeitlichen (germanischen) Keramik sind relativ selten und kommen meistens im Saalegebiet vor (Großromstedt, Schkopau). Nur hier kann man Nachweise (wenn auch selten) des Kontaktes zwischen beiden Produktionen liefern. Schon hier, bei der Gestaltung keramischer Ausstattung der Großromstedter Kultur kamen einige Form- und ganz selten auch Verzierungselemente aus der Latènekultur in ihr Reperoir hinein.

Bei der Landwirtschaft kann eine bestimmte Anknüpfung in Böhmen erwartet werden (Übernahme von Feldern, vielleicht auch eines Teiles von Saatgut und, Viehherden), ihr Umfang kann jedoch noch nicht konkretisiert werden. Der einzige Bereich, bei dem offenbar Latène-Einflüsse nicht nur in Böhmen sondern im ganzen Gebiet der Großromstedter Kultur zu beobachten sind, ist die Herstellung von Fibeln und Gürtelhaken. Es ist allerdings klar, dass diese Einflüsse schon während der vorrömischen Eisenzeit wirkten. Spätestens seit der Mittelatènezeit waren Fibeln mit Latènekonstruktion in den Landschaften nördlich vom Mittelgebirge benutzt. Schon im Saale- und Mittelelbegebiet kam es am ehesten zur Übertragung dieser Traditionen auf die Ausstattung der entstehenden Großromstedter Kultur, ähnlich wie bei der Keramik. Diese Kultur expandierte später von hier aus schon durch diese Latène-Elemente beeinflusst. Zu ihrer Übertragung kam es also nicht in Böhmen, wie manchmal angenommen, umso weniger dann in Gebieten, die von den sog. Elbgermanen erst später besetzt wurden.

Aus dem allgemeinen wirtschaftlichen Gesichtspunkt spielt jedoch die Herstellung von Trachtbestandteilen eine marginale Rolle, die von Archäologen unberechtigt überschätzt wird, weil Fibeln und Gürtelhaken einen häufigen Gegenstand ihrer typologischen und chronologischen Überlegungen darstellen. Der Verfasser gelangt zur Ansicht, dass die keltischen Einflüsse auf die germanische Wirtschaft der älteren römischen Kaiserzeit dermaßen unbedeutend waren, dass von einem keltischen Erbe praktisch nicht die Rede sein kann.

Abb. 1. Übersicht über Chronologie der Spätlatènezeit und der frühen RKZ in Böhmen und benachbarten Ländern. Nach *Salač 2008*.
Abb. 2. Schkopau, Kr. Merseburg. Gedrehte Latènegefäβe (1 - Gr. 260/261; 2 - Gr. 194) und ihre handgemachten Nachahmungen (3 – Gr. 15; 4 – Gr. 9). Nach *Schmidt/Nitschke 1989*.
Abb. 3. Das Böhmische Becken – links: typische Keramikformen der Latènezeit (LT C2-D1), 1-11 – gedrehte Feinkeramik, 12 – 30 – gedrehte Grobkeramik sowie handemachte Keramik; rechts: typische Keramikformen der älteren RKZ (Ř A–B1). Nach *Venclová et al 2008; Salač 2008*.
Abb. 4. Schkopau, Kr. Merseburg: 1 - gedrehtes Gefäβ mit germanischer Verzierung, 2 - handgemachte Nachahmung der Drehscheibenware mit germanischer Verzierung, 3-4 - Groβromstedter Situlen mit metopenartigem Dekor; Gotha-Fischhaus: 5 - spätlatènezeitliche Scherbe mit metopenartigem Einglättmuster. Nach *Schmidt/Nitschke 1989; Müller 1980*. Maßstab: a - 1-4; b - 5.
Abb. 5. Březno, Kr. Chomutov. Eisenhüttenwerkstatt (Obj. 1) aus der älteren RKZ auf latènezeitlicher Siedlung. Nach *Salač/Neruda/Kubálek 2006*.
Abb. 6. Dobřichov-Pičhora (Kr. Kolín). Drehscheibengefäβ aus Grab Nr. 1. Foto H. Toušková.
Abb. 7. Das Böhmische Becken. Fibeln der SLZ-Konstruktion aus der älteren RKZ. Nach *Salač 2008*.
Abb. 8. Das Böhmische Becken. Gürtelhaken spätlatènezeitlicher Typen aus Gräbern der frühen RKZ in Třebusice. Nach *Droberjar 2006a*.

*Übersetzt von H. Salačová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 371-418

# SÍDLIŠTNÍ NÁLEZY Z DOBY ŘÍMSKÉ Z MIKULOVIC, OKR. PARDUBICE [1]

**(stav k roku 2008)**

RADKO SEDLÁČEK – FRANTIŠEK KAŠPÁREK – JAN JÍLEK

*Sídliště, zemnice, pec, terra sigillata, starší – mladší doba římská*

*Settlement, pit houses, oven, terra sigillata, early – late Roman Period*

**The finds from settlement Mikulovice, distr. Pardubice from Roman Period (until 2008)**

The excavation helped to discover three features dating from the Roman Period. The talk is of two huts-pit houses (Fea. 1 and 2) and one oven (Fea. 17) the function of which is hard to determine, but it is possible that it is a lime kiln. Archaeological material acquired from the backfills of Features 1, 2, 17 enables their being dated between the 2nd half of the 2nd cent. and the 1st third of the 3rd cent.

## ÚVOD - OKOLNOSTI VÝZKUMU

Záchranný archeologický výzkum Východočeského muzea v Pardubicích (VČM) probíhal od 13. července do 25. listopadu roku 2007 (obr. 2). Výkopové a dokumentační práce prováděla firma Osina Archeo, s.r.o. Na skrývku plochy byl použit otočný bagr se lžící s hladkým břitem. Během plošné skrývky byla objevena kulturní vrstva, která se v terénu projevila černým zbarvením. Obsahovala kousky mazanice a zlomky keramiky. Po skrývce ornice byla plocha prozkoumána detektorem kovů, díky němuž došlo k zajištění většiny kovových artefaktů, které patřily do různých pravěkých období. Kvůli finančním a technickým důvodům byl uměle vymezen a jen částečně prozkoumán blok tzv. „kulturní vrstvy". Vrstva byla nejmocnější ve východní části zkoumané plochy, kde měřila 60 cm. Postupně se západním směrem vytrácela, což je vidět na profilu objektu č. 2, kde byla její síla už jen cca 20 cm (obr. 6). Zbytek zkoumané plochy byl skryt na podloží a archeologické situace byly náležitě zdokumentovány. Záchranný archeologický výzkum na popisované poloze stále pokračuje, a to zejména na parcelách jednotlivých rodinných domků (obr. 2: B). Nelze proto vyloučit, že můžeme postupně získat další informace o osídlení v době římské[2].

## HISTORIE ARCHEOLOGICKÉHO POZNÁNÍ MIKULOVIC

Archeologické nálezy a situace byly na katastru obce zjišťovány již na konci 19. stol. (*Felcman 1899*, 422-424). Později, v období 1. poloviny 20. stol., byl získán v Kašparově cihelně, Kabrhelově úvozu a na mikulovickém Kopci a v jeho přilehlém okolí materiál patřící únětické kultuře a období popelnicových polí (*Diviš 1900-1901*, 357; *Rosůlek 1915-1916*, 3; *Kudrna 1926*, 2, 6, 9). Ve 2. pol. 20. stol. jsou archeologické aktivity spojeny se jmény V. Vokolka a J. Sigla (*Sigl/Vokolek 1978*, 11; *1995*, 203-204). VČM v Pardubicích navázalo archeologickými výzkumy v roce 2006 v poloze „Na Kopci"; v poloze „V Loučkách" v nich pokračuje společně s Archeologickým ústavem AV ČR v Praze, v.v.i. až do současnosti (*Sedláček 2007; Sedláček a kol. 2009*). Nálezy patřící do doby římské byly objeveny teprve během roku 2007 v poloze „Na Kopci" (*Sedláček/Halama/Jílek 2008*).

[1] Tento text vznikl s podporu grantu GA ČR GD404/09/H020 - Moravskoslezská škola archeologických doktorandských studií a také během studijního pobytu v RGZM hrazeného z projektu GAUK č. 107108, smlouva č. 3071/2008 (2008 – 2010), řešitelka K. Urbanová (Národní muzeum).

[2] Ústní podání J. Švédová-archeoložka společnosti Osina Archeo, s.r.o.

## PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ

Širšímu zájmovému prostoru, který je označován jako tzv. „Mikulovická planina“[3] (*Rosůlek 1903/1904*, 9), dominuje silueta mikulovického Kopce s barokním kostelíkem ve výšce 275 m n. m. Geologicky se jedná o tzv. svědecký vrch tvořený jílovci a slepenci jizerského souvrství. K úpatí kopce přilehají šterkopísčité terasy řeky Chrudimky. Ty jsou dále překryty spraš ovými návějemi, jež jsou charakteristické pro celý prostor tzv. „Mikulovické planiny“ a vytvářejí ideální podmínky pro pravěké osídlení.

Oblast patří v rámci širšího geografického členění do Pardubické kotliny, která se nachází v JV části Východočeské tabule (*Demek a kol. 1987*, 397). Jedná se o erozní kotlinu kolem toku řeky Labe na svrchnokřídových slínovcích, jílovcích a spongilitech. Dno kotliny má rovinný georeliéf s průměrnou nadmořskou výškou 283 m. Střed kotliny zabírá široká pořící niva Labe, Loučné a jejích přítoků lemovaná stupni mlado a středopleistocenních říčních teras. Místy leží sprašové a pískové pokryvy a přesypy vátých písků (*Faltysová/Bárta a kol. 2002*, 106).

Středoevropské hnědozemní půdy vyplňují celou nížinu a pahorkatinu do 300 – 350 m. n. m a to na území mezi Krkonošemi a Českomoravskou vysočinou. Původně vznikaly tyto půdy pod listnatými dubovými a dubo-bukovými lesy (*Válek 1964,* 63-64). Původní lesy na hnědozemích byly husté a s bohatým podrostem. Mýtiny byly ojedinělé, nejspíše jen na jižních stráních, kde na malých plochách vlivem mikroklimatu les řídnul a uplatňoval se teplomilnější podrost (*Válek 1964*, 65).

## POPIS OBJEKTŮ A NÁLEZŮ

### Objekt 1 (obr. 4, 5)

Objekt měl tvar nepravidelného obdélníku, jehož stěny mírně spadaly k téměř rovnému dnu. Objekt byl orientován směrem S-J. Rozm.: délka 5,4 m, šířka 5,2 m, plocha 28,08 m$^2$. V objektu bylo objeveno 15 kůlových jam: (Kj. 1 hl.: 30 cm, Ø 58 cm; Kj. 2 hl.: 30 cm, Ø 38cm; Kj. 3 hl.: 36 cm, Ø 32 cm; Kj. 4 hl.: 42 cm, Ø 68 cm; Kj. 5 hl.: 40 cm, Ø 110 cm; Kj.6 hl.: 44 cm, Ø 48 cm; Kj. 6 hl.: 44 cm, Ø 48 cm; Kj. 7 hl.: 60 cm, Ø 44 cm; Kj. 8 hl.: 12 cm, Ø 50 cm; Kj.1 hl.: 30 cm, Ø 58 cm; Kj. 9 hl.: 38 cm, Ø 60 cm; Kj. 10 hl.: 32cm, Ø 50 cm; Kj. 11 hl.: 60 cm, Ø 70 cm; Kj. 12 hl.: 48 cm, Ø 60 cm; Kj. 13 hl.: 34 cm, Ø 60 cm; Kj. 14 hl.: 42 cm, Ø 36 cm; Kj. 15 hl.: 16 cm, Ø 34 cm). Kůlové jámy měly celkový průměr od 32 cm do 110 cm a průměrnou hloubku 37,6 cm.

**Vrstvy:** 1.černá jílovitá hlína, středně ulehlá, 1% okrově hnědých skvrnek, 2. světle okrově hnědá spraš, středně ulehlá, 30% prachové šedočerné hlíny, 3. šedočerná prachová hlína, středně ulehlá, 3% okrově hnědých skvrnek, 4. světle okrově hnědá spraš, středně ulehlá, 5. světle okrově hnědá spraš s proplástky šedočerné prachové hlíny.

**Nálezy:**

zlomky mazanice (3 252 g), kosti (6 060 g), kameny (12 720 g), keramika (154 jedinců) a železná struska.

*Tabela 1. Rekonstruované tvary nádob z obj. 1.*

| **Tvary keramiky modelované v ruce** | Hrncovitý tvar |
|---|---|
| počet | 2 (obr. 11: 7, 13: 7) |

**Popis nálezů:**

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: šedočerně oranžová; rozměry (mm): výška: 34 x šířka: 38 x tloušťka: 7 (obr. 10: 1).

[3] Tento prostor byl popsán F. Rosůlkem (1903/04, 9): *„Mikulovická planina je na západní straně obtékaná řekou Bylankou, která protéká obcemi Dřenice a Třebosice, a později vtéká do Labe. Dále hranici tvoří řeka Chrudimka, která protéká těsně kolem obcí Tuněchody, Městice a Nemošice, a tvoří východní okraj planiny. Vyznaným bodem popisovaného území je Mikulovický kopec (274 m.n.m.). Od obce Mikulovice k severu je planina lehce zvlněna až k obcím Dražkovice, Třebosice a Staré Jesenčany, jenž tvoří její severní hranici. Jižní okraj oblasti není tolik výrazný, ale lze ho určit přibližně osou obcí Dřenice, Mikulovice a Tuněchody.“*

2. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 37 x šířka: 17 x tloušťka: cca 8 (obr. 10: 2).
3. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: rytá (drobné ryté linie); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 35 x šířka: 70 x tloušťka: 5 (obr. 10: 3).
4. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 21 x šířka: 46 x tloušťka: 5 (obr. 10: 4).
5. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: rytá (různé ryté linie); povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 34 x šířka: 26 x tloušťka: 7 (obr. 10: 5).
6. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: rytá (ryté překřížené rýhy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černošedě oranžová; rozměry (mm): výška: 44 x šířka: 42 x tloušťka: 6 (obr. 10: 6).
7. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: rytá (různé ryté linie; rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: hnědošedě černá; rozměry (mm): výška: 74 x šířka: 62 x tloušťka: 5 (obr. 10: 7).
8. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 37 x šířka: 40 x tloušťka: 5 (obr. 10: 8).
9. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – seříznutý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 19 x šířka: 17 x tloušťka: 9 (obr. 10: 9).
10. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 27 x šířka: 20 x tloušťka: 5 (obr. 10: 10).
11. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 16 x šířka: 38 x tloušťka: 4 (obr. 11: 1).
12. ***fragment:*** zachovalost: okraj, hrdlo a plece; popis tvaru: okraj – zaoblený, hrdlo – prohnuté, plece – kónické ven; druh nádoby: esovitě profilovaný hrnec blížící se typu Droberjar 1200 (*Droberjar 1997*, 44-45, Abb. 28,29); popis výzdoby: kombinace – vhloubená a rytá (horizontální řada nehtových vrypů pod rytou linií); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedě černá; rozměry (mm): výška: 94 x šířka: 120 x tloušťka: 5 (obr. 11: 7).
13. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 45 x šířka: 31 x tloušťka: 5 (obr. 11: 2).
14. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 68 x šířka: 52 x tloušťka: 8 (obr. 11: 3).
15. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - přímé; popis výzdoby: vhloubená (mělké vertikální žlábky); rozmístění výzdoby: plece; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 74 x šířka: 87 x tloušťka: 7; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 19 (obr. 11: 4).
16. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: rytá (různé ryté linie); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 65 x šířka: 40 x tloušťka: 6 (obr. 11: 5).
17 ***fragment:*** zachovalost: dno a spodek nádoby; popis tvaru: dno – oblé, spodek nádoby – kónické ven; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutá; rozměry (mm): výška: 61 x šířka: 74 x tloušťka: 7 (obr. 11: 6).
18. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: kombinace radélkovaná a kolkovaná (ornament ozubeným kolečkem pod řadou půlměsícových kolků, které se nacházejí v horizontální řadě); rozmístění výzdoby: plece; povrch: jemně modelovaný, leštěný; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 82 x šířka: 85 x tloušťka: 5 (obr. 12: 6).
19. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (mělké vertikální žlábky); povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 60 x šířka: 82 x tloušťka: 6; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 15 (obr. 12: 5).
20. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - hrotitý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 17 x šířka: 18 x tloušťka: 4 (obr. 12: 1).
21. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná žlutá; rozměry (mm): výška: 30 x šířka: 33 x tloušťka: 5 (obr. 12: 2).
22. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 19 x šířka: 20 x tloušťka: 5 (obr. 12: 3).

23. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – hrotitý, dovnitř zesílený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 20 x šířka: 21 x tloušťka: 5 (obr. 12: 4).
24. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 25 x šířka: 25 x tloušťka: 5 (obr. 13: 4).
25. ***fragment:*** zachovalost: okraj, hrdlo a plece; popis tvaru: okraj – seříznutý, hrdlo – kónické dovnitř, plece – prohnuté; druh nádoby: hrncovitý tvar blížící se typu Droberjar 1300 (*Droberjar 1997*, 46, Abb. 30); povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 54 x šířka 58 x tloušťka 5 (obr. 13: 7).
26. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece – prohnuté; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 43 x šířka: 49 x tloušťka: 5 (obr. 13: 6).
27. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - oblé; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedě černá žlutá; rozměry (mm): výška: 21 x šířka: 54 x tloušťka: 6 (obr. 13: 5).
28. ***fragment:*** zachovalost: dno a spodek nádoby; popis tvaru: dno – oblé, spodek nádoby – kónický ven; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 51 x šířka: 53 x tloušťka: 5-10 (obr. 14: 1).
29. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 26 x šířka: 20 x tloušťka: 5 (obr. 14: 2).
30. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozernná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 25 x šířka: 50 x tloušťka: 5 (obr. 14: 3).
31. ***fragment:*** zachovalost: dno a spodek nádoby; popis tvaru: dno – oblé, spodek nádoby – kónický ven; popis výzdoby: vhloubená (horizontální řada čárkovitých vrypů); rozmístění výzdoby: spodek nádoby (vrchní část); povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 79 x šířka: 110 x tloušťka: 6; poznámka: fragment je složen ze 2 zlomků (obr. 14: 8).
32. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnutá; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 56 x šířka: 37 x tloušťka: 5-7 (obr. 14: 4).
33. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - přímé; povrch: jemně modelovaný, leštěný; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: okrově žlutá; rozměry (mm): výška: 57 x šířka: 45 x tloušťka: 5 (obr. 14: 5).
34. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutá; rozměry (mm): výška: 41 x šířka: 44 x tloušťka: 7 (obr. 14: 6).
35. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (mělké vertikální žlábky); keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutě černá; rozměry (mm): výška: 53 x šířka: 38 x tloušťka: 7 (obr. 14: 7).
36. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerně žlutá; rozměry (mm): výška: 49 x šířka: 40 x tloušťka: 8 (obr. 13: 1).
37. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 34 x šířka: 18 x tloušťka: 4; poznámka: fragment je druhotně přepálen (obr. 13: 3).
38. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený ven vykloněný; povrch: zrnitý a hrubý; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 21 x šířka: 36 x tloušťka: 5 (obr. 13: 2).
39. ***přeslen:*** povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černá, rozměry (mm): výška 24, Ø 30 (obr. 14: 9).

## Objekt 2 (obr. 6, 7)

Při záchranném archeologickém výzkumu nebyl zachycen celý půdorys objektu, neboť byla prokopána jen jeho jižní část zasahující do půdorysu stavby komunikace. Stěny mírně spadaly k rovnému dnu, které se nacházelo v hloubce cca 20 cm. Na profilu řezu bylo možné ještě zachytit začínající hranu objektu asi 12 cm nad skrytou plochou.

Rozm. (prozkoumané plochy): délka 4,88 m, šířka 2,6 m, plocha 12, 688 m$^2$. Objekt byl pravděpodobně orientován směrem S-J. Na dně bylo zachyceno celkem 7 kůlových jam: (Kj. 1 hl.: 8 cm, Ø 46 cm; Kj. 2 hl.: 40 cm, Ø 28 cm; Kj. 3 hl.: 44 cm, Ø 40 cm; Kj. 4 hl.: 46 cm, Ø 36 cm; Kj. 5 hl.: 44 cm, Ø 38 cm; Kj. 6 hl.: 14 cm, Ø 28 cm; Kj. 7 hl.: 14 cm, Ø 26 cm). Jámy měly průměr od 26 do 46 cm a průměrnou hloubku 30 cm.

**Vrstvy:** 1. světle okrově hnědá spraš, středně ulehlá, 2. černá prachová hlína, středně ulehlá, nahodilé skvrny světle okrově hnědé spraše, 3. černá prachová hlína, středně ulehlá, promíchaná se světle okrově hnědou spraší, 6. hnědočerná, středně ulehlá prachová hlína (tzv. „kulturní vrstva"), 7. hnědošedá prachová hlína, středně ulehlá (ornice), 9. zahliněná světle okrově hnědá spraš.

**Nálezy*:***

tkalcovské závaží, mazanice (2 400 g), kosti (3 660 g), kameny (3 120 g) a keramika (297 jedinců).

*Tabela 2. Rekonstruované tvary nádob z obj. 2.*

| **Tvary keramiky modelované v ruce** | mísy a misky | esovitě profilovaný hrnec |
|---|---|---|
| počet | 4 (obr. 15: 10, 17: 9, 10, 11) | 1 (obr. 18: 6) |

**Popis nálezů:**

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj, spodek nádoby a dno; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, spodek nádoby – kónický dovnitř, dno – oblé; druh nádoby: mísa ze zataženým okrajem blížící se typu Droberjar 2400 (*Droberjar 1997,* 53-54, Abb. 37-38); povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška (celková výška nádoby): 174, Ø dna nádoby: 60, Ø ústí nádoby: 280; poznámka: fragment je složen ze 3 zlomků (1 z vrchní části a 2 z prostoru dna a spodku nádoby) (obr. 15: 10).
2. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 36 x šířka: 32 x tloušťka: 5 (obr. 15: 1).
3. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený, zesílený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 18 x šířka: 26 x tloušťka: 5 (obr. 15: 2).
4. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 25 x šířka: 29 x tloušťka: 5 (obr. 15: 5).
5. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený ven vykloněný; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedě oranžová; rozměry (mm): výška: 24 x šířka: 15 x tloušťka: 4 (obr. 15: 3).
6. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: rytá (ryté vertikální rýhy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 25 x šířka: 27 x tloušťka: 8 (obr. 15: 4).
7. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - nožkovité; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 18 x šířka: 42 (obr. 15: 6).
8. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - seříznutý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 28 x šířka: 21 x tloušťka: 5-6 (obr. 15: 7).
9. ***fragment:*** zachovalost: ucho; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutá; rozměry (mm): výška: 28 x šířka: 2 x tloušťka: 5 (obr. 15: 8).
10. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - nožkovité; druh nádoby: mísovitý či hrncovitý tvar; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 30 x šířka: 38 (obr. 15: 9).
11. ***fragment:*** zachovalost: dno, spodek nádoby a plece; popis tvaru: dno – oblé, spodek nádoby – kónický ven, plece - prohnuté ; druh nádoby: mísovitý či hrncovitý tvar; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerně žlutá; rozměry (mm): výška: 92 x šířka: 87 x tloušťka: 6 (obr. 16: 5).
12. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený ven vykloněný, hrdlo – prohnuté; popis výzdoby: plastická (drobná plastická lišta); rozmístění výzdoby: hrdlo; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška 21 x šířka: 39 x tloušťka: 5; poznámka: římská provinciální keramika (obr. 16: 2).
13. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: celoplošný oranžově okrový nátěr; povrch: jemně modelovaný; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: okrová; rozměry (mm): výška: 39 x šířka: 23 x tloušťka: 5; poznámka: římská provincionální keramika (obr. 16: 4).

14. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno – zaoblené; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 12, Ø 70; poznámka: římská provinciální keramika (obr. 16: 3).
15. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece – prohnuté; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 54 x šířka: 39 x tloušťka: 7; poznámka: římská provinciální keramika (obr. 16: 1).
16. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený kolmo postavený; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 26 x šířka: 25 x tloušťka: 4 (obr. 16: 6).
17. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - oblé; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 20 x šířka: 29 (obr. 17: 1).
18. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - oblé; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 19 x šířka: 48 (obr. 17: 2).
19. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený kolmo postavený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 19 x šířka: 30 x tloušťka: 5 (obr. 17: 3).
20. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený nepatrně ven vyhnutý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedě oranžová; rozměry (mm): výška: 16 x šířka: 25 x tloušťka: 3 (obr. 17: 4).
21. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: malovaná (oranžově červený pásek); povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 22 x šířka: 28 x tloušťka: 5; poznámka: římská provinciální keramika (obr. 17: 5).
22. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený prožlabený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 27 x šířka: 21; poznámka: římská provinciální keramika: (obr. 17: 6).
23. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece-prohnuté; popis výzdoby: vhloubená (horizontální řada nehtových vrypů); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedě oranžová; rozměry (mm): výška: 55 x šířka: 56 x tloušťka: 7 (obr. 17: 7).
24. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (horizontální řada čárkovitých vrypů umístěných na plastické liště; povrch: hrubě modelovaná; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutá; rozměry (mm): výška: 35 x šířka: 52 x tloušťka: 5 (obr. 17: 8).
25. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – seříznutý zesílený, hrdlo – prohnuté; druh nádoby: mísa s kolmo postaveným dovnitř seříznutým okrajem; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná: (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedě žlutá; rozměry (mm): výška: 50 x šířka: 50 x tloušťka: 7 (obr. 17: 11).
26. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, plece – přímé (válcovité); druh nádoby: mísa s kolmo postaveným zaobleným okrajem; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedožlutá; rozměry (mm): výška: 40 x šířka: 46 x tloušťka: 7 (obr. 17: 9).
27. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – dovnitř seříznutý, hrdlo – mírně vkloněné dovnitř; druh nádoby: mísa se seříznutým okrajem; povrch: zrnitý a hrubý; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 50 x šířka 53 x tloušťka 5 (obr. 17: 10).
28. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černožlutá; rozměry (mm): výška: 42 x šířka: 44 x tloušťka: 5 (obr. 18: 2).
29. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - seříznutý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 37 x šířka: 30 x tloušťka: 7 (obr. 18: 3).
30. ***fragment:*** zachovalost: plece a spodek nádoby; popis tvaru: plece – klenuté, spodek nádoby – kónický dovnitř; druh nádoby: esovitě profilovaný hrnec blížící se typu Droberjar 1200 (*Droberjar 1997*, 44-45, Abb. 28, 29); povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 84 x šířka: 97 x tloušťka: 5 (obr. 18: 6).
31. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 53 x šířka: 23 x tloušťka: 8 (obr. 19: 5).
32. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; rozmístění výzdoby: plece, popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: okrově šedá; rozměry (mm): výška: 42 x šířka: 51 x tloušťka: 5 (obr. 19: 7).
33. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - přímé; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 58 x šířka: 48 x tloušťka: 5 (obr. 19: 8).
34. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově černá; rozměry (mm): výška: 22 x šířka: 22 x tloušťka: 5 (obr. 19: 1).

35. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený zesílený nepatrně ven vykloněný, hrdlo – kolmo postavené; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černooranžová; rozměry (mm): výška: 53 x šířka: 37 x tloušťka: 6 (obr. 19: 6).
36. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, hrdlo – kónické; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 40 x šířka: 40 x tloušťka: 6 (obr. 19: 3).
37. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený ven vykloněný, hrdlo – přímé (válcovité); povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 34 x šířka: 32 x tloušťka: 3 (obr. 19: 2).
38. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – seříznutý, dovnitř zatažený, hrdlo – přímé (válcovité); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 29 x šířka: 49 x tloušťka: 5 (obr. 19: 4).
39. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžová; rozměry (mm): výška: 33 x šířka: 25 x tloušťka: 9 (obr. 18: 1).
40. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitý (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 63 x šířka: 45 x tloušťka: 6 (obr. 18: 4).
41. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – dovnitř seříznutý, zesílený, hrdlo-prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 41 x šířka: 72 x tloušťka: 7 (obr. 18: 5).
42. ***fragment:*** zachovalost: dno; povrch: jemně modelovaný hladký; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: hnědočervená; rozměry (mm): výška: 27 x šířka: 54 x tloušťka: 7; poznámka: terra sigillata, mísa Drag. 33; viz příloha 1 (obr. 20).
43. ***tkalcovské závaží:*** povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 88 x šířka: 84 x tloušťka: 47, váha: 340 g (obr. 21: 1).
44. ***paroh:*** rozměry (mm): délka: 189 x šířka 25-cca 8, váha 100 g (obr. 21: 2).

## Objekt 17 (obr. 8, 9)

Objekt byl objeven v kulturní vrstvě a zpočátku se jevil jako prostor s větším shlukem mazanice. V těchto místech byl tedy ponechán blok kulturní vrstvy, který byl důkladně prozkoumán. Tvar objektu byl pravidelně oválný, jeho stěny pozvolna spadaly k mísovitému dnu. Objekt byl orientován ve směru V-Z. Rozm.: délka 2,26 m, šířka 1,6 m, hloubka 0,74 m, objem 2,67 m$^3$.

**Vrstvy**: 1. tmavě šedě černá, kyprá, 5% valouny (vel.: 5-10 cm), písčitá hlína, 2. světle hnědý, písčitý jíl, 50% kousky mazanice (vel. 0,5-5 cm), 3. proplástky světlého-tmavého šedého popela, místy do oranžova, 10% jemný písek-ulehlý, 4. světle šedý písčitý jíl, kyprý, 5. destrukce (?) pece, fragmenty „maltoviny" (vel. 1-15 cm), kyprá – vápenitá „maltovina" s otisky prutů, 6. bílo – šedo – béžový popel, ulehlý, mírně písčitý, 7. tmavě hnědočerná prachová hlína, středně ulehlá – tzv. „kulturní vrstva", 8. barva červeno oranžová, ulehlý jíl, vlastní těleso pece-barva způsobena vypálením, 9. světle červeno hnědá spraš, ulehlá.

### Nálezy:

mazanice (14 940 g), kosti (60 g), kameny (5 560 g) viz příloha 3 a keramika (156 jedinců).

*Tabela 3. Rekonstruované tvary nádob z obj. 17.*

| Tvary keramiky modelované v ruce | mísy a misky | mísovitý či hrncovitý tvar |
|---|---|---|
| počet | 3 (obr. 23: 5, 7, 8) | 1 (obr. 23: 6) |

### Popis nálezů:

1. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: plastická (plastický výčnělek); povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černošedě oranžová; rozměry (mm): výška: 38 x šířka: 25 x tloušťka: 5 (obr. 22: 1).
2. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 29 x šířka: 31 x tloušťka: 9 (obr. 22: 2).

3. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 14 x šířka: 17 x tloušťka: 6 (obr. 22: 3).
4. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 28 x šířka: 22 x tloušťka: 5 (obr. 22: 4).
5. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený odsazený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 17 x šířka: 25 x tloušťka: 3 (obr. 22: 5).
6. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 30 x šířka: 37 x tloušťka: 6 (obr. 22: 6).
7. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zesílený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 21 x šířka: 41 x tloušťka: 7 (obr. 22: 7).
8. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený kolmo postavený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 13 x šířka: 17 x tloušťka: 6 (obr. 22: 8).
9. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – kyjovitý, zesílený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 31 x šířka: 20 x tloušťka: 5 (obr. 22: 9).
10. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený kolmo postavený; povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 39 x šířka: 43 x tloušťka: 7 (obr. 22: 10).
11. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – seříznutý, dovnitř zatažený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá (cca 5 mm od okraje) a plynně přechází ke žlutošedé; rozměry (mm): výška: 32 x šířka: 35 x tloušťka: 6; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 19 (obr. 22: 11).
12. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – seříznutý, kolmo postavený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 20 x šířka: 35 x tloušťka: 8 (obr. 22: 12).
13. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – seříznutý, dovnitř zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá (cca 13 mm od okraje) a plynně přechází ke žlutošedé; rozměry (mm): výška: 72 x šířka: 40 x tloušťka: 7; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 17 (obr. 22: 13).
14. ***fragment:*** zachovalost: okraj a spodek nádoby; popis tvaru: okraj – kyjovitý, dovnitř zesílený, spodek nádoby: kónický dovnitř; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedě oranžová; rozměry (mm): výška: 78 x šířka: 49 x tloušťka: 5-7; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 16 (obr. 22: 14).
15. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 36 x šířka: 53 x tloušťka: 5 (obr. 23: 2).
16. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – seříznutý, dovnitř zatažený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 52 x šířka: 46 x tloušťka: 6; poznámka: ze stejné nádoby jako fragment č. 14 (obr. 23: 3).
17. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – seříznutý kolmo postavený; povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 16 x šířka: 18 x tloušťka: 5 (obr. 23: 1).
18. ***fragment:*** zachovalost: okraj, hrdlo a plece; popis tvaru: okraj – seříznutý kolmo postavený, hrdlo – přímé (válcovité), plece – přímé; druh nádoby: mísa s kolmo postaveným seříznutým okrajem; povrch: hrubý a zrnitý; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: žlutooranžově šedá; rozměry (mm): výška: 79 x šířka: 109 x tloušťka: 5-6; poznámka: fragment je složen ze 2 zlomků (obr. 23: 7).
19. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – seříznutý, hrdlo – přímé; druh nádoby: mísa s kolmo postaveným seříznutým okrajem; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žluto šedě černá; rozměry (mm): výška: 37 x šířka: 72 x tloušťka: 6; poznámka: fragment je složen ze dvou zlomků (obr. 23: 5).
20. ***fragment:*** zachovalost: dno a spodek nádoby; popis tvaru: dno – ostré, spodek nádoby – kónický ven; druh nádoby: mísovitá či hrncovitá nádoba; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: černošedě žlutooranžová; rozměry (mm): výška: 39 x šířka: 115 x tloušťka: 7-14, Ø dna 140; poznámka: fragment je složen ze 2 zlomků (obr. 23: 6).
21. ***fragment:*** zachovalost: okraj a spodek nádoby; popis tvaru: okraj – seříznutý, spodek nádoby – kónický dovnitř; druh nádoby: mísa se seříznutým dovnitř zataženým okrajem; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: žlutooranžově šedá; rozměry (mm): výška: 113 x šířka: 116 x tloušťka: 7; poznámka: fragment je složen z 5 zlomků (obr. 23: 8).

22. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – seříznutý mírně zatažený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá (cca 15 mm od okraje) a plynně přechází ke žlutošedé; rozměry (mm): výška: 72 x šířka: 53 x tloušťka: 6 (obr. 23: 4).

## Nálezy z kulturní vrstvy a povrchu

Keramické fragmenty a kovové nálezy byly objeveny během skrývky, a především v kulturní vrstvě blízko zkoumaných objektů.

1. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - přímé; povrch: jemně modelovaný; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 46 x šířka: 67 x tloušťka: 5; poznámka: římská provinciální keramika, sběr z povrchu objektu 1 – poblíž splavené kulturní vrstvy (obr. 27: 6).
2. ***fragment:*** zachovalost: ucho (část); popis výzdoby: vhloubená (mělké vertikální žlábky); rozmístění výzdoby: ucho; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: žlutooranžová; rozměry (mm): výška: 59 x šířka: 45 x tloušťka: 10; poznámka: římská provinciální keramika, sběr z povrchu objektu 1 – poblíž splavené kulturní vrstvy (obr. 27: 7).
3. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnuté; popis výzdoby: celoplošný oranžovo-okrový nátěr; rozmístění výzdoby: plece; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: plavená; barva vnější strany: okrová; rozměry (mm): výška: 56 x šířka: 62 x tloušťka: 5; poznámka: římská provinciální keramika, z povrchu objektu 2 (obr. 27: 5).
4. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; popis výzdoby: vhloubená (řada čárkovitých vrypů na okraji); rozmístění výzdoby: okraj; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černá; rozměry (mm): výška: 22 x šířka: 34 x tloušťka: 6; poznámka: sběr z plochy (obr. 27: 1).
5. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: žlutočerná; rozměry (mm): výška: 53 x šířka: 43 x tloušťka: 11; poznámka: sběr z plochy (obr. 27: 2).
6. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, hrdlo – přímé (válcovité); povrch: hrubě modelovaný - vrchní část nádoby, zdrsněn - spodní část nádoby; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černožlutě šedá; rozměry (mm): výška: 72 x šířka: 70 x tloušťka: 6; poznámka: kulturní vrstva nad objektem 2 (od ornice 40 cm) (obr. 27: 3).
7. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - oblé; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 25 x šířka: 47 x tloušťka: 5-6; poznámka: sběr z plochy (obr. 27: 4).
8. ***fragment římsko-provinciální tutulovité spony***, jejíž jehla je zajištěna stěžejkou. Kuželovitý tutulus je složen ze dvou segmentů a je zakončen ploškou s důlkem určeným pro emailovou vložku. Zachycovač i stěžekové zařízení je umístěno pod proti sobě umístěnými terčíky, které jsou na povrchu zdobeny emailem rozměry (mm): délka: 27, šířka 17; poznámka: artefakt objeven při začištění kulturní vrstvy poblíž objektu 1 (obr. 30: 2).
9. ***železný nůž:*** rozměry (mm): celková délka 116, délka trnu 37, největší šířka čepele 18; poznámka: artefakt objeven při začištění kulturní vrstvy (obr. 30: 1).
10. ***bronzové vinutí a jehla dvojdílné samostřílové spony***. Osa vinutí je na obou stranách zakončena kulovitými knoflíky: rozměry (mm): délka jehly 58, šířka vinutí 43; poznámka: artefakt objeven při začištění kulturní vrstvy poblíž objektu 2 (obr. 30: 3).
11. ***fragment železné knoflíkovité ostruhy*** typu Jahn 52 (Jahn 1921, Abb. 52), Godłowského I. skupiny (*Godłowski 1970*, 8, Fig. 2: b), Ginalski E 5a (*Ginalski 1991*, Ryc. 11: 14-15). Trn ostruhy je nevýrazně segmentovaný***:*** rozměry (mm): výška: 35, šířka: 40; poznámka: artefakt objeven při detektorovém průzkumu na lokalitě v rámci výzkumu (obr. 30: 5).
12. ***železný nástroj z trojúhelníkovitě rozšířeným zakončením.*** Masivní železný trn není zachován v původní délce: rozměry (mm): výška: 52, šířka: 41; poznámka: artefakt objeven při detektorovém průzkumu na lokalitě v rámci výzkumu (obr. 30: 4).

## Intruze

Materiál z doby římské byl zjištěn i v objektech z doby bronzové a halštatské. Intruze byly objeveny ve výplni objektů 16, 22, 72, 73, 366 a 423.

## Objekt 16

1. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - nožkovité; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: oranžově žlutá; rozměry (mm): výška: 37 x šířka: 50 (obr. 29: 15).

## Objekt 22

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - zaoblený; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 125 x šířka: 124 x tloušťka: 5 (obr. 29: 9).

## Objekt 72

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj a spodek nádoby; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, spodek nádoby – kónický dovnitř; druh nádoby: miska se zataženým okrajem blížící se typu Droberjar 2400 (*Droberjar 1997*, 53-54, Abb. 37-38); popis výzdoby: rytá (krátké ryté obloučky); rozmístění výzdoby: spodek nádoby; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 38 x šířka: 29 x tloušťka: 8; poznámka: ze stejné nádoby pocházejí fragmenty č. 1 a 2 z výplně objektu 73 (obr. 28: 7).
2. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 33 x šířka: 35 x tloušťka: 6 (obr. 28: 3).

## Objekt 73

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj a spodek nádoby; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený, spodek nádoby – kónický dovnitř; druh nádoby: miska se zataženým okrajem; popis výzdoby: rytá (krátké ryté obloučky); rozmístění výzdoby: spodek nádoby; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 96 x šířka: 48 x tloušťka: 8; poznámka: fragment je složen ze 2 zlomků – zlomek I pochází z objektu 73 a zlomek II pochází z objektu 72; ze stejné nádoby je fragment č. 1 (z výplně objektu 72) a fragment č.2 (z výplně objektu 73) (obr. 28: 6).
2. ***fragment:*** zachovalost: okraj nádoby; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený; druh nádoby: miska se zataženým okrajem; popis výzdoby: rytá (krátké ryté obloučky); rozmístění výzdoby: spodek nádoby; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 62 x šířka: 40 x tloušťka: 8; poznámka: ze stejné nádoby pochází fragment č. 1 (z výplně objektu 72) a fragment č. 1 (z výplně objektu 73) (obr. 28: 8).
3. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený zesílený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 72 x šířka: 62 x tloušťka: 10 (obr. 28: 2).
4. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený zatažený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 18 x šířka: 28 x tloušťka: 5 (obr. 28: 1).
5. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: jemně modelovaný, leštěný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černošedá; rozměry (mm): výška: 63 x šířka: 65 x tloušťka: 9 (obr. 28: 5).
6. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj - seříznutý; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: černě oranžová; rozměry (mm): výška: 31 x šířka: 32 x tloušťka: 9 (obr. 28: 4).
7. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený mírně zatažený, hrdlo - prohnuté; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 49 x šířka: 55 x tloušťka: 7 (obr. 29: 3).
8. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – ven vyhnutý, hrdlo - prohnuté; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 38 x šířka: 45 x tloušťka: cca 9 (obr. 29: 2).

9. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený; povrch: jemně modelovaný, hlazený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedě žlutá; rozměry (mm): výška: 19 x šířka: 35 x tloušťka: 7 (obr. 29: 1).
10. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, hrdlo kónické dovnitř; popis výzdoby: rytý (různé ryté linie); rozmístění výzdoby: hrdlo; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: zrnitá (ostřivo do 3 mm); barva vnější strany: žluto šedá; rozměry (mm): výška: 79 x šířka: 59 x tloušťka: 11 (obr. 29: 4).
11. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedooranžová; rozměry (mm): výška: 40 x šířka: 41 x tloušťka: 8 (obr. 29: 5).
12. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - přímá; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 64 x šířka: 65 x tloušťka: 7 (obr. 29: 8).
13. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece – prohnutá; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 52 x šířka: 69 x tloušťka: 9 (obr. 29: 7).
14. ***fragment:*** zachovalost: neurčitelná; popis výzdoby: vhloubená (vertikální mělké žlábky); povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá; rozměry (mm): výška: 38 x šířka: 46 x tloušťka: 7 (obr. 29: 6).
15. ***fragment:*** zachovalost: dno; popis tvaru: dno - oblé; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově černá; rozměry (mm): výška: 18 x šířka: 78 (obr. 29: 14).

### Objekt 366

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený mírně dovnitř zatažený; povrch: jemně modelovaný leštěný; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: šedočerná; rozměry (mm): výška: 36 x šířka: 35 x tloušťka: 7; poznámka: zlomek pochází z objektu 366 (obr. 29: 11).

### Objekt 423

1. ***fragment:*** zachovalost: okraj; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: oranžově šedá; rozměry (mm): výška: 31 x šířka: 37 x tloušťka: 8 (obr. 29: 10).
2. ***fragment:*** zachovalost: okraj a hrdlo; popis tvaru: okraj – zaoblený, dovnitř zatažený; povrch: jemně modelovaný, přirozený; keramická hmota: jemnozrnná (ostřivo do 1 mm); barva vnější strany: černě žluto šedá; rozměry (mm): výška: 69 x šířka: 65 x tloušťka: 8 (obr. 29: 12).
3. ***fragment:*** zachovalost: plece; popis tvaru: plece - prohnutá; popis výzdoby: vhloubená (nehtové vrypy); rozmístění výzdoby: plece; povrch: hrubě modelovaný; keramická hmota: středozrnná (ostřivo do 2 mm); barva vnější strany: žlutošedá rozměry (mm): výška: 66 x šířka: 59 x tloušťka: 11 (obr. 29: 13).

## INTERPRETACE OBJEKTŮ

### Objekt 1

Objekt 1 lze určit vzhledem k tvaru a postavení kůlových jam jako zahloubenou chatu se šesti kůlovou konstrukcí. Je však nutné poznamenat, že obj. 1 nepatří k jednoznačně typickým příkladům tohoto druhu zemnic. Bohužel v zachovaném půdorysu nebyly zřejmé pozůstatky vchodu. Konstrukce chat z doby římské a stěhování národů patří k oblíbeným tématům bádání o germánských sídlištích. Pro území Moravy vytvořil systém jejich popisu *E. Droberjar* (*1997*), pro jihozápadní Slovensko pak *T. Kolník* (*1962*, týž *1998*) a celkově německý polabský prostor zpracoval *A. Leube* (*1992*). Zahloubené obydlí je možné na základě konstrukčních prvků určit podle třídění A. Leubeho jako typ C1, a nebo lze uvažovat o některé z variant typu D (*Leube 1992*, 141, Abb. 7). Přesnější zařazení v rámci skupiny D bohužel není možné, jelikož žádné varianty tohoto typu se plně neshodují s půdorysem obj. 1 a to především kvůli nadměrnému počtu a nesouměrnému uspořádání kůlových jam. Podle *T. Kolníka* (*1962*, 368, 385; týž *1998*, 145-150, Abb. 1: 8) by mohla popisovaná stavba patřit do typu III/3. V systému *E. Droberjara* (*1997*, 22) patří chata k typu B.

Ve vnitřním prostoru chaty, jakož i po jejím obvodu, bylo objeveno několik kůlových jam s různým průměrem a hloubkou. *T. Kolník* (*1998*, 150) se domnívá, že tyto odchylky od šesti kůlového schématu lze patrně určit jako opěrné kůly pro vylepšení konstrukce a nebo jako doklady úprav vnitřního prostoru např. přístavku. Nelze také vyloučit, že představují pozůstatky oprav či zesilování nosné konstrukce (*Zeman 2001*, 94).

Polozemnice typu Leube C1 a D se již začaly vyskytovat ve starší době římské a jejich užívání trvalo i během 4. stol. Tyto typy konstrukcí známe z oblasti mezi Labem a Odrou (*Leube 1992*, 141-142). Analogické zahloubené chaty typu Kolník III/1 a III/2 byly všeobecně oblíbeným druhem obydlí i ve středním Podunají (*Kolník 1998*, 147). Shodné konstrukční prvky, jaké mají zahloubené chaty typu Kolník III, jsou i u typu Droberjar B (*Droberjar 1997*, 22, Abb. 11) (var. B1 a B2). Tento typ obydlí je rozšířen na Moravě, jihozápadním Slovensku a v Dolním Rakousku. Typ Droberjar B lze zařadit do 2.-3. stol., avšak tento údaj se vztahuje především na území Moravy (*Droberjar 1997*, 22). Kolem roku 400 se šestiúhelníková konstrukce pomalu vytrácí a vyvíjí se do formy půdorysu, pro který je typické uspořádání se čtyřmi kůly v rozích (*Tejral 1998a*, 202; týž *1999*, 243; *Zeman 2006*, 455-457; *týž 2007*, 105).

## Objekt 2

Objekt 2 nelze přesněji zařadit do žádného konstrukčního schématu, protože byl zkoumán jen částečně. Můžeme se však domnívat, že postavení kůlových jam bylo obdobné jako u obj. 1.

## Objekt 17

Objekt 17 se nachází přibližně 10 m východním směrem od chaty 1 (obr. 3). Na základě terénního pozorování a tvaru lze popisovanou archeologickou situaci určit jako pec (obr. 8-9) (k specifikaci mechanismů probíhajících v peci viz článek L. Prokeše a P. Musilové). Pro toto zařazení hovoří do oranžova vypálené stěny objektu a zejména mazanicový omaz, který byl zpevněn proutěnou armaturou-košatinou, jak dokazují otisky na mazanici. Fragmenty omazu s otisky prutů se nacházely ve výplni jámy a zachovaly se díky post depozičním procesům, poté co pec zanikla. Zlomky omazu neumožňují doložit přítomnost roštu. Můžeme tedy předpokládat, že omaz pochází buď a) z klenby pece, nebo b) z obložení případného milíře či c) z plochého utěsnění-překrytí pece. Podobné fragmenty omazu-mazanice byly zjištěny v peci z doby laténské v Praze-Bubenči (*Novotný 1952*, 275-278, obr. 161).

Přesný typ pece je dnes obtížné zjistit. Pokud však zaměříme naši pozornost na stratigrafii vrstev můžeme pozorovat určité shody s výplní jam vápenných pecí. Spodní vrstvy by na základě výrobní technologie měly být velmi podobné u většiny vápenných pecí z území Čech. Objekt 17 obsahoval vrstvu č. 5, kterou tvořila kyprá – vápenitá „maltovina" a vrstvu č. 6, jež se jevila jako bílo – šedo – béžový popel. Téměř identické vrstvy obsahovala vápenná pec ze starší doby římské z Obříství, kdy se na dně objektu vyskytovaly černé uhlíkovité pruhy, nad nimiž byly situovány vápnité vrstvy (*Zápotocký 1962*, 631, obr. 204). Další objekt, kde lze vysledovat téměř totožnou statigrafii vrstev, můžeme najít na sídlišti ze starší doby římské v Brozánkách (*Sklenář 1965*, 93-94, obr. 47). *K. U. Uschmann* (*2006*, 94), který naposledy přehledně zhodnotil vápenictví v době římské, považuje výše zmíněné pece za doklady germánské produkce vápna. Domnívá se, že v Čechách byly používány jednoduché formy vápenných pecí, které se markantně odlišují od pecí známých ze severních a severovýchodních barbarských území. Podobné rozložení vrstev jako u pecí z Obříství a Brozánek lze nalézt i u středověké vápenné pece v Považskom Inovci, kde se vyskytovala vrstva, v níž byla bílá masa s jemnou práškovou konzistencí, a pod ní se vyskytovala vrstva popela a uhlíků (*Ruttkay 1984*, 239).

Jistou indicií k určení funkce pece - obj. 17 může být její tvar a vypálení stěn a dna. Obdobná pec, která obsahovala vápenitou vrstvu, byla objevena v Praze-Bubenči (*Bureš 1989*, 64-66, obr. 2, 3).

Ve výplni objektu 17 se podařilo zjistit přítomnost uhličitanu vápenatého ($CaCO_3$). Jeho zjištění bylo provedeno pomocí roztoku kyseliny chlorovodíkové (HCl), která reagovala s pozůstatky uhličitanu vápenatého. $CaCO_3$ tak může naznačit vlastní funkci zařízení, totiž výrobu vápna. Je však nutné dodat, že i toto zjištění je možné interpretovat také zcela odlišně. Uhličitan vápenatý prokázaný na fragmentech omazu může také představovat konkrece, které jsou běžnou součástí spraše. Výskyt této sloučeniny tedy nemusí přímo dokazovat funkci objektu.

Vápenické pece můžeme všeobecně rozdělit na 2 druhy (polní a stabilní). Technologie výroby pak umožňuje dělit vápenky na vertikální a horizontální. Vertikální pece vychází z metody založené na milířování suroviny, přičemž ke spalování paliva dochází společně s žíháním karbonátů rovnoměrně ve vrstvách nad sebou. Horizontální pec pracuje zcela jiným způsobem, a to tak, že surovina je pravidelně rozložena nad pevným kamenným roštem, pod kterým je spalováno palivo za nepřetržitého přikládání, které se děje prostřednictvím tahového kanálu z předpecního prostoru, který je obvykle také zahlouben. Pokud budeme dále pracovat s domněnkou, že pec objevená v Mikulovicích je vápenná, pak přichází v úvahu pouze pec milířovacího-jámového typu, a to zejména z důvodu, že neměla vestavěn žádný horizontální topný kanál[4].

Přesněji tedy nelze účel pece specifikovat, neboť z výplně a z jejího bezprostředního okolí postrádáme surovinu či výrobní odpad, který by mohl doložit místní vápenickou činnost založenou na metodě žíhání karbonátových surovin (vápenec, dolomit, váp. konkrece atd.).

## ROZBOR NÁLEZŮ

### Keramika

Ve výplni zkoumaných objektů bylo zjištěno celkem 607 keramických fragmentů, z toho je nutné vyřadit 131 zlomků (21%), které představují intruze patřící do jiných pravěkých období. Ze zbývajících 476 (79%) jedinců patří k typickým jen 107 fragmentů. Zkoumaný keramický inventář pochází z výplně 3 objektů (tabela 4). K souboru lze přiřadit ještě zlomky získané v kulturní vrstvě (7 fragmentů) a intruze z doby římské (18 fragmentů), jež se nacházely ve výplni objektů jiných kultur staršího osídlení.

*Tabela 4. Přehled zastoupení keramického materiálu.*

| Objekt | Celkový počet keramických jedinců | Keramické zlomky, které lze zařadit do doby římské |
|---|---|---|
| 1 | 154 | 119 |
| 2 | 297 | 211 |
| 17 | 156 | 146 |
| **Celkem** | 607 | 476 |

### Domácí germánská keramika

Největší skupinu nálezů tvoří mísovité tvary. Jedná se o mísy s kolmo postaveným seříznutým okrajem (obr. 17: 11; 23: 5, 7), se seříznutým dovnitř zataženým okrajem (obr. 23: 8), se seříznutým okrajem (obr. 17: 10) a s kolmo postaveným zaobleným okrajem (obr. 17: 9). Dále lze zmínit mísu se zaobleným dovnitř zataženým okrajem, kterou lze zařadit do skupiny Droberjar 2400 (*Droberjar 1997*, Abb. 37, 38) (obr. 15: 10). Rovněž se ve výplni objektů 72 a 73 nacházelo torzo mísy se zataženým okrajem blížící se typu Droberjar 2400 (*Droberjar 1997*, Abb. 37, 38**) (**obr. 28: 6). Střepy z této nádoby však představují intruze germánské keramiky v pravěkých objektech.

Mísy se zataženým a kolmo postaveným okrajem jsou chronologicky průběžným tvarem. Známe je z časné doby římské a jejich výskyt je doložen i v průběhu 2. a 3. stol. (*Víchová 2003*, 284; *Tejral/Jelínková 1980*, 406). Tato skupina mís se v různých tvarových obměnách vyskytuje na lokalitách z mladší a pozdní doby římské (*Tejral 1982*, 41; týž *1989*, 79), jmenujme např. Sudoměřice (*Vlach 2007*, 452, obr. 9: 2; 10: 5, 8), Drslavice (*Tejral 1982*, 41, obr. 14: 3), Brno – Starý Lískovec (*Víchová 2003*, 283, obr. 4: 5; 5: 3; 6: 1; 8: 10; 10: 5-6; 11: 1; 19: 7) a Kostelec na Hané (*Vachůtová 2007*, 401, obr. 8: 9; 13: 10; 14: 12; 17: 13; 18: 11, 18; 20: 11).

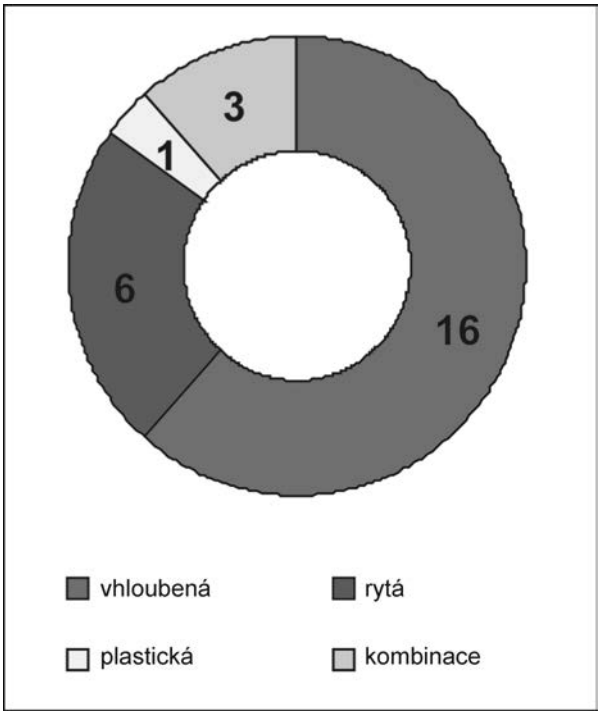
[4] Za konzultace ohledně výrobních zařízení a vápenných pecí děkujeme P. Kosovi (ÚAPP, Brno).

Z lokality pochází fragment, který lze zařadit k hrncovitým nádobám se zúženým hrdlem a ven vykloněným okrajem. Tento zlomek se hlásí do skupiny tvarů Droberjar 1300 (*Droberjar 1997*, 46, Abb. 30) (obr. 13: 7). Dále jsou zastoupeny esovité hrnce typu Droberjar 1200 (*Droberjar 1997*, 44-45, Abb. 28; 29) (obr. 11: 7; 18: 6). Esovitě profilované, hrncovité nádoby různých variant se začínají vyskytovat již v časné době římské (*Rybová 1956*, 231). Analyzované esovité tvary jsou zastoupeny ve 2. a 3. stol. (*Víchová 2003*, 284) a v různých druzích se objevují se i v pozdní době římské (*Tejral 1985*), kdy sledovaný typ dosáhl největší obliby (*Vachůtová 2007*, 401, *Tejral 1989*, 79).

## Výzdoba

Výzdoba se vyskytovala na 26 (5,7%) zlomcích ze 476 fragmentů. V souboru byly zastoupeny všechny základní typy výzdoby: vhloubená (16 zlomků), rytá (6 zlomků), plastická (1 zlomek) a jejich různé kombinace (3 zlomky) (graf 1). Vhloubená výzdoba je nejčastěji reprezentována nehtovými vrypy (11 zlomků; obr. 11: 2, 3; 13: 3, 6; 14: 4, 6; 18: 1; 19: 5, 7, 8; 22: 6), dále se vyskytují mělké vertikální žlábky (3 zlomky; obr. 11: 4; 12: 5; 14: 7) a horizontální řady čárkovitých vrypů (1 zlomek; obr. 14: 8). Rytá výzdoba je především zastoupena různými, často překřiženými liniemi (4 zlomky; obr. 10: 5, 6, 7; 11: 5), dále jsou doloženy drobné, místy přerušované linie (1 zlomek; obr. 10: 3) a vertikální rýhy (1 zlomek; obr. 15: 4). Plastickou výzdobu lze doložit pouze na jednom fragmentu v podobě plastického výčnělku (obr. 22: 1).

Na 13 fragmentech se rozmístění výzdoby objevuje na plecích a u jednoho zlomku se výzdoba vykytuje na spodku nádoby. Složitější výzdobný motiv představuje řada půlměsícovitých, horizontálně umístěných kolků, pod kterými se nachází meandrovitá klikatka vytvořená ozubeným kolečkem (obr. 12: 6). Velmi podobná výzdoba byla zjištěna na fragmentu, který známe z chaty I v Dřetovicích. Výplň chaty, je řazena do mladší fáze starší doby římské (stupeň B2b; *Motyková-Šneidrová 1967*, 17, Tab. XVII: 5). O něco jednodušší výzdobný prvek představuje rytá linie, pod kterou jsou umístěny v horizontální řadě nehtové vrypy (obr. 11: 7). Tento výzdobný motiv se podobá nálezu z výplně chaty XVII v Křepicích. (*Droberjar 1997*, 334, Taf. 108: 3). Podobný výzdobný prvek se vyskytl na keramických zlomcích na sídlišti v Mušově. Fragmenty pochází z výplně chaty III, jejíž celkový inventář lze se vší pravděpodobností určit do stupně C1 (*Droberjar 1997*, 368, Taf. 142: 1, 8). Větší počet analogických jedinců můžeme vysledovat v keramickém souboru ze sídliště v Branči, např. v objektu 46, datovaném do fáze A (120/140 až 180/200) a z objektů 12 a 43 náležících fázi B (180/200-250/270) (*Kolnik/Varsik/Vladár 2007*, 31, 35, 69-70, 85-86, 89-91, Tab. 13: 9; 14: 21; 14: 22; 48: 18; 60: 18; 61: 2). Podobný výzdobný motiv je také doložen na střepu, který byl součástí inventáře rozrušeného hrobu č. 46, z pohřebiště v Bešeňově (*Kolník 1961*, 228-229, Tab. VI: 46c). Z hrobu č. 46 pochází železná spona s podvázanou nožkou, s dvojdílnou samostřílovou konstrukcí a tak jej lze datovat do 3. století (*Kolník 1961*, 263). Zmíněné analogie poukazují, že popisovaný výzdobný motiv je chronologicky necitlivý a byl pravděpodobně nejvíce oblíben ve 2. pol. 2. stol. až 1. pol. 3. stol. Zajímavá je přítomnost vhloubených vrypů na plastické liště (obr. 17: 8). Lišta přesekávaná vhloubenými vrypy se vyskytuje v mladší době římské, jak nás o tom informují příklady z Mušova „Na Pískách" (*Droberjar 1997*, Abb. 137: 12), Starého Lískovce (*Víchová 2002*, 286, obr. 12: 4) a Veľkého Mederu (*Varsik 2005*, 305, obr. 4: 11).




*Graf 1. Podíl druhů výzdoby v keramickém inventáři (obj. 1, 2, 17).*

Zdobené střepy pochází z kulturní vrstvy a vyskytly se i jako intruze v objektech ze starších období pravěku. Z kulturní vrstvy lze doložit okraj

s řadou vrypů. Tento dekor odpovídá výzdobě typu 180 podle *E. Droberjara* (*1997*, Abb. 17: 180; obr. 27: 1). Okraj zdobený přesekáváním-vrypy patřil k oblíbeným během 2. a 3. stol. (*Droberjar 1997*, Taf. 99: 3; *Kolnik/Varsik/Vladár 2007*, Tab. 4: 1). Popisovanou výzdobu však lze vysledovat v mladší, pozdní době římské a na počátku stěhování národů (*Pernička 1971*, 143 – 144, *Tejral 1989*, 79).

Z intruzí stojí za zmínku příklady vhloubené výzdoby-nehtových vrypů (obr. 28: 3; 29: 13) a vertikálních mělkých žlábků (obr. 29: 6). Rytý dekor se vyskytuje ve formě obloukovitých, vzájemně se křížících hřebenových, linií (obr. 28: 6-8). Zkoumaný motiv se vyskytuje již v 1. stol. (*Pernička 1971*, 134-135; *Tejral 1969*, 533), dále je rozšířen ve 2. stol. a přetrvává až do první poloviny 3. stol. (*Droberjar 1988*, 41, *Tejral 1998a*, 183).

## Římsko-provinciální keramika

Ze sídliště v Mikulovicích pochází zlomky keramiky vytáčené na kruhu, které lze připsat římsko-provinciálnímu zboží. Zachovalost střepů je fragmentární, a proto může být jejich typologicko-chronologické zařazení pouze rámcové.

Osm zlomků (obr. 16: 1-4; 17: 5, 6; 27: 5, 7) bylo vyrobeno z jemně plaveného keramického těsta žluto-oranžové barvy. Dva střepy (obr. 27: 5; 16: 4) nesou oranžovo-okrový nátěr. Jeden zlomek (obr. 17: 5) je zdoben 0,5 cm širokým, oranžovo-červeným páskem. Na základě těchto rysů lze tyto střepy přiřadit k žluto-oranžové pannonské keramice, případně fragment z výplně chaty 2 (obr. 17: 5) k tzv. pannonské páskované keramice, která představuje podskupinu žluto-oranžového zboží. Výzdoba v pásech se vyskytuje na nádobách vyráběných v Brigetiu (*Bonis 1970*, 86-90) a dalších dílnách z jihu a západu Pannonie, tento druh dekoru se objevuje od konce 1. stol. do počátku 3. stol. (*Bonis 1970*, 88-89; *Komoróczy 1999*, 174; *Jančo 2003*, 274). Zlomek ucha džbánu (obr. 27: 7) je na vnější straně prožlaben dvěma širokými podélnými žlábky. Obdobné fragmenty jsou doloženy v nálezově bohatém moravském sídlištním materiálu ze starší doby římské (*Komoróczy 1999*, 174, Tab. 6). Z moravských sídlišť je možné jmenovat např. Chvalkovice (*Mikulková 2005*, 362, obr. 9: 8), Prosiměřice (*Jílek/Košťál/Vokáč 2007*) nebo Klentnice (*Klanicová/Komoróczy 2008*, 290, obr. 13: 4). Podobně tvarovaný příklad ucha byl nalezen i na Mušově-Burgstallu (*Droberjar 1993*, Taf. 6: E14). Tento druh nádob je bohatě zastoupen na Slovensku (*Krekovič 1981*, 360-361), což dokládá nálezové spektrum z kvádských sídlišť, datované do stupně C1 (*Varsik 2003*, 169, Abb. 18: 6; *Elschek 2008*, 267, Abb. 1: 15). Z českého území je všeobecně známo menší množství římsko-provinciální žluto-oranžové keramiky než z oblasti Moravy a jihozápadního Slovenska, přesto je tato skupina druhou nejčetnější (*Jančo 2003*, 270). Z Čech je uchu džbánu z Mikulovic nejvíce podobné ucho džbánu z obj č. 10 v Ratenicích. To je zdobené jedním žlábkem a je řazeno do 2. stol. (*Sakař 1978*, 124, Tab. II: 3). Fragment ven vykloněného okraje (obr. 16: 2) s úzkým žebírkem by mohl náležet nějakému mísovitému tvaru nebo džbánu se širokým ústím. Kruhovité dno se stopami po vytáčení (obr. 16: 3) je opět obtížné zařadit kvůli zlomkovitému stavu dochování. Celkově lze tedy říci, že žluto-oranžová keramika je vyráběna po celou dobu římskou (*Krekovič 1981*, 360). Optimum jejího výskytu v sídlištním germánském prostředí spatřujeme ve 2. stol. a počátku 3. stol. Tato keramika se na území Moravy objevuje především ve 2. stol., kdy se také počítá s jejím nejmasivnějším přísunem z Pannonie (*Komoróczy 1999*, 173-174; týž 2002, 130). Tento závěr potvrzují i zjištění z území Slovenska (*Beljak/Kolník 2007*, 142).

Jeden fragment (obr. 27: 6) se od předchozí skupiny odlišuje světle šedou – krémovou barvou. Podle materiálu jej lze zařadit do skupiny šedé jemné pannonské keramiky, která se vyskytuje současně s žluto oranžovou keramikou, avšak její rozšíření netrvá do 4. stol. (*Krekovič 1981*, 364).

Nálezy římsko-provinciální keramiky ve východních Čechách jsou zatím spíše vzácné. Kromě dokladu pozdně antické lampy ze Slavhostic (*Jančo 2001*) a několika dalších předmětů s problematickými nálezovými okolnostmi, jako jsou lampy ze Starých Čivic (*Jančo 2001*) a Brozan nad Labem (*Jiřík/Jílek 2009*), byly doposud registrovány pouze nálezy terry sigillaty (podrobně *Sedláček/Halama/Jílek 2008*). Z prostoru českomoravského pomezí východních Čech a severozápadní Moravy uvádí *D. Vích* (*2007*, 184) pouze dvě lokality s výskytem římsko-provinciální pannonské keramiky a to z Jevíčka Předměstí 3 a Cetkovic 2. Další, doposud nepublikované nálezy z Vysokomýtska připravuje D. Vích k uveřejnění[5]. V případě keramiky nalezené v Mikulovicích nemůžeme vyloučit, že byla z výrobních center v Pannonii dopravena přes Moravu po tzv. Trstenické stezce až do prostoru tzv. Mikulovické planiny.

[5] Za informace děkujeme D. Víchovi (Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě).

*Tabela 5. Přehled zastoupení římsko-provinciální keramiky.*

| | žluto oranžová keramika (počet zlomků) | šedá keramika (počet zlomků) | keramika modelovaná v ruce (počet zlomků) |
|---|---|---|---|
| Objekt 1 | - | - | 119 |
| Objekt 2 | 6 (obr. 16: 1-4, 17: 5, 6) | - | 205 |
| Objekt 17 | - | - | 146 |
| Nálezy z kulturní vrstvy a povrchu | 2 (obr. 27: 5, 7) | 1 (obr. 27: 6) | 4 |

## Přeslen

Přeslen (obr. 14: 9) se nacházel se ve výplni objektu 1, konkrétně v kůlové jámě 5. Tvar horní/spodní základny lze přiřadit k typu 4 – konvexní/konkávní. Přeslen se hlásí díky své výzdobě k typu B1 – osmiboce svisle hraněný plášť s okrouhlou základnou. Celkový tvar přeslenu můžeme určit do skupiny 6 – soudkovitý tvar (*Chytrá 2005*, 44-45). Velmi podobný tvar lze najít na žárovém pohřebišti v Opočně (hrob 200). Součástí hrobové výbavy byla samostřílová spona s trapézovitou nožkou, která spadá do 3. stol. (*Pleinerová 1995*, 88, 151, Taf. 34: 14). Tvarem blízký kus známe z pohřebiště v Plotištích n. L. (hrob 1150) (*Rybová 1979*, 377, Abb. 22: 13). Pohřeb je zařazen do rozmezí fází I-II nekropole. Fázi I. A. Rybová rámcově ohraničuje roky 180/200 až polovinou 3. stol., fázi II. pak vymezuje rokem 260 a její konec spatřuje těsně po roku 300 (*Rybová 1980*, 125, 165, 168, 217). Analogický exemplář vydal hrob č. 77 z pohřebiště v Rheindorfu (*Uslar 1938*, 229, Taf. 23: 88), v jehož inventáři se nacházela destičkovitá zvířecí spona s vysokým zachycovačem. Tento typ spony lze zařadit do průběhu 3. stol. (*Uslar 1938*, 112) s trváním až do počátku 4. stol. (*Svoboda 1948*, 109). Další kus poskytl hrob MB I 1 384 na pohřebišti v Rebenstorfu (*Körner 1939*, 75, 105, Abb. 33: 23, Taf. 8: 384a-c). Hrob náleží do horizontu C. Počátek pohřbívání v tomto horizontu je kladen do první poloviny 4. stol. (*Körner 1939*, 156). Popisované přesleny tak patří k chronologicky velmi necitlivým předmětům, neboť je známe od 2. poloviny 2. století až po počátek 4. stol.

## Tkalcovské závaží

Na lokalitě byl objeven jen jeden nezdobený fragment tkalcovského závaží, který tvarově odpovídá běžné produkci těchto artefaktů v době římské (obr. 21: 1).

## Drobné kovové nálezy

Všechny kovové nálezy byly součástí kulturní vrstvy a byly objeveny pomocí detektoru kovů. Jen dva z nich se podařilo přesněji zaměřit.

*římsko provinciální tutulovitá spona*

Spona (obr. 30: 2), která byla nalezena při začištění kulturní vrstvy nad objektem 1, patří do skupiny destičkovitých-tutulovitých spon, jež často nesou zdobení emailem nebo skelnou pastou. K chemickému rozboru materiálu, z něhož byla spona vyrobena, viz příloha 2. Svým tvarem se spona blíží k typu Exner III.60 (*Exner 1941*, 115-116, Taf. 17: 7), pro který je typický kuželovitý tutulus a šest koncentricky umístěných terčíků na okraji destičky spony. Typologii těchto spon se také věnovaly archeoložky *E. Riha* (*1979; 1994*), *E. Ettlinger* (*1973*), *A. Böhme* (*1972*) a badatelé *M. Feugére* (*1985*), *J. Philippe* (*1999*) a *N. Gaspar* (*2007*). V pojetí *E. Riha* (*1979*, 186-188; *1994*, 151) náleží k typu 7.11.2, podle třídění *E. Ettlinger* (*1973*, 130) pak k typu 50. *M. Feugére (1985*, 351-356) řadí tutulovité spony pod svůj typ 25b, *A. Böhme* (*1972*, 37) k typu 41 p-r a nejnověji *N. Gaspar* (*2007*, 36) k typu 44b1.

Takřka identické paralely (typ Riha 7.11.2) lze nalézt na švýcarské lokalitě Oberwintherthur (vicus Vitudurum; *Rey-Vodoz 1998*, 34, Pl. 16: 281; obr. 31: 1) a na Titelbergu v Lucembursku (obr. 31: 2), konkrétněji z tzv. východní „svatyně" (*Gaspar 2007*, 204, Taf. 87: 1936).

Typ Riha 7.11.2. je označován za dlouhodobě oblíbený druh spony a lze se s ním setkat v širokém časovém rozpětí od roku 50-200/250 (*Rey-Vodoz 1998*, 34, Tab. 3.). Na Titelbergu se tutulovité spony typu Riha 7.11.2. (typ Gaspar 44b1) vyskytují již v tiberiovském období a jejich obliba na lokalitě trvá do začátku 2. století (*Gaspar 2007*, 36). *E. Ettlinger* (*1973*, 30) těmto spínadlům rovněž přisuzuje oblibu až do 3. stol. A. Böhme (*1972*, 38) řadí obecně všechny spony zdobené emailem (v jejím pojetí typ 41) do 2. až 3. století. Toto zjištění potvrzují i nálezy z Augstu (Augusta Rauricorum**) (***Riha 1979*, 187; táž 1994, Tab. 204). *M. Feugére* (*1985*, 354) a *J. Philippe* (*1999*, 144, Fig. 64: 461-463) datují tento typ spon do údobí začínajícího roky 70/80 a trvajícího do konce 2. století. Zdá se tedy, že tento druh spon byl nejvíce oblíben v 2. století.

Popisovaný druh spon je nejvíce rozšířen na území provincií Germaniae Inferior a Superior, severní Gallie a provincie Belgicae (*Böhme 1972*, 38; *Thomas 1966*, 146). Kromě těchto koncentrací je však známe i z jednotlivých západních provincií a jednotlivě i z Podunají (*Feugére 1985*, 351; *Sellye 1939*, 64, Pl. IX: 12). Tutulovité spony patří na území římských provincí k typickým prvkům ženského kroje (*Exner 1941*, 46; *Riha 1994*, 19).

V barbariku je tento druh spon rozšířen vzácněji než v provincích. Tutulovitá spona typu Riha 7.11.2 byla nalezena v Zethlingen, bez. Halle (*Laser/Leineweber 1991*, 212, Abb. 7: 5). Další kus pochází z hrobu č. 11 z Cammer, Kr. Belzig (obr. 31: **3) (***Geisler 1971*, 77, Abb. 2: d), ten je datován do pozdní fáze B2 a to především díky přítomnosti bronzové samostřílové spony s vysokým zachycovačem typu A 202 (*Geisler 1971*, 86). V případě tutulovité spony z Mikulovic lze předpokládat, že se do oblasti východních Čech dostala obchodem. *S. Thomas* (*1966*, 146) se domnívá, že destičkovité (včetně tutulovitých) spony byly dováženy do barbarika ze západních římských provincií.

*Bronzové vinutí a jehla dvojdílné samostřílové spony*

Předmět (obr. 30: 3) byl objeven při začištění kulturní vrstvy nad objektem 2. Stav zachování nám bohužel neumožňuje podrobnou analýzu. Jistým ukazatelem, díky němuž lze artefakt alespoň rámcově zařadit, je tvar vinutí, který ukazuje k samostřílovým sponám VI., 2 ser. a VII., 1 ser. skupiny podle *O. Almgrena* (*1923*, Taf. VII, IX). Spony patřící do VII. skupiny 1. série jsou datovány na sklonek 2. stol. 1. pol. 3. stol. tzn. B2/C1, největšího rozšíření se poté dočkaly ve stupni C1a (*Peškař 1972*, 105; *Tejral 1998b*, 394; týž *2006*, 137). Spínadla VI skupiny 2. ser. se mohou vzácně objevit v pozdním úseku starší fáze mladší doby římské (*Godłowski 1992*, 32). Tyto spony jsou označovány za jeden z typických znaků relativně chronologického stupně C2 (*Godłowski 1992*, 32, 39, Abb. 11, 14; *Droberjar 1999b*, 5-6, tab. 22-23).

*Železný nůž s oboustranně odsazeným trnem rukojeti*

Artefakt (obr. 30: 1) byl nalezen při začištění kulturní vrstvy nad objektem 1. Popisovaný kus patří na základě rozměrů k nožům střední velikosti. Pro ty je podle *J. Zemana* (*1961*, 258) typická délka mezi 10 – 15 cm. Příklad z Mikulovic lze zařadit do skupiny A podle *A. von Müllera* (*1957*, 45, Taf. 6a), k typu 1 podle *E. Droberjara* (*1999*, 113, Abb. 26: 1) nebo k typu IIc dle *T. Dąbrowske* (*1997*, 95-96). Nože ze skupiny A jsou rozšířeny v celém barbariku a jsou datovány do období starší doby římské (*von Müller 1957*, 45). Na pohřebišti v Dobřichově-Pičhoře jsou doloženy v hrobech ze stupně B1, avšak *E. Droberjar* (*1999*, 114) je pro jejich dlouhou oblibu považuje za chronologicky necitlivé. Na pohřebišti východní przeworské kultury získala T. Dąbrowska obdobné zjištění jako výše zmínění autoři, tzn. že typ IIc připisuje starší době římské. Tento typ známe i z mladší a pozdní doby římské, jak dokládají nálezy z hrobů č. 172, 250, 413 z pohřebiště v Kostelci na Hané (*Zeman 1961*, 82, 114, 277, obr. 35; 36: a; 53: c; 54; 79: c). Železné nože s oboustranně odsazeným trnem patří k poměrně častým nálezům, jak na sídlištích tak na pohřebištích (*Droberjar 1999*, 112).

*Železná knoflíkovitá ostruha typu Ginalski E 5a*

Předmět (obr. 30: 5) byl nalezen v kulturní vrstvě. Ostruhu lze na základě tvaru přiřadit ke knoflíkovitým ostruhám, konkrétně k typům Ginalski E 5a (*Ginalski 1991*, Ryc. 11: 14-15), Jahn 52 (*Jahn 1921*, Abb.52) nebo do I. skupiny podle K. Godłowského (*Godłowski 1970*, 8, Fig. 2: b). Tento typ/skupina ostruh je datován v oblasti kultury przeworské do stupně B2/C1, tedy na konec 2. století a na počátek století 3 (*Ginalski 1991*, 62-63). Toto datování podporují i ostruhy B 14, 15, 16, které byly součástí výbavy královského hrobu z Mušova. *J. Tejral* (*2002*, 164-166, Taf. 50) soudí, že sledovaný typ se nejdříve vyskytuje v pozdní fázi stupně B2 a dominuje v B2/C1. Z českého území známe tento typ ostruh z hrobů č. 68/41, 69/41 z Třebusic a z hrobu U1 ze Stehelčevse, var. E5b (*Tejral 2002*, 186). Z moravských příkladů pak stojí za zmínku nález

z kulturní vrstvy 111 na sídlišti v Chvalkovicích (*Mikulková 2005*, 366, obr. 9: 9; *Tejral 2008*, 72, obr. 4: 1). Ostruhy typu Ginalski E5a patří k typickým prvkům bojovnických hrobů stupňů B2b a B2/C1, jsou rozšířeny na území celé svobodné Germánie a zejména v oblasti przeworské kultury.

*Železný nástroj s trojúhelníkovitě rozšířeným zakončením*

Artefakt (obr. 30: 4) byl nalezen v kulturní vrstvě. Analýzu tohoto předmětu znesnadňuje jeho fragmentární dochování. Svým masivním tvarem se však blíží jednoduchým dlátům s trojúhelníkovitě rozšířeným koncem, která byla nalezena na oppidu v Manchingu, kde sloužila na opracování dřeva (*Jacobi 1974*, 22-23, Taf. 7: 106) nebo dlátům z Magdalensbergu (*Dolenz 1998*, 201-202, Taf. 71: W268, W270), Saalburgu a Zugmantlu (*Pietsch 1983*, 35, 36, Taf. 11: 197, 198). Nástroji jsou rovněž podobné škrabky (obr. 31: 4), které pochází z již výše zmíněného Magdalensbergu, kde byly přiřazeny do 1. pol. 1. stol. (*Dolenz 1998*, 211, Taf. 75: W315-W310). Podobné jsou doloženy rovněž v Saalburgu a Zugmantlu (*Pietsch 1983*, 58, Taf. 20: 473, 476). Paralely lze tedy nalézt jak mezi materiálem z pozdní doby laténské, tak z časné a střední doby římské z lokalit na území římské říše. Provenienci popisovaného kusu je obtížné určit. Současné bádání o protohistorickém nářadí a nástrojích přijímá skutečnost, že germánské nástroje byly ve své podobě zprvu ovlivněny laténským a poté římským nářadím, přičemž tvarové spektrum germánských a laténských nástrojů není tak pestré jako v případě nástrojů římských (*Pietsch 1983*, 79-80, Abb. 26).

O železných nástrojích a nářadí pro oblast barbarika pojednali *H. Olhaver* (*1939*) a *K. Pieta (2002*), avšak ani v jedné z prací nebyla nalezena potřebná analogie. Odlišné formy dlát z trojúhelníkovitě rozšířeným zakončením, než je kus z Mikulovic, však pochází z Liptovské Mary (*Pieta 1982*, 79, Taf. 18: 16) a z hrobů 28 a 59 z przworského pohřebiště Chmielów Piaskowy, datovaných do B2 (*Godłowski/Wichman 1998*, 64, Taf. XLI: 11, LXXIX: 6).

## Parohová industrie

Paroh byl objeven ve výplni objektu 2 (obr. 21: 2). Jediné pozůstatky opracování jsou na jeho širším konci v podobě příčných zářezů či záseků. Není však zřejmé, jde-li o nedokončené opracování či jen o stopy při oddělování nepoužitelných vidlic (*Kaván 1980*, 282).

### MAZANICE

Objekt 1: celková hmotnost získané mazanice 3 252 g. Z toho největší fragment vážil 2 552 g. Zbývající zlomky mazanice nemají žádné pozůstatky otisků po konstrukci a nenesou stopy po druhotném přepálení.

Objekt 2: celková hmotnost získané mazanice 2 400 g. Jeden fragment mazanice nese otisk prutu a mohl pocházet z výpletu stěny. Ostatní zlomky mazanice nemají žádné pozůstatky otisků po konstrukci a nenesou stopy po druhotném přepálení.

Objekt 17: celková hmotnost získané mazanice 14 940 g. Z toho 4 540 g (56 jedinců) je možné dále klasifikovat. Ve výplni objektu se nacházela velmi pestrá škála otisků (graf 2). Jeden zlomek mazanice nese otisk prutu i tesaného prvku (obr. 25: 3). Velmi zajímavý je i fragment mazanice, kde se podařilo zachytit neobvyklý konstrukční prvek. Jedná se o otisk dvou prutů, které jsou si téměř na sebe kolmé (obr. 25: 4). Další zkoumané fragmenty mazanice mají více typů otisků prutů. Celkem 43 fragmentů (obr. 24; 25: 1, 2; 26: 1-7, 19-22) nese




*Graf 2. Zobrazení typů otisků po konstrukci z objektu 17.*

vertikální otisky prutu, zatímco na 11 zlomcích mazanice (obr. 26: 8-18) je zastoupen horizontální otisk prutu. Tyto rozdílné otisky prutů by mohly poukazovat na konstrukci, kopule nebo omazu případného milíře. Z výše uvedených typů otisků je patrné, že nemohly být součástí roštu. Velké množství fragmentů mazanice mělo na povrchu stopy $CaCo_3$.

## ZÁVĚR

Předložené archeologické situace a nálezy poukazují na přítomnost germánského osídlení v prostoru tzv. Mikulovické planiny v poloze „V Loučkách". Je vysoce pravděpodobné, že obj. 1, 2 a 17 představují pokračování osídlení, které bylo nedávno zjištěno v poloze „Na Kopci" (jinak místně „Pod Kostelem") (*Sedláček/Halama/Jílek 2008*). Konkrétní představu o podobě sídliště z doby římské v Mikulovicích však získáme až díky dalším záchranným archeologickým výzkumům, které na lokalitě stále probíhají. Archeologický materiál získaný z výplní obj. 1, 2, 17 umožňuje dataci do druhé poloviny 2. stol. až 1. třetiny 3. stol. Domácí germánská keramika, která tvoří většinovou složku nálezového spektra (98%) vykazuje znaky typické pro produkci 2. stol. a 1. pol. 3. stol. Není zde již doložena keramika, kterou by bylo možné přiřadit k stupňům A a B1. Zajímavým znakem celého souboru je poměrně nízký počet keramických jedinců s výzdobou (5,5%). Ústup výzdoby na germánské keramice je typický pro keramické spektrum stupňů C2 a C3. Dobrou oporou pro chronologické zakotvení obj. 2 je zlomek misky keramiky typu terra sigillata (tvar Drag. 33) z rheinzabernských/westendorfských dílen (podrobně viz příloha 1). Ten lze přiřadit do období rámovaném 2. polovinou 2. stol. až 1. polovinou 3. stol. (*Halama 2007*, 211-212, tab. 16, 18, 19). Tato informace ukazuje na skutečnost, že osídlení v Mikulovicích mohlo trvat i po Markomanských válkách. Pokud srovnáme chronologické postavení obj. 165 z polohy „Na Kopci" (jinak místně Pod Kostelem) je zřejmé, že se nelze ubránit myšlence o poněkud pozdější dataci obj. 2. z polohy v „V Loučkách". Úvahy o vícefázovém germánském osídlení v Mikulovicích lze zodpovědně předložit až po zakončení všech záchranných archeologických výzkumů v dané oblasti. Přítomnost předmětů římské provenience (terra sigillata, žluto-oranžová, jemná šedá keramika a tutulovitá spona typu Riha 7.11.2) značí pravděpodobné obchodní kontakty místních obyvatel. Je nutné konstatovat, že podobnou koncentraci artefaktů římské provenience z Pardubicka doposud neznáme, avšak toto zjištění může být dáno celkovým stavem výzkumů.

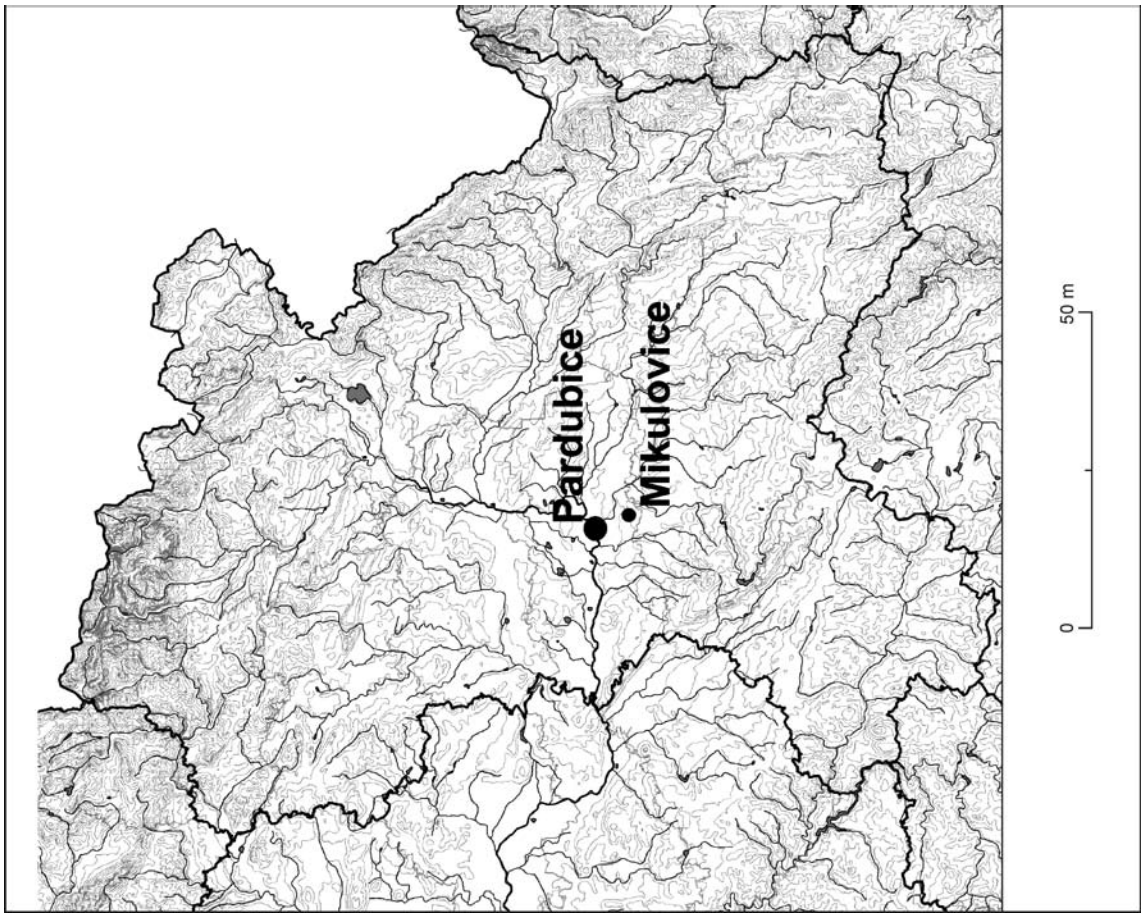
PhDr. Radko Sedláček
Východočeské muzeum v Pardubicích
Zámek čp. 2
CZ-530 02 Pardubice
sedlacek@vcm.cz

Mgr. František Kašpárek
Východočeské muzeum v Pardubicích
Zámek čp. 2
CZ-530 02 Pardubice
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF UK
Celetná 20
CZ-116 36 Praha 1
kasparek@vcm.cz

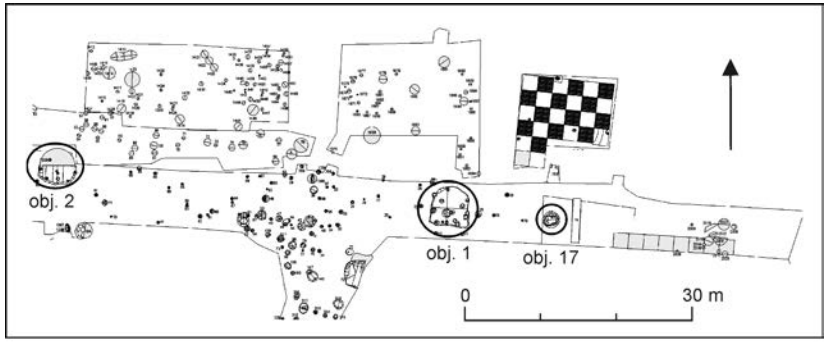
PhDr. Jan Jílek
Východočeské muzeum v Pardubicích
Zámek čp. 2
CZ-530 02 Pardubice
Ústav archeologie a muzeologie FF MU
Arna Nováka 1
CZ-602 00 Brno
mitridates@post.cz
jilek@vcm.cz



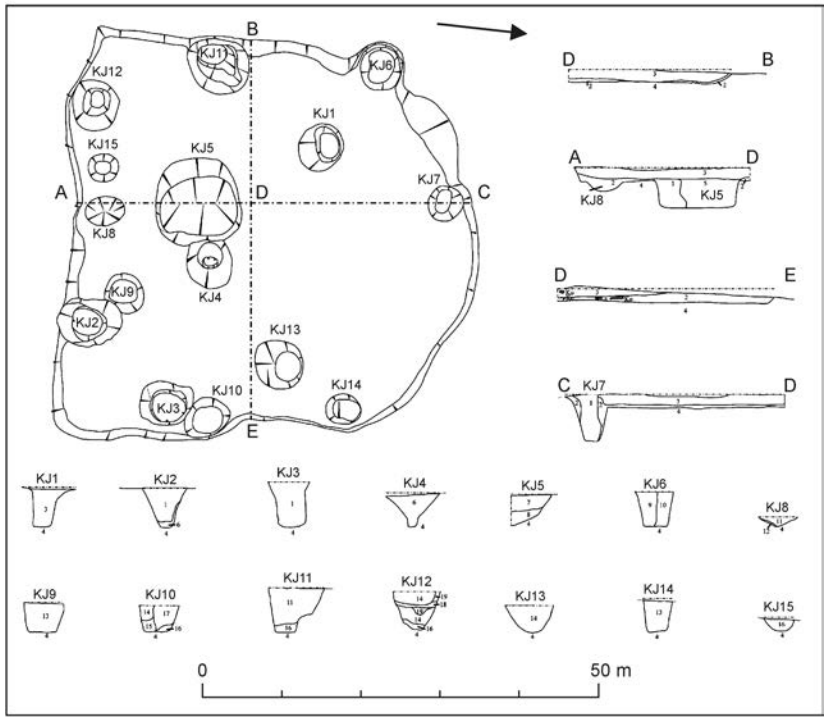

*Obr. 2. Mikulovice, okr. Pardubice. A - situování lokality v k.ú. obce; B - lokace archeologických situací z doby římské. Obrázek zmenšený o 32,4%.*



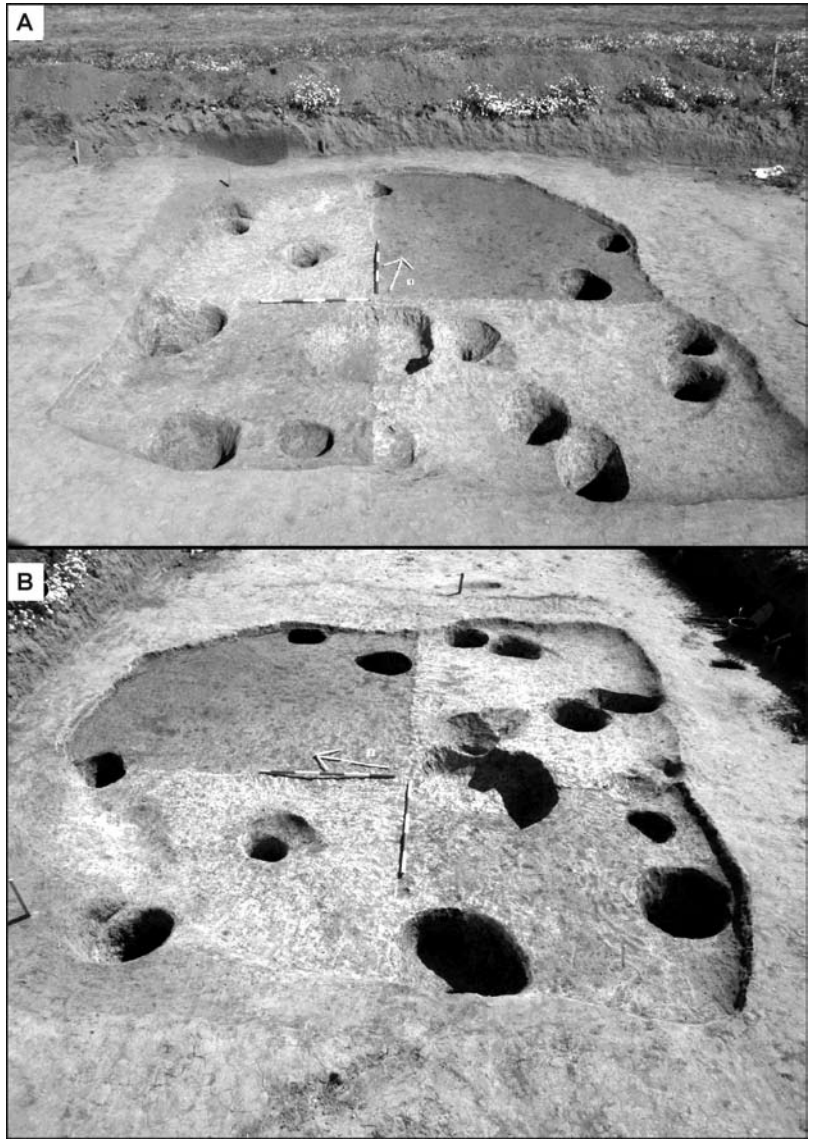

*Obr. 1. Mikulovice, okr. Pardubice. Poloha obce na slepé mapě východních Čech.*




*Obr. 3. Mikulovice, okr. Pardubice. Plán skryté plochy s obj. 1, 2, 17.*



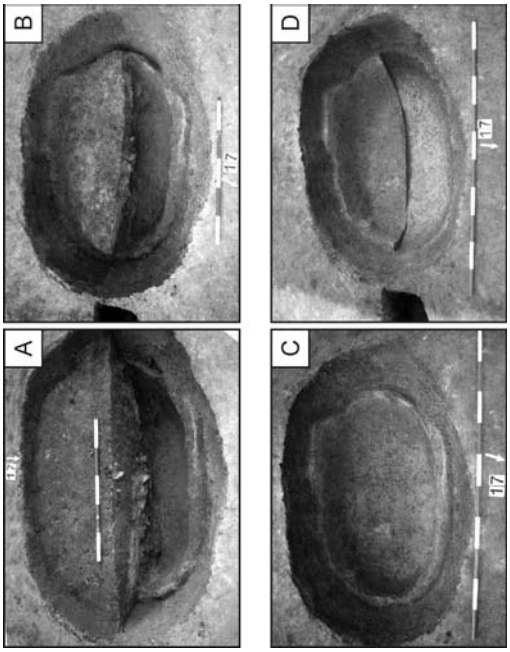

*Obr. 4. Mikulovice, okr. Pardubice. Kresebná dokumentace obj. 1.*



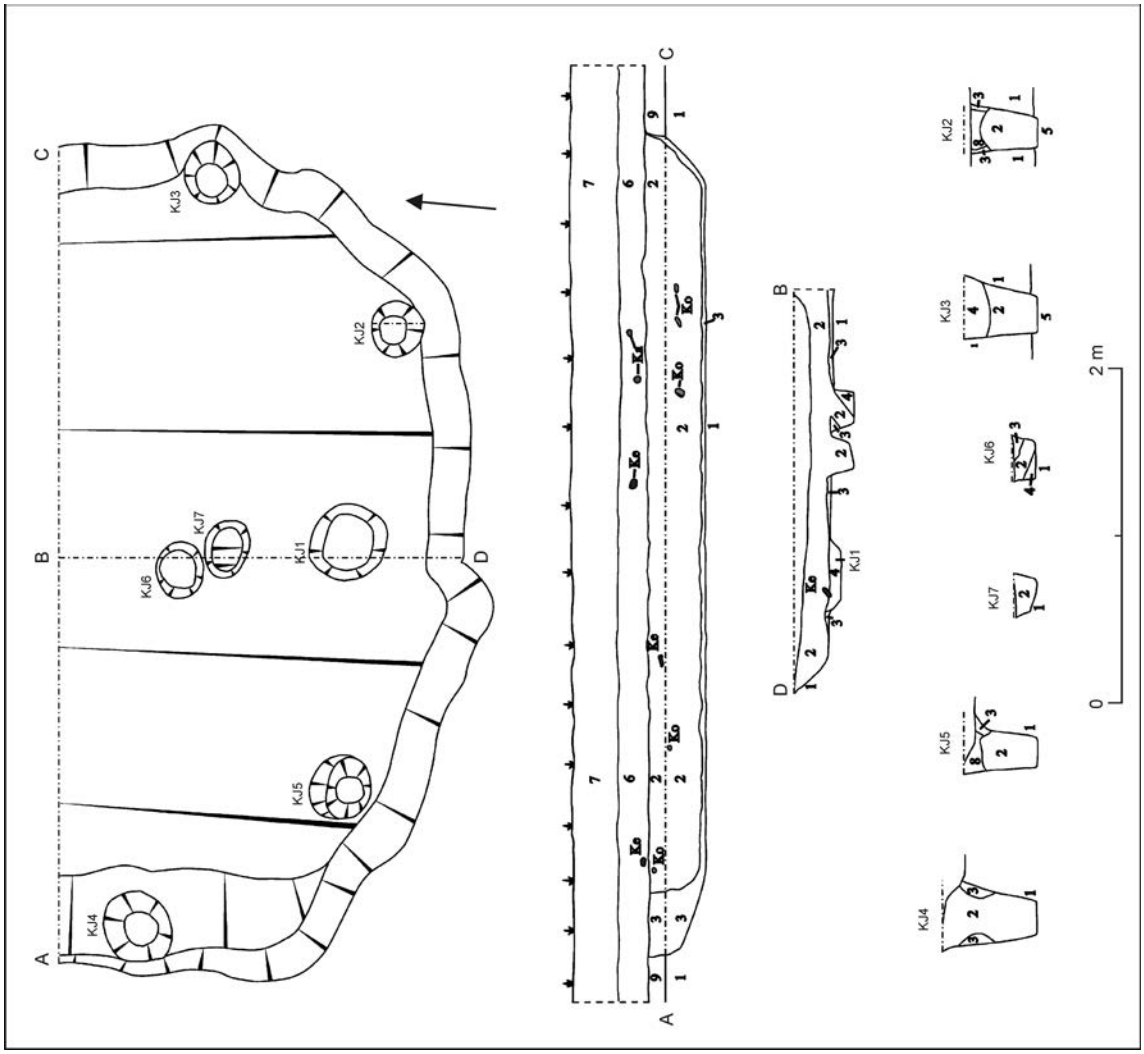

*Obr. 5. Mikulovice, okr. Pardubice. A-B - fotografická dokumentace obj. 1.*



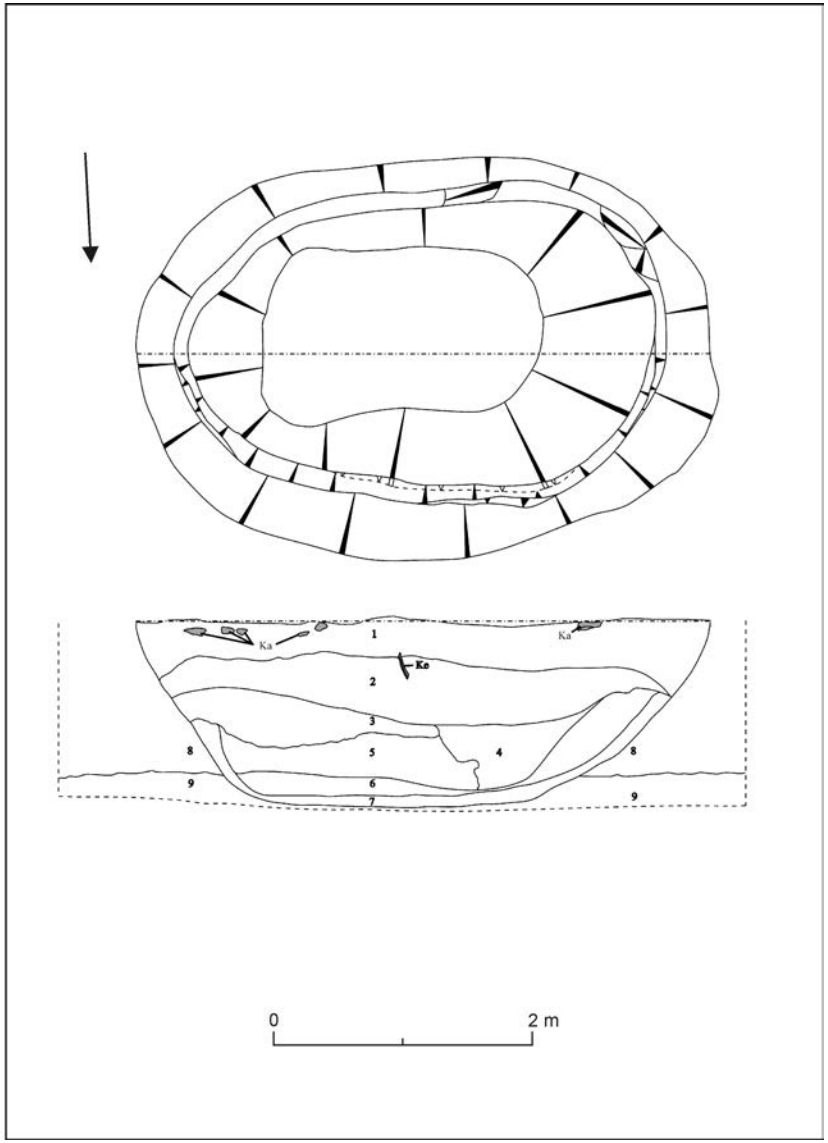
*Obr. 7. Mikulovice, okr. Pardubice. Fotografická dokumentace obj. 2.*



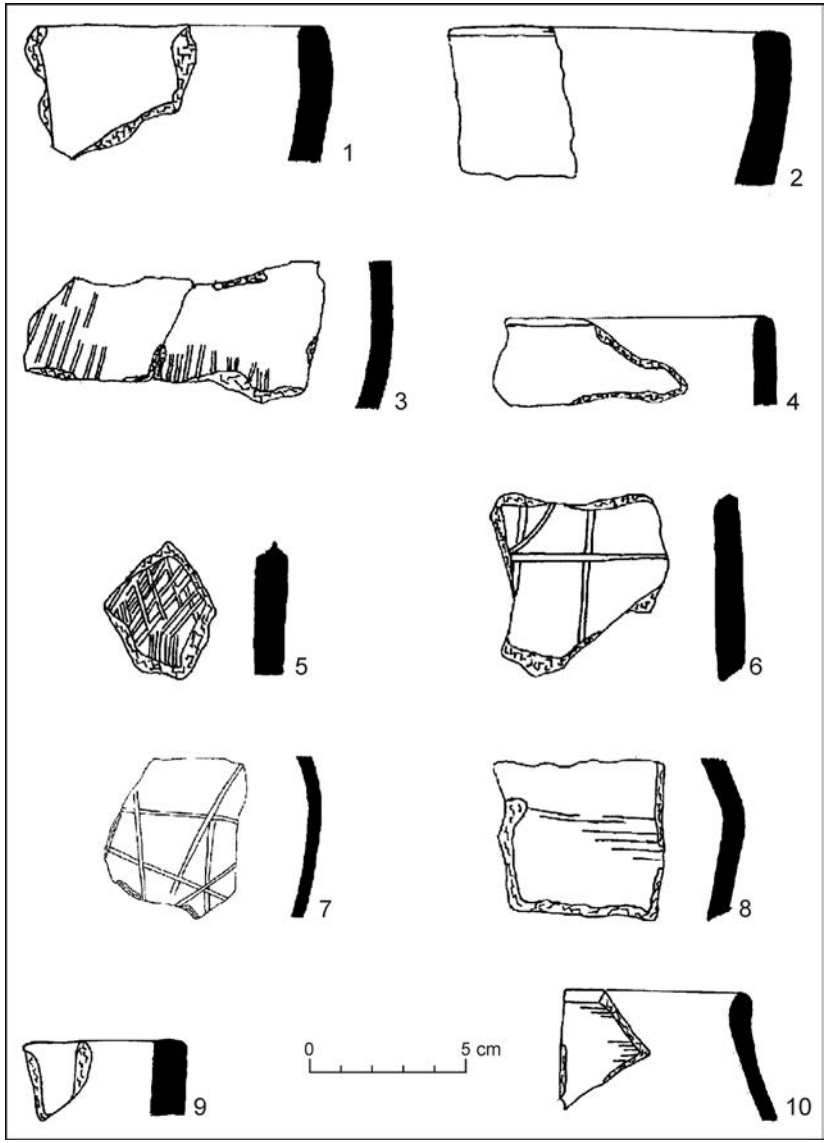

*Obr. 9. Mikulovice, okr. Pardubice. A-D - fotografická dokumentace obj. 17.*



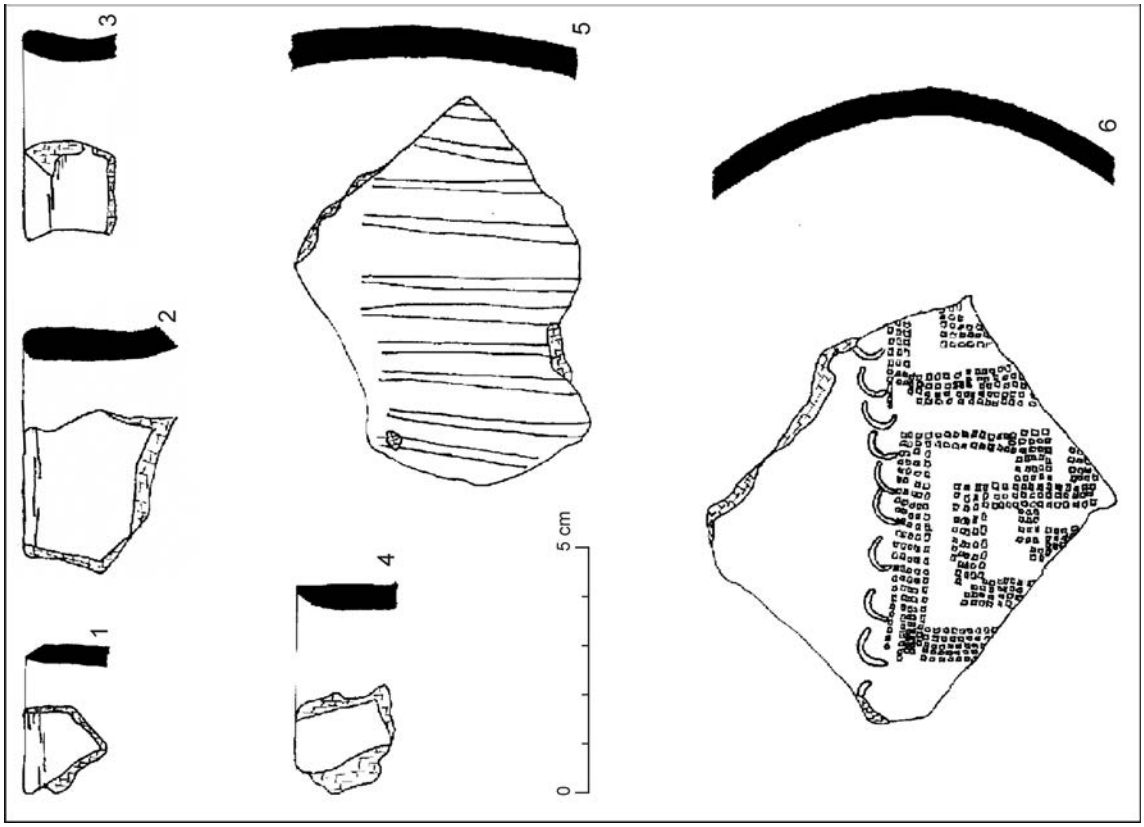

*Obr. 6. Mikulovice, okr. Pardubice. Kresebná dokumentace obj. 2.*



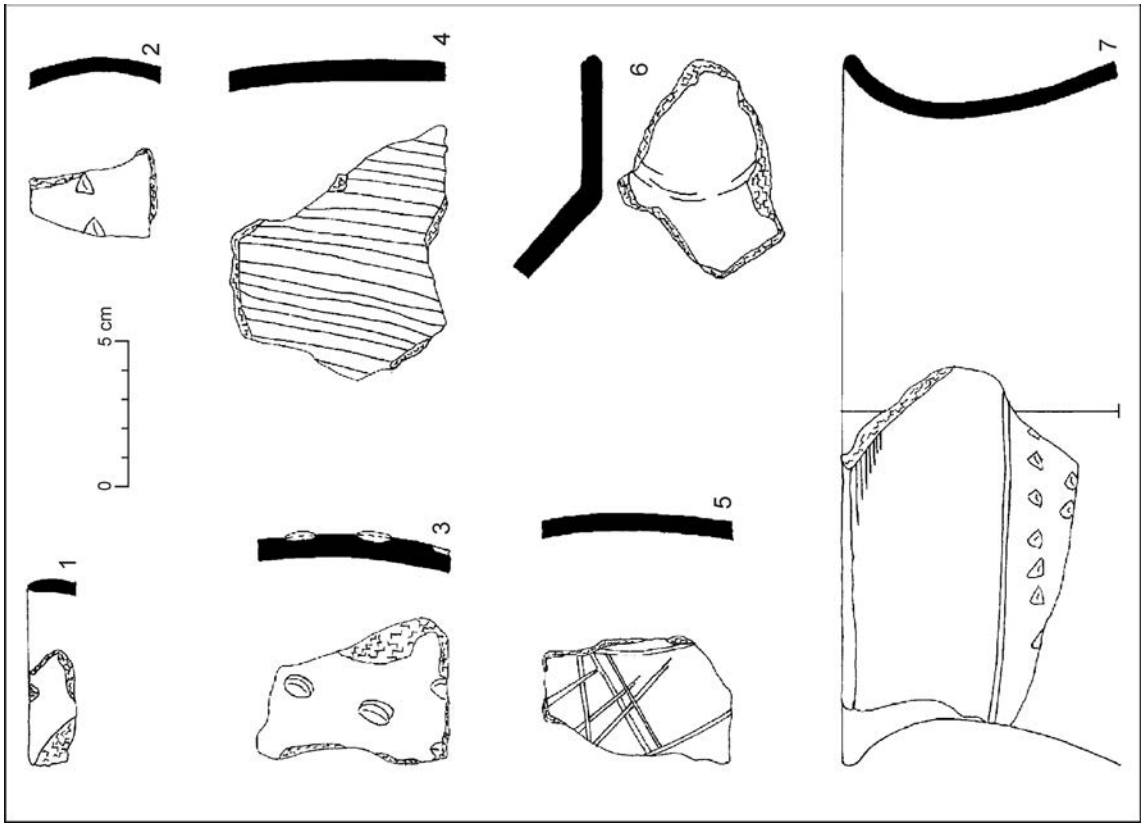

Obr. 8. Mikulovice, okr. Pardubice. Kresebná dokumentace obj. 17.



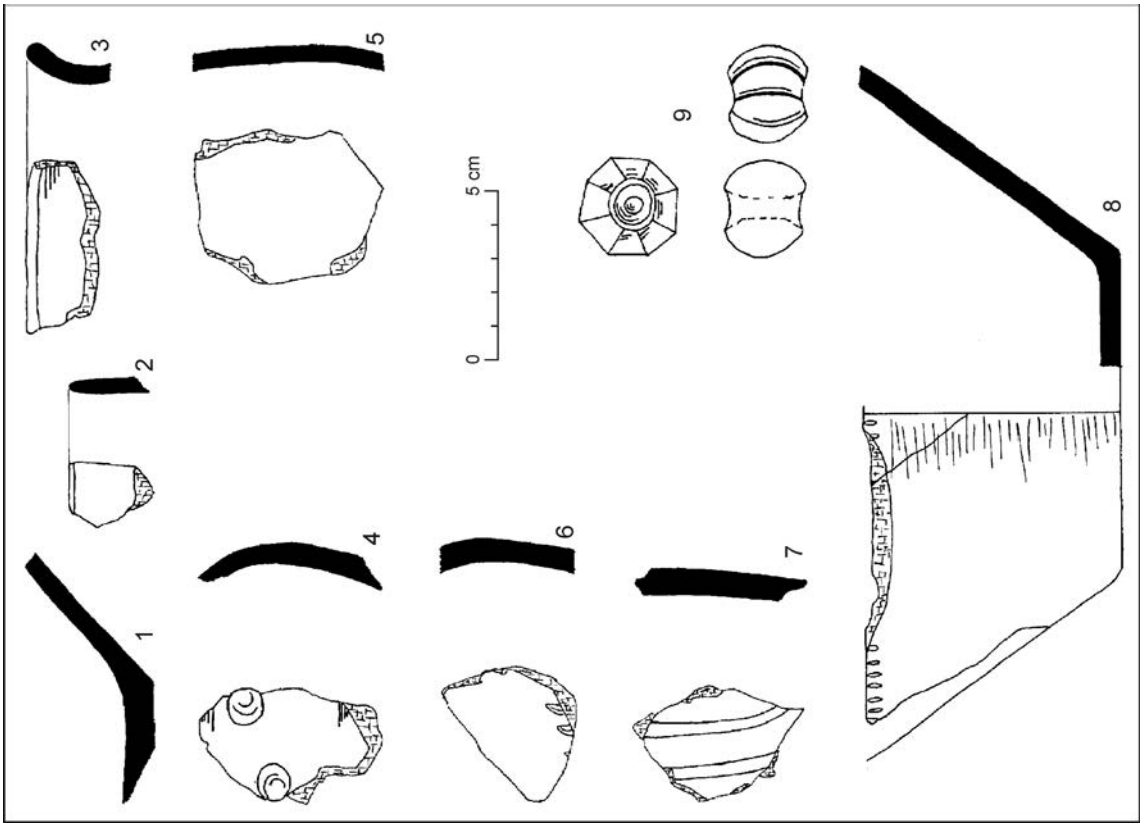

Obr. 10. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 1 (kresba F. Kašpárek).



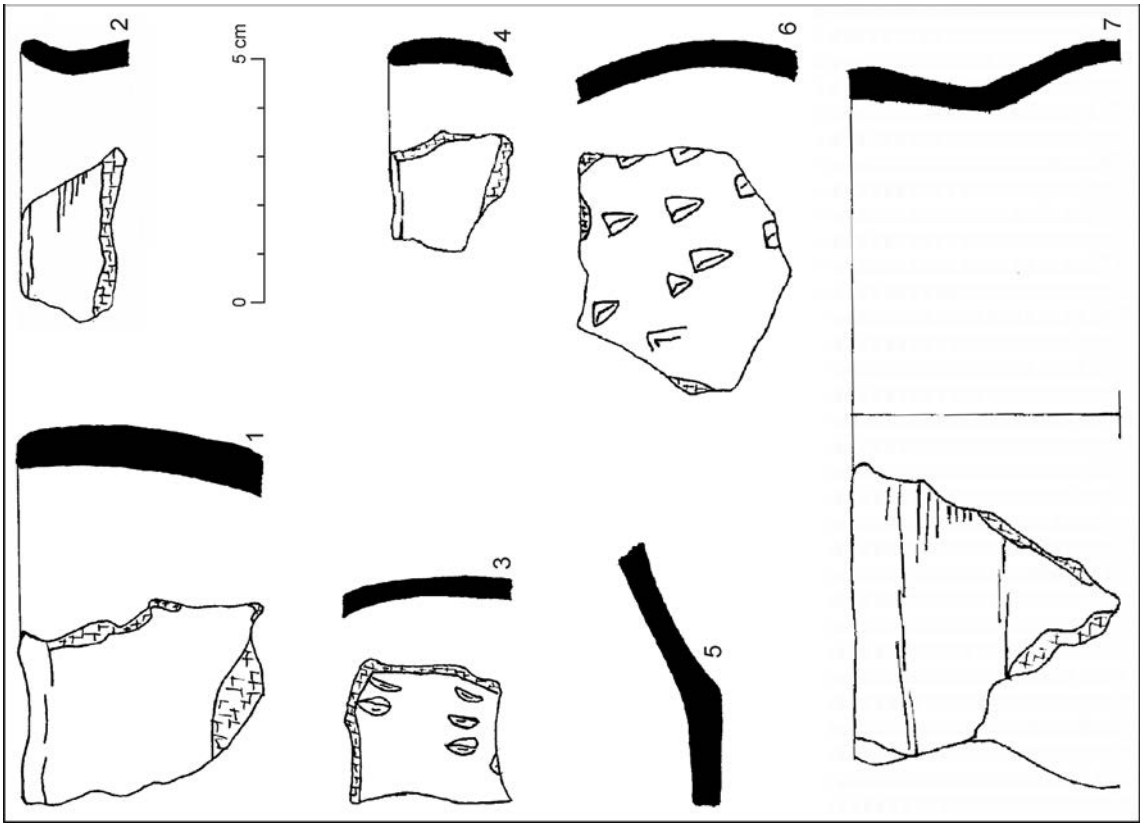

*Obr. 12. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 1 (kresba F. Kašpárek).*



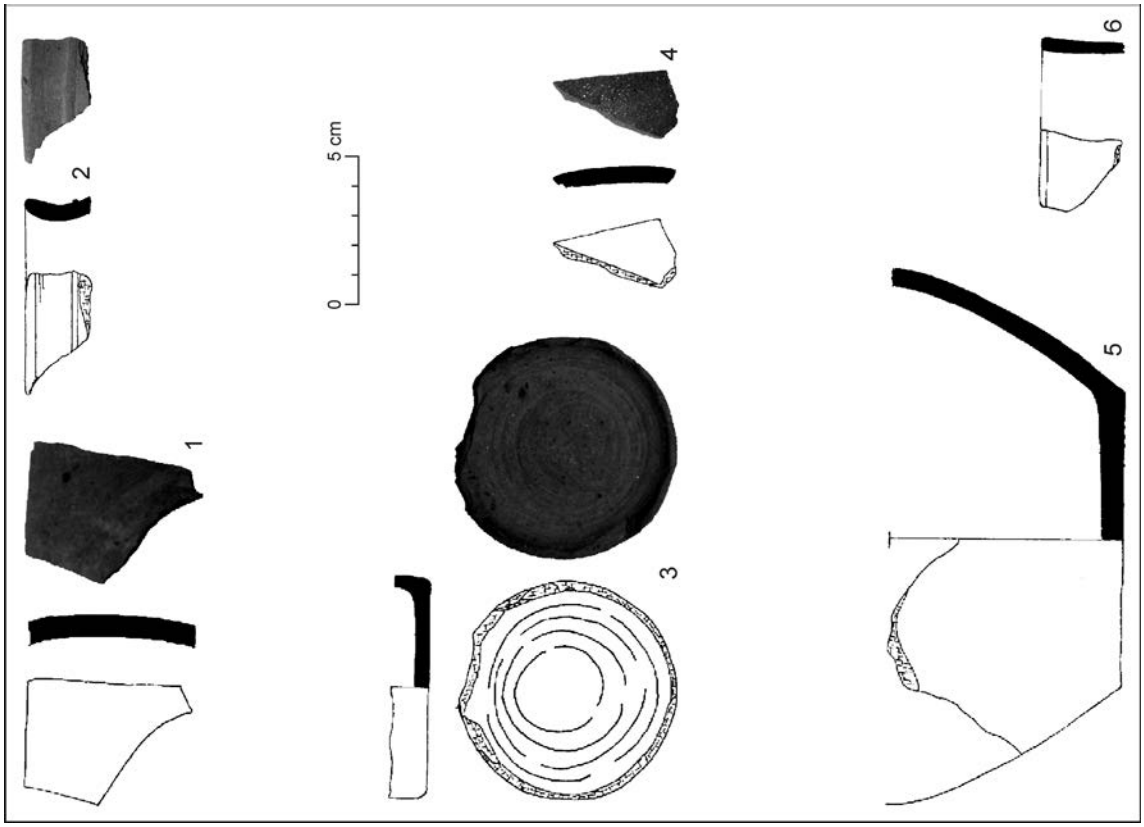

*Obr. 11. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 1 (kresba F. Kašpárek).*



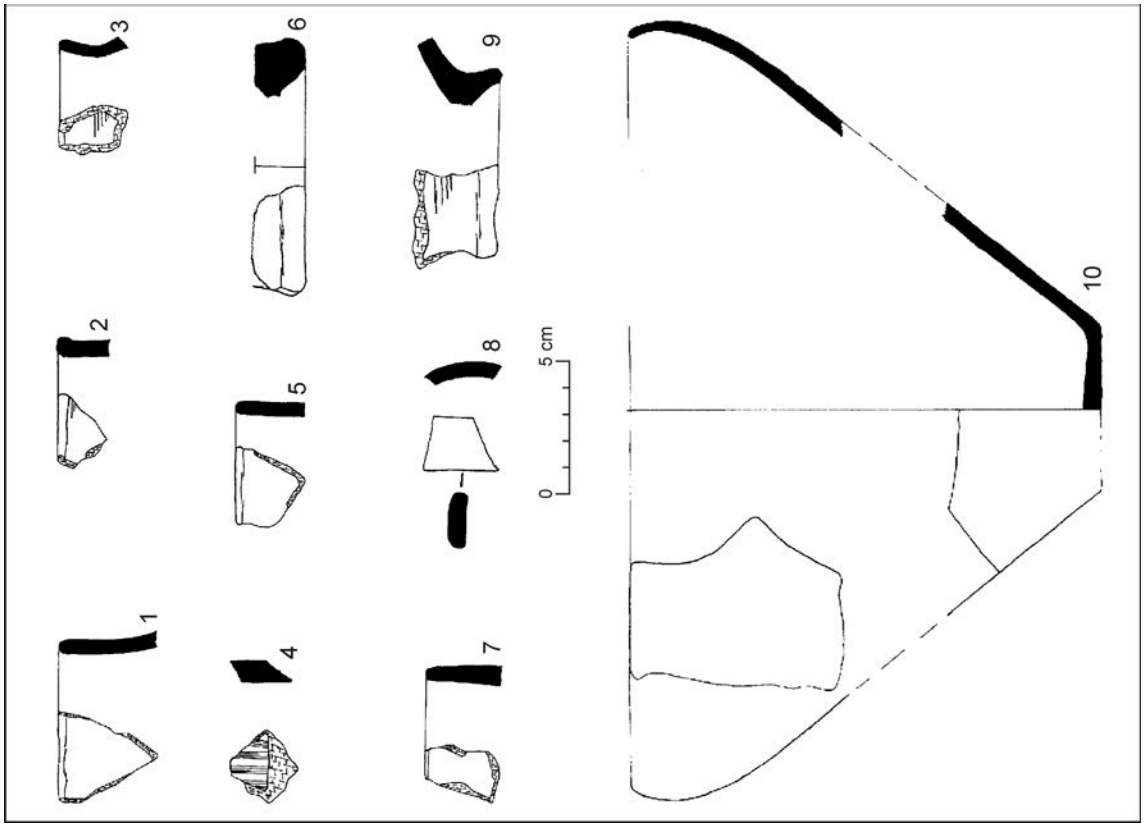

*Obr. 14. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 1 (kresba F. Kašpárek).*



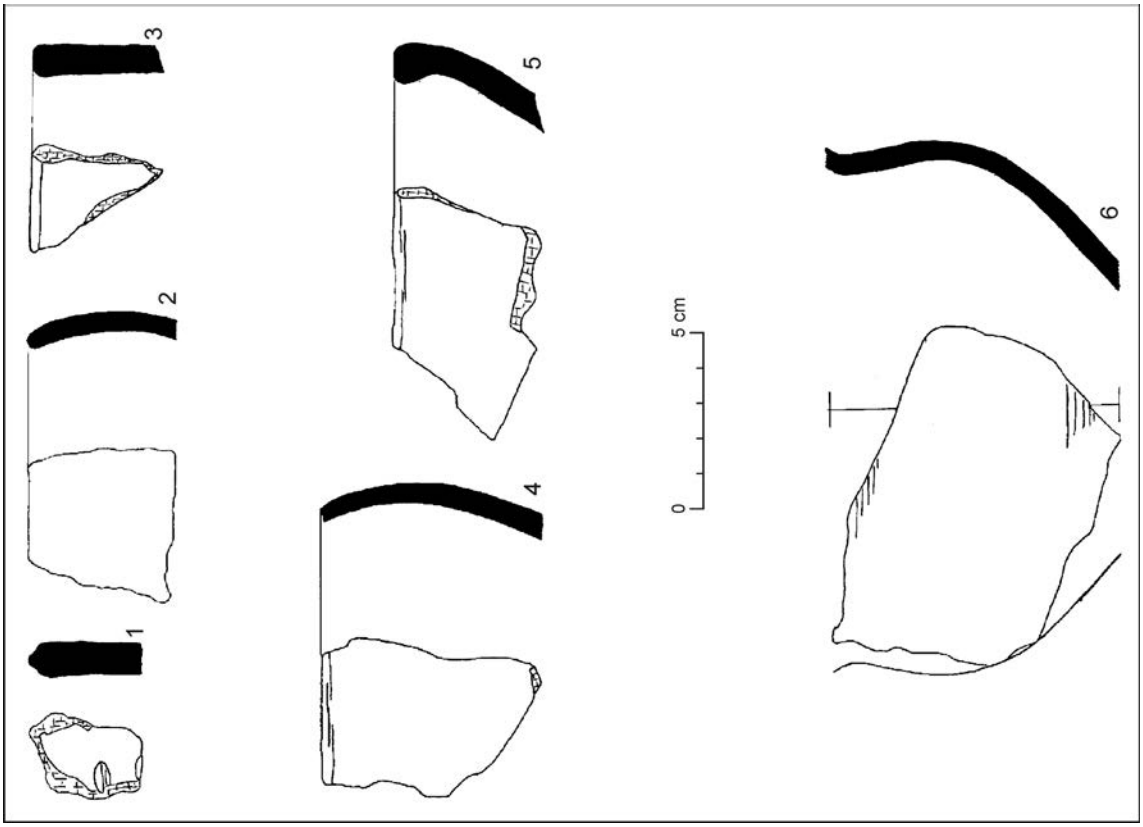

*Obr. 13. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 1 (kresba F. Kašpárek).*




*Obr. 16. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 2. 1-4 - římsko provinciální žlutooranžová keramika (kresba, foto F. Kašpárek).*



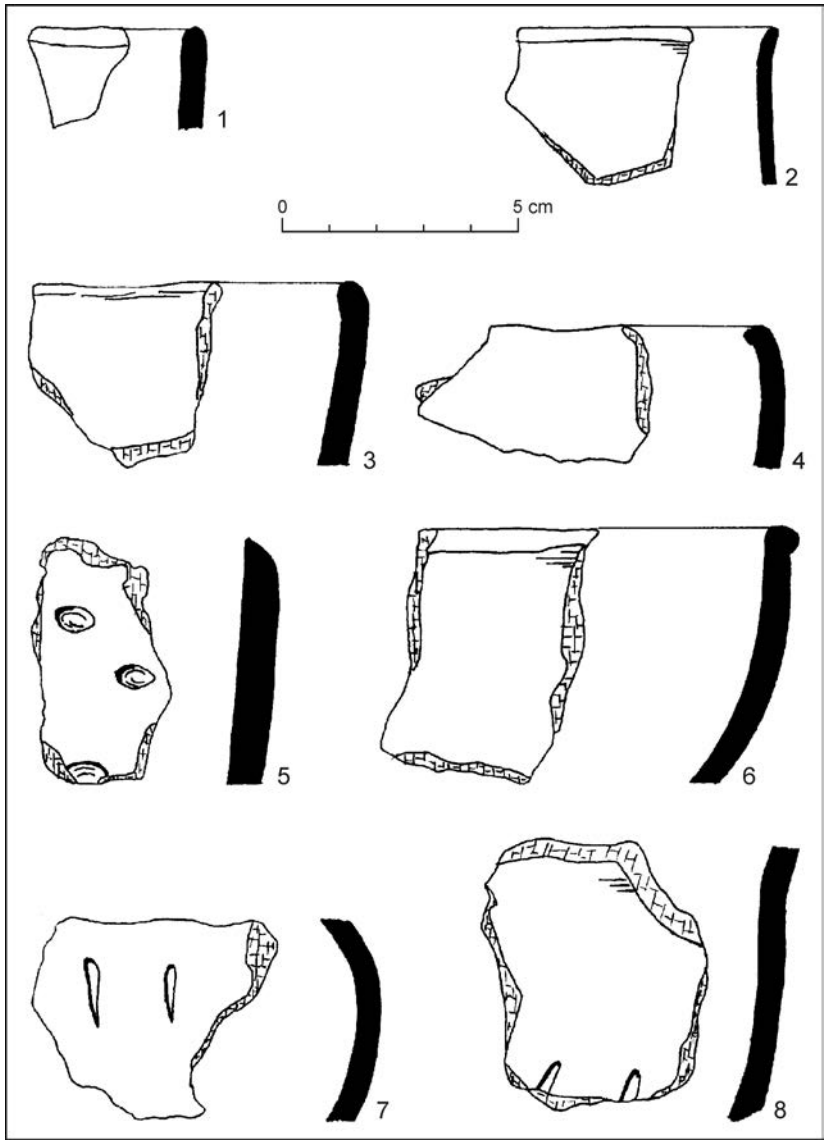

*Obr. 15. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 2 (kresba F. Kašpárek).*



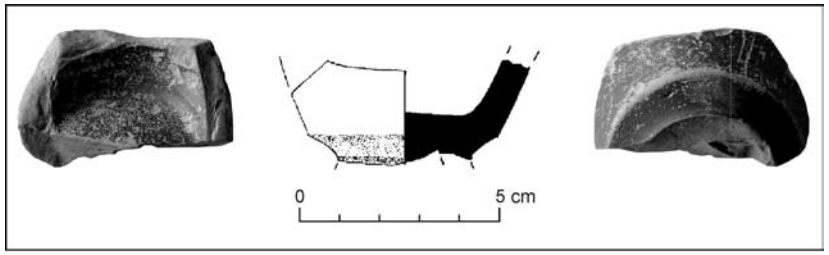

*Obr. 17. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 2. 5-6 - římsko provinciální žlutooranžová keramika (kresba, foto F. Kašpárek).*



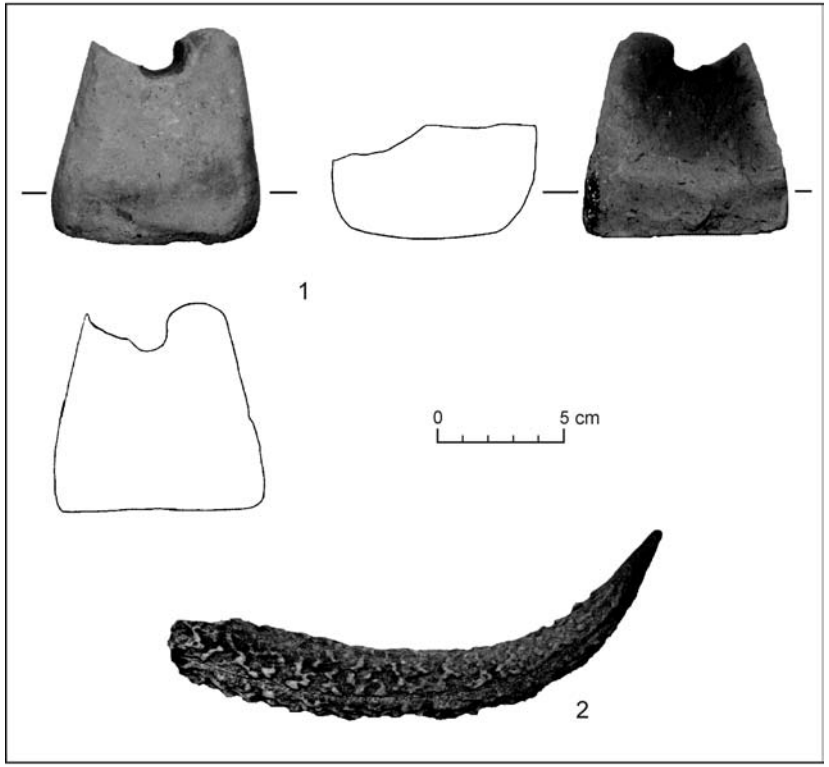

*Obr. 18. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 2 (kresba F. Kašpárek).*



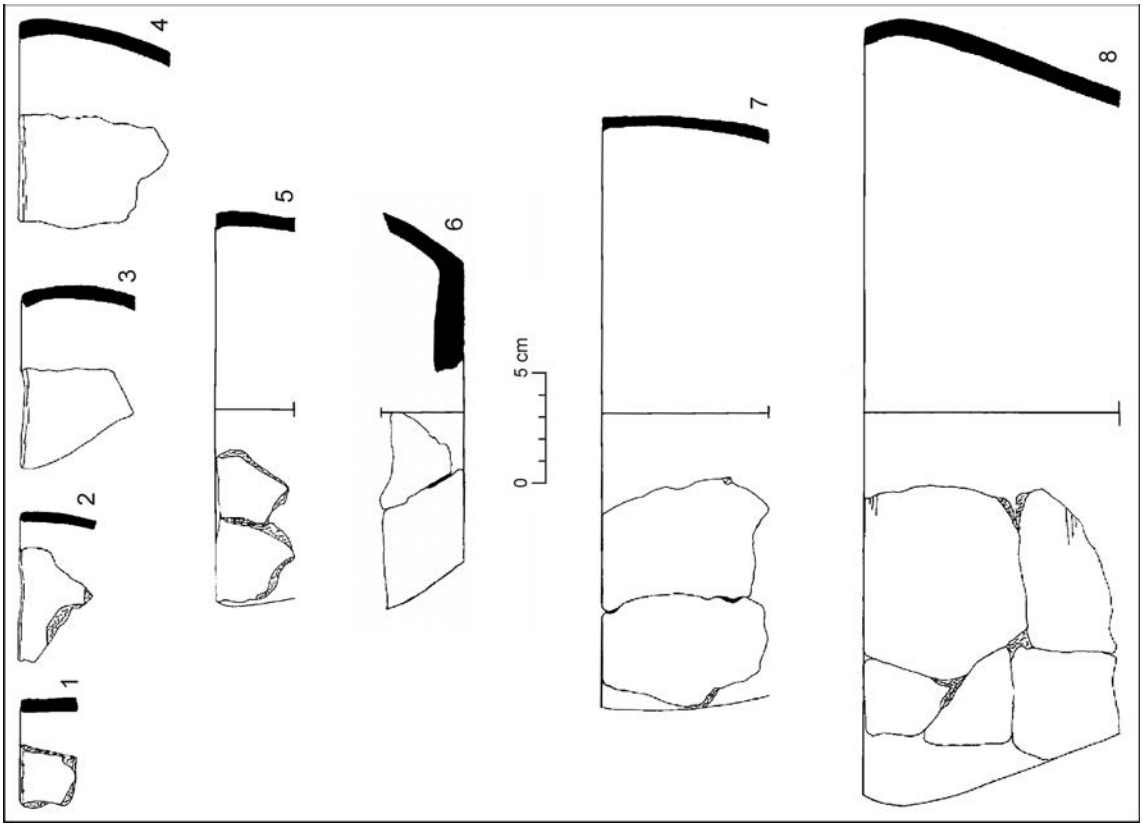

*Obr. 19. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 2 (kresba F. Kašpárek).*



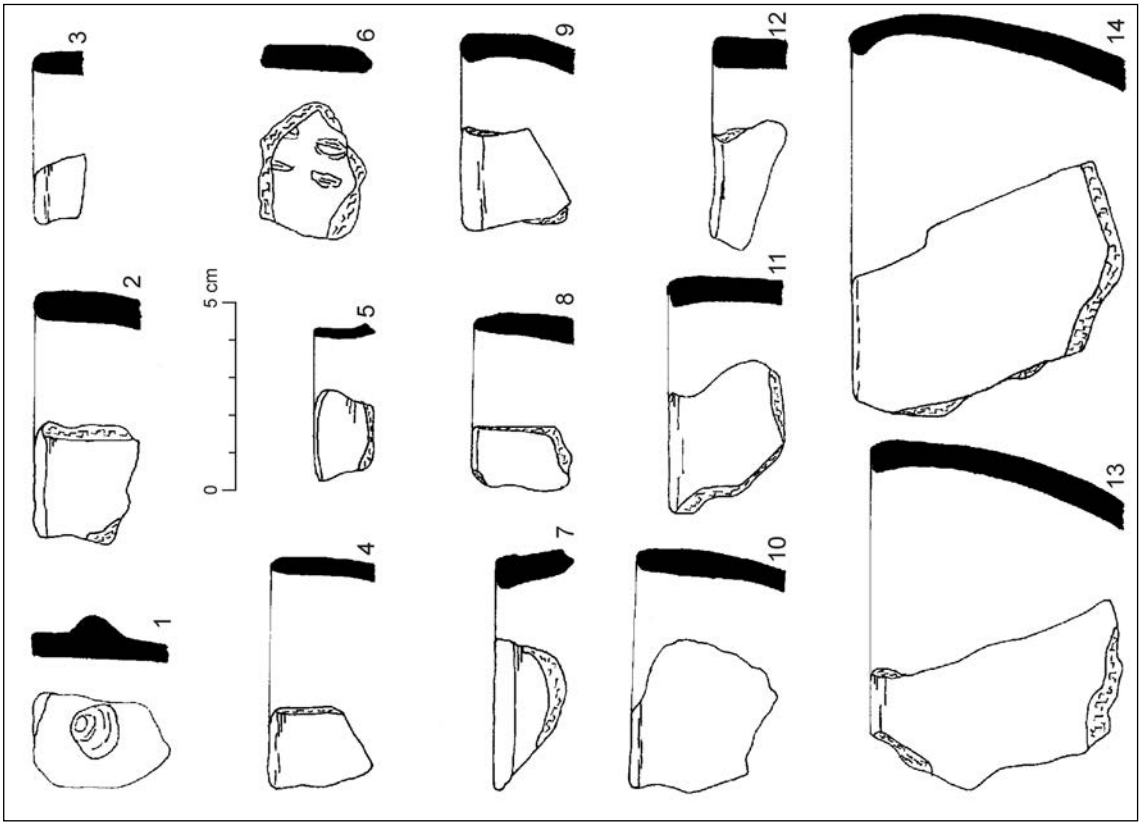

*Obr. 20. Mikulovice, okr. Pardubice. Fragment mísy keramiky typu terra sigillata tvaru Drag. 33 (kresba, foto G. Leite).*



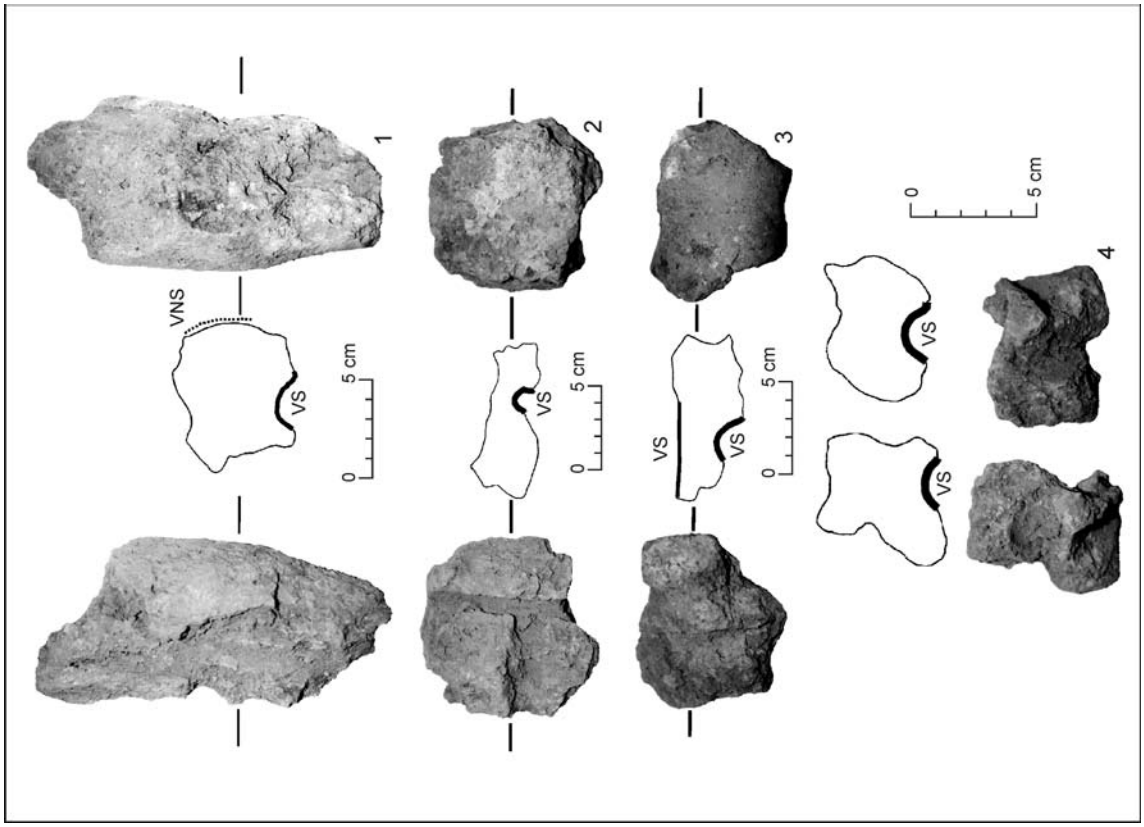

*Obr. 21. Mikulovice, okr. Pardubice. 1 - tkalcovské závaží; 2 - fragment parohu obj. 2 (kresba, foto F. Kašpárek).*



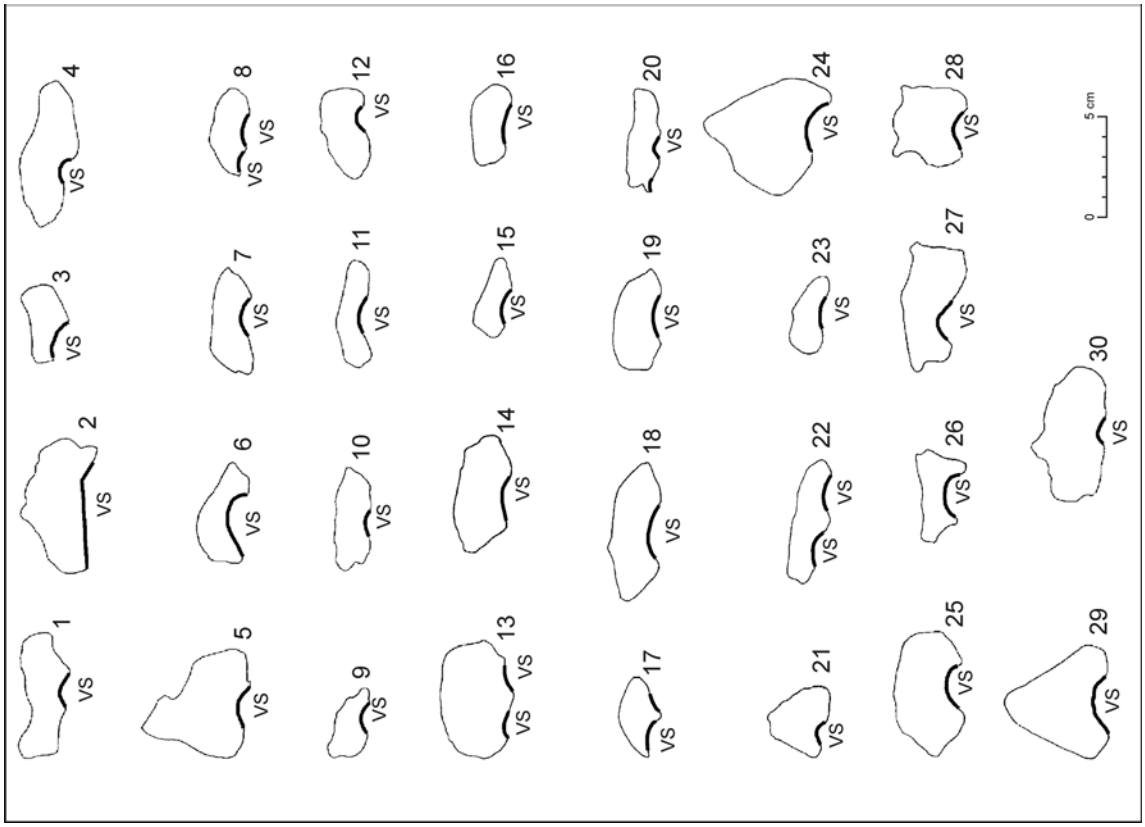

*Obr. 23. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 17 (kresba F. Kašpárek).*



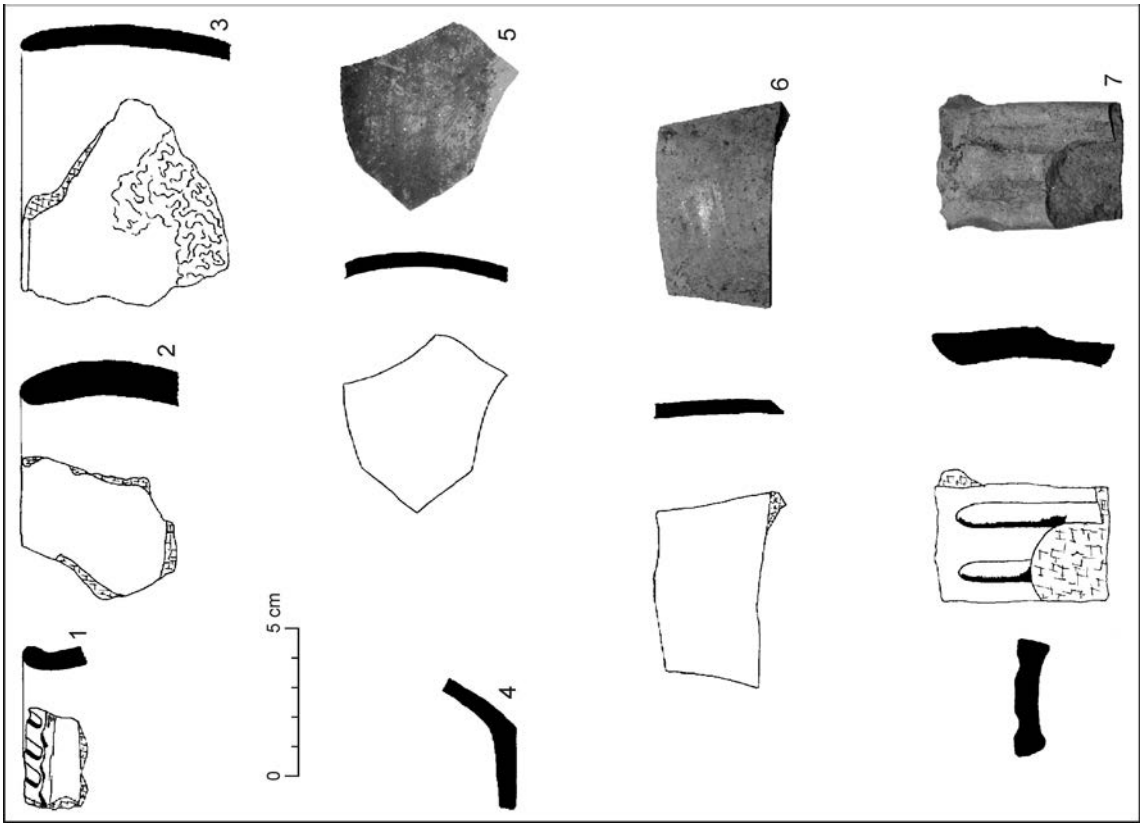

*Obr. 22. Mikulovice, okr. Pardubice. Keramický inventář z obj. 17 (kresba F. Kašpárek).*



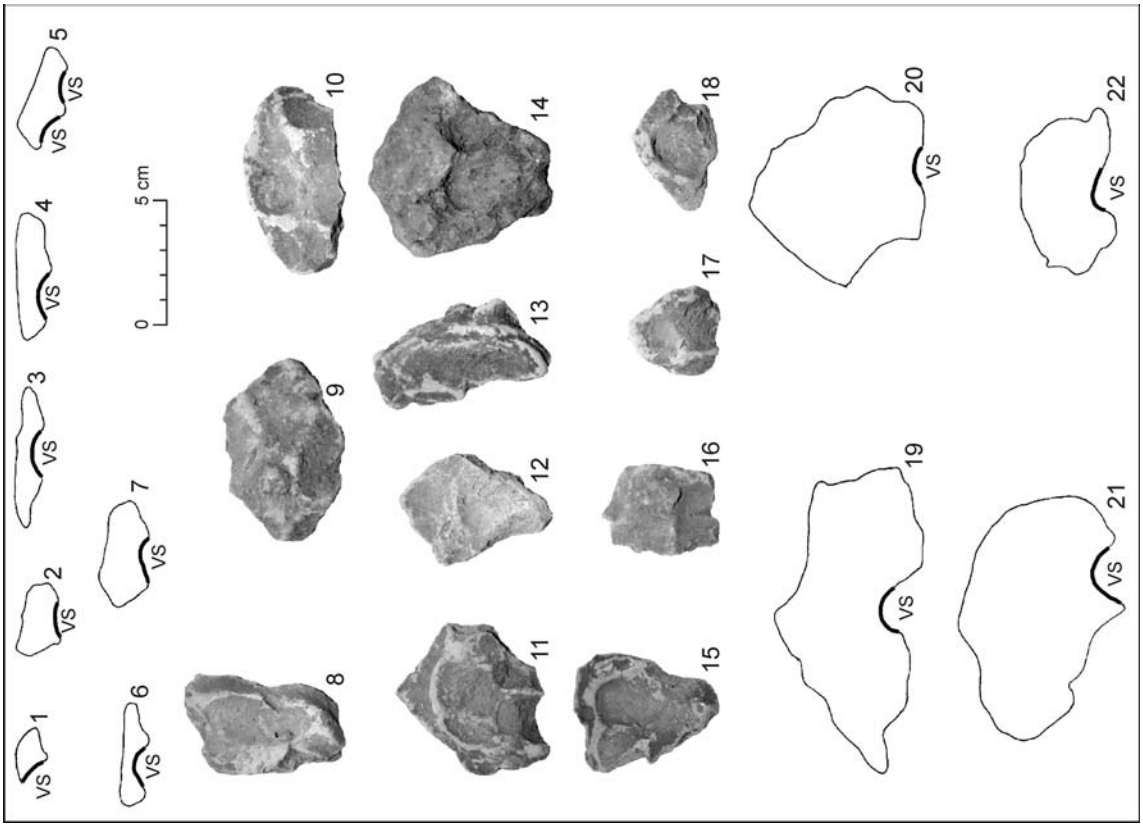

*Obr. 25. Mikulovice, okr. Pardubice. Fragmenty mazanice s otisky dřev z obj. 17 (kresba, foto F. Kašpárek).*



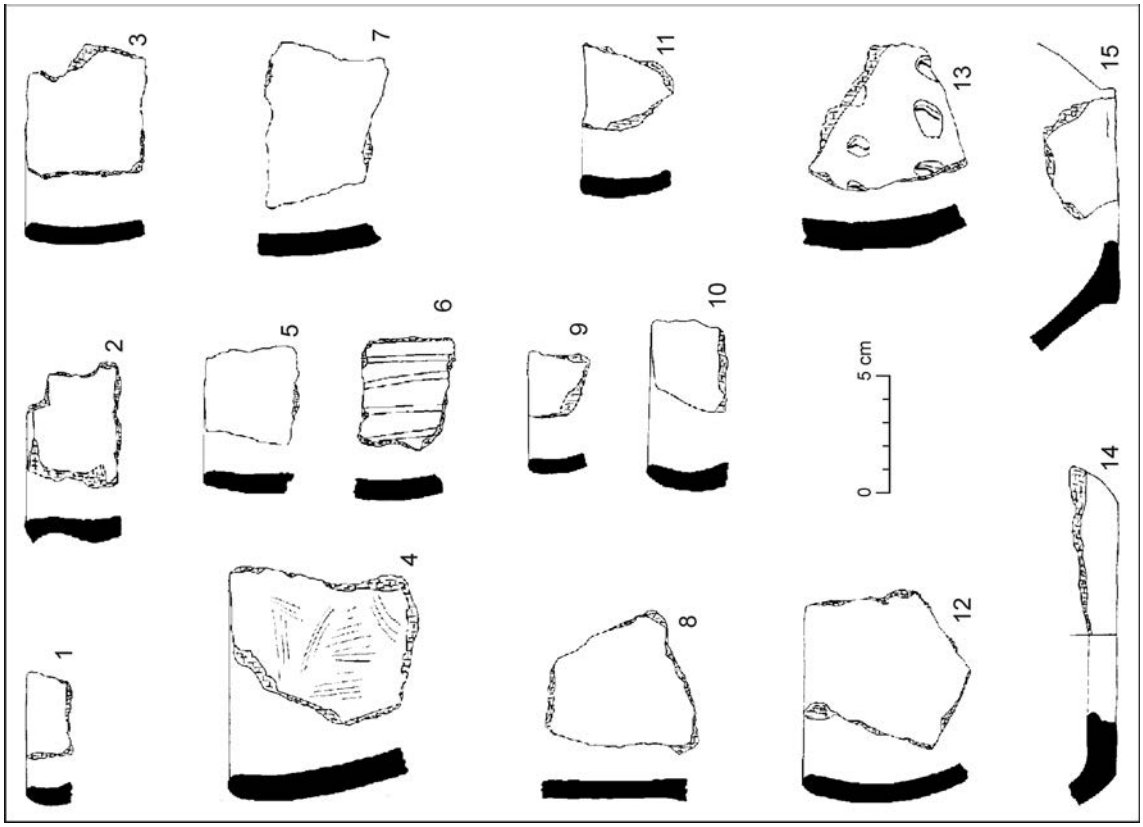

*Obr. 24. Mikulovice, okr. Pardubice. Fragmenty mazanice s otisky dřev z obj. 17 (kresba F. Kašpárek).*



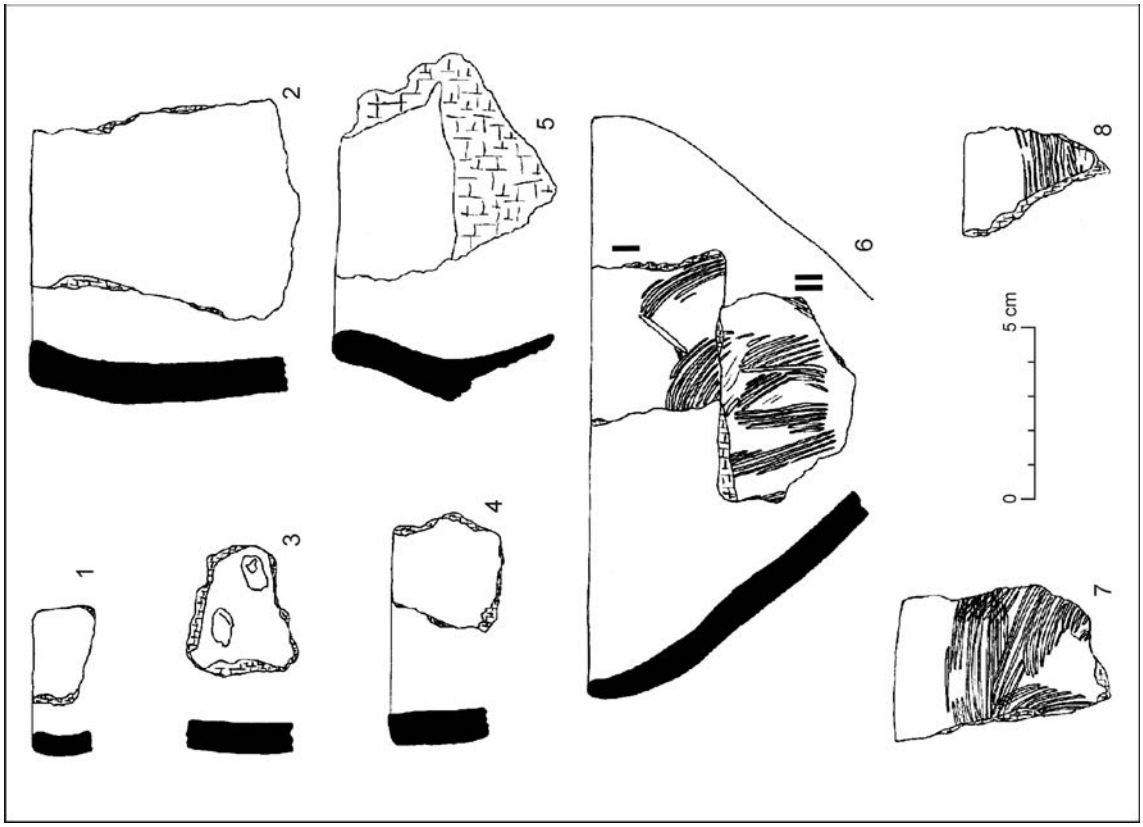

*Obr. 27. Mikulovice, okr. Pardubice. Fragmenty keramiky z kulturní vrstvy. 5-7 - římsko-provinciální keramika (kresba, foto F. Kašpárek).*



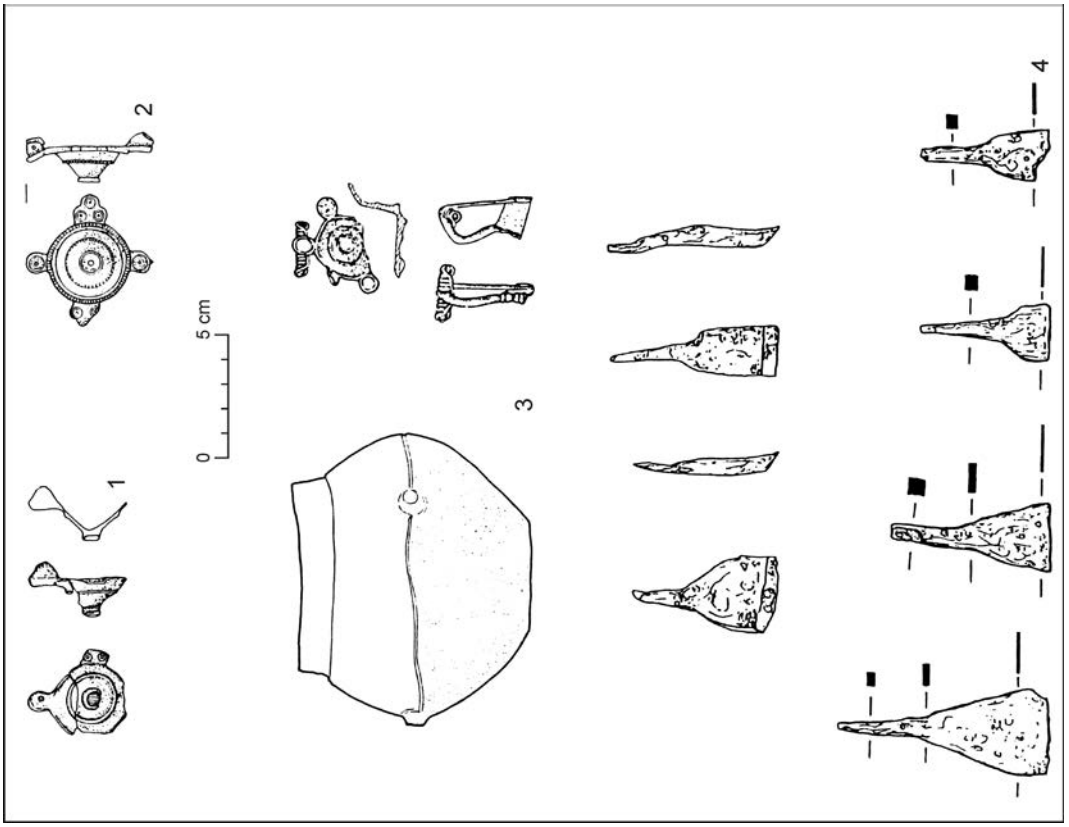

*Obr. 26. Mikulovice, okr. Pardubice. Fragmenty mazanice s otisky dřev z obj. 17 (kresba, foto F. Kašpárek).*



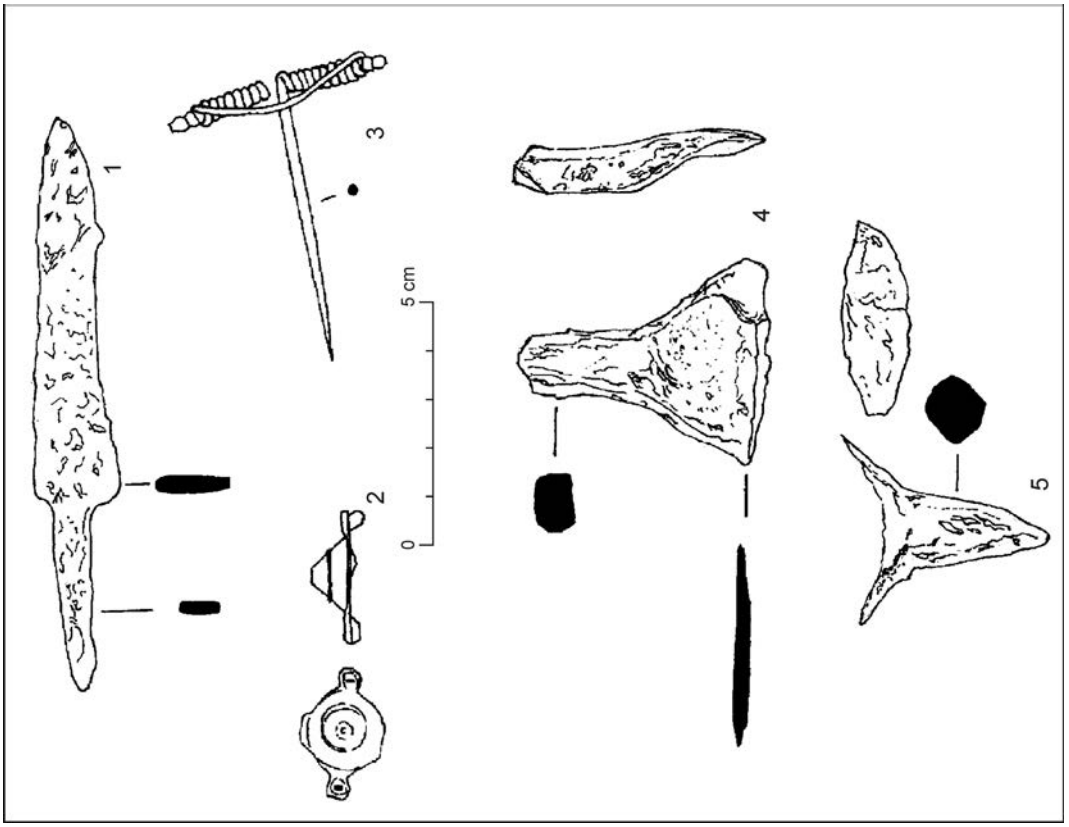

*Obr. 29. Mikulovice, okr. Pardubice. Intruze germánské keramiky z pravěkých objektů (kresba J. Jílková).*




*Obr. 28. Mikulovice, okr. Pardubice. Intruze germánské keramiky z pravěkých objektů (kresba J. Jílková).*




*Obr. 31. Analogie ke kovovým nálezům z Mikulovic. 1 - spona z Oberwintherthur (vicus Vitudurum; podle Rey-Vodoz 1998, Pl. 16: 281); 2 - spona z Titelbergu (podle Gaspar 2007, Taf. 87: 1936); 3 - spona z hrobu 11 z Cammer, Kr. Belzig (podle Geisler 1971, Abb. 2: d); 4 - nástroje sloužící k opracování dřeva z Magdalensbergu (podle Dolenz 1998, Taf. 75: W315-W310).*




*Obr. 30. Mikulovice, okr. Pardubice. 1 - železný nůž, 2 - fragment bronzové římsko-provinciální spony typu Riha 7.11.2.; 3 - fragment bronzové spony; 4 - železný nástroj s trojúhelníkovitě rozšířeným zakončením; 5 - železná knoflíkovitá ostruha typu Ginalski E 5a (kresba J. Jílková).*

## LITERATURA


*Almgren 1923* — O. Almgren: Studien über Nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzial-römischen und südrussischen Formen, Mannus-Bibliothek Nr. 32. Leipzig 1923.

*Beljak/Kolník 2007* — J. Beljak/T. Kolník: Rímskoprovinciálna keramika z germánskej osady v Štúrove. In: Droberjar, E. – Chvojka, O. (eds.): Archeologie barbarů 2006. Sborník příspěvků z II. Protohistorické konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 3, svazek I. České Budějovice 2007, 135-157.

*Bónis 1970* — É. B. Bónis: A Brigetioi sávos kerámia. Folia archaeologica XXI, 1970, 71-90.

*Böhme 1972* — A. Böhme: Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantel. Saalburg Jahrbuch 29, 1972, 5-112.

*Bureš 1989* — M. Bureš: Pec na pálení vápna laténsko-římského horizontu v Bubenči. Archaeologica Pragensia 10, 1989, 63-76.

*Dąbrowska 1997* — T. Dąbrowska: Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kulture in Ostmasowien, Monumenta archaeologica barbarica III. Kraków 1997.

*Demek 1987* — J. Demek a kol.: Hory a nížiny. Praha 1987.

*Diviš Čísteckỳ 1900 -1901* — V. Diviš Čístecký: V kruhovce Mikulovické, Památky archeologické XIX, 1900-1901, 357.

*Dolenz 1998* — H. Dolenz: Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg, Kärntner Museumsschriften 75. Archäologische Forschungen zu dem Grabungen auf dem Magdalensberg 13. Klagenfurt 1998.

*Droberjar 1988* — E. Droberjar: Sídliště z doby římské ve Vlčnově-Dolním Němčí a projevy římského imperia ve středním Pomoraví, (rkp. SVOČ, ulož. na ÚAM FF MU). Brno 1988.

*Droberjar 1993* — E. Droberjar: Die römische Keramik vom Burgstall bei Mušov, Mähren, Archaeologica Austriaca 77, 1993, 39-87.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologici Pragenses 21. Praha 1997.

*Droberjar 1999* — E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs). Fontes Archaeologici Pragenses 23. Pragae 1999.

*Elschek 2008* — K. Elschek: Germanische Siedlungsobjekte in Zohor (Objekt 32/1995) und Bratislava – Devinska Nová Ves (Objekt 8/1997) durch Terra Sigillata ins 3.Jahrhundert nach Chr. datiert. Zborník Slovenského národného múzea C II, 2008, 265-276.

*Ettlinger 1973* — E. Ettlinger: Die römischen Fibeln in der Schweiz. Bern 1973.

*Exner 1941* — K. Exner: Die provinzialrömischen Scheibenfibeln der Rheinlande, BerRGK 29, (1939), 1941, 31-121.

*Faltysová/Bárta 2002* — H. Faltysová/F. Bárta a kol.: Pardubicko. Chráněná území ČR, svazek IV. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno. Praha 2002.

*Felcman 1899* — J. Felcman: Archeologická vycházka do východních Čech, Památky archeologické XVIII, 1899, 411-424.

*Feugére 1985* — M. Feugére: Les fibules en Gaule Méridionale de la conquête á la fin du v$^{e}$ s. ap. J.-C, Revue archéologique de Narbonnaise Suppl. 12. Paris 1985.

*Gaspar 2007* — N. Gaspar: Die Keltischen und gallo-römischen Fibeln vom Titelberg. Dossiers D´archeologie XI. Luxembourg 2007.

*Ginalski 1991* — J. Ginalski: Ostrogi kabłąkowe kultury przeworskiej. klasyfikacja typologiczna, Przegląd archeologiczny 38, 1991, 53-84.

*Godłowski 1970* — K. Godłowski: The chronology of the late roman period and early migration period in central Europe, ZNUJ CCXVII. Prace Archeologiczne 11. Kraków 1970.

*Godłowski/Wichman 1998* K. Godłowski/T. Wichman: Chmielów Piaskowy. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im Świętokrzyskie-Gebirge. Monumenta archaeologica barbarica VI. Kraków 1998.

*Halama 2007* J. Halama: Nálezy terry sigillaty v Čechách. In: Droberjar, E./Chvojka, O. (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice 2007, 195-240.

*Chytrá 2005* H. Chytrá: Přesleny jako součást výbavy hrobů doby římské v Čechách, na Moravě a na jihozápadním Slovensku. (rkp. bakalářské práce, ulož na ÚAM FF MU). Brno 2005.

*Jahn 1921* M. Jahn: Der Reitersporn. seine Entstehung und früheste Entwicklung, Mannus Bibliothek 21. Leipzig 1921.

*Jančo 2001* M. Jančo: Nálezy lámp doby rímskej v Čechách. Památky archeologické XCII/1, 2001, 165-183.

*Jančo 2003* M. Jančo: Rímsko-provinciálna úžitková keramika v Čechách. Archeologie ve středních Čechách 7, 2003, 261-318.

*Jílek/Košťál/Vokáč 2007* J. Jílek/J. Košťál/M.Vokáč: Prosiměřice (okr. Znojmo). Přehled výzkumů 48, 2007, 400-402.

*Jiřík/Jílek 2009* J. Jiřík/J. Jílek: Tři pozdně antické lampy z východních Čech. Východočeský sborník historický 16, 2009, 63-76.

*Kaván 1980* J. Kaván: Technologie zpracování parohové a kostěné suroviny. Archeologické rozhledy XXXII/3, 1980, 280-305.

*Klanicová/Komoróczy 2008* S. Klanicová/B. Komoróczy: Terra sigillata z germánských sídlištních objektů na lokalitě Klentnice. Zborník Slovenského národného múzea C II, 2008, 277-292.

*Kolník 1961* T. Kolník: Pohrebisko v Bešeňově. Slovenská archeológia IX 1-2, 1961, 219-300.

*Kolník 1962* T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku. AR XVI, 1962, 344 – 368, 371 – 380, 385 – 397.

*Kolník 1998* T. Kolník: Haus und Hof im quadischen Limesvorland. In: Leube, A. (ed.): Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50. Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn 1998, 144 – 159.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánská osada z 2. a 4. storočia. Nitra 2007.

*Komoróczy 1999* B. Komoróczy: Zpráva o výzkumu fortifikace římského krátkodobého tábora a objektů sídliště z doby římské na lokalitě Mušov-Na pískách v letech 1995-1996, Přehled výzkumů 39, 1999, 165-196.

*Komoróczy 2002* B. Komoróczy: Das römische temporäre Lager in Modřice (Bez. Brno-venkov). In: Kuzmová, K. – Pieta, K. – Rajtár, J. (eds.): Festchrift für T. Kolník zum 70. Gerburstag. Nitra 2002, 129-142.

*Körner 1939* G. Körner: Der Urnenfriedhof von Rebenstorf im Amte Lüchow. Hildesheim und Leipzig 1939.

*Krekovič 1981* E. Krekovič: Rímska importovaná keramika na Slovensku. Slovenská archeológia XXIX/2, 1981, 359-373.

*Kudrna 1926* K. Kudrna: Přehled dějin předhistorických na Chrudimsku. In: Hanuš, V. (ed.): Chrudimsko a Nasavrcko. Díl IV. Chrudim 1926.

*Laser/Leineweber 1991* R. Laser/R. Leineweber: Die römischen Importfunde der Altmark. Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte 74, 1991, 191-282.

*Mikulková 2005* B. Mikulková: Záchranný výzkum sídliště z doby římské ve Chvalkovicích (okr. Vyškov). Pravěk NŘ 13 (2003), 2005, 351-376.

*Motyková-Šneidrová 1967* K. Motyková-Šneidrová: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses 11. Praha 1967.

*von Müller 1957* A. von Müller: Formenkreise der älteren römischen Kaiserzeit im Raum zwischen Havelseenplatte und Ostsee. Berlin 1957.

*Novotný 1952* B. Novotný: Laténská pec z Prahy-Bubenče. Archeologické rozhledy 4, 1952, 275-278.

*Ohlhaver 1939* H. Ohlhaver: Der germanische Schmied und Werzkzeug. Hamburger Schriften zur Vorgeschichte und Germanischen Frühgeschichte 2, 1939, 1-103.

*Pietsch 1983* M. Pietsch: Die römischen Eisenwerkzeuge von Saalburg. Feldberg und Zugmantel. Saalburg Jahrbuch 39, 1983, 5-132.

*Philippe 1999* J. Philippe: Les fibules de Seine-et-Marne du 1er siécle av. J.-C. au 5e siécle ap. J.-C, Mémoires archéologiques de Seine-et-Marne. nº 1. Châlons-en-Champagne 1999.

*Pernička 1971* R. M. Pernička: K rekonstrukci vývoje keramiky v době římské na Moravě. Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 16, 1971, 133-146.

*Peškař 1972* I. Peškař: Fibeln aus der römische Kaiserzeit in Mähren. Praha 1972.

*Pieta 1982* K. Pieta: Die Púchov-Kultur. Nitra 1982.

*Pieta 2002* K. Pieta: Kováčstvo v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov na Slovensku. Štud. Zvesti Arch. Ustav. SAV. 35, 2002, 61-76.

*Pleinerová 1995* I. Pleinerová: Opočno. Ein Brandgräberfeld der jüngeren und späten Kaiserzeit in Nordwestböhmen. Kraków 1995.

*Rey-Vodoz 1998* V. Rey-Vodoz: Les fibules. Beiträge zum römischen Oberwinterthur - Vitudurum 8. Monographien der Kantonsarhäologie Zürich 30. Zürich 1998.

*Riha 1979* E. Riha: Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst Bd. 3. Augst 1979.

*Rosůlek 1903/04* F. K. Rosůlek: Pardubicko, Holicko, Přeloučsko I. Přírodní poměry. Pardubice 1903/04.

*Rosůlek 1915-1916* F. K. Rosůlek: Předhistorické památky, objevené v letech 1914-1915. Musejní spolek v Pardubicích 1915-1916.

*Ruttkay 1984* A. Ruttkay: O počiatkoch pálenia vápna v Považskom Inovci. In: Habovštiak, A. (ed.): Zborník prác Ľudmile Kraskovskej (k životnému jubileu). Bratislava, 1984, 236-254.

*Rybová 1956* A. Rybová: Horizont plaňanského typu v sídlištních nálezech v Čechách, Archeologické rozhledy VIII, 1956, 206-236.

*Rybová 1979* A. Rybová: Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.-5. Jahrhundert U.Z., Teil I, Památky archeologické LXX/2, 1979, 353-508.

*Rybová 1980* A. Rybová: Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.-5. Jahrhundert U.Z., Teil II, Památky archeologické LXXI/1, 1980, 93-224.

*Sakař 1978* V. Sakař: Spotřební keramika římských provincií v českých nálezech, časopis Národního muzea – řada historická CXLVII, číslo 3-4, 1978, 121-146.

*Sedláček 2007* R. Sedláček: Archeologický výzkum při výstavbě kolonie RD v Mikulovicích. In: Archeologické výzkumy v Čechách 2006. Sborník referátů informačního kolokvia. Suppl. Zpráv České archeologické společnosti 68, 2007, 28.

*Sedláček/Halama/Jílek 2008* R. Sedláček/J. Halama/J. Jílek: Nové germánské sídliště s nálezem terry sigillaty v Mikulovicích, okr. Pardubice. In: Droberjar, E. – Komoróczy, B. – Vachůtová, D. (eds.): Archeologie barbarů 2008: Barbarské sídliště. Spisy Archeologického ústavu AV ČR, 37. Brno 2008, 161-176.

*Sedláček a kol. 2009* Sedláček, R. a kol.: Nejnovější výzkumy na polykulturní lokalitě Mikulovice, okr. Pardubice. In: Archeologické výzkumy v Čechách 2008. Sborník referátů informačního kolokvia. Suppl. Zpráv České archeologické společnosti 75, 2009.

*Sigl/Vokolek 1978* J. Sigl/V. Vokolek: Záchranné výzkumy a další terénní akce AO KMVČ provedené v roce 1977. Zpravodaj KMVČ V/1, 1978, 3-11.

*Sigl/Vokolek 1995* J. Sigl/V. Vokolek: Mikulovice. Výzkumy v Čechách 1990/2, 1995, 203-204.

*Sklenář 1965* K. Sklenář: Pec na pálení vápna ze starší doby římské v Brozánkách. Archeologické rozhledy XVII, 1965, 93-96.

*Svoboda 1948* B. Svoboda: Čechy a římské impérium. Sborník národního musea v Praze. svazek II-A-historický. Praha 1948.

*Tejral 1969* J. Tejral: Keramické nálezy z doby římské v Hraběticích, okr. Znojmo. Archeologické rozhledy 21, 1969, 525-534.

*Tejral 1989* J. Tejral: K otázce pozdně římských sídlišť „zlechovského typu“, Časopis Moravského muzea 74, 1989, 77-88.

*Tejral 1982* J. Tejral: Morava na sklonku antiky. Praha 1982.

*Tejral 1985* J. Tejral: Naše země a římské Podunají na počátku stěhování národů. Památky archeologické LXXVI, 1985, 308 – 397.

*Tejral 1998a* J. Tejral: Die Besonderheiten der germanischen Siedlungensentwicklung während der Kaiseziet und der frühen Völkerwanderungszeit in Mähren und ihr Niederschlag im archäologischen Befund. In: Leube, A. (ed.): Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50. Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn 1998a, 181-207.

*Tejral 1998b* Tejral: Die Grundprobleme der kaiserzeitlichen Fibelforschung im nordanubischen Raum. In: J. Kunow (ed.): 100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren Internationale Arbeitstagung 25.-28. Mai 1997 in Kleinmachnow Land Brandenburg 5 (Wünsdorf 1998). Forschungen zur Archäologie im Land Brandenburg 5, 1998b, 387-398.

*Tejral 1999* J. Tejral: Archäologisch-kulturelle Entwicklung im norddanubischen Raum am Ende der Spätkaiserzeit und Anfang der Völkerwanderungszeit. In: Tejral, J. – Pilet, Ch. – Kazanski, M. (eds): L'Occident romain et l'Europe centrale à l'époque des Grandes Migrations, Spisy archeologického ústavu AV ČR Brno. Brno 1999, 205-271.

*Tejral 2002* J. Tejral: Die Sporen (B1–B 17). In: Peška, J. – Tejral, J. (eds): Das Germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Teil 1. RGZM. M 55 (1). Mainz 2002, 141-188.

*Tejral 2008* J. Tejral: Ke zvláštnostem sídlištního vývoje v době římské na území severně od středního Dunaje. In: E. Droberjar – B. Komoróczy – D. Vachůtová (eds.): Barbarská sídliště, Archeologie barbarů 2007. Spisy archeologického ústavu AV ČR. Brno 37. Brno 2008, 67-98.

*Tejral/Jelínková 1980* J. Tejral/D. Jelínková: Nové nálezy z doby římské v Brodě nad Dyjí. Archeologické rozhledy XXXII, 1980, 394-412.

*Thomas 1966* S. Thomas: Die provinzialrömischen Scheibenfibeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Berliner Jahrbuch für vor-und frühgeschichte 6, 1966, 119-178.

*Uschmann 2006* K. U. Uschmann: Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weichsel. Befunde – Analysen – Experimente. Berliner Archäologische Forschungen Bd. 3. Berlin 2006.

*von Uslar 1938* R. von Uslar: Westgermanische Bodenfunde. Des ersten bis dritten Jahrhunderts nach Christus aus Mittel –und Westdeutschland, Herausgegeben von der römisch-germanischen Kommission des Deutschen archäologischen Instituts 3. Berlin 1938.

*Vachůtová 2007* D. Vachůtová: Sídliště z pozdní doby římské v Kostelci na Hané-Kozí Bradě. In: Droberjar, E. – Chvojka, O. (eds.): Archeologie barbarů 2006. sborník příspěvků z II. Protohistorické konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 3, svazek II. České Budějovice 2007, 395-432.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes. (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). Anodos – Supplementum 3, 2003, 153-196.

*Varsik 2005* V. Varsik: Veľký Meder, objekt 301/03. Zborník Slovenského národného múzea. Archeológia 15. XCIX, 2005, 301-312.

*Válek 1964* B. Válek: Půdy východních Čech. Havlíčkův Brod 1964.

*Vích 2007* D. Vích: Českomoravské pomezí v době římské, Pravěk Supplementum 17, 2007, 173-229.

*Víchová 2003* D. Víchová: Sídliště z mladší doby římské v Brně – Starém Lískovci. Pravěk NŘ. 12, (2002), 2003, 271 – 318.

*Vlach 2007* M. Vlach: Nové sídlištní nálezy z mladší a pozdní doby římské ze Sudoměřic (okr. Hodonín). In: Droberjar, E. – Chvojka, O. (eds.): Archeologie barbarů 2006, sborník příspěvků z II. Protohistorické konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 3. svazek II. České Budějovice, 2007, 449-472.

*Vokolek/Sigl 1975* V. Vokolek/J. Sigl: Záchranné výzkumy. archeologické oddělení KMVČ – pracoviště Hradec Králové v roce 1974. Zpravodaj KMVČ 1975/2, 1975, 15-20.

*Zápotocký 1962* M. Zápotocký: Pec na pálení vápna na starořímské sídlišti u Obříství. Archeologické rozhledy XIV, 1962, 630-635.

*Zeman 1961* J. Zeman: Severní Morava v mladší době římské. Problémy osídlení ve světle rozboru pohřebiště z Kostelce na Hané. Praha 1961.

*Zeman 2001* T. Zeman: Struktura a vývoj osídlení JV Moravy v době římské. Slovácko XLIII, 2001, 87 – 106.

*Zeman 2006* T. Zeman: Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově. Stav zpracování, východiska a cíle projektu. In: Droberjar, E. – Lutovský, M. (eds.): Archeologie barbarů 2005. Praha 2006, 451-469.

*Zeman 2007* T. Zeman: Zur Chronologie der siedlung Zlechov. Přehled výzkumů 48, 2007, 105-118.

# THE FINDS FROM SETTLEMENT MIKULOVICE, DISTR. PARDUBICE FROM ROMAN PERIOD (UNTIL 2008)

R a d k o S e d l á č e k – F r a n t i š e k K a š p á r e k – J a n J í l e k

## Summary

Archaeological rescue excavation of the East Bohemian Museum in Pardubice (R. Sedláček) had been carried out from 13 July to 25 November 2007 (Fig. 2) at the cadastral territory of Mikulovice near Pardubice, the site "V Loučkách". The excavation helped to discover three features dating from the Roman Period. The talk is of two huts-pit houses (Fea. 1 and 2) and one oven (Fea. 17) the function of which is hard to determine, but it is possible that it is a lime kiln. During the overburden removal on the investigated area the cultural layer was detected. This layer came to light as black coloured, containing daub pieces and pottery fragments.

According to the classification by A. Leube, the pit houses can be determined as the C1 type, or some of the variants of the D type (*Leube 1992*, 141, Abb. 7). However, a more detailed classification within the group D is not possible since neither of the variants of this type is fully corresponding with the ground plan of Fea. 1, above all due to an overabundance and asymmetrical arrangement of postholes. According to T. Kolník (*1962*, 368, 385; id. 1998, 145-150, Abb. 1: 8) the dwelling feature described could pertain to the III/3 type. In the system by E. Droberjar (*1997*, 22) the hut belongs to the B type. Feature 2 cannot be assigned more precisely to any construction scheme because it was only partly investigated. We can, however, suppose that the arrangement of postholes was similar to that in Fea. 1. It is highly probable that Features 1, 2, 17 represent the ongoing occupation that was recently detected at the site "Pod Kostelem" (*Sedláček/Halama/Jílek 2008*) although a concrete idea of the Roman Period settlement at Mikulovice will be probably offered only by further archaeological rescue excavations which are still in progress at the site. Archaeological material acquired from the backfills of Features 1, 2, 17 enables their being dated between the 2nd half of the 2nd cent. and the 1st third of the 3rd cent. Domestic Germanic pottery, creating the major part of finding spectrum (98%), exhibits traits typical of production from the 2nd cent. and the 1st half of the 3rd cent. Pottery assignable to A and B1 stages is no longer documented. An interesting feature of the whole assemblage is the relatively low number of pottery specimens with decoration (5,5%). The fade-out of decoration on Germanic pottery is typical of the pottery spectrum of C2 and C3 stages. A good support for the chronological determination of Fea. 2 is represented by the bowl fragment of terra sigillata ceramics (Drag. 33 type) from the Rheinzabern/Westerndorf workshops (for more detail see Appendix 1). This fragment can be dated back to the time span between the 2nd half of the 2nd cent. and the 1st half of the 3rd cent. (*Halama 2007*, 211-212, tab. 16, 18, 19). This information points to the fact that the occupation at Mikulovice could have continued as well after the Marcomannic Wars. When comparing this dating with the chronological position of Fea. 165 from the site of "Pod Kostelem", it becomes clear that in Fea. 2 from the site of "V Loučkách" a far more

recent dating must be considered. Possible evidences of a multi-phase Germanic settlement at Mikulovice will be reliably offered only after the end of archaeological rescue excavations. The presence of objects of Roman origin (terra sigillata, yellow-orange, fine grey pottery, and a tutulus-shaped fibula of the Riha 7.11.2 type) probably indicates trading contacts of local inhabitants. It is to be mentioned that in the Pardubice region there is so far no similar cluster of artefacts of Roman origin known, but this observation may be caused by the state of research.

Fig. 1. Mikulovice, dist. Pardubice. Location of site on the map of east Bohemia.
Fig. 2. Mikulovice, dist. Pardubice. A - Location of site on the cadastral territory map; B - Location features dating from the Roman Period. Fig. reduce by 32,4%.
Fig. 3. Mikulovice, dist. Pardubice. The excavation plan with features no. 1, 2, 17.
Fig. 4. Mikulovice, dist. Pardubice. Plan of feature no. 1.
Fig. 5. Mikulovice, dist. Pardubice. A-B - Photo of feature no. 1.
Fig. 6. Mikulovice, dist. Pardubice. Plan of feature no. 2.
Fig. 7. Mikulovice, dist. Pardubice. Photo of feature no. 2.
Fig. 8. Mikulovice, dist. Pardubice. Plan of feature no. 17.
Fig. 9. Mikulovice, dist. Pardubice. A-D - Photo of feature no. 17.
Fig. 10. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 1 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 11. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 1 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 12. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 1 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 13. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 1 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 14. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 1 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 15. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 2 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 16. Mikulovice, dist.. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 2. 1-4 - Roman imported yellow-orange ware (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 17. Mikulovice, dist.. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 2. 5-6 - Roman imported yellow-orange ware (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 18. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 2 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 19. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 2 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 20. Mikulovice, dist. Pardubice. Bowl fragment of terra sigillata ceramics Drag. 33 type (drawn, photo by G. Leite).
Fig. 21. Mikulovice, dist. Pardubice. 1 - weaver´s weight; 2 - antler fragment from feature no. 2 (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 22. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 17 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 23. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery from feature no. 17 (drawn by F. Kašpárek).
Fig. 24. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of clay daub with wood impressions from feature no. 17 (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 25. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of clay daub with wood impressions from feature no. 17 (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 26. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of clay daub with wood impressions from feature no. 17 (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 27. Mikulovice, dist. Pardubice. Fragments of pottery. 5-7 - Roman imported ware (drawn, photo by F. Kašpárek).
Fig. 28. Mikulovice, dist. Pardubice. Intrusion of Roman Period pottery from older features (drawn by J. Jílková).
Fig. 29. Mikulovice, dist. Pardubice. Intrusion of Roman Period pottery from older features (drawn by J. Jílková).
Fig. 30. Mikulovice, dist. Pardubice. 1 - iron knife; 2 - fragment of bronze Roman-provincial brooch of Riha 7.11.2 type; 3 - fragment bronze brooch; 4 - iron tool with triangularly expanded end; 5 - iron spur of Ginalski E 5a type (drawn J. Jílková).
Fig. 31. Parallel finds. 1 - brooch from Oberwintherthur (vicus Vitudurum; according Rey-Vodoz 1998, Pl. 16: 281); 2 - brooch from Titelberg (according Gaspar 2007, Taf. 87: 1936); 3 - brooch from grave no. 11 from Cammer, distr. Belzig (according Geisler 1971, Abb. 2: d); 4 - wood working tools from Magdalensberg (according to Dolenz 1998, Taf. 75: W315-W310).

Table 1. Reconstructed vessels shapes from feature. no. 1.
Table 2. Reconstructed vessels shapes from feature. no. 2.
Table 3. Reconstructed vessels shapes from feature. no. 17.
Table 4. Ceramic material overview.
Table 5. Overview of Roman imported ware.

Graph. 1. Proportion of decoration types in ceramic material (features. no. 1, 2, 17).
Graph. 2. Types of wood impressions in clay daubs from feature no. 17.

# ANALÝZA FRAGMENTU TERRY SIGILLATY

JAKUB HALAMA

V sezóně 2007 byl z objektu č. 2 vyzvednut zlomek římské luxusní stolní keramiky - terry sigillaty (obr. 20).

**Popis:** fragment spodní části těla a dna hladké misky tvaru Drag. 33 (max. výška 27 mm, max. šířka 54 mm, síla 7 mm); materiál homogenní, barvy oranžové; povrch zčásti setřelý a poškrábaný, barvy hnědočervené.

Jedná se o část menší misky tzv. hladké (nezdobené – anglický termín „plain ware“) sigillaty tvaru Drag. 33 (viz *O&P*, Pl. 51; *Webster 1996*, Fig. 30). Tento tvar je jedním z nejprůběžnějších v rámci sigillatové produkce – objevil se v Tiberiově době a vyráběl se prakticky až do 4. stol. n. l. (*O&P*, 189-190; *Webster 1996*, 45), je tedy znám z dílen jihogalských, středogalských, východogalských, hornogermánských i z Westerndorfu. U popisovaného fragmentu jsme při určování odkázáni pouze na charakter materiálu a povrchu. Nádoba již nedosahuje kvalit jihogalských, ani středogalských výrobků; daleko více odpovídá výrobkům rheinzabernským (tyto dílny v provincii Horní Germánie zahájily výrobu v polovině 2. stol., po vpádu Alamanů v r. 233 n. l. zřejmě skončila jejich distribuce do podunajských provincií; pro lokální trhy zřejmě produkce trvala dále – *Tyszler 1999*, 36-37 – zde další literatura) a westerndorfským (dílny byly založeny na hranici provincií Raetie a Norika po r. 175, pravděpodobně také podlehly zničení při alamanském vpádu v r. 233 n. l. - *Gabler 2001*, 123-125; *Tyszler 1999*, 50-52) – s větší pravděpodobností, ale pouze intuitivně, lze mikulovický fragment připsat dílnám ve Westerndorfu (z nálezů z Čech zaujímá rheinzabernská sigillata min. 40,3%, westerndorfská 8,1% a dalších 11,3% nálezů sigillaty bylo určeno jako Rheinzabern/Westerndorf – *Halama 2007*, Tab. 7).

Dosud byly z Čech známy pouze 2 fragmenty misky Drag.33, a to sídlištní nález z Berouna, Havlíčkovy ul. a hrobový nález z Vrchnice, oba mohly být pouze rámcově určeny jako Rheinzabern/Westerndorf (*Halama 2007*, 201, 206, 213, Tab. 6). Na Moravě je ovšem evidováno 15 kusů ze 12 lokalit (*Klanicová 2007*, 184, Tab. 5).

Fragment hladké misky Drag. 33 není z lokality Mikulovice jediným sigillatovým nálezem, nedávno byl publikován zajímavý nález 7 zlomků z jedné reliéfní mísy středogalské produkce (mistr Laxtucissa, 140-170 n. l.) – *Sedláček/Halama/Jílek 2008*. V Mikulovicích u Pardubic tak již máme doloženu sigillatu ze dvou výrobních oblastí.

Mgr. Jakub Halama
Vlastivědné muzeum v Šumperku
Hlavní třída 22
CZ - 787 31 Šumperk
Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF UK
Celetná 20
CZ- Praha 1
jakub.halama@centrum.cz

## LITERATURA

*Gabler 2001* D. Gabler: Terra Sigillata-Funde aus der sarmatischen Siedlung Dunakeszi – Alagi Major. Slovenská archeológia 49, s. 119-138.

*Halama 2007* J. Halama: Nálezy terry sigillaty v Čechách. In: E. Droberjar – O. Chvojka, Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 195-240.

*Klanicová 2007* — S. Klanicová: Nové poznatky o importu terry sigillaty na Moravě. In: E. Droberjar – O. Chvojka, Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 175-194.

*O&P* — O&P: Oswald, F. – Pryce, T. D. 1966: An Introduction to the Study of Terra Sigillata. London (nové vydání, doplněné G. Simpsonovou).

*Sedláček/Halama/Jílek 2008* — R. Sedláček/J. Halama/J. Jílek: Nové germánské sídliště s nálezem terry sigillaty v Mikulovicích, okr. Pardubice. In: Droberjar, E. – Komoróczy, B. – Vachůtová, D. (eds.): Archeologie barbarů 2008: Barbarské sídliště. Spisy Archeologického ústavu AV ČR, 37. Brno 2008, 161-176.

*Tyszler 1999* — L. Tyszler: Terra sigillata na zemiach polski. Lódž.

*Webster 1996* — P. Webster: Roman samian pottery in Britain. Practical handbook in archaeology 13. Hallifax.

# ANALYSIS OF TERRA SIGILLATA FRAGMENT

J a k u b  H a l a m a

## Summary

It is a smaller sigillata bowl fragment of so-called plain ware of the Drag. 33 form (*O&P*, Pl. 51; *Webster 1996*, Fig. 30). This shape is one of the most popular within the sigillata production – it appeared for the first time in the Tiberian period and was fabricated as long as until the 4$^{th}$ cent. AD (*O&P*, 189-190; *Webster 1996*, 45). That is why it is known from the workshops of South, Middle and East Gaul, Upper Germania, and Westerndorf as well. In determining the described fragment we can rely only on the character of material and surface. The vessel does no longer come up to the quality of South Gaulish or Middle Gaulish products; it corresponds far more to the Rheinzabern ware (these workshops in the province of Upper Germania started their production in the mid-2$^{nd}$ cent.; their distribution to the Danubian provinces probably ended after the Alamannic invasion in 233 AD; the production for local markets, however, apparently continued – *Tyszler 1999*, 36-37 – with further references) and the Westerndorf products (these workshops were founded at the frontier between the provinces of Raetia and Noricum after 175 and they were, too, probably destroyed during the Alamannic invasion in 233 AD – *Gabler 2001*, 123-125; *Tyszler 1999*, 50-52) – the fragment from Mikulovice can be rather assigned to the Westerndorf workshops (among the finds from Bohemia, min. 40,3% are represented by the sigillata from Rheinzabern, 8,1% by the sigillata from Westerndorf and the other 11,3% were determined as Rheinzabern/Westerndorf production – *Halama 2007,* Tab. 7).

# CHEMICKÁ ANALÝZA ŘÍMSKO-PROVINCIÁLNÍ TUTULOVITÉ SPONY TYPU RIHA 7.11.2 Z MIKULOVIC POMOCÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE

MARTIN HLOŽEK

## ÚVOD

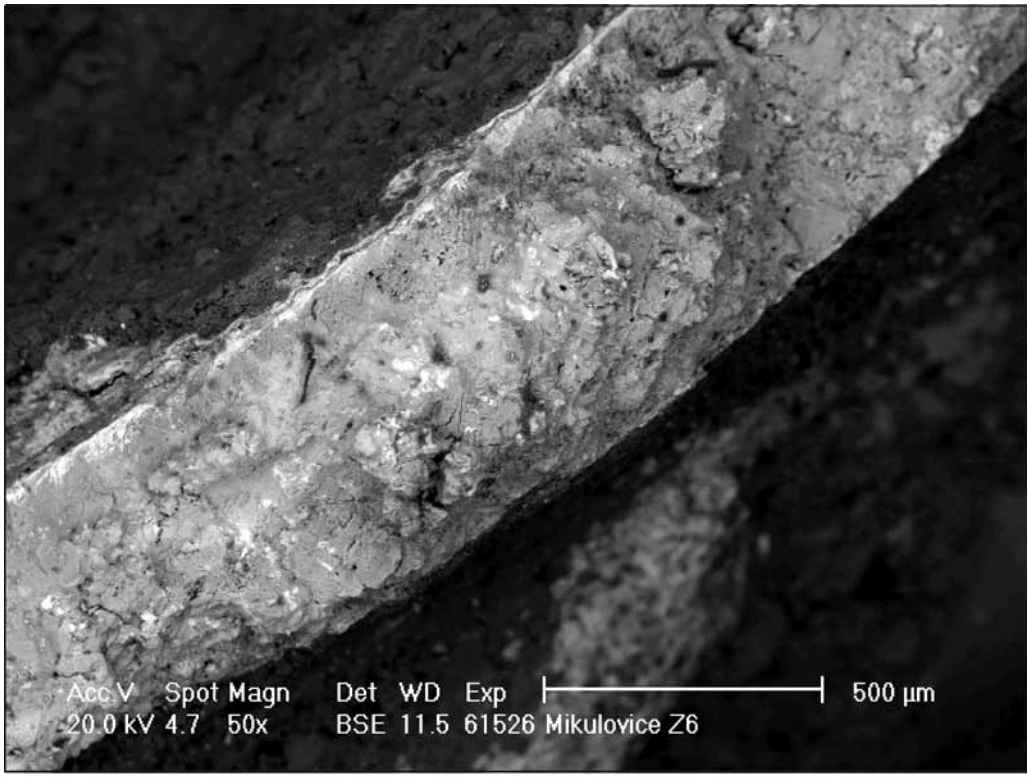
K chemickým analýzám byla předána římsko-provinciální tutulovitá spona typu Riha 7.11.2 získaná z kulturní vrstvy na sídlišti z doby římské v Mikulovicích, okr. Pardubice. Spona je zhotovena z barevného kovu a pomocí analytických metod se pokusíme upřesnit typ slitiny. Spona byla podrobena analýzám skanovacím elektronovým mikroskopem (SEM). Analytické práce se uskutečnily v laboratořích strukturních a fázových analýz Fakulty strojního inženýrství VUT Brno na elektronovém mikroskopu PHILIPS XL 30. Zkoumání spony vyžadovalo použití nedestruktivních metod. Na základě tohoto požadavku bylo zvoleno pozorování a fotodokumentace povrchů pomocí skanovací elektronové mikroskopie. Vybrané detaily spony byly fotograficky dokumentovány pomocí SEM a lokálně bylo proměřováno chemické složení.

## SKANOVACÍ ELEKTRONOVÁ MIKROSKOPIE (SEM)

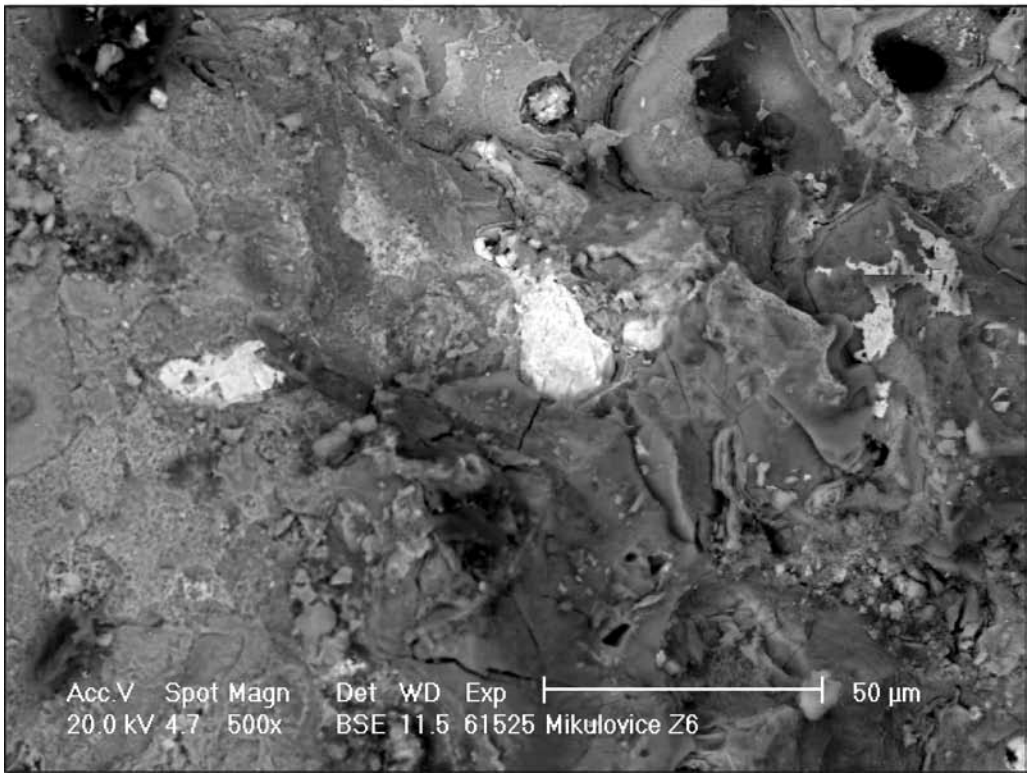
Skanovací elektronová mikroskopie (SEM, Scanning Electron Mikroscopy) je instrumentální metoda, která je zejména určená k pozorování zvětšených povrchů nejrůznějších objektů. Ke zobrazení předmětu metodou skenovaní elektronové mikroskopie lze využít sekundární elektrony (metoda SEI, Secondary Electron Imaging), odražené elektrony (metoda BEI nebo BSE, Back Scattered Electron Imaging). Přístroj pracující s touto metodou nazýváme elektronový mikroskop. Tento přístroj lze do jisté míry považovat za analogii světelného mikroskopu v dopadajícím světle, ale na rozdíl od něho je výsledný obraz tvořen pomocí sekundárního signálu - odražených nebo sekundárních elektronů. Díky tomuto principu je zobrazení v SEM považováno za nepřímou metodu. Velkou předností SEM v porovnání se světelným mikroskopem je jeho velká hloubka ostrosti, v důsledku které lze z dvojrozměrných fotografiích ze SEM nalézt i jistý trojrozměrný aspekt. Další předností těchto mikroskopů je, že v komoře preparátů vzniká při interakci urychlených elektronů s hmotou vzorku kromě výše zmíněných signálů ještě řada dalších, např. rtg. záření, Augerovy elektrony, katodoluminiscence, které nesou mnoho dalších informací o vzorku. Při jejich detekci je možné určit např. prvkové složení preparátu v dané oblasti a při porovnání s vhodným standardem určit i kvantitativní zastoupení jednotlivých prvků.

## ENERGIOVĚ-DISPERZNÍ MIKROANALÝZA (EDX)

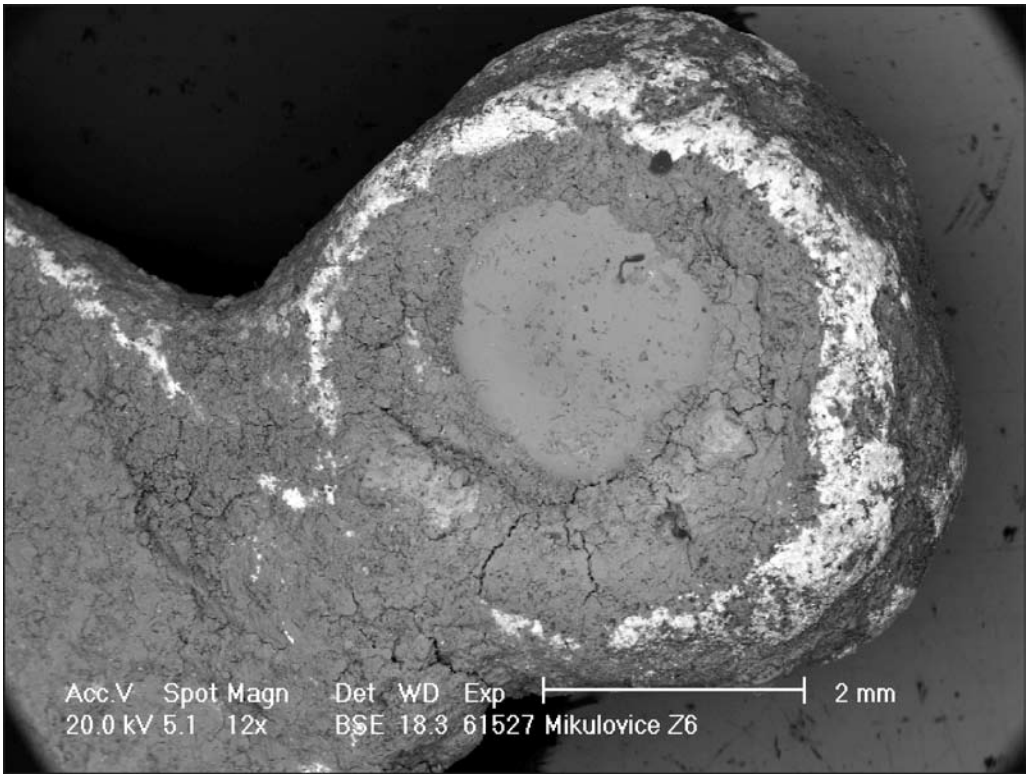
Elektronová mikroanalýza (EDX, Energy Dispersive X-ray spectroscopy) využívá emise rentgenova záření, které vzniká po dopadu proudu rychlých elektronů na pevný materiál a k identifikaci chemického složení tohoto materiálu. Detekce rentgenova záření může být u této metody založena na energii rtg. kvant (energiově-disperzní analýza). Chemické složení povrchu bylo provedeno lokální elektronovou mikroanalýzou na stejném přístroji. Detailní analýza prvkového složení slitiny a heterogenit je také běžnou součástí měření v elektronovém mikroskopu. Mikroanalýzy povrchu byly provedeny na analytickém komplexu PHILIPS-EDAX. Byla užita bezstandardová analýza s dobou načítání spektra 100 s a urychlovacím napětím 25 kV. Při měření průměrného chemického složení vrstvy se prováděla analýza




*Obr. 1. Lom materiálu jednoho z terčíků tutulovité spony. Místo plošné analýzy pomocí SEM/EDX.*




*Obr. 2. Lom materiálu jednoho z terčíků tutulovité spony. Světlé nehomogenity jsou tvořeny olovem.*




*Obr. 3. Terčík tutulovité spony s emailovým očkem. Plošná analýza pomocí SEM/EDX byla provedena na povrchu emailu.*

v ploše. Je nutné si uvědomit i jisté faktory, které mohou ovlivňovat naměřené chemické složení artefaktu. Záření vycházející z detektoru minimálně proniká do hloubky a pokud jsou předměty korodované, je pravděpodobné, že u některého z přítomných kovů je naměřena vyšší (případně nižší) koncentrace, než tomu bylo u původní slitiny. Proto je nutné brát procentuální zastoupení jednotlivých prvků ve zkoumaných slitinách s jistou rezervou.

**Výsledky měření SEM/EDX:**

*Tabela 1. Chemické složení slitiny spony změřené na lomu terčíku (M1) a složení emailu na terčíku spony (M2).*

| Wt (%) | O | Si | Na | Mg | Al | P | Pb | K | Ca | Fe | Cu | Zn | Sn |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M1 | 18, 6 | 1,7 | - | - | 0,8 | 1,1 | 14,9 | - | 1,0 | 1,8 | 42,4 | 5,9 | 11,8 |
| M2 | 41,9 | 24,8 | 3,0 | 1,7 | 8,1 | 1,8 | 2,9 | 2,0 | 2,9 | 8,0 | 2,9 | - | - |

## ZÁVĚR

Provedené analýzy tutulovité spony z Mikulovic pomocí SEM/EDX měly za cíl upřesnit její chemické složení. Při mikroanalýzách bylo zjištěno, že kov spony je silně zkorodovaný (obr. 1). Na lomu terčíku v podstatě nebylo zachyceno kovové jádro spony. Na základě výsledků (přítomnost Cu, Sn, Zn, Pb) můžeme slitinu spony klasifikovat jako bronz s příměsí zinku. Tyto slitiny jsou pro dobu římskou i další období naprosto běžné (*Droberjar/Frána 2004 a, b*) Ostatní prvky naměřené pomocí SEM/EDX (Ca, Si, Al, P) souvisí s dlouhodobým uložením spony v půdě. Vysokou koncentraci olova (14,9%) v materiálu spony je nutné brát s rezervou. Olovo v těchto slitinách tvoří ostrůvky a ty nepodléhají korozi jako okolní materiál. Lze to pozorovat i na měřeném lomu terčíku spony, kde olovo zůstává jako ohraničené světlé ostrůvky (obr. 2). Dále byl pomocí SEM/EDX zkoumán sklovitý materiál v terčíku spony (obr. 3). Na základě

poměru zastoupených prvků (viz. tabela 1) ve sklovité hmotě na terčíku spony nelze přesně definovat tento materiál. S největší pravděpodobností se jedná o techniku emailování.

Mgr. Martin Hložek
Ústav archeologie a muzeologie
Filozofická fakulta MU
Arna Nováka 1
CZ-602 00 Brno
10001@mail.muni.cz

Metodické centrum konzervace
Technické muzeum v Brně
Purkyňova 105
CZ-612 00 Brno
hlozek@technicalmuseum.cz

## LITERATURA

*Droberjar/Frána 2004a* E. Droberjar/J. Frána: Antická mosaz (aurichalcum) v českých nálezech časné doby římské, Archeologie ve středních Čechách 8, 2004a, 441-462.

*Droberjar/Frána 2004b* E. Droberjar/J. Frána: Instrumentální neutronová aktivační analýza a rentgenfluorescenční analýza kovových předmětů z českých nálezů časné doby římské. In: Radioanalytické metody IAA 04, 2004b, 17-21. Spektroskopická společnost Jana Marka Marci. Praha.

## THE ANALYSIS OF THE TUTULUS-SHAPED FIBULA RIHA 7.11.2 TYPE FROM MIKULOVICE, PERFORMED WITH THE HELP OF SEM/EDX

Martin Hložek

### Summary

The analyses of the tutulus-shaped fibula from Mikulovice, performed with the help of SEM/EDX, aimed to precise its chemical composition. Basing on the analytical results (presence of Cu, Sn, Zn, Pb) we can classify the fibula's alloy as bronze with addition of zinc. These alloys are absolutely ordinary for the Roman Period and other time spans. With the help of SEM/EDX the glassy material in the head plate of the fibula was examined. Basing on the ratio of elements (Table 1) in the glassy substance on the head plate, this material cannot be precisely defined. Most probably it is the enamel technique.

Table 1. Chemical composition of the broochs alloy, measured on the lug edge and enamel chemical composition from the brooches lug.

Fig. 1. Material edge of the lug from the tutulus-shaped brooch. Sampling spot for the SEM/EDX analysis.
Fig. 2. Material edge of the lug from the tutulus-shaped brooch. Light heterogeneous areas were identified as lead.
Fig. 3. Lug from the tutulus-shaped brooch with enamel loop. Analysis by SEM/EDX was performed on the enamel surface.

# NEROSTY A HORNINY NALEZENÉ V OBJEKTU Č. 17

JIŘÍ ŠURA

Příspěvek popisuje kamenný materiál, sebraný a uchovaný pracovníky archeologického výzkumu. Dle sdělení odpovědného pracovníka se jedná o veškerý kamenný materiál nalezený v uvedeném objektu. U kamenů byl určen horninový či nerostný druh a byl popsán stupeň opracování. Mineralogické a petrografické určení vzorků bylo provedeno kvalifikovaným odhadem. To znamená, že při prohlídce valounů řádově cm rozměrů mohou být jako „ruly" popsány i vzhledově podobné horniny, např. migmatity nebo usměrněné granitoidy, což ale v tomto případě nevede k zásadní změně určení zdrojové oblasti. V některých případech bylo možné určit i lokalitu původu.

**Sáček č. 144**

**Severní polovina objektu, vrstva: 0-10 cm**
Uchováno bylo 6 malých (do 5 cm) ks mazanice a 31 ks říčního valounu nebo jeho úlomků o velikosti 3 - 8 cm. Z toho jsou:

15 ks - křemenec (kvarcit) šedý a načervenale šedý, ordovického stáří, ze Škrovádu a okolí,
5 ks - křemen žilný, bílý nebo šedý,
4 ks - žula (granit) růžová, křižanovického typu,
1 ks - žula usměrněná nebo rula,
2 ks - rula z pláště železnohorského plutonu, bez přesnější lokalizace,
2 ks - metadroba pravděpodobně ze Skutečska,
1 ks - diorit jemnozrnný, značně zvětralý, identifikace nejistá,
1 ks - čedič zvětralý s vyrostlicemi amfibolu (vz. MIK II/07/144).

**Sáček č. 198**

**Severní polovina objektu, vrstva: 10-20 cm**
Nalezeny byly následující 2 ks říčních valounů:

1 ks - křemen sekreční z metamorfitů, nažloutle šedý,
1 ks - sluňák (druhotný křemitý slepenec), hnědý.

**Sáček č. 252**

**Severní polovina, vrstva: 10-50 cm**
Nalezen byl 1ks vypálené mazanice a 5 ks říčních valounů nebo jejich úlomků, o velikosti 1,5 - 8 cm, z nichž je:

1 ks - křemenec (kvarcit) šedý, ordovického stáří, ze Škrovádu a okolí,
3 ks - křemen žilný, bílý + 1 červený,
1 ks - žula zvětralá, s bělavým povrchem.

**Sáček č. 271**

**Jižní polovina, vrstva: 1**
Nalezen 1 ks horniny o velikosti 2 cm: úlomek valounu ruly.

**Sáček č. 379**

**Jižní polovina, vrstva: 1**
Nalezen 1 ks horniny o velikosti 15 cm. Jedná se o nedokonale přírodně opracovaný valoun:
granit amfibol(?)-biotitický, středně až hrubě zrnitý, šedě růžový, rozpukaný a se zbělelými živci na povrchu kamene. Tyto žuly se vyskytují např. v okolí Žumberka. Kámen není přírodně zvětralý, změny byly způsobeny s největší pravděpodobností dlouhodobým vypalováním v ohni.

**Sáček č. 433**

**Severní polovina, vrstva: 50-dno**
Nalezen 1 ks polévané póroviny a 6 ks kamenů, z toho jsou:

4 ks - křemenec (kvarcit) šedý a načervenale šedý, ordovického stáří, ze Škrovádu a okolí,
1 ks - křemen žilný, světlý,
1 ks - prachovec pravděpodobně jizerského souvrství, který na rozdíl od ostatních kamenů buď nepochází z říčního náplavu, nebo se jedná o úlomek značně většího kamene, které se v náplavu Chrudimky vyskytují. Tyto horniny se v okolí vyskytují všude (tvoří i mikulovickou kótu s kostelíkem „Na kopci", 275 m n.m.), ale nevycházejí na povrch. Na této lokalitě však nelze vyloučit existenci mělkého lůmku, později zaniklého. Přirozené výchozy jsou nejblíže v Chrudimi, u mlýna Štětína u Mnětic, u Slatiňan a Úhřetické Lhoty.

**Sáček č. 369**

**Jižní polovina, vrstva: 2**
Nález 1 ks úlomku kloubní hlavice savce a 1 ks říčního valounu, tvořeného křemenem.

## Geologické zhodnocení nálezů

Z petrografického hlediska se jedná převážně o přeměněné horniny (ruly, migmatity, metadroby, kvarcity), méně často o hlubinné vyvřeliny (žuly, diorit). Významnou součástí jsou více či méně zaoblené úlomky až valouny křemene. Ten může pocházet z křemenných žil v železnohorských žulách, rulách, kvarcitech aj., nebo se může jednat o tzv. sekreční křemeny z hornin přeměněných. V jednom případě byl nalezen valoun druhotného křemitého slepence - sluňáku. I ty jsou v blízkém okolí známy.

Naprostá většina nalezených kamenů jsou značně opracované valouny, k jejichž zaoblení došlo působením transportu v říčním toku. Původ valounů je v oblasti výskytu přeměněných a hlubinných vyvřelých hornin v Železných horách. Méně zaoblené valouny kvarcitů pocházejí z okolí Škrovádu u Slatiňan, více zaoblené valouny žul a rul jsou z výše položených částí povodí Chrudimky - okolí Nasavrk a Seče.

Mezi valouny (a to i na polích v širším okolí objektu) zcela chybí chalcedony, jaspisy a prokřemenělé detailně provrásněné fylity, charakteristické pro náplavy řeky Labe. Zjištěný soubor hornin je naopak charakteristický pro náplavy Chrudimky. Kameny však nemusely být přinášeny až z koryta řeky, neboť v severním okolí Mikulovic se nacházejí rozsáhlé pleistocénní říční terasy, z nichž kameny vystupují až na povrch. Tyto říční terasy byly uloženy v pleistocénu s největší pravděpodobností předchůdkyní Chrudimky.

Mezi nálezy (až na jedinou výjimku) chybí úlomky a oblázky slínovců a prachovců. Jedná se o horniny měkké, které se při říčním transportu záhy rozpadají. Přesto jsou v okolních náplavech zastoupené, neboť jejich zdroje se nacházejí v blízkém okolí, místy se jedná o výchozy přímo v korytě řeky. Lze tedy předpokládat, že uživatel objektu sbíral pouze valouny těch hornin, které mohl nějak použít.

Mezi kameny nalezenými v objektu se nacházejí rovněž úlomky valounů, jejichž podíl se zdá být vyšší, než je obvyklé v přirozených náplavech říčních teras v okolí. Vysvětlením by mohlo být rozbití valounů při jejich používání. Pravděpodobné vypálení valounu bylo patrné pouze v jediném případě. Nalezené horniny při vypálení neposkytují jakýkoliv použitelný produkt a ani nejsou vhodné (snad jen v nouzi použitelné) pro zhotovování štípaných či broušených nástrojů. Pravděpodobnější je tedy využití v jejich původním stavu pro rozbíjení, drcení nebo zatloukání.

Zvláštností je jeden nalezený úlomek zvětralého čediče s vyrostlicemi amfibolu - vzorek MIK II/07/144. Zvětralý čedič má v říčních náplavech jen krátkou životnost a jeho úlomky nejsou součástí říčních náplavů v okolí Pardubic. Na několika místech v okolí Pardubic však tvoří drobná tělesa. Jeho nejznámější výskyt (Kunětická hora není z čediče!) je ve spojilské žíle na vých. okraji Pardubic. V minulosti tato žíla vyčnívala v podobě přírodní kamenné zdi až několik metrů nad úroveň terénu, ale při výstavbě „kamenných" Pardubic byla zcela odtěžena. Ještě blíže je výskyt čediče znám na východním okraji Starého Máteřova. V současné době není na povrchu patrný, ale protože hornina je zde kompaktní, lze předpokládat, že v minulosti i zde čedič tvořil vyčnívající suk nebo skalní zeď. Další výskyty jsou u Brčekol a na Košumberku u Luže, říční transport z této vzdálenosti však nepřipadá v úvahu. Čedičový úlomek není v nalezené podobě k ničemu použitelný, ale může se jednat o zbytek nástroje, zvětralý v důsledku před-

cházejícího mechanického namáhání. Malý kámen však mohl být přinesen i pouze pro svoji odlišnost od ostatních.

Nalezené úlomky mazanice byly vyrobeny na místě z místní spražové hlíny, jedná se o materiál, který nesnese žádný druh přírodního transportu.

Ing. Jiří Šura
Východočeské muzeum v Pardubicích
Zámek čp. 2
CZ-530 02 Pardubice
sura@vcm.cz.

## MINERALS AND STONES FROM FEATURE NO. 17

J i ř í  Š u r a

### Summary

All stones from feature no. 17 were examined by geologist. There were recognised almost only pebbles of quartz, quartzite, gneiss, granite and amphibolite. They were found by occupants on the earth surface, created by Pleistocene River terrace. Pebbles origin from Železné hory Mts. and they were brought by antecedent Chrudimka River, not Labe River.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 419-448

# OBIEKTY PRODUKCYJNE Z OSAD LUDNOŚCI KULTURY PRZEWORSKIEJ W POLSCE ŚRODKOWEJ

JUSTYN SKOWRON

*Polska, okres rzymski, kultura przeworska, osady, gospodarka*

*Poland, Roman period, the Przeworsk culture, settlements, economy*

**The places of Production on the przeworsk-culture Settlement in area of Middle Poland**

This work attempts to provide a preliminary classification and an overview of those farm and utility features in central Poland, whose characteristics incline us to categorize them as manufacturing ones. This essay mentions successively bloomeries, charcoal kilns (used for burning out charcoal), rectangular furnaces, lime kilns, pottery kilns, manufacturing kilns of undefined purpose, sets of equipment used for primary flax treatment and loom. So far 974 manufacturing features of different categories and purpose have been recorded in Central Poland. It seems that non- agricultural activities in the communities of the Przeworsk culture could have been more significant that it was considered earlier. There are a lot of indications that some manufacturing activities were performed with the thought of bartering. It may be assumed that at the certain period work distribution system resulting from the specialisation in particular economic fields began to crystallize in the Przeworsk culture , not only in Central Poland.

## UWAGI WSTĘPNE

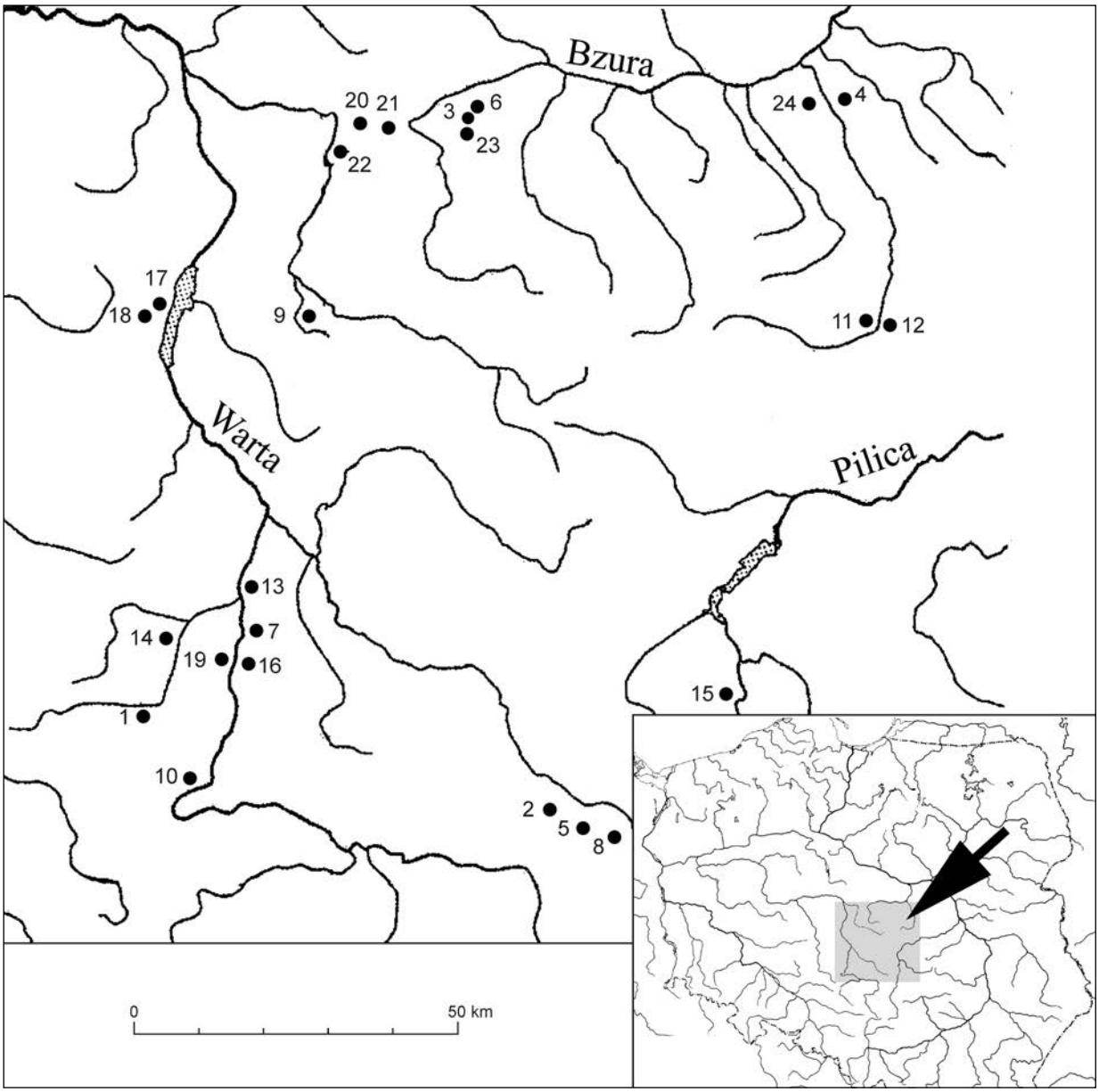
Znaczny w ostatnich latach przyrost materiałów z badań na osadach dostarczył wielu nowych informacji dotyczących między innymi pozarolniczych zajęć produkcyjnych ludności kultury przeworskiej. Niniejsze opracowanie jest próbą wstępnego skatalogowania i omówienia tych spośród obiektów gospodarczych w Polsce środkowej, których cechy skłaniają nas do uznania ich za obiekty produkcyjne. Jest również próbą zwrócenia uwagi na istotny problem studiów gospodarczych koniecznych dla tego okresu, a mocno ostatnio zaniedbywanych. W niniejszym opracowaniu uwzględniono obiekty pochodzące z badań do roku 2008. W pracy wykorzystano także, za zgodą autorów, materiały niepublikowane[1].

Wszystkie stanowiska z Polski środkowej znajdują się w województwie łódzkim, toteż zrezygnowano z podawania za każdym razem ich przynależności administracyjnej, są one przedstawione w tabeli 1. Bezpośrednio po nazwie miejscowości podawano numer stanowiska.

## ZAKRES TERYTORIALNY

Polska środkowa (ryc. 1) to obszar położony na pograniczu trzech wielkich jednostek geograficzno historycznych: Wielkopolski, Mazowsza i Małopolski. Stanowi centralną część Niżu Polskiego. Główną cechą orograficzną jest tutaj dział wodny rozdzielający dorzecza Odry i Wisły. Granica zachodnia opiera się o środkową dolinę Warty należącą do zlewiska Odry. Granicę północną stanowi dolina Neru wpa-

[1] Za udostępnienie materiałów dziękuję poszczególnym badaczom i autorom opracowań: mgr Andrzejowi Wójcikowi i mgr Monice Pajor za udostępnienie dokumentacji pracowni tkackiej z osady w Kamieniu 2; mgr Jackowi Błaszczykowi za dokumentację pieca wapienniczego w obrębie dużej budowli słupowej z osady w Wierzbowej 1 i informacje o osadzie w Wilkowicach 1; mgr Błażejowi Muzolfowi za informacje dotyczące zupełnie wyjątkowej osady produkcyjnej w Bieniądzicach 5; mgr Katarzynie Zagórskiej, mojej żonie, za materiały z jej badań w Joachimowie Mogiłach 2.




*Rycina 1. Lokalizacja osad kultury przeworskiej z obiektami produkcyjnymi na terenie Polski środkowej.*

dającego do Warty oraz dolina środkowej Bzury, aż po Rawkę, płynącej ku Wiśle. Od wschodu zamyka ten obszar właśnie dolina rzeki Rawki wpadającej do Bzury i środkowa część doliny Pilicy należącej o dorzecza Wisły. Od południa teren ten jest zamknięty równoleżnikowym fragmentem doliny Warty oraz częścią działu wodnego przebiegającego tu pomiędzy Wartą a Pilicą. Doliny rzek w przypadku studiów osadniczych nie są nieprzekraczalną granicą, stąd niektóre stanowiska znajdują się niejako na zewnątrz omawianego obszaru, o ile znajdują się w strefie dolinnej. Nakreślone wyżej granice obszaru Polski środkowej są zgodne z powszechnie przyjętym obrazem geomorfologicznym wyodrębniającym się, jako osobny region zdefiniowany przez *K. Turkowską* (*2006*, 11-20, załącznik 1). Bardzo ogólnie można opisać ten rejon, jako przykład dopełniających się form krajobrazu wysoczyznowego i nizinnego. Sieć hydrograficzna regionu jest dobrze rozwinięta, a jedynie garby pasów wysoczyznowych są uboższe w wodę bieżącą lub w ogóle jej pozbawione.

*Tabela 1. Lista osad z obiektami produkcyjnymi kultury przeworskiej omawianymi w tekście, po nazwach miejscowości z numerem stanowiska podano w nawiasach gminę (liczba porządkowa jest jednocześnie numerem stanowiska na mapie, numery w kolumnach środkowych oznaczają rodzaje obiektów zgodne z numerami podrozdziałów w tekście: 1- dymarki; 2 – mielerze; 3 – paleniska prostokątne; 4 – wapienniki; 5 – piece garncarskie; 6 – inne piece gospodarcze; 7 – roszarnie; 8 – pracownie tkackie. Niżej podano ilość danych obiektów odkrytych na stanowisku). Pozostałe skróty: X? - obiekty wymieniane w literaturze, liczba nieznana; MOP - młodszy okres przedrzymski; OR - okres rzymski; SOR - starszy okres rzymski.*

| Lp | Miejscowość | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Chronologia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Bieniądzice 5 (Wieluń) | | | | | | 800 | | | $B_1$-$C_2$/$D_1$ |
| **2** | Chabielice 12 (Szczerców) | | X? | X? | 3 | 10 | 11 | | 1 | $C_2$ - D |
| **3** | Janków 40 (Piątek) | | X? | | | | 1 | | | $B_2$-D |
| **4** | Joachimów Mogiły 2 (Bolimów) | | | 1 | | | | | | OR |
| **5** | Kamień 2 (Bełchatów) | | | | 12 | | | | 6 | $C_1$-D |
| **6** | Kolonia Orenice 3 (Piątek) | | | | | | | 3 | | MOP |
| **7** | Konopnica 6 (loco) | 2 | | X? | 1 | | | | | $C_1$-$C_2$ |
| **8** | Kuców 1 (Kleszczów) | | | | 2 | | | | | $C_{1a}$ |
| **9** | Piotrów 12 (Karsznice) | | | | 1 | | | | | $B_2$ |
| **10** | Przywóz 1a (Wierzchlas) | 5 | | | | | | | | $B_2$-D |
| **11** | Rawa Mazowiecka 3 (loco) | | 2 | 2 | 1 | | 2 | | | $A_2$-$C_1$ |
| **12** | Rawa Mazowiecka 38 (loco) | | 1 | | | | 1 | | | $B_{1a}$-$C_1$ |
| **13** | Siemiechów 2 (Widawa) | | | | 6 | 1 | 2 | | | $C_2$-D |
| **14** | Skrzynno 3 (Wieluń) | 3 | | | | | | | | D |
| **15** | Stobnica Trzymorgi 2 (Ręczno) | | | 42 | 2 | | | | | $A_2$-$B_{1a}$ |
| **16** | Strobin 3-3a (loco) | 3 | 5? | | 3 | | | | | $B_{2a}$-$C_1$ |
| **17** | Tądów Dolny 7 (Jeziorsko) | | | | | 1 | | | | $C_{1b}$-$C_2$/D |
| **18** | Tądów Górny 3 (Jeziorsko) | | | | | 2 | | | | OR |
| **19** | Walków 3 (Osjaków) | 7 | 1 | | | | | | | D |
| **20** | Wierzbowa 1 (Wartkowice) | | | | 1 | | | | | SOR |
| **21** | Wiktorów 1-4 (Ozorków) | | | | 5 | | | | | $C_1$-$C_2$ |
| **22** | Wilkowice 1 (Wartkowice) | | | | 2 | | | | | SOR |
| **23** | Witów 14-15 (Piątek) | | | | 7 | | | | | MOP |
| **24** | Wólka Łasiecka 2(Bolimów) | | | | 2 | | 10 | | | $B_{2b}$-$C_2$/$D_1$ |
| **-** | **Σ** | **20** | **9** | **46** | **48** | **14** | **827** | **3** | **7** | - |

## OBIEKTY PRODUKCYJNE

Zostaną kolejno omówione: dymarki, mielerze, paleniska prostokątne, wapienniki, piece garncarskie, piece produkcyjne o nieustalonej funkcji, zespoły urządzeń do wstępnej obróbki lnu i pracownia tkacka. Z omawianego terenu znane są też ślady pracowni garncarskich, rogowiarskich i odlewniczych. Dwie ostatnie znane z osady w Rawie Mazowieckiej 3.

### Dymarki

Poza wielkimi ośrodkami produkcyjnymi na Mazowszu, w Górach Świętokrzyskich czy na Śląsku, których rozmiary i zaangażowane środków były zapewne odzwierciedleniem wysiłków gospodarczych podejmowanych na skalę, co najmniej ponad regionalną, ślady produkcji żelaza występują często, także na osadach w Polsce środkowej. Na większości z przebadanych osad występują bryłki żużla żelaznego lub żelazo dymarkowe. Mogą świadczyć o tym, że znajomość produkcji żelaza była powszechna u ludności kultury przeworskiej. W kilku przypadkach odsłonięto też pozostałości dymarek. Z uwagi na

ich niewielką stosunkowo liczbę można je traktować, jako przejaw działalności na potrzeby lokalne lub własne. Z drugiej strony fragmentaryczność przebadania większości osad nie pozwala na wysuwanie jednoznacznych wniosków. Budowa dymarek jak i sam proces wytopu żelaza oraz główne ośrodki produkcji były już omawiane szczegółowo (np.: *Bielenin 1973*; *Orzechowski red*., *2002*).

Dymarki odkryto jak dotychczas na czterech osadach w obrębie skupiska osadniczego nad górną Wartą (*Abramek 1990*). Jest ich w sumie jedenaście. W Przywozie 1a odsłonięto pięć dymarek. Wewnątrz kotlinki jednej z nich znajdował się szary piasek oraz bryły żużla ważące w sumie około 100 kg. Dymarki te są datowane wraz z całą osadą między II a IV wiekiem po Chr (*Makiewicz 1969*; *Abramek 1993-1994*, 50). Pozostałości trzech dymarek zachowały się w Strobinie 3 i 3a i są datowane na połowę II wieku po Chr. (*Abramek 1982*, 154-155; *1983*, 24). Kolejne trzy dymarki odsłonięto w Skrzynnie 3, a na osadzie w Walkowie 3, dwie dymarki (*Abramek 1990*, 109-110). Także dwie dymarki odkryto na osadzie w Konopnicy 6 (*Tyszler 2008*, 243). Wszystkie można opisać, jako dymarki typu szybowego. Znaleziska z Przywozu, Strobina i Skrzynna mają kotlinki typu I według *S. Woydy* (*2002*, 132-133). Są to kotlinki regularne, bez poszerzeń. Kotlinki tego typu były pozostałością pieców, których działanie było prawdopodobnie mniej wydajne od pieców z kotlinkami poszerzonymi. Dymarki ze Skrzynna są, jak do tej pory, najmłodsze. Autor umieszcza je ogólnie, między V a VI wiekiem po Chr. Najlepiej zachowane, jak się wydaje, są dymarki z Walkowa. Przetrwały tam częściowo szyby dymarkowe wykonane z gliny (tabl I: 1). Miały one ścianki grubości 10-15 cm, a od wewnątrz były częściowo zeszklone wskutek działania wysokiej temperatury. W zachowanej części szybu zalegała warstwa węgla drzewnego, popiołu i spalenizny. Dolne części dymarek, kryjące kotlinkę były, według autora, wykonane z ilastego piasku, a grubość ścianek wynosiła średnio 3 cm (*Abramek 1990*, 110, tabl. III-IV). Autor zakłada intencjonalność wykonania obudowy kotlinek. W obu dymarkach zachowały się otwory dmuchowe umieszczone poniżej poziomu gruntu. Ich kierowane ku górze ukośne kanaliki pozwalają przypuszczać, że dmuchawy znajdowały się na poziomie gruntu. Dymarki z Walkowa można datować, na postawie ceramiki znajdującej się wewnątrz, na II-III wiek po Chr. Wszystkie z wymienionych dymarek znajdowały się w strefie krawędziowej osiedli.

## Mielerze

Wypalanie węgla drzewnego wymagało opanowania techniki suchej destylacji (pirolizy) drewna. Jest to proces przebiegający w wysokiej temperaturze bez dostępu tlenu. W wyniku wypału można było uzyskać od 20% do 38% węgla drzewnego w stosunku do masy pierwotnej drewna.

Archeologiczne ślady po mielerzach manifestują się w dwojaki sposób. Jedne są głębokimi, kolistymi jamami wypełnionymi spalenizną wymieszaną z piaskiem i węglem drzewnym. Można je określić, jako typ pierwszy. Mielerze tego typu znane były od bardzo dawna. Interesującym przykładem mielerza jamowego jest jego opis i rycina (tabl. I: 2) w dziele z epoki renesansu (*Biringuccio 1559*). Na osadach z omawianego terytorium odkryto, jak wynika z relacji autorów badań wiele mielerzy. Pięć w Strobinie 3, jeden w Walkowie 3, osadach leżących nad Wartą (*Abramek 1993-1994*, 50-51). W innym opracowaniu, autor podaje, że na osadzie w Strobinie 3 i 3a odsłonięto w sumie ponad sto mielerzy, nie mówi jednak nic o ich lokalizacji (Abramek 1990, 108 - przypis 2). W chwili obecnej brak szczegółowej publikacji jakiegokolwiek z nich. Można je datować jedynie wraz z całym stanowiskiem podobnie jak to miało miejsce przy opisie dymarek. Jako mielerze należałoby też najprawdopodobniej interpretować część spośród blisko 200 palenisk odkrytych na osadzie w Chabielicach 12 z młodszego okresu rzymskiego (*Frąsiak*/*Gwóźdź*/*Siciński 2000*, 59). Do typu pierwszego należą także mielerze z terenów świętokrzyskiego ośrodka produkcji żelaza ze Starej Słupii 1, 4 i 6 (*Bielenin 1959*). Mielerze takie znane są też między innymi z terenów środkowego Śląska z osady w Przylesiu Dolnym 6 (*Pazda 2002*, 87-88, ryc. 14-15).

Do drugiego typu należy zaliczyć mielerze w postaci dużego, kolistego lub owalnego, płytkiego paleniska ze śladem po słupie w części środkowej *(Radwan 1959*; *Bielenin 1992*). Należą do niego dwa mielerze znalezione na osadach w Rawie Mazowieckiej 3 i jeden w Rawie Mazowieckiej 38 położonych nad rzeką Rawką[2]. Sposób pozyskiwania z nich węgla drzewnego był nieco bardziej skomplikowany. Podstawowym elementem konstrukcyjnym był słup wbity w ziemię w centralnej części obiektu, który obkładano smolistym drewnem. Na górze, a niekiedy także na dole, słup otaczano wieńcem z gałęzi. Wokół słupa układano,

[2] Obie osady w Rawie Mazowieckiej pochodzą z badań autora i mgr Katarzyny Zagórskiej przeprowadzonych w 2004 r. Pełne wyniki prac znajdują się w opracowaniu i będą wkrótce opublikowane.

oparte ukosem polana drewna, tak aby tworzyły z nim ostry kąt i ściśle do siebie przylegały (tabl. I: 3). Wykorzystywano drewno drzew liściastych. Całość drewnianej konstrukcji była obkładana gałęziami i na koniec darnią, którą jeszcze w celu uszczelnienia pokrywano ziemią i gliną. W tej pokrywie wykonywano pewną ilość otworów, aby zapewnić równomierne spalanie. Przed zapaleniem stosu wyciągano słup centralny i przez pozostały po nim otwór zapalano drewno. Po uzyskaniu odpowiedniej siły ognia część otworów w pokrywie zasypywano w celu ograniczenia dopływu powietrza. Dym wydobywał się z otworu po wyjętym słupie. Wysokość mielerza była różna, ale zazwyczaj był to kopiec mierzący od około 150 do 200 cm wysokości. Długość procesu wypału wynosiła od kilku dni do kilku tygodni. Im wypał był dłuższy i powolniejszy, tym większa była ilość uzyskiwanego węgla drzewnego (tabl. II: 1).

Mielerz jest dość trudno zidentyfikować. Pozostają po nim niekiedy ślady jak po dużym palenisku. Tym bardziej, że często wykorzystywano wtórnie miejsce po mielerzu rzeczywiście, jako zwykłe palenisko. Niekiedy przetrwały jednak ślady po słupie środkowym, jak w przypadku mielerzy z Rawy Mazowieckiej. Jeden z nich, obiekt 384 z Rawy Mazowieckiej 3 był owalnego kształtu, o wymiarach 310 x 150 cm (tabl. II: 3-3). Miąższość jamy była niewielka i wynosiła 35 cm. W części środkowej był wyraźnie widoczny dołek posłupowy. Szczególnie dużo węgli drzewnych znaleziono wokół krawędzi jamy. Mielerz po okresie użytkowania prawdopodobnie przesypano częściowo piaskiem i gliną. Użytkowano to miejsce dalej, zapewne, jako zwykłe palenisko. W centrum zalegało kilka silnie przepalonych kamieni. W wypełnisku było także kilkanaście kości zwierzęcych, w tym świni, owcy lub kozy i konia. Znaleziono tam też 26 ułamków naczyń glinianych. Analiza próbek $^{14}C$ pobranych z obiektu pozwala datować go na przełom er (prawdopodobieństwo 92,7% : 60 BC – 70 AD)[3].

Z planu osady w Strobinie 3 wynika, że odkryte tam mielerze tworzyły skupisko w północnej części osady przy wewnętrznej linii domów (*Abramek 1993-1994*, ryc. 3). Mielerze z Rawy Mazowieckiej 3 były inaczej usytuowane. Jeden w kręgu palenisk poza linią budynków (wyżej opisywany), a drugi w obrębie strefy pracowni produkcyjnych w północnej części osady. Mielerz w Rawie Mazowieckiej 38 znajdował się w północnej części osady, poza zagrodą.

## Paleniska prostokątne

W wielu osadach kultury przeworskiej odkrywane są obiekty, które najogólniej można opisać, jako paleniska o specyficznej formie i konstrukcji. Są założone na planie prostokątnym i niezbyt głębokie. Mają płaskie dno i niewysokie prostopadłe ścianki. Wewnątrz wyłożone są zazwyczaj jedną, dwoma lub rzadko, trzema warstwami dużych kamieni granitowych. Zazwyczaj brak w nich jakichkolwiek zabytków ruchomych. Kamienie są zwykle silnie przepalone. Występują też niewielkie ilości węgli drzewnych. Również ścianki i dno tych konstrukcji wykazują wyraźne ślady silnego wyprażenia, niekiedy w takim stopniu, że tworzą scalone prostokątne koryto. W niektórych z nich są ślady konstrukcji drewnianych. Obiekty takie są odnajdywane pojedynczo lub w skupiskach od kilku do kilkudziesięciu. Znaczna część z nich służyła do wstępnego prażenia rudy darniowej w procesie przygotowawczym przed wytopem żelaza (*Pawłowski 1979*, 198; *Tomczak 2002*, 73). Trudno jednak jednoznacznie określić ich funkcję. Najlepszą metodą sprawdzenia jest próba wykonywana zwykłym magnesem, w trakcie eksploracji obiektu. Jeżeli obiekty te służyły do wyprażania rudy, jej drobinki przylgną do magnesu. Jamy prażalnicze należy też odróżnić od pieców czy też jam wygrzewczych służących do obróbki gotowej już łupy żelaznej. Obiekty takie wyglądają inaczej. Są głębokie, niekiedy koliste lub owalne, a wewnątrz znajduje się najczęściej sporo fragmentów obrabianej łupy żelaznej.

Paleniska prostokątne są znane w Polsce środkowej z osad w Stobnicy Trzymorgach 2 (tabl. III: 1-2), Konopnicy 6 (*Tyszler 2008*, 243), Rawie Mazowieckiej 3, Chabielicach 12 i Joachimowie Mogiłach 2 (tabl. III: 3), a także najprawdopodobniej z Jankowa 40. To ostatnie stanowisko zostało jedynie bardzo skrótowo opracowane i wymaga powtórnej analizy dokumentacji polowej (*Jurkiewicz/Machajewski 2006*, 148). Większość z pozostałych jest niepublikowana, a jedynie o niektórych można znaleźć drobne wzmianki przy okazji opracowania wybranych obiektów.

Typowym przykładem tego rodzaju konstrukcji jest palenisko (obiekt 613) odsłonięte w Joachimowie Mogiłach 2 (tabl. III: 3). Była to konstrukcja o wymiarach 155 x 105 x 40 cm, na planie prostokątnym. Wewnątrz znajdowały się dwie warstwy silnie przepalonych kamieni. Ślady węgla drzewnego i spale-

[0] Analizy $^{14}C$ zostały przeprowadzone przez Poznańskie Laboratorium Radiowęglowe.

nizny znajdowały się głównie przy dnie obiektu. W przebadanym areale osady nie znaleziono jak dotychczas innych śladów związanych z obróbką żelaza. Również i to palenisko nie może być uznane jednoznacznie, jako jama do wyprażania rudy. Obiekt ten może być datowany na podstawie ceramiki, oraz analizy 14C na II-IV w. po Chr.

Nieco inny rodzaj tego typu palenisk został zarejestrowany w osadzie datowanej na przełom er w Stobnicy Trzymorgach 2 (*Wiklak 1984*, 179-182). Odsłonięto tam 42 prostokątne obiekty obramowane dranicami i wyłożone kamieniami granitowymi. Niektóre dranice spośród ram według autora badań łączone były na zrąb, a inne miały luźno nałożone na siebie końce. W sześciu przypadkach zachowały się ślady opalikowań tak wykonanych konstrukcji (tabl. III: 1). W trzynastu przypadkach dna jam wyłożone były szczapami drewna (tabl. III: 2). Paleniska te miały wymiary od 60 x 90 x 40 – 45 cm do 90 x 140 x 40 – 45 cm. Wewnątrz znajdowały się przeważnie bruki jednowarstwowe, a jedynie w kilku przypadkach były to dwie lub trzy warstwy. Pomiędzy kamieniami znajdowała się duża ilość węgla drzewnego i spalenizny. Ponadto, zaledwie w kilku z nich, znaleziono jako jedyne zabytki niewielkie bryłki żużla żelaznego. Paleniska te skupiały się w południowo zachodniej części osiedla i były w większości zorientowane w kierunku NS z niewielkimi odchyleniami. Podobne paleniska prostokątne z brukami i konstrukcjami drewnianymi odkryto także na wymienionej już osadzie w Konopnicy 6. Jednak poza tą wzmianką, brak, jak na razie bardziej szczegółowych informacji (*Tyszler 2008*, 243).

Spoza interesującego nas obszaru, znakomicie zachowane paleniska prażalnicze znane są między innymi z osady z Dobrzenia Małego 8, woj. opolskie (*Tomczak 2002*, 73, fot. 8). Należy też przy okazji wspomnieć, że obiekty o podobnej konstrukcji i także pozbawione zabytków ruchomych, znane są także z innych rejonów środkowo europejskiego *Barbaricum*. Dość wspomnieć znaleziska z osady w Branč, okręg Nitra, na Słowacji (*Kolník 1998*, 153, ryc. 10; *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 143, tabl. 175: 4, tabl. IX: 6) czy z osady w Herzsprung (Uckermark) z północno-wschodnich Niemiec (*Schuster 2004*, 69-71, tabl. 41-41).

## Wapienniki

Kopalnictwo kamienia wapiennego odbywało się praktycznie na całym obszarze Polski środkowej, a piece wapiennicze są najczęściej odkrywanymi obiektami produkcyjnymi. Materiał do wypału pozyskiwano z różnych złóż. Częste są złoża margla łąkowego. Gniazda margla występowały też w glinie zwałowej. Do produkcji wapna używano też prawdopodobnie złóż kredy jeziornej występującej pod torfami holoceńskimi w dnach dolin rzecznych, na przykład Warty. Wapień w postaci większych konkrecji znajdowano w wychodniach skał węglanowych. Do tych ostatnich należą obfite złoża kamienia wapiennego występujące wraz z wysadem solnym na Wysoczyźnie Bełchatowskiej w obrębie Kotliny Szczercowskiej. Zarejestrowano tam także ślady warzelnictwa soli[4]. Wapno pożytkowano w budownictwie, garbarstwie, prawdopodobnie, jako środek odkażający i być może, jako nawóz na glebach kwaśnych. Jako nawóz mógł być stosowany także sam margiel. Marglowanie gleby jest poświadczone w źródłach pisanych dla *Barbaricum* na obszarze najprawdopodobniej dzisiejszej Alzacji. Obserwację tę przypisuje się znawcy rolnictwa Gnejuszowi Tremeliuszowi Scrofie z czasów jego służby w legionach Cezara pomiędzy rokiem 58 a 55 przed Chr. Opisał to Marek Terencjusz Warron w *De re rustica* (*Varro*, I,7). G. Tremelusz Skrofa podaje: *In Gallia transalpina intus, ad Rhenum cum exercitum ducerem, aliquot regiones accessi, ubi nec vitis nec olea nec poma nascerentur, ubi agros stercorarent candida fossicia creta* [....][5].

Ślady użytkowania wapna są obecne na wielu osadach w postaci pobiałki ściennej. Interesujące ślady stosowania wapna w budownictwie odkryto na osadzie w Antoniewie 1, woj. mazowieckie, niedaleko na wschód od omawianego przez nas obszaru, datowanej od młodszego okresu przedrzymskiego po początki naszej ery (*Skowron 2002*). Z mieszanki wapna z iłem i drobnym żwirem uzyskiwano tam masę tynkarską, którą pokrywano powierzchnie ścian domów. Znaleziono wiele dużych fragmentów polepy z zachowanym tynkiem wapiennym. Polepę wraz z tynkiem poddano szczegółowym badaniom laboratoryjnym. Grubość warstwy tynku na polepie wahała się w granicach od 14 do 17 mm. Ponadto znaleziono tam również naczynia o powierzchni malowanej wapnem. Podobne tynki zarejestrowano też na osadzie w Rawie

[4] Na osadzie w Kamieniu 2 znaleziono fragmenty naczyń do warzenia soli (uprzejma informacja uzyskana od prof. Tadeusza Makiewicza).

[5] *Kiedy prowadziłem wojsko w stronę Renu znalazłem się w kilku okolicach Galii Zaalpejskiej, gdzie nie rosła ani winna latorośl, ani oliwka, ani drzewa owocowe, gdzie pola nawożono białą, kopalną gliną* [...] (tłum. *Mikołajczyk 1991*) – łacińskie *creta, ae* może być także tłumaczone, jako *kreda,* co może bardziej odpowiada istocie tematu (przyp. aut.).

Mazowieckiej 3, istniejącej od fazy $A_2$ młodszego okresu przedrzymskiego po fazę $C_1$ młodszego okresu rzymskiego. Coraz powszechniejsza jest również opinia o używaniu wapna w procesie wytopu żelaza (*Woyda 2002*, 126). Staje się ono potrzebne wówczas, gdy dymarze korzystają z darniowych rud wysokofosforowych, powszechnych na Niżu Europejskim. Fosfor, utrudniający wytop żelaza, wchodzi w reakcję z wapnem tworząc czterofosforan wapnia i może być wyodrębniany wraz z żużlem (*Hensel 1986*, 63).

Na obszarze Polski środkowej odkryto, jak do tej pory na wielu osadach, pozostałości 45 pieców do wypału wapna oraz dodatkowo dwa z Wólki Łasieckiej 2, wymieniane osobno, jako że ich interpretacja jest jeszcze dyskusyjna. Największą ilość wapienników zarejestrowano na osadzie w Kamieniu 2 – dwanaście. Należy przy tym podkreślić, że cała osada w Kamieniu była, jak się wydaje, wyspecjalizowana w wydobywaniu kamienia wapiennego i produkcji wapna[6]. Duża kopalnia kalcytu znajdowała się w pobliżu centrum osady. Siedem pieców wapienniczych odsłonięto na osadzie z młodszego okresu przedrzymskiego w Witowie 14-15 (*Tyszler 2008*, 245-246). Sześć wapienników odkryto na osadzie w Siemiechowie 2 ( tabl. IV: 1-2; *Jażdżewska 2000*). Na osadzie w Wiktorowie 1-4, znaleziono relikty pięciu pieców (*Matysiak/Moszczyński 2003*, 86, ryc. 3). Pozostałości trzech pieców wapienniczych zlokalizowano na osadzie w Chabielicach 12 (*Łaszkiewicz 1992*; *Frąsiak/Gwóźdź/Siciński 2000*, 57-58). Także trzy piece znaleziono w Strobinie 3-3a (*Abramek 1985*, 41). Dwa odkryto w Kucowie 1 (*Machajewski 1995*, 79-80, tabl. XX). Dwa duże wapienniki zostały przebadane na osadzie w Stobnicy Trzymorgach 2 ( tabl. IV: 2-4; *Wiklak 1984*, 162-172, ryc. 4-5, 24-25). Jeden wapiennik odsłonięto na osadzie w Konopnicy 6 (*Tyszler 2008*, 243) oraz jeden na osadzie w Piotrowie 12 (*Siciński 1994,* 76-77, ryc. 4:3, 5). Także pozostałości jednego słabo zachowanego pieca wapienniczego odnaleziono na osadzie w Rawie Mazowieckiej 3. Znaleziono w nim niewybraną warstwę wapna. Przykłady różnych form pieców wapienniczych przedstawiono na tablicy IV.

Na osobnym miejscu należy wymienić duży piec wapienniczy posadowiony w specjalnej budowli słupowej odsłoniętej na dużej osadzie z wczesnego okresu rzymskiego, w Wierzbowej 1. Była to znacznych rozmiarów prostokątna budowla o wymiarach około 700 x 1350 cm i powierzchni ponad 90 $m^2$ (tabl. V: 1). Piec wapienniczy na planie kolistym miał średnicę ponad 300 cm i był zlokalizowany bliżej jednej ze ścian szczytowych (tabl. V: 2). Układ słupów wskazuje, że budowla mogła być podzielona na dwa odrębne pomieszczenia. Piec był najprawdopodobniej wielokrotnego użytku. Wewnątrz pieca znaleziono niewybrane wapno. Dwa piece wapiennicze znaleziono też na osadzie Wilkowicach 1. I także tam jeden z wapienników posadowiony był w obrębie budowli słupowej. Wśród nowych, i jak dotąd niepublikowanych odkryć związanych z produkcją wapienniczą ludności kultury przeworskiej te właśnie wydają się mieć szczególne znaczenie. Także jeden z wapienników odsłoniętych w Siemiechowie 2 jest ulokowany w obrębie budowli słupowej (tabl. IV: 1). Autorka badań pisze o tym, jednak opublikowany plan, jak się wydaje nie jest kompletny (*Jażdżewska 2000*, 148, ryc. 8).

Wapienniki w obrębie budowli słupowych znane są od dawna z innych obszarów środkowo europejskiego *Barbaricum*, i wiążą się przede wszystkim ze znacznie tam lepszym, stanem zaawansowania badania osad. Najbliższe terenów polskich są między innymi odkrycia takich budowli z terenów północno-wschodnich Niemiec. Budowle takie z młodszego okresu rzymskiego odkryto na przykład w Herzsprung (Uckermark), Briesnig (Spree-Neiβe) i Lietzen (Märkisch-Oderland) we wschodniej Brandenburgii (*Schuster 2004,* 197-209, ryc. 89-90, 92). Miały one różne kształty, od zwykłych namiotowych przez budowle prostokątne czy trapezowate po okrągłe (tabl. VI; *Schuster 2000*). Charakterystykę typów budowli z piecami wapienniczymi oraz ich rekonstrukcje omówił też niedawno K-U. *Uschmann* (*2006*, 67-77). Określa on ogólnie ten rodzaj budowli, jako ochronne, osłaniające piec. Osobnym typem wśród nich są piece wapiennicze w dużych budowlach typu Klein Köris (Dahme-Spreewald; *Schuster 2000, Uschmann 2006, 71-74*). Wydaje się, że zbliżoną konstrukcję stanowi budowla z Wierzbowej 1. Jako budowlę kryjącą dwa piece wapiennicze interpretuje też J. Schuster tylekroć już omawianą budowlę halową z Wólki Łasieckiej 2 (*Schuster 2000).*

Na temat budowy, usytuowania, technologii wypału i funkcjonowania pieców istnieje bogata literatura (*Hensel 1986*; *Jażdżewska 2000*; *Kram/Tomczak 1993*; *Pyrgała 1971*; *Schiele/Bewens 1972*; *Schuster 2000; 2004*, 197-209, 250-255; *Tomczak 1993*; *Uschmann 2006*). Podkreślić należy, że nowoczesnych, zbiorczych opracowań tej problematyki dla kultury przeworskiej dokonali badacze niemieccy Jan Schuster i Kay-Uwe Uschmann.

Konstrukcja pieca wapienniczego użytkowanego przez ludność kultury przeworskiej jest w chwili obecnej dość dobrze znana. Wiadomo, na podstawie prac wymienianych już autorów niemieckich i ostatnich eksperymentów zarówno niemieckich jak i polskich *(Wójcik 2008*, tabl. III), że wapiennik miał

[6] Przeprowadzono tam eksperyment archeologiczny polegający na próbie odtworzenia pieca wapienniczego i próbnego wypału wapna na podstawie posiadanych informacji z badań tego stanowiska. Wykonany z powodzeniem eksperyment został szczegółowo opisany przez autora badań (*Wójcik 2008*).

niskie, przyziemne zadaszenie, proste, poziome, kopułkowe lub przypominające dach lekko dwuspadowy, z odpowiednio rozmieszczonymi otworami wentylacyjnymi (tabl. VII; VIII: 1-2). Komora wypałowa znajdowała się pod poziomem gruntu. Jej konstrukcja oparta była na wylepionej gliną i wyłożonej kamieniami granitowymi, odpowiednio głębokiej jamie. Wielkość pieców wapienniczych zarówno pod względem ich średnicy, jak i głębokości jam była różna i zapewne zależna od wielkości planowanego wypału oraz możliwości technicznych producentów. Według K-U. *Uschmanna* (*2006*, 39-44) średnice zewnętrzne założeń pieców na planie okrągłym wynosiły od około 75 cm do blisko 300 cm, przy czym najczęściej spotykana była wielkość około 200 cm. Głębokość jam sięgała od około 50 cm do ponad 200 cm, najczęściej wynosiła jednak około 100-150 cm.

**Piece garncarskie**

Z badanego terenu znamy dotychczas czternaście pieców garncarskich. Aż dziesięć z nich pochodzi z osady w Chabielicach 12 (*Frąsiak*/*Gwóźdź*/*Siciński 2000*, 54-57, ryc. 18-20) dwa z osady w Tądowie Górnym 3 (*Wilgocki 1995*) oraz, najlepiej zachowane, po jednym z osady w Tądowie Dolnym 7 i Siemiechowie 2 (*Jażdżewska 2001*). Dwa ostatnie piece wykazują różnice konstrukcyjne (tabl. IX). Piece były założone na planie okrągłym, a ich średnice wynosiły odpowiednio 145 cm (Tądów Dolny 7) i 160 cm (Siemiechów 2). W obu zachowały się też fragmenty rusztu. Szyby i kopuły obu pieców różniły się kształtem. W Tądowie Dolnym 7 piec miał w przekroju kształt beczkowaty i jego zachowana wysokość wynosiła 150 cm. Całkowita wysokość mogła sięgać 185-200 cm. Z kolei piec z Siemiechowa zachowany był do wysokości 100 cm, a w przekroju był trapezowaty. W obu przypadkach kopuły wieńczące sklepienie musiały być widoczne na powierzchni, a u ich szczytu znajdował się najprawdopodobniej otwór wylotowy. Piec z Siemiechowa 2 miał palenisko podzielone na dwie komory, odgrodzone ścianką z gliny i kamieni, która jednocześnie podpierała ruszt. Piec z Tądowa Dolnego 7 miał palenisko jednokomorowe. Wloty do palenisk w obu przypadkach były obudowane kamieniami i wylepione gliną. Różniły się też kształtem jamy przypiecowe. Wokół jamy przypiecowej w Tądowie Dolnym 7 zachowały się ślady dołków posłupowych, co może sugerować rodzaj zadaszenia nad jamą.

Gorzej zachowane, ale odkryte w znacznej liczbie piece garncarskie w Chabielicach 12 niewiele dostarczają informacji o ich budowie (*Frąsiak*/*Gwóźdź*/*Siciński 2000*, 54-57, ryc. 18-20). Wszystkie grupują się w centralnej części osady. W ośmiu przypadkach piece garncarskie wykazują powiązania z niewielkimi, zagłębionymi w ziemię budowlami słupowymi, które znajdowały się w pobliżu. Przypuszczalnie mogą to być warsztaty, w których wylepiano naczynia. W pobliżu znaleziono także trzy owalne glinianki, z których największa (obiekt 969) mierzyła 650 x 420 x 158 cm *(Frąsiak*/*Gwóźdź*/*Siciński 2000*, 60).

Rozwiązania konstrukcyjne wszystkich wyżej omówionych pieców garncarskich, także ich wielkość i wydajność, są efektem nowatorskich tendencji technicznych, które pojawiają się na obszarze kultury przeworskiej wraz z rozpoczęciem produkcji i upowszechnianiem się naczyń wykonywanych na kole garncarskim. Fakt pojawienia się rodzimej wytwórczości tego rodzaju jest przedmiotem nieustannych dyskusji. Nie ma tu miejsca na te rozważania. Dość powiedzieć, że o pojawieniu się pierwszych dowodów na wykonywanie naczyń na kole garncarskim można mówić dopiero od fazy $C_{1a}$ (*Dobrzańska 1980*, 133-135). Wszystkie piece, wzmiankowane w tej pracy pochodzą najwcześniej z fazy $C_{1b}$/C2. Potwierdza to niejako tezę o rozpowszechnianiu się rodzimej ceramiki toczonej dopiero od pierwszej połowy III wieku po Chr.

Na koniec warto podkreślić, że choć we wszystkich omawianych piecach garncarskich zdecydowanie dominowały resztki naczyń toczonych, to jednak znajdowano w nich także niewielkie ilości ułamków zwykłych naczyń lepionych ręcznie. Można więc założyć, że nie tylko ceramika warsztatowa – toczona, była w nich wypalana.

**Piece produkcyjne o nieustalonej funkcji**

Wśród obiektów, które należą do tej grupy znajduje się olbrzymia, jak na znaleziska archeologiczne, ilość pieców, co do których przesłanki mówiące o ich funkcji są bardzo słabe lub co najmniej wieloznaczne.

Przegląd tego rodzaju obiektów można rozpocząć od dziesięciu pieców z osady w Wólce Łasieckiej 2 i pokrewnych im obiektów z Siemiechowa 2. Piece te są podobne rozmiarami i budową (*Bender*/*Barankiewicz 1962*, 33-35, 83-84; *Bender*/*Balke 1964*, 86-88, 112-116; *Bender 1980*, 349-351; *Jażdżewska 2001*, 256-257).

Posadowione były na planie okrągłym bądź owalnym (tabl. XI: 1-3). Ich średnice wahały się od 30 cm do 160 cm, a zachowana głębokość jam sięgała od 30 cm do 90 cm. We wszystkich przypadkach znaleziono resztki kopułek glinianych. Piece z Wólki Łasieckiej miały prawdopodobnie półkuliste, niewielkie kopuły z gliny na stelażu drewnianym, co wynika z odcisków na polepie. Mogły mieć wysokość około 25 cm. W wypełniskach palenisk znajdowano kamienie, niekiedy silnie przepalone oraz polepę. W niektórych odkryto ułamki naczyń ręcznie lepionych. Nieco inaczej wyglądały kopuły dwóch podobnych pieców z Siemiechowa 2. Miały one kształt lekko walcowaty i według autorki badań, na powierzchni przypominały niewielkie kominy (*Jażdżewska 2001*, 256). W jamach piecowych znaleziono w obu przypadkach ułamki naczyń ręcznie lepionych. Podobny do nich piec odkryto także w Rawie Mazowieckiej 38. Autorzy badań wahają się, co do ich przeznaczenia, nie wykluczając ich funkcji, jako niewielkich pieców do wypału naczyń (*Jażdżewska 2001*, 256; *Bender 1980*, 349-350). Mogły być również użytkowane do innych potrzeb, na przykład, jako piekarnie, o czym z resztą W. Bender wspomina w wyżej cytowanym miejscu. Piece z Wólki Łasieckiej 2 znajdowały się w osobnym skupisku, a piece z Siemiechowa 2, stały obok siebie. Można więc założyć, że nie były powiązane z którymś z konkretnych domostw, lecz służyły całej wspólnocie.

Można przypuszczać, że podobne obiekty znajdywane były też na innych osadach, ale stan zachowania ich reliktów uniemożliwiał interpretację. Być może niektóre z nich zostały zaliczone do grupy palenisk.

Grupę jedenastu pieców o niesprecyzowanej funkcji odsłonięto także na osadzie w Chabielicach 12 (*Frąsiak/Gwóźdź/Siciński 2000*, 58-59). Jeden z nich znajdował się w obrębie budowli, prawdopodobnie mieszkalnej (obiekt 716). Miał wymiary 300 x 210 x 60 cm (tabl. VIII: 2). Zwalisko polepy w partii stropowej mogło być pozostałością kopuły. Inny typ stanowił duży nieregularny obiekt o głębokości około 80 cm ze ściankami z kamieni. Największą grupę stanowiły piece o różnej wielkości i kształcie. Były wśród nich obiekty czworokątne, trapezowate, owalne i nieregularne. Ich największe średnice czy przekątne wynosiły 108 cm do 308 cm, a głębokość wahała się od 24 do 64 cm. Wszystkie miały w partiach stropowych zwaliska polepy - co sugeruje kopułę, oraz konstrukcje kamienne w jamie paleniskowej. W każdym z nich występowała też warstwa spalenizny. Niestety brak jakichkolwiek przesłanek, co do ich przeznaczenia. Być może duży piec w obrębie budowli (ob. 716) służył także, jako piec chlebowy? Autorzy publikacji sugerują, że mógł być między innymi przeznaczony do ogrzewania. Jednakże, naszym zdaniem, jego lokalizacja, wyraźnie wyodrębniona z budowli, stanowiąca w zasadzie odrębna przybudówkę wyklucza takie przeznaczenie. „Wyrzucony" poza obręb budowli trzon pieca nie grzałby do wewnątrz pomieszczenia, ale na zewnątrz. Nasuwa się pytanie czy obiekt ten wraz z budowlą nie służył raczej bliżej niesprecyzowanym celom produkcyjnym. Być może była to w całości pracownia produkcyjna, której przeznaczenia nie jesteśmy w stanie określić. Można też przypuszczać czy całość nie była także rozbudowanym piecem garncarskim typu Tądów Dolny 7 (tabl. IX: 1), gdzie również w okolicach jamy przypiecowej stwierdzono dołki posłupowe. Wnosząc ze słabego zachowania wziemnych części pieców garncarskich w Chabielicach 12 oraz z faktu, że wewnątrz omawianego pieca znaleziono ułamki ceramiki, domniemanie to jest prawdopodobne.

Zupełnie inny typ pieców stanowią dwa prostokątne obiekty z Rawy Mazowieckiej 3 (obiekty 401 i 516). Oba znajdowały się w całości obrębie budowli słupowych. Bliżej omówimy tutaj jeden z nich.

Obiekt 401 znajdował się w południowej strefie osady i był usytuowany na osi NNE-SSW (tabl. X). Była to długa naziemna budowla słupowa o wymiarach około 500 x 200 cm. Piec znajdował się w południowej części budowli, a jego dłuższa oś była odchylona nieco bardziej na wschód niż oś całej budowli. Miał wymiary około 140 x 115 x 80 cm. Piec był wyłożony gliną i kamieniami zarówno w części dennej jak i przy ścianach. W warstwie stropowej znajdowały się duże, grube fragmenty polepy z odciskami bierwion. Najprawdopodobniej pozostałości kopuły. Piec wspierał się na czterech narożnych słupach. Jeden z fragmentów polepy, zewnętrznie zagładzany, jest fragmentem narożnym konstrukcji. Wewnątrz pieca znaleziono kompletnie zachowaną formę odlewniczą, służącą do uzyskiwania elementów zbliżonych do niewielkich, guzikowatych krążków. Badania laboratoryjne wykonane na Politechnice Łódzkiej pozwoliły określić rodzaj metalu, który w nich użyto, jako ołów. Oprócz niej wewnątrz pieca było kilka mało charakterystycznych ułamków naczyń ręcznie lepionych, drobne fragmenty żużla żelaznego oraz znaczne ilości węgla drzewnego i spalenizny. Drewno zostało określone, jako dębowe. W wypełnisku pieca nie stwierdzono śladów wapna, ani kamienia wapiennego. Wokół pieca grunt był bardzo mocno wyprażony i zestalony, koloru ciemnopomarańczowego, a po bokach i w części tylnej czerwony, niemal ceglasty. Trudno powiedzieć, czy budowla słupowa posiadała ściany czy też była to jedynie wiata. Jednak sam jej wydłużony kształt, jak też odchylenie osi pieca miały prawdopodobnie jakieś znaczenie. Piec jest datowany na podstawie ceramiki na starszy okres rzymski. Funkcja pieca pozostaje dyskusyjna. Śladów wapna w nim nie znaleziono. Mógł służyć, jako piec wykorzystywany przez odlewników, do

przetapiania złomu brązowego i przygotowywania półfabrykatów do odlewów. Znaleziono na osadzie kilkanaście niewielkich tabliczek z brązu, będących zapewne półproduktem do odlewania przedmiotów, najpewniej ozdób. Wokół niektórych budowli interpretowanych, jako pracownie, także wokół budowli z piecem, zarejestrowano drobne kropelki brązu. Piec mógł być też wykorzystywany do wyprażania rudy darniowej. Wydaje się, że na tym etapie analiz, piec należy określić, jako wielofunkcyjny.

Na osobnym miejscu należy wspomnieć o piecowisku na osadzie produkcyjnej w Bieniądzicach 5. W zasadzie nie jest to osada, ale pole produkcyjne (dziś powiedzielibyśmy zakład produkcyjny), na którym odsłonięto ponad 1000 obiektów, ale żadnego budynku ani chaty. Wśród wymienionych obiektów odkryto między innymi 800 znacznych rozmiarów konstrukcji paleniskowych, które z dużym prawdopodobieństwem należy interpretować, jako wziemne części pieców. Część z nich miała kształt kolisty lub owalny, część prostokątny, zdarzały się również amorficzne. Rozmiarami, większość nie przekraczała około 200 cm średnicy i około 150 cm głębokości. Były to jamy wylepione gliną i wyłożone kamieniami. W znacznej części kamienie nosiły ślady silnego przepalenia, a w jamach były węgle drzewne i spalenizna. Wewnątrz nie znaleziono praktycznie żadnych materiałów ruchomych, poza nielicznymi ułamkami naczyń glinianych. W części z nich zalegał rumosz skały osadowej, rodzaju zlepieńca, o dość dużej zawartości żelaza porównywalnej z rudą darniową. Według słów prowadzącego tam badania Błażeja Muzolfa, ten rodzaj skały nie występuje w okolicy, a najbliższe jego złoża znajdują się w odległości, co najmniej kilkunastu kilometrów. Surowiec ten musiał być dowożony. Całość stanowiska jest datowana na podstawie ułamków naczyń glinianych, nielicznych zabytków metalowych oraz analiz $^{14}C$ na okres, od najpóźniej fazy $B_1$ starszego okres rzymskiego po przełom faz $C_2/D_1$ młodszego okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. Co było przedmiotem produkcji w tak licznych piecach, trudno udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Jedną z możliwości jest pozyskiwanie żelaza ze skał znalezionych w paleniskach pieców, jednak nie ma, co do tego pewności. Możliwe, że piece były wielofunkcyjne. Trwające jeszcze prace laboratoryjne, być może przyniosą odpowiedź. Wśród wszystkich pieców dają się zaobserwować pewne grupy obiektów, w sekwencjach, po kilka lub kilkanaście, które prawdopodobnie były jednoczasowe. Może to być przesłanką do twierdzenia, że całość tak dużego zespołu produkcyjnego nie funkcjonowała jednocześnie.

Jeden piec o nieokreślonej funkcji znamy z osady w Jankowie 40. Otoczony był wieńcem kamieni, a dno wyłożone kamieniami. Wlot znajdował się prawdopodobnie od strony południowej. Piec jest w tym samym opracowaniu interpretowany raz, jako piekarniczy, gdzie indziej, jako wapiennik (*Jurkiewicz/Machajewski 2006*, 148-149, 315: fot. 3). Te dwie funkcje raczej się wykluczają. Nie wiadomo też, na jakiej podstawie autorzy opracowania twierdzą, że piec był „ *(....) wielokrotnie użytkowany, ale nie osiągano w nim szczególnie wysokiej temperatury*" (*Jurkiewicz/Machajewski 2006*, 148-149). Piec podobno miał kopułę, ale jej reliktów nie opisano.

## Zespoły urządzeń do wstępnej obróbki lnu

Do niedawna sądzono na podstawie danych z diagramów pyłkowych, że len stanowił zupełnie marginalną dziedzinę upraw i wątpiono nawet czy uprawy lnu miały w ogóle miejsce w okresie rzymskim (*Lityńska-Zając 1997*, 63; *2005*, 253-254). Ostatnie lata przyniosły w tym względzie zasadnicze zmiany. Na terenie Polski środkowej odkryto kilka zespołów urządzeń do wstępnej obróbki słomy lnianej. Obróbka taka, mówiąc w skrócie, polega na pozbawieniu słomy paździerzy i wydobyciu włókna. Proces taki, zawsze aż po dziś dzień, odbywa się poprzez roszenie (namaczanie) słomy lnianej. Proces ten został dokładnie opisany przy okazji publikacji odkryć roszarni na osadach w Kolonii Orenice 2 i 3 i nie trzeba go tutaj powtarzać (*Siciński 2008*). Interesującym faktem jest, że do procesu roszenia był wykorzystywany zespół urządzeń, na który składały się studnie i specjalne plecione kosze do namaczania słomy lnianej umieszczane w jamach lub naturalnych zagłębieniach terenu (tabl. XI: 4). Aby utrzymać właściwy proces roszenia, należy zapewnić zbiornikom do namaczania stały obieg wody. Odprowadzanie wody zakwaszonej w trakcie moczenia łodyg i dostarczanie wody świeżej musiało odbywać się, co najmniej dwukrotnie w jednym obiegu technologicznym. Aby to osiągnąć, potrzebne był studnie i roszarnie połączone specjalnymi kanałami, uwzględniającymi różnice poziomów, doprowadzającymi i odprowadzającymi wodę. Obok funkcjonowały specjalnie przygotowane budowle drewniane, zagłębione w ziemię, wzniesione najprawdopodobniej w konstrukcji zrębowej. Można je interpretować, jako suszarnie. Zespół trzech urządzeń do wstępnej obróbki lnu na obszarze osady w Kolonii Orenicach 3 pochodzi

z młodszego okresu przedrzymskiego. Obok znajdowała się inna osada, na stanowisku 2, ze starszego okresu rzymskiego, gdzie wystąpiły kolejne obiekty tego typu. Najprawdopodobniej jest to kontynuacja osady z okresu przedrzymskiego. Z dotychczasowych analiz wynika, że produkcja włókna lnianego mogła być główną specjalnością mieszkańców osad w Kolonii Orenicach.

Poza terenem Polski środkowej znakomicie zachowane roszarnie odkryto na Kujawach, na osadzie w Karczynie 40, gm. Inowrocław (*Bednarczyk 1998*, 73-75). Są one datowane na II-III w. po Chr.

**Pracownia tkacka**

Odkryta na osadzie w Kamieniu 2 pracownia tacka jest znaleziskiem wyjątkowym. Chodzi tutaj o ślady budynku, z dobrze zachowanymi reliktami warsztatu tkackiego, umożliwiającymi nawet jego rekonstrukcję „*in situ*". Była to duża budowla słupowa na planie zbliżonym do kwadratu (tabl. XII). Jej wymiary wynosiły 780 x 770 cm. Poziom użytkowy znajdował się na głębokości około 70 cm od powierzchni gruntu. Jego powierzchnia liczyła 60 $m^2$. W obrębie obiektu zlokalizowano 13 dołków posłupowych stanowiących elementy konstrukcyjne budowli i urządzeń wewnętrznych. W zwalisku budynku znajdowały się dobrze zachowane fragmenty belek stanowiących resztki spalonego warsztatu tkackiego. Obok nich leżały 32 ciężarki tkackie i jeden przęślik. Wśród pozostałych znalezisk należy wymienić 26 fragmentów żaren rotacyjnych, 2 fragmenty osełki, 856 ułamków naczyń glinianych w tym 708 ręcznie lepionych, a 146 wykonanych na kole oraz dwa ułamki dużych, toczonych naczyń zasobowych. Oprócz nich w wypełnisku były jeszcze fragmenty kości zwierzęcych i dwie bryłki żużla. W obrębie zwaliska było także kilkaset kamieni granitowych, liczne bryłki przepalonej polepy oraz spalenizna i węgle drzewne. Ślady spalenizny i węgle drzewne pozwalają przypuszczać, że budynek został zniszczony w wyniku pożaru. Konstrukcja spaliła się całkowicie i nie była odbudowana.

Tak duży budynek na planie kwadratu jest, jak dotąd, rzadkością w kulturze przeworskiej. Był wzniesiony w konstrukcji słupowej. Jest kilka możliwości jego rekonstrukcji. Ściany mogły być wykonane w technice sumikowo-łątkowej lub plecionkowej. Mogła być również zastosowana tu technika łączona. Na potrzeby tego opracowania przyjęliśmy plecionkową technikę budowy ścian. Była ona lżejsza i wystarczająco stabilna, aby podźwignąć duży dach. Zachowane dołki posłupowe sugerują, że budynek na osi wschód – zachód był podzielony na dwa asymetryczne pomieszczenia. Mniejsze i węższe, od strony północnej mieściło warsztat tkacki. Większe, południowe stanowiło pozostałą część domu, może mieszkalną. Znaczna ilość kamieni w zwalisku budynku wiąże się, jak można domniemywać, również z konstrukcją ścian. Rozkład kamieni wewnątrz, wokół obrysu budowli, może sugerować, że miał on ściany od zewnątrz podparte kamieniami. Mogło to wzmacniać stabilność konstrukcji, gdyż budowla znajdowała się na stoku. Przeciwdziałało też niszczącym skutkom spływającej po stoku wody. Jeszcze większa ilość kamieni w części warsztatowej może oznaczać, że w okolicach krosna był brukowany chodnik. Wiele kamieni znajduje się też w miejscach, gdzie trudno wytłumaczyć ich obecność. Z analizy profilu wynika, że pogorzelisko było kilkukrotnie zalewane wodą, która stacjonowała tam przez jakiś czas. Znaczna ilość kamieni znajdowała się na poziomie zalewowym, czyli musiała się tam dostać na długo po zniszczeniu budowli. Pogorzelisko było przez jakichś czas wyraźnym zagłębieniem w gruncie i mogło też służyć za śmietnik. Niewielka ilość kamieni mogła też pochodzić z pokrycia dachu, na którym spełniały rolę obciążników. Wygląd dachu budowli także można rekonstruować na dwa sposoby. Jeżeli budowla rzeczywiście była asymetryczna to dach powinna mieć dwuspadowy (tabl. XIII: 2). Gdyby jednak nie brać pod uwagę asymetrii, to dach mógł być też czterospadowy. Wydaje się to jednak mało prawdopodobne.

Najciekawszym elementem budynku był warsztat tkacki. Przyjmujemy, że zachowane fragmenty dranic stanowiły elementy zniszczonego krosna ramowego. Rozkład elementów ramy drewnianej, które przetrwały sugeruje, że warsztat miał kształt prostokąta o długości około 3 metrów i wysokości niecałych 2 m (tabl. XII: 1). Zachowane fragmenty dranic miały szerokość od 8 do 15 cm i grubość od 5 do 10 cm. Można przypuszczać, że były to fragmenty górnej części ramy i poziomych drążków na osnowie. Nierównomierny sposób zdeponowania ciężarków, w trzech skupiskach usytuowanych w pobliżu zachowanej belki ramy i ułamków drążków można wytłumaczyć tym, że krosna spalały się nierównomiernie lub walący się dach zniszczył je jeszcze przed spaleniem. Wydaje się, że były to duże krosna, o ramie ukośnie opartej o ścianę północną budowli (tabl. XIII: 1). Tym samym zakończenia pionowego stelażu ramy nie musiały być wkopane w podłoże, lecz jedynie wspierały się na nim i mogły być podparte kamieniami. Ich wielkość mogła mieć też związek z rozmiarami budynku.

Z terenów kultury przeworskiej najbardziej ewidentne ślady podobnych budowli z warsztatami tkackimi pochodzą z terenu Kujaw. Są to między innymi znaleziska z osady w Inowrocławiu 95, gm. loco, obiekt 723 i 733 (tabl. XIII: 3). Obiekt 733 to budowla zagłębiona w ziemię, na planie zbliżonym do kwadratu o wymiarach około 400 x 430 cm (*Bednarczyk 1987*, 204, ryc. 5). Zarejestrowano w niej ślady pionowego warsztatu tkackiego posadowionego w gruncie. Długość krosien mogła wynosić blisko 300 cm. Budowlę tę autor datuje na starszy okres rzymski. Warsztaty tkackie odkryto także na osadzie w Głojkowie 9, gm. Dąbrowa Biskupia, datowane na młodszy okres rzymski (*Bednarczyk 1998*, 74-76). Analogie z tego okresu, można także odnaleźć na terenie Niemiec, w kręgu nadłabskim. Najbardziej zbliżony do budowli z Kamienia 2, jest budynek zagłębiony w ziemię nr 17 z Herzsprung (Uckermark). Była to duża budowla na planie zbliżonym do kwadratu o wymiarach 550 x 510 x 50 cm. Regularny układ zdeponowania ciężarków tkackich pozwolił na rekonstrukcję krosna (tabl. XIII:4). Budowla miała dwie fazy użytkowania, datowane na późną część młodszego okresu rzymskiego i wczesną fazę okresu wędrówek ludów (*Schuster 2004*, 43, tabl. 35; 38).

Na podstawie nielicznych, zachowanych obiektów tego rodzaju trudno wysnuwać bardziej ogólne wnioski. Zastanawia jednak fakt, że wszystkie dobrze zachowane duże budowle z krosnami mają na tak rozległym obszarze, bo aż od północno zachodniego Nadodrza, przez Kujawy, aż po Polskę środkową podobny wygląd. Na ich tle pracownia tkacka z osady a Kamieniu 2 była największa i dostarczyła też wyjątkowo dużo informacji o samych krosnach. Zbiór ceramiki pozwala datować omawianą pracownie tkacką na późny odcinek młodszego okresu rzymskiego.

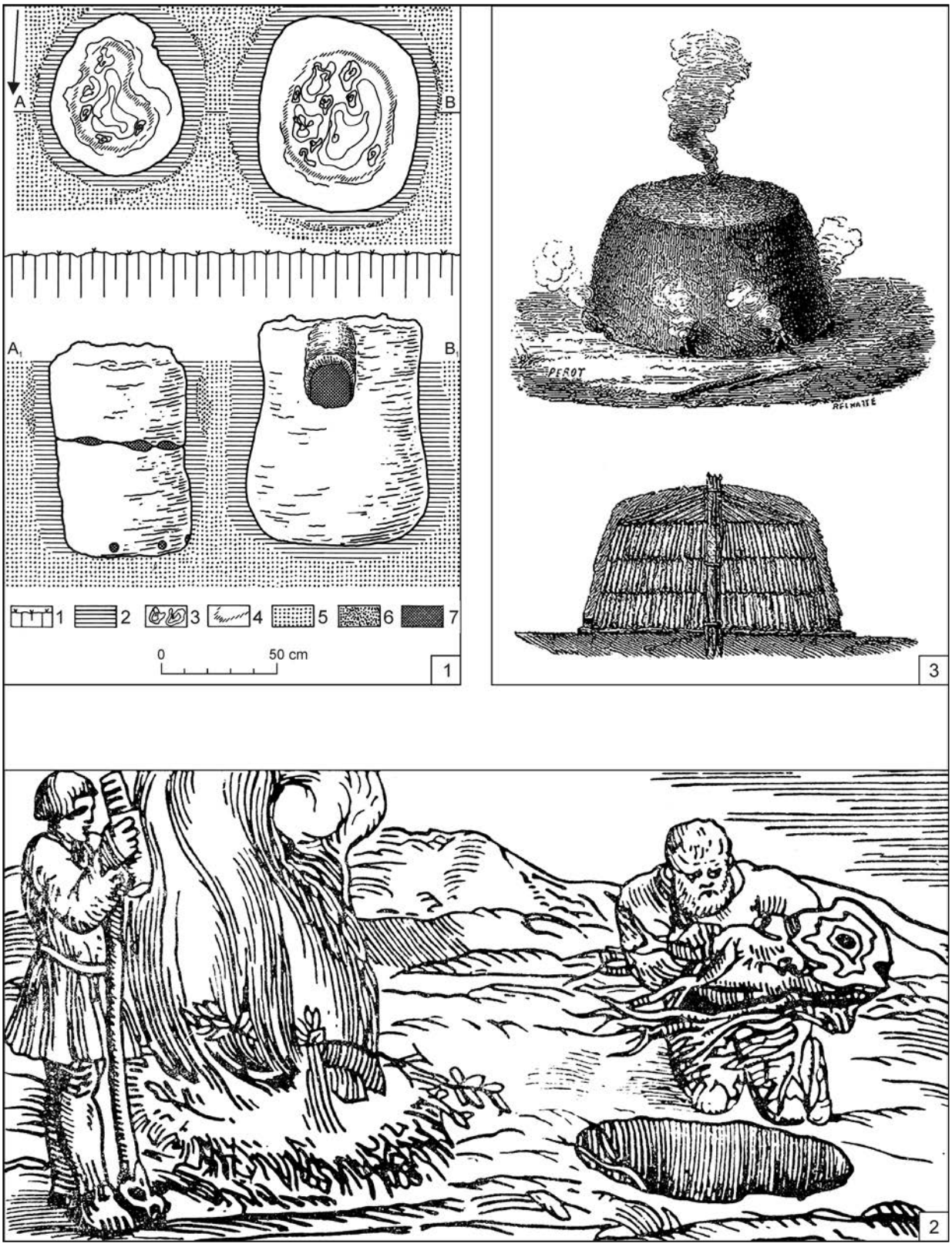
## PODSUMOWANIE

Łącznie, na obszarze Polski środkowej zarejestrowano jak dotąd 974 obiekty produkcyjne różnej kategorii i przeznaczenia. Liczba ta w chwili publikowania niniejszego tekstu jest już na pewno wyższa. Jest rzeczą znamienną, że olbrzymia większość z tych obiektów pochodzi z jednej tylko osady w Bieniądzicach 5. Jest to jednocześnie miarą potrzeby badań na osadach. Wiele mówi w tym względzie porównanie powierzchni przebadanych osad w Polsce i w Niemczech, dokonane przez *J. Schustera* (*2004*, 244-246, ryc. 116). Powierzchnia poszczególnych osad przebadanych całkowicie jest u nas kilkunastokrotnie mniejsza. Te zaś, które zostały zbadane w większym zakresie, wciąż oczekują na publikacje.

Działalność produkcyjna ludności kultury przeworskiej, poza wielkimi centrami produkcji żelaza, znana jest bardzo wyrywkowo. Dotyczy to także Polski środkowej. Trudno jest w chwili obecnej formułować bardziej ogólne wnioski. Wydaje się jednak, że pozarolnicza działalność gospodarcza ludności kultury przeworskiej mogła mieć większe znaczenie niż dotąd sądzono. Wiele również wskazuje na to, że także niektóre zajęcia produkcyjne były wykonywane z myślą o wymianie na inne towary. Można przypuszczać, że w pewnym okresie zaczął zarysowywać się w kulturze przeworskiej, nie tylko na obszarze Polski środkowej, pewien podział pracy wynikający ze specjalizacji w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Prawdopodobnie była to specjalizacja w przygotowywaniu półsurowców takich właśnie jak wapno czy łupa żelazna. Możliwe też, że na niektórych terenach przygotowywano na zbyt przędzę do wyrobu tkanin, a może i gotowe płótno.

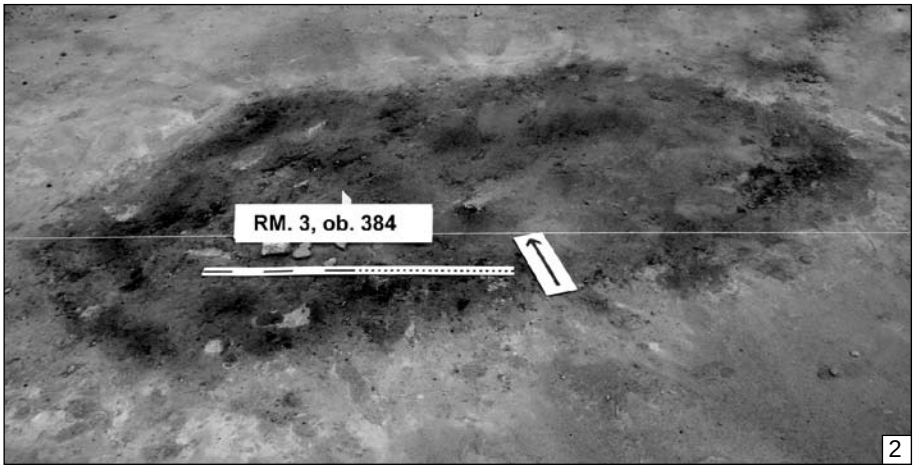
Zbyt mało posiadamy jeszcze danych, ale można domniemywać, że postępująca specjalizacja działań gospodarczych mogła mieć związek z poszczególnymi strefami zasiedlenia i wyróżniającymi się w nich skupiskami osadniczymi. Motorem jej rozwoju mógł być handel wewnętrzny, trudno uchwytny archeologicznie. Jedną z metod jego uchwycenia powinny być studia regionalne prowadzące do zarejestrowania różnic w kulturze materialnej pomiędzy takimi strefami.

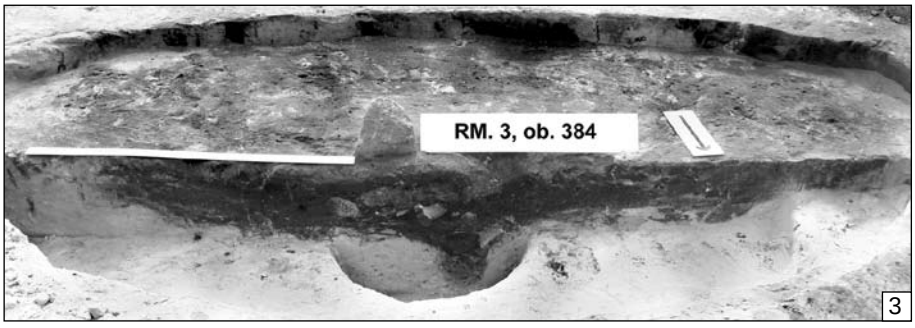
dr Justyn Skowron
Przedsiębiorstwo Archeologiczno Konserwatorskie Kairos-Plus
ul. Kopcińskiego 31a/28
PL-90-142 Łódź
just@toya.net.pl



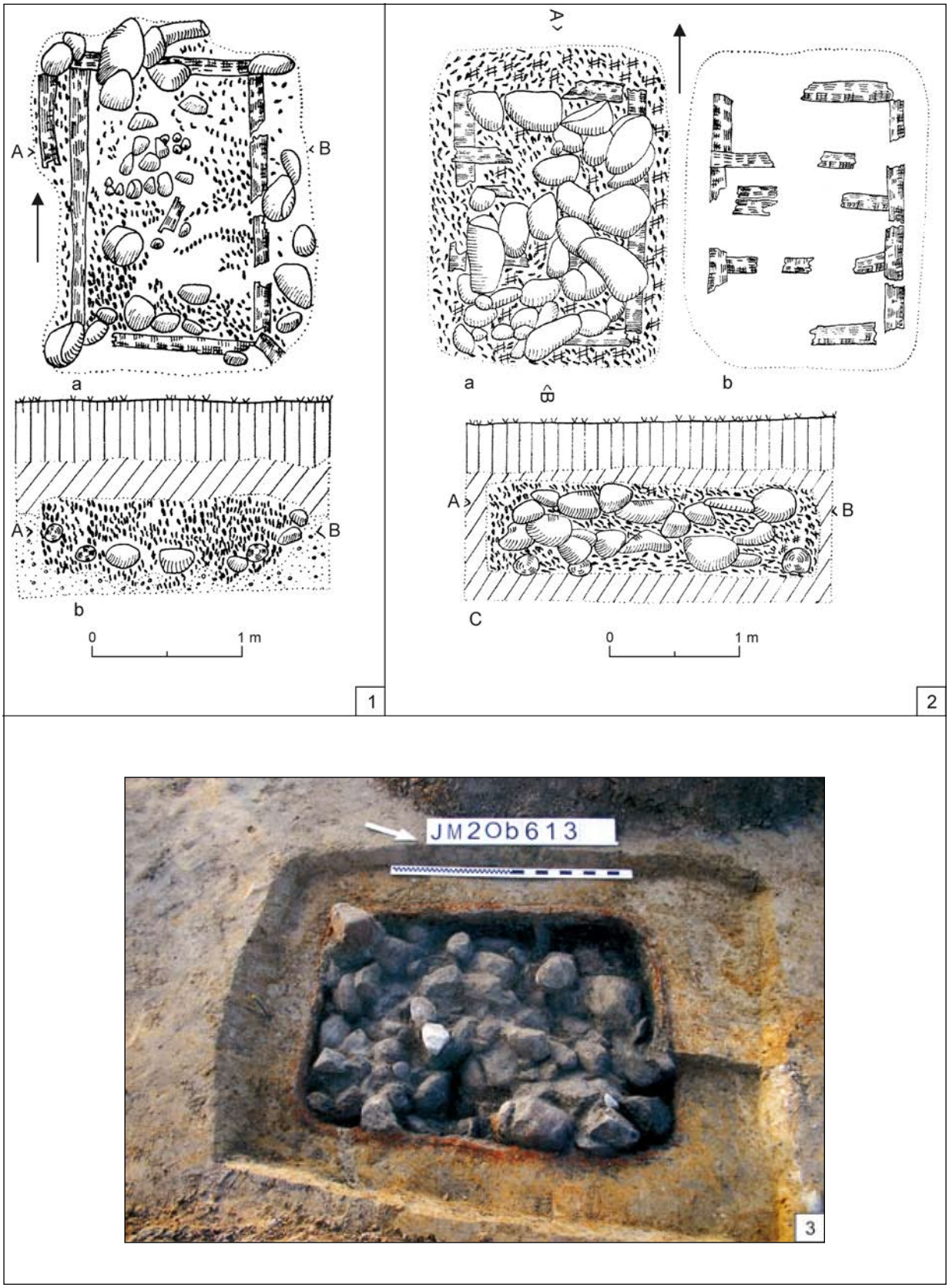

*Tabl. I. Dymarki i mielerze: 1 - relikty dymarek z osady w Walkowie 3 (wg Abramek 1987); 2 - rycina renesansowa (XVI w.) przedstawiająca produkcję węgla drzewnego (wg Biringuccio 1559); 3 - tradycyjny mielerz – wygląd zewnętrzny i przekrój (wg Bussard/ Dubois 1906, 37).*



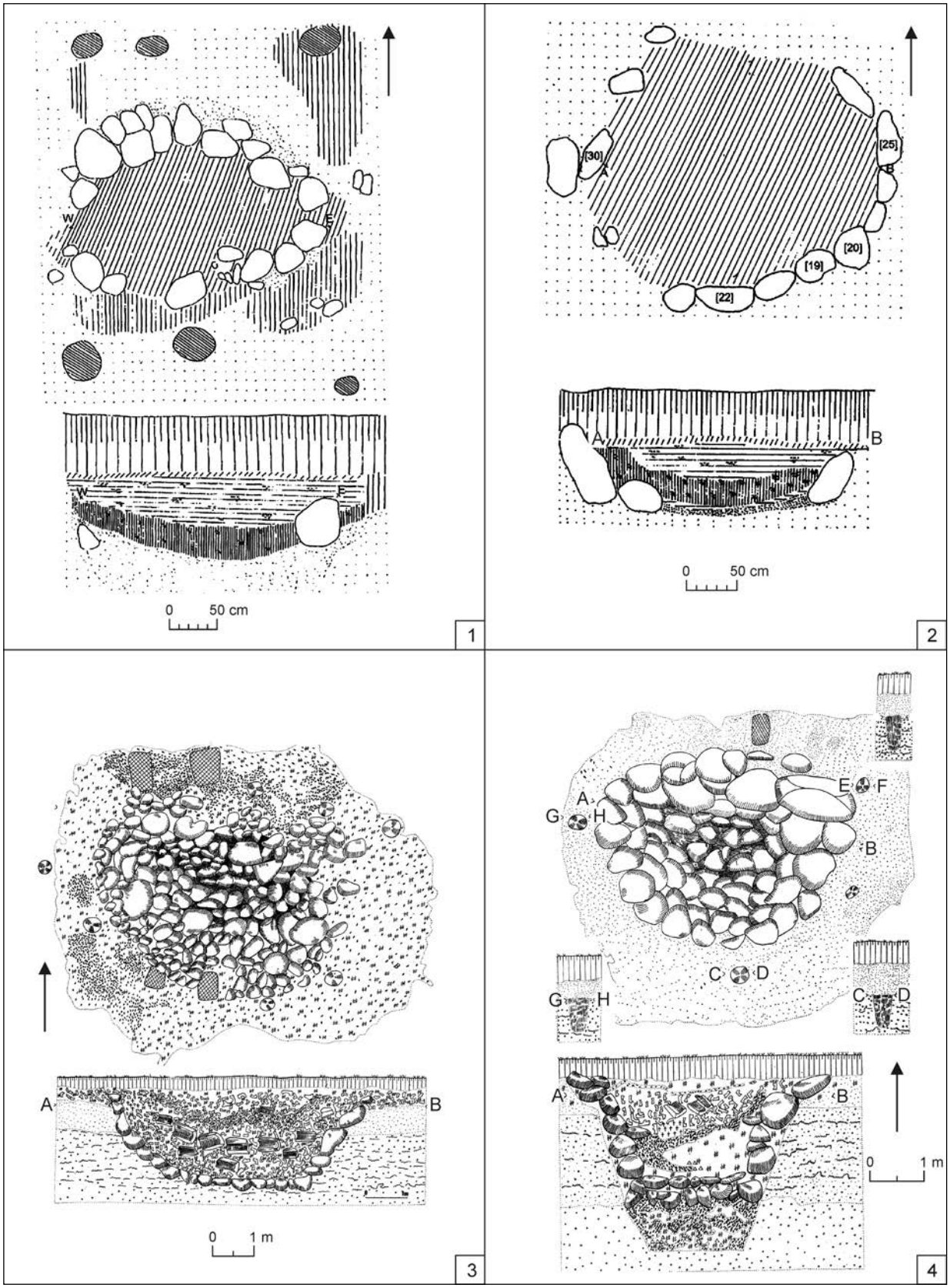




*Tabl. II. Mielerze: 1 - mielerz w trakcie wypału drewna (Westfälisches Freilichtmuseum Hagen – Landesmuseum für Handwerk und Technik); 2-3 - Rawa Mazowiecka 3. Mielerz typu drugiego – plan i przekrój (fot. K. Zagórska).*




*Tabl. III. Paleniska czworokątne: 1-2 - Stobnica Trzymorgi 2 (wg Wiklak 1984); 2 - Joachimów Mogiły 2 (fot. J. Olejnik).*



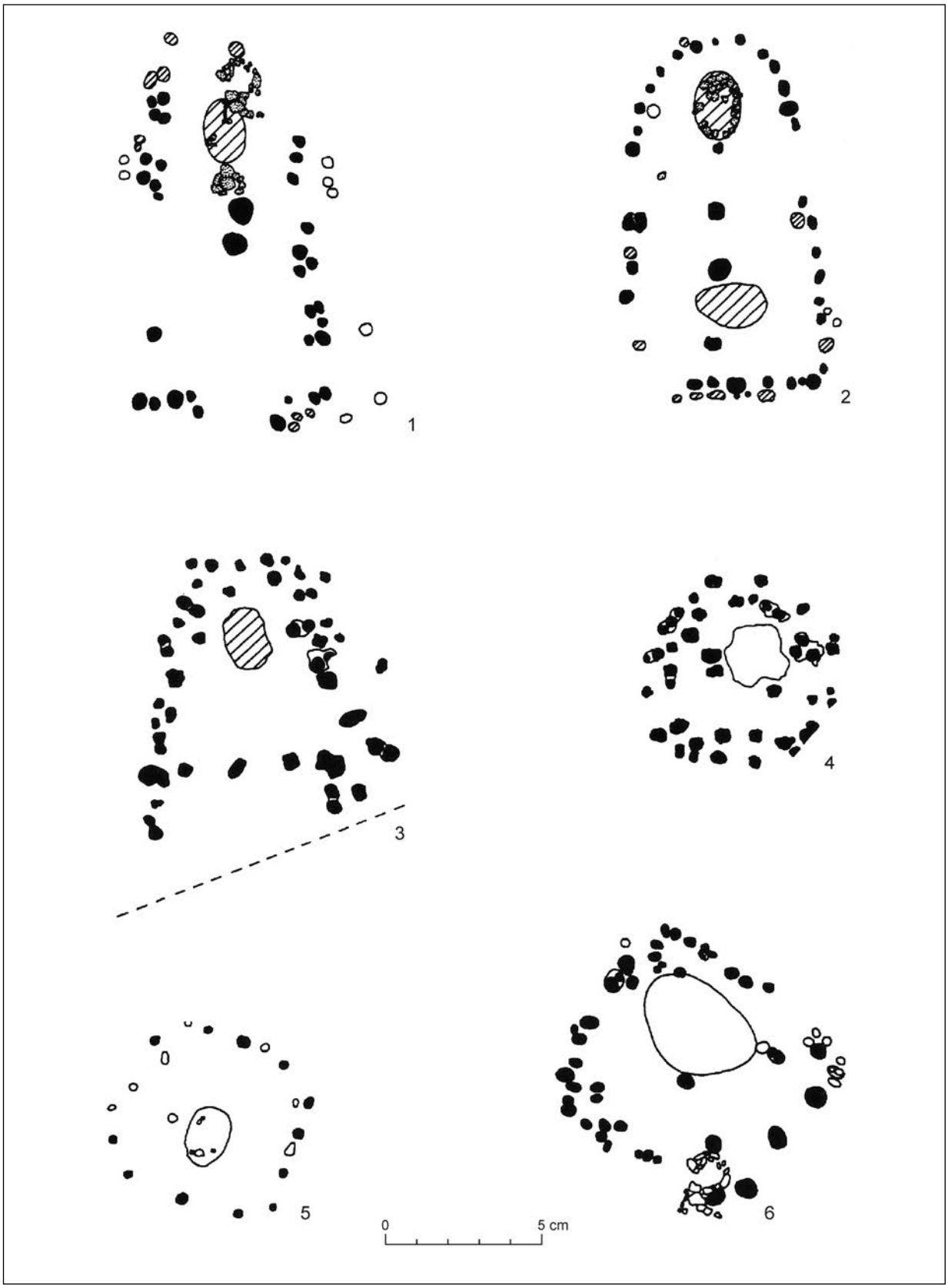

*Tabl. IV. Piece wapiennicze: 1-2 - Siemiechów 2, piec V i VI (wg Jażdżewska 2000); 3-4 - Słobnica Trzymorgi 2, piec 1 i 2 (wg Wiklak 1984).*



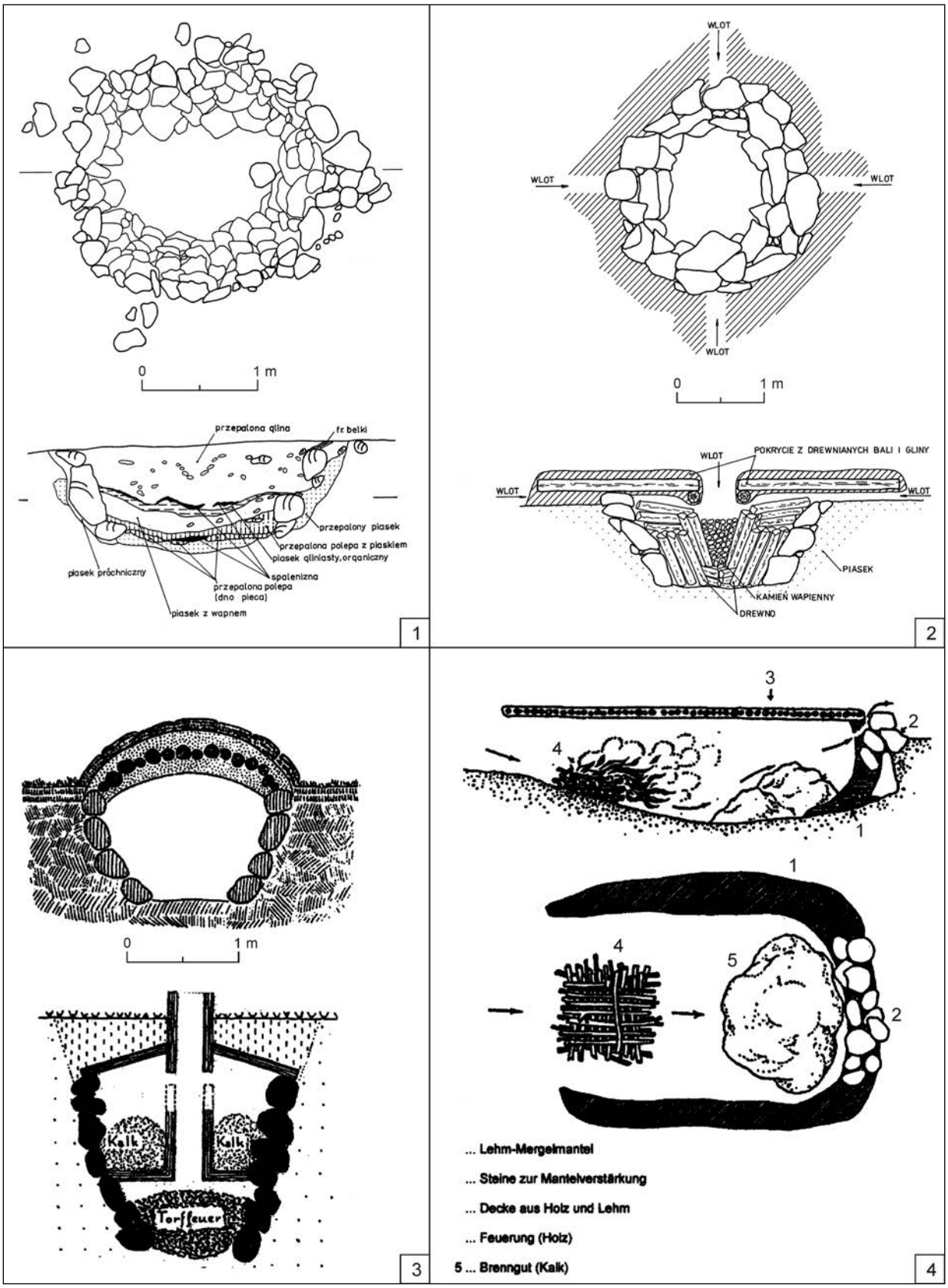




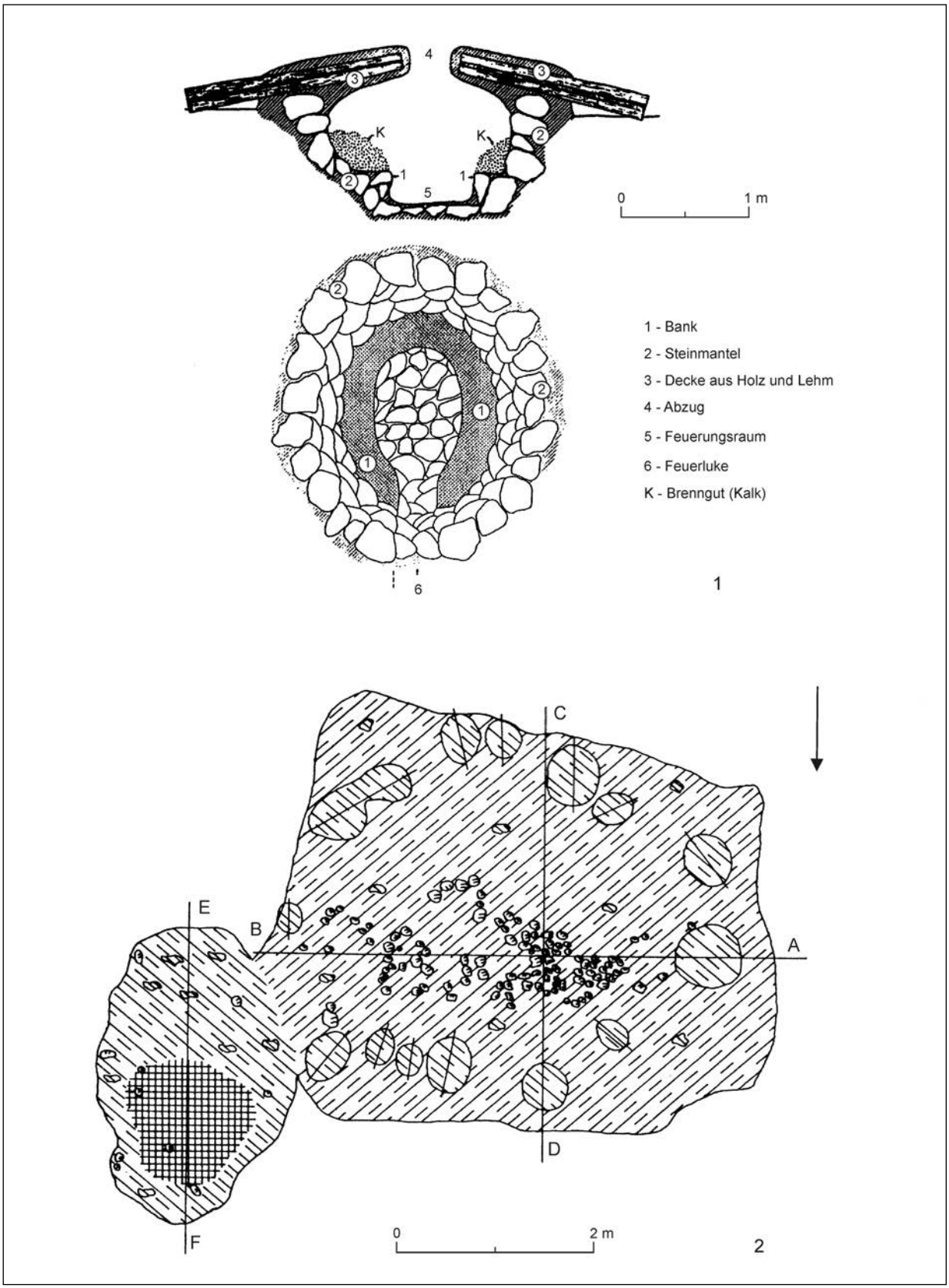
*Tabl. V. Piece wapiennicze: Wierzbowa 1: 1-2 - piec wapienniczy w budowli słupowej. Widok ogólny i piec w trakcie eksploracji (fot. J. Błaszczyk).*



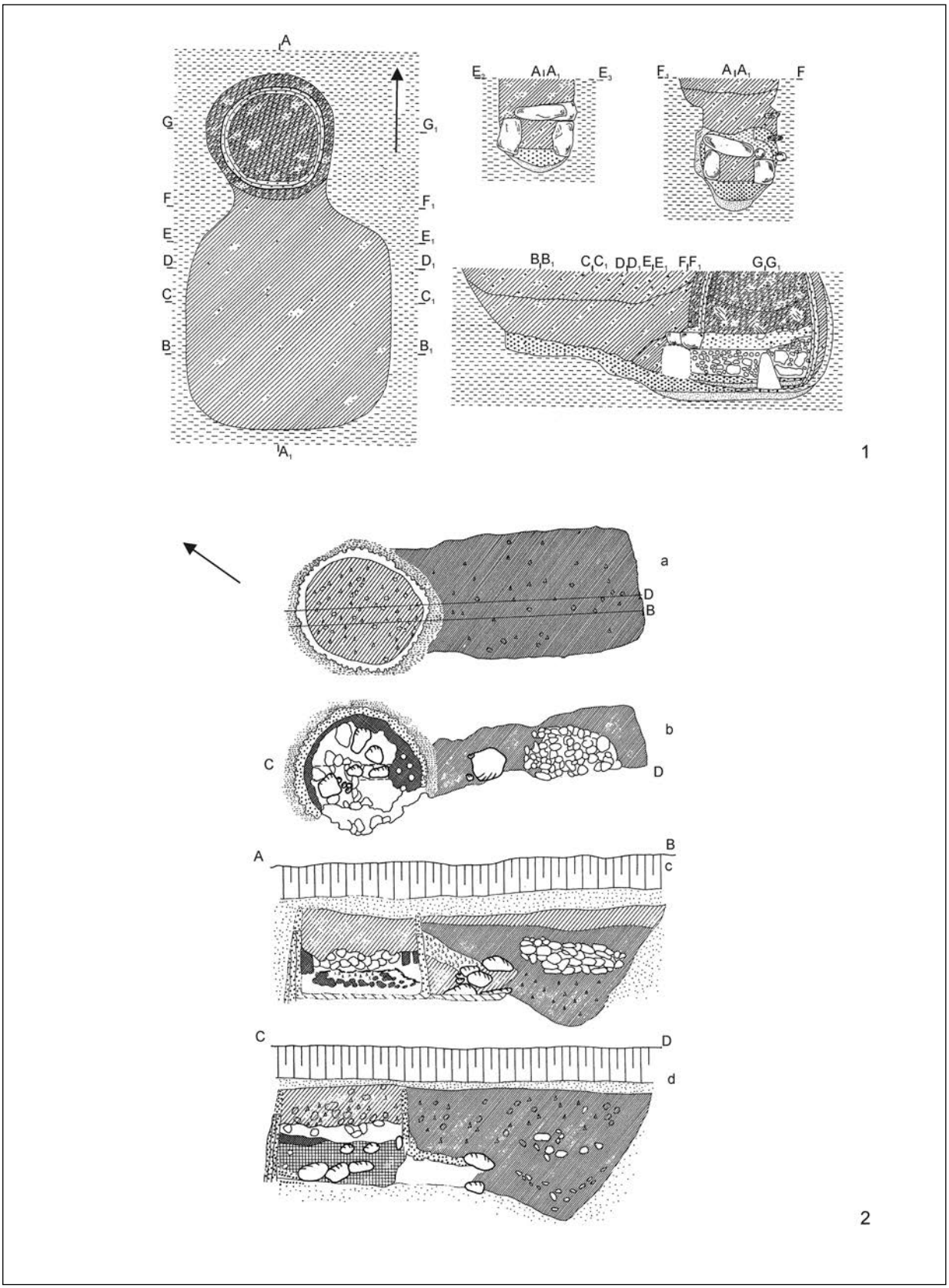

*Tabl. VI. Piece wapiennicze: 1-6 - Piece wapiennicze w budowlach słupowych z terenu Brandenburgii Wschodniej. 1, 6 – Briesing; 2, 5 – Lietzen; 3, 4 - Herzsprung (wg Schuster 2004).*



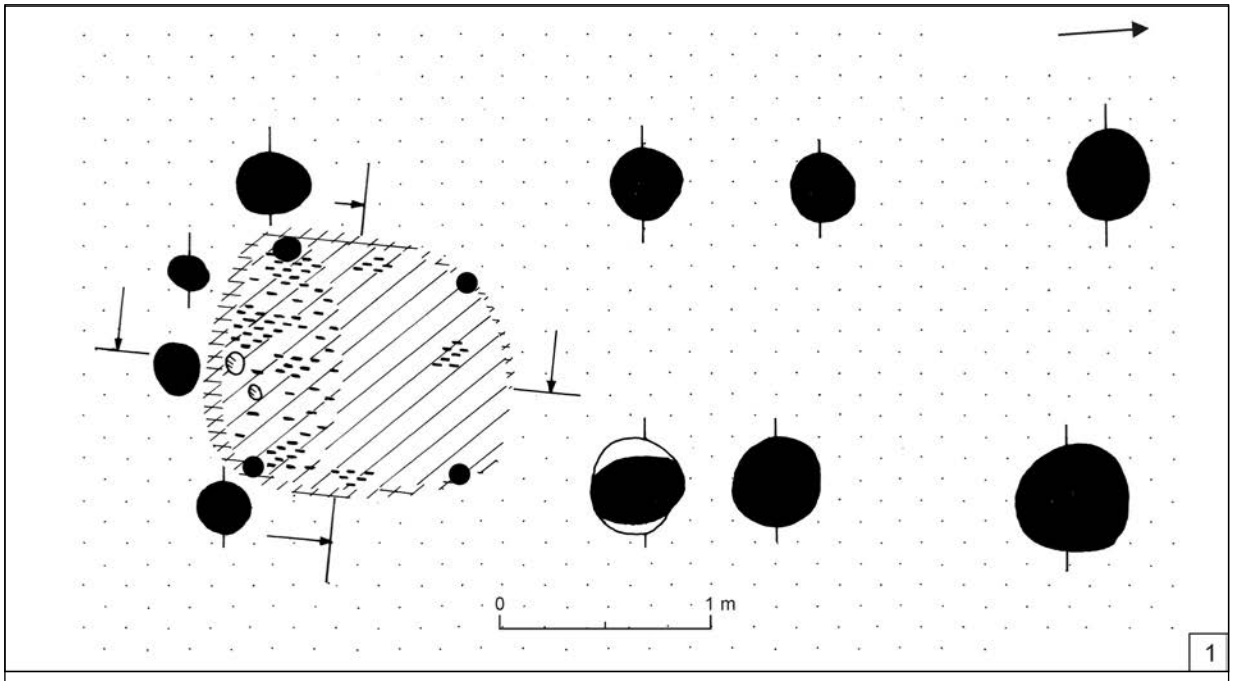

*Tabl. VII. Piece wapiennicze: 1-2 - Kamień 2, piec wapienniczy – obiekt 113 i jego rekonstrukcja wykorzystana w eksperymencie (wg Wójcik 2008); 3-4 - rekonstrukcje pieców wapienniczych z terenu Niemiec – Marmstorf (3) i Potsdam-Krampnitz (4) (wg Uschmann 2006).*




*Tabl. VIII. Piece wapiennicze: 1 - piec wapienniczy z Berlina-Tiergarten (wg Uschmann 2006). Piece produkcyjne o nieustalonej funkcji: 2 - Chabielice 12 – obiekt 716 (wg Frąsiak/Gwóźdź/Siciński 2000).*



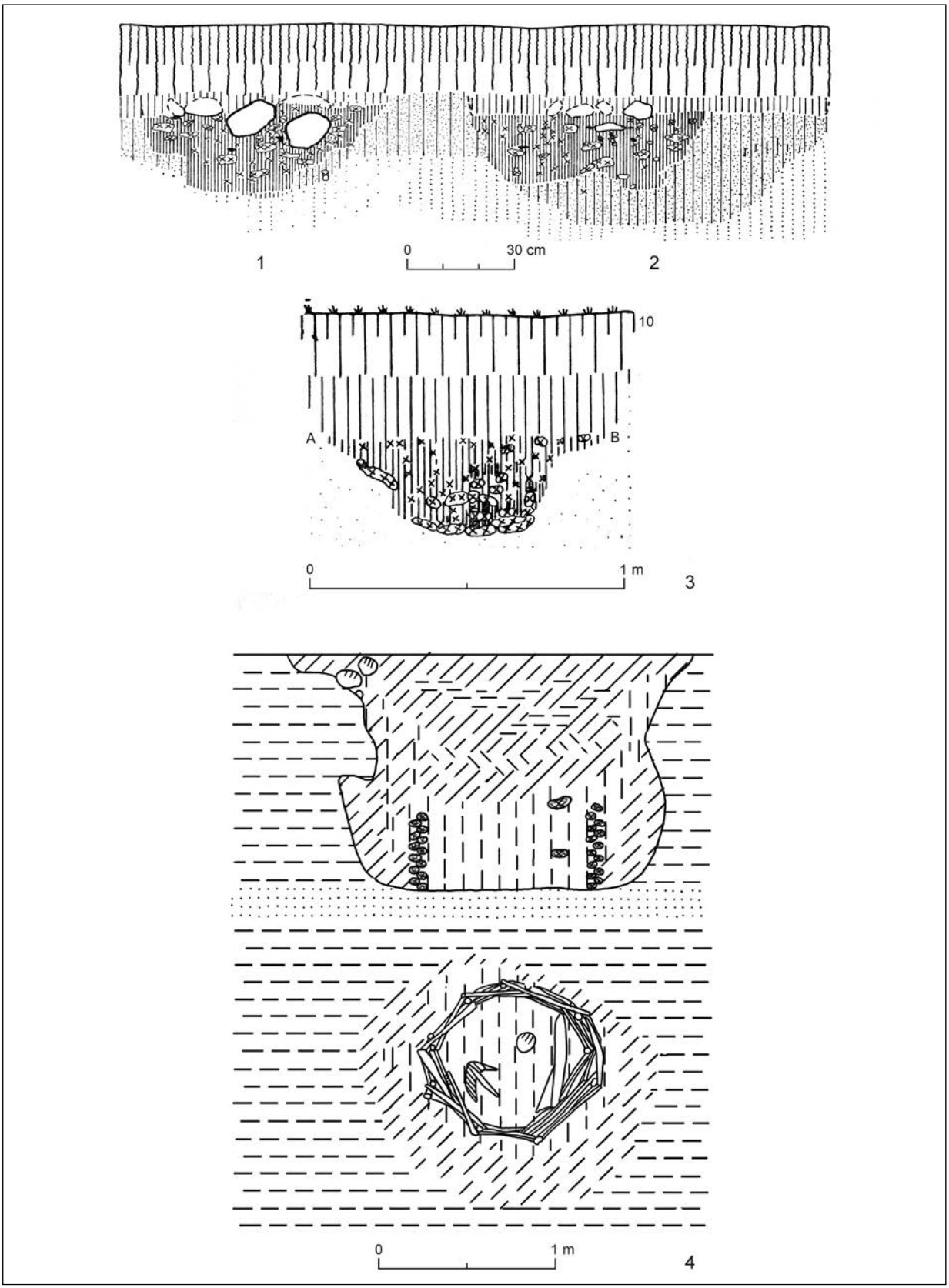

*Tabl. IX. Piece garncarskie: 1 - Tądów Dolny 7 (wg Wilgocki 1995); 2 - Siemiechów 2 – piec 1 (wg Jażdżewska 2001).*



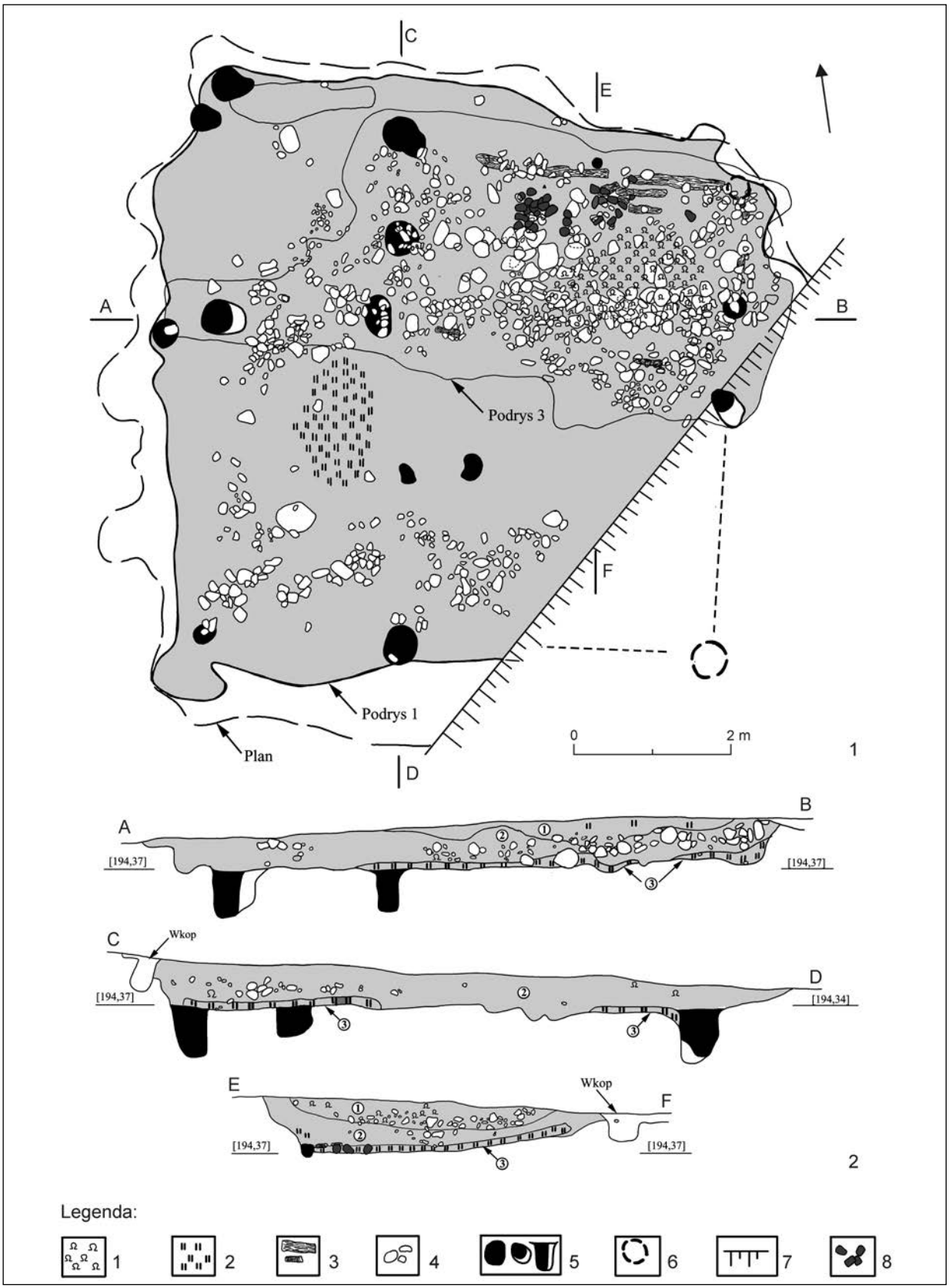




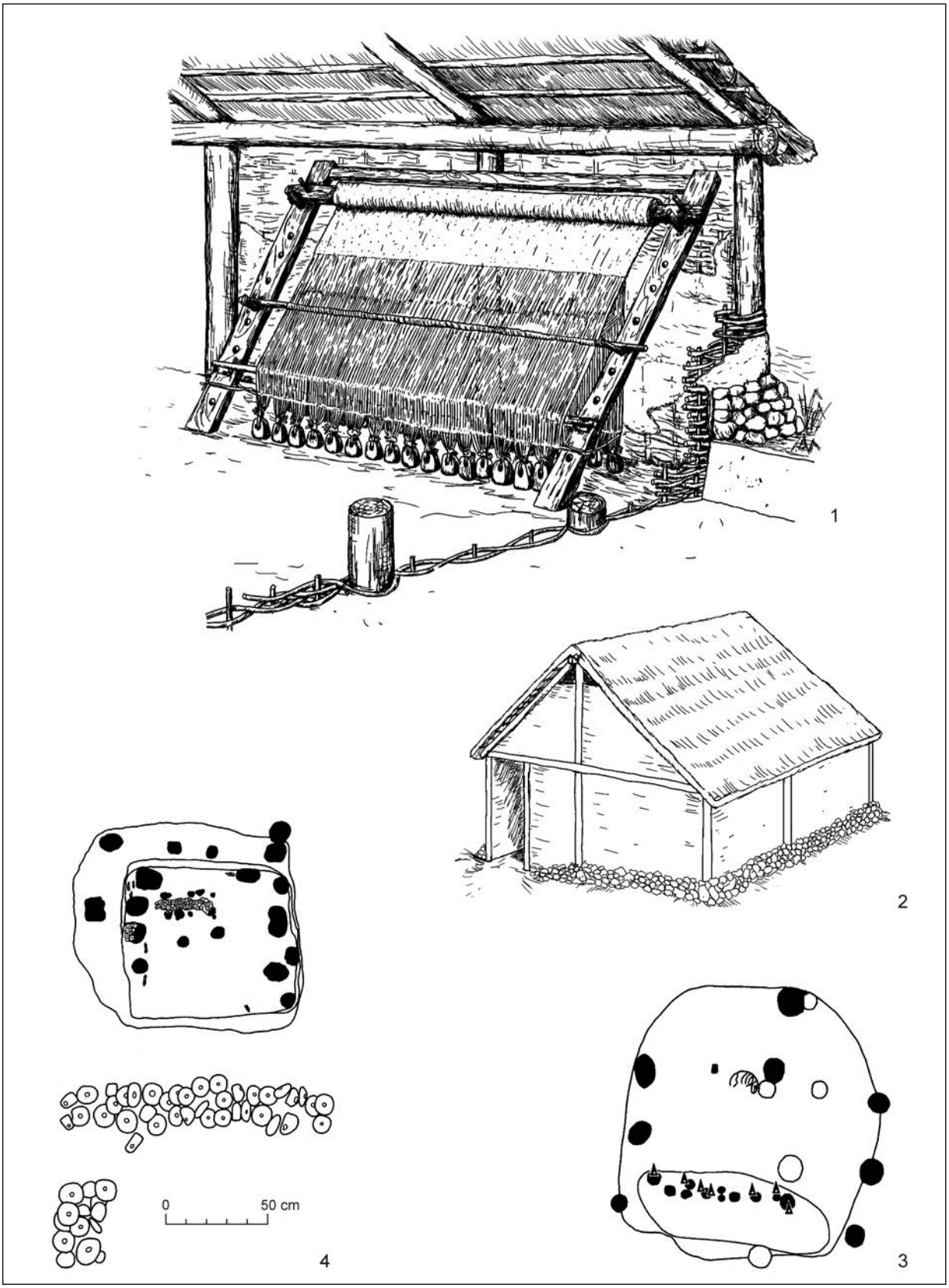
*Tabl. X. Piece produkcyjne o nieustalonej funkcji: 1-2 - Rawa Mazowiecka 3. Plan budowli słupowej z piecem i piec podczas eksploracji (fot. J. Skowron).*




*Tabl. XI. Piece produkcyjne o nieustalonej funkcji: 1-3 - Wólka Łasiecka 2, profile pieców nr 7, 8 i 5 (wg Bender/Barankiewicz 1962; Bender 1980). Zespoły urządzeń do wstępnej obróbki lnu: 4 - Kolonia Orenice 3 – jedna z odsłoniętych roszarni (wg Siciński 2008).*




*Tabl. XII. Warsztat tkacki: Kamień 2 – plan i profile budowli z warsztatem tkackim - obiekt 108 (za zgodą autora badań A. Wójcika). Legenda: 1 - Bryłki polepy; 2 - Węgle drzewne; 3 - Przepalone dranice; 4 – Kamienie; 5 - Dołki posłupowe; 6 - Domniemana lokalizacja słupów konstrukcyjnych; 7 - Ciężarki tkackie.*




*Tabl. XIII. Warsztat tkacki: 1 - Rekonstrukcja ideowa warsztatu tkackiego z obiektu 108 w Kamieniu 2 (wg J. Skowron, rys. J. Olejnik); 2 - Rekonstrukcja ideowa wyglądu budynku (obiekt 108) z warsztatem tkackim z osady w Kamieniu 2 (wg J. Skowron, rys. J. Olejnik); 3 - Budynek z warsztatem tkackim z osady w Inowrocławiu 95 – obiekt 733 (wg Bednarczyk 1987); 4 - Budowla z warsztatem tkackim z osady w Herzsprung (Uckermark) w Niemczech – budowla zagłębiona w ziemię nr 17 (wg Schuster 2004).*

## LITERATURA


*Abramek 1982* — B. Abramek: Osada kultury przeworskiej w Strobinie na stan. 3. Sprawozdania Archeologiczne 34, 1982, 153-169.

*Abramek 1985* — B. Abramek: Strobin przed dwoma tysiącami lat. Wieluńska Biblioteka Regionalna, 1985.

*Abramek 1987* — B. Abramek: Dymarki znad górnej Warty w woj. sieradzkim. Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 34, 1990,107-111.

*Abramek 1993-1994* — B. Abramek: Grupa osad kultury przeworskiej znad południkowego odcinka Warty datowanych od III-II w. p.n.e. do V-VI w. n.e. Sieradzki Rocznik Muzealny 9, 1993-1994, 49-69.

*Bednarczyk 1987* — J. Bednarczyk: Z badań sanktuarium i osady ludności kultury przeworskiej w Inowrocławiu, woj. Bydgoszcz stan. 95, Sprawozdania Archeologiczne 39, 1987, 201-221.

*Bednarczyk 1998* — J. Bednarczyk: Życie codzienne w czasach rzymskich. Gazociąg pełen skarbów archeologicznych, 1998, 69-94.

*Bender 1980* — W. Bender: Kompleks osadniczy w miejscowości Wólka Łasiecka na tle osadnictwa dorzecza Bzury. Archeologia Polski 25, 1980, z. 2, 335-392.

*Bender/Balke 1964* — W. Bender/B. Balke: Wyniki badań osady z okresu Rzymskiego w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz, w 1961 roku. Archeologia Polski 9, z. 1, 1964, 72-124.

*Bender/Barankiewicz 1962* — W. Bender/B. Barankiewicz: Osada z okresu Rzymskiego w Wólce Łasieckiej, pow. Łowicz.Archeologia Polski 7, z. 1, 1962, 7-106.

*Bielenin 1959* — K. Bielenin: Starożytne mielerze świętokrzyskiego hutnictwa żelaza. Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 7, z. 3, 1959, 467-472.

*Bielenin 1973* — K. Bielenin: Dymarski piec szybowy zagłębiony typu kotlinkowego w Europie starożytnej. Materiały Archeologiczne 16, 1973, 5-101.

*Bielenin 1992* — K. Bielenin: Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich. Kielce 1992.

*Biringuccio 1559* — V. Biringuccio: Della Pirotechnica. Venetia 1559.

*Bussard/Dubois 1906* — B. Bussard/H. Dubois: Leçons élémentaires de chimie 1906.

*Dobrzańska 1980* — H. Dobrzańska: Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulturze przeworskiej. Archeologia Polski 24, 1980, z. 1, 87-152.

*Frąsiak/Gwóźdź/Siciński 2000* — P. Frąsiak/B. Gwóźdź/W. Siciński: Wyniki ratowniczych badań archeologicznych na terenie odkrywki „Szczerców" KWB „Bełchatów" SA na stan. 12 w miejscowości Chabielice, gm. Szczerców, woj. łódzkie. Badania archeologiczne na terenie odkrywki „Szczerców" Kopalni Węgla Brunatnego „Bełchatów" S.A., Łódź 2000, 25-188.

*Hensel 1986* — Z. Hensel: Z badań nad technologią otrzymywania żelaza na terenie Mazowieckiego Ośrodka Metalurgicznego. Archeologia Polski 31, z. 1, 1986, 31-96.

*Jażdżewska 2000* — M. Jażdżewska: Ośrodek produkcji wapienniczej w osadzie późnorzymskiej na stanowisku 2, w Siemiechowie, w województwie łódzkim. Archaeologia et historia. Księga jubileuszowa dedykowana Pani Profesor Romanie Barnycz-Gupieńcowej. Łódź 2000, 143-163.

*Jażdżewska 2001* — M. Jażdżewska: Piec garncarski z okresu Późnorzymskiego w Siemiechowie st. 2, gm. Widawa,woj. łódzkie, na tle ośrodków produkcji garncarskiej w Polsce. Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 41, 2001, 253-278.

*Jurkiewicz/Machajewski 2006* — B. Jurkiewicz/H. Machajewski: Osadnictwo kultury przeworskiej z przełomu er oraz z późnego okresu rzymskiego i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów.W: L. Czerniak/J. Gąssowski (Eds.):Via Via Archaeologica Pultuskiensis 1: Osada wielokulturowa w Jankowie, gm. Piątek, woj. łódzkie, Pułtusk 2006, 109-218.

*Kolnik 1998* — T. Kolnik: Haus und Hof im quadischen Limesvorlan. W: A. Leube (Eds.): Haus und Hof im östlischen Germanien. Bonn 1998, 144-159.

*Kolnik/Varsik/Vladar 2007* T. Kolnik/V. Varsik/J. Vladar: Branč. Germánska osada 2. až 4. storoča. Nitra 2007.

*Kram/Tomczak 1993* J. Kram/E. Tomczak: Ogólna charakterystyka osady produkcyjnej z późnego okresu rzymskiego w Mysłowicach-Imielinie, woj. katowickie. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu 13, 1993, 289-304.

*Lityńska-Zając 1997* M. Lityńska-Zając: Roślinność i gospodarka rolna w okresie rzymskim. Studium archeobotaniczne.Kraków 1997.

*Lityńska-Zając 2005* M. Lityńska-Zając: Chwasty w uprawach roślinnych w pradziejach i wczesnym średniowieczu. Kraków 2005.

*Łaszkiewicz 1992* T. Łaszkiewicz: Chabielice, gm. Szczerców. Informator Archeologiczny, Badania 1988, 1992, 69.

*Machajewski 1995* H. Machajewski: Osada ludności kultury przeworskiej na stanowisku 1 w Kucowie, gm. Kleszczów, woj. Piotrków Trybunalski. Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 37-38, 1995, 65-139.

*Makiewicz 1969* T. Makiewicz: Dalsze badania w Przywozie, pow. Wieluń. Sprawozdania Archeologiczne 21, 1969, 335-351.

*Matysiak/Moszczyński 2003* J. Matysiak/J. Moszczyński: Sprawozdanie z archeologicznych badań ratowniczych na stanowiskach 1-4 w Wiktorowie, gm. Ozorków, woj. łódzkie. Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego. Raport 2000, wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za rok 2000. Warszawa 2003, 77-97.

*Mikołajczyk 1991* I. Mikołajczyk (przekład): Marek Terencjusz Warron, O gospodarstwie rolnym. Wrocław-Warszawa-Kraków 1991.

*Orzechowski (Eds.) 2002* S. Orzechowski (Eds.): Hutnictwo świętokrzyskie oraz inne centra i ośrodki starożytnej metalurgii żelaza na ziemiach polskich. Kielce 2002.

*Pawłowski 1979* A. Pawłowski: Piecowisko dymarskie i żelazne Narzędzia hutnicze z okresu wpływów rzymskich na stan. B w Dobrzeniu Małym, gm. Dobrzeń Wielki,woj. Opole. Sprawozdania Archeologiczne 3, 1979,193-204.

*Pazda 2002* S. Pazda: Pracownia hutnicza w Przylesiu Dolnym, pow. Grodków na Opolszczyźnie, na tle brzeskiego rejonu metalurgii żelaza u schyłku starożytności. W: S. Orzechowski (Eds.): Hutnictwo świętokrzyskie oraz inne centra i ośrodki starożytnej metalurgii żelaza na ziemiach polskich. Kielce 2002, 83-100.

*Pyrgała 1971* J. Pyrgała: Wapiennictwo w dorzeczu środkowej i dolnej Wisły u schyłku starożytności (I-IV w. n.e.). Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 19, z. 3, 1971, 351-366.

*Radwan 1959* M. Radwan: Interpretacja odsłoniętych mielerzy świętokrzyskich. Kwartalnik Historii Kultury Materialnej 7, z. 3, 1959, 473-476.

*Schiele/Berens 1972* E. Schiele/L. Berens: Kalk. Düsseldorf 1972.

*Schuster 2000* J. Schuster: Rundbauten und Kalkofenhäuser. Sonderformen des Hausbaus bei den Germanen in der römischen Kaiserzeit. Praehistorische Zeitschrift 75, 2000, 93-123.

*Schuster 2004* J. Schuster: Herzsprung. Eine kaiserzeitliche bis völkerwanderungszeitliche Siedlung in der Uckermark. Berliner Archäologische Forschungen 1. Berlin 2004.

*Siciński 1994* W. Siciński: Materiały kultury przeworskiej ze stanowiska 12 w Piotrowie, woj. sieradzkie. Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne 1, 1994, 75-86.

*Siciński 2008* W. Siciński: Zespół urządzeń do wstępnej obróbki lnu z osady kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego w Kolonii Orenice na stan. 3, pow.Łęczyca. W: A. Buko/W. Duczko (Eds.): Księga jubileuszowa poświęcona Profesorowi Jerzemu Gąssowskiemu. Pułtusk 2008, 79-87.

*Skowron 2002* J. Skowron: Tynki wapienne i naczynia z „polewą" wapienną z osady kultury przeworskiej w Antoniewie, stan. 1, woj. mazowieckie. Przyczynek do badań nad wykorzystaniem wapna w młodszym okresie przedrzymskim, Archeologia Polski 47, 2002, 229-244.

*Tomczak 1993* E. Tomczak: Materiały z osady z późnego okresu rzymskiego w Mysłowicac-Imielinie, woj. Katowice, stanowisko 16. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu 13, 1993, 7-132.

*Tomczak 2002* E. Tomczak: Starożytne hutnictwo żelaza na Górnym Śląsku. W: S. Orzechowski (Eds.): Hutnictwo świętokrzyskie oraz inne centra i ośrodki starożytnej metalurgii żelazana ziemiach polskich. Kielce 2002, 71-82.

*Turkowska 2006* K. Turkowska: Geomorfologia regionu łódzkiego. Łódź 2006.

*Tyszler 2008* L. Tyszler: Z badań nad produkcją wapienniczą w Konopnicy pow. Wieluń, woj. łódzkie. W: A. Błażejewski (Eds.): Labor et patientia. Studia Archaeologica Stanislao Pazda Dedicata. Wrocław 2008, 243-252.

*Uschmann 2006* K-U. Uschmann: Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weichsel. Befunde – Analyzen – Experimente. Berliner Archäologische Forschungen 3, Berlin 2006.

*Varro* Marcus Terentius Varro (G. Goetz, Eds.): Rerum rusticarum libri tres. Leizig 1929.

*Wiklak 1984* H. Wiklak: Osada kultury przeworskiej z przełomu okresu lateńskiego i rzymskiego w Stobnicy-Trzymorgach, stan. 2, woj. Piotrków Tryb. Sprawozdania Archeologiczne 35, 1984, 161-208.

*Wilgocki 1995* W. Wilgocki: Piec garncarski z okresu wpływów rzymskich na osadzie kultur przeworskiej w Tądowie Dolnym (st. 7), gm. Jeziorsko, woj. sieradzkie. Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi 37-38, 1995, 251-264.

*Woyda 2002* S. Woyda: Mazowieckie Centrum Metalurgiczne z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich. W: S. Orzechowski (Eds.): Hutnictwo świętokrzyskie oraz inne centra i ośrodki starożytnej metalurgii żelaza na ziemiach polskich. Kielce 2002, 121-154.

*Wójcik 2008* A. Wójcik: Próba odtworzenia pradziejowej techniki wypalania wapna na podstawie odkryć na osadzie ludności kultury przeworskiej w miejscowości Kamień stan. 2, pow. bełchatowski, woj. łódzkie. W: J. Skowron/M. Olędzki (Eds.): Kultura przeworska. Odkrycia – interpretacje – hipotezy 2, Łódź 2008, 493-505.

# ERZEUGUNGSOBJEKTE VON PRZEWORSK – KULTUR IN MITTELPOLEN

J u s t y n S k o w r o n

## Zusammenfassung

Ein sehr bedeutender Zuwachs von Forschungsmaterialien aus dem Bereich der Siedlungen hat in den letzten Jahren viele neue Informationen geliefert, die u. a. auβerlandwirtschaftliche Produktionsbeschäftigungen der Bevölkerung von Przeworsk – Kultur beschreiben. Vorliegende Bearbeitung ist eine Probe manche der wirtschaftlichen Objekte in Mittelpolen (Abb. 1) in den Katalog aufzunehmen und zugleich zu besprechen. Ihre Merkmale deuten darauf, dass diese als Produktionsobjekte genannt werden könnten. Man soll darauf Acht nehmen, dass es an ausführliche Studien mangelt, die mit Wirtschaft der Bevölkerung von Przeworsk – Kultur verbunden sind. Diese Bearbeitung beschreibt folgendermaβen: kleine Schmelzöfen, Kohlenmeiler (Öfen, in denen man Holzkohle verbrannte) rechteckige Feuerstätte, Kalköfen, Töpferöfen, Produktionsöfen ohne bestimmte Funktion, Einrichtungswerk für erste Phase von Leinbearbeitung und ein Webwerkstatt (Tabelle 1). Zu diesem besprochenen Gelände führen auch Spuren, denen Töpfer -, Horn – und Gieβereiwerkstatt bekannt sind.

Kleine Schmelzöfen. Sie wurden bisher auf vier Siedlungsgebieten entdeckt, das heiβt im Geländeballungsumkreis an der oberen Wartha (*Abramek 1990*) Es gibt wahrscheinlich 11 Stücke. Wahrscheinlich wurde hier Eisenproduktion sowohl für eigene Bedürfnisse als auch lokale vorgelaufen. Alle waren typische Schachtschmelzöfen.

Kohlenmeiler. Archäologische Kohlenmeiler zeigen sich auf zweifache Weise. Einige sind tiefe, kreisförmige mit Höhlen, deren Verbrennungsreste mit Sand und Holzkohle gemischt sind. Man kann sie als Typ 1 bezeichnen. Es sind hier 5 Kohlenmeiler zu nennen, in Strobin 3, einer in Walków 3, in Siedlungen an der Wartha. (*Abramek 1993 – 1994*, 50 – 51) Der zweite Typ ist gekennzeichnet als eine groβe kreisförmige Feuerstätte oder eine ovale, untiefe Feuerstätte mit einer visuellen Pfostenspur in der Mitte (*Radwan 1959, Bielenin 1992*) Dazu gehören zwei gefundene Kohlenmeiler in Rawa Mazowiecka 3 und einer in Rawa Mazowiecka 38, an dem Fluβ Rawka.

Rechteckige Feuerstätte. In vielen Siedlungen von Przeworsk – Kultur wurden Objekte entdeckt, die im Allgemeinen als Feuerstätte mit eigenartiger Form und Konstruktion beschrieben sind. Sie wurden auf einem rechteckigen Plan gebildet und waren nicht zu tief. Gewöhnlich fehlt bei ihnen an beweglichen sehenswerten Elementen. Steine sind wie immer stark durchgebrannt. Typisches Beispiel für diese Konstruktion ist eine viereckige Feuerstätt (Objekt 613), die in Joachimów Mogiły 2 (Taf. III: 3) enthüllt wurde. Eine andere Art von diesen Feuerstätten ist in der Siedlung in Stobnica Trzymorgi 2 gebucht. (*Wiklak 1984*, 179 – 182) Es wurden dort 42 rechteckige mit Schindeln umgerahmte und ausgelegte mit Granitsteinen Objekte enthüllt. In 13 Fällen waren Höhlenboden mit Holzstäbchen ausgelegt (Taf. III: 2)

Kalköfen. Auf dem Gebiet von Mittelpolen, wie zurzeit in vielen Siedlungen, wurden die Reste der 45 Kalköfen entdeckt und zusätzlich noch zwei aus Wólka Łasiecka 2, getrennt aufgezählt, weil ihre Interpretation noch diskutiert ist. Einen besonderen Platz nimmt ein groβer Kalkofen, eingerichtet in einem Pfostenbau, ganz gut gesehen in groβer Siedlung aus frührömischer Kaiserzeit in Wierzbowa 1. Es war ein groβer, rechteckiger Bau mit Maβangaben 700x1350 cm und mit der Fläche über 90 m² (Taf. V: 1 – 2)

Töpferöfen. Aus dem Forschungsgebiet sind bisher 14 Töpferöfen bekannt. Zehn Stück stammen von der Siedlung in Chabielice 12 (*Frąsiak/Gwóźd/ Siciński 2000*, 54 – 57, Abb. 18 – 20) zwei von der Siedlung in Tądów Górny 3 (*Wilgocki 1995*) und auch am besten bewahrte Öfen, einer von der Siedlung in Tądów Dolny 7 und einer in Siemiechów 2. (*Jażdżewska 2001*) Innerhalb der Siedlungen ist in der Regel Drehkeramik zu finden.

Produktionsöfen ohne bestimmte Funktion. Zwischen den Objekten, die dieser Gruppe gehören, gibt es eine groβe Menge von Öfen, deren vorausgesetzte Funktion sehr unklar ist. Als Beispiel solcher Konstruktion kann das Objekt Nummer 401 von Rawa Mazowiecka 3 (Taf. X). Das war ein langer Bodenpfostenbau mit Maβangaben circa 500x200 cm. Ofenfunktion steht zur Diskussion. Kalkreste sind in ihm nicht zu finden. Es ist möglich, dass der Ofen von den Gieβern zum Umschmelzen Braunschutt benutzt wurde sowie auch zur Halberzeugnisvorbereitung für Abguβstücke. Es wurden auf dem Siedlungsland einige Bronzetäfelchen gefunden, die Halbprodukte waren und dienten zum Abgieβen verschiedener Sachen, besonders für den Schmuck. In Bieniądzice 5 sind über 1000 Objekte enthüllt worden aber kein Gebäude und keine Siedlungehütte sind zu finden. Unter genannten Objekten wurden ziemlich 800 groβe Feuerstättekonstruktionen entdeckt, die wahrscheinlich eine bestimmte Rolle spielen könnten als Untergrundteile von Öfen.

Einrichtungswerk für erste Phase der Leinbearbeitung Auf dem Gebiet von Mittelpolen waren einige Einrichtungswerke für erste Phase der Leinstrohbearbeitung entdeckt worden. Wegen der Strohschäbevernichtung entsteht richtige Faser. Durch den Produktionsprozess wird das Leinstroh eingewässert. Er wurde ganz genau beschrieben bei Gelegenheit der Forschungspublikation einiger Röstereien auf dem Siedlungsland in Kolonia Orenice 2 und 3. (*Siciński 2008*) Das waren aus Ästen geflochtene Körbe, in denen Lein eingewässert wurde (Taf. XI: 4).

Webstuhl. Die genannte Weberei wurde auf dem Siedlungsland in Kamień 2 als ein besonderer Fund entdeckt. Das sind Gebäudeelemente, die ganz gut bewahrte Webstuhlrelikte haben. Das war ein Pfostenbau auf einem Plan, der ganz zum Quadrat genähert war (Taf. XII). Die Maβangaben betrugen 780x770 cm. Nutzfläche hatte 60 m². In Gebäuderuinen waren ganz gut bewahrte Elemente, die als Belkenreste von einem Webstuhl bezeichnet wurden. Daneben lagen 32 Webgewichtsstücke und ein Spinnteil. Es scheint, dass es ziemlich groβe Webstühle waren, die einen schräg angelegten Webarm hatten, die der Nordwand des Gebäudes gehörte (Taf. XIII).

Insgesamt wurden auf dem Gebiet von Mittelpolen bisher 974 Produktions- Objekte gebucht, die von verschiedenen Bedeutung und Kategorie waren. Es ist sehr bedeutend, dass die Mehrheit von diesen Objekten nur aus der Siedlung in Bieniądzice 5 stammt. Deshalb entsteht ein groβes Bedürfnis, um noch andere Siedlungen zu forschen. In dieser Hinsicht spricht man viel, besonders beim Flächevergleich erforschter Siedlungen in Polen und Deutschland, gemacht von J. Schuster (*2004*, 244 – 246 Abb. 116) Bei uns wird die Zahl der erforschten Siedlungsfläche mehrmalig niedriger. Und die, die schon im groβen Maβe geforscht worden sind, sind immer ständig ohne Publikation. Es scheint doch, dass auβerländliche Beschäftigung der Siedler von der Przeworsk – Kultur gröβere Bedeutung hatte, als man zurzeit gemeint hat. Viel deutet darauf an, dass manche Beschäftigungen als Ziel hatten, Austauschwarenpolitik zu führen.

Tabelle 1. Liste der Siedlungen mit Erzeugungsobjekte von Przeworsk-Kultur in Mittelpolen. In Klammern setzen die Gemeinde. Die laufende Nummer gleichzeitig der Nummer in der Karte ist. Die Nummern in der Mitte: 1 - Kleine Schmelzöfen; 2 – Kohlenmeiler; 3 - Rechteckige Feuerstätte; 4 – Kalköfen; 5 – Töpferöfen; 6 - Produktionsöfen ohne bestimmte Funktion; 7 - Die Röstereien; 8 - Die Webstuhle. Nächste Abkürzungen: X- die Objekte von Literatur (Zahl unbestimmt); MOP- die jüngere vorrömische Eisenzeit; OR- die römische Kaiserzeit; SOR- die frührömische Kaiserzeit.

Abb. 1. Die Siedlungen der Przeworsk-Kultur mit dem Relikten der Produktionsanlage in Mittelpolen.

Taf. I. Die kleine Schmelzöfen und Kohlenmeiler: 1 - Die Relikte der kleinen Schmelzöfen aus der Siedlung von Walków 3; 2 - Die renaissanse Zeichnung (XVI Jh.) – der Grubenkohlenmeiler (nach *Biringuccio 1559*); 3 - Der traditionelle Kohlenmeiler – Das Äußere und der Durchschnitt (nach *Bussard/Dubois 1906*).

Taf. II. Die Kohlenmeiler: 1 - Der Kohlenmeiler in Westfälisches Freilichtmuseum Hagen – Landesmuseum für Handwerk und Technik; 2-3 - Rawa Mazowiecka 3 – der Kohlenmeiler des Typs 2, Äußere und Durchschnitt.

Taf. III. Die viereckige Herdstellen: 1-2 - Stobnica Trzymorgi 2 (nach *Wiklak 1984*); 2 - Joachimów Mogiły 2 (fot. J. Olejnik).

Taf. IV. Die Kalköfen: 1-2 - Siemiechów 2, die Öfen Nr. V und VI (nach *Jażdżewska 2000*); 3-4 - Stobnica Trzymorgi 2, die Öfen Nr. 1 und 2 (nach *Wiklak 1984*).

Taf. V. Die Kalköfen: Wierzbowa 1: 1 - Das Kalkofenhaus; 2 - Der Kalkofen (fot. J. Błaszczyk).

Taf. VI. Die Kalköfen: Die Kalkofenhäuser aus Ostbrandenburg. 1, 6 – Briesnig; 2, 5 – Lietzen; 3, 4 - Herzsprung (nach *Schuster 2004*).

Taf. VII. Die Kalköfen: 1-2 - Kamień 2, der Kalkofen – die Anlage Nr. 113 und seine Rekonstruktion (nach *Wójcik 2008*); 3-4 - Die Rekonstruktionen die Kalkofenhäusern aus Deutschland - Marmstorf (3) und Potsdam-Krampnitz (4) (nach *Uschmann 2006*).

Taf. VIII. Die Kalköfen: 1 - Die Kalkofen von Berlin-Tiergarten (nach *Uschmann 2006*). Die Öfen mit unbekannter Funktion: 2 - Chabielice 12 – die Anlage Nr. 716 (nach *Frąsiak/Gwóźdź/Siciński 2000*).

Taf. IX. Die Töpferöfen: 1 - Tądów Dolny 7 (nach *Wilgocki 1995*); 2 - Siemiechów 2 – der Ofen Nr. 1 (nach *Jażdżewska 2001*).

Taf. X. Die Öfen mit unbekannter Funktion: 1-2 - Rawa Mazowiecka 3. Das Ofenhaus und der Ofen (fot. J. Skowron).

Taf. XI. Die Öfen mit unbekannter Funktion: 1-3 - Wólka Łasiecka 2, Durchschnitte der Öfen Nr. 7, 8 i 5 (nach *Bender/Barankiewicz 1962; Bender 1980*). Die Rösterei: 4 - Kolonia Orenice 3 – eine von einiger Rösterei (nach *Siciński 2008*).

Taf. XII. Das Webstuhlhaus: Kamień 2 – der Plan und die Durchschnitte des Webstuhlhaus, die Anlage 108 (*mit A. Wójcik Einverständnis*). Legende: 1 - Der Kleibelehm; 2 - Die Holzkohle; 3 - Die eingebrannte Schindeln; 4 - Die Steine; 5 - Die Pfostengruben; 6 - Die vermutliche Lokalisation der Pfosten; 7 - Die Webgewichte.

Taf. XIII. Das Webstuhlhaus: 1 - Kamień 2 – die ideale Rekonstruktion des Webstuhl (nach *J. Skowron; J. Olejnik gezeichnet*); 2 - Kamień 2 – die ideale Rekonstruktion des Webstuhlhauses (nach *J. Skowron; J. Olejnik gezeichnet*); 3 - Inowrocław 95 – das Webstuhlhaus, die Anlage 733 (nach *Bednarczyk 1987*); 4 - Das Webstuhlhaus von Herzsprung (Uckemark) Deutschland, das Grubenhaus Nr. 17 (nach *Schuster 2004*).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 449-466

# PRÍSPEVOK K INTERPRETÁCII VYBRANÝCH OBJEKTOV Z GERMÁNSKYCH SÍDLISK V BRANČI-HELYFÖLDEKU A CHOTÍNE-DELIHEGY

BOHUSLAV ŠEBESTA

*Doba rímska, Branč-Helyföldek, Chotín-Delihegy, sídliskové objekty, funkčná analýza objektov*

*Roman period, Branč-Helyföldek, Chotín-Delihegy, settlement features, functional analysis of features*

**Contribution to the interpretation of selected features from the Germanic settlements in Branč-Helyföldek and Chotín-Delihegy**

During the roman period it is possible to find in the *Magna Germania* two types of houses – above-the-ground and subterrain. Absence of huge hall houses on the area of present Slovakia, which were by Teutons in their motherland used as a dwellings lead to considerations about the function of subterrain features, till now seen as the houses. In this study is the function of the features determinated by analysis of artefacts, terrain situations, movable and unmovable components of features at the Branč-Helyföldek and Chotín-Delihegy settlements. The contribution is a partial output from M.A. thesis supervised by *prof. Janka Hečková, CSc.* defended at Phaculty of Philosophy UKF in Nitra, Department of archaeology, in may 2009.

V archeológii doby rímskej sa dlhý čas sústreďovala pozornosť na problematiku pohrebísk, poskytujúcich vďaka rôznorodému inventáru hrobov širokú paletu interpretačných možností riešených otázok. Z nálezísk sídliskového charakteru priťahovali pochopiteľne pozornosť najmä atraktívne stavby rímskeho typu. Intencionálny výskum, spracovanie a publikácia osád domáceho obyvateľstva zaostávali. Rozvoj krajinnej archeológie, tlak na riešenie otázok sídliskovej štruktúry, demografie a pod. smerujú k tomu, že aj problematika sídlisk sa dostáva do centra záujmu bádateľskej obce. Na otázky súvisiace so sídliskami je orientovaná aj nasledujúca štúdia.

Sídliskové objekty v Slobodnej Germánii sú nadzemné alebo zahĺbené. Pre územie východne od stredného Nemecka sú typické jednopriestorové zahĺbené objekty s rozlohou najčastejšie medzi 15 – 20 m² (*Kolník 1998*, 69). Základná konštrukcia bola vyhotovená z drevených stĺpov, podľa počtu a rozmiestnenia ktorých bolo urobených už viacero typológií (*Droberjar 1997, Kolník 1962, Leube 1992*). Steny boli medzi nosnou konštrukciou vypletané prútím a vymazané mazanicou. Pre územie Slovenska sú najcharakteristickejšie zahĺbené objekty so stĺpmi, ktoré sú rozmiestnené v tvare pretiahnutého šesťuholníka.

Medzi najjednoduchšie typy zahĺbených objektov pravidelného pôdorysu patria objekty bez kolov (typ Kolník I, Droberjar D, Leube F1), ktoré bývajú považované za tzv. vedľajšie stavby, ktoré mohli slúžiť aj prechodne obytným účelom ( *Kolník 1962*, 367n). Za najstaršie sú považované dvojkolové objekty (typ Kolník II, Droberjar A, Leube A2), ktoré vychádzajú z tradícií doby laténskej a postupne sa sformovali do najviac rozšírených, s pôdorysom v tvare pretiahnutého šesťuholníka (typ Kolník III, Droberjar B, Leube C1 a D1). Tie sa objavujú v rôznych variantoch a rozšírené sú prakticky na celom území obývanom Germánmi. Pravdepodobne neskoršou formou šesťuholníkových pôdorysov sú objekty, kde sa koly nachádzali v rohoch (typ Kolník IV, Droberjar C, Leube B1, C2, D2 a D3). Popri týchto, upravene pôsobiacich, objektoch sa na germánskych sídliskách objavujú aj zložitejšie objekty s členitým pôdorysom (typ Kolník V, Droberjar E, Leube E).

Na území dnešného Slovenska je problém s absenciou ohnísk v objektoch. Bezpečne ich máme doložené len z menšieho množstva objektov, napríklad zo Štúrova, Šaroviec, Čaky (*Beljak/Kolník 2008*, 136) a Branča (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 19), kde sa najčastejšie nachádzali v strede zahĺbeného objektu. Príprava pokrmov sa podľa niektorých autorov (*Kolník 1998*, 70) vykonávala pravdepodobne vo voľne stojacich ohniskách a pieckach (napr. Branč, Veľký Meder), ktoré sa nachádzali mimo interiéru obydlí. Spýtať sa však treba, či Germáni žijúci v tesnej blízkosti limitného pásma a civilizovaného rímskeho sveta, chodili variť mimo obytných objektov. Táto predstava sa mi zdá nepraktická a nepresvedčivá. Skôr by som predpokladal varenie na archeologicky nezistiteľných prenosných zariadeniach alebo na nádobách, ktoré boli naplnené žeravými uhlíkmi. Ako vyhrievacie zariadenia boli používané zrejme tiež nádoby, do ktorých sa vkladali žeravé uhlíky. Príkladom môžu byť tzv. vykurovadlá z Branča (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 19). V južných Čechách je situácia podobná, pretože v mladšej dobe rímskej je považovaný za typický, objekt šesťkolovej konštrukcie, niekedy s nálezom ohniska (*Zavřel 2008*, 121).

Ďalším typom objektov, ktoré sa na našom území objavujú sú nadzemné kolové stavby. Oproti západogermánskym lokalitám je ich však omnoho menej. Otázkou zostáva, prečo sa obydlia typické pre Germánov v ich pravlasti nevyskytujú aj u nás. *T. Kolník* (*1962*, 389) predložil tri možné dôvody, kvôli ktorým sa u nás nenachádzajú v takom počte: a – na sídliskách býva často viacfázové osídlenie so spleťou kolových jám, medzi ktorými ich nie je možné vysledovať; b – časť kolových jám môže byť výsledkom bioturbácie hlodavcov; c – časť kolových jám mohla patriť ku ohradám a kolom a stĺpom, ktoré slúžili pre iné účely. Taktiež sa domnieva, že ak by boli stavby zrubové alebo na kamenných podložkách, zachovali by sa len v prípade priaznivých podmienok. Ďalším dôvodom môže byť mechanické odhumusovanie plôch, pri ktorých sa môžu dôkazy o ich existencii stratiť. Príkladom je aj sídlisko v Štúrove, kde bola vrchná vrstva odstránená pomocou mechanizmov (*Beljak/Kolník 2008*, 129). Počas výskumu boli odkryté tri nadzemné kolové stavby, z ktorých jedna bola pravdepodobne obytného charakteru (objekt, ktorý nebol označený). Preto je možné, že v osade sa nachádzalo viacero podobných príbytkov. Ďalšie známe nadzemné stavby zo Slovenska pochádzajú napr. z Veľkého Mederu (*Varsik 2003*, 159-161), Nižnej Myšle (*Béreš/Lamiová-Schmiedlová/Olexa 1991*, 170-172) a Chotína (*Romsauer 1978a*).

Na územiach západne od Slovenska sú doklady nadzemných kolových stavieb zo Slatiníc na Olomoucku odkiaľ pochádza trojpriestorová nadzemná kolová stavba o veľkosti až 360 m². Nie je to typická trojlodná stavba, ktoré sa objavujú na území dnešného Nemecka, pretože dva bočné priestory boli zrejme dostavané časom (*Kašpárek 2008*, 182). Ďalšie pochádzajú zo Šaratic, Kanína, Vyškova a Vlčnova-Dolní Němčí (*Droberjar 1997*, 26). O niečo mladšie sú kolové stavby zo sídliska v Březne (*Pleinerová 2007*).

Uvedené halové domy sa tiež dajú rozdeliť z konštrukčného hľadiska do viacerých typov. Zaoberala sa nimi *J. Brabandt* (*1993*), ktorá ich delí na: pôdorysy so žľabom pre postavenie steny, pôdorysy so stenami z rašeliny, jednolodné domy, dvojlodné domy, trojlodné domy a štvorlodné domy. Typológiou sa zaoberal aj *W. H. Zimmermann* (*1992*), ktorý delil trojlodné domy na: 1 – trojlodné domy s obytnou, vchodovou časťou a maštaľou; 1a – s dvojicou kolov v obytnej časti; 1b – s dvoma dvojicami kolov v obytnej časti; 1c – s troma a viac dvojicami kolov v obytnej časti; 2 – domy s centrálnou maštaľou; 3 – domy, ktoré mali po celej dĺžke pravidelné vzdialenosti medzi kolmi.

Po zmene prístupu pri odkrývaní horných vrstiev na kvádskych sídliskách je možné, že by sa počet nadzemných stavieb z územia Slovenska zvýšil, pretože sa tu nachádzajú a teda nie sú výnimočnou skutočnosťou. Je možné, že je len otázkou času (a najmä prístupu), kedy sa na Slovensku objavia veľké halové domy ako v Nemecku alebo v Dánsku.

Konštrukčná variabilita stavieb na germánskych sídliskách, ako aj spoločný výskyt objektov nadzemných a zahĺbených vedie k úvahám o ich funkcii. Mňa oslovila myšlienka určovania funkcie nehnuteľných sídliskových objektov na základe prítomnosti či absencie istých vybraných znakov alebo artefaktov. Inšpiráciou mi bola práca *I. Pleinerovej* (*2007*), ktorá uvažuje o funkcii zahĺbených a nadzemných objektov na sídlisku Březno u Loun s cieľom dospieť k objektívnym kritériám umožňujúcim rozhodnúť, či ide o stavby obytné alebo výrobné. Osada v Březne bola longobardská a časovo spadá do obdobia sťahovania národov, domnievam sa však, že metodiku *I. Pleinerovej* možno použiť aj na kvádskych sídliskách o niečo starších. Ako testovacia vzorka boli vybrané objekty z germánskych osád v Branči-Helyföldeku a Chotíne-Delihegy. Informácie som čerpal z publikácie *Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia* (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*), výskumná správa z Chotína (*Romsauer 1980c*) a nepublikovaný výstup z grantu *Etnické interakcie na strednom Dunaji a ich prejavy v sídliskových štruktúrach v dobe halštatskej a dobe rímskej* (*Romsauer/Hečková 2003-2005*), kde bolo základné spracovanie objektov a analýza keramiky z osady v Chotíne-Delihegy, za poskytnutie ktorého úprimne ďakujem realizátorom projektu *prof. PhDr. Petrovi Romsauerovi, CSc.* a *prof. Janke Hečkovej, CSc.*

*I. Pleinerová* (*2007*), vo svojej publikácii *Březno und die germanischen Siedlungen der jungeren Völkerwanderungszeit in Böhmen* uverejnila úvahy o tom, že nie každý zahĺbený objekt pravidelného pôdorysu musí byť obytným. Prítomnosť nadzemných kolových stavieb dáva jej úvahám ďalší rozmer (*Pleinerová 2007*, 84-87). Autorka sa zaoberala funkciou zahĺbených objektov pravidelného pôdorysu s kolovou konštrukciou a hodnotila ich v dvoch rovinách – ako dielne aj ako obytné objekty. Brala do úvahy rôzne hľadiská – aká bola rozloha objektov, umiestnenie v rámci sídliska, nálezový materiál a aj doba ich trvania.

Pri rozbore stavebnej konštrukcie a nálezových okolností interpretuje z celkového počtu objektov (44, z toho 20/21 zahĺbených objektov pravidelného pôdorysu a 5 nadzemných kolových stavieb) dve nadzemné kolové stavby za obytné (objekty 19 a 84) a dve nadzemné kolové stavby (Březno 20 a 21) za pravdepodobne hospodárske. Pri zahĺbených objektoch sa nevyjadrila, koľko objektov je výrobných a koľko obytných, prípadne hospodárskych, či sezónne obytných. Presne interpretuje len 6 zahĺbených objektov, rozostavaných v kruhu okolo železiarskej pece a označuje ich za výrobné. Patrí medzi ne aj objekt 43, v ktorom sú doklady spracovávania kostených a parohovinových surovín.

Postupy pri interpretácii funkcie objektov sú rôzne (*Pleinerová 2007*, 84). Napríklad *W. Sage* (*1969*, 28n) pri hodnotení franskej osady z Gladbachu, uvažuje pri zahĺbených objektoch pravidelného pôdorysu o ich eventuálnom využití ako zásobníc. Keďže takéto využitie nie je archeologicky doložiteľné (pokiaľ bola zásobnica vyprázdnená a opätovne nenaplnená), zostáva táto teória v hypotetickej rovine. Naopak je tomu pri interpretácii textilnej výroby. V tomto prípade sa za priame doklady považujú nálezy hlinených závaží tkáčskych stavov v objektoch. V Březne sa tak stalo v piatich prípadoch, napríklad v objekte 13 sa našli štyri kusy a nejaké fragmenty, ale väčšinou išlo len o ojedinelé kusy závaží, prípadne len o ich zlomky. Preto, ako uvádza *I. Pleinerová* (*2007*, 84), nemajú takú vypovedaciu hodnotu, ako napríklad nálezy zo severozápadného a severného Nemecka, kde W. H. Zimmerman našiel v jednom objekte závažia na zemi v jednom rade a vedel tak aj zrekonštruovať veľkosť samotného tkáčskeho stavu (*Pleinerová 2007*, 84). S výrobou látok súvisia aj prasleny ako súčasť celého výrobného cyklu. Na sídlisku v Březne sa našli v dvoch objektoch a vždy za prítomnosti závaží. Samotné nálezy tkáčskych stavov však nie sú priame doklady toho, že sa v objekte nebývalo, pretože výroba látok najčastejšie býva podomáckou činnosťou (*Pleinerová 2007*, 85).

S najväčšou pravdepodobnosťou môže byť ako výrobná dielňa označený objekt 43, kde sa počas výskumu našli rôzne polotovary z kostí a parohoviny. Toto tvrdenie potvrdzuje aj fakt, že na sedimente vnútornej steny črepu z nádoby nájdenej v danej chate boli v laboratóriu molekulárnej spektometrie v Prahe zistené zvyšky tukov a látok obsahujúcich kyslé substancie (šťaveľ). Tieto sa používali ako prísady, ktoré mali zmäkčiť kosť alebo paroh priamo pred ich ďalším spracovávaním (*Pleinerová 2007*, 85n).

Železná troska je priamym dokladom železiarskej výroby. V Březne sa našla v troch objektoch a aj v ich okolí. Stavby, v ktorých bola troska nájdená, sa koncentrovali v kruhu okolo železiarskej pece. (*Pleinerová 2007*, 86). Myslím, že môžeme predpokladať, že z dôvodu nebezpečenstva vzniku požiaru boli tieto objekty neobývané. Dokladom toho, že železiarstvo nieslo so sebou aj riziko vzplanutia, je že tieto objekty boli excentricky vysunuté od ostatných obytných a hospodárskych objektov v osade.

V okolí pece sa nachádzalo celkovo šesť zahĺbených objektov s nálezmi železa a železných koláčov, ktoré boli obložené kameňmi. Obloženie malo zrejme slúžiť ako ochrana drevených častí pred vzplanutím. Predpokladať sa teda dá, že sa v nich odohrávali pyrotechnologické činnosti a ďalšie spracovávanie kovov (*Pleinerová 2007*, 86). V blízkosti bol odkrytý aj zahĺbený objekt (Březno 43) s vysokým obsahom železných predmetov. Boli to rôzne úlomky, šidlo, alebo železný drôt. Vzhľadom na celkový nízky počet železných predmetov zo sídliska možno povedať, že bol na tento druh nálezov veľmi bohatý. Nedokazuje to však, že pochádzajú priamo z dielne na sídlisku, avšak minimálne z blízkeho okolia áno.

Nože, ako súčasť každodenného života boli nájdené dohromady v šiestich objektoch. Ich široké využitie, či už v domácnosti alebo vo výrobnom procese, znižuje ich vypovedaciu hodnotu k funkcii objektov (*Pleinerová 2007*, 86).

Ani ohniská nedokazujú, že išlo výhradne o obytný alebo výrobný priestor, pretože potrebné sú na oboch miestach. Celkovo sa v Březne našli tri chaty s prítomnosťou ohniska (*Pleinerová 2007*, 87).

Inventár z výplne objektov môže tiež podať svedectvo o ich funkcii. Ide hlavne o počet keramického materiálu a zvieracích kostí. Z tohto hľadiska sa zahĺbené objekty s kolovou konštrukciou z longobardského sídliska v Březne vyrovnávajú väčšine nasledujúcich slovanských, ktorých obytná funkcia je jasná (*Pleinerová 2007*, 87).

V nálezoch z výplní sú tiež v rámci jednotlivých objektov veľké kvantitatívne rozdiely. Niektoré objekty boli relatívne bohaté (Březno 14, 68, 76), kde sa nachádzalo aj viac ako 300 črepov. Súvis to môže mať aj s dobou trvania konkrétneho objektu – ak by prežívali dlhšie oproti ostatným, tak sa v ich okolí

a v samotných zásypoch mohlo nakumulovať oveľa väčšie množstvo materiálu, ako napríklad pri zahĺbených objektoch, ktoré existovali kratší čas.

Nakoniec (*I. Pleinerová 2007,* 87) hodnotí argumenty, ktoré vravia o obytnej funkcii týchto zahĺbených pravidelných objektov – sú to relatívne malé plochy nadzemných kolových stavieb (objekt 19 – 55, 20 m² a objekt 84 – 54, 30 m²) a vysoký počet odkrytých zahĺbených objektov s kolovou konštrukciou (20/21), aj keď si uvedomuje, že nemuseli fungovať súčasne. Počítať treba aj s tým, že tkanie, výroba koží, výroba keramiky patria k podomáckym činnostiam a vykonávané môžu byť aj na miestach, kde sa býva – teda pokiaľ to dovoľuje veľkosť obydlia. Pri objektoch, ktoré slúžili na výrobu a spracovávanie železa je pravdepodobnejšie, že neboli zároveň obytné. Zahĺbené objekty s kolovou konštrukciou mohli byť obývané aj len príležitostne, alebo členmi domácnosti, ktorí mali nižšie miesto v rodovej hierarchii a spávali tak v stavbách, ktoré boli v blízkosti hlavného obytného objektu. Podobný princíp predpokladá aj na iných sídliskách v strednej Európe.

Jeden z rozhodujúcich faktorov, ktorý vplýval na určenie funkcie objektu je aj poloha samotných nálezov vo výplni a spôsob zaniknutia konkrétneho objektu. Pokiaľ sa artefakty nachádzali na dne (nedostali sa do objektu sekundárne), je možné ich spájať s inventárom, ktorý sa nachádzal v danom objekte počas jeho existencie. Pri objektoch, ktoré zanikli katastrofou, teda neboli len voľne opustené predpokladám túto skutočnosť taktiež.

Na základe vyššie uvedených poznatkov budú sledované nasledovné kritériá:

- *Stavebná technika objektu* – sledovanie, či je objekt zahĺbený alebo nadzemný má podľa *I. Pleinerovej* (*2007*) podstatný význam pre určenie funkcie, pretože nadzemné stavby s pravidelne umiestnenými kolmi považuje za obytné objekty.
- *Prítomnosť závaží a praslenov v objektoch* – slúžia ako doklady objektu, v ktorom bola vykonávaná výroba textílií.
- *Nález železnej trosky* – považovaný je za priamy doklad železiarskej výroby, eventuálne za činnosť, ktorá súvisí so spracovávaním železa v objekte.
- *Prítomnosť polotovarov* – priamy doklad remeselnej činnosti, ktorý svedčí o skutočnosti, že v objekte boli dané predmety vyrábané alebo spracovávané.
- *Excentricky vysunuté objekty* – môže slúžiť ako pomocný doklad o výrobnej funkcii objektov, prípadne pri dvorcovej zástavbe sídliska aj o ich obytnej funkcii.
- *Obloženie častí objektov kameňmi* – dokazuje remeselnú činnosť, v Březne sa objavilo len v prípade objektov, ktoré mali súvis so spracovávaním železa.
- *Vysoký počet keramiky a kostí* – za predpokladu, že doba trvania objektu nie je dlhá, slúži ako znak obytnej funkcie.
- *Doba existencie objektu* – pokiaľ by sa v objekte nachádzal väčší počet keramického a osteologického materiálu, tak objekty s kratším trvaním by mohli byť označené za obytné, v opačnom prípade za iného charakteru.
- *Úžitková plocha* – rozdiely vo veľkosti rozlohy medzi jednotlivými zahĺbenými objektmi. *I. Pleinerová* (*2007,* 84-87) nepokladala úžitkovú plochu objektu za informáciu, ktorá by vypovedala o jeho funkcii. Samozrejme, môže to byť preto, že medzi zahĺbenými objektmi v Březne boli len malé rozdiely v ich rozlohe. Pokladala za rozhodujúce skôr rozdiely v rozmeroch medzi zahĺbenými a nadzemnými stavbami. Bohužiaľ v Branči nie sú zvyšky takýchto objektov, takže rozdiel v rozlohách medzi jednotlivými objektmi pokladám za markantný. Naopak v Chotíne sa bude toto pozorovanie oveľa lepšie aplikovať, keďže prítomnosť nadzemných domov tu doloženú máme.
- Zohľadnil by som aj *kvalitatívne a kvantitatívne* zastúpenie nálezov v jednotlivých objektoch. Ide najmä o predmety každodennej ľudskej činnosti, ktoré sa nepoužívali bežne pri práci, ale v určitých situáciách, ktoré súviseli skôr s domácim používaním týchto predmetov – boli by to najmä ozdoby odevov, toaletné potreby, predmety na úpravu zovňajšku alebo luxusná keramika ako terra sigillata či sklenené nádoby. Počet nádob, prípadne určených nádob na základe keramických fragmentov, alebo samotných črepov (či už rímskoprovincionálnej alebo domácej germánskej keramiky) majú podľa mňa tiež čo-to povedať o tom, či objekt bol, alebo nebol obývaný. Dôležitú úlohu zohrávajú aj kombinácie, v ktorých sa nálezy v jednotlivých objektoch vyskytovali. Ak by nastala situácia, kde by sa spolu

objavili napr. zvyšky/súčasti hrnčiarskeho kruhu a obrovské množstvo keramiky, tak by bolo možné objekt interpretovať ako keramickú dielňu. Na strane druhej, ak by sme našli predmety každodennej potreby, ako nože, brúsiky spolu so súčasťami odevu a taktiež veľkým množstvom keramického materiálu, tak by sme mohli interpretovať objekt ako obytný.

- Prítomnosť *vykurovacieho zariadenia* - dôležité je podľa mňa aj „teplo domova". Prítomnosť, resp. absencia ohnísk v domoch musela byť nahrádzaná nejakým iným zdrojom tepla. V Branči by mohli nahrádzať tieto elementy domácnosti napríklad vykurovadlá, ktoré boli odkryté v niektorých objektoch (*Kolník/Varsik/Vladár 2007,* 19).
- Taktiež je veľmi dôležitá prítomnosť *zásobných jám* v blízkosti chát. Pokiaľ by sa nachádzali priamo v objektoch, tak si myslím, že dané objekty, po zohľadnení všetkých ostatných faktorov, by mohli byť označené za obytné.

Výber objektov z oboch sídlisk pre zaradenie do analýzy bol dvojstupňový – v prvom stupni boli všetky objekty z doby rímskej na oboch sídliskách hodnotené podľa stavebnej konštrukcie a tvaru pôdorysu. Vybrané boli objekty s pravidelným obdĺžnikovým, alebo štvorcovým pôdorysom s alebo bez kolových jám. Keďže ide o určenie funkcie objektov, chápaných prevažne ako obytných, nie sú v analýze zaradené sídliskové jamy, žľaby, pece, prípadne iné objekty, ktoré sa na sídliskách (nielen) z doby rímskej bežne nachádzajú. V druhom stupni boli vybrané objekty hodnotené, či nie sú príliš porušené sekundárnymi zásahmi. Preto boli, napríklad objekty, ktoré neboli odkryté kompletne, výrazne porušené, alebo bez nálezového inventára z analýzy vylúčené. Objekty, ktoré neboli odkryté celé, alebo porušené iba v menšom rozsahu a obsahovali väčšinu sledovaných znakov, do analýzy zaradené boli s prihliadnutím na skutočnosť, že ide o objekt s nižšou vypovedacou hodnotou.

Pôdorysy objektov boli určené, na základe typológie objektov z doby rímskej, ktorú vypracoval *T. Kolník* (*1962*). Objekty rozdelil na dve základné skupiny – zahĺbené (A) a nadzemné objekty (B). Zahĺbené objekty delil do podskupín podľa množstva kolov, ktoré sa v konštrukcii nachádzali I – bez kolových jám (a - jednoduché štvoruholníkové/oválne, b – členité štvoruholníkové/oválne); II – s dvoma kolovými jamami v strede kratších stien; III – kolové jamy usporiadané v tvare predĺženého šesťuholníka, počet kolov býval rôzny, niekedy za prítomnosti stredového kolu (1 – šesť kolových jám po obvode bez vchodového výklenku, 2 – šesť kolových jám po obvode s vchodovým výklenkom, 3 – osem alebo viac kolových jám bez vchodového výklenku, 4 – sedem kolových jám a s vchodovým výklenkom); IV – s kolovými jamami umiestnenými v rohoch objektu (1 – štyri kolové jamy, 2 – šesť kolových jám); V – s členitým pôdorysom.

Pri jednotlivých objektoch bolo dôležité určiť dobu ich existencie, pretože je považovaná za jeden z faktorov, ktorý vplýva na určenie funkcie objektu. Na oboch sídliskách sa nachádzala terra sigillata, ktorá pomohla datovať objekty do obdobia vlád rímskych cisárov, prípadne cisárskych dynastií. Určenie nálezov terry sigillaty z oboch sídlisk som prebral z publikácie *K. Kuzmovej/P. Rotha* (*1988*). Pri datovaní drobných predmetov a keramiky zo sídliska v Branči som pracoval s nepublikovanou dizertačnou prácou *V. Varsika* (*1998*), ktorý sa zaoberal štruktúrou germánskych sídlisk a okrem iného, datovaním jednotlivých fáz sídliska v Branči-Helyföldeku na základe prítomnosti chronologicky citlivých predmetov (spony, hrebene a i.). Do úvahy som bral aj odchýlky, ktoré mohli vzniknúť, kým sa dobre datovateľné predmety dostali do objektov a tiež, že objekty nemuseli existovať celú dobu, ako bol daný predmet v obehu. Napríklad, pri terre sigillate, ktorá existovala počas vlády Commoda a Severovcov, označujem dané objekty za jednogeneračné. Obtiažnejšie bolo datovanie keramických tvarov a výzdoby, pretože spravidla prežívajú dlhšie obdobie. V prípade objektov, kde sa nachádzal len keramický inventár som vychádzal z datovania konkrétneho objektu do určitej fázy sídliska a na základe toho určil o koľko generačný objekt mohlo ísť. Ak sa stalo, že objekt bol datovaný do fáz A-B alebo C sídliska v Branči, ktoré trvajú dlhšie obdobie, uviedol som dobu trvania objektu s „?", pretože neobsahoval predmety, ktoré by dovoľovali datovať ho na úsek jednotlivých generácií. Nie je však vylúčené, že by sa to dalo a je to znemožnené len absenciou nálezov, ktoré by to dovoľovali. Pri datovaní sklenených predmetov som vychádzal z práce *G. Březinovej* (*1994*), ktorá ich súborne spracovala.

Jedným z určujúcich kritérií bolo aj množstvo keramického sortimentu, ktorý sa v objektoch nachádzal. Prvotnou možnosťou vyjadrenia množstva bolo v pomere počet črepov/m$^3$. Túto možnosť som zamietol kvôli nepresným údajom, ktoré by vznikali – ak by sme porovnali dva zahĺbené objekty, ktoré majú úplne rovnaké rozmery stien, výšku a počet črepov a len jeden z nich by bol viac zahĺbený, tak by

totožné objekty vykazovali iné množstvo keramického materiálu. Ďalšou možnosťou bolo vyjadriť počet črepov/m². Túto možnosť som zamietol, lebo veľkosť úžitkovej plochy nemusela mať zásadný vplyv na funkciu objektu. Priklonil som sa k subjektívnemu porovnaniu množstva črepov zastúpených v jednotlivých objektoch a na základe toho som vyčlenil skupiny bohatosti keramiky. Pre každé sídlisko sú tieto skupiny iné, kvôli rozdielnym hodnotám črepov, ktoré sa na nich nachádzali.

Ďalšie sledované kritériá som určil na základe vlastného názoru. Hodnotené boli znaky, ktoré podľa mňa mali vplyv na určenie funkcie objektu. Znaky boli doplnené o osobné predmety, vykurovacie zariadenia, pohľad na skladbu inventára ako na celok a mazanicu.

Rozdiel v zaužívanej terminológii nastal pri objektoch s nálezmi praslenov a závaží. Doteraz bol v odbornej literatúre používaný termín „podomácka činnosť/výroba". Pre jasnejší prehľad o funkcii objektov som zvolil termín „výrobno-obytná funkcia", pretože k podomáckym činnostiam patrí napríklad aj príprava jedál, dreva a i. Termín „výrobno-obytná" má dokazovať, že v danom objekte dochádzalo k výrobe konkrétnych produktov (textílií, železa, alebo keramiky). Pokiaľ boli nejaké doklady podomáckej výroby, tak som ich neuvádzal, pretože ich beriem ako súčasť obytnej funkcie. Príkladom podomáckej činnosti je praslen bez prítomnosti závaží alebo aj keramické nádoby, ktoré slúžili na prípravu pokrmov (doklady nie sú, pretože analýzy tohto druhu, ktoré by to dokázali, na nádobách robené neboli).

Popis objektov z Branča-Helyföldeku si čitateľ môže overiť v samostatnej publikácii (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*) a z Chotína-Delihegy v nálezovej správe z výskumu (*Romsauer 1980c*).

*Branč-Helyföldek* **(***Branč II;* **okr. Nitra)**

Osada z doby rímskej sa nachádza na terase nad pravým brehom rieky Nitra, ktorá bola už v praveku a počas včasnej doby dejinnej husto osídlená. Predtým ako bola vymedzená pre stavebnú činnosť bolo toto územie používané ako ornica a tak neporušené zostali iba dná objektov a hrobov (pravekých). Autori publikácie (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 9) sa domnievajú, že sa podarilo odkryť len južnú časť germánskej osady. Jej pokračovanie predpokladajú severným smerom, ale tá bola už v minulosti zničená hliniskom a cintorínom.

Odkrytých bolo viac ako 140 rôznych sídliskových objektov, z ktorých 38 interpretujú ako chaty, teda obytné domy. Z týchto prevažná väčšina – 30 objektov – je použitá v analýze (objekty 3, 12, 16, 19, 20, 25, 26, 28, 35, 36, 42, 43, 44, 46, 76, 80A, 83, 89, 96, 121, 122, 123, 163, 167, 179, 182, 189, 190, 202 a 208), ostatné použité byť nemôžu, pretože boli výrazne porušené neskoršími zásahmi, pri strojovom odstraňovaní humusovej vrstvy, alebo neboli odkryté kompletne (objekty 45, 53, 172, 176, 194, 201, 215 a 217). Použité sú však aj také, ktoré boli narušené, ale stále obsahujú dostatočné množstvo sledovaných znakov (objekty 89, 96, 121, 163 a 169) a tak sa dá vyjadriť záver o ich funkcii (tabela 2). Prítomnosť nadzemných kolových stavieb, ktoré sú známe zo západnejšieho územia Germánov sa nepodarilo počas výskumu preukázať. Mohlo na to vplývať viacero faktorov – či už je to využívanie tohto územia ako ornice, alebo to, že odhumusovanie pôdy bolo vykonané strojmi a nie ručne (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 13-19).

Chronológiu osady stanovil *V. Varsik* (*1998*, 57-100, 105-108) na základe prítomnosti chronologicky citlivých drobných nálezov a tam kde neboli nájdené vychádzal z tvarovej a výzdobnej škály importovanej rímskoprovincionálnej a domácej germánskej keramiky. Na vedomie bral aj odchýlky, ktoré vznikajú pri deponovaní predmetov. Ide najmä o importy, ktoré sa nemuseli do germánskej osady dostať počas ich vyrobenia, ale mohlo ku tomu dôjsť aj neskôr v rozpätí 2 – 3 desaťročí. Prikláňal sa ku tomu aj pri analyzovaní dobre datovatelných predmetov ako sú mince alebo terra sigillata.

*Tabela 1. Celkový počet objektov a chát zastúpených v jednotlivých fázach sídliska Branč-Helyföldek. (tabela vyhotovená na základe informácií v Kolník/Varsik/Vladár 2007, 31-35, 65-140).*

| Fáza | Počet objektov | Počet chát | Absolútne dáta |
|---|---|---|---|
| A | 33 | 18 | 120/140 – 180/200 |
| B | 23 | 11 | 180/200 – 250/270 |
| C | 8 | 2 | 250/270 - ±400 |
| A-B | 45 | 7 | X |
| B-C | 4 | X | X |
| A-C | 29 | X | X |

*Tabela 2. Branč-Helyföldek – popis analyzovaných objektov a prítomnosť, resp. absencia sledovaných znakov/kritérií v analýze. MA - mazanica, PR - praslen, ŽT - železná troska, EV - excentrické vysunutie objektu, OK - obloženie objektu/častí objektu kameňmi, VPKe - vysoký počet keramiky v objekte, VPKo - vysoký počet kostí v objekte, A - áno, S - stredne, N - nie, X – absencia daného znaku/kritéria, * - objekty neboli excentricky vysunuté, ale boli mierne odčlenené od ostatných na odkrytej ploche sídliska.*

| Objekt | Typ Kolník | Úžitková plocha | Toaletné pomôcky | Súčasti odevu | Tepelné zariadenie | MA | PR | Závažie | ŽT | Polotovary | EV | OK | Doba existencie | VPKe | VPKo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | A-III-1 | 10,9 m² | X | X | X | X | 2 | 1 | X | X | X | X | jednogeneračný | S | X |
| 12 | A-III-1 | 20,3 m² | X | spona | vykurovadlo | X | 1 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | S | X |
| 16 | A-III-2 | 19,84 m² | X | X | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 19 | A-III-2 | 18,5 m² | X | X | ohnisko? | X | 1 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 20 | A-III-2 | 20,4 m² | pinzeta, hrebeň | ihlica | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | A | X |
| 25 | A-III-2 | 18,8 m² | X | ihlica | vykurovadlo | X | 3 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 26 | A-III-2 | 17,16 m² | X | ihla | vykurovadlo | X | 1 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 28 | A-III-1 | 15, 98 m² | X | X | X | X | 2 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 35 | A-III-2 | 20,8 m² | X | korálik | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 36 | A-III-1 | 19,65 m² | X | X | ohnisko? | X | X | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 42 | A-III-2 | 19,75 m² | X | X | X | X | X | 1 | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | S | X |
| 43 | A-III-2 | 13,5 m² | X | X | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | S | X |
| 44 | A-III-2 | 21,67 m² | X | X | vykurovadlo | X | X | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 46 | A-II | 18,06 m² | hrebeň | koráliky, ihla? | vykurovadlo | A | X | X | X | X | X | X | jednogeneračný | A | X |
| 76 | A-II | 12,68 m² | X | ihlica | X | A | 2 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | A | X |
| 80A | A-Ia | 9,62 m² | X | ihlica | X | A | X | X | X | X | X | X | jednogeneračný | X | X |
| 83 | A-III-2 | 20,5 m² | X | X | X | X | 3 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | S | X |
| 89 | A-III-1 | 14, 4m² | X | X | X | X | X | X | X | X | X* | X | ? | A | X |
| 96 | A-III-2 | 17,64 m² | X | X | X | X | X | X | X | X | X* | X | jednogeneračný | X | X |
| 121 | A-III | š. 347 cm | X | X | X | A | X | X | X | X | X | X | jednogeneračný | A | X |
| 122 | A-II | 13,05 m² | X | X | X | X | X | X | X | X | X* | X | jedno-dvojgeneračný | X | X |
| 123 | A-III-2 | 17,55 m² | X | korálik | X | X | 1 | X | X | X | X* | X | ? | S | X |
| 163 | A-1a? | 10,81 m² | X | X | X | X | X | 1 | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 167 | A-III-2 | 17,48 m² | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 179 | A-III | d. 140, š. 320 cm | X | X | vykurovadlo | A | X | X | X | X | X | X | ? | X | X |
| 182 | A-1a | 11,04 m² | X | X | X | X | 1 | 1 | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 189 | A-III-2 | 16,92 m² | X | spona | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jednogeneračný | A | X |
| 190 | A-V | 8,82m² | hrebeň | spona, korálik | ohnisko | X | X | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | X | X |
| 202 | A-III-2 | 20,1 m² | X | X | vykurovadlo | X | 2 | X | X | X | X | X | jedno-dvojgeneračný | A | X |
| 208 | A-III-2 | 13,42 m² | ihlica | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ? | X | X |

Osadu v Branči sa mu podarilo rozdeliť na tri hlavné časové fázy A, B a C. Avšak materiál z niektorých objektov nebol výrazný alebo pomiešaného charakteru. Pri týchto použil širšie datovanie do fáz A-B, B-C, A-C. V prípade niektorých objektov sa vyskytla situácia, že materiál ich radil čiastočne aj do nasledujúcej fázy. Stalo sa tak najmä pri objektoch z fázy A, ktoré sú označené „A?".

V absolútnych dátach je trvanie jednotlivých fáz vymedzené rokmi – A (120/140 – 180/200), B (180/200 – 250/270) a C (250/270 - ±400). Koniec poslednej fázy bol pôvodne stanovený na roky 350/370, ale po prehodnotení a vďaka výsledkom výskumov z južnej Moravy bola záverečná hranica stanovená okolo roku 400 (*Kolník/Varsik/Vladár 2007,* 35; tabela 1).

Pre hodnotenie všetkých objektov bolo potrebné zaradiť ich časovo do obdobia jednotlivých generácií (približne 30 rokov), s tým, že do úvahy som bral aj podmienky, ktoré súviseli s časovým rozmedzím, kedy sa predmet dostal do objektu a zároveň, že existencia konkrétnej stavby nemusela končiť s obdobím, kedy bol v obehu, ale mohlo to byť skôr, prípadne neskôr. Pre takéto časové zaradenie som použil terru sigillatu a jej určenie v publikácii *K. Kuzmovej/P. Rotha* (*1988*) a datovanie drobných predmetov a keramiky v práci *V. Varsika* (*1998*), ktorý k nim hľadal analógie na iných sídliskách a tak jednotlivé artefakty datoval. Datovanie nálezov, tvarového spektra a výzdoby keramiky som potom aplikoval na konkrétne objekty, z ktorých sa však nedali presne všetky zaradiť do obdobia jednej generácie, ale ako jedno – dvojgeneračné, prípadne otázne.

*Chotín-Delihegy* **(***Chotín VII;* **okr. Komárno)**

Lokalita sa nachádza na pieskovej dune Delihegy, pri juhozápadnom okraji obce v blízkosti jedného z ramien rieky Žitava (*Romsauer 1978,* 207). Lokalita je polykultúrna a sú na nej doklady osídlenia od neskorej doby halštatskej, doby rímskej a stredoveku (*Romsauer 1980b*, 184).

Počas troch výskumných sezón bolo odkrytých približne 8000 m², čo je len časť rozsiahleho komplexu, ktorý sa rozprestieral ešte mimo pieskovej duny východným i západným smerom pozdĺž Žitavy. Preskúmaných bolo spolu 185 objektov, z ktorých je 99 datovaných do doby rímskej (*Romsauer 1978, 1980a, 1980b; Romsauer/Hečková 2003-2005*, 33).

Z uvedených objektov je 10 interpretovaných ako zahĺbené chaty, 3 ako kolové stavby, 4 dlážky nadzemných objektov, 38 kruhových jám, 19 objektov tvoriacich sústavu žľabov a 19 iného charakteru. Zahĺbené chaty, kolové stavby, dlážky nadzemných objektov a dva iného charakteru (spolu 19 objektov) boli vhodné na použitie pre určenie funkcie. Celkovo však bolo do analýzy zaradených len 15 objektov (8, 42, 43, 87, 100, 102, 109, 134, 135, 140, 165, 173, 174, 175 a 177), ktoré obsahovali sledované znaky (tabela 3). Objekty 131 a 132 boli z analýzy vylúčené kvôli absencii nálezového materiálu a zahĺbené objekty 18 a 148 kvôli tomu, že neboli odkryté kompletne, ale len ich časť alebo bol vybraný len inventár bez sledovania nálezových okolností (*Romsauer/Hečková 2003-2005*, 33).

Na rozdiel od sídliska Branč sa v Chotíne objavili aj nadzemné objekty, odkrytá bola aj zložitá sústava žľabov, ktorá naznačuje dvorcové usporiadanie sídliska, ktoré sa v Branči neobjavilo, ale v osade v Březne, na základe ktorej budú jednotlivé objekty hodnotené, sa náznaky takéhoto usporiadania objavili (*Pleinerová 2007,* 93n).

Chronologické postavenie osady je stanovené najmä na základe nálezov terry sigillaty, raetskej keramiky, zlomkov sklenených predmetov, spôn a hrebeňov. Časový rozptyl, kedy sídlisko existovalo spadá do 2. – 3. storočia, so zánikovým horizontom väčšiny objektov v 3. storočí.

Podobne ako pri osade v Branči bolo potrebné určiť dobu existencie jednotlivých objektov. V Chotíne to bolo o niečo jednoduchšie, najmä kvôli bohatšiemu zastúpeniu terry sigillaty v nálezových celkoch, ktorá predstavuje dobre datovateľný materiál. Určenie vypracovali *K. Kuzmová/P. Roth* (*1988,* 35-62). Ďalšie chronologicky citlivé predmety boli sklenené výrobky spracované *G. Březinovou* (*1994*, 97-106).

**Vyhodnotenie funkcií objektov**

Na základe sledovaných znakov a stanovených kritérií je percentuálne zastúpenie jednotlivých funkcií objektov na oboch sídliskách nasledujúce (tabela 4):

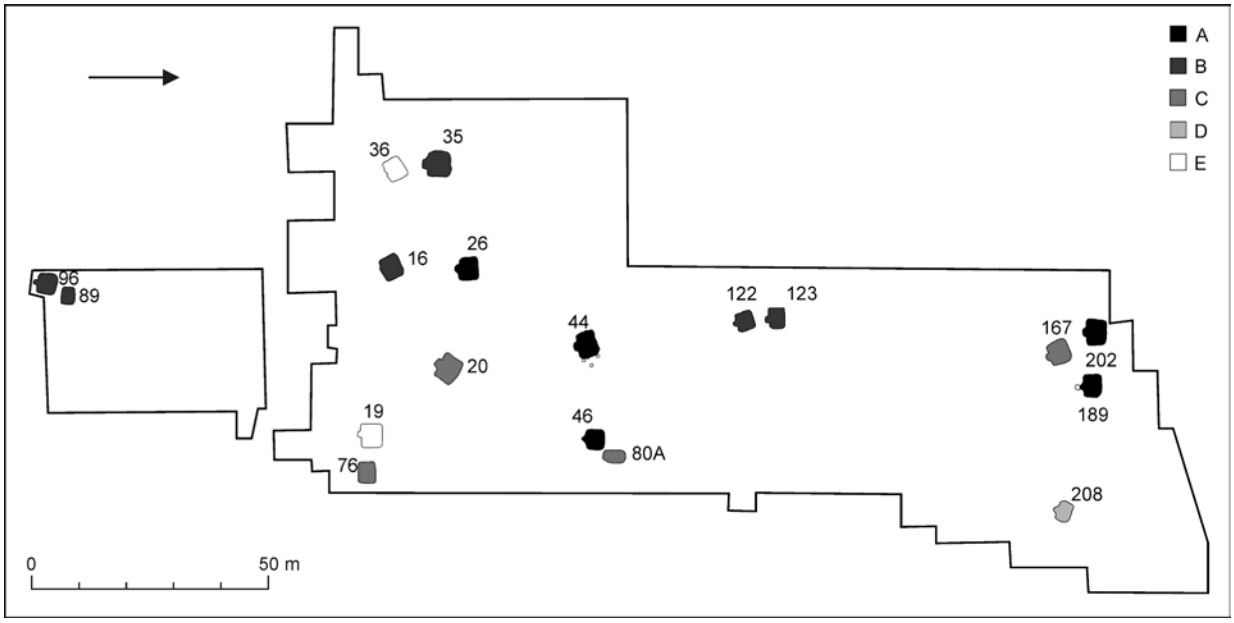
Situácia na sídlisku v Branči je komplikovanejšia ako v Chotíne. Najmä kvôli nálezovému materiálu, ktorý je z Chotína lepšie datovateľný a bohatší. V Branči je najväčší podiel obytných objektov, ktorých sa tu

*Tabela 3. Chotín-Delihegy – popis analyzovaných objektov a prítomnosť, resp. absencia sledovaných znakov/kritérií v analýze. MA - mazanica, PR - praslen, ŽT - železná troska, EV - excentrické vysunutie objektu, OK - obloženie objektu/častí objektu kameňmi, VPKe - vysoký počet keramiky v objekte, VPKo - vysoký počet kostí v objekte, A - áno, S - stredne, N - nie, X – absencia daného znaku/kritéria.*

| Objekt | Typ Kolník | Úžitková plocha | Toaletné pomôcky | Súčasti odevu | Tepelné zariadenie | MA | PR | Závažie | ŽT | Polotovary | EV | OK | Doba existencie | VPKe | VPKo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | A-Ia? | 17, 81 m² | hrebeň | X | X | A | X | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | A |
| 42 | A-III-I? | 20 m² | X | X | X | A | 1 | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | S |
| 43 | A-III-1 | 20, 25 m² | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | N | S |
| 87 | A-1 | 59, 16 m² | X | X | X | X | X | X | A | X | X | X | jednoge-neračný | N | N |
| 100 | A-III-1? | 12, 95 m² | X | X | X | A | X | X | X | X | X | X | jedno - dvojgene-račný | N | N |
| 102 | B | 58 m² | X | X | X | A | X | X | X | X | X | X | jedno – dvojgene-račný | N | N |
| 109 | A-III-4 | 22, 68 m² | X | X | X | A | X | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | S |
| 134 | B | ? | X | X | X | X | X | X | A | X | X | X | jednoge-neračný | N | N |
| 135 | B | ? | hrebeň | X | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | N |
| 140 | A-III-1 | 48, 36 m² | X | ihlica, koráliky | X | X | 1 | 28 | A | X | X | X | jednoge-neračný | A | N |
| 165 | A-1a | 14, 63 m² | X | X | zhluk pre-pálených pieskovcov | X | 1 | X | A | X | X | X | jednoge-neračný | A | N |
| 173 | B | š. 7 m | X | koráliky | X | X | 1 | X | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | N |
| 174 | B | 14 m² | X | korálik | X | X | X | X | X | X | X | X | jedno – dvojgene-račný | N | N |
| 175 | A-II | 70, 13 m² | X | X | X | A | X | A | X | X | X | X | jednoge-neračný | A | A |
| 177 | A-III-1/V | 39 m² | X | spona, ihla | ohnisko? | A | X | X | A | X | X | X | jednoge-neračný | S | A |

*Tabela 4. Počty a percentá jednotlivých funkcií objektov zastúpených na oboch sídliskách.*

| Funkcia | Branč-Helyföldek | Chotín-Delihegy |
|---|---|---|
| obytná | 6+4? (33, 33 %) | 6 (40 %) |
| sezónne obytná | 4 (13, 33 %) | X |
| sezónne obytná/hospodárska | 1 (3, 33 %) | X |
| hospodárska/zásobná/výrobno-sezónne obytná | 1 (3, 33 %) | X |
| výrobno-obytná | X | 2 (13, 33 %) |
| hospodárska/zásobná/obytná | X | 1+1? (13, 33 %) |
| hospodárska/zásobná | 7+2? (30 %) | 4 (26, 67 %) |
| výrobná | X | 1 (6, 67 %) |
| výrobná/hospodárska | 3 (10 %) | X |
| neurčiteľná | 2 (6, 67 %) | X |




*Obr. 1. Plán sídliska v Branči-Helyföldeku a zobrazenie funkcií jednotlivých objektov vo fáze A. A - obytná funkcia; B - hospodárska/zásobná funkcia; C - sezónne obytná funkcia; D - sezónne obytná/hospodárska funkcia; E - neznáma funkcia. Podkladový plán pre vyhotovenie prebratý z Kolník/Varsik/Vladár 2007, 32, obr. 15.*




*Obr. 2. Plán sídliska v Branči-Helyföldeku a zobrazenie funkcií jednotlivých objektov vo fáze B. A - obytná funkcia; B - výrobno-hospodárska funkcia; C - hospodárska/zásobná funkcia; D - hospodárska/zásobná/výrobno-sezónne obytná funkcia. Podkladový plán pre vyhotovenie prebratý z Kolník/Varsik/Vladár 2007, 33, obr. 16.*

nachádzalo 10 – 33,33%. Päť z nich (Branč 12, 25, 46, 179 a 189) je nositeľmi charakteristických znakov obytných objektov, ktoré jasne vypovedajú o ich funkcii. Ďalších päť je otáznych (Branč 26, 44, 121, 190 a 202), kvôli dĺžke existencie, ktorá môže byť dlhšia ako jedna generácia, prípadne, pri objekte 121, je dôvodom, že nebol preskúmaný celý, ale vykazoval znaky obytnej funkcie, pri objekte 190 to bol nízky počet keramického sortimentu. Napriek týmto tvrdeniam niesli znaky obytnej funkcie. Vo vyššie uvedených objektoch boli znaky obytnej funkcie prítomnosť mazanice, vykurovadiel, toaletných pomôcok, alebo súčasti odevu.

Druhú najväčšiu skupinu tvoria hospodárske/zásobné stavby, ktorých sa na sídlisku nachádzalo 9, čo je 30% z celkového počtu. Sedem objektov (Branč 16, 28, 35, 83, 96, 122 a 123) bolo určených za hospodárske najmä pre absenciu znakov, podľa ktorých by ich bolo možné označiť za výrobné alebo obytné. Ďalšie dva (Branč 43 a 89) sú určené s otáznikom. Objekt 43 kvôli prítomnosti terry sigillaty a 89 kvôli slabej výpovednej hodnote.

Sezónne/dočasne obytné objekty boli najčastejšie označené týmto termínom kvôli absencii vykurovacieho zariadenia. Mohlo sa v nich bývať v teplejších ročných obdobiach, dočasne, pokiaľ bola na sídlisku, alebo priamo v konkrétnom objekte vykonávaná činnosť, ktorá to vyžadovala, alebo len prechodne, kedy neskôr mohol nadobudnúť inú funkciu. Na sídlisku v Branči boli takto interpretované 4 objekty (20, 76, 80A a 167), teda 13,33%. Niektoré boli označené za sezónne/dočasne obytné aj kvôli absencii vyššieho počtu keramického materiálu.

Tri objekty – Branč 3, 163 a 182 (10%) boli výrobno-hospodárskeho charakteru. Výrobný faktor v nich zastupovali prítomnosť praslenu a závažia, spolu s absenciou všetkých obytných znakov a malá úžitková plocha. Objekty by nebolo presné označiť len za výrobné, pretože výroba látok je domácou výrobnou činnosťou. Pri hodnotení znakov, kedy nie je dokázaná obytná funkcia, predpokladám hospodársku a to najmä kvôli menšej rozlohe a za predpokladu, že objekty neslúžili len ako priestory na výrobu textílií.

Počet objektov, ktorým sa nepodarilo určiť ich funkciu je dva (Branč 19 a 36), čo je 6,67%. V oboch sa nachádzalo ohnisko, ktoré však nevieme na čo bolo využívané, pretože sa nenašlo so žiadnym iným znakom, s ktorým by ho bolo možné spojiť. Ani v jednom nie je doklad obytnej, či výrobnej funkcie. Hospodársku/zásobnú funkciu som zamietol, pretože nepredpokladám prítomnosť ohňa, prípadne žiaru, napr. v skladovacích priestoroch. Avšak v hospodárskych objektoch iného charakteru, ako je skladovanie, by to možné bolo. Doklady takejto funkcie sa ani v jednom z objektov nenachádzali.

Pri jednom objekte (Branč 42; 3,33%) sa nepodarilo presne určiť jeho funkciu, pretože sa v ňom nachádzali znaky, ktoré by vypovedali o jeho hospodárskej/zásobnej funkcii – absencia znakov pre obytné objekty. Ďalšie znaky ako je veľkosť úžitkovej plochy a nález závažia (ako doklad domácej výroby), pokladám za doklady sezónne/dočasne obytnej funkcie. Funkcia je inak určená, oproti objektom 163 a 182 kvôli veľkosti úžitkovej plochy, pretože pri predchádzajúcich dvoch by v objekte nezostalo dostatok voľného miesta pre pohodlné obývanie stavieb.

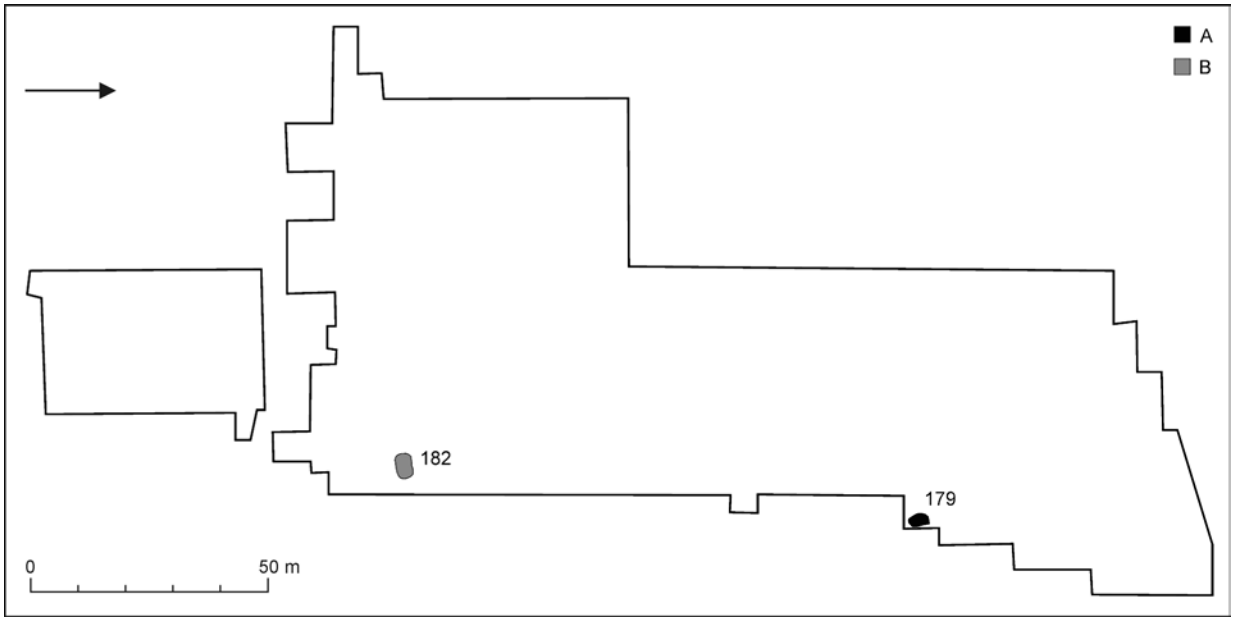
Taktiež len jeden objekt – Branč 208 (3,33%) nesie znaky sezónne obytnej a zároveň aj hospodárskej funkcie. Dokladom sezónne obytnej funkcie je nález toaletného nástroja - ušnej sondy a absencia vykurovacieho zariadenia. Hospodárska funkcia (pravdepodobnejšia za predpokladu, že toaletný nástroj sa do objektu dostal sekundárne) je doložená menšou rozlohou a nižším počtom keramických nálezov.

Po sčítaní všetkých objektov, kde bolo možné bývať (obytná, sezónne/dočasne obytná, hospodárska/zásobná/výrobno-sezónne obytná a sezónne obytná/hospodárska/zásobná funkcia) je ich počet 16, čo je 53,33%, teda viac ako polovica všetkých objektov.

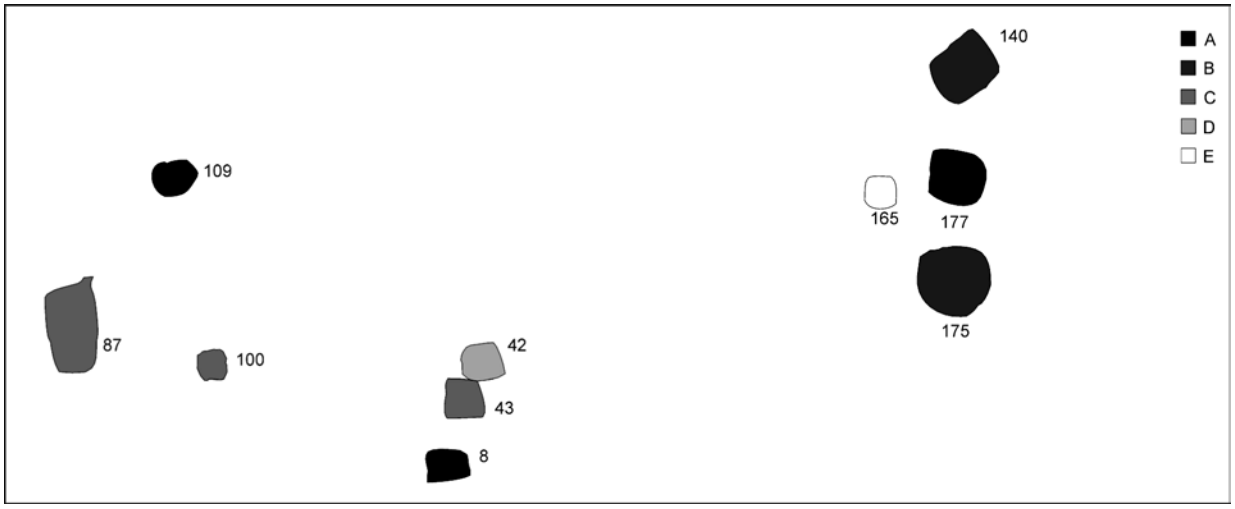
Na sídlisku v Chotíne bolo najviac obytných objektov bez dokladov podomáckej výroby – 6 (Chotín 8, 102, 109, 135, 173 a 177), čo je 40% z celkového počtu analyzovaných objektov. Dokladmi obytnej funkcie bývali stavebné prvky, prítomnosť luxusného materiálu, vysoký počet keramiky a kostí, ako aj nálezy súčastí odevu a toaletných pomôcok. Prítomnosť vykurovacích zariadení v chotínskej osade nie je doložená nálezmi vykurovadiel, ale nachádzajú sa v nich iné doklady vykurovania objektu, na základe ktorých sú označené ako obytné. Pri nadzemných stavbách mohlo dôjsť ku absencii ohnísk, alebo iných výhrevných zariadení metodikou výskumu, preto ich pri týchto typoch objektov nepokladám za markantné znaky (s ohľadom na ostatné znaky zastúpené v objekte). Podobne je to aj s vysokým počtom keramiky – pri objektoch na úrovni terénu sa nepodarí vždy určiť inventár, ktorý by k nim patril.

Hospodárske/zásobné stavby boli na sídlisku odkryté štyri (Chotín 43, 87, 100 a 134), čo je 26,67% objektov. Za hospodárske sú považované pre absenciu znakov obytnej a výrobnej funkcie. V objekte 87 a 134 sa našla železná troska, ale chýbajú v nich ostatné doklady spracovávania železa, ktoré by som v tomto type objektov predpokladal. Je to napríklad prítomnosť stôp po prepálení a izolácia objektu od ostatných kvôli nebezpečenstvu vzniku požiaru.

Ďalším typom stavieb v poradí boli hospodárske/zásobné/obytné (Chotín 42 a 174). Boli dve - 13,33% a za doklad obytnosti sú v nich považované predmety, ktoré sú dokladmi podomáckej výroby textilu (Chotín 42), vysoký počet keramiky (Chotín 42), prítomnosť súčasti odevu (Chotín 174) a nadzemná stavebná konštrukcia s pravidelným usporiadaním kolov (Chotín 174). Existuje však aj možnosť, že by mohlo ísť o hospodárske/zásobné stavby, pretože znaky obytnej funkcie neboli úplne presvedčivé.




*Obr. 3. Plán sídliska v Branči-Helyföldeku a zobrazenie funkcií jednotlivých objektov vo fáze C. A - obytná funkcia; B - výrobno-hospodárska funkcia. Podkladový plán pre vyhotovenie prebratý z Kolník/Varsik/Vladár 2007, 34, obr. 17.*




*Obr. 4. Plán sídliska v Chotíne-Delihegy s vyznačením funkcií zahĺbených objektov. A - obytná funkcia; B - výrobno-obytná funkcia; C - hospodárska/zásobná funkcia; D - hospodárska/zásobná/obytná funkcia; E - výrobná funkcia. Podklady pre vyhotovenie plánu prebraté z elektronickej verzie nálezovej správy.*

Ďalším typom objektov, ktoré sa v osade nachádzali boli dva výrobno-obytného charakteru (Chotín 140 a 175; 13,33%). Označené sú za výrobné, pretože v nich dochádzalo k produkovaniu výrobkov a podomácka činnosť je nepresný termín, lebo ňou môžeme označiť aj prípravu pokrmov, dreva, alebo drobné opravy stavby. V objektoch sú považované za výrobné znaky hlinené závažia, ktoré sa našli v počte viacerých kusov a za znaky obytnej funkcie sú považované nálezy súčastí odevu (objekt 140), prítomnosť zásobnej jamy (objekt 175) a bohatý keramický materiál (objekty 140, 175). Celkovo sa v Chotíne nachádza 11 objektov (73,33%), ktoré mohli slúžiť obytným účelom a zastúpené sú nadzemné i zahĺbené stavby.

Na lokalite sa našiel len jeden objekt (6,67%) výrobnej funkcie – Chotín 165. Sú v ňom doklady železiarskej výroby zastúpené železnou troskou a zvyškami deštruovaného tepelného telesa, ktoré mohlo slúžiť pri spracovávaní železa. V objekte bol aj nález vysokého počtu keramiky, čo v tomto prípade ne-

pokladám za znak obytnej funkcie, kvôli nebezpečenstvu, ktoré so sebou nesie činnosť spojená so železiarskou výrobou.

**Vyhodnotenie sledovaných znakov**

Problémy s interpretáciou vznikajú pri rozdielnych charakteroch jednotlivých sídlisk. Ak sa na sídlisku nachádza špecializovaná železiarska výroba, kde v objektoch sú doklady všetkých potrebných súčastí, aby mohla byť vykonávaná, ako je tomu v Březne u Loun, tak prítomnosť železnej trosky sa môže hodnotiť inak ako na sídliskách, kde takéto doklady nemáme. Objekty, v ktorých sa nachádzala, často bývajú považované za dielne so zameraním na spracovávanie železa. Napríklad pri objekte 87 zo sídliska v Chotíne tak nastala situácia, že by mohol byť výrobného charakteru. Samotná železná troska však nemusí byť priamym znakom železiarskej výroby, pokiaľ sa v objekte, alebo jeho blízkosti nenachádza železiarska pec a prípadne aj nástroje, ktoré s ňou súvisia, ako tomu je, napríklad, na sídlisku v Březne (*Pleinerová 2007,* 86n). Pri objekte 87 tomu nezodpovedá ani samotná stavba, ktorá je navyše bez stôp po prepálení, ktoré by som v objektoch, kde bola vykonávaná činnosť súvisiaca so spracovávaním železa predpokladal. Umiestnenie v blízkosti ostatných sídliskových objektov, čím by pri vzniku požiaru boli ohrozené, tiež dokazuje, že tu spracovávanie železa nebolo vykonávané. Podobne by to bolo aj s objektom 140 v Chotíne, pri ktorom sa v objekte našli doklady textilnej výroby, železnej trosky a vysoký počet keramického materiálu. Objekt by teda mal byť interpretovaný ako výrobno-obytný. Nepredpokladám však, že by naraz na jednom mieste prebiehali obe tieto činnosti a zároveň by slúžil aj ku bývaniu. Obzvlášť, keď v neďalekom objekte 165 sú doklady spracovávania železa doložené nálezom železnej trosky medzi prepálenými kameňmi, ktoré mohli byť pozostatkami výrobného zariadenia. Za predpokladu, že by sa troska dostala do objektu sekundárne, tak by interpretácia súhlasila, pretože textilná výroba, ktorá nenesie so sebou také riziká ako spracovávanie železa, bola vykonávaná aj v obytných objektoch. Spomínaný objekt 165 je na základe vysokého počtu keramických nálezov nositeľom znakov obytnej funkcie, ktorú ako som vyššie uviedol, nepredpokladám pri tomto type výrobnej činnosti. V objekte 177 z Chotína je tiež doložená prítomnosť železnej trosky, čím by mohol byť interpretovaný ako kovospracujúci, ale žiadne iné doklady tejto činnosti sa v ňom nenachádzali. Objavili sa v ňom však znaky obytnej funkcie. Po zvážení, že v blízkosti sa nachádzal objekt 165 a troska sa tam mohla dostať sekundárne, je možné, že výrobnú funkciu môžeme vylúčiť. Kvôli vyššie uvedeným argumentom nepovažujem samostatný nález železnej trosky, bez ďalších nálezových okolností za priamy doklad železiarskej výroby.

Prasleny, ktoré sa vyskytovali bez sprievodu závaží sa neprejavili ako určujúci argument o výrobnej funkcii objektu. Na sídlisku v Branči sa nachádzali v 16 objektoch a takmer vždy bez prítomnosti závažia (nachádzalo sa v 4 objektoch, ktoré boli zahrnuté do analýzy a z toho je jeden prípad, kedy sa našlo bez praslenu). Výrobným môže byť označený taký objekt, kde sa našiel praslen spoločne so závažím, najlepšie v počte viacerých kusov, ako je len jeden, pretože to nemusí ešte byť dokladom prítomnosti tkáčskeho stavu. Výroba textílií bola vykonávaná aj v obytných objektoch a preto prítomnosť tkáčskeho stavu nie je jasným dokladom výlučne výrobnej funkcie (výrobno-obytná). Ako som už uviedol, v Branči sa prasleny nachádzali bežne a boli znakmi obytnej funkcie s podomáckou činnosťou.

Kritérium excentricky vysunutých objektov je ťažké hodnotiť, keďže ani na jednom sídlisku sa takéto stavby nenachádzali. Boli skôr prípady, kedy sa viacero objektov nachádzalo v určitej pozícii v osade a boli podobného charakteru. Napríklad objekty 122 a 123 z Branča sa nachádzali v strede medzi dvoma „koncentráciami" objektov a oba boli hospodárskej/zásobnej funkcie. Podobná situácia nastala aj pri objektoch 89 a 96, taktiež z Branča. V Chotíne to boli objekty 140, 165, 175 a 177, ktoré sa nachádzali na opačnej strane sídliska a boli, okrem objektu 165, ktorý je výrobného charakteru, veľkých rozmerov oproti ostatným zahĺbeným objektom v osade. Veľkú rozlohu mal aj objekt 87, ale tým, že je hospodárskeho charakteru sa odlišuje od už spomínaných. Každopádne považujem kritérium excentrického odlúčenia jedného alebo viacerých objektov za oprávnené, pretože podobná situácia nastala aj (nielen) na sídlisku v Březne, kde je skupina objektov výrobnej funkcie izolovaná od ostatných (*Pleinerová 2007,* 86n).

Vysoký počet keramiky sa neukázal v niektorých prípadoch ako určujúci faktor funkcie. Stalo sa tak napríklad v objekte 165 z Chotína, kde sú doklady železiarskej výroby. Myslím, že je logické, pokiaľ sa niekde vykonáva nebezpečná činnosť akou je spracovávanie železa, aby sa tento objekt neinterpretoval ako obytný. Môže však nastať aj opačná situácia, kedy sa v objekte, ktorý by sme pokladali za obytný na-

chádza málo keramiky. V objekte 102 a 174 v Chotíne, ktoré sú nadzemné (102 – nadzemná kolová stavba), táto situácia nastala. Spôsobovať to môže objavenie sa dlážok až po odstránení horných vrstiev zeminy, z ktorých neskôr nevieme presne identifikovať, ktoré nálezy patria ku konkrétnemu objektu a dochádza tak ku strate dôležitých informácií. Za ideálnych podmienok by sa tomu dalo predísť zvolením si menšej štvorcovej siete alebo použitím kontextového systému, kedy by sa z každej vrstvy kreslil plán a spätne by sme vedeli vyčítať, ktoré kontexty sa nachádzali nad dlážkou a zaradiť tak nálezy ku stavbe. Ideálne by aj bolo, keby sa pôda odstraňovala v čo najmenších vrstvách. Takýto prístup však nemôže byť použitý na každom archeologickom výskume, pretože väčšina exkavácií v dnešnej dobe je záchranných, kde čas býva najväčším nepriateľom archeológa. V zahĺbenom objekte 190 z Branča bol tiež počet keramických nálezov nízky, ale niesol všetky ostatné znaky obytnej funkcie (súčasti odevu, toaletné pomôcky a vykurovacie zariadenie). Sledovanie počtu keramických fragmentov je určite oprávnené, ale netreba ho brať vždy za určujúci faktor. Pozorovať treba aj ostatné znaky s ktorými sa spoločne vyskytuje.

Doba existencie objektu je jeden zo znakov, ktoré znemožňovali určiť funkciu niektorých objektov, pretože trvali dlhšie ako jednu generáciu. Stalo sa tak, napríklad, vo viacerých prípadoch na sídlisku v Branči, kde pri objektoch 25, 26, 28 a 35 je funkcia objektov otázna, avšak po analýze a zhodnotení ostatných znakov, ktoré sa v nich nachádzali sa funkcia dala určiť aspoň čiastočne. Doba trvania je určite podstatná pri hodnotení funkcie, ale pokiaľ sa zhodnotia aj ostatné znaky, ktoré objekt obsahoval, myslím že určená byť môže aj napriek dlhšiemu prežívaniu, ktoré je často krát spôsobené len absenciou chronologicky citlivých predmetov, pretože, napríklad pri hospodárskych stavbách, nezohráva veľkú úlohu.

Sledovanie úžitkovej plochy objektu sa v niektorých prípadoch ukázalo ako neopodstatnené a nedá sa na jej základe odlišovať funkcia objektu, pretože obytné objekty môžu byť ako veľkých (napr. Chotín 177 – 39 m²), tak i malých rozmerov (napr. Branč 190 – 8, 82 m²) a rovnako je to i s výrobnou a hospodárskou funkciou. Pomáhajú skôr ako dodatočný znak, ktorý určité funkcie potvrdí (prípadne poopraví), v zmysle, že daná činnosť mohla v objekte prebiehať.

Skúmanie prítomnosti mazanice sa na sídlisku v Branči, kde sa nachádzala ojedinele, ukázalo ako opodstatnené, pretože všetky objekty (46, 76, 80A, 121, 179) spĺňali podmienky obytných, prípadne dočasne/sezónne obytných objektov. V Chotíne boli nálezy mazanice menej výnimočné a nachádzala sa aj v objektoch hospodárskeho charakteru, ale najmä však v objektoch, ktoré mali znaky obytnej funkcie (napr. 102, 109, 175, 177). Mazanica je určite faktor, ktorý treba pozorovať pri skúmaní funkcie objektu, ale vypovedacia hodnota je individuálna pre každé sídlisko. Zohľadniť treba, že kusy mazanice nachádzame v objektoch, ktoré boli vystavené žiaru a pri voľne zanikajúcich chatách ju nájsť nemusíme.

Prítomnosť toaletných pomôcok a súčastí odevu/kroja sa tiež ukázala ako pozitívny faktor, ktorý môžeme na sídliskách pozorovať. Dôležité však je, uvedomiť si v sprievode akých nálezov a znakov sa nachádzajú. Napríklad v objekte 35 z lokality Branč sa nachádzal jeden korálik, ale ostatné znaky poukazovali skôr na jeho hospodársku/zásobnú funkciu. Ako som uviedol súčasti kroja nemajú pri určovaní funkcie objektu rozhodujúci charakter, ale skôr doplňujúci a treba si všímať znaky v sprievode, ktorých sa nachádzajú. Toaletné pomôcky sa nachádzali výlučne len v obytných objektoch.

V niektorých prípadoch sa vykurovacie zariadenie ukázalo ako znak obytnej, v iných ako znak výrobnej funkcie. Za znak obytnej môžu byť považované najmä vykurovadlá, ktoré sa nachádzali na sídlisku Branč vo viacerých chatách a boli zdrojom tepla. Všetky objekty v ktorých sa nachádzalo boli interpretované ako obytné (napr. 12, 25 alebo 26). Bolo to aj vďaka sprievodného materiálu, ale prítomnosť vykurovadiel po analýze objektov považujem za priamy dôkaz obytnej funkcie domu. Iná je však situácia pri ohniskách. Ohnisko, ako samostatný element nemá vypovedaciu schopnosť, pretože sa mohlo nachádzať vo výrobných aj obytných objektoch. Jeho absenciu by som predpokladal pri objektoch hospodárskej/zásobnej funkcie, kvôli nebezpečenstvu vzniku požiaru a následného zničenia uskladnených zásob. Pri prítomnosti ohniska je dôležité si všimnúť materiál s ktorým sa nachádzalo, pretože ten je určujúci. Príkladom môže byť objekt 190 z Branča, kde sa nachádzalo v objekte ohnisko v sprievode toaletných pomôcok a súčastí odevu, ktoré sú znakmi obytnej funkcie a na strane druhej je to objekt 165 z Chotína, kde sa našli zvyšky ohniska/pece spoločne so železnou troskou, ktorá je dokladom železiarskej výroby.

Znak obloženie častí objektu kameňmi sa v prípade oboch testovaných sídlisk preukázal ako negatívny. Ani na jednom sídlisku nie je analogická situácia ku Březnu u Loun. Dôvodom je zrejme absencia dokladov spracovávania železa v takom rozsahu ako je tomu v Březne. Preto si myslím, že ak by na sídlisku boli doklady takejto výroby, znak by mohol byť aplikovaný.

Takisto ani prítomnosť polotovarov v objektoch sa nepreukázala ako vhodná na skúmanie testovaných objektov, ale len preto, že sa v nich polotovary nenachádzali. V iných prípadoch, kde by sa v objektoch vyskytovali pokladám toto kritérium za podstatný znak, ktorý má veľký význam pre určenie funkcie objektu.

Z hľadiska stavebnej konštrukcie sa nevyskytujú žiadne rozdiely, kedy by sa niektorý typ zahĺbeného objektu viazal ku konkrétnej funkcii. Takmer v každej funkcii sa vyskytli všetky typy stavieb. Rozdiel je len pri nadzemných objektoch, ktoré neboli ani v jednom prípade výrobného charakteru. Rozdiel nebol ani v zahĺbení objektov, pretože hlboké, resp. plytké môžu byť objekty ktorejkoľvek funkcie.

Zhodnotiť teda môžeme, že každý zo skúmaných znakov čiastočne vypovedá o jeho funkcii. Niektoré viac a niektoré menej. Na základe prítomnosti vykurovadla v objekte vieme určiť, že objekt bol obytný, na strane druhej o výrobno-obytnej funkcii svedčia nálezy závaží s praslenmi. Najdôležitejším faktorom však je, všímať si kombinácie v ktorých sa predmety/sledované znaky nachádzali v objektoch a až po zhodnotení všetkých kritérií sa vyjadriť ku otázke funkcie objektu, pretože inak môže dôjsť ku skresleným informáciám.

Určenie funkcie objektov je neľahká úloha a nesie so sebou veľa úskalí a problémov. Predložená štúdia bola skúškou, či je možné určiť funkciu objektov na základe nálezového inventára, stavebných prvkov a súčastí jednotlivých stavieb. Uvedomiť si treba, že interpretácia objektov nemôže byť vyslovená iba na základe jedného prvku alebo artefaktu, ale treba sa naň pozrieť zo širšieho hľadiska a analyzovať jednotlivé objekty a ich nálezové spektrum ako celok. Pri ideálnej situácii a terénnej dokumentácii, by analýzy tohto druhu uľahčil zodpovedný prístup ku výskumu a podrobnejšie značenie jednotlivých artefaktov, aby z nálezovej situácie bolo možné vyčítať, kde sa ten-ktorý predmet v danom objekte nachádzal a následne určiť, či bol súčasťou pôvodného vybavenia. Samozrejme, v dnešnej dobe, kedy je prevažná väčšina výskumov záchranných a čas najväčším nepriateľom archeológa je to ťažká úloha, ale verím, že v budúcnosti bude možné exkavácie viesť aj takýmto spôsobom. Taktiež je veľmi dôležitý spôsob zániku konkrétnych objektov. Ak zanikli požiarom a zachovalo sa dostatočne charakteristické vybavenie je interpretácia omnoho jednoduchšia, ako pri opustených a voľne zaniknutých objektoch.

Mgr. Bohuslav Šebesta
Katedra archeológie
Filozofická fakulta UKF
Hodžova 1
SK-949 74 Nitra
bohuslav.sebesta@gmail.com

## LITERATÚRA

*Beljak/Kolník 2008* — J. Beljak/T. Kolník: Štruktúra a vývoj germánskej osady v Štúrove. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (edd.): Barbarská sídliště. Brno 2008, 129-146.

*Béreš/Lamiová-Schmiedlová/Olexa 1991* — J. Béreš/M. Lamiová-Schmiedlová/L. Olexa: Záchranný výskum na polykultúrnom sídlisku v Nižnej Myšli, poloha Alamenov, okr. Košice. Východoslovenský pravek 3, 1991, 166-195.

*Brabandt 1993* — J. Brabandt: Hausbefunde der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Halle 1993.

*Březinová 1994* — G. Březinová: Sklené nálezy z Chotína. Štud. Zvesti AÚ SAV 30, 1994, 97-106.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den Germanische Siedlungen. Der ältere römischen Kaiserzeit in Mähren. Praha 1997.

*Kašpárek 2008* — F. Kašpárek: Germánske sídliště z doby římské ve Slatinicích na Olomoucku. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (edd.): Barbarská sídliště. Brno 2008, 177-200.

*Kolník 1962* — T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku. Arch. Rozhledy 14, 1962, 344-368, 371-380, 385-397.

*Kolník 1998* — T. Kolník: Archeologické svedectvo. In: Pramene k dejinám Slovenska a Slovákov I. Územie Slovenska pred príchodom Slovanov. Bratislava 1998, 53-87.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* — T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra 2007.

*Kolníková 1980* — E. Kolníková: Rímske mince z Chotína. Odborný posudok. Výskumná správa 9154/80 (Dokumentácia AÚ SAV v Nitre). Nitra 1980.

*Kuzmová/Roth 1988* K. Kuzmová/P. Roth: Terra sigillata v barbariku. Nálezy z germánskych sídlisk a pohrebísk na území Slovenska. Nitra 1988.

*Leube 1992* A. Leube: Studien zu Wirtschaft und Siedlung bei den germanischen Stämmen im nördlichen Mitteleuropa während des 1.-5. Jh. u. Z. Ethnografische-Archäologische Zeitschrift 33, 1992, 130-146.

*Pleinerová 2007* I. Pleinerová: Březno und germanische Siedlungen der jüngeren Völkerwanderungszeit in Böhmen. Praha 2007.

*Romsauer 1978* P. Romsauer: Výsledky záchranného výskumu v Chotíne. AVANS 1977, 1978, 207-209.

*Romsauer 1980a* P. Romsauer: Druhý rok výskumu v Chotíne. AVANS 1978, 1980, 234-238.

*Romsauer 1980b* P. Romsauer: Záverečná etapa výskumu v Chotíne. AVANS 1979, 1980, 183-185.

*Romsauer 1980c* P. Romsauer: Chotín. Výskumná správa 9154/80 (Dokumentácia AÚ SAV v Nitre). Nitra 1980.

*Romsauer/Hečková 2003-2005* P. Romsauer/J. Hečková: Etnické interakcie na strednom Dunaji a ich prejavy v sídliskových štruktúrach v dobe halštatskej a dobe rímskej. Nepublikovaný výstup z grantu VEGA 1/0183/3. 2003-2005.

*Sage 1969* W. Sage: Die fränkische Siedlung bei Gladbach, Kreis Neuwied, Rheinisches Landesmuseum Bonn. Kleine Museumshefte 7. Düsseldorf 1969.

*Varsik 1998* V. Varsik: Štruktúra germánskych sídlisk z 2.-3. storočia na juhozápadnom Slovensku (Branč a Veľký Meder). I-II. Nepublikovaná dizertačná práca. Nitra 1998.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). In: ANODOS – Supplementum 3. Stadt und Landschaft in der Antike. Trnava 2003, 156-196.

*Zavřel 2008* P. Zavřel: Současný stav výzkumu sídlišť doby římské a doby stěhování národů v jižních Čechách. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (edd.): Barbarská sídliště. Brno 2008, 111-128.

*Zimmermann 1992* W. H. Zimmermann: Die Siedlungen des 1. bis 6. Jahrhunderts nach Christus von Flögeln-Eckhöltjen, Niedersachsen: Die Bauformen und ihre Funktionen. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 19. Hildesheim 1992.

# CONTRIBUTION TO THE INTERPRETATION OF SELECTED FEATURES FROM THE GERMANIC SETTLEMENTS IN BRANČ-HELYFÖLDEK AND CHOTÍN-DELIHEGY

B o h u s l a v Š e b e s t a

## Resume

In the archaeology of Roman age was the problem of burials the main concern for a long time. Burials provided a wide range of interpretative possibilities in solving problems thanks to their variability of grave inventory. Except the localities, those of settlement character, draw understandable attention mostly the atractive buildings in roman style. Intencional research, processing and publication of native inhabitans´ settlements were left behind. The developement of landscape archaeology, a pressure on solving the problems of settlement archaeology, demografy etc. resulted in a situation, when the questions about settlements gained ground in archaeological society.

The absence of great hall buildings, that took place in the area od nowaday Germany and Denmark and were used for housing, brings along a question, if all regular subterrain features with or without pile construction (nowaday understood to be a hut – habitation) found in the are of Slovakia are habitable. According to the number of objects excavated on germanic settlements, naturally not all of them were habitable. Some of them worked as borrow–pits, economic or manufacturing buildings. The intention of this paper is to define the function of selected features from the germanic settlement in Branč-

Helyföldek and Chotín-Delihegy by following the founded artifacts and building technique. This issue was studied by I.Pleinerová (2007) by analyzing the settlement in Březno. She published several interesting ideas about approaching this problem and it´s solution.

All the features from these two settlements passed a 2-level selection. In the first level the objects with regular ground-plan, with or without pile construction were selected. In the second level objects with a secondary intervention, objects excavated without context and object that did not carry any of relevant features were discarted. The analyzed database involved 45 objects from both localities (Branč 30 and Chotín 15 features).

Following criterias were used:

object´s construction technique - observing, if the feature is subterrain or above the ground according to I.Pleinerová (2007) has a relevant meaning by defining it´s function, because as housing objects she defined buildings above the ground with regular postet piles

presence of clay weights and whorls in objects – indicate textile production

iron slug - is considered as a direct evidence of ironwork in this particular features

presence of semi-products – is a direct proof of the handicraft practised in the particular feature

eccentric position of features – may be used as an additional record, that suggests the manufacturing function of the features, eventually by court-like build-up area it´s housing function

part of the object lined with stones – represents the evidence of handicraft, such objects excavated in Březno were strictly related with iron working

numerous finds of pottery and bones – on the assumption that the time duration of the feature is not long can be taken for an evidence of housing function

time duration of the object – if there would be a greater amount of pottery and osteologic material found in the particular feature, in that case the feature with a shorter time duration can be defined as housing objects, on contrary the features with a longer duration had probably different function

usable area - size difference of the area of variant subterrain features. I. Pleinerová (2007, 84-87) did not consider the size of feature´s area as a relevant information by defining it´s function. Certainly, the main reason is the fact, that in Březno were the differences between subterrain features not so notable.

quantitative and qualitative character of finds in features should be also considered. Articles of everyday life, that where not normally used at work, but were neccesary, for example clothes ornaments, toilet-sets, objects used for appearence improvement or a luxurious pottery as are terra sigillata or glass vessels. The number of found vessels, eventually the number of vessels determined by the amount of pottery fragments (whether from roman provinces or germanic pottery) is also one of the facts, that needs to be considered by defining object´s function. An important role plays also the variability of combinations of finds. On one hand, if there would be a situation, when a great amount of pottery fragments are found together with a piece od potter´s wheel it can be interpreted as a ceramic work-room. On the other hand, if we would find objects of daily use as are knives and sharpeners together with parts of the clothing and a great amount of pottery it is possible to interpret the function of the object as habitable.

the presence of a heating element - Presence or absence of the fireplace had to be replaced by another source of the heat. In Branč the alternative for fireplaces are ceramic heathers with a hot charcoals, discovered in several features (Kolník/Varsík/Vladár 2007, 19).

the presence of storage-pits around the buildings is also very necessary. In my opinion, if they were located within the feature, considering all the other factors, these feature can be defined as habitable.

The features in database were analyzed on the basis of already meantioned factors and characteristics. The situation in Branč is far more complicated than in Chotín. The main reason is that the found material from Chotín is richer and clearly chronologicaly datable. There were 10 (33,33%) housing objects found in Branč. They represent the leading group of features according to their function here. Five of them (Branč 12, 25, 46, 179 and 189) carry the attributes, that clearly determinat their housing function. The other five objects (Branč 26, 44, 121, 190 and 202) are questionable, because of the their time duration, that can be longer than one generation, eventually, in the case of object 121 is the main reason, that this one was not complete, but it had the attributes of housing function. Object 190 contained a low amount of pottery. In the already mentioned 10 features were the attributes of their housing function supported by the presence of clay daub, ceramic heathers, toilet-sets and garment parts.

The second largest group includes the economic/storage objects. There were altogether 9 objects (30%) of this kind found in Branč. Seven of them (Branč 16, 28, 35, 83, 96, 122 and 123) were certainly defined as economic objects especially beacuse of the absence of any attribute, that would alllow to recognise their housing or manufacturing function. The definition of the other two (Branč 43 and 89) is questionable. In the case of object 43 because of the presence of terra sigillata and the object 89 because of it´s context.

Seasonal/temporary housing objects were mostly defined by this term because of the absence of heating devices. It was possible to occupy them during the warmer seasons, when the work provided there demanded their staying in these settlements or objects. There were 4 objects (13,33%) in Branč defined this way (20, 76, 80A and 167). Some of them were defined as temporary becuse of the lack of pottery.

Three features – Branč 3, 163 and 182 (10%) had the character of manufacturing objects. Their manufacturing function was determinated by the presence of spindle whorl and weights and by the absence of all housing attributes and a small usable area.

The function of two features (Branč 19 and 36) from the settlement in Branč is undeterminated. In both of them a fireplace without any other attributes was discovered, therefore it is difficult to define their function and closer purpose.

One of the features (Branč 42; 3,33%) was quit problematic. It carried the attributes of manufacturing function and the features of housing function absenced. Other features like size of the usable area and a weight are considered as an evidence of seasonal/temporary housing function.

Only one of the features – Branč 208 (3,33%) carries the attributes of both – seasonal housing and economic function. The assumption of housing function is proven by the find of a part of toilet-set (an ear-cleaning object) and the absence of heating

device. The economic function (that is more probable if the presence of toilet-set part in the object is caused by a secondary intervention) is defined by a smaller size of the usable area and a lack of archaeological finds.

After summation of the objects suitable for living (housing, seasonal/temporary, economic/storage/manufacturing-seasonal housing and seasonal housing/manufacturing/storage function) is their number 16 (53,33%).

The main group of features in Chotín (8, 102, 109, 135, 173 and 177) were thouse without any attribute of family-style manufacturing. They present 40% of all analyzed features. The evidence of housing function were building components, presence of luxurious material, great amount of pottery and bones and also the parts of clothing and toilet-sets. The presence of heating devices in Chotín is proven not by ceramic heather, but there are other signs of heating objects and based on them the objects are defined as habitable. The absence of any heating devices or fireplaces in the features above the ground may be caused by using unadequate excavation methods, therefore are this attributes considered for less important by defining the function of such features.

There were 4 economic/manufacturing objects in Chotín (43, 87, 100 and 134), presenting 26, 67%. They were defined as economic because of the absence of any attributes of housing or manufacturing function. Altough, in objects 87 and 134 an iron slug was found, any other features proving manufacturing function absence.

Another group of objects is represented by those with economic/storage/housing function (Chotín 42, 174; 13,33%). The evidence of housing function involves a great amount of pottery, presence of clothing parts, above the ground construction with regular placed piles. There is also a possibility, that these objects were only used as economic an storage ones, because the evidence of their housing function is questionable.

There were 2 features defined as manufacturing – housing ones (Chotín 140 and 175; 13,33%). The main attributes that determinated the manufacturing function of these two features were weights and the housing function is proven by presence of clothing parts, storage-pit and quit a rich number of pottery. There were 11 features (73,33%) in Chotín altogether, that could serve housing purpose and they are represented by above the ground and subterrain buildings.

There was only one feature (6,67%) with manufactural function found on the locality - Chotín 165. It includes evidence of ironwork represented with iron slag and the rest of a furnace (?), which served for iron working. A great amount of ceramics was also found in this object. This I do not consider a proof of hausing function, because the ironwork itself brings along danger and therefore an object, which involves the evidence of such activity can not be defined as habitable.

Determination of the function of the features is difficult task and brings along a lot of problems. This paper was a test, if it is possible to determine the function of individual objects following the finds, structural elements and parts of the architecture. It is necessary to be aware of the fact, that the interpretation of objects can not be determinated by one feature or artifact only, but it must be seen in a wider context. The individual objects and their spectrum od finds have to be analyzed as an entity. This kind of analysis would be easier under the condition of an ideal situation and field documentation, with a more responsible approach and closer position marking of the artifacts so the field situation would be easier to read off. Then it is more possible to determine the exact position of artifacts within the features and consequently define, if it was a part of the original set. Admittedly nowaday, when most of excavations are preliminary and the greatest enemy of archaeologists is, time, it is quit a challange, but it is solid that this kind of excavation is possible in the future.

*Translated by Z. Rejdovianová*

Fig. 1. Plan of the Branč- Helyföldek settlement and graphic illustration of the functional analysis of several features in the phase A. A - housing function; B - houskeeping/storage function; C - seasonly housing function; D - seasonly housing function/housekeeping function, E - unknown function. Background plan for redrawing from *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 32, obr. 15.

Fig. 2. Plan of the Branč- Helyföldek settlement and graphic illustration of the functional analysis of several features in the phase B. A - housing function; B – work-housekeeping function; C - houskeeping/storage function; D – housekeeping/storage/work-seasonly housing function. Background plan for redrawing from *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 33, obr. 16.

Fig. 3. Plan of the Branč- Helyföldek settlement and graphic illustration of the functional analysis of several features in the phase C. A - housing function; B - work-housekeeping function. Background plan for redrawing from *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 34, obr. 17.

Fig. 4. Plan of the Chotín-Delihegy settlement and graphic illustration of the functional analysis of several features. A - housing function; B – work and housing function; C – housekeeping/storage function; D – housekeeping/storage/housing function, E – work place. Background plan for redrawing from electronic version of field report.

Table 1. Total summary of features and houses in several phases of Branč- Helyföldek settlement (table created on the basis of informations in *Kolník/Varsik/Vladár 2007,* 31-35, 65-140).

Table 2. Branč-Helyföldek – description of analyzed features and absence/presence of observed marks/criterias in analysis. MA – clay daub, PR – spindle whorl, ŽT – iron slag, EV – eccentric position of features, OK – stone pavement, VPKe – big amount of pottery, VPKo – big amount of animal bones, A – yes, S – mediumly, N – No, X – absence of given mark/criteria, * - although the features were not eccentricaly placed, they were slightly separated from the others at the excavated area of settlement.

Table 3. Chotín-Delihegy – description of analyzing features and absence/presence of observed marks/criterias in analysis. MA – clay daub, PR – spindle whorl, ŽT – iron slag, EV – eccentric position of features, OK – stone pavement, VPKe – big amount of pottery, VPKo – big amount of animal bones, A – yes, S – mediumly, N – No, X – absence of given mark/criteria.

Table 4. Summary and percentual illustration of several functions of features on both settlements.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 467-487

# TKÁČSKE DIELNE Z NESKOREJ DOBY RÍMSKEJ V CÍFERI-PÁCI *

TEREZA ŠTOLCOVÁ - TITUS KOLNÍK

*Cífer-Pác, neskorá doba rímska, textilná výroba, hlinené závažia, zvislé krosná so zaťaženou osnovou*

*Cífer-Pác, Late Roman Period, textile production, loom weights, warp-weighted loom*

**Weaving workshops from the Late Roman Period in Cífer-Pác**

More than forty years ago, an extensive Roman-Germanic settlement was discovered in Cífer-Pác (distr. Trnava). Outside the central courtyard, there were unearthed two large weaving workshops, which have no parallels in the Barbaricum not only in regard to their size, but also in relation to the principles of construction, which reveal employment of both barbarian and Roman elements. There were 205 loom weights in the feature No. 58 and 142 loom weights in the feature No. 60. They were situated in several groups on the floor. Those from the feature No. 60 bear different marks on the top part or sides. Moreover, a smaller pit house with at least 29 loom weights was found. Analysis of the loom weights traces the connection between their shape, weight, marks and general spatial arrangement. On the basis of these observations, it is discussed how many warp-weighted looms were used at the time of the end of workshops and what type of cloth was produced. Together with the needles and spindle whorls it is possible to draw a picture about an intensive textile production within the settlement.

## ÚVOD

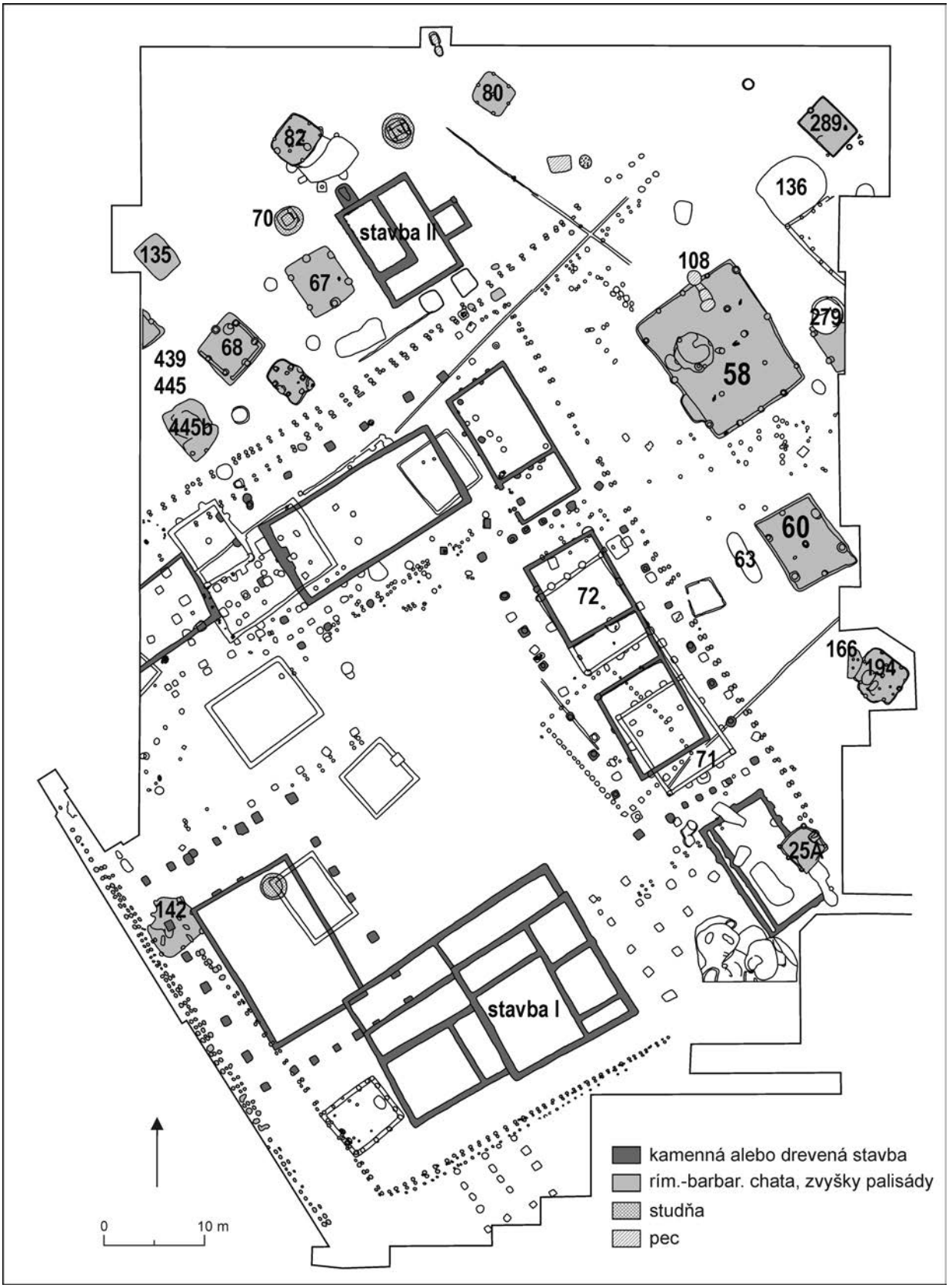
Poloha „Nad Mlynom“ sa nachádza na mierne zvýšenej terénnej vlne juhozápadne od obce Pác (okr. Trnava), asi 40 km severne od rímskej hranice na Dunaji a približne 60 km severovýchodne od Carnunta (*Kolník 1972*, 59). Počas systematického archeologického výskumu, ktorý sa uskutočnil v rokoch 1969-1980 pod vedením Titusa Kolníka (AÚ SAV, Nitra), bola odkrytá rozsiahla rímsko-germánska osada (obr. 1). Našli sa tu tiež stopy po neolitickom osídlení (staršia i mladšia fáza kultúry s lineárnou keramikou)[1], laténske objekty, nálezy z obdobia sťahovania národov[2] a v susedstve aj pohrebisko z predveľkomoravského obdobia - 7.-8. stor. (*Kolník 1975*, 11-13; *Kolník 1986*, 416).

Na ploche 60x70 m, ktorá bola ohradená drevenou palisádou, stáli kamenné základy hlavnej budovy (stavba I) a 16 pravouhlých drevených zrubových a kolových stavieb (*Varsik/Kolník 2009*, 257). Východne, severne a západne od centrálneho dvorca boli odkryté hospodársko-výrobné objekty - dve studne, tri hrnčiarske pece a predmet nášho záujmu: dve rozmerné textilné dielne i menšia polozemnica s jednými krosnami. Okrem nich sa tu nachádzali aj zvyšky menšej budovy s kamenným základom (stavba II) a germánske zahĺbené chaty (*Kolník 1986*, 415-418). Komplex hlavnej murovanej stavby v areáli dvorca postavili rímskou stavebnou technikou. Interpretácia náleziska s rímskymi stavebnými zvyškami sa v posledných desaťročiach menila. Najprv bola ponímaná ako rímska vojenská stanica (napr. *Kolník 1972; 1975*), neskôr ako stanica polyfunkčného charakteru, ktorej centrálna „rímska“ časť mohla plniť úlohu vojensko-diplomatickú, kým hospodársko-výrobné objekty v jej okolí s menšou kamennou budovou mohli byť germánskou rezidenciou (*Kolník 1986*, 420). Z posledných analýz jasne vyplýva, že sa v Páci nachádzala germánska rezidencia, na ktorej výstavbe sa podieľali aj rímske stavebné jednotky a ktorá bola najpravdepodobnejšie sídlom prorímsky orientovaného kvádskeho kniežaťa (*Kolník 1995*, 361-362;

* Práca vznikla v rámci riešenia grantového projektu 2/0159/09 agentúry VEGA: *„Od agrárnej osady k palácu. Formovanie a život sídla germánskej šľachty v Cíferi-Páci.“*

[1] Bližšie pozri *Mlatec 2000* (nepublikovaná diplomová práca); *Mlatec/Hovorka/Kolník 2002*, obr. 2.

[2] Bližšie pozri *Varsik/Kolník 2009*.




*Obr. 1. Cífer-Pác. Základný plán lokality. Objekty, v ktorých sa našli doklady textilnej výroby – tkáčske závažia, prasleny a ihly – sú označené číslami (upravené podľa Varsik/Kolník 2010, obr. 1).*

*Kolník 1998*, 158; *Kolník 1999*, 132-135). Ťažisko existencie osady v Cíferi-Páci spadá do druhej a tretej štvrtiny 4. storočia (*Kolník 1986*, 419).

Textilné dielne, tzv. *textrina* (objekty 58 a 60) so zvyškami po zvislých krosnách sa našli vo východnej a severovýchodnej časti lokality[3]. Tieto unikátne polozemnice sa od doteraz známych objektov v kvádskej oblasti odlišujú najmä svojimi rozmermi. Vykazujú tiež prepojenie barbarských stavebných princípov s rímskymi - napr. použitie rímskych tegúl ako strešnej krytiny. Nález mince Constantia II. (337-361) z tkáčskej dielne č. 58 a neskororímska spona s cibuľovitými hlavičkami datujú objekty približne do polovice 4. stor. (*Kolník 1986*, 418). Skupina závaží sa našla aj v menšej germánskej polozemnici (objekt 68), ktorá sa nachádzala v severozápadnej časti osady.

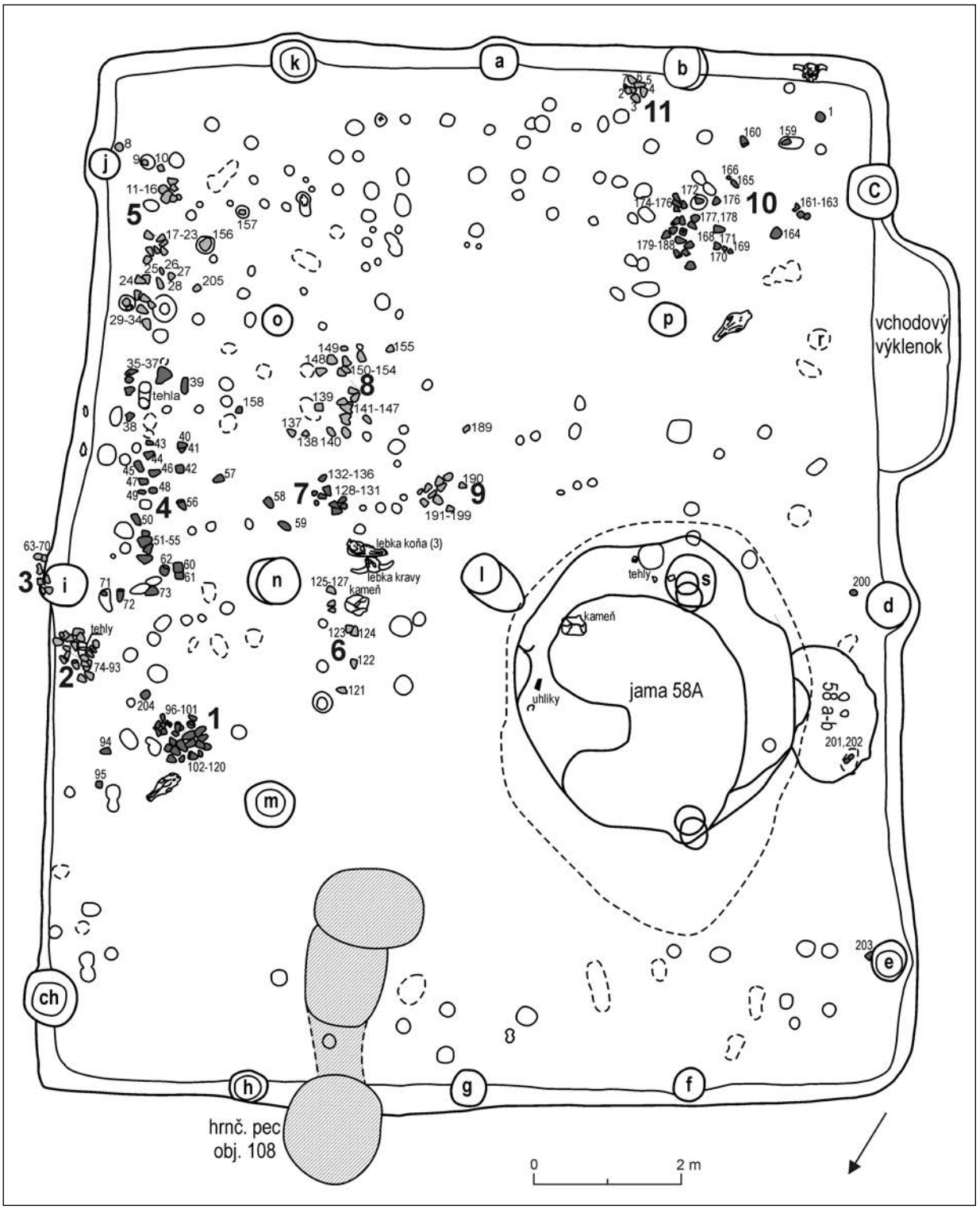
Takmer 350 kusov hlinených závaží z dvoch veľkorozmerných tkáčskych dielní v Páci umožňuje predpokladať existenciu viacerých zvislých krosien so zaťaženou osnovou. Takéto krosná sú najstarším a najuniverzálnejším typom tkáčskeho zariadenia doloženého v archeologickom materiáli už od obdobia neolitu. Osnova pripevnená na horné brvno krosien bola v dolnej časti napínaná hlinenými závažiami, ktorých tvar a hmotnosť súviseli s druhom a kvalitou produkovanej tkaniny. Štrbina (tzv. ziva), cez ktorú sa prevliekal útok sa tvorila pomocou jednej alebo viacerých poloniteľníc, t. j. palice, na ktorej boli priviazané slučky zachytávajúce nite osnovy. Na tkanie plátnovej a ripsovej väzby sa používala jedna poloniteľnica, na tkanie rôznych druhov keprovej väzby bolo treba dve, tri a viac poloniteľníc (*Zajonc 2009*, 9). Na to, aby sa vytvorila ziva, museli byť krosná mierne naklonené, t. j. opreté o stenu, brvno, stĺp a pod. Hotová tkanina sa navíjala na horné brvno. Útok sa pri tkaní ubíjal smerom odspodu nahor tupým „mečom" z dreva, kosti či kovu (*Belanová/Harmadyová/Zajonc 2005*, 107-108).

## OPIS A INTERPRETÁCIA OBJEKTU 58

Pravouhlá polozemnica s pôdorysom 14x11 m mala kolové jamy v schéme pretiahnutého šesťuholníka (tri základné nosné stĺpy pozdĺž dlhších stien a tri na kratších) s vchodovým výklenkom na juhozápadnej strane. Vo výplni objektu sa nachádzali zvyšky mazanice s odtlačkami driev i hrubších opracovaných trámov, zeleno glazovaná keramika, zlomky sivej na kruhu točenej keramiky, črepy v ruke robenej nezdobenej keramiky hrncovitých foriem, tenkostenné sklo, kolkované tehly, zlomky tegúl a imbrexov, veľké množstvo zvieracích kostí, železné a bronzové predmety, prasleny a tiež zlomky nevypálených závaží. Pri stenách objektu sa vyskytovali uhlíky. Veľká jama (58A) v západnej časti chaty obsahovala vo vrchných vrstvách množstvo rímskeho stavebného materiálu, uhlíkov, zvieracích kostí, zlomky mortárií i terry sigillaty. Dno mala takmer rovné a okraje misovito vyklenuté. Našiel sa tu aj jeden praslen. Táto jama však pravdepodobne nebola súčasťou chaty 58, ale ňou bola prekrytá a teda je staršia. Mohla pôvodne slúžiť ako exploatačná jama, z ktorej sa ťažila hlina na výrobu keramiky. V severnej časti objektu bola podobná situácia - chata 58 čiastočne narušovala hrnčiarsku pec (objekt 108). Predpecná jama zasahovala oválnym pôdorysom dovnútra chaty. V jej výplni sa našli fragmentárne i celé tkáčske závažia v hornej vrstve (0-20 cm), t. j. pôvodne patriace tkáčskej dielni (*Kolník/Varsik 2006*, 411-412, obr. 2: 2).

Hlinené závažia sa koncentrovali v skupinách vo východnej polovici objektu, pri severovýchodnej a juhovýchodnej stene (obr. 2; 5: 1). Spolu bolo zdokumentovaných 205 exemplárov. V tej istej časti sa na dne chaty medzi závažiami koncentrovalo aj množstvo drobných kolových jamiek (o priemere 5-30 cm) v istom pravouhlom systéme, ktoré asi patrili k vnútornému zariadeniu chaty. V okolí kolovej jamy „n" sa na dne objektu vyskytli hrudy stvrdnutej spraše, ktoré pripomínali surovinu na výrobu závaží. Podlaha, na ktorej sa našli závažia bola niekoľkokrát namazovaná so stopami po čiastočnom prepálení. Väčšina závaží ležala na boku, len niektoré na podstave, všetky boli surové a len nepatrné množstvo slabo prepálené. Mali zväčša ihlanovitý, niektoré aj kužeľovitý tvar. Bohužiaľ sa po niekoľkonásobných silných dažďoch a nasledovnom presychaní závažia celkom rozpadli a bolo možné zachrániť len cca 8 kusov a niekoľko ďalších fragmentov.

[3] Opis objektov sa opiera o nálezové správy T. Kolníka z rokov 1972-1973 (objekt 60); 1974-1975 (objekt 58); 1974, 1979 (objekt 68).




*Obr. 2. Cífer-Pác, objekt 58 – tkáčska dielňa. Plán s vyznačenými skupinami tkáčskych závaží na podlahe (č. 1-11).*

*Tabela 1, Cífer-Pác, objekt 58. Rozdelenie hlinených závaží do skupín podľa priestorového rozloženia, ich základná charakteristika a počet ďalších predmetov spojených s textilnou výrobou.*

| Skupiny závaží | Počet závaží | Rozmer línie závaží [m] | Interpretácia | Poznámka | Počet praslenov | Počet ihiel |
|---|---|---|---|---|---|---|
| skupina č. 1 | 28 | 1,58 x 1,34 | zásoba? | | | |
| skupina č. 2 | 20 | 0,74 x 0,62 | zásoba? | | | |
| skupina č. 3 | 8 | 0,56 x 0,26 | zásoba | 30-55 cm nad dlážkou pri kolovej jame „i“, nevypálené, kužeľovité | | |
| skupina č. 4 | 31 | 3,20 x 1,92 | krosná | nevypálené | | |
| skupina č. 5 | 30 | 2,54 x 1,82 | krosná | | | |
| skupina č. 6 | 7 | 1,45 x 0,42 | zásoba | | | |
| skupina č. 7 | 11 | 1,14 x 0,73 | zásoba | | | |
| skupina č. 8 | 19 | 1,46 x 1,27 | zásoba | | | |
| skupina č. 9 | 11 | 0,67 x 0,52 | zásoba | 60-65 cm od úrovne vyberania, nevypálené | | |
| skupina č. 10 | 30 | 2,02 x 1,43 | krosná? | 2 mimo nezarátané do veľkosti krosien, väčšina ihlanovité, nevypálené, celé, len pár fragmentov | | |
| skupina č. 11 | 6 | 0,43 x 0,33 | zásoba | | | |
| iné/ojedinelé | 4 | – | – | | | |
| **spolu** | **205** | | | | **8 (+1 z povrchu)** | **3 (+1 ihelník)** |

Množstvo tkáčskych závaží, ktoré boli rozmiestnené prevažne pri východnej a južnej stene chaty, tu naznačuje rozsiahlu tkáčsku výrobu. Keďže sa závažia dodnes nezachovali, nie je možné zrekonštruovať presnú polohu jednotlivých typov závaží (podľa tvaru a hmotnosti) v rámci chaty a nie je jasné, či sa tu nachádzali aj závažia so značkami ako v prípade objektu 60. Napriek tomu je podľa plánu chaty možné zrekonštruovať jedenásť oddelených koncentrácií závaží (tabela 1).

Tesne pri juhovýchodnej stene sa rozprestierali dve oddelené koncentrácie s možnými zvyškami po krosnách: v skupine č. 4 o dĺžke 3,20 m bolo 31 závaží a v skupine č. 5 bolo v línii dlhej 2,54 m 30 závaží. Pokiaľ daná šírka línie čiastočne určuje šírku bývalých krosien, potom by počet závaží na tkanie nestačil. Je však možné, že zvyšné závažia sa úplne rozpadli. V blízkosti skupiny č. 4 sa vyskytla stvrdnutá spraš, akoby „surovina na výrobu závaží“. Môže tento fakt nasvedčovať tomu, že sa závažia vyrábali priamo na mieste pri krosnách a hneď po zaschnutí sa začali používať? Skupina č. 10 tiež naznačuje existenciu zvislých krosien. Ide o koncentráciu 30-tich nevypálených závaží ihlanovitého tvaru v línii dlhej 2 m v južnom rohu chaty. Aj tento počet by bol primalý na tak široké krosná a preto treba uvažovať o tom, či závažia z blízkej skupiny č. 11 uložené na hromade k nej pôvodne nepatrili. Krosná zo skupiny č. 10 mohli byť opreté o priečku upevnenú o koly z jám „p“ a „c.“

Ďalšie skupiny závaží (č. 1, 2, 3) boli sústredené tesne pri juhovýchodnej stene, alebo maximálne jeden meter od nej s počtami závaží 28, 20 a 8. Osem závaží zo skupiny č. 3 nachádzajúcich sa v hromádke nad dlážkou pri kolovej jame „i,“ by mohlo vzhľadom na blízkosť pôvodne patriť ku krosnám zo skupiny č. 4. Závažia zo skupiny č. 1 a 2 sústredené v dvoch kôpkach, tiež mohli slúžiť ako náhradné zásoby pri tkaní, alebo mohli byť z krosien, ktoré sa v čase zániku práve nepoužívali. Skupiny závaží č. 6, 7, 8 a 9 sa nachádzajú v línii do jedného metra od skupín závaží tesne pri juhovýchodnej stene. Na to, aby boli zvyškami po krosnách, na ktorých sa tkalo v čase zániku objektu, stoja príliš blízko ku krosnám zo skupiny č. 4 a pracovný priestor by bol tak veľmi stiesnený. Je možné, že závažia z týchto skupín pôvodne patrili ku krosnám pri juhovýchodnej stene.

V tkáčskej dielni 58 mohli v čase jej zániku stáť aspoň dve funkčné krosná opreté o východnú stenu domu a hypoteticky ešte jedny v južnom rohu. Keďže sa tieto krosná javia byť pomerne široké, je možné, že závažia z ostatných vyššie opísaných skupín k nim pôvodne patrili. Závažia nájdené v jednej línii, ako doklad o existencii zvislých krosien, by mali mať viac-menej rovnakú hmotnosť a tvar, ako to je zreteľné pri opise objektu 60. Skutočnosť, že zo všetkých 205 závaží sa v chate 58 zachovalo iba niekoľko kusov, neumožňuje vytvoriť si presnejšiu predstavu o charaktere krosien. Niekoľko praslenov nasvedčuje tomu, že sa tu mohlo aj priasť, hoci určite nie v takej miere, ako sa tkalo. Bronzové ihly sú dokladom, že sa natkaný materiál ďalej spracovával šitím. V každom prípade je zrejmé, že umiestnenie závaží v líniách

a skupinách, ako aj možné zásoby, či hrudy suroviny na ich výrobu, svedčia o rozsiahlej a špecializovanej tkáčskej výrobe v tomto objekte.

## OPIS A INTERPRETÁCIA OBJEKTU 60

Objekt 60 sa nachádza približne 9 m juhovýchodne od objektu 58 a jeho rozmery 9x6 m nasvedčujú, že ide o druhú najväčšiu polozemnicu z doby rímskej nielen v rámci lokality, ale aj na Slovensku. Koly boli rozmiestnené mimo rohov podľa šesťuholníkovej schémy. Na povrchu popolavo-šedej výplne objektu sa v hĺbke asi 40-45 cm našlo množstvo zlomkov keramiky a rímskych tehál i tegúl, veľa zvieracích kostí a tiež ramienková spona s cibuľovitými hlavičkami (*Kolník 1975*, 8, obr. 8: 10). Vo výplni sa hojne vyskytovala aj prepálená mazanica s odtlačkami prútov a hrubšieho dreva. V hĺbke 60 cm od povrchu sa našlo niekoľko drobných predmetov, medzi nimi bronzové ihly alebo prasleny.

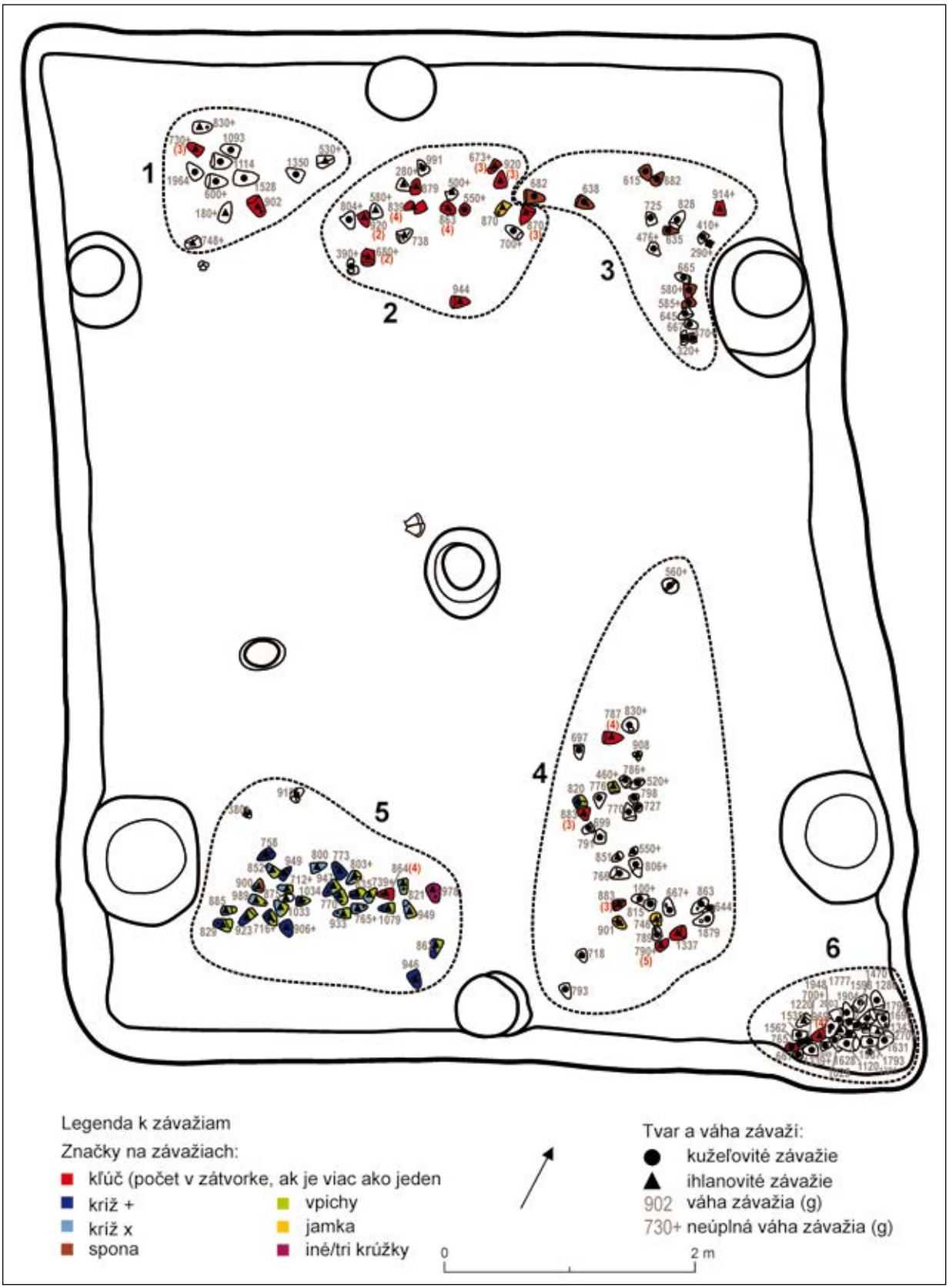
Hlinené závažia sa koncentrovali v skupinách pri severozápadnej, severovýchodnej stene, v severnom rohu, pri juhovýchodnej stene a vo východnom rohu chaty (obr. 3; 5: 2). Ležali väčšinou padnuté na bok na podlahe z kvalitne udupanej sprašovej vrstvy, viacnásobne upravovanej vymazávaním. Búrkové dažde spôsobili zaplavenie chaty, ale v porovnaní s podobnou situáciou v objekte 58, sa závažia nerozpadli úplne, pretože boli čiastočne vypálené. Napríklad medzi závažiami uloženými na hromádke vo východnom rohu chaty boli najlepšie zachované prepálené kusy navrchu, kým naspodku boli takmer surové a nevypálené. Na zánik objektu požiarom poukazuje aj mnoho drevených uhlíkov, zvyškov zotletých trámov po celej podlahe chaty, rovnako ako aj prepálené steny objektu do výšky 10-30 cm nad dlážkou. Pozdĺž severozápadnej a juhovýchodnej steny sa našli aj drobnejšie kolové jamky, ktoré by mohli súvisieť s vnútorným zariadením objektu, možno aj samotnými krosnami. Vzhľadom na skutočnosť, že v spleti drobných kolových jamiek ťažko rozlíšiť, ktoré boli pôvodné a ktoré vznikli neskôr ako náhradné, pokus o rekonštrukciu tkáčskych stavov a vnútorného zariadenia by bol problematický a príliš hypotetický.

*Tabela 2. Cífer-Pác, objekt 60. Rozdelenie hlinených závaží do skupín podľa priestorového rozloženia, ich základná charakteristika a počet ďalších predmetov spojených s textilnou výrobou.*

| Skupiny závaží | Počet závaží | Rozmer línie závaží [m] | Priemerná hmotnosť [g] (min-max g) | Interpretácia | Poznámka | Počet praslenov | Počet ihiel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| skupina č. 1 | 12 | 1,20 x 1,00 | cca 800-900, 5 závaží medzi 1093-1964 | zásoba? | väčšina závaží neúplných, ťažko sa určovala priemerná hmotnosť; patria ku skupine č. 2? | | |
| skupina č. 2 | 19 | 1,56 x 1,20 | 800 (839-991) | krosná? | spolu so skupinou č. 1? | | |
| skupina č. 3 | 18 | 1,45 x 0,36 | 650 (615-725), 1 ťažké 828 | krosná | 2 mimo nezarátané do veľkosti línie, 1 ťažké nezarátané do priem. hmotnosti | | |
| skupina č. 4 | 34 | 1,80 x 1,12 | 770-kužeľ. (746-908), 840-ihlan. (697-901), okrem nich dve ťažké (1337, 1879) | krosná? | 1+2 mimo nezarátané do veľkosti línie; dve ťažké nezarátané do priem. hmotnosti | | |
| skupina č. 5 | 32 | 1,84 x 0,72 | 880 (712-1079) | krosná | 4 mimo nezarátané do veľkosti línie | | |
| skupina č. 6 | 27 | 0,87 x 0,47 | 1600 (1025-2003), 2 ľahké (667, 765) | zásoba | 2 ľahké závažia nezarátané do priem. hmotnosti | | |
| **spolu** | **142** | | | | **64 ks so značkami** | **5** | **3** |

Spolu bolo zdokumentovaných 142 závaží, z ktorých sa dodnes zachovali všetky, aj keď niektoré len vo fragmentoch a mnohé boli ešte počas výskumu rekonštruované sadrou[4]. Tvarovo ich možno rozdeliť na dve základné skupiny: kužeľovité a ihlanovité so zaoblenými hranami. Z tohto počtu nieslo 64 kusov rôzne značky na hornej plôške alebo na bočných stranách. Spolu bolo možné rozpoznať šesť rôznych sku-

[4] Práve kvôli rekonštrukcii závaží sadrou treba rátať s istými stratami informácií, najmä čo sa týka značiek, ktoré si reštaurátor nemusel všimnúť, a s rozdielmi v pôvodnej hmotnosti závaží.




*Obr. 3. Cífer-Pác, objekt 60 – tkáčska dielňa. Rozdelenie závaží na šesť samostatných skupín podľa váhy, tvaru, značky i priestorového rozloženia.*

pín závaží (tabela 2). Podľa priestorového rozmiestnenia je zreteľné, že nie všetky závažia sa nachádzajú v línii typickej pre indikáciu krosien. Značky na závažiach sa vyskytovali výhradne v istých skupinách, pri istých tvaroch a istej hmotnosti závaží. Kusy, ktoré majú na hornej ploche vyrytý kríž (x alebo +) sú zásadne ihlanovitého tvaru a niekedy majú na bočnej strane vtlačených niekoľko vpichov. Značka v podobe T-kľúča sa nachádza výlučne na ihlanovitých závažiach a to v počte 1 až 5 odtlačkov na bočných stranách. Odtlačok štvorzávitového vinutia jednodielnej spony sa nachádza na hornej plôške malých kužeľovitých závaží, sporadicky sa objavuje pretlačená jamka, či vtlačené krúžky.

**Skupiny závaží v severnej polovici chaty**

Pri severozápadnej stene a severnom rohu chaty boli rozlíšené tri skupiny závaží. Na ploche o veľkosti cca 1,2x1 m sa nachádzala skupina závaží č. 1 a bolo v nej len 12 závaží, ktoré majú veľmi rozdielnu hmotnosť aj tvar a dve z nich nesú značky v podobe odtlačeného kľúča. Našlo sa tu aj päť ťažkých a veľkých kužeľovitých závaží s hmotnosťou medzi 1100-2000 g. V tesnej blízkosti tejto skupiny sa nachádzala skupina č. 2 (1,56x1,20 m) so štrnástimi ihlanovitými a piatimi kužeľovitými závažiami. Z nich má 10 kusov ihlanovitých závaží vtlačených na bočnej strane T-kľúč v počte od jedného do štyroch odtlačkov. Kľúč tohto typu sa našiel aj na lokalite (obr. 5: 5). Vzťah medzi počtom odtlačených kľúčov na jednom závaží zostáva zatiaľ nejasný. Všetky závažia označené kľúčom mali podobnú hmotnosť v priemere okolo 800 g. V severnom rohu chaty sa nachádzala skupina č. 3 (18 ks.), v ktorej boli okrem jedného ihlanovitého kusu výhradne menšie kužeľovité závažia o hmotnosti v priemere 650 g a jedno o čosi ťažšie (828 g). Z nich má osem kusov na hornej ploche vtlačené štvorzávitové vinutie jednodielnej spony (obr. 5: 6), ktorej odtlačok sa nenachádza na žiadnom inom závaží z ostatných skupín objektu. Jedno ihlanovité závažie z tejto skupiny má na bočnej strane vtlačený kľúč. Dve kužeľovité závažia, ktoré majú rovnaký tvar, hmotnosť i značku sa vyskytli bližšie ku skupine č. 2, ale vzhľadom na značku boli zaradené do skupiny č. 3.

V skupine č. 1 a 2 sú veľmi podobné typy závaží s rovnakou hmotnosťou - ihlanovité s odtlačeným kľúčom. Pravdepodobne k nim patrilo aj ihlanovité závažie zo skupiny č. 3. Naopak menšie kužeľovité závažie s hmotnosťou 700 g zo skupiny č. 2 pôvodne asi patrilo do skupiny č. 3. Preto je pravdepodobné, že závažia zo skupiny č. 2 a 3 pôvodne patrili k jedným krosnám a ak nezarátame štyri extrémne ťažké závažia (skôr patriace do skupiny č. 6), bolo ich spolu 27 exemplárov. Nie je však jasné, aké široké boli tieto krosná. Čo sa týka skupiny č. 3, mohli by sme podľa spôsobu rozloženia a počtu závaží odhadnúť, že o kôl pri severovýchodnej stene (resp. o strešnú konštrukciu?) boli opreté menšie krosná so šírkou medzi 80-100 cm, na ktorých mohlo visieť spolu 18 závaží. Šírka podstavy týchto závaží je v priemere 8 cm, t. j. keby závažia viseli vedľa seba v dvoch radoch na krosnách, mohla by sa tkať asi 70-80 cm široká tkanina v plátnovej väzbe.

**Skupiny závaží v južnej polovici chaty**

V južnej časti chaty boli tiež tri skupiny závaží. Skupina č. 4 sa nachádzala rovnobežne so severovýchodnou stenou a spolu tu bolo 34 ihlanovitých a kužeľovitých závaží. Jedno zlomené závažie sa nachádzalo asi 1 m od hlavnej skupiny. Hlavná línia so závažiami bola široká asi 1,80 m. Táto skupina je nezvyčajná tým, že sa v nej vyskytujú závažia s rôznymi tvarmi a značkami (kľúč, vpichy a kríž, jamka). Kužeľovité závažia majú v tejto skupine priemernú hmotnosť 770 g a ihlanové 840 g. Priemerná šírka spodnej podstavy závaží je 8,5 cm. Okrem nich sa vedľa seba vyskytli aj dve extrémne ťažšie závažia (nad 1300 g).

Skupina č. 5 sa nachádzala v páse širokom asi 1,80 m medzi dvomi kolmi v južnej časti chaty (obr. 5: 3). Tieto sa podobne ako skupina č. 3 javia veľmi konzistentne, pretože okrem jedného fragmentu boli všetky ihlanovité. Okrem jedného kusu s odtlačkami kľúča a spony mali všetky na hornej ploche kríž, niekedy v kombinácii s vpichmi na bočnej strane. Jedno závažie malo na bočnej strane vtlačené tri krúžky. Spolu ich bolo 32 a ich priemerná hmotnosť bola okolo 880 g. Napriek väčšiemu rozsahu hmotnosti (712-1079 g) boli závažia v tejto línii rozmiestnené pravidelne. Podľa priemernej šírky podstavy závaží (8 cm) a šírky ich rozloženia by sa dalo predpokladať, že sa na týchto krosnách mohla tkať látka v plátnovej väzbe široká cca 120 cm. Závažia sa však nenachádzajú v dvoch súvislých líniách, ktoré by mohli indikovať tkanie plátnovej väzby, ale minimálne v troch, či štyroch nesúvislých radoch. Preto možno predpokladať,

že pôvodne sa na týchto krosnách tkala tkanina, ktorá vyžadovala minimálne tri poloniteľnice (resp. 2 niteľnice + 1 pevnú tyč), t. j. keprová tkanina.

Spolu 27 závaží skupiny č. 6 sa koncentrovalo na kôpke vo východnom rohu chaty. Okrem dvoch menších kusov boli všetky veľmi ťažké a veľké s priemernou hmotnosťou 1600 g (25 ks.). Zo všetkých závaží bolo len 5 ihlanovitých a zvyšok boli kužeľovité typy. Porovnateľne ťažké závažia (4-5 ks.) sa našli aj v iných skupinách v rámci objektu. To znamená, že by sa v chate mohli postaviť krosná s 30-timi závažiami, s hmotnosťou v priemere 1600 g a priemernou šírkou podstavy cca 10,5 cm.

V južnej polovici chaty sa nachádzali zvyšky závaží jedných krosien (skupina č. 5), ktoré mali konzistentné značenie i hmotnosť. Ďalšie zvislé krosná sa hypoteticky mohli nachádzať v skupine č. 4, no ich závažia vykazujú variabilitu v tvare i značení. Mohlo by to znamenať, že približne rovnako ťažké závažia si tkáč/tkáčka na týchto krosnách „požičal/a" z iných súborov závaží tak, aby sa dosiahol potrebný počet. Skupina č. 6 jasne indikuje, že išlo len o zásobné kusy, resp. ťažké závažia mohli byť použité na jeden typ krosien, tieto však v čase zániku chaty neboli postavené. V neposlednom rade treba spomenúť, že v celej chate sa našlo iba päť praslenov a tri bronzové ihly.

## OPIS A INTERPRETÁCIA OBJEKTU 68

V severozápadnej časti preskúmanej plochy bola odkrytá menšia barbarská polozemnica o veľkosti 5,1x5 m. Ide o typ zahĺbenej chaty so šesťkolovou konštrukciou a vchodovým výklenkom na južnej strane. Bola zahĺbená 80 cm pod úrovňou zistenia, t. j. ide o najviac zahĺbený objekt tohto druhu na lokalite. Až po značnom časovom odstupe, pri kontrolnom začistení odkrytého objektu, sa zistili stopy žľabov, ktoré spájali kolové jamy na západnej, južnej a východnej strane asi 30-45 cm od úrovne podlahy. Zlomky tehlového materiálu, tegúl, tubulov a malty sa pri odkrývaní nachádzali od povrchu až ku dnu chaty. Vo výplni chaty sa našlo množstvo kameňov, mazanica s odtlačkami hrubého štiepaného aj „guľatého" dreva, malta, rímske tehly, zlomky keramiky, kosti a niekoľko drobných predmetov. V strednej časti severovýchodného kvadrantu sa dve závažia našli pod úrovňou podlahy, v hornej časti výplne kruhovej jamy, ktorá sa lavórovite prepadla.

*Tabela 3. Cífer-Pác, objekt 68. Počet závaží, ich hmotnosť, interpretácia a počet ďalších predmetov spojených s textilnou výrobou.*

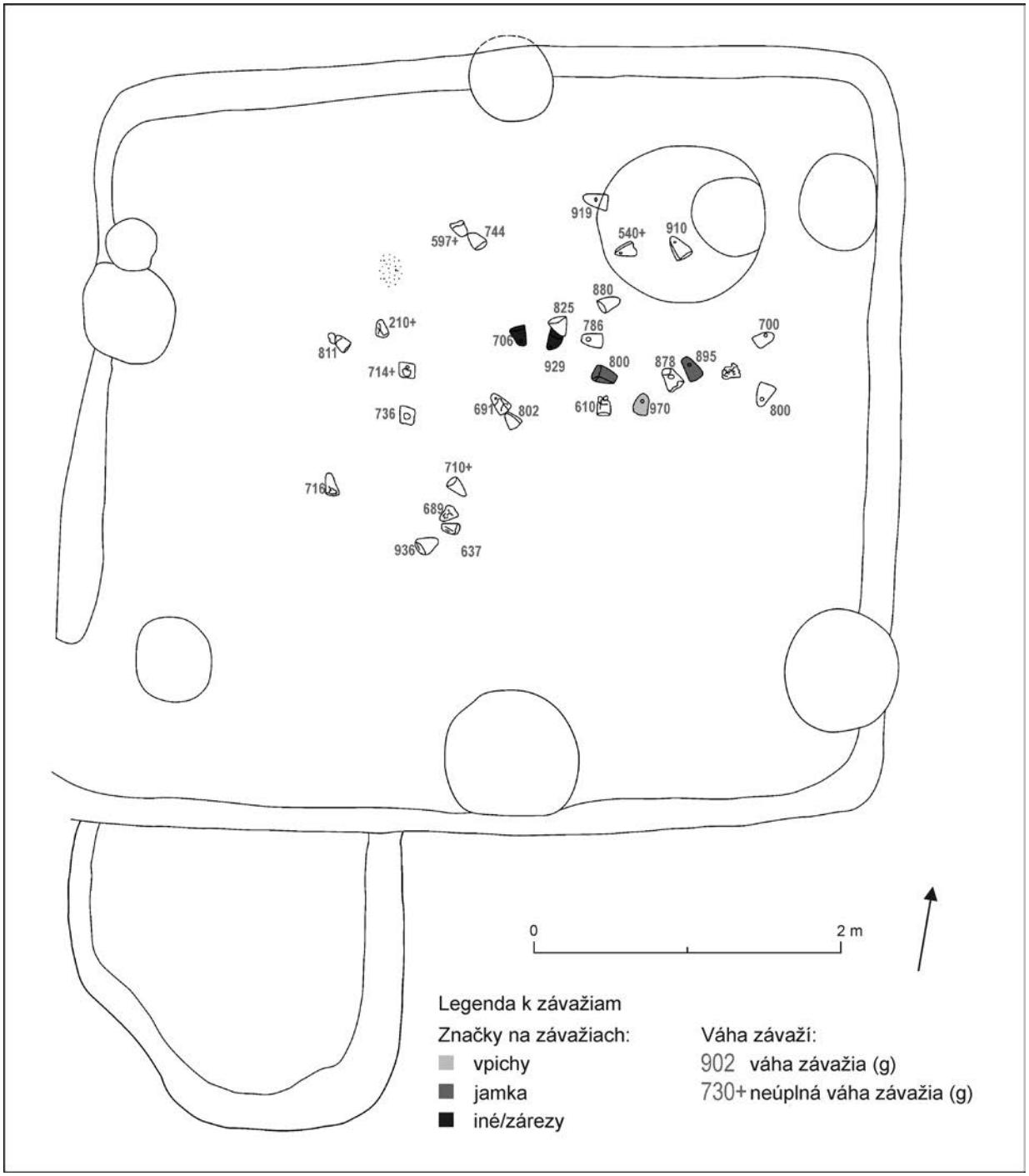
| Skupiny závaží | Počet závaží | Rozmer línie závaží [m] | Priemerná hmotnosť [g] (min-max g) | Interpretácia | Poznámka | Počet praslenov | Počet ihiel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| jedna skupina | 29 | 2,94 x 2,35 | 800 (637-970) | krosná? | pôvodne asi 35 závaží | 1 | 1 |

Na podlahe chaty a tesne nad ňou sa približne v jej strednej a severovýchodnej časti nachádzalo spolu 29 závaží[5] a ich zlomkov, ktoré boli prepálené požiarom (obr. 4; 5: 4; tabela 3). Podlahu chaty tvorila vrstva stvrdnutej spraše miestami viacnásobne namazovaná. Aj na nej sú zreteľné stopy po prepálení v dôsledku požiaru.

Závažia boli sušené, resp. sekundárne prepálené a všetky majú ihlanovitý tvar. Ich povrch je mierne drsný a na mnohých vidno stopy po ich formovaní (obr. 5: 7). Nie sú nijakým zvláštnym spôsobom označené okrem dvoch kusov, ktoré majú na hornej ploche jamku, jeden kus má vpich a dva nepatrné zárezy. Pravdepodobne tu nejde o úmyselné označenie tak, ako v prípade objektu 60. Ich hmotnosť je v priemere 800 g, avšak rozdiely medzi jednotlivými exemplármi sú dosť výrazné (od 637 do 970 g). Priemerná šírka spodnej podstavy je 9 cm.

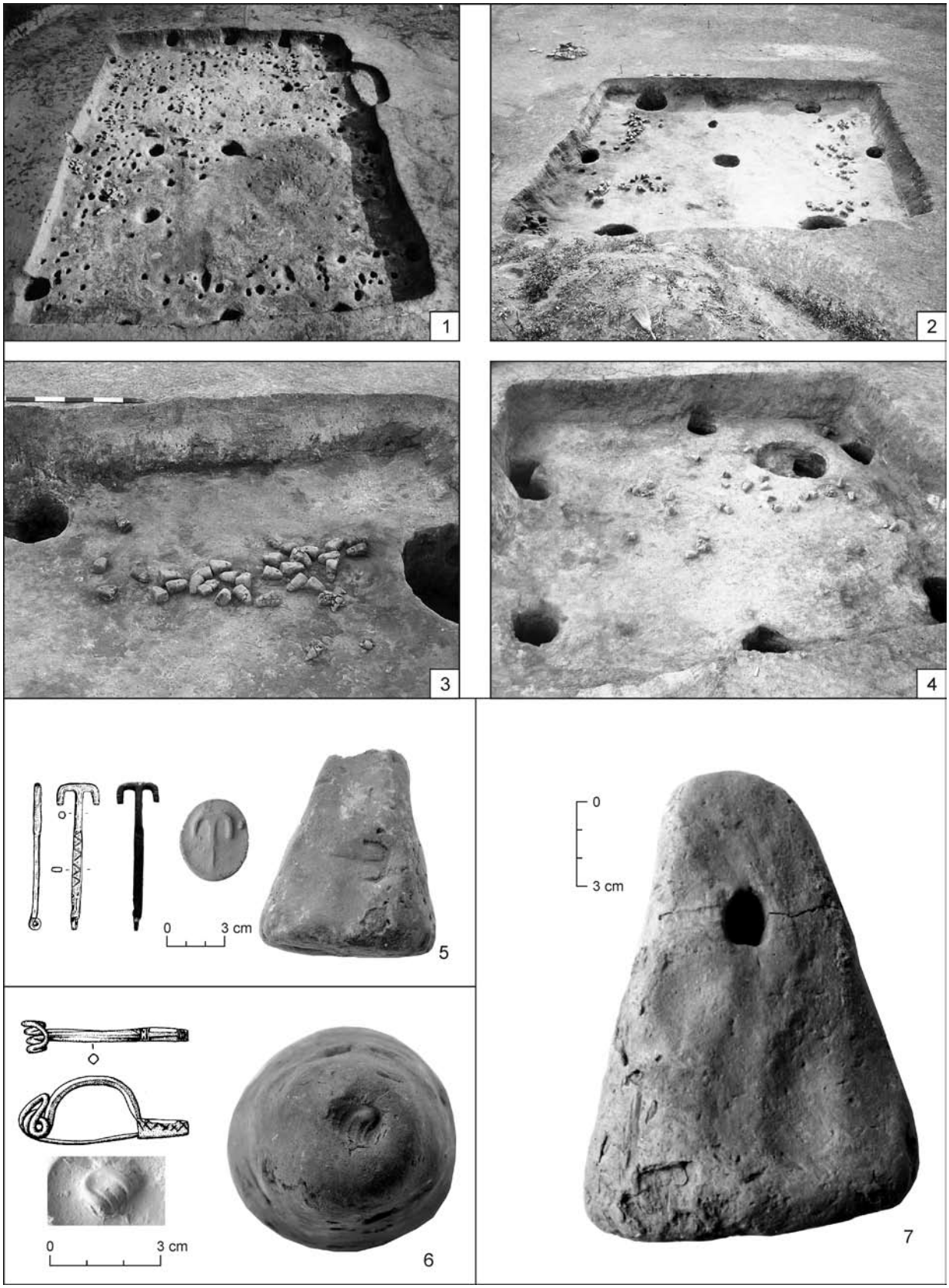
Závažia ležali na ploche dlhej takmer 3 m a širokej vyše 2 m. Nie sú však nijako systematicky rozmiestnené v priestore, naopak sú roztrúsené na príliš veľkej ploche a preto nie je možné uvažovať nad šírkou krosien, na ktorých viseli. Pri priestorovom rozložení môžeme pozorovať, že ani hmotnosť závaží nie je v priestore rovnomerne rozložená. Je možné, že sa krosná pôvodne nachádzali pri stene chaty, no pri páde konštrukcie spôsobenom požiarom sa rozptýlili na všetky strany. Ak zoberieme do úvahy, že sa v chate nachádzalo aspoň 35 závaží, ktoré boli zavesené na krosnách, tak pri priemernej šírke spodnej

[5] Tento počet je zakreslený na pláne objektu a zachoval sa aj v depozitári AÚ SAV v Nitre. Podľa dokumentácie sa však vo výplni chaty našlo ešte ďalších 6 závaží.




*Obr. 4. Cífer-Pác, objekt 68. Plán so závažiami na podlahe s vyznačenou hmotnosťou a ojedinelými značkami.*

podstavy (9 cm) by sme mohli utkať aspoň 150 cm širokú látku v plátnovej väzbe. To je však len veľmi hypotetická rekonštrukcia. V porovnaní s dvoma predchádzajúcimi objektmi sú závažia z objektu 68 typovo odlišné. Závažia bez označenia, ich celkové rozmiestnenie, ako aj ojedinelý praslen a bronzová ihla na šitie naznačujú, že textilná výroba v tomto objekte nebola taká intenzívna ako v tkáčskych dielňach 58 a 60.




*Obr. 5. Cífer-Pác. Závažia na podlahe po odkrytí a začistení: 1 - objekt 58; 2 - objekt 60; 3 - objekt 60, skupina závaží č. 5 v južnej časti; 4 - objekt 68; 5 - železný T-kľúč z lokality je takmer identický s kľúčmi, ktoré boli odtláčané na závažiach v objekte 60; 6 - štvorzávitové vinutie bronzovej jednodielnej spony odtlačené na vrchnej plôške kužeľovitého závažia zo skupiny č. 3 v objekte 60, podobná spona sa našla aj na lokalite; 7 - ihlanovité závažie z objektu 68 so stopami po formovaní (foto 1-4: T. Kolník; 5-7: T. Štolcová).*

## TEXTILNÁ VÝROBA V GERMÁNSKEJ REZIDENCII CÍFER-PÁC

Podľa analýzy textilných nástrojov v rámci celej lokality (tabela 4) je zreteľné, že textilná výroba tu zohrávala veľmi dôležitú úlohu. Okrem dvoch vyššie opísaných tkáčovní (objekt 58 a 60) a menšej polozemnice s krosnami (objekt 68) sa sporadicky našli závažia aj v ďalších piatich objektoch. Na základe nízkeho počtu závaží tu však nemožno hovoriť o existencii zvislých krosien.

*Tabela 4. Cífer-Pác. Počet textilných nástrojov zo všetkých objektov na lokalite. Ojedinele sa nálezy datované do doby rímskej vyskytli aj v neolitických a slovanských objektoch alebo v chate z obdobia sťahovania národov.*

| Objekt | Závažia | Prasleny | Ihly | Iné |
|---|---|---|---|---|
| **58** – chata/polozemnica | 205 | 9 | 3 | ihelník |
| **60** – chata/polozemnica | 142 | 5 | 3 | - |
| **63** – sídlisková jama | - | 1 | - | - |
| **67** – chata/polozemnica | - | 1 | - | - |
| **68** – chata/polozemnica | 29 | 1 | 1 | - |
| **70** – studňa 2 | 1 | 1 | - | - |
| **71** – rímska drevená stavba so žľabovými základmi a s portikom | - | - | 1 | - |
| **72** – rímska drevená stavba so žľabovými základmi a s portikom | - | 1 | - | - |
| **80** – chata/polozemnica | - | 1 | - | - |
| **82** – chata/polozemnica | - | 2 | - | - |
| **108** – hrnčiarska pec 2 | 4 | 1 | 1 | - |
| **132** – neolitická jama | - | - | 1 | - |
| **135** – chata/polozemnica | - | - | 1 | - |
| **136** – sídlisková jama, exploatačná | - | 6 | 1 | - |
| **142** – chata/polozemnica | - | - | 1 | - |
| **151** – neolitická jama | - | 1 | - | - |
| **166** – chata/polozemnica | - | - | - | nožnice |
| **176** – slovanská jama | - | - | 1 | - |
| **194** – chata/polozemnica | - | 5 | 1 | - |
| **279** – sídlisková jama | 6 | 1 | - | - |
| **289** – chata/polozemnica | 12 | 1 | 3 | - |
| **439** – exploatačná jama/zemník | - | - | 1 | - |
| **445** – exploatačná jama/zemník | - | 1 | - | - |
| **445b** – chata | 1 | - | - | - |
| **458** – neolitická jama | - | 1 | - | - |
| **Stavba II** – rímska stavba s kamenným základom | - | 2 | 2 | - |
| **25A** – chata/polozemnica, zo začiatku sťahovania národov | - | - | 1 | - |
| bez lokalizácie na objekt | - | 26 | 11 | - |
| **Spolu** | **400** | **67** | **33** | **2** |

Čo sa týka praslenov, nevyskytli sa na lokalite v tak hojnom počte ako závažia a celkovo ich bolo 67 kusov. Zvyčajne majú kónický a bikónický tvar, sú vyrobené z jemnej keramickej hmoty, hladené i zdobené (obr. 6: 2-13). Najdôležitejším parametrom z hľadiska typu vyrábanej priadze je hmotnosť praslenov, ktorá sa pohybovala medzi 5 a 50 g (obr. 6: 1). Najviac praslenov malo hmotnosť medzi 15 až 25 g. Prasleny z dvoch veľkých tkáčovní (objekt 58 a 60) mali rovnakú priemernú hmotnosť, ktorá spadá do tohto rozsahu - 23 g. V objekte 68 sa našiel iba jeden praslen.

Ako je známe z viacerých experimentov na kvalitu výslednej nite má vplyv najmä veľkosť a hmotnosť praslena (napr. *Andersson 2003; Grömer 2005; 2006; Mårtensson et al. 2006*). Experimentálne bolo dokázané, že s vretenom, ktoré má 8-gramový praslen je možné upriasť vlnenú niť s hrúbkou 0,3-0,4 mm a pri 18-gramovom praslene je to niť hrubá 0,4-0,8 mm (*Mårtensson/Nosch/Andersson Strand 2009*, 5). Podľa

nálezov praslenov z Pácu možno predpokladať, že hrúbka vyrábaných nití sa najčastejšie pohybovala v rozmedzí 0,3-0,8 mm.

Ojedinelý typ kónického praslena pochádza zo zberu a našiel sa vo východnej časti lokality. Podľa tvaru i spôsobu výroby je rímsky. Okolo stredového otvoru sú symetricky umiestnené tri menšie otvory (obr. 6: 13). Spodná časť sa nezachovala. Analogický nález datovaný na prelom staršej a mladšej doby rímskej pochádza z českej lokality Jenštejn (okr. Praha-východ). Autor analýzy experimentálne dokázal, že by mohlo ísť o nástroj vhodný pri pletení „dutých" šnúrok, ktoré vznikajú tzv. pletením na cievke (*Daněček 2004*). Pracuje sa na drevenej cievke s otvorom, okolo ktorého sú nabité tri, štyri alebo viac klinčekov bez hlavičky. Niť sa pretiahne stredovým otvorom cievky (praslena) a postupne sa obtáča okolo všetkých klinčekov. Potom sa niť priloží z vonkajšej strany klinčekov a pomocou háčika, ihly alebo ihlice sa pretiahne očko. Špirálovitým opakovaním tohto postupu vzniká „dutá" šnúrka, ktorá prechádza von otvorom cievky (por. *Staňková/Baran 2008*, 34-36, obr. 6.1-6.3). Praslen z Pácu mohol okrem pradenia slúžiť aj na výrobu takýchto šnúrok.

Ihly sa na lokalite vyskytli v 33 kusoch. Väčšinou to boli ihly na šitie s uškom a všetky (okrem jednej) boli bronzové (obr. 6: 14, 16, 18-22). V šiestich prípadoch sa vyskytla tordovaná ihla s háčikovým ukončením (obr. 6: 15, 23, 24). Dĺžka ihiel s uškom sa pohybuje od 4 do 10 cm, háčkovacie ihly sú o niečo menšie, s dĺžkou v priemere 4,5 cm. Podobné nálezy sú známe napríklad z rímskej mohyly na poľskom nálezisku Lędyczek. V malom kúsku zachovaného textilu bol okrem rovnej ihly na šitie zapichnutý aj tordovaný háčik. Tri ďalšie háčiky sa našli vedľa tkaniny (*Biborski/Kaczanowski 2001*, 71, 74, obr. 8, 10).

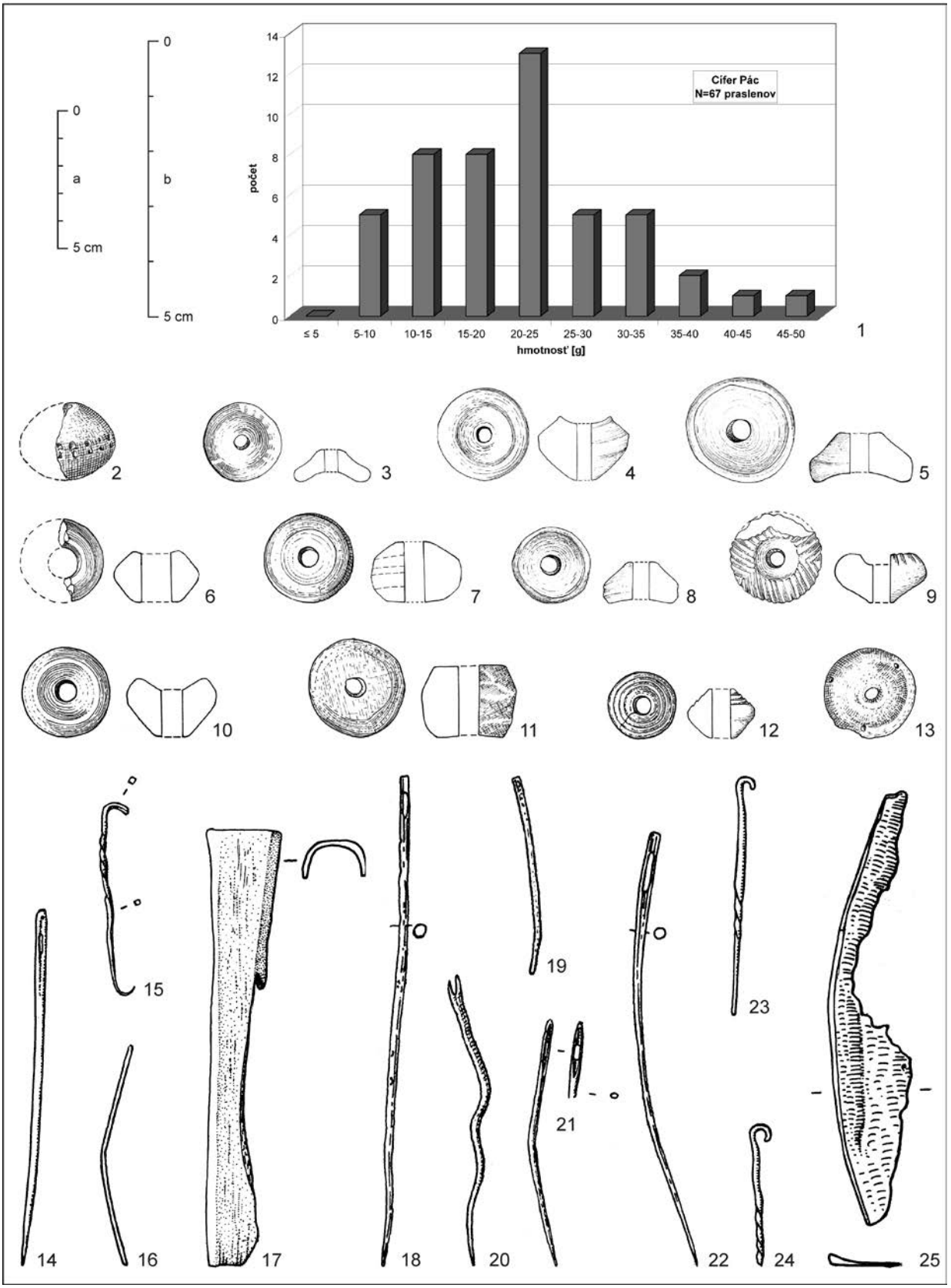
Na celej lokalite sa našiel jeden fragment ihelníka z dutej vtáčej kosti (obr. 6: 17) a jeden fragment železných perových nožníc (obr. 6: 25). Iné predmety indikujúce spracovávanie textilu a textilnú výrobu (napr. kartičky na tkanie a pod.) sa na lokalite nevyskytli.

Z predchádzajúceho prehľadu je zrejmé, že najväčšiu výpovednú hodnotu z hľadiska textilnej výroby majú tkáčske závažia. V objekte 58 je situácia veľmi sťažená, pretože z 205 dokumentovaných závaží sa takmer žiadne nezachovali. Z fragmentov, ktoré máme k dispozícii možno usudzovať, že boli materiálom i spôsobom výroby podobné nálezom z objektu 60. Nebolo možné na nich pozorovať žiadne značky a ani tvarovo sa od seba veľmi neodlišovali. Dve závažia nesú stopy po prepálení. Objekt 58 je svojou veľkosťou neobvyklý nielen v rámci germánskej rezidencie v Páci, ale aj v celom prostredí germánskych sídlisk. Napriek nejasnosti rozloženia jednotlivých krosien v objekte je zrejmé, že išlo dielňu, v ktorej sa hlavná aktivita sústreďovala na tkanie. Chýbajúce údaje o hmotnosti závaží by mohli prezradiť viac o kvalite produkovaného textilu, tak ako o tom možno uvažovať pri objekte 60. Z nálezovej situácie tiež vyplýva, že v objekte 58 sa nielen tkalo, ale sa tu závažia pravdepodobne aj vyrábali. Je možné, že sa v tak veľkej dielni vyrábali závažia aj pre druhú tkáčovňu - objekt 60.

V objekte 60 je situácia o čosi jasnejšia. Skoro všetky závažia nesú zreteľné stopy po častom používaní, čo je jasným dokladom rozsiahlej tkáčskej výroby. Rozmiestnenie jednotlivých skupín v rámci chaty má určitý systém a logiku - pokiaľ predpokladáme, že sa tu tkalo na maximálne štyroch krosnách súčasne. Analýza značiek v spojení s tvarom a hmotnosťou závaží potvrdila vzájomné súvislosti. Minimálne pri dvoch skupinách závaží (č. 3 a 5) boli rovnako tvarované a ťažké závažia označené značkami rozdielnymi pre každú skupinu. Rozdiely medzi hmotnosťami týchto súborov naznačujú, že sa tu tkali látky rôzneho druhu a kvality. Pri súbore menších kužeľovitých závaží v skupine č. 3, ktoré sú označené odtlačkom vynutia spony na vrchnej plôške, predpokladáme, že sa na nich dala tkať 70-80 cm široká tkanina v plátnovej väzbe. Nite potrebujú určitú hmotnosť, aby sa osnova na krosnách napla. Jedna niť s hrúbkou 0,3-0,4 mm potrebuje cca 15-20g na napnutie (*Mårtensson/Nosch/Andersson Strand 2009*, 5). Z údajov, ktoré máme k dispozícii možno hypoteticky vypočítať, že na krosnách v skupine č. 3 sa mohla tkať tkanina s hustotou približne 11 osnovných nití na 1 cm[6]. Záleží však aj na tvare závaží - pokiaľ je podstava príliš široká, veľa sa ich vedľa seba nezmestí a preto bude výsledná tkanina redšia. Závažia zo skupiny č. 3 sú z celého objektu najľahšie a najužšie, preto predpokladáme, že v porovnaní s ďalšími krosnami sa na nich tkala tkanina s najvyššou dostavou (t. j. hustotou nití na 1 cm).

Značky na závažiach svedčia o tom, že ide o závažia vyrábané rôznymi výrobcami. Títo si svoje sady závaží označovali podľa vlastného systému či spôsobu (*Rutschmann 1988*, 54). Súbor, v ktorom sú označené všetky závažia, ako napr. v prípade skupiny č. 5 v objekte 60, sa v germánskom prostredí vysky-

[6] Osemnásť závaží s priemernou váhou 650 g váži spolu 11700 g. Keď túto sumu vydelíme 15 g (hmotnosť potrebná na napnutie jednej osnovnej nite), dostaneme celkový počet nití napnutých v osnove na krosnách, t. j. 780 nití. Pri 70 cm širokej tkanine to bude 780:70=11,14 nití na 1 cm. Pri nitiach o hrúbke 0,4-0,8, ktoré potrebujú 25-30 g na napnutie by bolo hustota výslednej tkaniny 6-7 nití na 1 cm.




*Obr. 6. Cífer-Pác. Prasleny: 1 - histogram hmotností s najväčším rozsahom od 10 do 25 g; 2-5 - objekt 58; 6-7 - objekt 60; 8 - objekt 68; 9-11 - objekt 137; 12-13 - zber. Bronzové ihly a ďalšie predmety na spracovanie textilu: 14-16 - objekt 58; 17 - kostený ihelník z objektu 58; 18-20 - objekt 60; 21 - objekt 68; 22 - stavba II; 23-24 - zber; 25 - železné nožnice z objektu 166. Mierka: a - 2-13; b - 14-25.*

tuje zriedka. Najčastejšie sa objavujú ojedinelé kusy, ako napr. závažie s vtlačeným krížom v Jenišovom Újezde (*Jiřík 2006*, 544, obr. 21: 2), kužeľovité závažie s odtlačkom T-kľúča z Oberleiserbergu (*Stuppner 2006*, obr. 66) - oba nálezy zo 4. storočia -, alebo neskororímske importované závažie ihlanovitého tvaru zo Závisti, ktoré má na vrchnej plôške vtlačený štvorec (*Motyková/Drda/Rybová 1991*, 62, obr. 3: 12). Okrem bežných značiek v podobe kríža, vpichov, či zárezov sú na závažiach z lokalít v stredomorskej oblasti odtlačené pečiatky či gemy s antropomorfnými a inými výjavmi (*Márton/Megaw/Megaw 2008*). Keď porovnávame výrobné značky na závažiach[7] s keramikou s kolkami výrobcov z doby rímskej, musíme si uvedomiť, že dôvod bol asi podobný: išlo o identifikáciu výrobku jeho vlastníkom, niektoré určovali hmotnosť produktu alebo rozlišovali súbor závaží od iných (*Márton/Megaw/Megaw 2008*, 9-10).

Originálne zoskupenie závaží sa v objekte zachováva iba v prípade, že ho postihne katastrofický koniec. Ak nešlo o bežné obydlie, v ktorom sa nielen tkalo, ale aj bývalo, tak sa krosná po každom tkaní zložili a závažia uložili nabok (prípad objektu 68?). Preto v archeologickom materiáli bežne nenachádzame zvyšky po krosnách *in situ*. V prípade nálezu z Pácu to však bolo naopak - oba veľké objekty boli dielňami, kde sa pravidelne tkalo. Vzhľadom na to, že všetky tri polozemnice s koncentráciou závaží zanikli požiarom, je veľmi ťažké zrekonštruovať presnú polohu a najmä šírku krosien, ktoré v nich stáli. Padajúce trámy a steny domu mohli spôsobiť čiastočný rozptyl materiálu, o čom svedčia nepravidelne rozmiestnené závažia v objekte 58. Pri rekonštrukcii krosien v rámci chaty musíme rátať s viacerými faktormi, ako je napríklad dostatok svetla potrebný na tkanie, dostatočne veľký pracovný priestor, možnosť opretia krosien o pevnú stenu, latu nabitú medzi dvoma kolmi alebo dokonca o stropný trám. Rozmiestnenie závaží v oboch veľkých chatách môže ovplyvňovať aj fakt, že pri zániku objektov v nich stáli krosná v rôznych fázach prípravy na tkanie alebo v čase ukončenia tkania. Preto priestorové rozmiestnenie závaží na dlážke nemusí vždy poukazovať na šírku pôvodných krosien. Pri krosnách, ktoré majú šírku väčšiu ako 1 m, musíme rátať s tým, že na nich pracovali minimálne dvaja ľudia, jednak kvôli prehadzovaniu útku cez osnovu, ale aj napríklad pri navíjaní hotovej tkaniny na horné brvno. Je veľmi pravdepodobné, že pri deštrukcii objektu zanikli aj iné doklady vypovedajúce o rozdielnych textilných technikách bezprostredne súvisiacich s tkaním. Potrebné nástroje sa v tom čase vyrábali z rýchlo pominuteľných materiálov (napr. drevo).

## TKÁČSKE DIELNE Z PÁCU V KONTEXTE DOBY

Tkáčovne z Pácu sú dosiaľ unikátnym nálezom v germánskom prostredí. Rímske stavebné princípy uplatnené pri konštrukcii hospodársko-výrobných objektov v okolí centrálneho dvorca dokazujú veľmi silný vplyv romanizácie na germánske obyvateľstvo, ale aj silnú akulturáciu v každodennom živote. Rímsko-germánska usadlosť v Cíferi-Páci slúžila pravdepodobne prorímsky orientovanej germánskej šľachte, ktorá si dala záležať, aby ich výrobky mali najvyššiu kvalitu. Tú sa snažili dosiahnuť aj v textilnej výrobe, ktorá tu bola značne rozvinutá. Je pravdepodobné, že dve veľké tkáčske dielne vyrábali nielen pre vlastnú potrebu, ale zásobovali aj okolie.

Všimnime si však aj iné doklady textilnej výroby v barbariku z doby rímskej. Väčšie výrobné objekty, v ktorých sa nachádzali viac ako jedny tkáčske krosná, sú v tomto období skôr výnimkou. Tou je napríklad nález závaží z objektu 144 z osady v Slepoticiach (okr. Pardubice), datovanej do staršej doby rímskej, resp. do obdobia plaňanskej skupiny (*Vokolek 2002*). Na dlážke chaty o rozmeroch 5,2x5 m sa nachádzalo 64 závaží, ktoré spolu tvorili štyri samostatné skupiny[8]. Niekoľko kusov pochádza zo zásypových vrstiev objektu. Skupina 28 závaží blízko severnej steny domu tvorila asi 2 m širokú líniu, ktorá priestorovo pôsobí ako zvyšky po zvislých krosnách. Podľa nálezovej situácie sa zdá, že v chate stáli minimálne jedny krosná, ale závaží tam bolo oveľa viac. Preto je možné, že tu išlo o menšiu tkáčsku dielňu.

Ďalším *in situ* nálezom je 26 hlinených závaží z 1. stor. po Kr., ktoré stáli pri stene v zhorenom dome na sídlisku Liptovská Mara II (*Pieta 1996*, 59-60, obr. 11). Zo staršej doby rímskej pochádza aj nález z poľskej lokality Ożarów Mazowiecki pri Varšave. V zahĺbenom dome z 1. a prvej polovice 2. stor. bolo 28-29 kužeľovitých závaží zoradených do dvoch línií. Autorka analýzy uvádza aj priemernú hmotnosť závaží a hypotetickú rekonštrukciu látky, ktorá mohla byť na týchto krosnách utkaná (*Barska 2004*).

V germánskej osade v Štúrove (okr. Nové Zámky, poloha Vojenské cvičisko) v chate 2 zo staršej doby rímskej (B2) ležalo osem sušených kužeľovitých závaží na jednej kope pri severnej stene a jedno vypálené

[7] K závažiam s kolkami z Pistirosu pozri *Bouzek 1996*.

[8] T. Štolcová ďakuje PhDr. Vítovi Vokolkovi a Mgr. Janovi Jílkovi z Východočeského múzea v Pardubiciach za možnosť študovať materiál zo Slepotic.

závažie v strede chaty. Okrem nich sa tu našli aj tri prasleny, ktorých bolo na lokalite celkovo 22 kusov (*Beljak 2008*, 78-79, tab. 18, 20 a 21). Tento nález svedčí o tom, že v čase zániku sa v chate netkalo, ale závažia boli odložené na kraji obydlia. Rovnaký počet kužeľovitých závaží sa našiel aj v chate 17 v Křepiciach datovanej do stupňa B2/C1 (*Droberjar 1997*, 192, tab. 109).

Z druhej polovice 2. storočia pochádza nález 22 závaží v Chrliciach (okr. Brno), ktoré podľa rozmiestenia v chate pôsobia ako zvyšky krosien *in situ* (*Pernička 1968*, 124, 130-131, 136*)*. Našli sa tu aj guľovité hrudy hrnčiarskej hliny, ktoré by mohli, podobne ako v objekte 58 z Pácu, slúžiť na výrobu závaží. Podobne na lokalite Soběsuky (okr. Chomutov) sa vyskytlo 30 závaží v zahĺbenom dome 1243/85 (*Holodňák 1991*, 433).

Do mladšej doby rímskej je datovaný nález 15 závaží z objektu 121/88 v Ostrovanoch (okr. Sabinov), ktoré mali väčšinou pyramídovitý tvar a na hornej ploche pretlačené jamky (*Lamiová-Schmiedlová 2002*, 325, obr. 3). Zo starších nálezov datovaných do neskorej doby rímskej pochádza chata s 36 závažiami „ukážkovo" zoradenými do dvoch paralelných línií na lokalite Opolánky, okr. Nymburk (*Hellich 1920-1921*, 104-105, obr. 56/57; *Droberjar 2002*, 227).

Okrem závaží sú bežným nálezom na sídliskách aj prasleny, podobne ako aj v iných obdobiach praveku či stredoveku. Menej sa však vyskytujú iné nástroje dokladajúce textilnú výrobu. Ojedinelým nálezom z doby rímskej je kostená kartička na tkanie z chaty XI v Křepiciach (okr. Břeclav), datovaná do 2. storočia (*Droberjar 1997*, 190, tab. 86: 2). Na území Čiech a Slovenska sa našli dva ojedinelé nálezy textilu zhotoveného na kartičkách. Prvý nález pochádza z Řepova (okr. Mladá Boleslav), kde sa na bronzovom vedre zo staršej doby rímskej zachoval nepatrný fragment kartičkovej tkanice (*Březinová/Poppová Urbanová 2009*, 109-110, obr. 6, 11). Druhý nález pochádza z kniežacieho hrobu v Poprade-Matejovciach (okr. Poprad), datovaného na začiatok obdobia sťahovania národov. Okrem iných typov tkanín sa tu zachovali aj fragmenty vlnenej kartičkovej tkanice, blízkej neskororímskym nálezom z podobných kontextov v Nemecku (*Štolcová/Zink/Pieta 2009*, 273, Fig. 10). Nálezy textilu sú na území Slovenska veľmi zriedkavé nielen v dobe rímskej, ale aj v starších i mladších obdobiach. Väčšinou ide o malé fragmenty mineralizované na kovových predmetoch v hroboch. Tkaniny zhotovené v plátnovej i keprovej väzbe sa našli v bohatých kniežacích hroboch v Zohore (*Kraskovská 1959*, 128-132; *Kolník 1959*, 145, 148), v Kostolnej pri Dunaji (*Furmánek/Pieta 1985*, obr. 81, 102), v Krakovanoch-Strážach I (*Ondrouch 1957*, 110-112) alebo v Čáčove (*Ondrouch 1957*, 55). Aj keď boli nálezy textilu z Krakovian-Stráží I a z Čáčova v minulosti pokladané za čínsky hodváb (*Ondrouch 1957*, 61-62, 110-112, 167), neskoršie analýzy toto určenie nepotvrdili (*Bender Jørgensen 1992*, 109; *Pieta 2002*, 347). Porovnateľné nálezy textilu sa našli na území južnej Moravy v kniežacom hrobe v Mušove. Vyskytli sa tu tkaniny v plátnovej väzbe a tiež stopy po vyšívaní (*Kostelníková 2002*).

Blízkosť a časová súbežnosť objektov 58 a 60 v Cíferi-Páci poukazujú na vysoko rozvinutú a organizovanú produkciu tkanín. Priestorové rozloženie jednotlivých skupín závaží spolu s ich analýzou naznačuje, že sa tu nachádzali krosná rôznej šírky a tkali sa aj tkaniny rôznej kvality.

Predpokladá sa, že v dobe rímskej sa na zvislých krosnách so závažiami tkali široké, predovšetkým ľanové tkaniny, kým naopak na zvislých dvojbrvnových krosnách sa tkali úzke vlnené tkaniny alebo tapisérie (*Wild 1970*, 68-71; *Walton Rogers 2001*, 160). Prítomnosť dvojbrvnových krosien sa v archeologickom materiáli takmer vôbec nedá doložiť, pretože po nich nezostávajú hmatateľné dôkazy ako v prípade krosien zo závažiami. Vzhľadom na obrovské množstvo závaží z chaty č. 58 a 60 sa však domnievame, že takéto krosná sa v Páci zrejme nepoužívali. Na to, aby sme získali viac informácií o produkovaných tkaninách, bolo by v budúcnosti potrebné pokúsiť sa o rekonštrukciu vybraného typu krosien z Pácu a získať tak experimentálne overenie.

V nálezoch keramiky sú v Páci zastúpené germánske i provinciálne výrobky s prevažujúcim podielom germánskej zložky, čo potvrdzuje aj veľké množstvo barbarských neskororímskych spôn (*Kolník 1986*, 419-420). Náhodný nález striebornej neskororímskej spony a zlatý prsteň z germánskej chaty 82 dokladajú prítomnosť vyššie postavenej vrstvy (elity) domáceho obyvateľstva, ktorá tu bola už v čase pred výstavbou kamenných stavieb (*Kolník 1986*, 420, tab. V: 3, 4). I ďalšie predmety provinciálneho pôvodu spolu so spôsobom konštrukcie germánskych chát naznačujú, že sídlo bolo postavené v súčinnosti s Rimanmi. Tkáčovne 58 a 60 (*textrina*) museli hrať dôležitú úlohu v živote ľudí v rezidencii. Ich význam musíme preto vidieť nielen v rozvinutej a organizovanej produkcii textilu v rámci osady, ale aj z hľadiska obchodu, ktorý mohol siahať aj do širšieho okolia.

Mgr. Tereza Štolcová
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-949 21 Nitra
tereza.stolcova@gmail.com

PhDr. Titus Kolník, DrSc.
Výstavná 17
SK-949 01 Nitra
titusaeva@gmail.com

## LITERATÚRA


*Andersson 2003* — E. Andersson: Tools for Textile Production: from Birka and Hedeby. Birka Studies 8. Stockholm 2003.

*Barska 2004* — K. Barska: The Roman Period Warp-weighted Loom from Ożarów Mazowiecki, Poland. In: J. Maik (Ed.): Priceless Invention of Humanity - Textiles, NESAT VIII. Acta Arch. Lodziensia 50/1. Łódź 2004, 45-54.

*Belanová/Harmadyová/Zajonc 2005* — T. Belanová/K. Harmadyová/J. Zajonc: Devín: experimentálna rekonštrukcia snovadla a krosien v doby laténskej. In: M. Kotorová-Jenčová (Ed.): Experimentálna archeológia a popularizácia archeologického bádania v múzejnej a školskej praxi. Zborník referátov z konferencie. Hanušovce nad Topľou: Vlastivedné múzeum v Hanušovciach nad Topľou 2005, 105-122.

*Beljak 2008* — J. Beljak: Východná enkláva Kvádov (Osada v Štúrove v kontexte germánskeho osídlenia na Pohroní a Poiplí). Nepublikovaná dizertačná práca. Archeologický ústav SAV Nitra, 2008.

*Bender Jørgensen 1992* — L. Bender Jørgensen: North European Textiles until AD 1000. Aarhus 1992.

*Biborski/Kaczanowski 2001* — M. Biborski/P. Kaczanowski: Neue römische Importe aus dem Gebiet Polens. Pyxidi aus Lędyczek, Kr. Piła. In: J. Kolendo/A. Bursche (red.): Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski II. Korpus znalezisk rzymskich z Europejskiego Barbaricum - Polska, Suplement tom II. Warszawa 2001.

*Bouzek 1996* — J. Bouzek: Textile industry. In: J. Bouzek/M. Domaradzki/Z. H. Archimbald (Eds.): Pistiros I, Excavations and Studies. Charles University Prague 1996, 117-163.

*Březinová/Poppová-Urbanová 2009* — H. Březinová/K. Poppová-Urbanová: Fragmenty textilu na bronzovém vědru z doby římské z Řepova. Arch. Rozhledy 61, 2009, 101-117.

*Daněček 2004* — V. Daněček: Pletací přeslen. Možná interpretace neobvyklého přeslenu z doby římské z Jenštejna. Archeologie ve Středních Čechách 8, 2004, 495-499.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologici Pragenses 21. Praha 1997.

*Droberjar 2002* — E. Droberjar: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha 2002.

*Furmánek/Pieta 1985* — V. Furmánek/K. Pieta: Počiatky odievania na Slovensku. Bratislava 1985.

*Grömer 2005* — K. Grömer: Efficiency and technique - experiments with original spindle whorls. In: P. Bichler/K. Grömer/R. Hofmann-de Keijzer/A. Kern/H. Reschreiter (Eds.), Hallstatt Textiles: Technical Analysis, Scientific Investigation and Experiment on Iron Age Textiles. BAR International Series 1351. Oxford 2005, 107-116.

*Grömer 2006* — K. Grömer: Vom Spinnen und Weben, Flechten und Zwirnen. Hinweise zur neolitischen Textiltechnik an österreichischen Fundstellen. Arch. Österreichs 16/17, Sonderausgabe 2006, 177-192.

*Hellich 1920-1921* — J. Hellich: Nový příspěvek ke kultuře žárových laténskych hrobů na Horkách u V. Opolan. Pam. Arch. 32, 1920-1921, 103-110.

*Holodňák 1991* — P. Holodňák: Záchranný archeologický výzkum v Soběsukách (okr. Chomutov) v letech 1985 - 1988: předběžná zpráva. Arch. Rozhledy 43, 1991, 423-435.

*Jiřík 2006* — J. Jiřík: Vybrané sídlištní situace mladší doby římské až časné fáze doby stěhování národů v severozápadních Čechách. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Sborník prací z II. protohistorické konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3. České Budějovice 2006, 535-564.

*Kolník 1959* — T. Kolník: Germánske hroby zo staršej doby rímskej zo Zohora, Žlkoviec a Kostolnej pri Dunaji. Slov. Arch. 7, 1959, 144-162.

*Kolník 1972* — T. Kolník: Neskororímska vojenská stanica v Páci pri Trnave. Arch. Rozhledy 24, 1972, 59-72, 111-116.

*Kolník 1975* T. Kolník: Cífer-Pác. Stanica z mladšej doby rímskej. III. In: Medzinárodný kongres slovanskej archeológie, Bratislava 7.-14. september 1975. Nitra 1975, 1-24.

*Kolník 1986* T. Kolník: Römische Stationen im slowakischen Abschnitt des nordpannonischen Limesvorlandes. Arch. Rozhledy 38, 1986, 411-434, 467-472.

*Kolník 1995* T. Kolník: Zum Problem der villenartigen Bauten im mitteldanubischen Barbaricum. Balácai Közl. III, 1995, 359-368.

*Kolník 1998* T. Kolník: Haus und Hof im quadischen Limesvorland. In: A. Leube (Ed.): Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 50. Bonn 1998, 144-159.

*Kolník 1999* T. Kolník: Nordpannonische Limesvorland-Forschung 1984-1996. In: Roman Frontier Studies. Proceedings of the XVIIth Frontier Studies. Zalău 1999, 131-137.

*Kolník/Varsik 2006* T. Kolník/V. Varsik: Hrnčiarske pece z mladšej doby rímskej v Cíferi-Páci. Zbor. SNM 100, Arch. 16, 2006, 409-432.

*Kostelníková 2002* M. Kostelníková: Die Textilien. In: J. Peška/J. Tejral: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Monographien 55/2. Mainz 2002, 485-487.

*Kraskovská 1959* Ľ. Kraskovská: Hroby z doby rímskej v Zohore. Slov. Arch. 7, 1959, 99-143.

*Lamiová-Schmiedlová 2002* M. Lamiová-Schmiedlová: Fund eines Webstuhls aus der Römischen Kaiserzeit in Ostrovany, Bez. Sabinov. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Zwischen Rom und Barbaricum. Festschrift für T. Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 325-335.

*Márton/Megaw/Megaw 2008* A. Márton/J. V. S. Megaw/M. R. Megaw: Decorated loomweights in the collection of Classical antiquities of Museum of Fine Arts, Budapest, Hungary. Archaeological Textiles Newsletter 47-Fall, 7-11.

*Mårtensson et al. 2006* L. Mårtensson/E. Andersson/M.-L. Nosch/A. Batzer: Technical Report. Experimental Archaeology Part 1, Tools and Textiles - Texts and Contexts Research Programme. The Danish National Research Foundation's Centre for Textile Research (CTR), University Copenhagen 2006. Dostupné na internete: <http://ctr.hum.ku.dk/forskningens_dogn_20065/>.

*Mårtensson/Nosch/Andersson Strand 2009* L. Mårtensson/M.-L. Nosch/E. Andersson Strand: Shape of things: Understanding a loom weight. Oxford Journal Arch. 28-4, 2009, 373-398.

*Mlatec 2000* R. Mlatec: Analýza sídliska kultúry s lineárnou keramikou a želiezovskej kultúry v Cíferi-Páci. Nepublikovaná diplomová práca na Filozofickej fakulte Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre - Katedra archeológie. Nitra 2000.

*Mlatec/Hovorka/Kolník 2002* R. Mlatec/D. Hovorka/T. Kolník: Characterization and typology of the Neolithic polished stone implements from Cífer-Pác (Western Slovakia). In: I. Cheben/I. Kuzma (Eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 2001. Nitra 2002, 231-240.

*Motyková/Drda/Rybová 1991* K. Motyková/P. Drda/A. Rybová: Some notable imports from the end of the Roman Period at the site of Závist. Archaeology in Bohemia 1986-1990. Praha 1991, 56-63.

*Ondrouch 1957* V. Ondrouch: Bohaté hroby z doby rímskej na Slovensku. Bratislava 1957.

*Pernička 1968* R. M. Pernička: Nově objevená hrnčířská dílna z doby římské v Chrlicích. Sborník Prací Fil. Fak. Brno E13, 1968, 117-138.

*Pieta 1996* K. Pieta: Liptovská Mara. Včasnohistorické centrum severného Slovenska. Archeologické pamätníky Slovenska 5. Bratislava 1996.

*Pieta 2002* K. Pieta: Anmerkungen zum Grab aus Čáčov. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Zwischen Rom und Barbaricum. Festschrift für T. Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 343-353.

*Rutschmann 1988* H. Rutschmann: Webgewichte als Bildträger. Antike Welt 2, 1988, 46-55.

*Staňková/Baran 2008* J. Staňková/L. Baran: Tradiční textilní techniky. Praha 2008.

*Stuppner 2006* A. Stuppner: Rund um den Oberleiserberg. Archäologische Denkmale der Gemeinden Ernstbrunn und Niederleis. Ernstbrunn 2006.

*Štolcová/Zink/Pieta 2009* T. Štolcová/G. Zink/K. Pieta: Textiles from the chieftain's grave in Poprad-Matejovce. Report on the first stage of the laboratory examination. Arch. Korrbl. 39, 2009, 263-277.

*Varsik/Kolník 2009* V. Varsik/T. Kolník: Objekty zo začiatočnej fázy doby sťahovania národov v Cíferi-Páci. Zbor. SNM 103, Arch. 19, 2009, 257-270.

*Varsik/Kolník 2010* V. Varsik/T. Kolník: Die spätrömische Töpferei von Cífer-Pác (Westslowakei). In: Drehscheibentöpferei im Barbaricum. Technologietransfer und Professionalisierung eines Handwerks am Rande des Römischen Reichs. Bonn v tlači.

*Vokolek 2002* V. Vokolek: Závěrečná zpráva o archeologickém výzkumu ve Slepoticích v roce 2001. In: Výroční zpráva Východočeského muzea Pardubice za rok 2001. Pardubice 2002, 47, 52.

*Walton Rogers 2001* P. Walton Rogers: The Re-appearance of an Old Roman Loom in Medieval England. In: P. Walton Rogers/L. Bender Jørgensen/A. Rast-Eicher (Eds.): The Roman Textile Industry and Its Influence: A Birthday Tribute to John Peter Wild. Oxbow Books, Oxford 2001, 158-171.

*Wild 2003* J. P. Wild: The Romans in the west, 600 BC - AD 400. In: D. Jenkins (Ed.): The Cambridge History of Western Textiles. Cambridge University Press, Cambridge 2003, 77-93.

*Zajonc 2009* J. Zajonc: Tkanie ripsu a kepru. Ústredie ľudovej kultúry na Slovensku, Bratislava 2009.

# WEAVING WORKSHOPS FROM THE LATE ROMAN PERIOD IN CÍFER-PÁC

Tereza Štolcová - Titus Kolník

## Summary

The Late Roman settlement in Cífer-Pác with the location 'Nad Mlynom' is situated in south-western Slovakia, only about 40 km north of the Roman frontier and around 60 km north-east from Carnuntum. Archaeological excavations carried out by Titus Kolník from 1969 through 1980 revealed a spectacular architectural complex from the 4th century AD. Settlement finds from other periods were found here too: Neolithic, La Tène and the Migration Period, as well as early medieval graveyard in the vicinity. In 60x70 m area enclosed by a palisade, foundations of the central stone building as well as several earth-and-timber or pile construction buildings were excavated. The central structure was built following Roman construction techniques. Outside the palisade fence, smaller stone architectural feature, wells, pottery kilns, weaving workshops and typical Germanic pit houses (Grubenhäuser) were discovered. The site was originally interpreted as a Roman military station or a multifunctional complex, but according to latest analyses it appears to be the residence of a Quadic chieftain who closely cooperated with Roman provinces.

East and north-east of the main courtyard, two large subterranean houses of rectangular ground plan were situated. According to a coin of Constantius II (AD 337-361) and Late Roman bulb-headed fibula (Zwiebelknopffibel), the dating of these structures can be set in the middle of the 4th century AD (*Kolník 1986*, 418). Both houses, Nos. 58 and 60, are of unusually large dimensions: the first is 14x11 m and the second 9x6 m. They have posts out of corners, arranged according to the hexagonal scheme. These houses are unique not only for their size but also in relation to the principles of construction, which reveal employment of both Roman and Germanic elements. More importantly, they both bear witness of an extensive textile production, which is attested by the presence of almost 350 loom weights. Based on these discoveries, the houses deserve to be called *textrina*.

In house No. 58, 205 loom weights were recorded on the floor, mostly located along north- and south-eastern walls, while some were scattered in the middle. They were made of sun-dried clay and had either conical or pyramidal shape. Unfortunately, it is not possible to reconstruct the specific location of each piece, because they all fell apart completely after heavy rain. Nevertheless, based on the drawn plan from excavation, we can detect at least eleven various groups of loom weights. Two of them extend by the north-east wall next to each other. One with 31 weights is 3.20 m wide and the other with 30 weights is 2.54 m wide. Of course for such wide looms, the amount of loom weights would not be enough, but as

they were only sun-dried, it seems, there have been many more destroyed. Another hypothetical loom could lean against two post holes in the south corner of the house, where 30 loom weights stretched in 2 m wide line. Other concentrations of loom weights were situated close to the above mentioned groups at the north-east wall. These could be possible supplies or taken down and not in use during the fall of the house. There have also been unearthed lumps of raw material, from which the loom weights could be produced *in situ*. Many small post holes indicate some inner space division.

The neighbouring house No. 60 revealed a similar situation: 142 loom weights of the same material and shape, distributed near three walls in more or less separate groups. However, they bear traces of secondary burning during the fire in the house and thus they have been better preserved. A preliminary spatial analysis could be made according to the size, weight, shape and wear of loom weights. Not all of the loom weights were found in lines, which would indicate that they have fallen from the loom during the destruction of the house. Moreover, 64 pieces from this collection bear different combinations of marks. Apart from the usual marking of a cross on the top, some loom weights have impressions of a fibula or an iron key on the top and various punctures on their sides. Based on the combination of weight, shape and marks, there could be detected six different groups of loom weights, from which Nos. 3, 4 and 5 seem to have been originally looms in use. There is at least one distinctive group (No. 6) of loom weights in the eastern corner of the house, which may have been used as a supply set and differs from others by very heavy conical weights (average about 1600 g). Group No. 1 shows miscellaneous loom weights with different marks, shape and weight and no spatial arrangement indicating a loom. Group No. 2 bears mostly impressions of keys on sides and the weight ranges from 800 to 1000 g. These two groups could originally form a set for one loom. Group No. 3 is represented by conical weights with impression of fibula on the top with more or less the same weight of 650 g. It has been hypothetically calculated that a tabby fabric of 70-80 cm width could be produced here. Group No. 4 has a mixture of shapes and marks, but its disposition as well as more or less similar weight indicates a standing loom. Finally, group No. 5 is very interesting. Here, exclusively pyramidal loom weights with combinations of crosses and punctures were found in 1.80 m wide line. Their weight, however, ranges from 712-1079 g. Though the weight of loom weights from all six 'sets' is of wide range (from 600 to 2000 g), similarity of shape, weight and marks was observed in these separate groups. The question is, whether these marks were only indicating separate sets of weights for a specific loom or they were also marking special threads during weaving. This is hard to say because of incompleteness of some of the weights. Marks on the loom weights could be also a 'signature' of the producer's property.

Last but not least, a smaller group of 29 loom weights scattered in almost 3 m wide area on the floor of a smaller pit house No. 68 should be mentioned. In the excavation report, 6 more loom weights are mentioned from this feature. The house with a size of 5.1x5 m was situated further to the west from the two above mentioned workshops, in the north-west part of the site, also outside of the central complex. Loom weights of sun-dried clay had a pyramidal shape, a few insignificant marks and their weight ranged from 637 to 970 g. This context indicates an existence of a warp-weighted loom, but in comparison with the two large weaving workshops it was meant most probably just for local household needs.

Spindle whorls were not so common at the site, there were altogether 67 pieces, from which nine occurred in the workshops No. 58, five in No. 60 and only one in the house No. 68. They often occurred in the above mentioned pit houses together with bronze needles, from which there are 33 pieces. The weight of all the spindle whorls ranges between 5 to 50 g, but most of them have the weight between 15 and 25 g. From other textile tools there has been found a fragment of a bone needle-case and a fragment of iron shears.

Loom weights have not been found in such quantities in the same cultural context during the Roman Period. From the Slovak and Czech Republics, there is an evidence of not more than one warp-weighted loom in the house. From the Early Roman Period there are *in situ* finds from Liptovská Mara, Brno-Chrlice or Soběsuky. In Slepotice, 64 loom weights were divided into four groups, which is parallel find to Cífer-Pác. Early Roman find of *in situ* loom comes from the settlement Ożarów Mazowiecki, Poland. From the Late Roman Period there are *in situ* finds of warp-weighted looms from Ostrovany or Opolánky.

As for other textile tools dated to the Roman Period in the area north of the Middle Danube, it is worth to mention a bone weaving tablet from Křepice. The presence of this technique from our territory has been recently testified by the tablet-woven textiles from Poprad-Matejovce (Slovakia) or Řepov (Bohemia). Solitary textiles are often found mineralised, e.g. from princely graves in Zohor, Kostolná pri Dunaji, Čáčov, Krakovany-Stráže or Mušov.

The complex of houses 58 and 60 at Cífer-Pác indicates a well-developed textile production, i.e. weaving on several broader warp-weighted looms. Late Roman provincial products including luxury products, which were found together with Germanic ones, point to the presence of a high social class at Cífer-Pác and the existence of a lively exchange. Weaving houses (*textrina*) must have played an important role in the life of this residence. To reconstruct the cloth types produced on various looms from both houses, it would be helpful to gain further knowledge through testing the various loom weights on the reconstructed looms.

Table. 1. Cífer-Pác, feature 58. Division of loom-weights into groups based on spatial arrangement, their basic description and the quantity of other objects connected with textile production.

Table 2. Cífer-Pác, feature 60. Division of loom weights into groups based on spatial arrangement, their basic description and a quantity of other objects connected with textile production.

Table 3. Cífer-Pác, feature 68. Basic description of the loom weights and a quantity of other objects connected with textile production.

Table 4. Cífer-Pác. A quantity of all textile tools found within the site. Some of the finds dated to the Roman Period were sporadically found in the Neolithic, Slavic or Migration Period features.

Fig. 1. Cífer-Pác. Ground plan of the site. Features with textile tools – loom weights, spindles and needles – are marked with numbers (based on *Varsik/Kolník 2010*, obr. 1).
Fig. 2. Cífer-Pác, feaure 58 – weaving workshop. Plan shows division of the loom weights into groups Nos. 1-11.
Fig. 3. Cífer-Pác, feature 60 – weaving workshop. Distribution of the loom weights in six different groups according to their weight, shape, mark and spatial arrangement.
Fig. 4. Cífer-Pác, feature 68. Plan shows loom weights on the floor, their weight and a few marks.
Fig. 5. Cífer-Pác. Loom weights on the floor after unearthing and cleaning: 1 - feature 58; 2 - feature 60; 3 - feature 60, group of loom weights No. 5 in the southern part; 4 - feature 68; 5 - iron T-shaped key found on the site is almost identical with keys impressed on loom weights from the feature 60; 6 - four-coil winding of one-piece fibula impressed in the top part of a conical loom weight from the group No. 3 in feature 60; 7 - pyramidal loom weight from feature 68 with traces after forming (photo 1-4: T. Kolník; 5-7: T. Štolcová).
Fig. 6. Cífer-Pác. Spindle-whorls: 1 - distribution histogram by weight, highest range from 10 to 25 g; 2-5 - feature 58; 6-7 - feature 60; 8 - feature 68; 9-11 - feature 137; 12-13 - survey. Bronze needles and other textile tools: 14-16 - feature 58; 17 - bone needle-case from feature 58; 18-20 - feature 60; 21 - feature 68; 22 – stone building II; 23-24 - survey; 25 - iron shears from feature 166. Scale: a - 2-13; b - 14-25.

*English by T. Štolcová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 489-500

# GERMÁNSKA NA KRUHU TOČENÁ KERAMIKA Z KVÁDSKYCH POHREBÍSK JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA

## Poznámky k vplyvu rímskych technológií na germánsku hrnčiarsku produkciu

KAMIL ŠVAŇA

*Doba rímska, Kvádi, keramika vytočená na kruhu, žiarové pohrebiská, juhozápadné Slovensko, hrnčiarske pece*

*Roman period, Quadi, wheel-made pottery, cremation cemeteries, south-western Slovakia, pottery kilns*

**Germanic wheel-made pottery from the Quadic cemeteries of south-western Slovakia. Comments on the influence of Roman technologies on the Germanic pottery production**

The wheel-made pottery of Moravian-Slovak group is typical feature of material culture in the areas occupied by middle Danubian Suebes. Germanic wheel-made ware frequently occurs in the material found in Quadic settlements and burial grounds of south-western Slovakia. The importance of its study in the context of cemeteries is emphasized by the fact that urn is often the sole finding in the Late Roman period graves. Typical types of wheel-made urns are bowls and S-shaped vases. Production of wheel-made pottery from this territory is technologically closely related to that of provincial workshops.

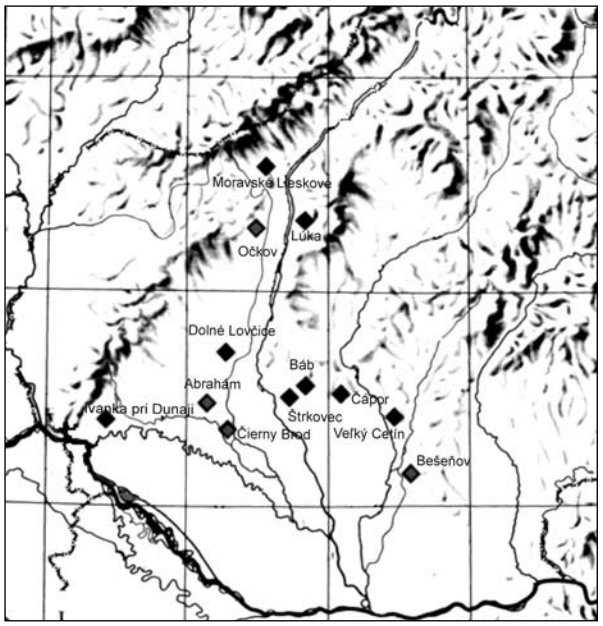
V priebehu 3. storočia dochádza v prostredí severne od panónskeho limitu k veľkým spoločenským a hospodárskym zmenám. Konsolidujú sa bohaté domáce elity, ktoré čoraz viac prezentujú svoju moc a bohatstvo. Aby posilnili svoju legitimitu dovnútra aj navonok, usilujú sa napodobovať životný štýl rímskej aristokracie. Tieto podmienky na germánskom území umožnili adaptáciu vyspelých technológií, vznik a rozvoj špecializovaných remesiel, okrem iných i výrobu na kruhu točenej keramiky. Tá sa v období mladšej a neskorej doby rímskej vyskytuje na rozsiahlom území, ktoré je na západe ohraničené Holandskom a Nemeckom a na východe a juhovýchode Ukrajinou a pričiernomorskými oblasťami. Výnimkou nie je ani priestor stredného Podunajska osídlený svébskymi kmeňmi. Na tomto území sa vyvinula samostatná, takzvaná moravsko-slovenská skupina na kruhu točenej keramiky, ktorá sa vyskytuje v nálezovom materiáli tohto obdobia na územiach juhozápadného Slovenska, Moravy a Dolného Rakúska. Tento príspevok je zameraný predovšetkým na problematiku na kruhu vytáčanej keramiky z hrobových nálezov juhozápadného Slovenska a na niektoré otázky týkajúce sa vplyvu rímskych technológií na produkciu tejto keramiky.

## ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY NA KRUHU TOČENEJ KERAMIKY ZO SVÉBSKYCH POHREBÍSK NA ÚZEMÍ JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA

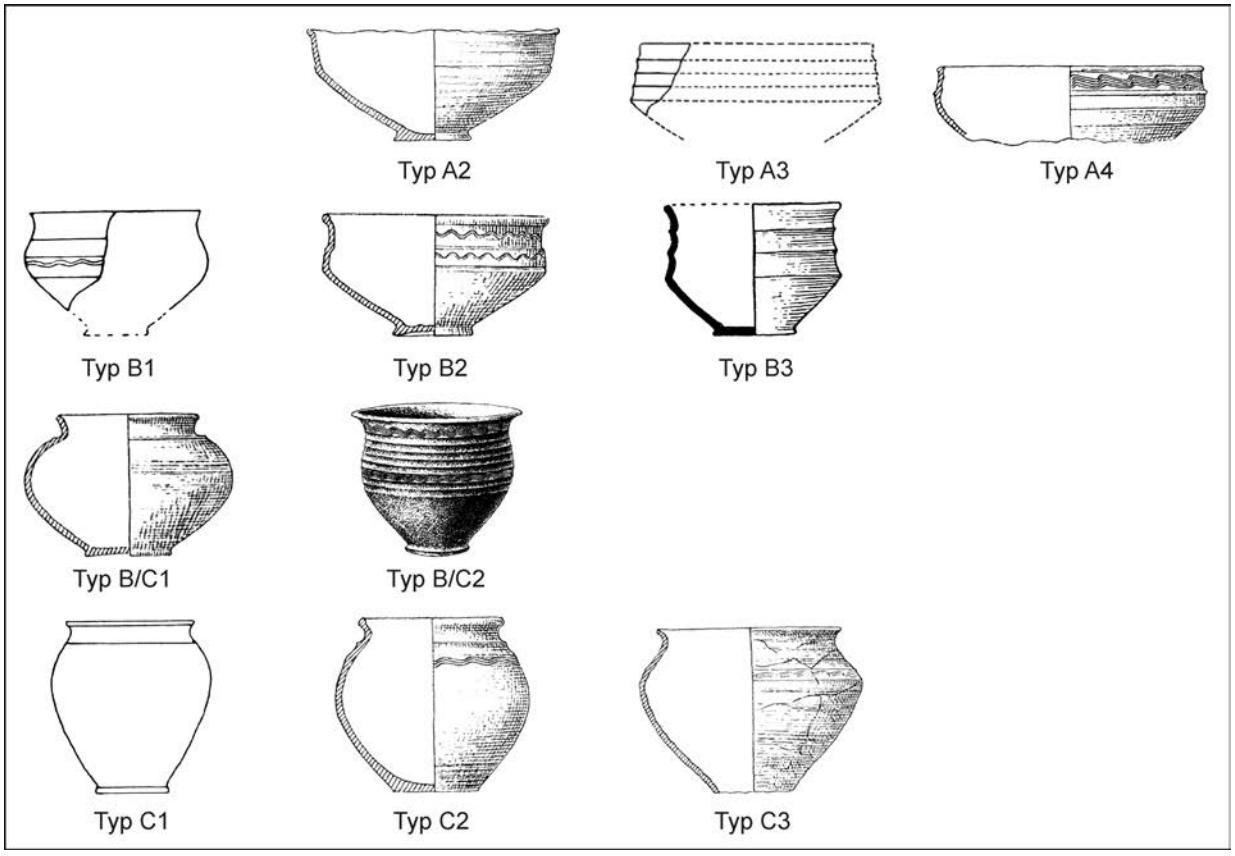
Nálezy kvádskej na kruhu točenej keramiky poznáme z dvanástich pohrebísk a ojedinelých hrobov (obr. 1). Najpočetnejšie sa vyskytla v nálezovom materiáli z Očkova, Čierneho Brodu, Abrahámu a z Bešeňova. Všetky nálezy na kruhu točenej keramiky pochádzajú zo žiarových pohrebísk. Jedinou výnimkou je snáď spodná časť nádoby uložená v kostrovom hrobe abrahámskeho pohrebiska zo začínajúcej doby sťahovania národov (*Kolník 1973b*, 372). Tvarová škála domácej na kruhu točenej keramiky z hrobov je oproti sídliskám pomerne chudobná (obr. 2), čo je podmienené účelom, ktorému mali nádoby slúžiť. Charakteristickými tvarmi urien sú hlboké misy a vázy, zriedkavejšie sú zastúpené plytké misy. Iné keramické typy sa objavujú len fragmentárne vo forme tzv. cudzích črepov. U hlbokých ale aj plytkých mís sa opakujú predovšetkým tri základné tvary. Prvým je misa s von vyhnutým ústím, zúženým hrdlom a naj-

väčším priemerom na vypuklom vydutí (obr. 2, typ B1). K druhému typu patria hlboké misy s roztvoreným ústím a valcovitou hornou časťou tela (obr. 2, typ B2). Treťou a zároveň najpočetnejšou skupinou hlbokých mís sú ostro lomené až bikónické nádoby (obr. 2, typ B3). Na rozdiel od prvých dvoch typov, s ktorými sa stretávame prevažne na pohrebiskách a len zriedkavejšie na sídliskách, sú ostro lomené misy v svébskom prostredí hojne zastúpené i mimo pohrebísk (napr. *Elschek 2006*, Abb. 3: 1, 7, 6: 1-4; *Peškař 1988*, obr. 7: 1-13; *Pollak 1999*, 208). U váz prevažujú tvary esovitej profilácie, ktoré možno rozdeliť na formy bez odsadenia hrdla (obr. 2, typ C1) a formy s odsadeným hrdlom (obr. 2, typ C2). Bikónicky profilované vázy (obr. 2, typ C3) sú pomerne zriedkavé.

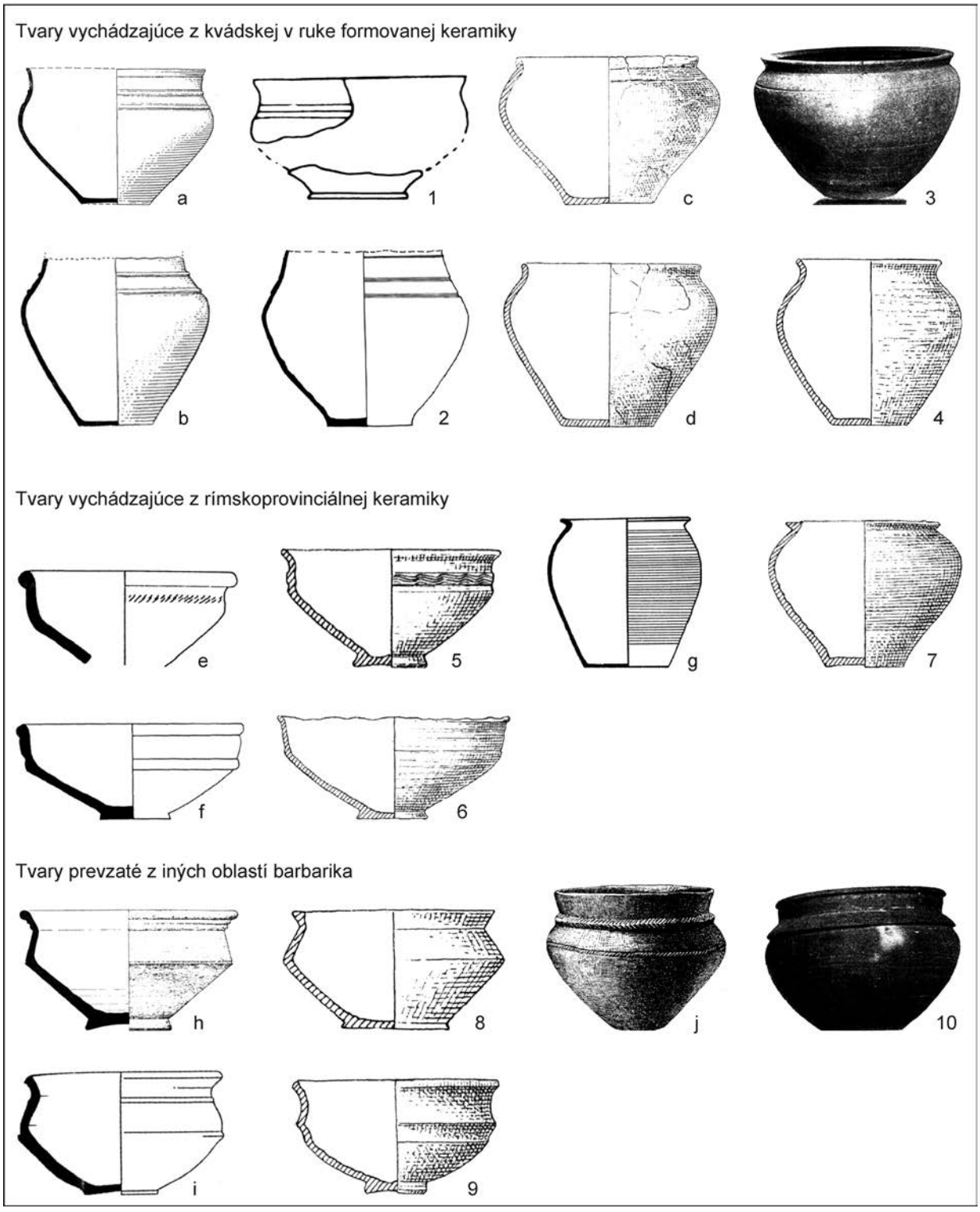
Väčšina vyššie uvedených typov je pravdepodobne odvodená z domácich v ruke formovaných tvarov a z provinciálnych predlôh. Z domáceho v ruke formovaného tovaru celkom jednoznačne vychádzajú misy s výrazným vydutím, ako aj prevažná časť vázovitých nádob a niektoré bikónické




*Obr. 1. Pohrebiská na juhozápadnom Slovensku s nálezmi kvádskej na kruhu točenej keramiky.*




*Obr. 2. Hlavné typy na kruhu točených urien moravsko-slovenskej skupiny z pohrebísk juhozápadného Slovenska. A - plytké misy; B - hlboké misy; B/C - prechodné tvary; C - vázy. A2 - Abrahám, hrob 149 (podľa Kolník 1980); A3 - Očkov, nález zo zničených hrobov (podľa Kolník 1956); A4 - Abrahám, hrob 18 (podľa Kolník 1980); B1 - Očkov, hrob 13a (podľa Kolník 1956); B2 - Čierny Brod, hrob 24 (podľa Kolník 1975); B3 - Bešeňov, hrob 54 (podľa Kolník 1961); B/C1 - Čierny Brod, hrob 11 (podľa Kolník 1975); B/C2 - Očkov, hrob 93 (podľa Kolník/Paulík 1959); C1 - Očkov, hrob 35a (Kolník 1956); C2 - Abrahám, hrob 154 (podľa Kolník 1980); C3 - Abrahám, hrob 57 (podľa Kolník 1980).*



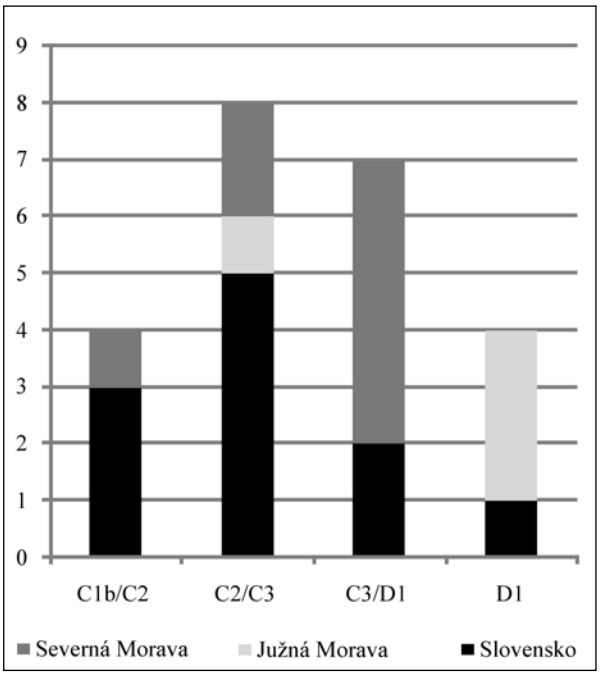

*Obr. 3. Možné predlohy niektorých tvarov kvádskej na kruhu točenej keramiky z pohrebísk juhozápadného Slovenska. a - Kostolná pri Dunaji, hrob 47 (podľa Kolník 1980); b - Kostolná pri Dunaji, hrob 21 (podľa Kolník 1980); c - Abrahám, hrob 166 (podľa Kolník 1980); d - Abrahám, hrob 86 (podľa Kolník 1980); e - Bíňa (podľa Krekovič 1981); f - Bíňa (podľa Krekovič 1981); g - Gerulata (podľa Krekovič 1998); h - Stuttgart-Bad Cannstatt (podľa Koch 1981); i - Heilbronn-Böckingen (podľa Koch 1981); j - Holedol (Žatec), hrob 3 (podľa Svoboda 1948); 1 - Očkov, hrob 32 (podľa Kolník 1956); 2 - Veľký Cetín, hrob 12, kresba autor; 3 - Dolné Lovčice, hrob (podľa Bóna 1963); 4 - Čierny Brod, hrob 68 (podľa Kolník 1975); 5 - Čierny Brod, hrob 20 (podľa Kolník 1975); 6 - Abrahám, hrob 149 (podľa Kolník 1980); 7 - Abrahám, hrob 50 (podľa Kolník 1980); 8 - Abrahám, hrob F (podľa Kolník 1980); 9 - Abrahám, hrob 19 (podľa Kolník 1980); 10 - Dolné Lovčice, hrob (podľa Bóna 1963).*

misy (obr. 3: 1-4, a-d). Provinciálne predlohy možno s veľkou pravdepodobnosťou predpokladať u mís s roztvoreným ústím a snáď aj u väčšiny bikónických mís s ostrou profiláciou tela (obr. 3: 5-7, e-g). Vplyvy prichádzali aj z ostatných oblastí barbarika. Podľa I. Bónu urna s golierovitou hornou časťou z Dolných Lovčíc (obr. 3: 10) nadväzuje na cudzie germánske predlohy z prelomu 2. a 3. storočia (*Bóna 1963*, 271, Taf. XLI: 2). Aj niektoré bikónické misy prezrádzajú vplyvy z iných germánskych okruhov na kruhu točenej keramiky (obr. 3: 8-9, h-i). Na kvádskych na kruhu točených nádobách často cítiť snahu až do detailov kopírovať predlohu napodobňovaním profilácie tela ale aj rozmiestnenia jednotlivých výzdobných prvkov. Na skupine nádob zo slovenských pohrebísk prevládajú domáce a provinciálne vplyvy. Preto sa čiastočne líši od keramiky z moravských pohrebísk, kde sa popri tradičných domácich vzoroch častejšie uplatňujú prvky a tvary vychádzajúce zo stredonemeckej (napr. *Peškař/Ludikovský 1978*, obr. 6: 1, 11: 1, 2) a przeworskej keramiky (napr. *Trňáčková 1960*, obr. 10: 7, 15: 9; *Peškař/Ludikovský 1978*, obr. 8: 6). Vplyvy zrejme prúdili oboma smermi, slovenské a moravské nádoby sa stali predlohami pre tvary (a v niektorých prípadoch aj výzdobu) nádob nájdených na území Poľska (*Dobrzańska 1980*, 103-107, Ryc. 5a-f, 7a-b), Starej Marky (*Hegewisch 2008*, Abb. 7: 10, Abb. 10, 11) i Brandenburska (*Leube 1972*, 145).

Pre keramiku zo západoslovenských pohrebísk je typická výzdoba v podobe rytej vlnovky, ktorej pôvod možno hľadať v provinciálnej produkcii (por. *Sakař 1985*, Tab. X: 6, XII: 3; *Krekovič 1981*, 20: 4-5). Objavuje sa v nespočetných obmenách od jednoduchej vlnovky až po plasticky oddelené vlnovkové pásy. Predovšetkým bikónické misy boli často zdobené horizontálnou profiláciou povrchu nádob prostredníctvom rebier či odsadených líšt. Využívanie tohto druhu výzdoby je v pokročilej mladšej a v neskorej dobe rímskej nadregionálnym javom (príklady: *Dobrzańska 1980*, Ryc. 6d, 11d; *Hegewisch 2008*, Abb. 5: 4, 7, 9; *Rafalovič 1986*, Tabl. XXI: 2, XXIX: 2 a ďalšie). Na Morave i v Poľsku sa výzdoba profiláciou povrchu uplatňuje predovšetkým na nádobách z konca doby rímskej (*Rodzińska-Nowak 2006*, 197; *Tejral 1985b*, 112, 114). V hrobe 90 z abrahámskej nekropoly (*Kolník 1980*, 42, Taf. XXX) bola takto zdobená urna uložená spolu s jednodielnou spona s hrotitou nôžkou, aké K. Godłowski považuje za typické pre stupne C1b a C2 (*Godłowski 1992*, 42). Urna z Bešeňova, nájdená s importovanou rímskou keramikou, je ešte staršia (*Kolník 1961*, 262). Zdá sa teda, že na území Slovenska nie je využitie tejto výzdoby ničím zvláštnym už v 3. storočí. Na rozdiel od mís sú vázovité nádoby obvykle zdobené len jednoduchými rytými líniami či plastickými lištami. Iné druhy dekorácie boli na kvádskej na kruhu točenej keramike uplatňované iba zriedka.

## CHRONOLOGICKÉ ČLENENIE KVÁDSKEJ HRNČIARSKEJ PRODUKCIE NA ZÁKLADE HROBOVÝCH NÁLEZOV

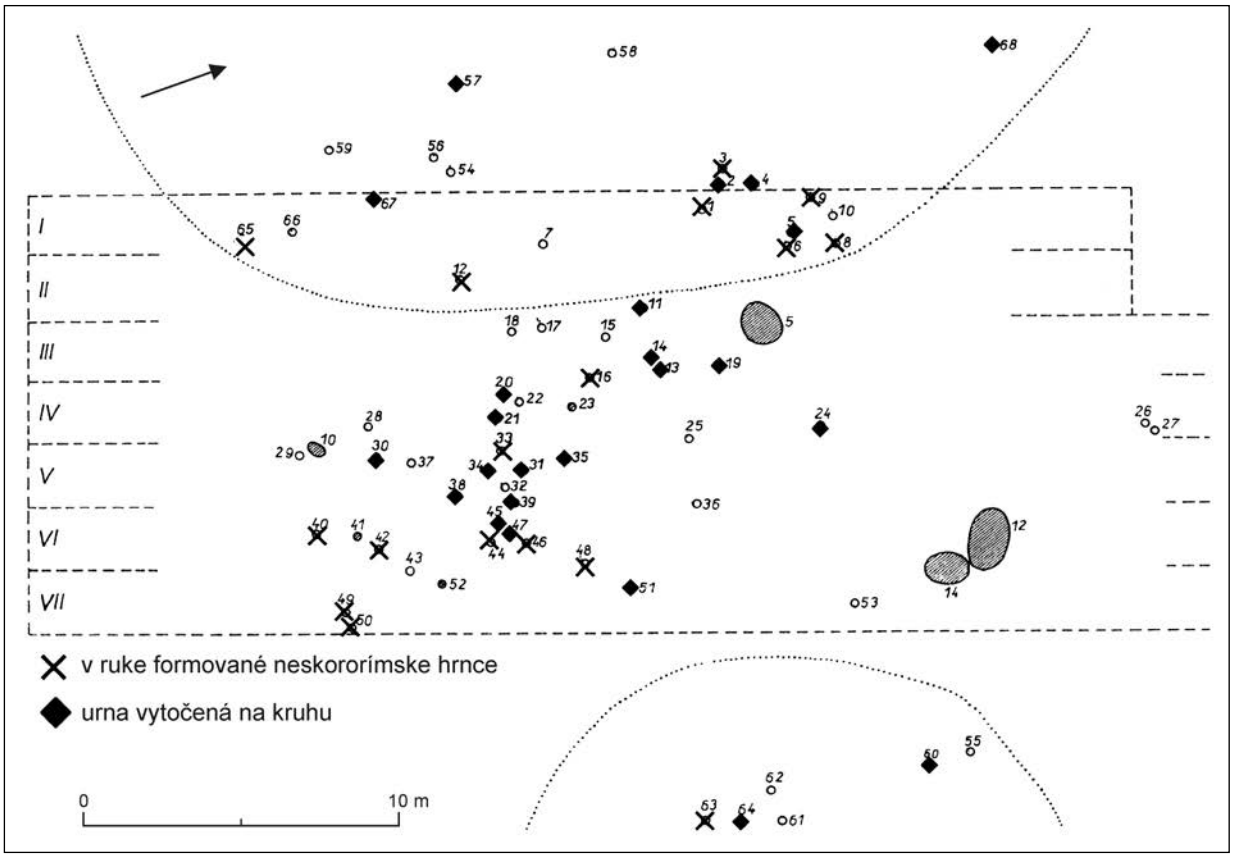
Pri pokuse o stanovenie presnej chronológie kvádskej na kruhu vytáčanej keramiky v hrobových nálezoch narážame na viaceré problémy, predovšetkým na nedostatok bližšie datovateľných sprievodných nálezov, ktorý je charakteristický pre hrobové nálezy z mladšej a neskorej doby rímskej. Na základe doteraz publikovaných informácií sa prikláňame k domnienke, že výroba na kruhu vytáčanej keramiky na juhozápadnom Slovensku sa neobjavila skôr než v stupni C1b. Žiadny z hrobov neobsahoval sprievodné nálezy, ktoré by sa dali zaradiť do staršieho obdobia (obr. 4). Vysokú výpovednú hodnotu má fakt, že len v jedinom prípade bola domáca na kruhu vytočená misa nájdená spolu s črepmi rímsko-provinciálnej keramiky, ktorá mohla byť na kvádske územie importovaná pred polovicou 3. storočia (*Kolník 1961*, 262). Podobne sa na sídliskách na kruhu vytáčaná keramika takmer vôbec nevyskytuje spoločne s terrou sigillatou. Doteraz je známa len jediná výnimka (*Varsik 2003*, 170). Na základe nálezov z očkovskej nekropoly sa zdá pravdepodobné, že najstaršie centrum kvádskej na kruhu točenej produkcie treba hľadať na strednom Považí tak, ako to predpokladá T. Kolník (*Kolník 1975*, 360). Črepy zdobené rozetami pochádzajúce z Očkova (*Kolník 1956*, 271) by mohli túto domnienku potvrdzovať, pretože záver výroby kolkovanej keramiky v panónskych dielňach je kladený pred rok 250 (*Krekovič 1981*, 350-353). Je pozoruhodné, že zo slovenských pohrebísk sa jedine na očkovskom vyskytli misy s von vyhnutým ústím, zúženým hrdlom a najväčším priemerom na vypuklom vydutí (*Kolník 1956*, obr. 19, tab. III: 5). Tie považuje J. Tejral za najstarší tvar svébskej na kruhu vytáčanej keramiky z územia Moravy (*Tejral 1985b*, 106, 112). Na očkovskom pohrebisku boli urny tohto typu uložené v starších hroboch, nad ktorými sa nachádzali mladšie hroby, niektoré aj s urnou vytočenou na kruhu (*Kolník 1956*, 240-242, obr. 19). Pre včasné datovanie tohto typu sa prihovárajú aj nálezy z územia przeworskej



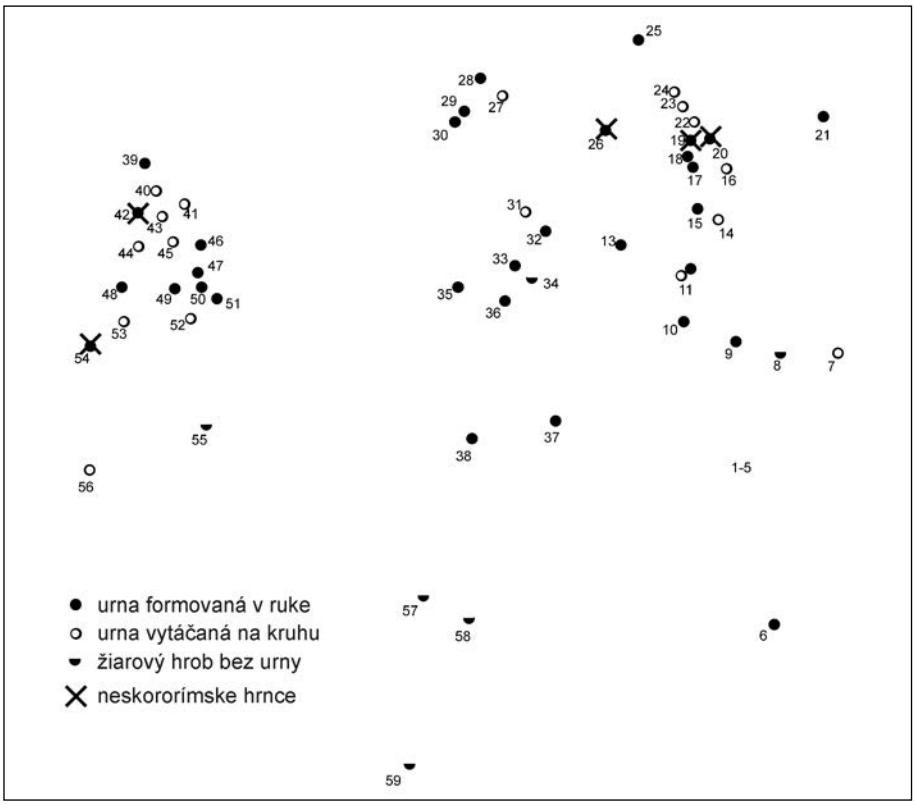

*Obr. 4. Chronológia výskytu na kruhu točenej keramiky na juhozápadnom Slovensku a na Morave na základe datovania sprievodných nálezov.*

kultúry, kde sa taktiež vyskytujú podobne tvarované nádoby, v niektorých prípadoch zdobené aj rytými vlnovkami. Spomedzi nich je najzaujímavejšia nádoba z Krapkowíc datovaná do stupňa C1, ktorá nesie kolkovanú výzdobu (*Dobrzańska 1980*, 103-107, Ryc. 1g). Na základe absencie tohto staršieho tvaru (ako aj kolkovaného tovaru) na ostatných veľkých západoslovenských pohrebiskách sa zdá, že do oblastí mimo pôvodného centra sa na kruhu točená keramika šíri až počas poslednej tretiny 3. storočia alebo tesne pred ňou. Približne vtedy sa objavuje napríklad na niektorých sídliskách, ako Bratislava-Devínska Nová Ves, Láb (*Elschek 2006*, 407-408) alebo Branč (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 35). Najneskôr v stupni C2 sa vynárajú aj ďalšie tvary hlbokých mís s roztvoreným ústím a valcovitým telom a vyššie bikónické misy. Misa s roztvoreným ústím bola v severomoravských Hrubčicích-Košíkoch (*Tejral 1975*, Taf. 5: 4, 9) uložená spolu s jednodielnou sponou s hrotitou nôžkou.

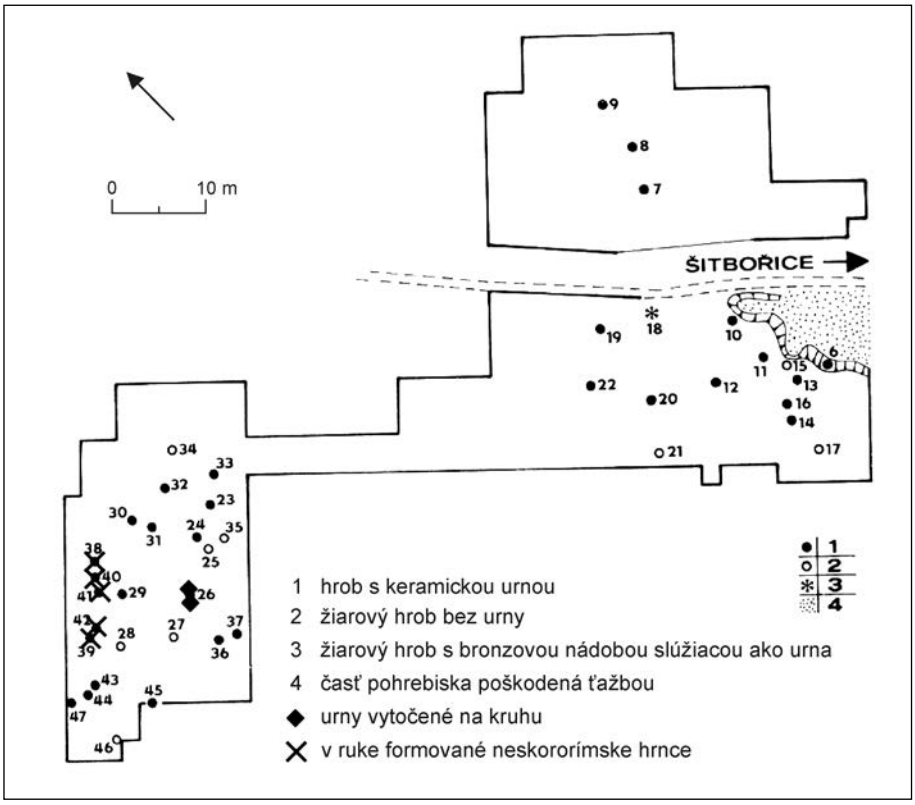
Domnievame sa, že za obdobie hlavného výskytu na kruhu točenej keramiky treba označiť až neskorú dobu rímsku. Tento názor možno oprieť jednak o datovanie sprievodných nálezov




*Obr. 5. Rozšírenie na kruhu točenej kvádskej keramiky a v ruke formovaných (tzv. neskororímskych) hrncov na pohrebisku v Čiernom Brode (podľa Kolník 1975, obr. 2; doplnené autorom).*



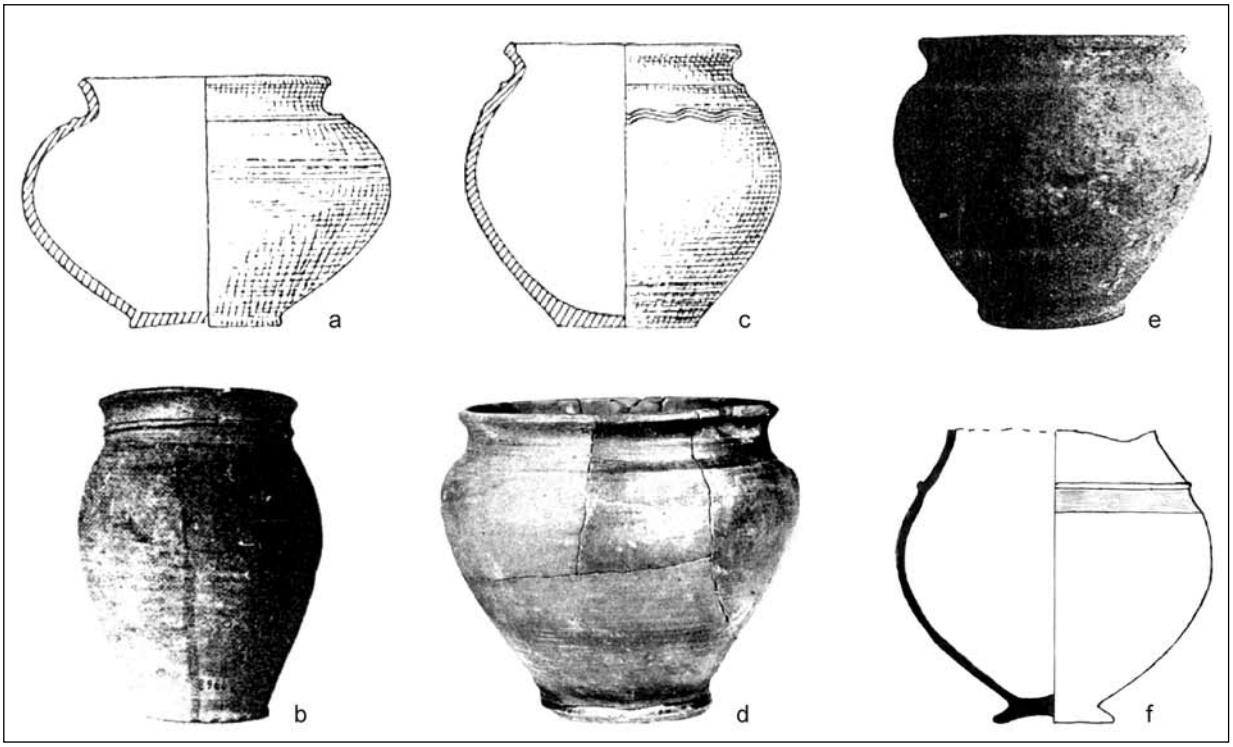

*Obr. 6. Rozšírenie na kruhu točenej kvádskej keramiky a v ruke formovaných (tzv. neskororímskych) hrncov na pohrebisku vo Velkých Hostěrádkách (podľa Peškař/Ludikovský 1978, obr. 3; doplnené autorom).*



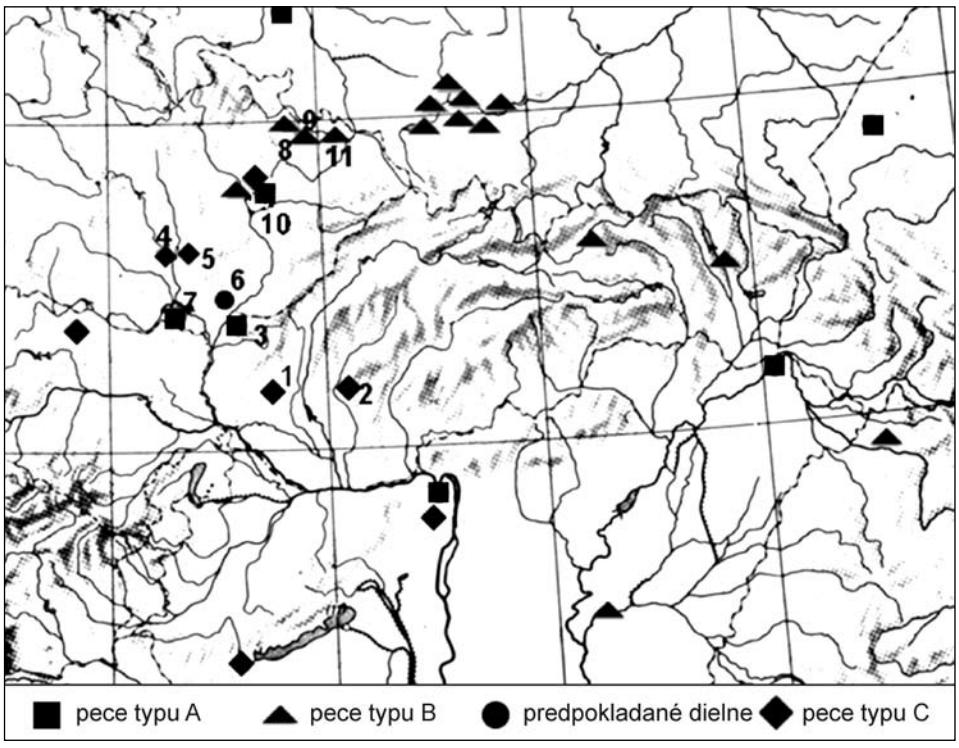

*Obr. 7. Rozšírenie na kruhu točenej kvádskej keramiky a v ruke formovaných (tzv. neskororímskych) hrncov na pohrebisku v Šitbořicích (Droberjar/Kazdová 1993, Abb. 3; doplnené autorom).*

z hrobov, ale aj o časové zaradenie väčšiny sídliskových nálezov (napr. *Elschek 2006*, 379-408, *Varsik 2003*, 171). Aj najstaršie doteraz známe pece na výpal keramiky moravsko-slovenského typu z Cífera-Pácu sú datované až do pokročilej prvej polovice 4. storočia (*Kolník*/*Varsik 2006*, 413). Ostatné výrobné centrá sú ešte mladšie. Po polovici 4. storočia dochádza k zmenám vo formálnej náplni. Pre sídliská z územia juhozápadného Slovenska (*Elschek 2006*, Abb. 3: 1, 7, 6: 1-4) i z Moravy (*Tejral 1985b*, 112) z pokročilého stupňa C3 sú typické široké ostro lomené a bikónické misy. Popri rytej vlnovke sa na nich často uplatňuje výzdoba prostredníctvom horizontálnej profilácie povrchu. Na kvádskych pohrebiskách boli početnejšie zastúpené v Abraháme a Očkove, okrem nich sú známe aj z Čierneho Brodu a z Veľkého Cetína (*Cheben*/*Ruttkayová*/*Ruttkay 1994*). Tvary hlbokých mís z predošlého obdobia v menšej miere prežívajú. Dokladá to hrob 17 z Abrahámu, kde v mladšom hrobe nad širokou bikónickou misou bola uložená v ruke formovaná nádoba, ktorej tvarovanie kopírovalo hlboké misy s výrazným vydutím (*Kolník 1980*, Taf. XIV). Na pohrebiskách v Abraháme, Očkove a v Čiernom Brode boli popri misách s ostrým lomom ako urny využívané aj vázy vyrobené z hrubšieho materiálu, ktoré majú v niektorých prípadoch výrazne odsadené hrdlo (napr. *Kolník 1956*, Tab. II: 2, 4, 6; *Kolník 1975*, obr. 5: 19, 7: 1; *Kolník 1980*, Taf. XLVI). Tieto sa považujú za jeden z najmladších tvarov kvádskej na kruhu vytáčanej keramiky. Forma sa vyskytuje až do prvých desaťročí 5. storočia (*Kolník 1975*, 361, 369). Ich mladé chronologické postavenie potvrdzuje situácia na očkovskom pohrebisku, kde boli takéto vázy uložené v najmladších hroboch nad staršími porušenými hrobmi (*Kolník 1956*, 241-246).

Obdobie veľkého rozkvetu špecializovaného hrnčiarstva končí pravdepodobne na konci tretej štvrtiny 4. storočia. Zhruba v tomto období sa uskutočnili aj posledné vojenské výpravy rímskej armády na kvádske teritórium, po ktorých dochádza v krátkom čase k prílevu nových etnických elementov. Zdá sa, že aj na keramike to viedlo k premenám tvarov a ornamentov. Objavujú sa nové prvky, ktorých pôvod môžeme hľadať v produkcii iných germánskych kultúr. Z hrobu F na abrahámskej nekropole pochádza nezvykle ostro profilovaná misa (*Kolník 1980*, Taf. LXIX: 7). Takéto misy sú zrejme pomerne neskorým tvarom. Nádoba tohto typu z Velkých Hostěrádek bola uložená spolu s hrebeňom so sploštěným trojuholníkovým držadlom (*Peškař*/*Ludikovský 1978*, obr. 8: 4), podobná urna z Kostelca na Hané bola zdobená vlešťovaným vzorom (*Zeman 1961*, obr. 35C: a) a nádoby tejto formy sa našli aj na sídlisku dobrodzieńskej skupiny vo Vávrovicích (*Stuchlík 2005*, obr. 16: 1). Niektorí autori už poukázali na možné vplyvy z čerňjachovského prostredia (*Peškař*/*Ludikovský 1978*, 67), kde sa podobné tvary naozaj objavujú (*Rafalovič 1986*, Tabl. XVIII: 9, XXI: 1, XXIII: 7). Ešte viac však spomínané misy pripomínajú nádoby z dnešného Nemecka, ktoré vychádzajú z tvarov neskorej terry nigry (*Kolník 1956*, 271). V materiáli zo zničených hrobov z očkovského pohrebiska sa ojedinele objavujú exempláre s vlešťovanou výzdobou (*Kolník 1956*, 271). Je nutné dodať, že zo západoslovenských sídlisk (*Elschek 2006*, 388) ako aj z moravských nálezísk (*Tejral 1985b*, 112-114), patriacich ešte svébskemu osídleniu, sú nálezy tohto neskorého tovaru známe len v minimálnom množstve. Aj to dokladá výrazný pokles domácej výroby. Kedy došlo k definitívnemu úpadku produkcie kvádskej na kruhu točenej keramiky? Veľká časť Kvádov odišla z územia Slovenska okolo roku 406. Ako ukazujú náleziská z konca neskorej doby rímskej a zo začínajúcej doby sťahovania národov u schudobnených zvyškov germánskej populácie prevláda používanie hrubej v ruke formovanej keramiky (*Tejral 1985b*, 114, *Tejral 1985a*, 333). Napríklad na kostrovom abrahámskom pohrebisku z počiatku obdobia sťahovania národov sa fragment na kruhu vytočenej nádoby našiel len v jedinom hrobe (*Kolník 1973b*, 386). Rovnako je zriedkavý výskyt na kruhu vytáčanej svébskej keramiky v kostrových hroboch z obdobia sťahovania národov na území Moravy. Doteraz známe príklady pochádzajú len z Pohořelíc (*Čižmář 1997*, 23-24). Niektoré nálezy zo sídlisk však predsa poukazujú na isté pretrvávanie domácej produkcie. Za všetky príklady treba spomenúť Nitru-Párovské Háje (*Pieta*/*Ruttkay 1997*, Abb. 8: 14) a rakúsku lokalitu Viedeň-Aspern (*Tejral 1985a*, 374-377). Nálezy z oboch osád dokladajú prežívanie niektorých tvarov moravsko-slovenskej skupiny aj s charakteristickou vlnovkovou výzdobou až takmer do polovice 5. storočia, hoci už v etnicky i kultúrne pozmenenom prostredí. V hrobových nálezoch z kvádskeho územia zatiaľ nemáme doklady takto neskorého výskytu na kruhu točených urien. Nemožno však vylúčiť, že niektoré z váz s odsadeným hrdlom (obr. 8) boli uložené až v prvých desaťročiach 5. storočia. Na základe porovnania horizontálnej stratigrafie niektorých slovenských a moravských pohrebísk sa zdá, že na nekropolách ako Čierny Brod (obr. 5) a Velké Hostěrádky (obr. 6) sa na kruhu točené urny používali popri neskororímskych hrncoch ešte na počiatku doby sťahovania národov. Na iných lokalitách sa skončilo používanie na kruhu točenej keramiky skôr, pravdepodobne už v 3. štvrtine 4. storočia (obr. 7, *Godłowski 1992*, Abb. 16).




*Obr. 8. Na kruhu točené vázy z konca neskorej doby rímskej a z počiatku doby sťahovania národov z kvádskych žiarových pohrebísk. a - Čierny Brod, hrob 11 (podľa Kolník 1975); b - Čierny Brod, nález zo staršieho hrobu (podľa Kolník 1975); c - Abrahám, hrob 154 (podľa Kolník 1980); d - Očkov, hrob 51 (podľa Kolník 1956); e - Očkov, starší nález (podľa Loubal 1933); f - Ivanka pri Dunaji, hrob 1 (kresba autor).*




*Obr. 9. Rozšírenie jednotlivých typov pecí na výpal na kruhu točenej keramiky v stredodunajskom prostredí. 1 - Cífer Pác; 2 - Nitra a okolie (viaceré lokality); 3 - Skalica; 4 - Brno-Líšeň; 5 - Jiříkovice; 6 - Kyjov; 7 - Pavlov; 8 - Holasovice; 9 - Neplachovice; 10 - Olomouc (viaceré lokality); 11 - Opava.*

## VPLYVY RÍMSKYCH TECHNOLÓGIÍ NA GERMÁNSKU PRODUKCIU

Pre komplexný pohľad na domácu na kruhu točenú keramickú produkciu a na jednotlivé faktory, ktoré sa podieľali na jej vzniku, je potrebné krátko spomenúť výrobné zariadenia. Zatiaľ jedinými doloženými objektmi tohto druhu z územia moravsko-slovenskej skupiny sú vypaľovacie pece. Z juhozápadného Slovenska poznáme dvojdielne pece s roštom na výpal na kruhu točenej keramiky z troch lokalít. Na Morave sú známe z ďalších siedmich nálezísk. Pece zo Slovenska a južnej Moravy spája to, že okrem dvoch výnimiek ide o zariadenia jedného typu. Spomínané výnimky patria Henningovmu typu A - k peciam so stredovou oporou roštu. Tento typ pecí je v dobe rímskej známy predovšetkým z oblastí Čiernomoria a dolného Dunaja (*Henning 1977,* 188, Abb. 2), ale aj prostredia przeworskej kultúry (*Rodzińska-Nowak 2006*, 61-63). Pec typu A zo Skalice bola zaradená do obdobia prelomu doby rímskej a sťahovania národov (*Turčan 2006*, 435-437), snáď ju preto môžeme spájať s vplyvmi východogermánskeho kultúrneho okruhu. Zvyšné pece z územia produkcie slovensko-moravskej keramiky patria k typu C, teda k peciam bez opory roštu. Takéto pece sú zatiaľ zriedkavé na iných územiach obývaných Germánmi, no vyskytujú sa v blízkom prostredí stredodunajských provincií (obr. 9, *Henning 1977,* Abb. 7).

## ZÁVER

Korene kvádskej na kruhu vytáčanej keramiky vyrastajú z dvoch základných zložiek. Prvou je domáca v ruke formovaná keramika, z ktorej vychádza podstatná časť tvarov. Druhou je rímska provinciálna produkcia, ktorej vplyvy sa odrážajú v tvaroch, výzdobe, ale hlavne v technológii výroby. V tvaroch urien prevládajú nádoby podľa domácich predlôh, snáď z dôvodu istej konzervatívnosti vo sfére pohrebných zvykov. Nálezy na kruhu točenej kvádskej hrnčiarskej produkcie z pohrebísk umožňujú hľadať počiatky výroby približne v pokročilej prvej polovici 3. storočia. Nie je náhodou, že v tom istom období dochádza k poklesu importu provinciálnej keramiky a ku kríze provinciálnych dielní (*Henning 1977*, 184-185). Hlavná doba výskytu siaha do záveru stupňa C2 a do stupňa C3. Úpadok a ukončenie výroby kvádskej na kruhu točenej keramiky možno datovať do prvých desaťročí 5. storočia. Väčšina hlavných tvarových typov pretrváva dlhšiu dobu, preto neumožňujú bližšie datovanie jednotlivých nádob. Pre presnejšie chronologické ukotvenie počiatkov výskytu kvádskej na kruhu točenej keramiky zatiaľ chýbajú výrobné zariadenia patriace do 3. storočia. V budúcnosti bude potrebné zvýšenú pozornosť venovať typológii a chronológii na kruhu točenej keramiky zo sídliskových nálezov.

Mgr. Kamil Švaňa
Štúrovo nábrežie 11
SK-052 05 Spišská Nová Ves
svana.kamil@gmail.com

## LITERATÚRA

*Bóna 1963* — I. Bóna: Beiträge zur Archäologie und Geschichte der Quaden. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 15, 1963, 240-307.

*Čižmář 1997* — M. Čižmář: Das Gräberfeld der Völkerwanderungszeit in Pohořelice. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 23-38.

*Dobrzańska 1980* — H. Dobrzańska: Zagadnienie datowania ceramiki toczonej w kulture przeworskiej. Arch. Polski XXIV, 1980, 87-152.

*Droberjar/Kazdová 1993* — E. Droberjar/E. Kazdová: Das Brandgräberfeld aus der römischen Kaiserzeit von Šitbořice in Mähren. Časopis Moravského Mus. Brno, Vědy společenské LXXVIII, 1993, 97-147.

*Elschek 2006* K. Elschek: Gemanische scheibengedrehte Keramik der spätrömischen Kaiserzeit aus Bratislava-Dúbravka und ihr Verhältnis zur römischen Keramik im Limesvorfeld in Carnuntum. Zbor. SNM 100, Arch. 16, 2006, 379-408.

*Godłowski 1992* K. Godłowski: Die Chronologie der jüngeren und späten Kaiserzeit in den Gebieten südlich der Sudeten und Karpaten. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Kraków 1992, 23-54.

*Hegewisch 2008* M. Hegewisch: Ceramica modelaţa la roaţa din vestul Germaniei magna si paralele ein in cadrul culturii Santana de Mures-Černeahov. Ephemeris Napocensis 16-17, 2006-2007, 2008, 189-225.

*Henning 1977* J. Henning: Entwicklungstendenzen der Keramikproduktion an der mittleren und unteren Donau im 1. Jahrtausend u. Z. Zeitschr. Arch. 11, 1977, 181-206.

*Henning 1978* J. Henning: Zur Frage der technologischen Traditionen der spätkaiserzeitlichen Töpferwerkstätten in Karpatenraum. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 19, 1978, 445-460.

*Cheben/Ruttkayová/Ruttkay 1994* I. Cheben/J. Ruttkayová/M. Ruttkay: Výskumy na trase ropovodu vo Veľkom Cetíne. Štud. Zvesti AÚ SAV 30, 1994, 177-241.

*Kalábek/Šrámek 2006* M. Kalábek/F. Šrámek: Germánské hrnčířské pece v Olomouci-Neředíně a Olomouci-Slavoníně. Ročenka Olomouc 2005, 2006, 206-245.

*Koch 1981* R. Koch: Terra-Nigra-Keramik und angebliche Nigra-Ware aus dem Neckargebiet. Fundber. Baden-Württemberg 6, 1981, 579-602.

*Kolník 1956* T. Kolník: Popolnicové pohrebisko z mladšej doby rímskej a počiatku sťahovania národov v Očkove pri Piešťanoch. Slov. Arch. 4, 1956, 233-300.

*Kolník 1961* T. Kolník: Pohrebisko v Bešeňove. Slov. Arch. 9, 1961, 217-300.

*Kolník 1964* T. Kolník: Stredné Považie v mladšej dobe rímskej (Diel II - Súpis nálezísk). Nepublikovaná kandidátska dizertácia. Nitra 1964.

*Kolník 1973a* T. Kolník: Hrobové nálezy z doby rímskej na Slovensku (Korpus). Nitra 1973. Nepublikovaný rukopis.

*Kolník 1973b* T. Kolník: Pohrebisko z doby sťahovania národov v Abraháme. Slov. Arch. 21, 1973, 360-399.

*Kolník 1975* T. Kolník: Žiarové pohrebisko z neskorej doby rímskej a zo začiatku sťahovania národov v Čiernom Brode. Slov. Arch. 23, 1975, 341-378.

*Kolník 1980* T. Kolník: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei I. Bratislava 1980.

*Kolník/Paulík 1959* T. Kolník/J. Paulík: Pokračovanie výskumu v Očkove. Štud. Zvesti AÚ SAV 3, 1959, 180-183.

*Kolník/Varsik 2006* T. Kolník/V. Varsik: Hrnčiarske pece v Cíferi-Páci. Zbor. SNM 100, Arch. 16, 2006, 409-427.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra 2007.

*Krekovič 1981* E. Krekovič: Rímska importovaná keramika na Slovensku. Slov. Arch. 29, 1981, 429-452.

*Krekovič 1998* E. Krekovič: Römische Keramik aus Gerulata. Bratislava 1998.

*Leube 1972* A. Leube: Spätkaiserzeitliche Drehscheibenkeramik aus dem östlichen Brandenburg. Ausgr. u. Funde 17, 1972, 142-147.

*Loubal 1933* A. Loubal: Nová data o římskoprovinciálním pohřebišti v Očkově. Pam. Arch. 39, 1933, 74-75.

*Peškař 1988* I. Peškař: Hrnčířské pece z doby římské na Moravě. Pam. Arch. 79, 1988, 106-169.

*Peškař/Ludikovský 1978* I. Peškař/K. Ludikovský: Žárové pohřebiště z doby římské ve Velkých Hostěrádkách (okr. Břeclav). Studie Arch. Ústavu ČSAV v Brně VI/I. Praha 1978.

*Pieta/Ruttkay 1997* K. Pieta/M. Ruttkay: Germanische Siedlung aus dem 4. und 5. Jh. in Nitra-Párovské Háje und Probleme der Siedlungskontinuität. In: J. Tejral/H. Friesinger/M. Kazanski (Hrsg.): Neue Beiträge zur Erforschung der Spätantike im mittleren Donauraum. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 8. Brno 1997, 145-164.

*Pollak 1999* M. Pollak: Die germanischen Funde vom Oberleiserberg (Niederösterreich). In: Th. Fischer/G. Precht/J. Tejral (Hrsg.): Germanen beiderseits des spätantiken Limes. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 14. Köln - Brno 1999, 207-214.

*Rafalovič 1986* N. A. Rafalovič: Dančeni, mogiľnik čerňjachovskoj kultury. Kišinev 1986.

*Rodzińska-Nowak 2006* J. Rodzińska-Nowak: Jakuszowice, stanovisko 2. Ceramika z osady przeworskiej z młodszego i późnego okresu wpływów rzymskich i wczesnej fazy okresu wędrówek ludów. Kraków 2006.

*Sakař 1985* V. Sakař: O keramice římských provincií (kromě sigillat). Zprávy Československé společnosti arch. 28. Praha 1985.

*Stuchlík 2005* S. Stuchlík: Pradziejowe i wczesnohistoryczne (wczesnośredniowieczne) zasiedlenie czeskiego Śląska. In: Wspólne korzenie, wspólna Europa. Kietrz 2005.

*Svoboda 1948* B. Svoboda: Čechy a římské Impérium. Praha 1948.

*Tejral 1975* J. Tejral: Die Probleme der späten römischen Kaiserzeit in Mähren. Studie Arch. Ústavu ČSAV v Brně. Praha 1975.

*Tejral 1985a* J. Tejral: Naše země a římské Podunají na počátku doby stěhování národů. Pam. Arch. 76, 1985, 308-397.

*Tejral 1985b* J. Tejral: Spätrömische und völkerwanderungszeitliche Drehscheibenkeramik in Mähren. Arch. Austriaca 69, 1985, 105-145.

*Trňáčková 1960* Z. Trňáčková: Žárové pohřebiště z pozdní doby římské v Šaraticích. Pam. Arch. 51, 1960, 561-609.

*Turčan 2006* V. Turčan: Hrnčiarska pec zo Skalice, poloha Trávniky. Zbor. SNM 100, Arch. 16, 2006, 433-437.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). In: Stadt und Landschaft in der Antike. Anodos - Supplementum 3. Trnava 2003, 153-196.

*Zeman 1961* J. Zeman: Severní Morava v mladší době římské. Problémy osídlení ve světle rozboru pohřebiště z Kostelce na Hané. Praha 1961.

# GERMANIC WHEEL-MADE POTTERY FROM THE QUADIC CEMETERIES OF SOUTH-WESTERN SLOVAKIA COMMENTS ON THE INFLUENCE OF ROMAN TECHNOLOGIES ON THE GERMANIC POTTERY PRODUCTION

K a m i l Š v a ň a

## Summary

The Late Roman period north of limes can be characterized as a period of great transformation occurring in milieu of formerly quite traditional material culture of Germanic tribes. Thanks to growing acculturation and changes in social organization barbaric populations were able to adopt advanced technologies from Roman provinces. One of the best examples is the adoption of technologies necessary for production of wheel-made pottery. Its production was soon to be spread to many parts of barbaricum ranging from areas of today's Netherlands and Germany in the West to Ukraine and Romania in the East. This type of ceramic ware is also known from the area of Middle Danube which was through the Roman Age inhabited by Suebic tribes of Marcomanni and Quadi. Wheel-made pottery from this particular area is usually referred to as Moravian-Slovak group. Our article is dealing with the findings of this pottery type from the burial grounds of south-western Slovakia. Finds of domestic wheel-made pottery were attested on twelve such localities. Of those urn cemeteries in Očkov, Abrahám, Bešeňov and Čierny Brod have the most numerous discoveries of this ceramic ware type.

Usual forms of wheel-made pottery discovered on cemeteries are deep bowls and S-shaped vases. Scale of types is poor compared to what is usual in material from Quadic settlements. This difference can be explained by practical requirements demanded by use of vessels on cemeteries as urns. Most of distinguished types of wheel-made ware have its roots either in Suebic hand-formed ceramic or in Roman-provincial production. Some forms were taken from other groups of Germanic pottery production. Quadic wheel-made ware is usually decorated with carved wavy lines - probably influence derived from Roman-provincial ceramic production - or with surface horizontally profiled by plastic ribs. Plastic decoration occurs on Late Roman age ceramic material of many barbarian cultures through the large parts of Europe.

One of the most important questions associated with the wheel-made ware of Slovak-Moravian group is the dating of its beginnings. Results based on the grave finds discovered together with wheel-made urns seem to indicate dating not earlier than stage C1b, possibly shortly before the half of third century AD. These data are further confirmed by comparison with settlement material and finds of several vessel fragments possibly of Quadic origin which were decorated by stamped decoration. Such decoration was frequently used in near Pannonian production centres which produced this kind of pottery approximately until 250 AD. Typical for this phase and possibly one of oldest types are bowls with the biggest diameter on swelling which are usually decorated wavy lines. Finds of this early wheel-made pottery forms in Očkov cemetery seem to indicate that one of its first production centres was in the vicinity of Piešťany as was formerly proposed by T. Kolník. However, it seems that the production of wheel-made vessels did not reach its peak before the final phase of Roman Age. Wide biconical sharply profiled bowls are typical for this phase together with vases made of coarse clay. These vases emerge probably round the half of 4$^{th}$ century AD. Both above-mentioned types remained to be main types of urns until the final days of Slovak-Moravian pottery group. Crisis of production could be caused by Roman military campaigns which were shortly followed by arrival of new ethnic groups to Suebic territory. On many Quadic cemeteries wheel-made urns were replaced by hand formed pots. The end of Suebic wheel-made pottery came shortly after, probably in the first decades of 5th century.

At the end of our article we have shortly touched the subject of production centres of Moravian-Slovak pottery. Form of pottery kilns most numerously used (Henning's type C) seems to be derived from the form used in many Pannonian workshops. This is strong argument for accepting hypothesis that the origins of Suebic wheel-made ware production could be traced to the Pannonian centres. However, we still lack finds of pottery kilns that could be dated before 300 AD.

Fig. 1. Burial grounds in the southwestern Slovakia with finds of Quadic wheel-made potery.
Fig. 2. Main types of wheel-made urns of Moravian-Slovak pottery group in the cemeteries of southwestern Slovakia. A - flat bowls; B - deep bowls; B/C - transition forms; C - vases.
Fig. 3. Possible prototypes of Quadic wheel-made vessel forms from cemeteries in southwestern Slovakia.
Fig. 4. Chronology of the wheel-made urns in the regions of southwestern Slovakia and Moravia based on the accompanying grave finds.
Fig. 5. Distribution of wheel-made urns and hand-formed (so-called late Roman) pots in the cemetery Čierny Brod (cf. *Kolník 1975,* Fig. 2; modified by author).
Fig. 6. Distribution of wheel-made urns and hand-formed (so-called late Roman) pots in the grave-field Velké Hostěrádky (cf. *Peškař/Ludikovský 1978*, Fig. 3; modified by author).
Fig. 7. Distribution of wheel-made urns and hand-formed (so-called late Roman) pots in the grave-field Šitbořice (*Droberjar/Kazdová 1993*, Fig. 3; modified by author).
Fig. 8. Wheel-turned vases dated to the final stage of Late Roman and beginning of Migration period form Quadic cemeteries.
Fig. 9. Distribution of various types of pottery kilns for production of wheel-made pottery in the Middle Danube region.

*English by author*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 501-507

# K VÝVOJU SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY VÝCHODNÉHO ÚPÄTIA MALÝCH KARPÁT V DOBE RÍMSKEJ

VLADIMÍR TURČAN

*Juhozápadné Slovensko, Šúr, doba rímska, prírodné prostredie*

*Southwest Slovakia, Šúr, Roman Period, natural environment*

**On the development of settlement structure at the eastern foothills of the Small Carpathians in the Roman Period**

Development of settlement structure at the eastern foot of the Small Carpathians in the Roman Period. Tracing up the settlement development of the region with regard to the existence of "Šúr"-a boggy, uninhabitable area. Šúr divided the region into two parts with different settlement structure and development.

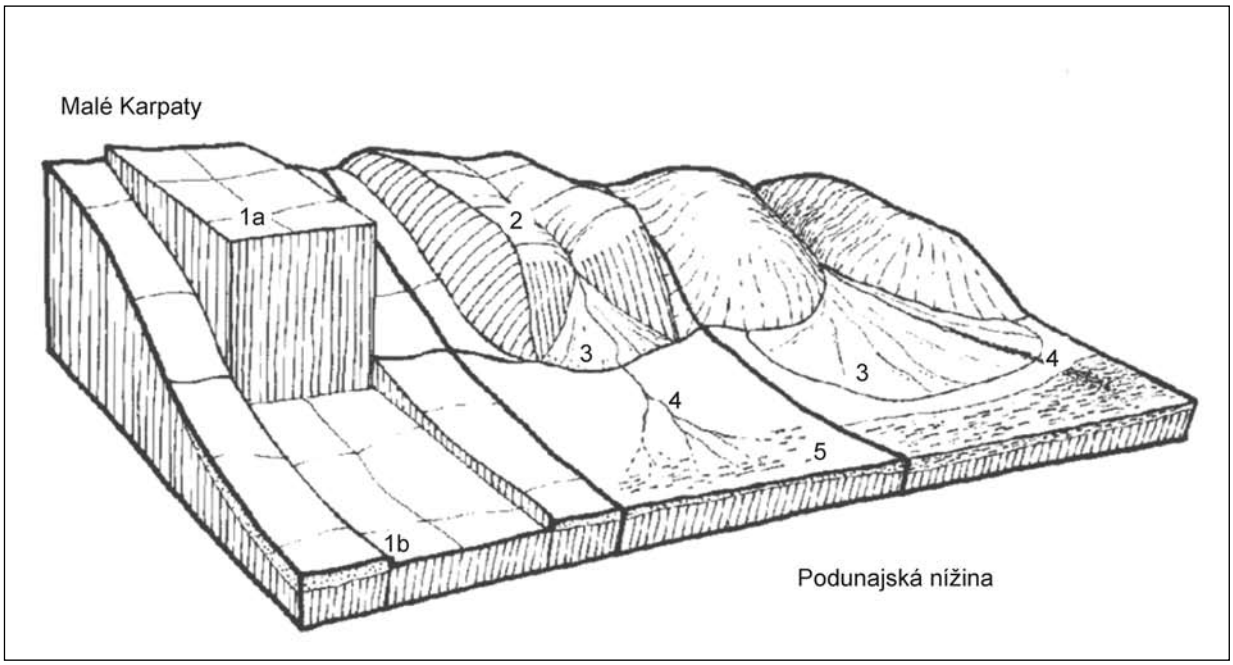
Historické štruktúry jednotlivých regiónov sú výsledkom pôsobenia viacerých faktorov, medzi ktorými samozrejme dominovalo prírodné prostredie. Dimenzovalo nielen hustotu a štruktúru osídlenia, ale napr. aj možnosti obživy obyvateľstva, charakter antropogénnych zásahov, priebeh komunikačných trás regionálneho i nadregionálneho významu a pod.

Prírodné danosti zohrali zásadnú úlohu aj pri sídelnom vývoji jedného z mikroregioónov juhozápadného Slovenska, konkrétne východného predhoria Malých Karpát. Geologicky vznikla táto oblasť tektonickými pohybmi horského pásma a priľahlých nížin. Tvoriť sa začala v mladších treťohorách, kedy sa pôvodný povrch rozlamoval. Vzniknuté kryhy sa dali do vertikálneho pohybu, pričom na vyzdvihnutej kryhe boli obnažené horniny, zatiaľ čo na poklesnutej časti začalo usadzovanie sedimentov. Zlomové plochy sa postupne obrusovali zvetrávaním a vrásnili činnosťou potokov. Potoky nielenže prehlbovali svoje korytá, ale zároveň tvorili aj náplavové kužele, ktoré sa stali neskôr vhodnými plochami k osídleniu. Vody z potokov sa vlievali do plytkej depresie, ktorú postupne zapĺňali náplavami (obr. 1).

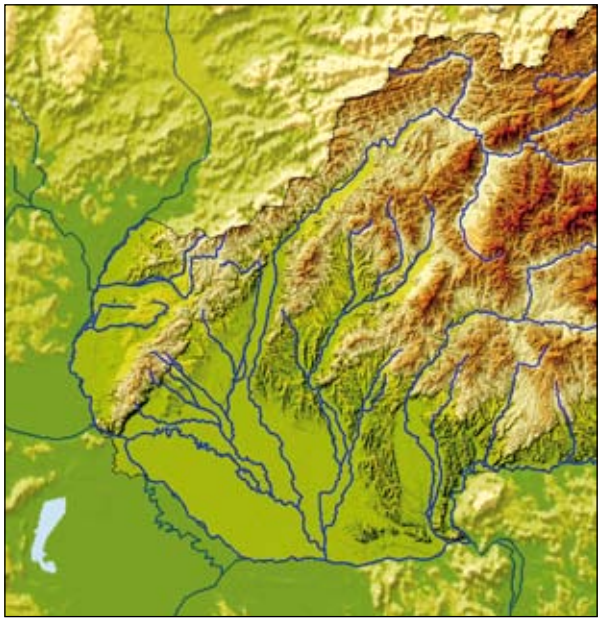
Pri vytváraní prírodného prostredia regiónu zohral svoju úlohu nepriamo aj Dunaj, pritekajúci zo západu. Na severnom okraji vytvoril silný agradačný val z alpských štrkov, ktorý malokarpatské potoky neboli schopné preraziť a preto si hľadali cestu východným smerom, kde Dunaj už stratil zo svojej transportnej sily a stali sa jeho prítokmi (obr. 2). Orograficky patrí región do troch oblastí: Malokarpatskej, Trnavskej pahorkatiny a Podunajskej nížiny (obr. 3).

Spomenutá depresia, zaplnená postupne náplavami z pritekajúcich malokarpatských potokov a usadzovaním odumretých rastlín na dne, vytvorila prírodný útvar Šúr ( k teóriám vzniku pozri: *Hromádka 1935*, 196 – 197; *Petrlík 1968*, 5) – neprechodný močiar, ktorý je krajinným podcelkom Podunajskej roviny (*Lukniš 1977*, 11 – 49). Medzi jeho južným okrajom (t. j. líniou Vajnory – Rača; pôvodne samostatnými obcami, dnes súčasťou Bratislavy) a severnou hranicou na úrovni Myslenís a Pezinka vytváral pred antropogénnymi zásahmi rozsiahly priestor s nadmorskou výškou medzi 128 – 135 m, siahajúci na východ k Bernolákovu (obr. 4). Šúr pôvodne zaberal plochu cca 1200 ha (*Petrlík 1968*, 6) a bol špecifickým ekotopom už v neolite. Jeho existencia sa ako krajinné špecifikum odrazila aj v stredovekej toponymii (*Sedlák 1994*, 62 – 63).

Podmáčané a močaristé plochy netvorili síce vhodné prostredie k priamemu osídleniu, na druhej strane boli takéto územia významné z viacerých faktorov. Prvým z nich je nezanedbateľný hospodársky potenciál vďaka bohatému výskytu zveriny, rýb, lovného vtáctva či istých druhov dreva resp. iného stavebného materiálu (trstina, prútie a pod.). Zalesnené plochy vôbec boli preto nielen predmetom exploatácie, ale aj istej formy ochrany už v staroveku (*Bednaříková/Kysučan 2006*, 18 – 27).




*Obr. 1. Geologický vznik východných svahov Malých Karpát. 1 – vyzdvihnuté (a) a poklesnuté (b) kryhy; 2 – zvrásnenia zvetrávaním a činnosťou potokov; 3 – náplavové kužele; 4 – Malokarpatské potoky; 5 – Šúr.*

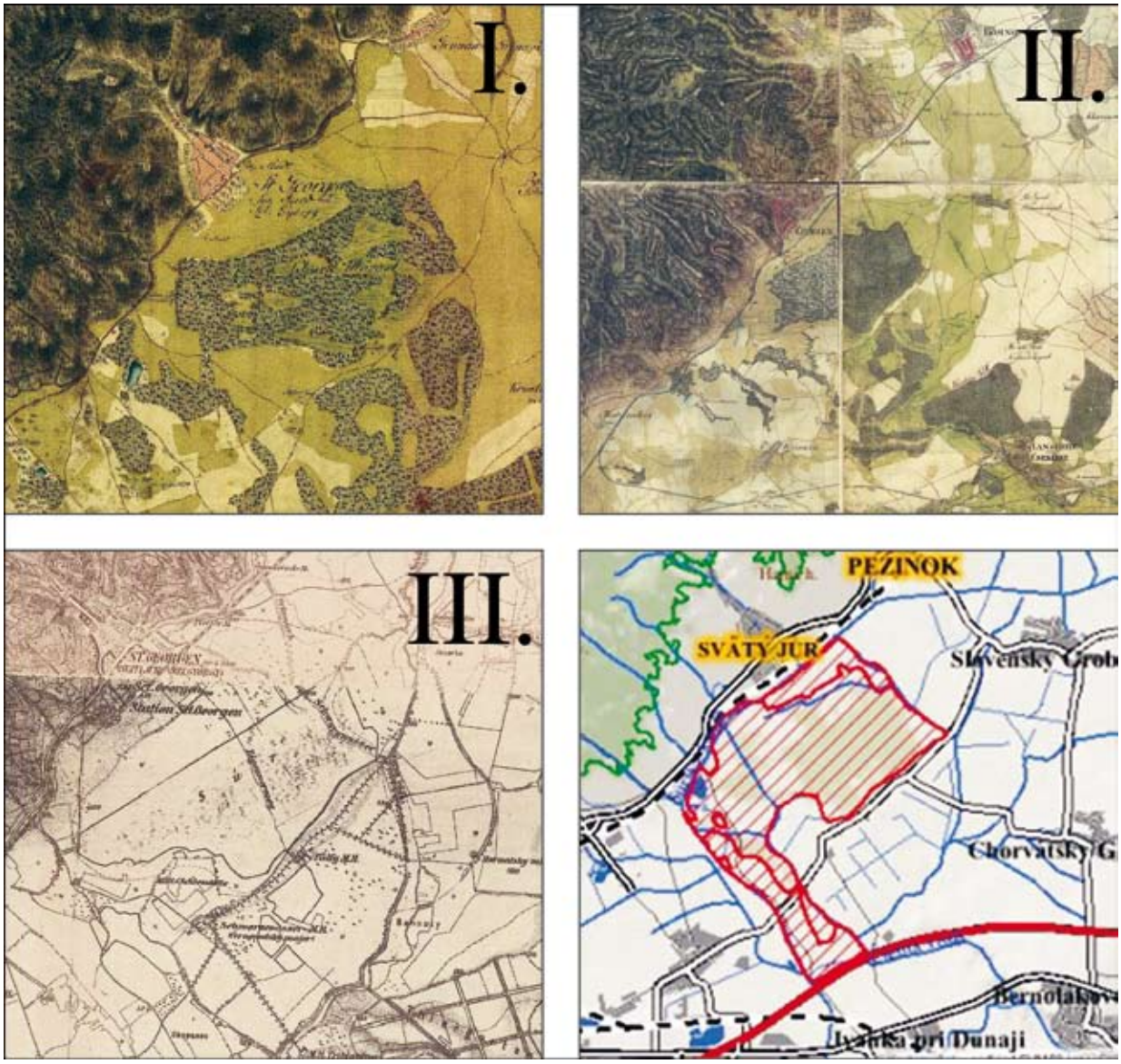


*Obr. 2. Riečna sieť juhozápadného Slovenska.*




*Obr. 3. Výsek z orologickej mapy*

Šúr znamenal zároveň aj prirodzenú, ťažko prechodnú prekážku. Tento fakt mohol zohrávať spolu s inými prírodnými danosťami (horstvo Malých Karpát) funkciu bariéry pri budovaní a rozširovaní sídelných sietí sledovaného regiónu. Ťažšie prekročiteľné územia sa stali preto logicky dôležitým faktorom pasívnej obrany v geopolitických aj strategických kontextoch. Ako uviedol G. I. Caesar zo síce priestorovo i časovo vzdialeného prostredia, Germáni považovali za výhodné mať okolo seba pás pustého, resp. spustošeného územia (*Caesar 2008*, 118), ak im to samozrejme nebolo dané prírodnými podmienkami. Súviselo to zrejme so snahou disponovať manévrovacím a únikovým priestorom v prípade konfliktu.

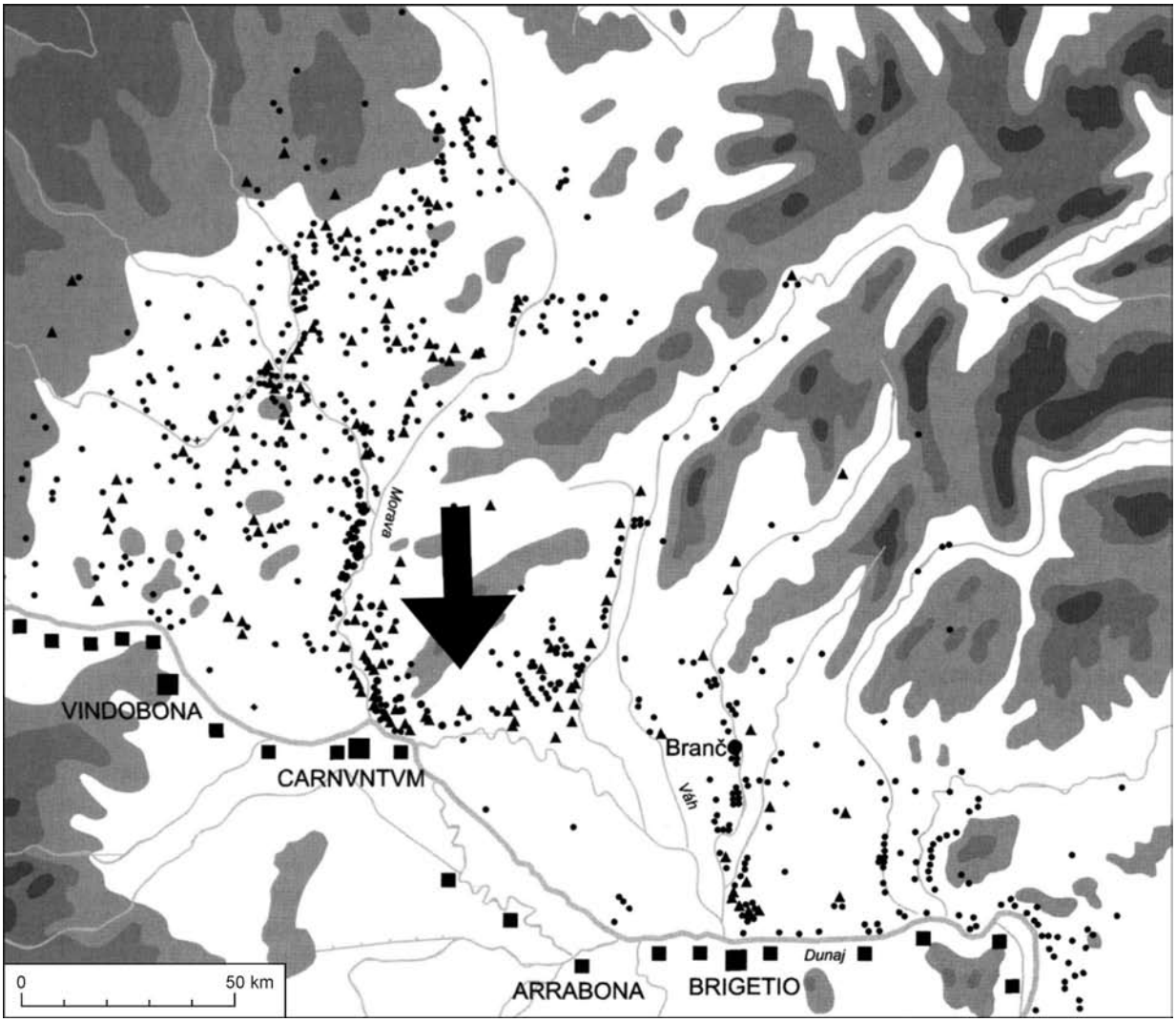



*Obr. 4. Oblasť Šúru na vojenskom mapovaní (I. – III.) a súčasné hranice.*

Z úvah nemožno vynechať ani príťažlivosť zalesnených a močaristých priestorov pre kultové účely miestnych komunít. Vzhľadom na to, že Šúr je chránenou prírodnou rezerváciou, sú tu však v podstate vylúčené akékoľvek zemné (stavebné) zásahy a tým aj možnosť objavenia prípadných archeologických nálezov je obmedzená na minimum.

Šúr člení východné úpätie Malých Karpát na dva regióny. Severne od neho leží Trnavská pahorkatina, krajinný celok s hladko modelovaným reliéfom a s prevládajúcimi úrodnými pôdami, vhodnými na rozvinutú vidiecku sídelnú štruktúru. Južne sa rozkladajúci areál tvorí západný okraj Podunajskej nížiny a zároveň severozápadnú časť Bratislavskej brány. Obidva krajinné celky boli pôvodne pokryté pomerne hustými lesmi (*Michalko a kol. 1986*, mapa Dunajská Streda).

Snáď prvé etnikum, žijúce na sledovanom území, ktoré vedelo vďaka rozvinutým výrobným a spracovateľských technológiám, vrátane agrotechnológií, do istej miery eliminovať nepriaznivé ekologické faktory, boli Kelti. Nielen že sa dokázali adaptovať na konkrétne prírodné danosti, ale na ne aj v obmedzenej miere vplývali. Boli to predovšetkým geografické pomery, ktoré určovali smery a ciele postupu keltských kolonistov po tom, ako prekročili dunajské brody. Jeden z prúdov smeroval aj na Trnavskú pahorkatinu. Osídlenie tohto regiónu už v horizonte LA je doložené nielen sídliskovými objektmi z Trnavy-Horného poľa (*Bartík/Březinová 1996*, 57 – 86) a Vrbového (*Romsauer 1981*, 250 – 253) či hrobovými




*Obr. 5. Germánske osídlenie juhozápadného Slovenska. Oblasť Šúru vyznačená šípkou (podľa J. Rajtára, doplnené).*

nálezmi z Bučian (*Bujna/Romsauer 1983*, 227 – 324), ale predovšetkým hradiskom v Horných Orešanoch (*Bazovský 2006*, 315 – 322; *Čambal 2005*, 37 – 46; *Pieta 2008*, 18). V mladšom období zrejme prevzalo funkciu regionálneho centra opevnenie v Smoleniciach – Molpíre (*Farkaš 2004*, 67 – 94; *Pieta 2008*, 112 – 113). Severovýchodná časť Bratislavskej brány s mimoriadnym strategickým, hospodárskym a komunikačným potenciálom bola – pokiaľ možno veriť súčasnému stavu poznatkov – v období LA takmer neosídlená. Najstarší známy nález, konkrétne 6 nánožných kruhov z Bratislavy – Rače, avšak bez relevantných nálezových okolností, je datovaný až do LB (*Pichlerová 1967*, 23 – 26; *Pieta/Zachar 1993*, 145). Je však otázne, či tento nález možno považovať za svedectvo osídlenia. Stalo sa tak až v priebehu laténskeho obdobia, pričom v neskorej laténskej dobe sa dôležitým oporným bodom stala aglomerácia v priestore Hradná plošina – Staré mesto (*Pieta/Zachar 1993*, 147 – 190).

Východné predhorie Malých Karpát bolo teda už od počiatku laténskej doby rozdelené na dva areály so špecifickým politickým, sídelným i demografickým vývojom. Ku koncu doby laténskej sa v oboch sledovaných oblastiach situácia akoby obrátila. Dôležité je upozorniť na pomerne výrazné zastúpenie antických importov v neskorooppidálnom prostredí Bratislavy – Starého mesta (*Pieta/Zachar 1993*, 177 – 178), korešpondujúce so základmi murovaných stavieb, budovaných antickou technológiou, zistenou v dvoch polohách: v centre neskoršieho stredovekého mesta v priestoroch Academie Istropolitany (*Vallašek 1972*, 149 – 150) a na plošine Bratislavského hradu (*Musilová 2009*, 4 – 5). Tieto objavy nastoľujú otázku o možnom prepojení Bratislavskej brány s územím ležiacim na ľavom brehu Dunaja. Z oblasti severne

od Šúru, teda vlastne z Trnavskej tabule, s nálezmi v podobných kontextoch, datovanými do mladšej laténskej doby, nateraz nedisponujeme. Zdá sa teda, že ťažisko osídlenia a politickej organizovanosti sa v mladšom období laténskej doby prenieslo so všetkými dôsledkami na územie Bratislavskej brány, pričom región južne od Šúru zároveň tvoril severný okraj tohto sídliskového priestoru.

Ak delil Šúr východné úpätie Malých Karpát na dva regióny v dobe laténskej, tie isté geografické danosti spoluvytvárali sídelnú štruktúru oblasti aj po príchode Germánov. Ťažiskom osídlenia v staršej dobe rímskej sa stala Trnavský tabuľa. Sem sa kladie jadro tzv. Vanniovej ríše, doloženej hlavne žiarovými pohrebiskami (*Kolník 1977*, 143 – 171; *1980*).

Osídľovaní proces východnej časti Bratislavskej brány Germánmi je zatiaľ doložený menej výraznými nálezmi, konkrétne dvoma pohrebiskovými polohami, a to súborom artefaktov z tzv. Haithovej tehelne v Bratislave – Trnávke (*Pichlerová 1961*, 68 – 69) a ojedinelým žiarovým hrobom z Bernolákova (*Turčan 2009*, 215 – 218). Do staršej doby rímskej sú v literatúre datované aj železiarske pece z Bratislavy – Vajnor (*Kolník a kol. 1993*, 257), hoci v jedinej dosiaľ publikovanej správe sa autori výskumu k datovaniu nevyjadrujú (*Studeníková/Zachar 1980*, 199).

Pre mladšiu dobu rímsku je doložená existencia sídlisk po oboch stranách Šúru (obr. 5). Ťažiskom osídlenia severovýchodnej časti Bratislavskej brány bola rozsiahla aglomerácia v priestore dnešných mestských častí Vajnory – Trnávka s mimoriadne hustou a zrejme aj vnútorne štruktúrovanou zástavbou (prehľadne *Varsik 2003*, 156 – 158; tu aj ďalšia literatúra). Sídlisko (alebo sídliská) sú takmer „nalepené" na južný okraj Šúru, ktorý tvoril evidentne nielen severnú hranicu zástavby, ale logicky aj hospodársky exploatované územie a ako bolo vyššie uvedené, so zreteľa nemožno vynechať ani možné kultové využitie tohto areálu.

Územie, nachádzajúce sa severne od Šúru, poskytuje v mladšej dobe rímskej odlišný archeologický obraz. Dosiaľ známe poznatky naznačujú, že región bol pokrytý relatívne hustou sieťou sídlisk, naviazaných na riečne toky, pritekajúce z Malých Karpát, ale v porovnaní s vajnorskou aglomeráciou zrejme plošne menších a roztrúsenejších. Je však treba uviesť, že v tejto oblasti bolo dosiaľ skúmaných len niekoľko ojedinelých sídliskových objektov; väčšina materiálu pochádza zo zberov (prehľadne: *Bazovský 2008*, 118 – 127; *Turčan 2008*, 128 – 137). Výraznejšie zahustenie sídliskami možno snáď predpokladať medzi obcami Báhoň a Čataj v povodí Vištuckého potoka (*Jansák 1933 – 34*, tab. X).

Napriek tomu sa tu aj pre dobu rímsku rysujú dva regióny, rozdielne v geografii sídiel, čo implicitne samozrejme neznamená odlišnosti v kmeňových či rodových štruktúrach. Minimálne však treba vyššie nastolené otázky sledovať aj z hľadiska úvah, načrtnutých v tomto príspevku.

PhDr. Vladimír Turčan
Archeologické múzeum SNM
Žižkova 12
P. O. BOX 13
SK-810 06 Bratislava 16
turcan@snm.sk

## LITERATÚRA

*Bartík/Březinová 1996* — J. Bartík/G. Březinová: Laténske osídlenie v polohe Trnava-Horné pole. Zb SNM 90, Archeológia 6, 1996, 57-86.

*Bazovský 2006* — I. Bazovský: Včasnolaténska zoomorfná spona z Horných Orešian. Zb SNM 100, Archeológia 16, 2006, 315-322.

*Bazovský 2008* — I. Bazovský: Osídlenie v dobe rímskej v okrese Senec. In: Carnuntum Gervlata. Germánske osídlenie pri Dunaji v priestore Bratislavskej brány ako širšie hospodárske a sociálne zázemie Carnunta a Gerulaty. Pezinok 2008, 118-127.

*Bednaříková/Kysučan 2006* — J. Bednaříková/L. Kysučan: Mezi uctívaním a drancovaním – vztah k lesu v klasickém starověku. In: Klvač, P. (ed.): Člověk a les. Brno 2006, 18-27.

*Bujna/ Romsauer 1983* — J. Bujna/P. Romsauer: Späthallstatt- und frühlatènezeitliches Gräberfeld in Bučany. Slov. Arch. 31, 1983, 277-324.

*Caesar 2008* G. I. Caesar: Zápisky o vojne v Galii. Bratislava 2008.

*Čambal 2005* R. Čambal: Včasnolaténska sfinga z Horných Orešian. Zb SNM 99, Archeológia 15, 2005, 37-46.

*Farkaš 2004* Z. Farkaš: Spony z doby laténskej z opevnenej polohy Molpír. Zb SNM 98, Archeológia 14, 2004, 67-94.

*Hromádka 1935* J. Hromádka: Zemepis okresu bratislavského a malackého. Bratislava 1935.

*Janšák 1933 – 34* Š. Janšák: Staré osídlenie Slovenska. Sb MSS 29, 1933-34, 27-71.

*Kolník 1977* T. Kolník: Anfänge der germanischen Besiedlung in der Südwestslowakei und das Regnum Vannianum. In: Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava 1977, 143-171.

*Kolník 1980* T. Kolník: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Nitra 1980.

*Kolník a kol. 1993* T. Kolník a kol.: Doba rímska. In: Štefanovičová, T. (zost.): Najstaršie dejiny Bratislavy. Bratislava 1993, 210-274.

*Lukniš 1977* M. Lukniš: Geografia krajiny Jura pri Bratislave. Bratislava 1977.

*Michalko a kol. 1986* J. Michalko a kol.: Geobotanická mapa ČSR. Slovenská socialistická republika. Bratislava 1986.

*Musilová 2009* M. Musilová: Archeologický výskum zimnej jazdiarne Bratislavského hradu. Informátor SAS 20, č. 1-2, 2009, 4-5.

*Petrlík 1968* F. Petrlík: Jurský Šúr. Bratislava 1968.

*Pieta 2008* K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra 2008.

*Pieta/Zachar 1993* K. Pieta/L. Zachar: Mladšia doba železná (laténska). In: Štefanovičová, T. (ed.): Najstaršie dejiny Bratislavy. Bratislava 1993, 143-209.

*Pichlerová 1961* M. Pichlerová: Príspevok k najstaršiemu osídleniu Bratislavy. Historický zborník SNM 1, 1961, 65-70.

*Pichlerová 1967* M. Pichlerová: Praveké nálezy na území Veľkej Bratislavy. Bratislava 3, 1967, 5-39.

*Romsauer 1981* P. Romsauer: Neolitické a halštatsko-laténske objekty z Vrbového. AVANS v roku 1980. Nitra 1981, 250-253.

*Sedlák 1994* V. Sedlák: Die älteste Besiedlung des Komitates Bratislava. Studia Historica Slovaca 18, 1994, 13-74.

*Studeníková/Zachar 1980* E. Studeníková/L. Zachar: Pokračovanie záchranného výskumu v Bratislave – Vajnoroch. AVANS v roku 1979, Nitra 1980, 198-199.

*Turčan 2008* V. Turčan: Osídlenie okresu Pezinok a Bratislava v dobe rímskej. In: Carnuntum Gervlata. Germánske osídlenie pri Dunaji v priestore Bratislavskej brány ako širšie hospodárske a sociálne zázemie Carnunta a Gerulaty. Pezinok 2008, 128-137.

*Turčan 2009* V. Turčan: Germánsky žiarový hrob z Bernolákova. Zb SNM 103, Archeológia 19, 2009, 215-218.

*Vallašek 1972* A. Vallašek: Výsledky výskumu Academie Istropolitany v Bratislave. Arch. Rozhledy 24, 1972, s. 148 – 154.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: Zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes. In: Stadt und Landschaft in der Antike. ANODOS – Supplementum 3. Trnava 2003, 153-196.

# ZUR ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGSSTRUKTUR AM ÖSTLICHEN FUSS DER KLEINKARPATEN IN DER RÖMISCHEN KAISERZEIT

V l a d i m í r  T u r č a n

## Zusammenfassung

Der Beitrag behandelt die Frage des Einflusses von der Naturumwelt auf die Siedlungsentwicklung und -struktur in der Region östlich der Kleinkarpaten (Südwestslowakei). Das Gebiet wurde durch tektonische Bewegungen geformt, bei denen auch die seichte Depression Šúr entstand, die im Laufe der Zeit immer mehr durch die kleinkarpatischen Bäche verschlammt worden ist. Es entstand hier eine unbesiedelbare und undurchdringbare Zone, die dieses Gebiet in zwei Mikroregionen aufgeteilt hat: den nordöstlichen Teil der Bratislavaer Pforte und den anliegenden Teil des Trnavaer Hügellandes. Šúr selbst spielte vermutlich eine spezifische Rolle mit Hinblick auf passiven Schutz, wirtschaftliche Ausnutzbarkeit und Kultzwecke.

Der Autor konstatiert, dass in jedem der beiden Gebietsteile eine abweichende Siedlungsentwicklung verlaufen ist. In der Frühlatènezeit dominierte die nördliche Region (der Burgwall in Horné Orešany) und im betreffenden Teil der Bratislavaer Pforte sind die Funde praktisch ausbleibend. In der Spätlatènezeit kam es wiederum zu einer heftigen Entwicklung im Raum der Bratislavaer Pforte, wo zum Zentrum der Besiedlung vermutlich das Plateau der heutigen Bratislavaer Burg geworden ist.

Für die ältere römische Kaiserzeit ist die Besiedlung in der nördlichen Region belegt (vor allem die Gräberfelder mit Bezug auf die Existenz des Königreichs von Vannius), während die Siedlungsbelege aus dem südlichen Territorium relativ arm sind. Die Situation hat sich in der jüngeren römischen Kaiserzeit gewendet, als ein geräumiger urbanistischer Siedlungskomplex im Raum von Vajnory-Trnávka entstand, dicht am Südrand von Šúr. In der Region nördlich von Šúr entwickelte sich verstreute Besiedlung gebunden an die aus den Kleinkarpaten zuströmenden Flüsse. Das behandelte Gebiet wurde also durch Šúr in zwei Regionen aufgeteilt, die in der Siedlungsgeografie und somit auch in der Gesamtentwicklung von Mikroregionen voneinander abweichen. Von dieser Konstatierung darf man selbstverständlich nicht automatisch auch auf Unterschiede in politischer Entwicklung oder in Stammes- oder Sippenstrukturen schließen. Diese Fragen müssen jedoch auch von diesem Aspekt aus behandelt werden.

Abb. 1. Geologische Entstehung der Osthänge der Kleinkarpaten. 1 – Aufgestiegene (a) und abgetauchte (b) Platten; 2 – Faltungen durch Verwitterung und Bachaktivität; 3 – Schwemmkegel; 4 – Kleinkarpatische Bäche; 5 – Šúr.
Abb. 2. Das Flussnetz in der Südwestslowakei.
Abb. 3. Ausschnitt aus der orologischen Karte.
Abb. 4. Das Gebiet von Šúr auf der militärischen Aufnahme (I. – III.) und gegenwärtige Grenze.
Abb. 5. Germanische Besiedlung der Südwestslowakei. Das Gebiet von Šúr ist mit einem Pfeil markiert (nach J. Rajtár, ergänzt).

*Übersetzt von J. Kličová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 509-526

# VÝROBNÍ OBJEKTY Z NOVĚ OBJEVENÉ GERMÁNSKÉ OSADY V HRUBÉ VRBCE [1]

DAGMAR VACHŮTOVÁ - TOMÁŠ ZEMAN

*Jihovýchodní Morava, sídliště, pece, doba římská*

*Southeastern Moravia, settlement, kilns, Roman period*

**Manufacturing features from the newly discovered settlement at Hrubá Vrbka**

The paper offers a preliminary summary of results of a monitoring excavation at Hrubá Vrbka (tract of land "Za Bařinou") performed in August 2009, which proved at this recently discovered site settlement areas from the Late La Tène and Roman periods. Main attention was paid to a partly unearthed production section represented above all by a firing device which most probably served for the manufacture of burnt lime. Aside from that, several other Roman period features were preliminarily evaluated. Finding material acquired during the monitoring excavation consists mainly of pottery and small chronologically inconclusive artefacts, which enable to date most of the examined features to the end of the Early Roman Period. The expert analyses, both done and in progress (chemical, palaeobotanical and osteological), will help to recognise not only the economy but also environment in the Roman Period of SE Moravia.

## ÚVOD

Malebná oblast podhůří Bílých Karpat je z archeologického pohledu stále téměř bílým místem na mapě (jak moravská, tak i slovenská strana), a to v celém pravěkém i protohistorickém vývoji. S ohledem na neuspokojivý stav dosavadního výzkumu je neprávem tento region pokládán za chudou periferii známé sídelní oblasti. O nabourání tohoto přežívajícího stereotypu v posledních letech výrazně usiluje především amatérský spolupracovník hodonínského muzea Martin Ďuga[2]. Jeho výrazným příspěvkem na poli protohistorického bádání bylo objevení dvou nových sídlišť na katastru obce Hrubá Vrbka, okr. Hodonín (v polních tratích „Za Bařinou" a „Klínky") v letech 2005 a 2006. Prostřednictvím systematicky prováděné povrchové prospekce M. Ďugy byl z obou lokalit shromážděn více než reprezentativní nálezový fond zejména z doby laténské a římské (*Šmerda 2007*, 389-390, 397; *Zeman 2007*, 513, obr. 3-4). Jednotlivými nálezy (drobnými zlomky keramiky, broušenou a štípanou industrií) je doloženo osídlení také ze starších období (neolitu a eneolitu, příp. z doby bronzové).

## PŘÍČINY A ZÁMĚRY VÝZKUMU

Již od počátku byly obě lokality monitorovány také archeology Masarykova muzea v Hodoníně (J. Šmerda) a Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Brně (T. Zeman), s nimiž objevitel průběžně koordinuje svoji činnost. Jednotlivé předměty jsou odborně konzervovány a posléze deponovány v Masarykově muzeu v Hodoníně, přičemž v terénu je poloha nejvýznamnějších nálezů a nálezových situací zaměřována pomocí GPS souřadnic. Vzhledem k intenzivní hluboké orbě, která

[1] Příspěvek vznikl v rámci výzkumného záměru MSM 0021622427.
[2] Martin Ďuga výrazně pomohl při organizaci a vlastní realizací zjišťovacího výzkumu, za což mu oba autoři příspěvku děkují.

narušuje podpovrchové archeologické objekty, byl výše zmíněným výzkumným týmem, ve spolupráci s Ústavem archeologie a muzeologie FF MU (P. Milo, D. Vachůtová) a Katedrou archeologie Západočeské univerzity v Plzni (P. Kočár) proveden v srpnu 2009 drobný zjišťovací sondážní výzkum[3]. Jeho hlavním cílem bylo bližší poznání naleziště (zejména struktury a intenzity osídlení lokality) a zjištění podmínek pro zachování archeologických situací (narušení lokality meliorací, orbou atd.). Za místo výzkumu byla zvoleno sídliště v trati „Za Bařinou", které při povrchových sběrech vykazovalo větší koncentraci chronologicky citlivých předmětů.

## POLOHA A PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ LOKALITY

Lokalita se nachází asi 500 m jihovýchodně od obce Hrubá Vrbka v polní trati „Za Bařinou" na mírném a zemědělsky obdělávaném svahu sevřeném dvěma potoky (Zábařincový a bezejmenný) v nadmořské výšce 254-262 m.n.m. (obr. 1). V geomorfologickém členění náleží tato oblast do provincie Západní Karpaty, podsoustavy Moravsko-slovenské Karpaty, orografického celku Bílé Karpaty a jeho podcelku Javořinská hornatina (*Demek et al. 1987*, 64, 239-240; *Jongepierová 2008*, 15-16, obr. 1.6). Z geologického hlediska jde o součást magurského flyšového příkrovu. Flyšové podloží se v dané oblasti vyznačuje vícenásobným střídáním zvrásněných třetihorních usazených pískovců a jílovců, které na svazích velmi snadno erodují. Můžeme jej charakterizovat stejně jako nedaleké kuželovské souvrství, tedy s výraznou převahou šedých drobových vápnitých až křemitovápnitých pískovců. Proměnlivě vápnité jílovce, místy druhotně červenohnědě zbarvené se střídají s menšinovými slínovci (*Mackovčin 2002*, 18). Co se týká hydrologických podmínek je typickým znakem pro flyšové pásmo celkový nedostatek podzemní vody (*Jongepierová 2008*, 19). Půdním typem naší zkoumané lokality je hnědozem stejně jako na většině území Bílých Karpat (*Jongepierová 2008*, 21, obr. 1.12).

## METODIKA VÝZKUMU A POSTUP

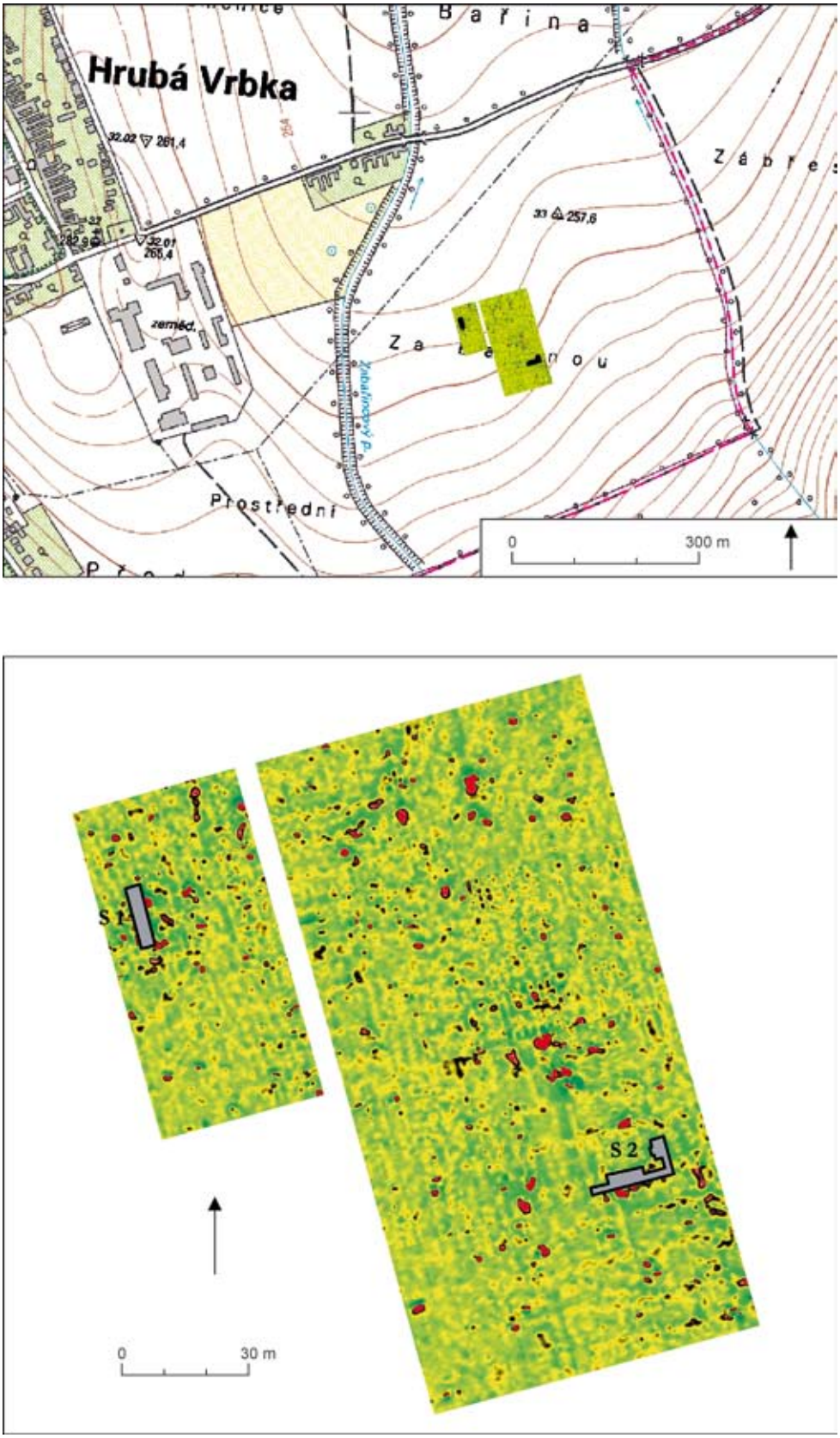
Před začátkem vlastního terénního výzkumu byl v místech největší koncentrace mazanice a jiných příznaků indikujících naorávání sídlištních objektů proveden geofyzikální průzkum pomocí Cs-magnetometru Smartmag SM-4g na celkové ploše 1,6 ha (P. Milo, ÚAM FF MU Brno). Na základě vyhodnocení výsledků tohoto měření byla vybrána dvě místa pro umístění zjišťovacích sond. Sonda S1 byla položena v prostoru, kde rozmístění a především intenzita koncentrací magnetických anomálií naznačovaly, že by se mohlo jednat o výrobní areál (vypalovací zařízení). Pro umístění druhé sondy (S2) byla vybrána plocha s výraznou kumulací naměřených anomálií, indikujících sídelní areál s rozměrnými zahloubenými objekty (obr. 1).

Plocha obou vymezených sond byla nejprve podrobena detailnímu systematickému povrchovému průzkumu, při kterém bylo standardně využito detektoru kovů. Poté byla mechanicky odstraněna vrchní vrstva ornice (K 100). Následovalo ruční odebírání podorniční vrstvy (K 101), která vykazovala charakter kulturní vrstvy s množstvím nálezů. Tato stratigrafická jednotka (K 101) byla zachycena pouze v sondě S1, v sondě S2 potvrzena nebyla. V obou sondách bylo možné jednotlivé objekty rozlišit až na úrovni podloží. Zachycené objekty byly začištěny a postupně vybírány po přirozených vrstvách. Výplně dvou nejvýraznějších objektů (jednoprostorového zahloubeného objektu z doby laténské - obj. 505 a výrobního objektu z doby římské - obj. 507) byly z větší části proplaveny na mobilní plavicí lince typu „Ankara" (*Pearsall 1989*) za účelem získání vzorků pro paleobotanické analýzy (P. Kočár - KAR ZČU Plzeň).

V případě výrobního objektu 507 byly ze spodních „vápenitých" vrstev výplně (K 178, K 181) odebrány vzorky pro následné analýzy za účelem zjištění chemického složení (*Prokeš/Musilová v tisku*).

V rámci výzkumu probíhala standardní kresebná a fotografická dokumentace a popis nálezových situací. Prozkoumaná plocha byla zaměřena pomocí totální geodetické stanice DTM 520 (P. Vitula, NPÚ ÚOP Brno).

[3] Terénní část archeologického výzkumu byla uskutečněna díky finanční podpoře obcí Hrubá Vrbka, Malá Vrbka a Kuželov.




*Obr. 1. Hrubá Vrbka. Lokalita s vyznačením geofyzikálně prozkoumané plochy, včetně vymezení jednotlivých zjišťovacích sond výzkumu z r. 2009 (mapové podklady a plány vypracoval P. Milo).*

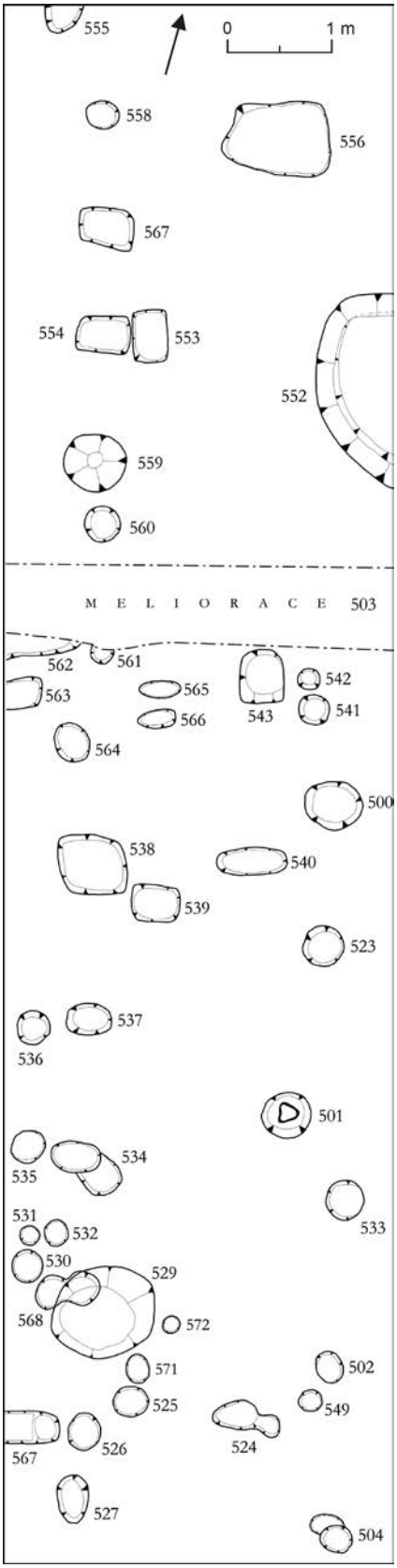
## ZJIŠTĚNÍ A PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY VÝZKUMU

Na lokalitě Hrubá Vrbka v trati „Za Bařinou“ se při zjišťovacím archeologickém výzkumu podařilo jednoznačně potvrdit osídlení naleziště v době laténské a v době římské. V rámci omezeného plošného rozsahu obou sond (celková prozkoumaná plocha činí 140 m$^2$) se výrazněji neprojevily ostatní komponenty této polykulturní lokality zjištěné při systematické prospekci prováděné zejména M. Ďugou. V sondě S1 bylo v sídlištní vrstvě K 101 nalezeno jen několik nevýrazných keramických zlomků z mladšího pravěku. V sondě S2 lze jeden z objektů (mělká jáma 506) přiřadit do mladší či pozdní doby bronzové.

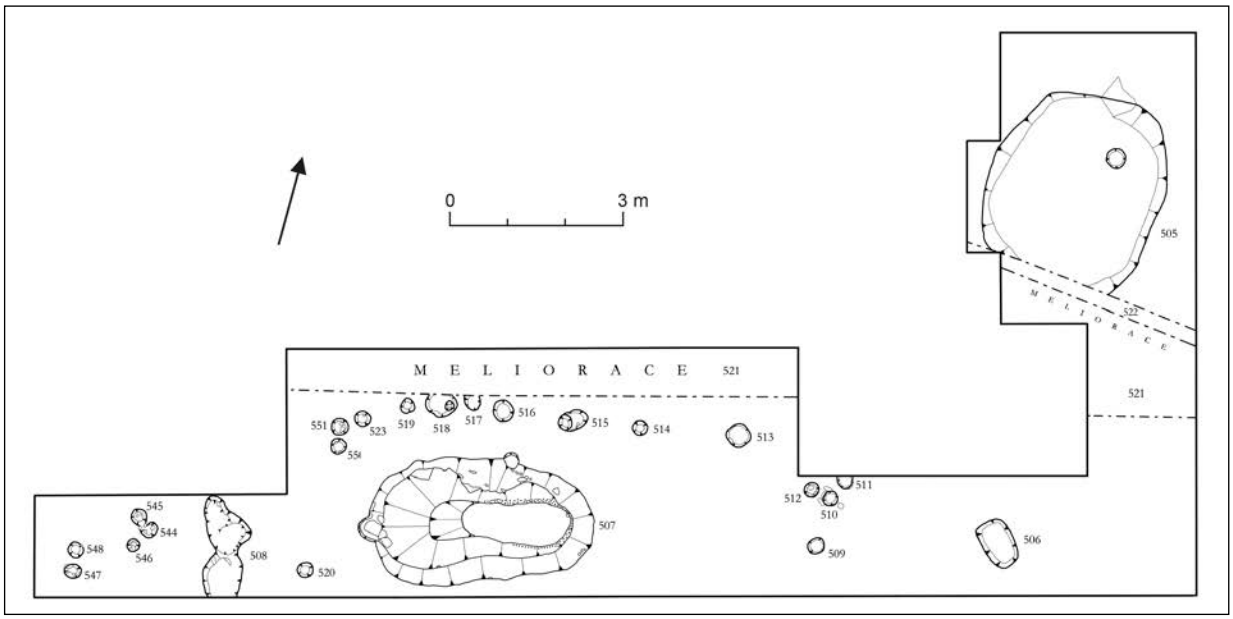
V souladu s hlavním tématem konference a celkovým zaměřením příspěvku se podrobněji budeme věnovat pouze zjištěným situacím a nálezům zařazeným do doby římské. Každá ze sond přinesla odlišnou nálezovou situaci, což odpovídá jejich poloze v rámci sídliště. V sondě S1 o rozměrech 15 x 3,8 m se v hloubce pouhých 15-20 cm pod povrchem podařilo identifikovat kulturní vrstvu (K 101) o mocnosti 20-35 cm s poměrně bohatým nálezovým fondem, který tvoří především keramika, mazanice a zvířecí kosti. Do podloží sondy S1 bylo zahloubeno celkem 42 objektů, z nichž 4 můžeme označit jako sídlištní jámy (obj. 529, 552, 556 a 562). Zbylých 38 objektů reprezentují různě hluboké kůlové a sloupové jámy (obr. 2). Vzhledem k omezené ploše odkryvu a ne příliš ideálním nálezovým okolnostem se nepodařilo potvrdit žádné evidentní koncentrace kůlových jam, které by vymezovaly půdorysy kůlových staveb nebo alespoň naznačovaly určitou systematiku jejich rozmístění a uspořádání. Jak ukazují zejména větší plošné odkryvy dalších germánských sídlišť, nadzemní kůlové stavby představovaly významný stavební element těchto osad v oblasti naddunajského barbarika. Zejména vlivem stavu zachování a omezeným možnostem používaných metod exkavace je ve sledované oblasti jejich poznání stále nedostatečné a skýtá mnoho prostoru pro další bádání (*Kolník 1998*, 144-145). Vzhledem k výše uvedeným podmínkám ani zjišťovací výzkum v Hrubé Vrbce k jejich poznání zásadně nepřispěl. Magnetické anomálie naměřené při geofyzikální prospekci byly pravděpodobně způsobeny kusy přepálené mazanice, která se zachovala zejména na rozhraní vrstvy K101 a podloží. Fragmenty mazanice se hojně nacházely rovněž v orbou narušených svrchních stratigrafických jednotkách (K 100, K 101) na celé ploše sondy S1. Na základě předběžného vyhodnocení se podařilo vysledovat, že většinu blíže určitelných zlomků keramiky nalezených ve výplních objektů, kůlových jam a zjištěných vrstev (K 100, K 101) sondy S1 je možné zařadit do doby římské (obr. 8: 10-19).

## POPIS NÁLEZOVÉ SITUACE

V sondě S2 (nepravidelného tvaru o délce 20 m), která byla položena ve vzdálenosti 113 m JV směrem od sondy S1 byla při geofyzikálním průzkumu pomocí Cs-magnetometru zjištěna vysoká koncentrace magnetických anomálií, které jsou charakteristické pro rozsáhlejší zahloubené objekty (obr. 1). Na rozdíl od sondy S1 se vytvořenou pracovní hypotézu Petera Mila podařilo




*Obr. 2. Hrubá Vrbka. Celkový plán sondy S 1.*




*Obr. 3. Hrubá Vrbka. Celkový plán sondy S 2.*

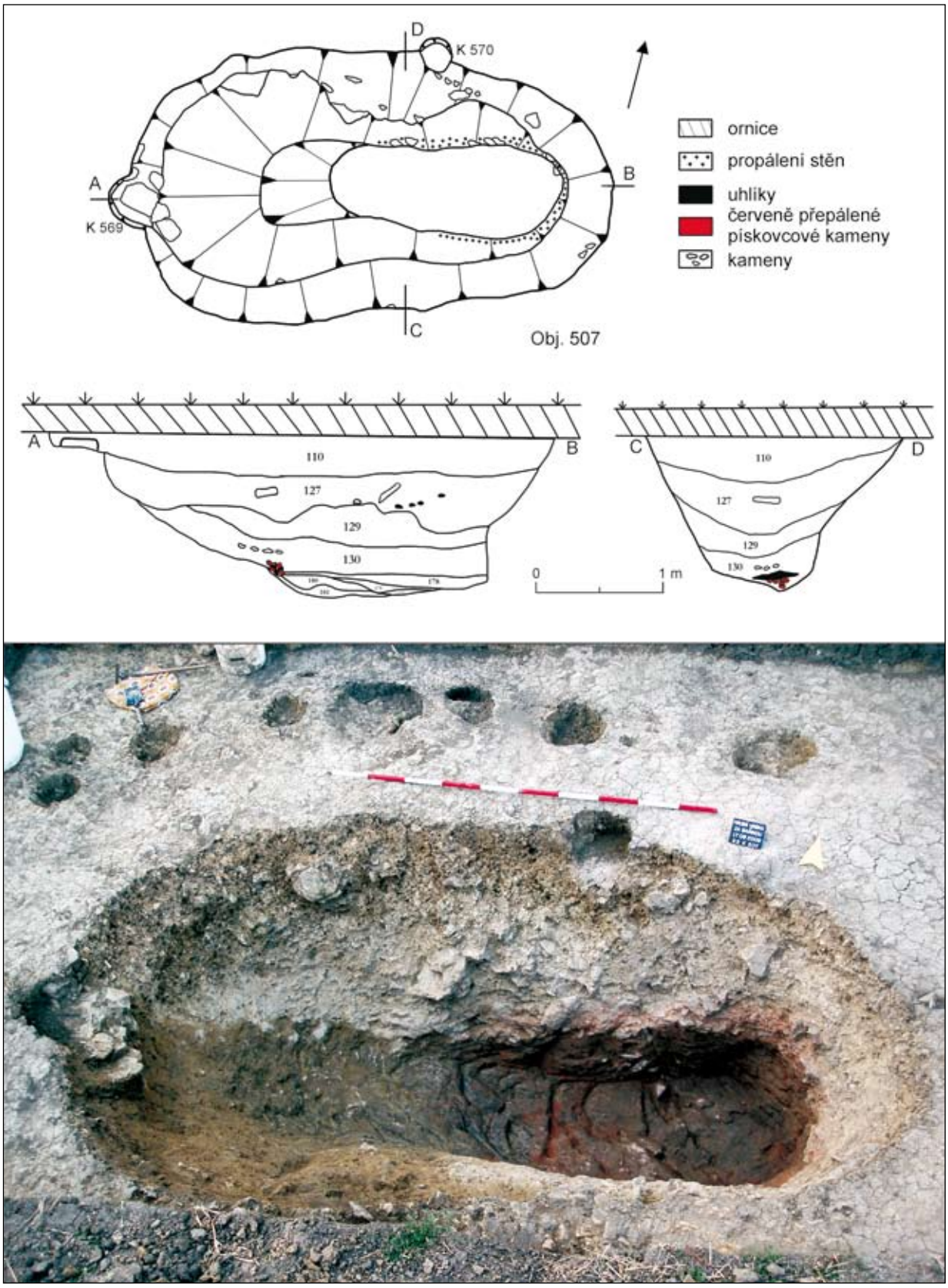
potvrdit a byly zde skutečně objeveny dva rozsáhlé zahloubené sídlištní objekty (obj. 505 a 507). Vedle toho byly v sondě S2 objeveny dva menší objekty - obj. 506 (sídlištní jáma) a 508 (menší pec) a 20 kůlových jamek (obr. 3). Rozsáhlý zahloubený jednoprostorový objekt (obj. 505) s množstvím zajímavých a unikátních nálezů, které jej datují do mladší doby laténské, ani mělká sídlištní jáma (obj. 506) nesouvisí s osídlením lokality v době římské. Na základě poměrně nevýrazného keramického souboru byl obj. 506 předběžně datován do doby bronzové (kultura středodunajských popelnicových polí). Nejvýraznější komponentu náležící do doby římské prozkoumanou v sondě S2 bezpochyby představuje výrobní areál, kterému dominuje zahloubený objekt 507.

**Objekt 507**

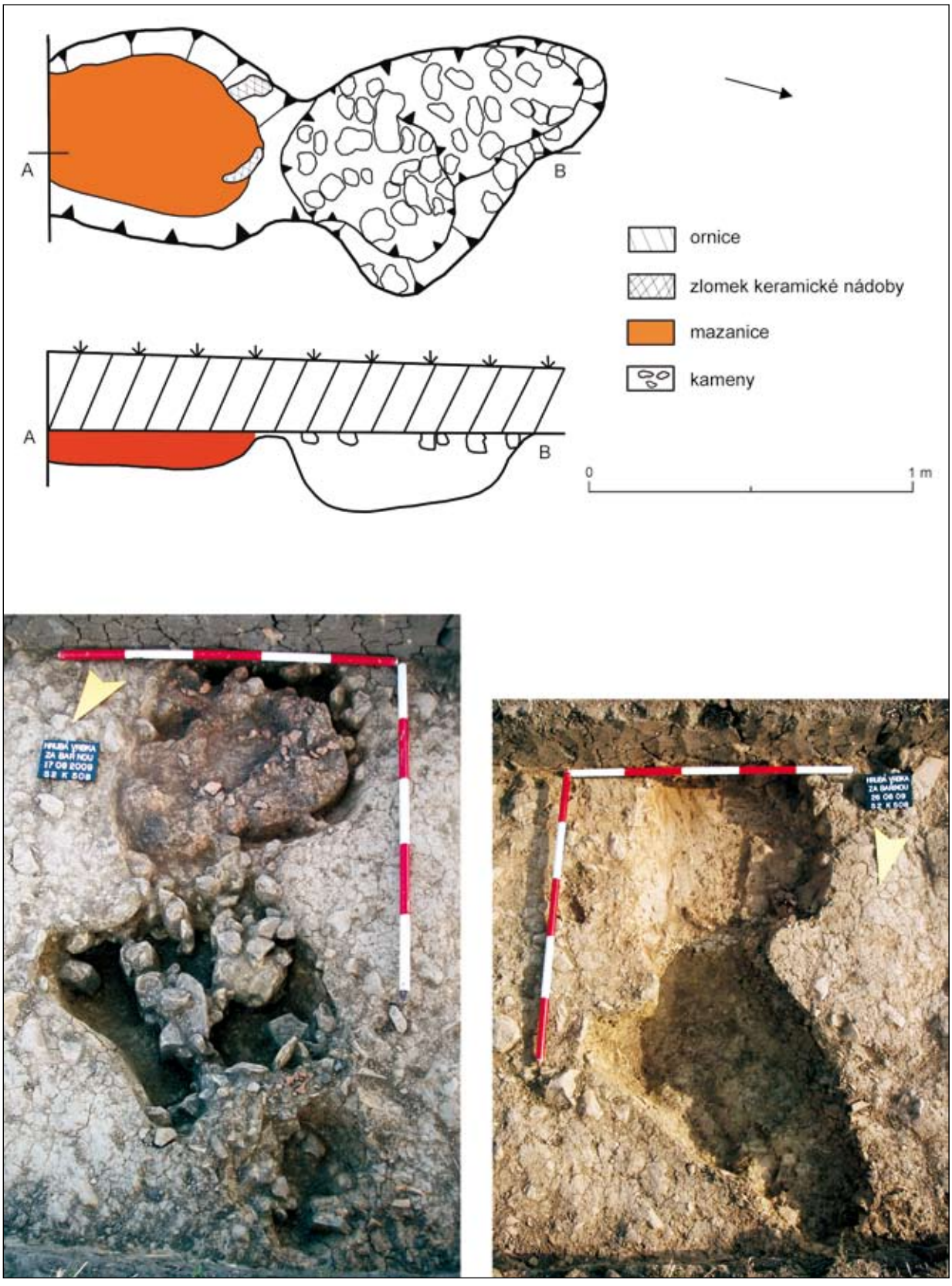
Pod 20-30 cm silnou vrstvou silně proorávaného nadloží tvořeného ornicí se při skrývce vyrýsovala výplň rozměrného objektu zhruba oválného tvaru s delší stranou orientovanou směrem V-Z. Jeho maximální dochovaná délka dosahovala na rozhraní ornice a podloží téměř 4 m a šířka 2,1 m. V horních partiích se stěny objektu směrem ke dnu nejprve kuželovitě sesouvají a zatímco v západní části se dále svažují pozvolna, v části orientované k východu se v hloubce 0,7 m stěny lomí a jsou zahloubeny téměř kolmo k zarovnanému dnu (obr. 4). Objekt tak nabývá nepravidelně neckovitý (nálevkovitý) profil, který je typický pro výrobní zařízení označované jako vápenické pece (*Uschman 2006*, 10). Spodní část objektu byla v délce 1,6 m a šířce 0,7 m přímo vtesána do zpevněného flyšového podloží. Tento zahloubený prostor vykazoval jednoznačné stopy propálení (až do červené barvy), které bylo evidentní téměř po celém obvodu objektu, s výjimkou krátkého úseku v západní části. Mírnější svažování stěn, snadnější přístup a výskyt značné koncentrace uhlíků[4] naznačuje, že se v tomto místě mohl nacházet manipulační prostor, na který navazovala vlastní vypalovací komora. Dno objektu se nachází v hloubce 1,25 m a jeho celková dochovaná hloubka od úrovně současného terénu tedy dosahuje 1,5 m.

Výplň objektu byla nestejnorodá, výrazně zvrstvená (obr. 4). Nade dnem ležely bělošedé vápenité vrstvy silně promísené uhlíky (K 178, 179, 181) a červeně propálená jílovitá vrstva s kousky mazanice a kamenů (K 180) o celkové mocnosti 20 cm. Ze dvou nejvýraznějších vápenitých vrstev (jedné sypké spíše okrové barvy - K 178 a druhé bělejší zpevněné - K 180) byly odebrány vzorky na chemickou analýzu. Podle L. Prokeše a P. Musilové (*Prokeš/Musilová v tisku*) výsledky analýzy těchto vzorků dokládají působení teploty kolem 700 °C (teplota při níž vznikalo pálené vápno) a indikují aktivity související s technologií výroby vápna (patrně se jedná o výrobní odpad). Celkový charakter vápenitých vrstev

[4] Jejich určení právě probíhá a není zatím k dispozici.




*Obr. 4. Hrubá Vrbka. Objekt 507.*




*Obr. 5. Hrubá Vrbka. Objekt 508.*

(podpořený výsledky chemické analýzy) naznačuje, že tuto část výplně můžeme přímo spojit s výrobní činností provozovanou v objektu (pálení vápna). Zbývající vrstvy výplně souvisely s jeho zánikem (K 130 a 129) a postupným zanesením (K 127, 110).

Na okraji objektu byly zachyceny dvě kůlové jamky. První z nich (obj. 569) se nacházela zhruba uprostřed západní kratší strany objektu. Právě v místech, kde bychom na základě mírně se svažující tvaru a chybějícího propálení dna mohli předpokládat manipulační prostor pro přístup do vlastní vypalovací komory (obr. 4). Druhá kůlová jamka (obj. 570) byla umístěna lehce excentricky středu delší strany směřující k severu. Kůlové jamky nacházející se na okraji objektu 507 byly pravděpodobně součásti blíže neurčitelné konstrukce související buď přímo s pecí nebo s jejím případným překrytím (zastřešením). Kromě kůlových jamek se zde nezachovaly žádné doklady dalších konstrukčních prvků pece jako jsou zbytky jejího zaklenutí, výmazů stěn atd., které jsou obvykle reprezentovány propálenými kusy mazanice s otisky konstrukčních detailů (*Hoffmann 1941*, 568, Abb. 13; *Uschmann 2006*, 29-30). Tyto doklady v podobě mazanicových bloků jsou uváděny např. u pecí datovaných do starší doby římské z Obříství (*Zápotocký 1962*, 631-632, obr. 204) nebo Brozánek (*Sklenář 1965*, 93, obr. 47). Ve výplni objektu 507 v Hrubé Vrbce byla mazanice reprezentována pouze menšími amorfními kusy objevujícími se většinou v horních vrstvách objektu (K 127, 110). Ve spodních vrstvách se mazanice vyskytovala pouze sporadicky ve formě drobných hrudek (K 129, 130). Tyto nálezy ze zásypových vrstev s vlastní konstrukcí tělesa pece patrně přímo nesouvisí.

Kromě mazanice se z výplně objektů podařilo získat zlomky keramických nádob, několik dalších drobných artefaktů a zvířecí kosti. Vybraným nálezům, jejich interpretaci a datování se budeme podrobněji věnovat v rámci jejich předběžného vyhodnocení.

Z každého kontextu výplně vápenické pece byl pomocí mobilní plavicí linky proplaven reprezentativní vzorek hlíny (min. 2 kolečka, čímž bylo z tohoto objektu získáno 120 l vzorků ke zpracování). Předběžné výsledky archeobotanické makrozbytkové analýzy[5] naznačují pestrý sortiment obilnin od ovsa, ječmene a prosa až po čtyři druhy pšenice (obecná, dvouzrnka, jednozrnka a špalda). I když zde i nadále dominoval ječmen obecný, obilnina okrajových obilnářských oblastí (horské oblasti, regiony chudých půd apod.), tento soubor ukazuje, že např. oproti skladbě obilnin z laténského zahloubeného objektu, se zde projevila určitá změna od tradičního archaického sortimentu k novým progresivním druhům obilnin. Z planých užitkových druhů se podařilo identifikovat dřín (naznačující exploataci jeho porostů na teplých slunných stráních Bílých Karpat v době římské), dále trnku, bez a také několik druhů plevele.

Pece na výrobu páleného vápna datované do doby římské byly na Moravě dosud zjištěny pouze na 3 dalších lokalitách. V rámci části prozkoumané germánské osady ze starší doby římské v Olomouci-Slavoníně v poloze „Horní lán" byly v r. 2001 objeveny dvě jámové pece, u kterých se předpokládá, že sloužily k produkci vápna (*Kalábek/Tajer/Prečanová 2002*, 241). Jako vápenická pec byl posléze interpretován rovněž objekt P2 z Vlčnova-Dolního Němčí (*Droberjar 1988*, 29, 115; *Zeman 1999*, 90, obr. 20). Část další vypalovací pece s předpecní jámou byla prozkoumána v r. 2001 při západním okraji Vyškova a byla autory výzkumu datována do 2. století (*Berkovec/Kos 2002*, 245, obr. 13).

Nově objevená pec se nejvíce přibližuje vápenickým pecím z Prahy-Bubenče (*Bureš 1989*, 63-66, obr. 2-3), Berlína-Neukölln nebo Briesnig (*Uschmann 2006*, 11, 146, 147, Abb. 2, Taf. 3). Na rozdíl od většiny pyrotechnických zařízení na výrobu páleného vápna z doby římské vyskytujících se zejména severněji položených oblastech tehdejšího barbarika, které často bývají po obvodu vyloženy většími kameny (*Uschmann 2006*, 18, 28-29; *Michałowski-Sobucki v tisku*), nebyl v případě pece v Hrubé Vrbce tento konstrukční prvek zaznamenán. Patrně zde bylo využito příhodných místních podmínek (zahloubení pece do skalního podloží), což mohlo částečně nahradit charakteristické kamenné obložení.

Existence výrobního zařízení na produkci páleného vápna v této oblasti nepřekvapuje. Suroviny pro jeho výrobu jsou v širší oblasti Bílých Karpat totiž velmi dostupné, (značná část místních geomorfologických struktur je tvořena právě vápenci) a místní výroba má poměrně dlouho tradici. V nejbližším okolí lokality se možné zdroje vápenců nacházejí na svazích směrem ke Kuželovu (asi 0,5 km až 2 km) a ve vrcholových partiích navazujících kopců, které se skládají z hnědavých pískovců protkaných vápencovými žilami a vrstvami šedých pískovců a břidlic. Při vývěru četných drobných potůčků a studánek je možno nalézt i dnes různě velké hroudy vysráženého vápence. Další výraznou polohou, a to na katastru Hrubé Vrbky, je vrch Kobyla, odkud byl ve velkém těžen vápenec pro stavbu středověkých a novověkých usedlostí a stodol místním obyvatelstvem. Vedle výchozí suroviny jsou důležitými faktory při výrobě pá-

[5] Souhrn nejdůležitějších poznatků z nepublikované NZ č. 59/09 Mgr. Petra Kočára ze dne 25.10.2009 uložené v Masarykově muzeu v Hodoníně.

leného vápna dostupnost vody a dřeva (*Uschmann 2006*, 27). V současnosti je pec umístěna mezi dvěma vodotečemi (potoky Zábařincový a bezejmenný). K oběma je zhruba stejně velká vzdálenost asi 300 m. Stav vodních zdrojů a přírodního prostředí v době římské zde zatím podrobněji sledován a rekonstruován nebyl.

**Obj. 508**

Pozornost si dále zaslouží objekt 508, který se nacházel 2 m západním směrem od výše popsaného objektu 507 těsně při okraji sondy S2 (obr. 3). Objekt 508 částečně zasahoval za vymezenou linii zjišťovací sondy a nemohl být prozkoumán v úplnosti (maximální dochovaná délka 1,7 m a šířka 0,7 m). Svou hlavní osou byl orientován směrem S-J a skládal se ze dvou jam spojených úzkou šíjí (obr. 5). První jáma nepravidelně oválného půdorysu s oblými stěnami a rovným dnem mohla být prozkoumána pouze z části. Byla téměř zcela vyplněna vrstvou přepálené mazanice a menšími uhlíky. Při vybírání byly na dně zjištěny části silně narušené (přepálené?) hrubší hrncovité nádoby, která se již při exkavaci téměř zcela rozpadla. Podařilo se vyzvednou pouze část zdobeného okraje této nádoby (obr. 8: 9). Druhou (o něco více zahloubenou) část objektu tvořila jáma nepravidelného tvaru vyplněná jednolitým jílovito-hlinitým zásypem s vrstvou kamenů nacházející se v horní části výplně těsně pod ornicí. Tato část pravděpodobně plnila funkci předpecní jámy. Do podloží byl objekt 508 zahlouben pouze velmi mělce - naměřená hloubka dosahovala v komoře max. 11 cm a v předpecní jámě 25 cm. Tento objekt můžeme předběžně interpretovat jako menší pyrotechnické zařízení s předpecní jámou, blíže neurčitelného charakteru. Podle třídění V. Varsika (*Varsik 2003*, 163-165, Abb. 14: 3-5) by tato pec odpovídala typu B4, charakterizovaného jako volně stojící pece s předpecní jámou. Analogická zařízení jsou doložena na dalších sídlištích v širší oblasti naddunajského (*Varsik 2003*, 164-165, Abb. 14: 3-5; *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 21) i sarmatského barbarika (*Végh 1989*, 498, obr. 2, 4:4-5). Nejčastěji se usuzuje, že menší samostatně stojící pece s předpecní jámou sloužily především při tepelné úpravě potravin (*Varsik 2003*, 165; *Šedo 1991*, 27). Stejně dobře mohly sloužit i k různým hospodářským účelům, při kterých bylo potřeba využít především nepřímého ohně (sušení, ohřívání atd.), jejich využití mohlo tedy být víceúčelové.

**Doprovodné kůlové jámy**

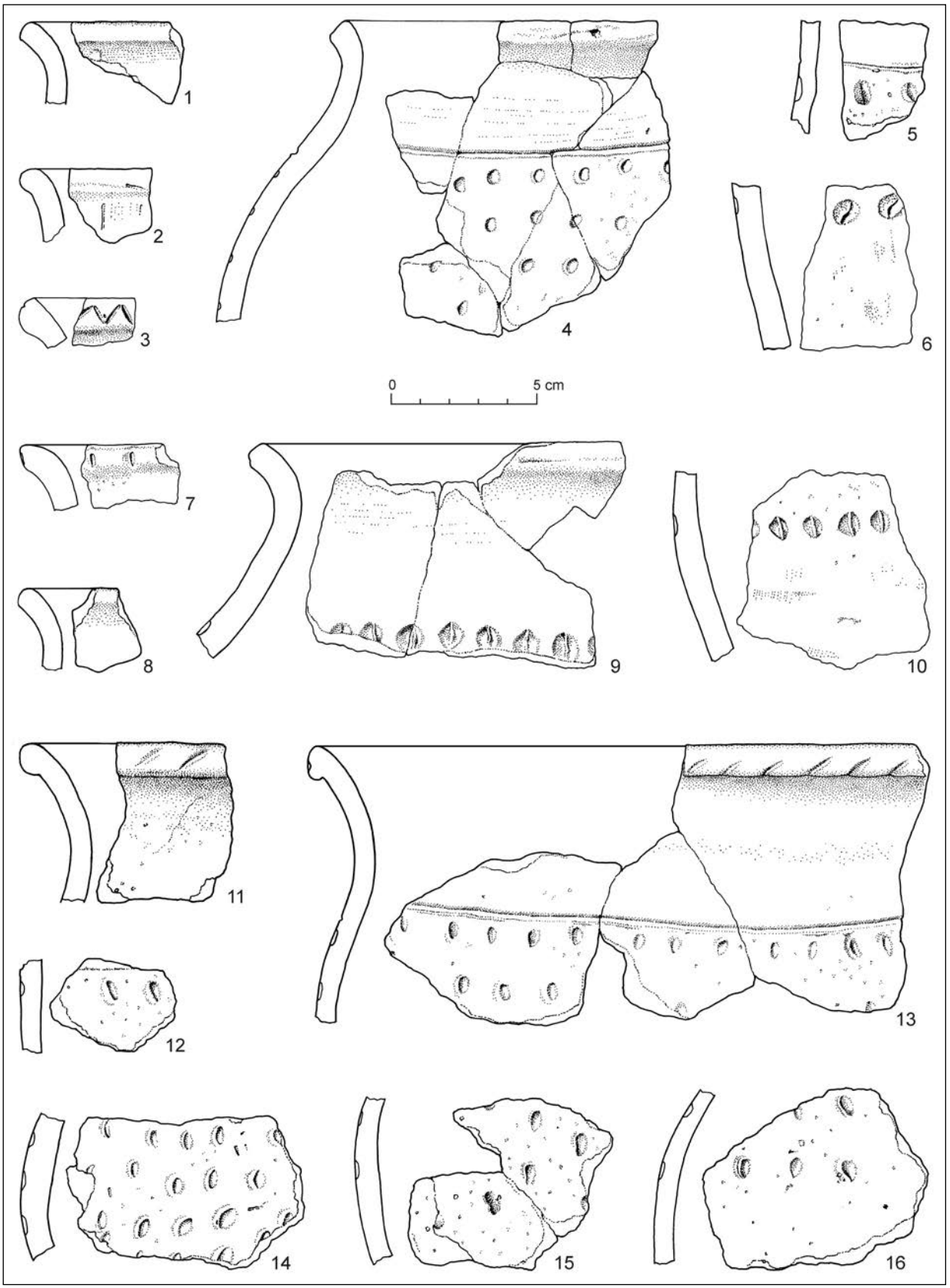
V bezprostřední blízkosti obou objektů (507, 508) bylo objeveno celkem 20 kůlových jam (obr. 3). Většina z nich tvoří linii, která v odkryté části sondy v délce asi 7 m kopíruje téměř celou delší severní stranu vápenické pece (obj. 507). Jedna jamka se pak nachází mezi objekty 507 a 508. Další koncentrace kůlových jam byla odkryta západně od pece 508. Kůlové jámy představují pozůstatky blíže neurčitelných nadzemních konstrukcí (stavby, přestřešení atd.), které mohly být součástí předpokládaného výrobního areálu, reprezentovaného zejména vápenickou pecí.

Především v severněji položených částech tzv. svobodné Germánie, v rámci zkoumaných areálů známých sídlišť doby římské, jako jsou např. Herzsprung nebo Lubieszewo, byly v bezprostředním okolí vápenických pecí rovněž zjištěny četné kůlové jámy obklopující tato výrobní zařízení (*Uschman 2006*, 67-76). Podrobně se touto problematikou zabýval především J. Schuster (*Schuster 2000*), který shromáždil jednotlivé známé doklady podobných staveb, vytvořil jejich klasifikaci (třídění do 4 základních typů), pokusil se rekonstruovat jednotlivé půdorysy a určit jejich funkci. Zda se v případě doprovodných kůlových jam zjištěných v sondě S2 skutečně mohlo jednat o doklady výše uvedených nadzemních staveb nelze vzhledem k omezenému rozsahu sondáže zatím potvrdit. Více by nepochybně napověděl případný další okryv především jižním směrem od okraje sondy S2 v blízkosti objektů 507 a 508.

## NÁLEZY A DATOVÁNÍ

V rámci zjišťovacího výzkumu v Hrubé Vrbce byl z obou sond získán materiál charakteristický pro sídelní areály doby římské z oblasti severně středního toku Dunaje (obr. 6-8). Vedle nevýrazných zlomků mazanice a osteologického materiálu zde naprosto převládají fragmenty keramických nádob (obr. 6-7; 8: 4-19). Ostatní nálezy jsou zastoupeny několika drobnými, chronologicky ne příliš citlivými předměty (obr. 8: 1-3).

Nejpočetnější soubor nálezů pochází ze zásypu objektu 507 - vápenické pece (obr. 6-7; 8: 1-8). V horní vrstvě výplně tohoto objektu (K 110) byly kromě četných zlomků keramiky objeveny 3 drobné předměty.




*Obr. 6. Hrubá Vrbka. Objekt 507. Výběr keramiky z kontextu 110. Kresby S. Plchová.*

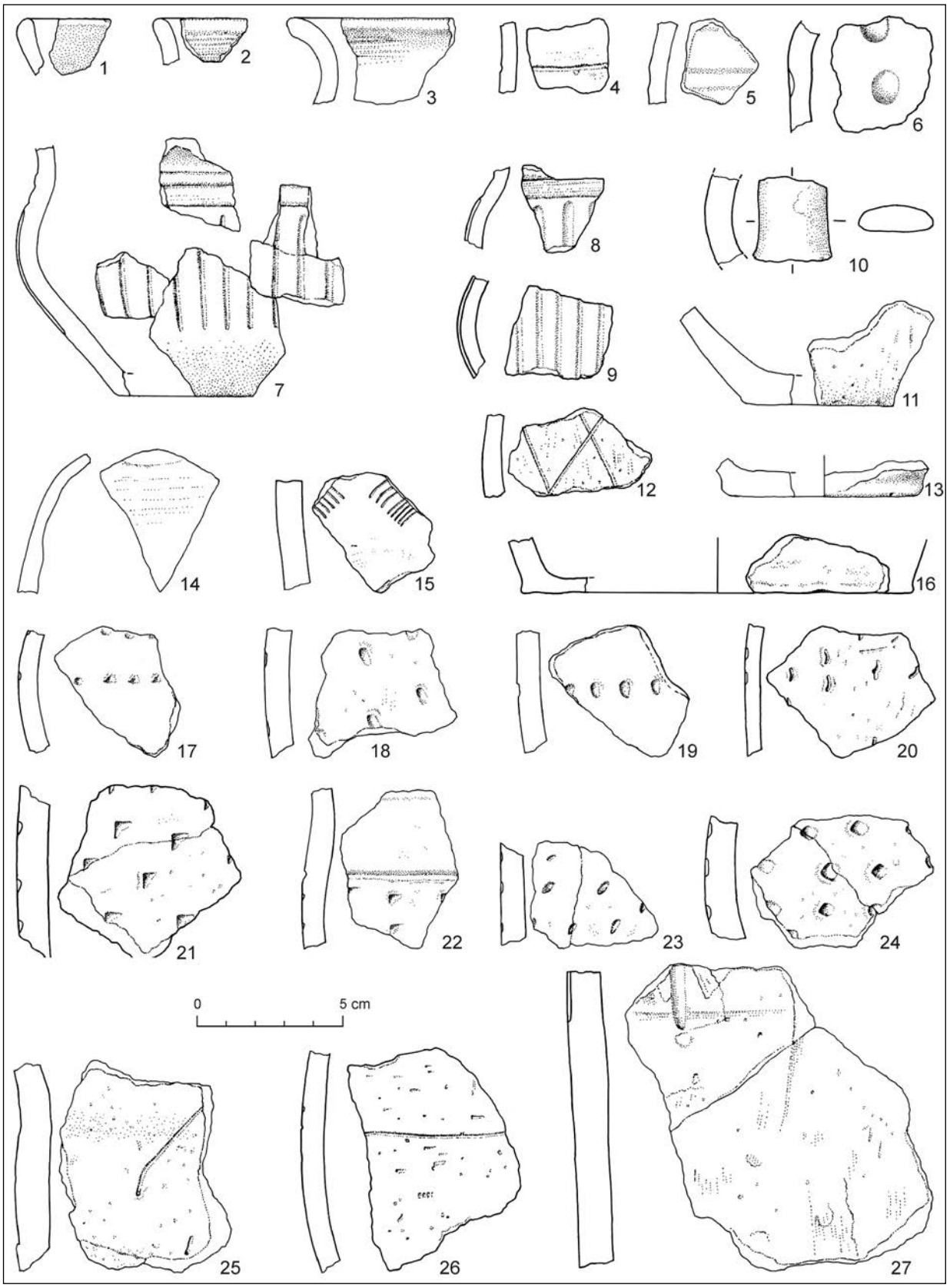
Dlouhá bronzová jehla s ouškem (obr. 8: 1) představuje běžný sídlištní artefakt bez chronologické citlivosti. Analogické exempláře najdeme v chatě VI z Blučiny (*Droberjar 1997*, 241, Taf. 15: 1-2), v chatě Z-11 v Komořanech (*Droberjar 1997*, 264, Taf. 38: 2), v chatách VI a XIV z Křepic (*Droberjar 1997*, 292, Taf. 66: 6; 322, Taf. 96: 2), v chatě I z Rajhradu (*Droberjar 1997*, 354, Taf. 128: 21), v chatě VII z Mikulčic (*Zeman 1999*, 154, Tab. 113: 9), v chatě 168 z Veľkého Mederu (*Varsik 1998*, Tab. 54: 3), v obj. 4 a 26 a z kulturní vrstvy z Branče (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 29, tab. 5: 8; 33: 1; 171: 10) nebo z povrchového sběru na sídlištích v Maiersch (*Pollak 1980*, 71, Taf. 59: 38-42) a Straning (*Pollak 1980*, 141, Taf. 145: 16-17).

Na první pohled téměř přehlédnutelná, z hlediska možných dokladů výroby však významná, je drobná tordovaná jehlička s háčkem na konci (obr. 8: 3). Podobné se našly např. na sídlišti v Uherském Brodu „Kučovská lávka" (*Zeman 1999*, 153, Tab. 113: 3), v obj. 2/97 z Lábu (*Elschek 2005*, 264, Tab. VI: 5), nebo v obj. 193 v Branči (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 29, tab. 158: 4). Poměrně často se tyto artefakty vyskytují také v žárových hrobech, např. v hrobě 193 z Kostelce na Hané (*Zeman 1961*, 261, obr. 41: B/a), v hrobě 185 z Abrahámu, který je datován do starší doby římské (*Kolník 1980*, 66, Taf. LIII: 185d), a také v hrobě 9 z počáteční fáze doby stěhování národů ze stejné lokality (*Kolník 1973*, 366, Tab. VI: 7), nebo v hrobě 30 z Kostolné pri Dunaji (*Kolník 1980*, 107, Taf. XCV: 30f). Jedná se o důležitý doklad textilní výroby. Tyto předměty, kterým v poslední době na základě množství nálezů z Magdalensbergu věnovala bližší pozornost K. Gostenčniková (*Gostenčnik 2001*; *2009*, 36-37), byly zaraženy do horního konce dřevěného nebo kostěného vřetena a sloužily k počátečnímu uchycení nitě během jeho rotačního pohybu při spřádání nití z chomáče vlny. Jako pojistka proti vyvléknutí nitě při práci bylo výrazné tordování těchto kovových součástek, do jejich drážek bylo možno nit namotat (*Gostenčnik 2001*, 571-572; *2009*, 37). Náš exemplář má nejblíže k typu Gostenčnik M14 (*Gostenčnik 2001*, 573, Abb. 1), které se na Magdalensbergu objevují do 1. poloviny 1. stol. Bez větších typologických změn se však zachytávací háčky vřetena objevují po celou dobu římskou a dle etnografických paralel sloužily svému účelu ještě v 19. století (*La Baume 1968*, 431-432, 437).

Spolu s těmito bronzovými předměty se našel také podlouhlý skleněný korálek z tmavě modrého skla s šestiúhlým průřezem typu Tempelmann-Mączyńska 118 (obr. 8: 2). Korálky tohoto typu se vyskytují od fáze B2/C1 s vrcholem výskytu ve stupni C1-C2 (*Tempelmann-Mączyńska* 1985, 35, Taf. 2: 118).

Zbývající nálezy z vápenické pece (obj. 507) i všech ostatních prozkoumaných objektů z doby římské tvořily zlomky keramických nádob. Výrazně převažuje místní (svébská) v ruce tvarovaná keramika. Produkty římsko-provinciálních dílem vyráběné na kruhu jsou doloženy spíše výjimečně (obr. 7: 14; 8: 10, 16, 19). Oba tvarově určitelné zlomky nádob římsko-provinciální produkce (obr. 8: 16, 19) byly objeveny ve výplni částečně prozkoumaného zahloubeného objektu 552 v sondě S1 (obr. 2). První fragment pochází z prstencové misky vyrobené z jemného šedého materiálu (obr. 8: 19). Na některých místech (hlavně pod plastickým prstencem) se zachovaly zbytky původního povrchu nádoby - tmavší leštěný potah. Prstencové misky náleží k běžnému inventáři germánských sídlišť v oblasti nad středním tokem Dunaje a bývají převážně datovány do 2. a 3. století (*Pernička 1958*, 67-72; *Droberjar 1989*, 89-94; *Pollak 1980*, 196; *Krekovič 1981*, 364). Druhý zlomek zesíleného ovaleného okraje nádoby s evidentním odsazením na vnitřní straně (obr. 8: 16) je zástupcem římsko-provinciálního zboží označovaného v prostředí Moravy nejčastěji jako jemná žluto-oranžová keramika (*Droberjar 1989*, 77). Z dochovaného zlomku je stanovení původního tvaru obtížné. Mohlo se jednat o zlomek okraje menší hrncovité nádoby nebo džbánu se širším ústím, jak naznačují některé tvarově blízké nálezy tohoto zboží z Carnunta (*Grünewald 1979*, 43-45, Taf. 30: 12, 23). Vedle toho byla v sondě S1 nalezena část na kruhu točeného dna vyrobeného rovněž z jemného žluto-oranžového materiálu (obr. 8: 10). Jediný doklad keramiky římsko-provinciálního původu v sondě S2 byl vyzvednut z horní části výplně vápenické pece (obj. 507). Původní tvar nádoby nelze z dochovaného zlomku určit (obr. 7: 14). Patrně se jedná o plece menší na kruhu točené nádoby vyrobené z jemného žluto-oranžového materiálu se zbytky oranžovo-červené barvy na povrchu.

Domácí svébská keramika byla ve všech zaznamenaných případech formována v ruce. V inventáři zkoumaných objektů výrazně převažuje běžná užitková, hrubě provedená silnostěnná keramika (obr. 6: 4-7, 9-16; 7: 17-27; 8: 7-9; 8: 11-14). Pokud bylo možné určit, je zastoupení tvarů poměrně jednotvárné. Dominují fragmenty větších hrncovitých nádob esovité profilace s lehce vyhnutým okrajem (obr. 6: 4, 9, 13). Až na naprosté výjimky ve sledovaném keramického materiálu téměř chybí jednoznačné doklady mísovitých tvarů, které jsou pro sídelní areály doby římské obvykle velmi příznačné (např. *Droberjar 1997*, 94-95; *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 24-25). Jemnější (stolní) keramika je zde zastoupeno spíše výjimečně několika zlomky okrajů (obr. 6: 1, 8; 7: 1-3; 8 :4) a výdutí (obr. 7: 4-5). Patrně jediným zachovalejším tvarem, u něhož lze rekonstruovat téměř celý profil, je menší terinovitá nádobka s tmavým leštěným




*Obr. 7. Hrubá Vrbka. Objekt 507. Výběr keramiky z kontextu 110. Kresby S. Plchová.*

povrchem, vyrobená z jemného materiálu bez evidentních příměsí, objevená v zásypu obj. 507 (obr. 7: 7)[6]. Její oblé tělo je zdobeno hustými vertikálními žlábky a horizontální lištou umístěnou pod hrdlem. Mohli bychom ji tudíž považovat ze ukázku jemnějšího „stolního" zboží místní (svébské) produkce. Blízkou analogii tohoto tvaru nalezneme např. v inventáři chaty II v Křepicích, který byl datovaném do stupně B2 (*Droberjar 1997*, 186-187, Taf. 51: 3). Další tvary nádob se z dochovaných částí nepodařilo určit, neboť materiál získaný při zjišťovacím výzkumu je poměrně silně fragmentarizován. Na některých kusech keramiky můžeme pozorovat silné poškození (ohlazení a omletí původního povrchu nádob) vlivem působení postdepozičních procesů (obr. 8: 15, 18). Většinu keramického materiálu tvoří zlomky výdutí, méně pak okrajů, několika kusy jsou doloženy spodní části nádob a dna - ostrá (obr. 7: 7; 8: 7), oblá (obr. 7: 11; 8: 8) i nožkovitá (obr. 7: 13, 16).

Výzdoba se u většiny keramických jedinců soustřeďuje do střední části nádoby nebo na okraj. Ven vyhnuté zaoblené okraje nádob jsou zdobené horizontální řadou šikmých (obr. 6: 11, 13; 8: 11, 17) nebo rovných záseků (obr. 6: 7) či spojitou krokvicí (obr. 6: 3). V případě výdutí hrubých rozměrnějších tvarů byly nejčastěji zachyceny nehtové (obr. 6: 5-6, 9-10) a trojúhelníkovité (obr. 7: 21-22; 8: 14), ojediněle i další typy vrypů a záseků (obr. 7: 17-20, 23-24). Opakovaně byly zaznamenány ryté linie - nejčastěji horizontální (obr. 6: 4-5, 12-13; 7: 4, 22, 26), dále pak kratší vícenásobné krokvicovitě uspořádané (obr. 8: 12-13), ojediněle pak šikmé mřížkování (obr. 7: 12). Jemná rýsovaná výzdoba provedená víceřadým nástrojem byla zaznamenána pouze na 3 drobných zlomcích (obr. 7: 15, 8: 4-5) nalezených v horních vrstvách zásypu výrobního objektu 507 (K 110, K 127). Všechny nalezené fragmenty nesoucí tuto výzdobu jsou však velmi malé a zachovala se vždy pouze část výzdoby. S výjimkou zlomku zdobeného krátkými hřebenovými obloučky (obr. 8: 4) je přesnější určení zbývajících dvou motivů problematické (obr. 7: 15; 8: 5). Spíše ojediněle byla zaznamenána vhloubená výzdoba reprezentována ve dvou případech žlábky (obr. 7: 5; 7: 27) a jednou důlky (obr. 7: 6). Rovněž plastická výzdoba (zastoupená pouze motivem horizontální lišty - obr. 7: 7-8) je zde doložena rovněž minimálně.

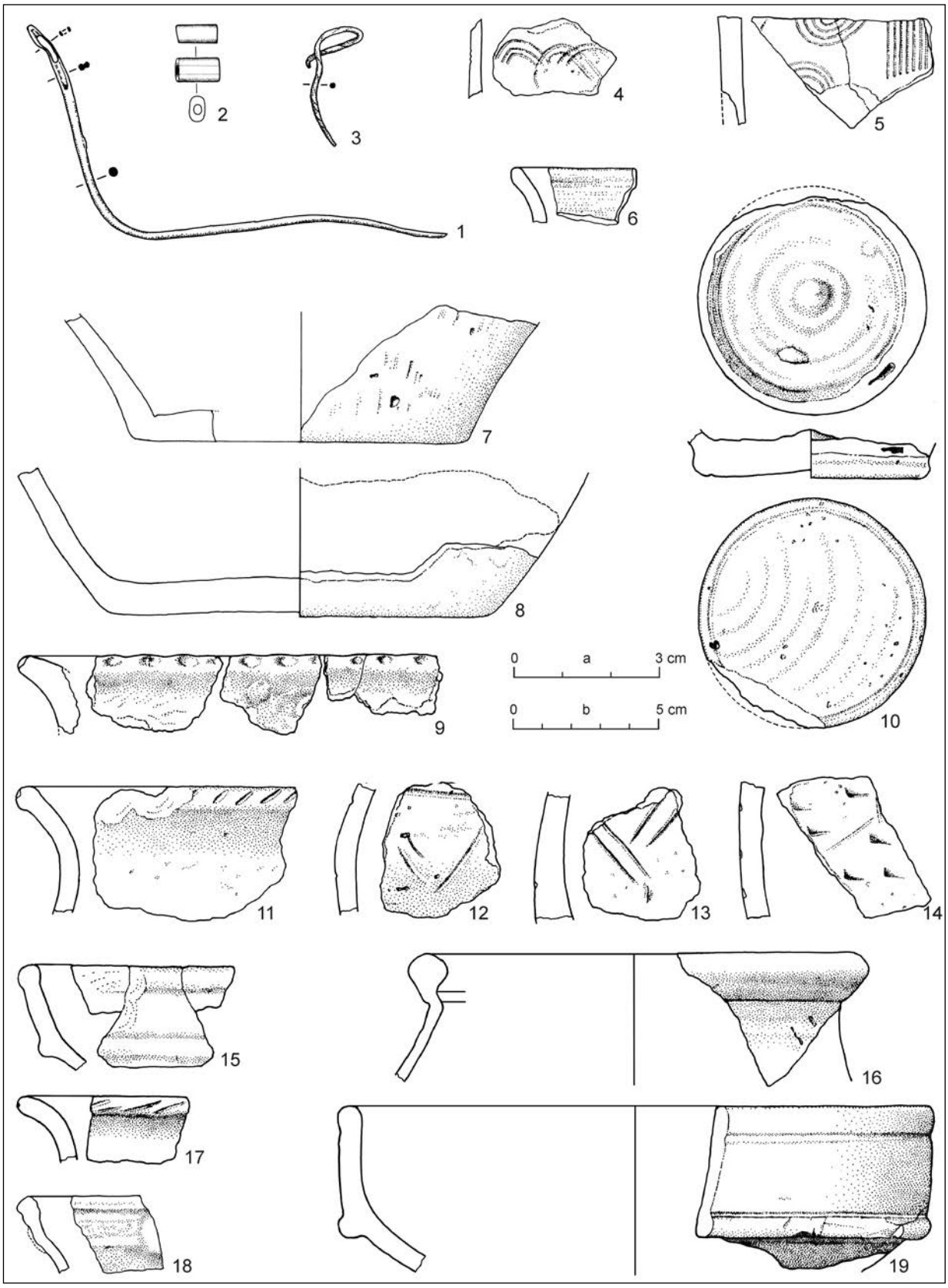
Zachycené tvary a především výzdobné motivy keramiky, stejně jako drobné nálezy (jehla, drobný tordovaný háček vřetena a skleněný korálek) jsou poměrně běžné a mají bohaté analogie na mnohých dalších germánských osadách v oblasti severně středního toku Dunaje (srovnej např. *Droberjar 1997*, 29-122; *Tejral 1998*, 181-183, Abb. 1; *2008*, 70, 72, 74; *Varsik 2003*, 167-168, obr. 17; *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 24-35, obr. 12). Tento výrazný sídlištní horizont bývá nejčastěji datován do pozdního stupně B2 až B2/C1 (*Tejral 2008*, 70-74), což odpovídá převážně 2. polovině 2. století.

Určitou výjimku představuje pouze část nádoby objevená na dně vypalovacího zařízení 508. Na okraji této hrubší hncovité nádoby se vyskytla výzdoba v podobě řady prstových důlků (obr. 8: 9). Tento motiv se sice ojediněle vyskytuje na keramice zařazené do starší době římské (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 31-32, 99, tab. 80: 1; *Zeman 1999*, 81, Tab. 52: 14; *Droberjar 1997*, 193-194, Taf. 121: 8), ale mnohem typičtější je pro hrubší hrncovité tvary datované do pozdní době římské (*Tejral 1989*, 79, obr. 1: 8, 11; *1998*, Abb. 3; *Varsik 2003*, 171, Abb. 19; *Vachůtová 2007*, 402, obr. 9: 5; 10: 1; 11: 14-15; 20: 13). Žádné další nálezy, které by umožnily bližší časové zařazení pece nemáme k dispozici. Otázka bližšího časového zařazení obj. 508 a eventuelní souvislosti se sousedním výrobním objektem 507 zůstává tedy otevřená.

## ZÁVĚR

Zjišťovací výzkum realizovaný v srpnu 2009 v Hrubé Vrbce v trati „Za Bařinou" jednoznačně potvrdil sídelní areál z mladší doby laténské a z doby římské. Omezený rozsah sondáže a obecný problém přesnější datace jednotlivých sídelních struktur na polykulturní lokalitě umožňuje formulovat pouze předběžné závěry a pracovní hypotézy. Množství kůlových jam, koncentrace přepálené mazanice a nálezy keramiky ukazují, že část lokality zachycená v sondě S1 pravděpodobně náležela k sídelnímu areálu germánské osady reprezentované pozůstatky nadzemních kůlových staveb. V západní části sondy S2 se podařilo prozkoumat část výrobního areálu z doby římské reprezentovaného především nálezem vypalovacího zařízení dokládající místní výrobu páleného vápna. V bezprostředním okolí objektu bylo dále zjištěno menší pyrotechnické zařízení s nepravidelnou předpecní jámou vyplněnou v horní části kameny a zatím blíže neurčitelný systém kůlových jam indikujících v těchto místech nadzemní kůlové stavby. Funkční

[6] K nádobě patrně patřily rovněž dva další zlomky (obr. 7: 8-9), které sice pocházejí ze stejné vrstvy výplně, ale byly objeveny v jiném sektoru objektu 507 a vykazují evidentní stopy přepálení.




*Obr. 8. Hrubá Vrbka. 1-3 - objekt 507, drobné nálezy z kontextu 110; 4-5 - objekt 507, výběr keramiky z kontextu 127; 6-7 - objekt 507, výběr keramiky z kontextu 130; 8 - objekt 507, výběr keramiky z kontextu 178; 9 - objekt 508, část okraje nádoby z kontextu 111; 10-19 - sonda S1, výběr keramiky. 1, 3 - bronz; 2 - sklo; 4-19 - keramika. Kresby S. Plchová. Mierka: a - 1-3; b - 4-19.*

a časovou souvislost jednotlivých objektů nelze na základě dostupných pramenů potvrdit, přesto ji lze přinejmenším předpokládat. Nepřímo to dokládají nálezy ze zásypu jednotlivých objektů, které umožňují jejich dataci převážně na sklonek starší doby římské (2. polovina 2. století).

Vápenická pec prozkoumaná v Hrubé Vrbce náleží v oblasti naddunajského barbarika k nečetným dokladů podobných zařízení datovaných do doby římské a dílčím způsobem tak může přispět k poznání tehdejšího hospodářství. Probíhající analýzy (archeobotanické určení makrozbytků, vyhodnocení uhlíků a osteologického materiálu), které se stanou součástí chystaného celkového vyhodnocení výzkumu naleziště v Hrubé Vrbce, posléze mohou napomoci k dalšímu rozšíření těchto znalostí.

Výzkumem byla tedy potvrzena zatím pouze jedna z předpokládaných fází osídlení lokality v době římské. Archeologický materiál z dosavadních povrchových sběrů M. Ďugy (dosud není publikován) totiž ukazuje na delší časový interval trvání germánského sídliště od 2. třetiny 2. století do počátku 5. století. K nejčasnějším nálezů patří dvě panonské silně profilované spony a denár císaře Trajána z let 112-117. Nejpočetnější doklady máme z časového horizontu před a po markomanských válkách, t. j. ze stupňů B2-C1. Představuje je zdobená germánská v ruce tvarovaná keramika, terra sigillata (celkem 31 ks., určitelné zlomky náleží rheinzabernské, westerndorfské nebo pfaffenhofenské produkci[7]), římsko-provinciální žluto-oranžová a jemná šedá keramika, panonská imitace raetské keramiky, kování koňského postroje, dvě bronzové ostruhy, bronzová opasková přezka, spona s vysokým zachycovačem a dvě římské mince. Druhý časový vrchol existence osady lze na základě povrchových sběrů klást do mladšího úseku mladší doby římské a do pozdní doby římské, t. j. 2. polovina 3. století a 4. století, případně počátek 5. století. Jeho vůdčími datovacími kritérii jsou 4 římské mince (polovina ze všech nalezených mincí[8]), 3 jednodílné spony se zahrocenou nebo obdélníkovou nožkou, 3 skleněné korálky, rozdělovač, několik zlomků panonské glazované keramiky a zlomky jemné šedé na kruhu točené keramiky tzv. jiříkovického typu.

Mgr. Dagmar Vachůtová
Ústav archeologie a muzeologie FF MU
A. Nováka 1
CZ-602 00 Brno
vichovad@seznam.cz

Mgr. Tomáš Zeman
Národní památkový ústav
Územní odborné pracoviště v Brně
Nám. Svobody 8
CZ- 651 54 Brno
zeman@brno.npu.cz

## LITERATURA

*Berkovec/Kos 2002* T. Berkovec/P. Kos: Vyškov (okr. Vyškov). Přehled Výzkumů 43, 2001, 245.

*Bureš 1989* M. Bureš: Pec na pálení vápna laténsko-římského horizontu v Bubenči. Arch. Pragensia 10, 1989, 63-76.

*Demek et al. 1987* J. Demek et al.: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha 1987.

*Droberjar 1988* E. Droberjar: Sídliště z doby římské ve Vlčnově-Dolním Němčí a projevy římského imperia ve středním Pomoraví. Rukopis SVOČ, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno 1988.

*Droberjar 1989* E. Droberjar: Římská importovaná keramika na sídlištích 1.-4. stol. na Moravě, I.-II. Rukopis Magisterské diplomové práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno 1989.

*Droberjar 1997* E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologici Pragenses 21. Praha 1997.

*Elschek 2005* K. Elschek: Bratislava-Devínska Nová Ves, objekt 3/1996 a Láb (okr. Malacky), objekty 1-2/1997. Zbor. SNM 99, Arch. 15, 2005, 255-274.

*Gostenčnik 2001* K. Gostenčnik: Die Spindelhaken aus Kupferlegierung vom Magdalensberg und aus Virunum in Kärnten. Arch. Korrbl. 31, 2001, 571-579.

[7] Analýzu terry sigillaty provedla Mgr. Soňa Klanicová (ARÚ AV ČR Brno).
[8] Mince z povrchových sběrů v Hrubé Vrbce určil Mgr. Jiří Militký.

*Gostenčnik 2009* K. Gostenčnik: Die Stadt auf dem Magdalensberg, ein Zetrum der Textilwirtschaft im frührömischen Noricum. Carinthia I 199, 2009, 23-59.

*Grünewald 1979* M. Grünewald: Die Gefässkeramik des Legionslagers von Carnuntum (Grabungen 1968-1974). Der römische Limes in Österreich XXIX. Wien 1979.

*Hoffmann 1941* W. Hoffmann: Vorgeschichtliche Kalköfen, Eisenschmelzen, Holzkohlengruben. Mannus 33, 1941, 561-573.

*Jongepierová 2008* I. Jongepierová (Ed.): Louky Bílých Karpat. Veselí nad Moravou 2008.

*Kalábek/Tajer/Prečanová 2002* M. Kalábek/A. Tajer/V. Prečanová: Olomouc (k. ú. Slavonín, okr. Olomouc). Přehled Výzkumů 43, 2001, 241-242.

*Kolník 1973* T. Kolník: Pohrebisko z doby sťahovania národov v Abraháme. Slov. Arch. 21, 1973, 359-399.

*Kolník 1980* T. Kolník: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Tom 1. Bratislava 1980.

*Kolník 1998* T. Kolník: Haus und Hof im quadischen Limesvorland. In: A. Leube (Ed.): Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50. Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn 1998, 144-159.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra 2007.

*Krekovič 1981* E. Krekovič: Rímska importovaná keramika na Slovensku. Slov. Arch. 29, 1981, 359-373.

*La Baume 1968* W. La Baume: Der Gebrauch der Handspindel vom Altertum bis zur Neuzeit. In: M. Claus/W. Haarnagel/K. Raddatz (Hrsg.): Studien zur europäischen Vor- und Frühgeschichte. Neumünster 1968, 431-437.

*Mackovčin 2002* P. Mackovčin (ed.): Zlínsko. Brno 2002.

*Michałowski-Sobucki v tisku* A. Michałowski/A. Sobucki: Piece wapiennicze z młodszego okresu przedrzymskiego i okresu wpływów rzymskich w Wielkopolsce.

*Pearsall 1989* D. M. Pearsall: Palaeoethnobotany: A Handbook of Procedures. Academic Press, San Diego 1989.

*Pernička 1958* R. M. Pernička: Zur Verbreitung und Typologie der römerzeitlichen Ringschüsseln. Sborník Prací Fil. Fak. Brno E 3, 1958, 53-74.

*Pollak 1980* M. Pollak: Die germanischen Bodenfunde des 1.-4. Jahrhunderts n. Chr. im nördlichen Niederösterreich. Wien 1980.

*Prokeš/Musilová v tisku* L. Prokeš/P. Musilová: Pokus o aplikaci infračervené spektrometrie (FTIR) k analýze materiálu z pecí z doby římské z Hrubé Vrbky a Mikulovic. In: J. Beljak/G. Březinová/V. Varsik (Eds.): Archeológia barbarov 2009. Príspevky z V. protohistorickej konferencie „Keltské, germánske a včasnoslovanské osídlenie". Nitra 21.-25. septembra 2009. Nitra 2010.

*Schuster 2000* J. Schuster: Rundbauten und Kalkofenhäuser. Sonderformen des Hausbaus bei den Germanen in der römischen Kaisezeit. Prähist. Zeitschr. 75, 2000, 93-123.

*Sklenář 1965* K. Sklenář: Pec na pálení vápna ze starší doby římské v Brozánkách. Arch. Rozhledy 17, 1965, 93-96.

*Šedo 1991* O. Šedo: Příspěvek k poznání germánských sídlišť doby římské na Moravě. In: J. Peška (Ed.): Královská hrobka z Mušova. Barbaři a Římané nad středním Dunajem v prvních dvou stoletích nového letopočtu. Mikulov 1991, 22-28.

*Šmerda 2007* J. Šmerda: Hrubá Vrbka (okr. Hodonín). Přehled Výzkumů 48, 2006, 389-390, 397.

*Tejral 1989* J. Tejral: K otázce pozdně římských sídlišť „zlechovského typu". Časopis Moravského Mus. Brno 74, 1989, 77-88.

*Tejral 1998* J. Tejral: Die Besonderheiten der germanischen Siedlungsentwicklung während der Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit in Mähren und ihr Niederschlag im archäologischen Befund. In: A. Leube (Ed.): Haus und Hof im östlichen Germanien. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 50. Schriften zur Archäologie der germanischen und slawischen Frühgeschichte 2. Bonn 1998, 181-207.

*Tejral 2008* J. Tejral: Ke zvláštnostem sídlištního vývoje v době římské na území severně od středního Dunaje. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Eds.): Barbarská sídliště. Archeologie barbarů 2007. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 67-98.

*Tempelmann-Mączyńska 1985* M. Tempelmann-Mączyńska: Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Römisch-Germanische Forschungen 43. Mainz 1985.

*Uschmann 2006* K.-U. Uschmann: Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weichsel. Befunde - Analysen - Experimente. Berliner Archäologische Forschungen Bd. 3. Berlin 2006.

*Vachůtová 2007* D. Vachůtová: Sídliště z pozdní doby římské v Kostelci na Hané-Kozí Bradě. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Sborník příspěvků z II. protohistorické konference. Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Supplementum 3, svazek II. České Budějovice 2007, 395-432.

*Varsik 1998* V. Varsik: Štruktúra germánskych sídlisk z 2.-3. storočia na juhozápadnom Slovensku (Branč a Veľký Meder). Rukopis dizertačnej práce. Archeologický ústav SAV. Nitra 1998.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). Anodos - Supplementum 3. Trnava 2003, 153-196.

*Végh 1989* K. K. Végh: Császarkori telep Miskolc-Szirmán. A Herman Ottó Múz. Évk. 27, 1989, 463-499.

*Zápotocký 1962* M. Zápotocký: Pec na pálení vápna na starořímském sídlišti u Obříství. Arch. Rozhledy 14, 1962, 630-635.

*Zeman 1961* J. Zeman: Severní Morava v mladší době římské. Problémy osídlení ve světle rozboru pohřebiště z Kostelce na Hané. Praha 1961.

*Zeman 1999* T. Zeman: Jihovýchodní Morava v době římské I-II. Rukopis magisterské diplomové práce, Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Brno 1999.

*Zeman 2007* T. Zeman: Východomoravská periferie na prahu stěhování národů. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. protohistorické konference. České Budějovice 21.-24. 11. 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3, svazek II. České Budějovice 2007, 513-534.

# MANUFACTURING FEATURES FROM THE NEWLY DISCOVERED SETTLEMENT AT HRUBÁ VRBKA

Dagmar Vachůtová - Tomáš Zeman

## Summary

The paper offers a preliminary summary of results of a monitoring excavation at Hrubá Vrbka (Hodonín District, South Moravia), which was carried out in August 2009 under the cooperation of several institutions (Masaryk Museum in Hodonín; National Institute for the Protection and Conservation of Monuments and Sites, Regional Office Brno; Institute of Archaeology and Museology at the Faculty of Arts of the Masaryk University in Brno, and the Department of Archaeology at the University of West Bohemia in Plzeň). The main goal was to recognise in more detail the structure of the investigated site.

The site is situated at the foothills of White Carpathians, about 500 m southeast of the municipality of Hrubá Vrbka, in the tract of land "Za Bařinou", on a moderate slope cramped between two creeks at the elevation of 254-262 m ASL (Fig. 1).

Prior to the field excavation, geophysical prospecting was performed. Basing on the results of this measurement two spots were chosen for digging up trial trenches. The area of both these trenches was first subjected to a detailed systematic surface prospecting, and then excavated using standard methods of field research.

The monitoring excavation confirmed a polycultural character of the site with evidences of intensive occupation in the La Tène and Roman Periods. In accordance with the main conference topic, in this paper only manufacturing features from the Roman Period are discussed.

Inside the trench S1, cultural layer and 42 dug-in features (mostly postholes) were detected (Fig. 2). Most of the well-definable pottery fragments found out in feature backfills and superincumbent layers can be dated back to the Roman Period (Fig. 8: 10-19). Trench S2 yielded a large dug-in feature (Fea. 505) from the Late La Tène Period, a shallow settlement pit from the Bronze Age (Fea. 506), a smaller firing device from the Roman Period (Fea. 508), 20 postholes, and above all the manufacturing feature 507 documenting local production of burnt lime (Fig. 3).

The manufacturing feature 507 of irregular tub-shaped section was dug into compacted flysch subsoil (Fig. 4). The bottom part of the feature was obviously burnt-out, so it was probably the firing chamber of a kiln. The manipulation space of the kiln can be supposed in the west part of the feature (more moderate wall inclination, absence of burn-out). The backfill of the feature was inhomogeneous. Above the bottom there was a sequence of limy strata strongly enriched with cinder, which can be directly associated with the manufacturing activity performed inside the feature. The remaining backfill layers probably related to the feature's decline and gradual fill-up. At the edge of the feature two postholes were detected, which may have originally belonged to an aboveground construction of the kiln or to its possible roofing. Any other construction elements are not extant. The backfill of the feature underwent a flotation procedure in order to acquire material for an archaeobotanical analysis. Preliminary results thereof indicate a large variety of cereals (oat, barley, millet, wheat), wild-growing useful woody plants (dogwood, blackthorn, elderberry) and weeds. The shallow dug-in oval feature 508 with forehearth was preliminarily interpreted as a smaller pyrotechnical device (Fig. 5). In immediate vicinity to both these features 20 postholes in total were detected. Some of them may have pertained to aboveground structures, as often occur within manufacturing areas with evidences of lime kilns in more northern parts of so-called 'free Germania'.

Finding material acquired by the monitoring excavation consists mainly of common homemade hand-shaped settlement pottery, sporadically supplemented with fragments of Roman-provincial ware (Fig. 6-7; 8: 4-19) and small chronologically inconclusive artefacts - a bronze sewing needle with eye, a spindle hook and a dark blue glass bead (Fig. 8: 1-3). These artefacts enable to date most of the examined features to the end of the Early Roman Period.

The monitoring excavation helped to unearth a part of a Roman Period settlement represented mainly by manufacturing features. To the most important discoveries belongs undoubtedly the firing device documenting local production of burnt lime, as proved by a chemical analysis of samples taken from the bottom of the kiln. It is possible that the lime kiln was part of a larger manufacturing area. This supposition can be proved only by further research. The lime kiln investigated at Hrubá Vrbka belongs to the few evidences of similar devices on the barbarian territory north of the Danube.

Fig. 1. Hrubá Vrbka. The site with marked areas of geophysical prospecting, and trial trenches from 2009 (maps and plans by P. Milo).
Fig. 2. Hrubá Vrbka. Overall plan of trench S1.
Fig. 3. Hrubá Vrbka. Overall plan of trench S2.
Fig. 4. Hrubá Vrbka. Feature 507.
Fig. 5. Hrubá Vrbka. Feature 508.
Fig. 6. Hrubá Vrbka. Feature 507. Selection of pottery from the context 110. Drawings by S. Plchová.
Fig. 7. Hrubá Vrbka. Feature 507. Selection of pottery from the context 110. Drawings by S. Plchová.
Fig. 8. Hrubá Vrbka. 1-3 - feature 507, small artefacts from the context 110; 4-5 - feature 507, selection of pottery from the context 127; 6-7 - feature 507, selection of pottery from the context 130; 8 - feature 507, selection of pottery from the context 178; 9 - feature 508, part of a vessel rim from the context 111; 10-19 - trench S1, selection of pottery. 1, 3 - bronze; 2 - glass; 4-19 - clay. Drawings by S. Plchová. Scale: a - 1-3; b - 4-19.

*English by J. Kličová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 537-535

# POKUS O APLIKACI INFRAČERVENÉ SPEKTROMETRIE (FTIR) K ANALÝZE VÁPNITÉHO MATERIÁLU Z PECÍ Z DOBY ŘÍMSKÉ Z HRUBÉ VRBKY A MIKULOVIC

LUBOMÍR PROKEŠ - PAVLA MUSILOVÁ

*Infračervená spektrometrie, pece, vápno, doba římská*

*Infrared spectrometry, ovens, Roman Period*

**An attempt for the application of infrared spectrometry (FTIR) in the analysis of calcareous sustances from the Roman Age ovens in Hrubá Vrbka and Mikulovice**

Infrared spectrometry was applied for the analysis of the samples of inorganic material from the Roman Age ovens from Hrubá Vrbka and Mikulovice. The material was identified as a mixture of quartz and carbonate, characteristic waste material in lime technology. According to the shapes and positions of the spectral bands, thermal treatment with 800 °C was estimated.

## ÚVOD

Infračervená spektrometrie (FTIR), jednou z nejrozšířenějších metod identifikace organických i anorganických látek, patří ke standardně využíváným metodám v archeometrii (*Pollard et al. 2007*, 77; *Stuart 2007*, 110). Principem metody je absorpce infračerveného záření při průchodu vzorkem, kdy je pohlcená energie využita ke změnám rotačně vibračních energetických stavů molekuly, v závislosti na změnách jejího dipólového momentu. Různé druhy kovalentních vazeb absorbují záření různé vlnové délky. Analytickým výstupem je infračervené spektrum - závislost množství absorbovaného infračerveného záření (vyjadřované např. jako absorbance) na jeho vlnové délce (vyjadřované zpravidla jako vlnočet, v $cm^{-1}$). Přítomnost spektrálního pásu pro určitý vlnočet svědčí o přítomnosti určitého typu vazby a tím pádem i na přítomnost určitých funkčních skupin (podrobnosti viz. *Stuart 2004*).

*Uhličitany*

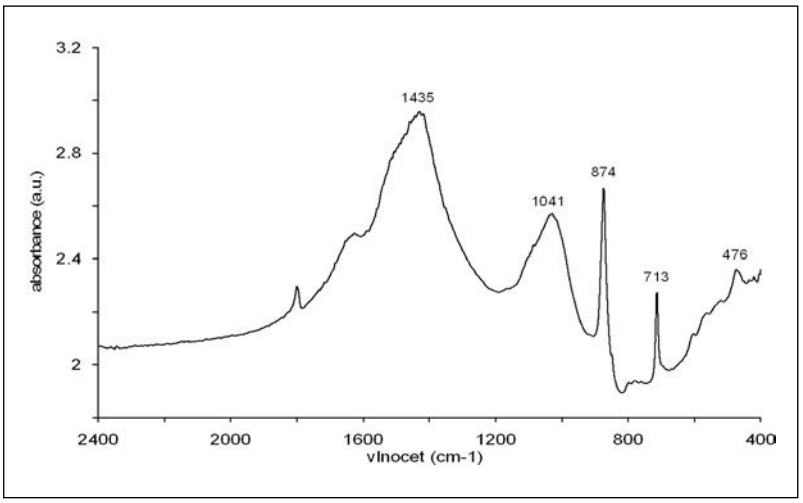
$\nu_3$: pás asymetrické valenční (stretching) vibrace C-O (1420 $cm^{-1}$)
$\nu_2$: pás mimorovinné (out-of-plane) deformační (bending) vibrace C-O (873 $cm^{-1}$)
$\nu_4$: pás rovinné (in-plane) deformační (bending) vibrace C-O (713 $cm^{-1}$)

*Oxid křemičitý a křemičitany*

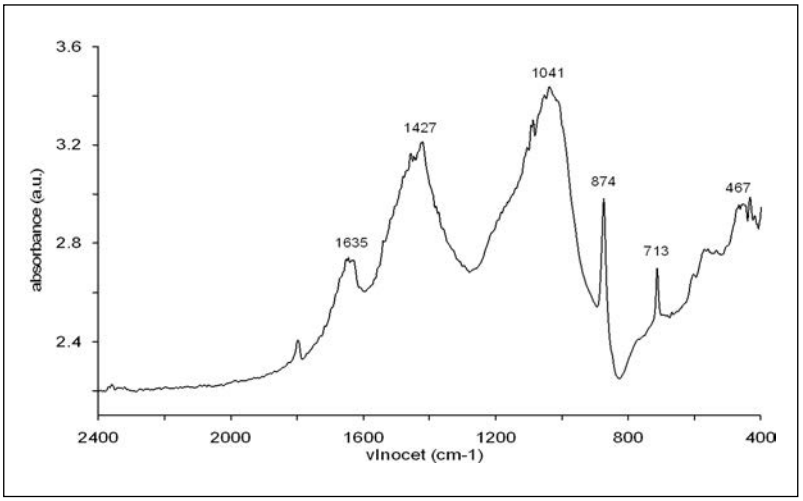
$\nu_3$: pás asymetrické valenční (stretching) vibrace Si–O (1080–1175 $cm^{-1}$)
$\nu_1$: pás symetrické valenční (stretching) vibrace Si–O (780–800 $cm^{-1}$, resp. dublet 790 a 800 $cm^{-1}$)
$\nu_2$: symetrická deformační (bending) vibrace Si–O (695 $cm^{-1}$)
$\nu_4$: asymetrická deformační (bending) vibrace Si–O (465 $cm^{-1}$)

## Chemická technologie výroby vápna

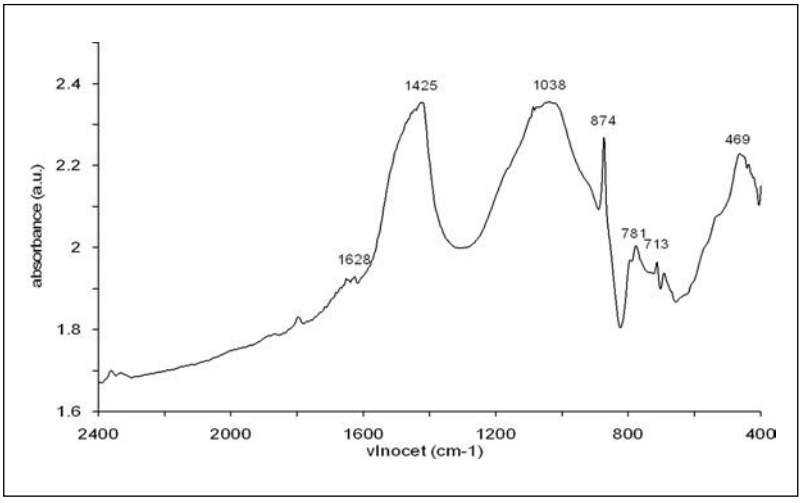
Pro interpretaci výsledků FTIR analýz je nezbytná znalost chemických změn, k nimž dochází nejen během vlastní technologie výroby a zpracování (*Bendix 2006*, 307-311; *Chu et al. 2008*; *Shoval et al. 2003*; *Uschmann 2006*,16-18), ale také znalost postdepozičních procesů, kterým může materiál podléhat.




*Obr. 1. Infračervené spektrum vzorku HV 130.*




*Obr. 2. Infračervené spektrum vzorku HV 181.*




*Obr. 3. Infračervené spektrum vzorku M 367.*

Zahříváním nad cca 750°C se z původního kalcitu postupně uvolňuje plynný oxid uhličitý ($CO_2$) a vytváří se pálené vápno - oxid vápenatý (CaO):

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2\uparrow \quad (\Delta H = 178\ kJ.mol^{-1})$$

Teplota rozkladu je závislá délce zahřívání, velikosti krystalů a krystalinitě původního kalcitu a přítomnosti nečistot. Přítomnost jílu teplotu rozkladu snižuje téměř o 100°C.

Pálené vápno je hygroskopické, se vzdušnou vlhkostí reaguje za vzniku hydroxidu vápenatého ($Ca(OH)_2$):

$$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 \quad (\Delta H = -65{,}2\ kJ.mol^{-1})$$

Reakcí $Ca(OH)_2$ se vzdušným $CO_2$ vzniká rekarbonatizovaný kalcit:

$$Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O \quad (\Delta H = -112\ kJ.mol^{-1})$$

Tato reakce je podstatou procesu tuhnutí malty. Záporné hodnoty molárních enthalpií (ΔH) ukazují, že jde o spontánně probíhající reakce, doprovázené vznikem tepla.

Rekarbonatizovaný kalcit je tvořen malými krystalky s nízkým stupněm krystalinity (mají neuspořádanou kystalickou mřížku). Jsou termodynamicky mnohem méně stabilní – snadno se rozpouštějí a rekrystalizují na větší, uspořádanější krystaly (jako v geologickém kalcitu).

## FTIR indikace působení vysoké teploty na materiál

Důsledkem termických procesů při výrobě vápna jsou změny ve struktuře materiálu, které lze charakterizovat metodou infračervené spektrometrie (FTIR). Metoda byla použita při sledování technologie keramiky (*Shoval et al. 1993*; *Shoval 1994*; *Shoval 2003*), působení vysoké teploty na sedimenty (*Berna et al. 2007*) a k rozlišení přírodního kalcitu a vápna (*Chu et al. 2008*).

*Uhličitany (C-O)*

Mírně asymetrický pás ($\nu_3$) s polohou nad 1425 $cm^{-1}$ by měl indikovat převahu přírodního kalcitu. Rekarbonatizovaný materiál vykazuje větší intenzitu kolem 1445 $cm^{-1}$ (*Shoval 1994; Shoval 2003*); za přítomnosti většího podílu nečistot (Mg, Fe) se navíc zvyšuje intenzita pásu v oblasti kolem 1410 $cm^{-1}$ – vzniká tak široký a silně asymetrický pás s polohou kolem 1415 $cm^{-1}$ (*Shoval et al. 2003*).

Poměr pásů $\nu_2/\nu_4$ odráží míru uspořádanosti krystalické mřížky v krystalu kalcitu (*Chu et al. 2008*): jeho vysoká hodnota spolehlivě indikuje antropogenní materiál. Hodnota může být pro každý vzorek poměrně variabilní – v závislosti na kvalitě výpalu (perzistence určitého množství původní suroviny v materiálu). Hodnota poměru může být ovlivněna drcením vzorku (hodnota se zvyšuje).

Rekrystalizací uhličitanu se tyto změny do určité míry eliminují.

*Oxid křemičitý a křemičitany (Si-O)*

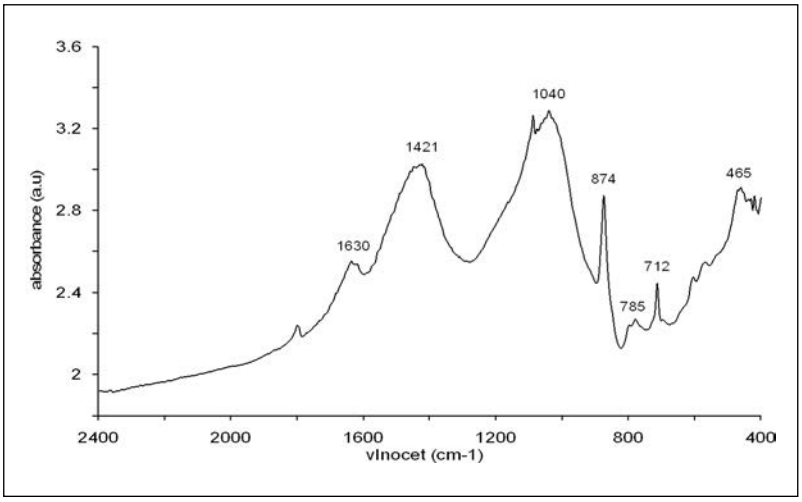
Působení vysoké teploty na materiál se odráží i ve změnách v krystalické mřížce $SiO_2$, způsobující rozšíření pásu 1033 $cm^{-1}$ a k jeho posunu k vyšším vlnočtům: 1042 $cm^{-1}$ pro 700 °C a jeho rozštěpení v dublet (dvojpás) 1050 a 1078 $cm^{-1}$ při 800°C (*Shoval 1994; Shoval 2003*).

Tyto údaje byly použity pro interpretaci výsledků analýz zkoumaných vzorků.

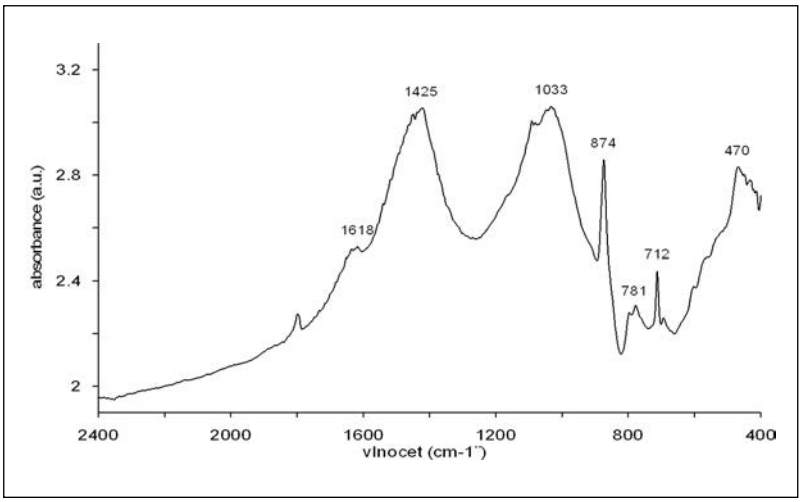
## MATERIÁL

***Hrubá Vrbka***

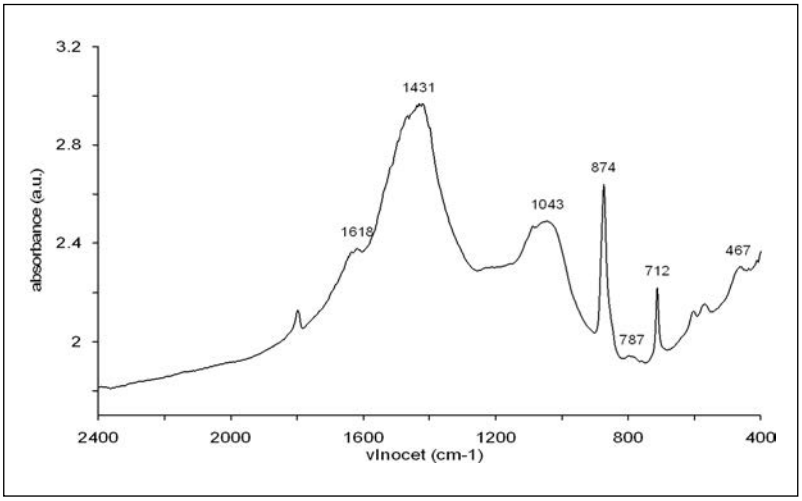
Oba vzorky byly dodány ve formě práškovitého materiálu.
HV 130 – světle okrový materiál
HV 181 – bílý materiál




*Obr. 4. Infračervené spektrum vzorku M 376.*




*Obr. 5. Infračervené spektrum vzorku M 376n.*




*Obr. 6. Infračervené spektrum vzorku M 377.*

***Mikulovice II***

Kromě vzorků světlého materiálu byly pro srovnání analyzovány i vzorky mazanice (šedý a oranžovo-červený materiál.

Vzorek 367 (objekt 17, vrstva 2)
M 367 - světlý materiál, mazanice?; též šedý materiál s vypálenou organickou složkou

Vzorek 376 (objekt 17, vrstva 5)
M 376 – světlá hmota (přepálená?)
M 376n – našedlá, přepálená hmota s otisky rostlin

Vzorek 377 (objekt 17, vrstva 5)
M 377 – drolivý světlý vápenatý materiál
M 377n – tmavší, našedlá vrstva materiálu, dutinky po vypáleném organickém materiálu

Vzorek 378 (objekt 17, vrstva 5; rošt z pece(?))
M 378 – doběla zbarvená, přepálená hmota
M 378o – oranžovo-červeně zbarvená mazanice

Vzorek 435 (objekt 17, vrstva 50-dno)
M 435 – světlý kompaktní materiál

## POSTUP ANALÝZY

Asi 10 mg vzorku bylo smícháno s 100 mg vysušeného bromidu draselného (KBr) a po homogenizaci směsi (třením v achátové misce) z ní byla vylisována tableta. Infračervené spektrum tablety bylo snímáno přístrojem ATI Mattson Genesis Series FTIR.

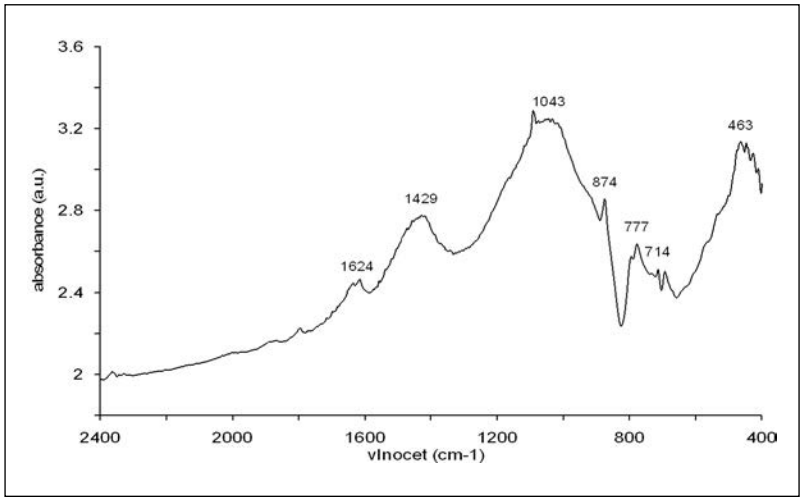
## VÝSLEDKY

*Hrubá Vrbka*

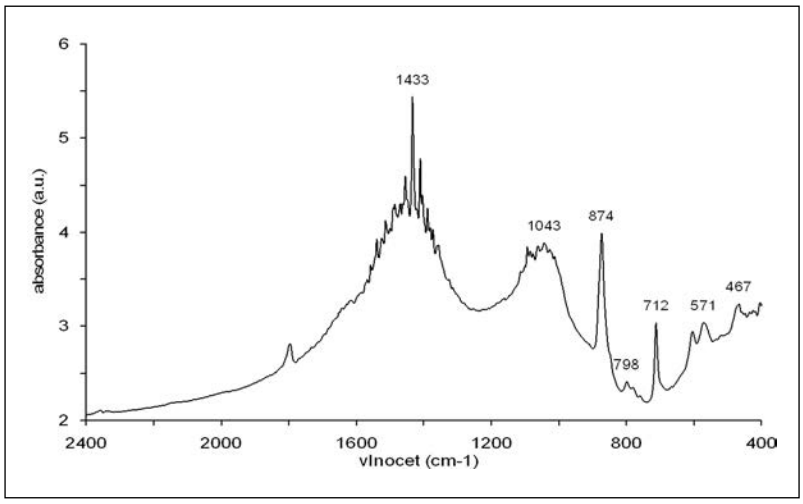
Hlavními složkami obou vzorků jsou uhličitan a oxid křemičitý (resp. křemičitany). Vzorek 181 (bílý, „přepálený“ materiál) obsahuje relativně vyšší podíl oxidu křemičitého (vzhledem k uhličitanu) oproti vzorku HV130 (světlý materiál; obr. 1 a 2). To by mohlo ukazovat, že materiál vzorku 181 byl patrně vystaven vyšší teplotě než materiál vzorku HV130. Totéž by mohl naznačovat i rozdíl v poměru pásů $\nu_2$/$\nu_4$ (C-O): 2,08 pro vzorek HV181 a 1,25 pro vzorek HV130. V pásech $\nu_3$ (pro Si-O i C-O) není mezi oběma vzorky výraznější rozdíl. Hodnota maxima pásu $\nu_3$ (Si-O) kolem 1041 $cm^{-1}$ ukazuje v obou případech (HV 130: 1039 $cm^{-1}$; HV 181: 1041 $cm^{-1}$) na působení teploty kolem 700 °C, tj. teplotě při níž vznikalo pálené vápno. Přítomnosti určitého podílu rekarbonatizovaného uhličitanu nasvědčuje asymetrie pásu $\nu_3$ (C-O), ten ovšem nevykazuje výraznější posun maxima k vyšším vlnočtům (HV 130: 1433 $cm^{-1}$; HV 181: 1425 $cm^{-1}$). To ukazuje na významný podíl uhličitanu s „uspořádanou“ strukturou, způsobený buď perzistencí z původní suroviny (což by ukazovalo na relativně krátkodobé působení vysoké teploty), nebo již poměrně pokročilou postdepoziční rekrystalizací rekarbonatizovaného materiálu.

*Mikulovice*

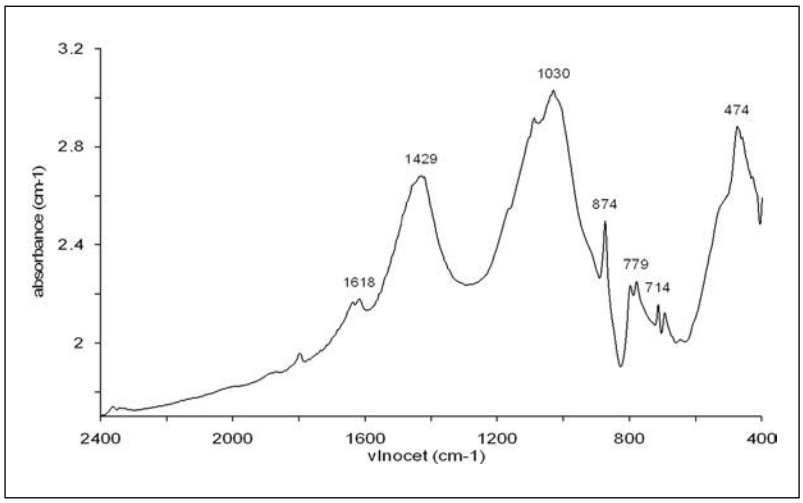
Hlavními složkami všech vzorků jsou opět uhličitan a oxid křemičitý (obr. 3 až 10), v případě vzorků 376, 377, 378 a 435 jedná se analogický materiál jako u vzorků z Hrubé Vrbky. Relativně nejvyšší podíl uhličitanu (vzhledem k $SiO_2$) je zastoupen ve vzorcích M377 a M378. Hodnoty maxim pásů $\nu_3$ (Si-O) jednotlivých vzorků (Tab. 1) svědčí o působení teploty kolem 700 °C. Asymetrický tvar pásů $\nu_3$ (C-O) ukazuje na určitý podíl rekarbonatizované složky; jejich nevýrazné posuny indikují určitý podíl rekrystalizované složky. Výrazně rozdílné hodnoty poměru $\nu_2/\nu_4$ (C-O) patrně naznačují, že jeho hodnota závisí také na charakteru materiálu.



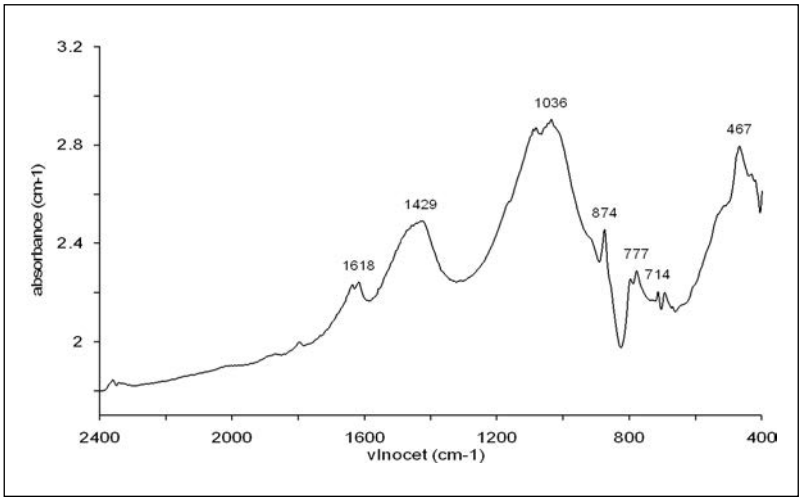

*Obr. 7. Infračervené spektrum vzorku M 377n.*




*Obr. 8. Infračervené spektrum vzorku M 378.*




*Obr. 9. Infračervené spektrum vzorku M 378o.*




*Obr. 10. Infračervené spektrum vzorku M 435.*

*Tabela 1. Vlastnosti vybraných spektrálních pásů vzorků z Mikulovic.*

| Vzorek | M367 | M376 | M376n | M377 | M377n | M378 | M378o | M435 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Poměr $v_2/v_4$ (C-O) | 4,09 | 1.35 | 1,26 | 1,21 | 2,73 | 0,54 | 2,28 | 3,40 |
| Maximum pásu $v_3$ C-O ($cm^{-1}$) | 1425 | 1421 | 1425 | 1431 | 1429 | 1433 | 1429 | 1429 |
| Maximum pásu $v_3$ Si-O ($cm^{-1}$) | 1038 | 1041 | 1033 | 1043 | 1043 | 1043 | 1030 | 1036 |

## ZÁVĚR

Výsledky analýzy zkoumaných vzorků indikují, že na obou lokalitách probíhaly aktivity související pravděpodobně s výrobou vápna (tomu nasvědčuje zejména významné zastoupení uhličitanu ve vzorcích). Výrazný podíl $SiO_2$ ve vzorcích ukazuje, že se jedná spíše o výrobní odpad: analogický materiál byl prokázán v pozůstatcích vápenické pece z Brtnice (*Soukup et a. 2007*).

Odhad teploty působící na zkoumaný světlý materiál i mazanici (viz. Mikulovice), odhadnutý z posunu spektrálních pásů $\nu_3$ (Si-O), se pohyboval kolem 700 - 800 °C, což zhruba odpovídá teplotám dosahovaným při výrobě vápna v době římské (*Uschmann 2006*, 81-90). Použití pásů $\nu_3$ (C-O) a poměrů $\nu_2/\nu_4$ (C-O) k indikaci termických změn je v tomto případě poněkud problematické, patrně v důsledku pokročilé postdepoziční rekrystalizace. Tyto závěry je nutno brát do značné míry s rezervou, jsou odvozeny na základě údajů z literatury získaných pro poněkud odlišný typ materiálu a geograficky odlišné prostředí (Izrael). K jejich validaci by bylo nezbytné provedení laboratorních i terénních experimentů.

Mgr. Ing. Lubomír Prokeš
Ústav chemie
Přírodovědecká fakulta MU
Kamenice 753/5
CZ-625 00 Brno
prokes@chemi.muni.cz

Bc. Pavla Musilová
Ústav chemie
Přírodovědecká fakulta MU
Kamenice 753/5
CZ-625 00 Brno
211740@mail.muni.cz

## LITERATURA


*Benedix 2006* — R. Benedix: Bauchemie. Einführung in die Chemie für Bauingenieure. 3. Aufl., Teubner, Wiesbaden.

*Berna/Behar/Shahack-Gross/Berg/Boaretto/Gilboa/Sharon/Shalev/Shilstein/Yahalom-Mack/Zorn/Weiner 2007* — F. Berna/A. Behar/R. Shahack-Gross/J. Berg/E. Boaretto/A. Gilboa/I. Sharon/S. Shalev/S. Shilstein/N. Yahalom-Mack/Jr. Zorn/S. Weiner: Sediments exposed to high temperatures: reconstructing pyrotechnological processes in Late Bronze and Iron Age strata at Tel Dor (Israel). Journal of Archaeological Science 34, 358-373.

*Chu/Regrev/Weiner/Boaretto 2008* — V. Chu/L. Regrev/S. Weiner/E. Boaretto: Differentiating between anthropogenic calcite in plaster, ash and natural calcite using infrared spectroscopy: implications in archaeology. Journal of Archaeological Science 35, 905-911.

*Pollard/Batt/Stern/Young 2007* — M. Pollard/C. Batt/B. Stern/S. M. M. Young: Analytical Chemistry in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.

*Shoval 1994* — S. Shoval: The firing temperature of a Persian-period pottery kiln at Tel Michal, Israel, estimated from the composition of its pottery. Journal of Thermal Analysis 42, 175-185.

*Shoval 2003* — S. Shoval: Using FT-IR spectroscopy for study of calcareous ancient ceramics. Optical Materials 24, 117-122.

*Shoval/Gaft/Beck/Kirsh 1993* — *S.* Shoval/M. Gaft/P. Beck/Y. Kirsh: Thermal behaviour of limestone and monocrystalline calcite tempers during firing and their use in ancient vessels. Journal of Thermal Analysis 40, 263-273.

*Shoval/Yofe/Nathan 2003* — *S.* Shoval/O. Yofe/Y. Nathan: Distinguishing between natural and recarbonated calcite in oil shale ashes. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 71, 883-892.

*Soukup a kol. 2007* — M. B. Soukup a kol.: Vápenická pec na náměstí v Brtnici. Archeologické výzkumy na Vysočině 1, 229-243.

*Stuart 2004* — *B. H.* Stuart: Infrared Spectroscopy: Fundamentals and Applications. Wiley, Chichester.

*Stuart 2007* — B. H. Stuart: Analytical Techniques in Materials Conservation. Wiley, Chichester.

*Uschmann 2006* — K. U. Uschmann: Kalkbrennöfen der Eisen- und römischen Kaiserzeit zwischen Weser und Weischel. Befunde – Analysen – Experimente. Berliner Archäologische Forschungen, Bd. 3, Leidorf, Rahden/Westf.


# AN ATTEMPT FOR THE APPLICATION OF INFRARED SPECTROMETRY (FTIR) IN THE ANALYSIS OF CALCAREOUS SUSTANCES FROM THE ROMAN AGE OVENS IN HRUBÁ VRBKA AND MIKULOVICE

L u b o m í r P r o k e š - P a v l a M u s i l o v á


**Summary**

Results of the analysis of examined samples suggest that at both of the sites activities were performed probably related to the technology of lime manufacture (this is indicated mainly by the relatively high representation of carbonate in samples). The considerable ratio of $SiO_2$ indicates that it is probably production waste: analogous material was proved in the remnants of a lime kiln from Brtnice (Soukup et al. 2007). The estimation of temperature acting on the examined light-coloured material and daub (see Mikulovice), derived from the shift of spectral bands $\nu_3$ (Si-O), varied between 700-800 °C

that, as proved by the experiments, corresponds to temperatures achieved in the manufacture of lime during the Roman Period (Uschmann 2006, 81-90). The use of $\nu_3$ bands (C-O) and $\nu_2/\nu_4$ relations (C-O) for indication of thermal alterations is in this case a little problematic, probably due to an advanced post-depositional re-crystallisation. These conclusions are to be treated with reserve as they are derived on the basis of data from literature that were acquired for a slightly different type of material and a different geographic ambient (Israel). Their validation would inevitably demand laboratory and field experiments.

Abb. 1. Infrared spectrum of the sample HV 130.
Abb. 2. Infrared spectrum of the sample HV 181.
Abb. 3. Infrared spectrum of the sample M 367.
Abb. 4. Infrared spectrum of the sample M 376.
Abb. 5. Infrared spectrum of the sample M 376n.
Abb. 6. Infrared spectrum of the sample M 377.
Abb. 7. Infrared spectrum of the sample M 377n.
Abb. 8. Infrared spectrum of the sample M 378.
Abb. 9. Infrared spectrum of the sample M 378o.
Abb. 10. Infrared spectrum of the sample M 435.

Table 1. Charecteristics of selected spectral bands of the samples from Mikulovice.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 537-543

# ROSZARNIA LNU ZE STANOWISKA 21 W DANISZEWIE, POW. KOŁO, WOJ. WIELKOPOLSKIE JAKO PRZYCZYNEK DO POZNANIA GOSPODARKI LUDNOŚCI KULTURY PRZEWORSKIEJ Z POCZĄTKÓW MŁODSZEGO OKRESU PRZEDRZYMSKIEGO

DANIEL ŻYCHLIŃSKI

*Kultura przeworska, gospodarka, wytwórczość włókiennicza, len i konopie, roszarnia*

*Przeworsk culture, economy, textile industry, flax and hemp, scutching plant*

**Scutching plant from Daniszew, district Koło, woiw. wielkopolskie, site 21 as the contribution of learning the economy of Przeworsk Culture population**

Scutching plant from Daniszew, district Koło, woiw. wielkopolskie, site 21 as the contribution of learning the economy of Przeworsk Culture population. During the rescue excavations in Daniszew, site 21 (highway A2) was found an object which could with great probability as device to treatment flax interpreted. From this object came the group of pottery which dated it in stadium $A_1$ of Preroman Period and connected it with Early Przeworsk Culture. These finds are very seldom in Poland. Similar are known from the Przeworsk Culture settlement in Karczyn, district Inowrocław, woiw. kujawsko – pomorskie (II – III A.D.) and from settlement in Kolonia Orenice, district Łęczyca, woiw. łódzkie, site 3 dating on Preroman Period.

## WSTĘP

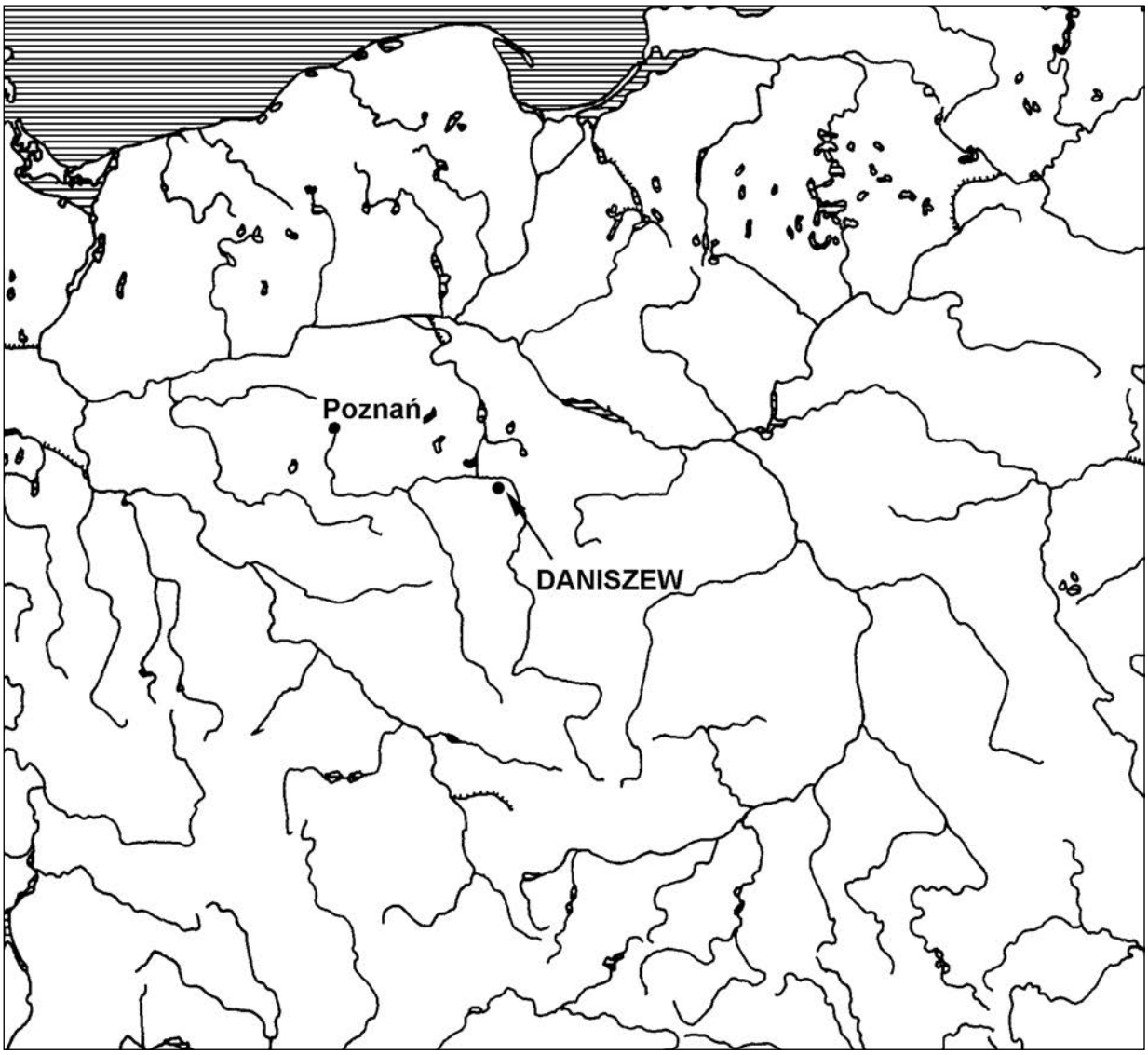
W trakcie prac ratowniczych na stanowisku nr 21 w Daniszewie, które prowadzone były w związku z budową autostrady A2 na odcinku Poznań – Warszawa odsłonięto pojedynczy obiekt, który z dużym prawdopodobieństwem można interpretować jako urządzenie służące do moczenie i macerawania lnu.

Wieś Daniszew położona jest w Wielkopolsce wschodniej, w kolanie Warty, 7 kilometrów na południowy zachód od Koła (Mapa 1). Według ujęć mezoregionalnych obszar ten stanowi część Kotliny Kolskiej, która wchodzi w skład makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej (*Kondracki 1994*, 108).

Przedmiotowe stanowisko archeologiczne zlokalizowane było na południowo – wschodnim krańcu wsi i zajmowało niewielkie wyniesienie w obrębie dna doliny rzeki Kiełbaski, lewego dopływu Warty, ok. 350 m na południe od jej koryta (Mapa 2). Ze wszystkich stron otoczone było terenami podmokłymi, często zalewanymi w momentach przyboru pobliskiego cieku.

Stratygrafia pionowa była tu stosunkowo skomplikowana. Pod warstwą humusu współczesnego znajdowały się poziomy powodziowe, które miejscami osiągały miąższość 60 – 70 cm. Poniżej, nierzadko na głębokości około 100 cm występował calec w postaci piasku luźnego pochodzenia glcifluwialnego. Tylko w południowo - wschodniej części stanowiska występowała glina lekka przemieszana z soczewkami żwiru stanowiąca pozostałość moreny ablacyjnej ostatniego zlodowacenia. Ponadto odnotowano tu wysoki poziom wód gruntowych, który sprzyjał doskonałemu zachowaniu się drewnianych elementów konstrukcyjnych poszczególnych obiektów archeologicznych, w tym i stanowiącego temat niniejszego przyczynku.

W wyniku prac badawczych odsłonięto obszar o powierzchni 334 arów, na którym zarejestrowano 1741 zróżnicowanych chronologicznie i kulturowo obiektów nieruchomych. Najliczniej zarówno pod względem pozostałości nieruchomych, jak i ruchomych był reprezentowany początek młodszego okresu przedrzymskiego wiązany z osadnictwem ludności kultury przeworskiej datowanym na stadium $A_1$ młodszego okresu przedrzymskiego. Omawiane znalezisko również należało do tego horyzontu osadniczego (II w. p.n.e.).




*Mapa 1. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Położenie stanowiska.*

Roszarnia lnu (Obiekt nr 220 – foto. 1 - 4**)**

W planie płaskim zarysowała się on jako owal o wymiarach 247 x 236 cm. W profilu był lejkowaty o największej miąższości dochodzącej do 164 cm (foto. 1). Na wypełnisko obiektu składała się intensywna próchnica przemieszana z piaskiem luźnym oraz spalenizną. Wewnątrz, w trakcie eksploracji, natrafiono na pleciony kosz wykonany z gałęzi nieokreślonego gatunkowo drzewa o średnicy 2,5 - 3,5 cm, których stan zachowania nie pozwalał na przeprowadzenie klasyfikacji. Konstrukcja ta miała wysokość około 40 cm oraz średnicę około 50 cm i znajdowała się na głębokości 120 – 150 cm, praktycznie na poziomie wód gruntowych, co zagwarantowało jej dotrwanie do momentu badań (foto 2). Ponadto w jego górnej części natrafiono na kilka znacznych rozmiarów kamieni oraz drewnianą belkę, stanowiących najprawdopodobniej obciążenie wiązek lnu (foto 3). Na podstawie przekroju oraz zachowanych szczątków rozłożonego drewna można przyjąć, iż pierwotnie kosz miał kształt lejkowaty o średnicy w górnej części znacznie przekraczającej 1 m (foto 4). W trakcie badań udało się jedynie odsłonić dolną partię konstrukcji znajdującą się poniżej poziomu lustra wód podskórnych.

Z obiektu tego pozyskano bardzo liczny zbiór ułamków ceramiki (60 okazów), które dostały się do jego wnętrza po zakończeniu eksploatacji i zasypaniu warstwą kulturową, zapewne w momencie opuszczenia osady. Zbiór ten zawierał wiele fragmentów dystynktywnych, które pewnie pozwoliły go




*Mapa 2. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Położenie stanowiska. Skala 1:10.000.*




*Foto 1. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Przekrój obiektu nr 220.*




*Foto 2. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Zbliżenie plecionej konstrukcji drewnianej – kosza do moczenia lnu.*

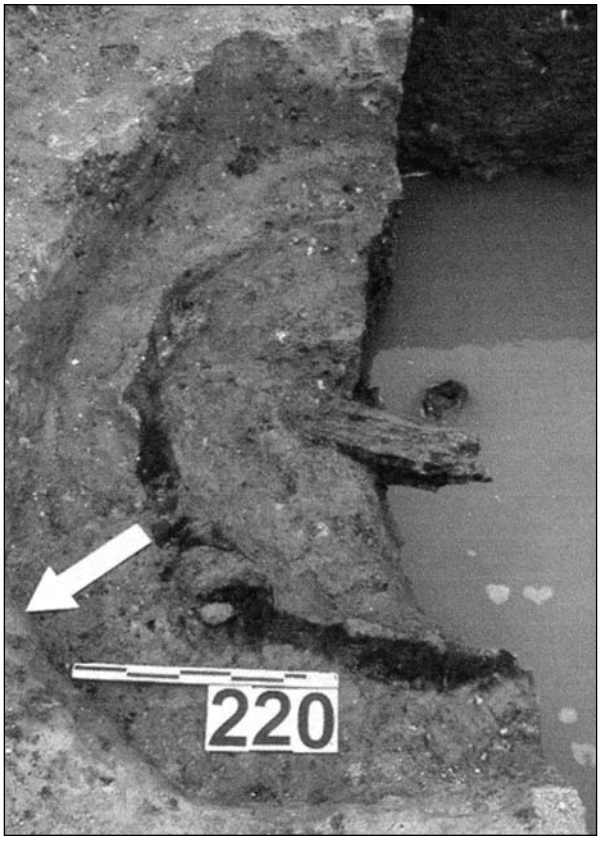



*Foto 3. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Przekrój obiektu nr 220 z widocznym kamieniem do obciążania lnu.*

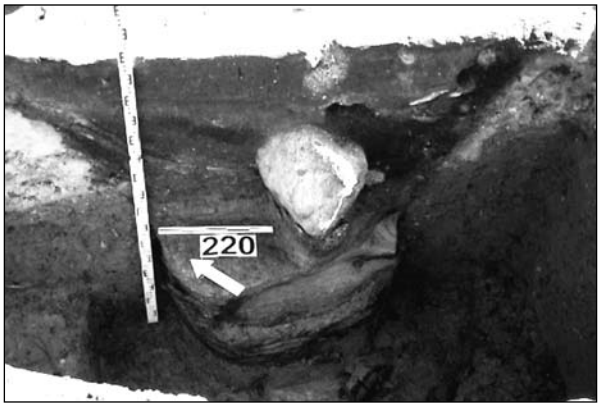



*Foto 4. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Widok górnej partii kosza do moczenia lnu.*

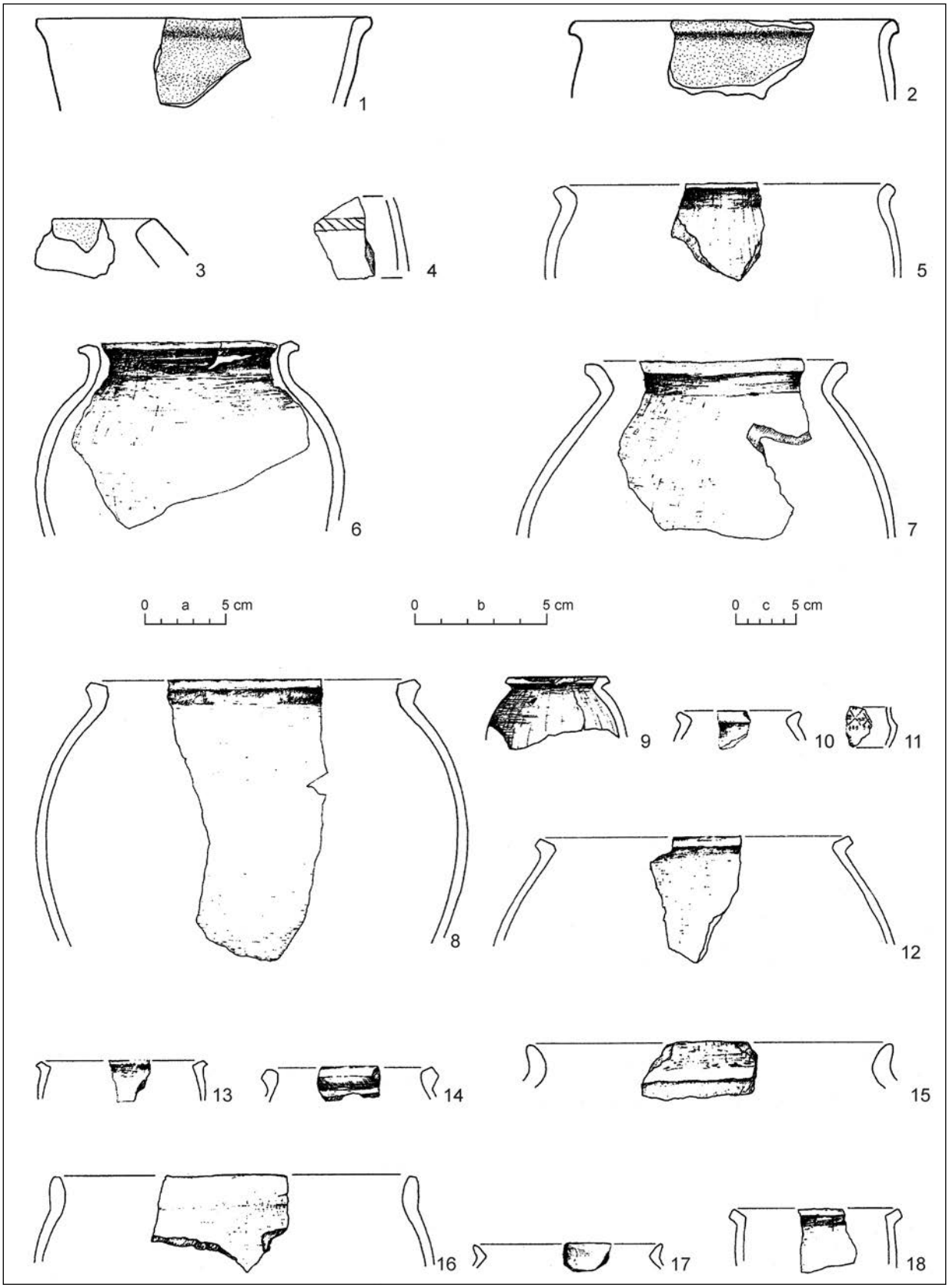
wydatować na fazę $A_1$ młodszego okresu przedrzymskiego i powiązać z inwentarzem wczesnej kultury przeworskiej (ryc. 1).

## ANALOGIE

Znaleziska tego typu urządzeń z terenów ziem polskich były do tej pory zupełnie nieznane. Wstępna obróbka lnu poświadczana była jedynie pośrednio przez analogie etnograficzne i źródła historiograficzne (*Bednarczyk 1998*, 73).

Pierwszego takiego odkrycia dokonano na obrzeżach osady z II – III w.n.e., w Karczynie, pow. Inowrocław, woj. kujawsko – pomorskie, gdzie natrafiono na doskonale zachowane, wyplatane z gałęzi drewniane kosze, w których dodatkowo wystąpiły ułożone warstwami wiązki lnu lub konopi. Całość założenia zlokalizowana była poniżej lustra wody płytkiego zbiornika (*Bednarczyk 1998*, 73, 74).

Biorąc pod uwagę powyższy opis oraz zamieszczone w cytowanej tu publikacji zdjęcie (*Bednarczyk 1998*, 73) można stwierdzić, że roszarnia z Karczyna w sposób uderzający nawiązuje do znaleziska z Daniszewa, choć odkrycia te dzieli znaczny dystans czasowy. W obydwu przypadkach urządzenia posadowione zostały poniżej poziomu wody, choć w odniesieniu do Daniszewa nie zarejestrowano śladów




*Ryc. 1. Daniszew, pow. Koło, woj. wielkopolskie, stan. 21 Wybór ceramiki z obiektu nr 220. Skala: a - 1, 2, 4-9; b - 3; c - 10-18.*

zbiornika wodnego, a kosz umieszczony był nawet obecnie poniżej poziomu wód podskórnych. Ponadto technika wykonania samego kosza – wyplatanie dość grubych (kilka centymetrów średnicy) prętów drewnianych była wręcz identyczna na obydwu rozpatrywanych stanowiskach. Jedyną, dość istotną różnicę stanowił w odniesieniu do przedmiotowego urządzenia z Daniszewa brak pozostałości lnu. Wydaje się jednak, że sytuacja ta mogła być spowodowana albo gorszymi warunkami depozycji lub też, co bardziej prawdopodobne opróżnieniem kosza przed momentem zakończenia jego użytkowania.

Kolejnego odkrycia roszarni, a dokładniej mówiąc całego zespołu urządzeń związanych z wstępną obróbką roślin włóknistych dokonano na osadzie ludności przeworskiej pochodzącej z młodszego okresu przedrzymskiego w Kolonii Orenice, pow. Łęczyca, woj. łódzkie, stan. 3, gdzie odsłonięto 3 roszarnie, 2 studnie oraz zespół jam, z których część stanowiła relikty budynków zagłębionych w grunt – suszarni, natomiast pozostałe były funkcjonalnie nieokreślone (*Siciński 2008*, 79,80).

Odkryte tu roszarnie konstrukcyjnie odpowiadały urządzeniu z Daniszewa. Wszystkie one zostały wyplecione z brzozowych gałęzi wzmocnionych pionowymi żerdziami wbitymi w dna jam, w których zostały posadowione (*Siciński 2008*, 80; ryc. 2-4). Autor omawiając znalezisko dokonał też cennej rekonstrukcji procesu obróbki lnu opartego na danych etnograficznych (*Siciński 2008*, 82 – 84), która potwierdziła w całej rozciągłości funkcję odkrytego zespołu urządzeń.

Ponieważ całość założenia została wydatowana na młodszy okres przedrzymski z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że obiekty te stanowiły najbliższe jak do tej pory tak przestrzennie, jak i chronologicznie analogie do roszarni z Daniszewa. Idąc dalej można zasugerować, że i kosz do moczenia lnu z tej miejscowości również został wykonany z gałęzi brzozowych.

Jak widać z przytoczonych przykładów ludność przeworska preferowała określony typ konstrukcji roszarni – wyplatany kosz, która to forma może zostać uznana za charakterystyczną dla tego ugrupowania.

## WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie przytoczonych analogii wydaje się, że bez wątpliwości można potwierdzić, iż obiekt nr 220 z osiedla daniszewskiego pierwotnie był wykorzystywany do moczenia lnu lub konopi. Pomimo braku pędów tych roślin wszystkie elementy konstrukcyjne, jak i obecność kamieni oraz belki drewnianej taką interpretację potwierdzają w całej rozciągłości.

Jak widać coraz częściej odkrywane są pozostałości urządzeń do wstępnej obróbki roślin włóknistych. Na osadzie w Kolonii Orenicach odkryto zaledwie część wydzielonej strefy, w której odbywał się kompletny proces obróbki roślin włóknistych poczynając od moczenia poprzez suszenie, tarcie i czesanie, być w efekcie końcowym otrzymać gotowe włókna służce dalszemu skręcaniu i przędzeniu (*Siciński 2008*, 84*)*. Nie bez znaczenia pozostają tu liczne, a wręcz bardzo liczne znaleziska przęślików oraz ciężarków tkackich, jak również w wyjątkowych okolicznościach także doskonale zachowanych szczątków całych warsztatów tkackich (*Bednarczyk 1998*, 73, 74), które jednoznacznie wskazują, iż włókiennictwo ludności kultury przeworskiej, zapewne w całym okresie jej istnienia wręcz kwitło! Do identycznych wniosków doszli także inni badacze (*Bednarczyk 1998*, 74), a dalszych potwierdzeń tego stanu rzeczy należy spodziewać się wraz z postępem prac badawczych.

dr Daniel Żychliński
Archeologiczna Pracowania Badawcza „THOR"
ul. Długa 35A
PL-62 220 Niechanowo
daniel_zychlinski@o2.pl

## BIBLIOGRAFIA

*Bednarczyk 1998* — J. Bednarczyk: Życie codzienne w czasach rzymskich. In: M. Chłodnicki, L. Krzyżaniak (Ed.): Gazociąg pełen skarbów archeologicznych. Katalog wystawy zorganizowanej pod patronatem Ministra Kultury i Sztuki Rzeczypospolitej Polskiej Pani Joanny Wnuk – Nazarowej i Sekretarza Generalnego Rady Europy Pana Daniela Tarschysa. Poznań 1998, 95 – 93.

*Kondracki 1994* J. Kondracki: Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno - geograficzne, Warszawa 1994.

*Siciński 2008* W. Siciński: Zespół urządzeń do wstępnej obróbki lnu z osady kultury przeworskiej z młodszego okresu przedrzymskiego w Kolonii Orenice na stan. 3, pow. Łęczyca. In A. Buko, W. Duczko (Ed.): Przez granice czasu. Księga jubileuszowa poświęcona Profesorowi Jerzemu Gąssowskiemu, Pułtusk 2008, 79 – 87.

# DIE SPRÜHANLAGE VON DANISZEW, FDST. 21 - EINIGE BEMERKUNGEN ZUR WIRTSCHAFT DER PRZEWORSK-KULTUR IN DEN ANFÄNGEN DER JÜNGEREN VORRÖMISCHEN EISENZEIT

D a n i e l Ż y c h l i ń s k i

## Zusammenfassung

Während der Rettungsgrabungen an der geplannten Autobahnstrecke A2 wurde in Daniszew, Fdst. 21, ein interessanter Befund untersucht, bei dem es sich vermutlich um eine Kaltwasserröste für die Gewinnung von Flachsfasern handeln dürfte.

Auf dem Planum zeichnete sich eine dunkle, ovale Verfärbung von 247 x 236 cm mit einem trichterförmigen Querschnitt ab, die bis 164 cm unter die Humusoberkante reichte (Foto 1). Die Verfüllung bestand aus dunklem, humosen Sand, der stark von Holzkohle durchzogen war. Auf Grundwasserniveau (120-150 cm) befanden sich die Überreste eines geflochtenen Korbes, der aus den Zweigen (Dm. 2,5 - 3,5 cm) eines nicht näher bestimmbaren Baumes geflochten war (Foto 2). Die erhaltene Höhe beträgt ca. 40 cm bei einem Durchmesser von ca. 50 cm. Im oberen Teil des Korbes wurden einige große Steine und ein Holzbalken gefunden (Foto 3). Die erhaltenen Reste gestatten die Rekonstruktion trichterförmigen Korbes, dessen Durchmesser im oberen Teil mehr als 1 m (Foto 4) betrug.

Die aufgefundene Keramik datiert die Anlage in die Stufe A1 der jüngeren vorrömischen Eisenzeit und verbindet sie mit der Przeworsk-Kultur (Abb. 1, 2).

Aus Polen kennen wir bisher nur zwei vergleichbare Befunde, beide aus Siedlungen der Przeworsk-Kultur. Der Befund aus Karczyn, Kr. Inowrocław, Wojw. Kujawsko-pomorskie (*J. Bednarczyk 1998, 73, 74*) datiert in das 2.-3 Jh., die Anlage aus Kolonia Orenice, Kr. Łęczyca, Wojw. łódzkie, Fdst. 3 (*W. Siciński 2008, 79,8)* gehört in die vorrömischen Eisenzeit.

Moderne Grabungen bringen immer wieder Hinweise auf Flachsverarbeitung. Damit wird deutlich, dass das Textilgewerbe zu den wichtigsten Wirtschaftstätigkeiten in der Przeworsk-Kultur zählte.

Karte 1. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Lage der Fundstelle.
Karte 2. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Lage der Fundstelle. M. 1:10.000.

Abb. 1. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Auswahl der Keramik aus dem Objekt 220. Maßstab: a - 1, 2, 4-9; b - 3; c - 10-18.

Fot. 1. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Schnitt durch das Objekt 220.
Fot. 2. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Kaltwasserröste für die Gewinnung von Flachsfasern.
Fot. 3. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Querschnitt durch die Kaltwasserröste für die Gewinnung von Flachsfasern.
Fot. 4. Daniszew, Kr. Koło, Wojw. wielkopolskie, Fdst. 21. Oberes Teil der Kaltwasserröste für die Gewinnung von Flachsfasern.

# Varia

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 547-578

# JAK VYSVĚTLIT NÁLEZ SIGILLATOVÉ MÍSY Z NERATOVIC?

## Možnosti interpretace a kontext zajímavého nálezu

JAKUB HALAMA

*Neratovice (střední Čechy), mísa terry sigillaty, analýza, nálezové okolnosti, možnosti interpretace*

*Neratovice (central Bohemia), bowl of terra sigillata, analysis, find circumstances, possibilities of interpretation*

**How to explain find of terra sigillata bowl from Neratovice?
Possibilities of interpretation and context of the interesting find**

The old find (1927) of whole terra sigillata bowl (Drag. 37) from Neratovice in professional literature mainly has been described as a find from settlement. For Bohemian area this find is exceptional because if its entirety, proves of repairing, x – form grafitto and different provenance (Heiligenberg, potter Ciriuna). It means, that probably bowl came to Bohemia in some non – traditional way, probably around Marcomanic wars. From J. Bohm´s letter is comes out, that terra sigillata bowl was placed in non – standard way (covered with two millstones) in important locality of the period. After analyses of analogies it is possible to think about cremation grave.

V r. 1927 došlo při těžbě písku v pískovně p. L. Černého v Neratovicích (okr. Mělník, Středočeský kraj) k rozrušení polykulturní lokality s důležitými archeologickými situacemi, zachráněna byla bohužel jen část nálezů (od dělníků je zajistil J. Böhm). Jako nejzajímavější může být směle označena dnes již slavná celá reliéfní mísa v technice terra sigillata.[1] Návštěvníci archeologické expozice Národního Muzea v Praze ji stále mohou obdivovat v části věnované době římské.[2]

Nález zachovalé nádoby sigillaty ihned vzbudil náležitou pozornost, vždyť do té doby byly z území Čech známy jen ojedinělé zlomky této římské keramiky z několika málo lokalit (*Buchtela/Niederle 1910*, 85). Mísa se dodnes nevymyká jen svou celistvostí, neobvyklou proveniencí, dokladem opravy, přítomností kolku výrobce i ryté značky (tzv. graffito), ale také zvláštním uložením do země. Nálezové okolnosti jsou bohužel poněkud zamlžené a tak i po více než 80 letech od objevu stále nevíme, jak zvláštní nález interpretovat. Můžeme se však pokusit využít všech dostupných původních informací, analýz archeologických nálezů a jejich kontextů z této lokality i použitelných analogií.

### Výklady v odborné literatuře

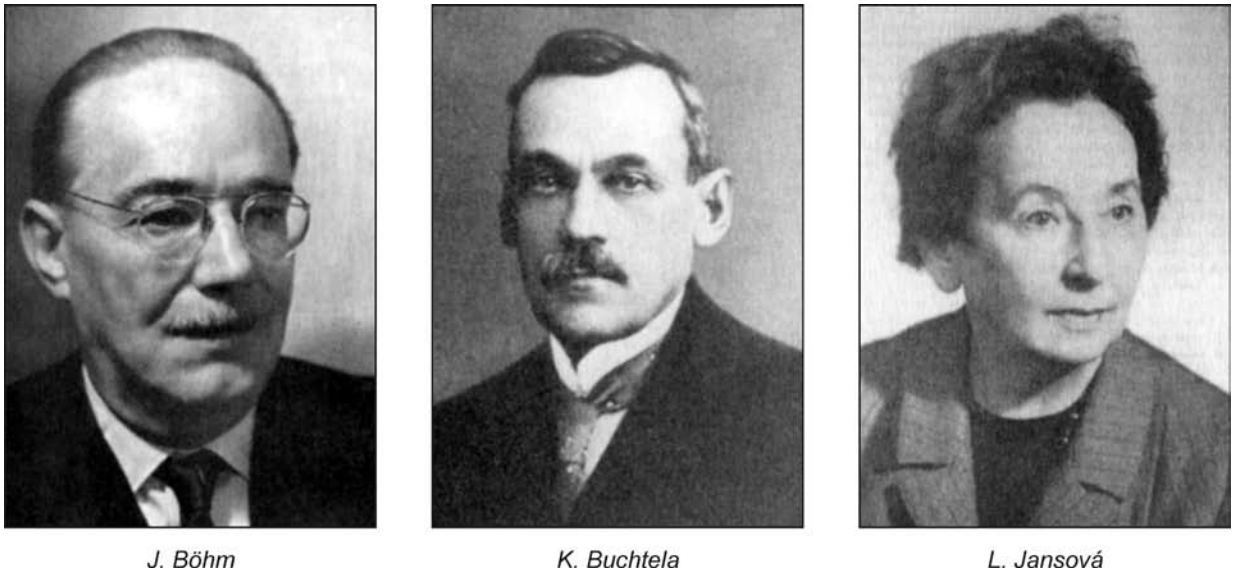
Nálezy od dělníků převzal tehdy mladý J. Böhm (obr. 1 - vlevo),[3] předměty však nepublikoval, ale např. v článku věnovanému výzkumům v blízkých Tišicích na okraj zmiňuje také výkopy v Neratovicích, které odkryly mj. *„římské sídliště s jedinečnou u nás sigillatou..“ (Böhm 1928*, 8).

---

[1] Zkratka TS bude v této práci užívána pro termín „terra sigillata“, označující tento druh římské luxusní stolní keramiky.

[2] Děkuji doc. PhDr. E. Droberjarovi (dříve NM Praha, nyní Univerzita Hradec Králové, Katedra archeologie) za laskavé zpřístupnění mísy ke kresebné a fotografické dokumentaci.

[3] v r. 1927 bylo J. Böhmovi (1901–1962), teprve 26 let. Studium archeologie měl již za sebou (1919-1924 na FF UK v Praze) a od r. 1923 pracoval ve Státním archeologickém ústavu v Praze (r. 1939 zde nahradil K. Buchtelu ve funkci ředitele) – *Sklenář 2005,* 82. Více o osobnosti J. Böhma v článcích z kolokvia “Jan Filip, Jaroslav Böhm a český pravěk. Kolokvium u příležitosti 100. výročí narození obou badatelů“ (ARÚ Praha, 7. 2. 2001), které byly publikovány v 53. ročníku Archeologických rozhledů (2001).




*Obr. 1. Podobizny archeologů J. Böhma, K. Buchtely a L. Jansové (dle Sklenář 2005).*

L. Horáková-Jansová (obr. 1 – vpravo),[4] která první provedla detailní analýzu mísy TS a germánských nádob píše, že při práci v pískovně p. Černého byl stržen větší počet sídelních jam z doby římské. V jedné jámě spolu se sigillatou, prý mezi dvěma pískovcovými kameny, byly - podle sdělení dělníků – ještě 2 nádoby (amfora a soudečkový hrnec), které hodnotí jako tvary vyskytují se pravděpodobně pouze na germánských sídlištích *(Horáková-Jansová 1929,* 43, 46; 1930, 21, 25-26).

Jako nález ze sídlištní jámy (s poznámkou „neověřitelné“) zařadil mísu TS do svého soupisu výskytu tohoto druhu keramiky v Čechách i *H. Preidel (1930,* 169). *B. Svoboda* nepovažoval nálezové okolnosti TS mísy z Neratovic za bezpečně zjištěné *(1948,* 128). *V. Sakař* nejdříve počítá s nálezovým celkem těchto tří nádob (s datací do 2. pol. 2. stol.) v rámci germánského sídliště *(1956,* 58-60); později uvádí, že celá mísa TS pochází z některé rozrušené jámy v rámci sídliště s tím, že vztah k dalším uváděným nálezům (germánská amfora a soudečkovitý hrnec) je nejasný *(1970,* 34).

*K. Motyková-Šneidrová (1967,* 32) též považuje nálezovou souvislost mezi těmito nádobami za nejistou, ovšem zmiňuje navíc původní Böhmovu informaci získanou od dělníků, že mísa TS byla nalezena spolu se dvěma mlýnskými kameny. Konstatuje, že obě celé nádoby (mísa TS a amfora) jsou v literatuře považovány za sídlištní nálezy, ale připomíná další informaci dělníků o údajných bílých zbytcích (spálených kostí?) na dně amfory a v této souvislosti upozorňuje na odkrytí mladořímského žárového hrobu na pozemku p. Kučery nedaleko této lokality, který by mohl naznačovat existenci pohřebiště v bezprostřední blízkosti rozrušeného sídliště.

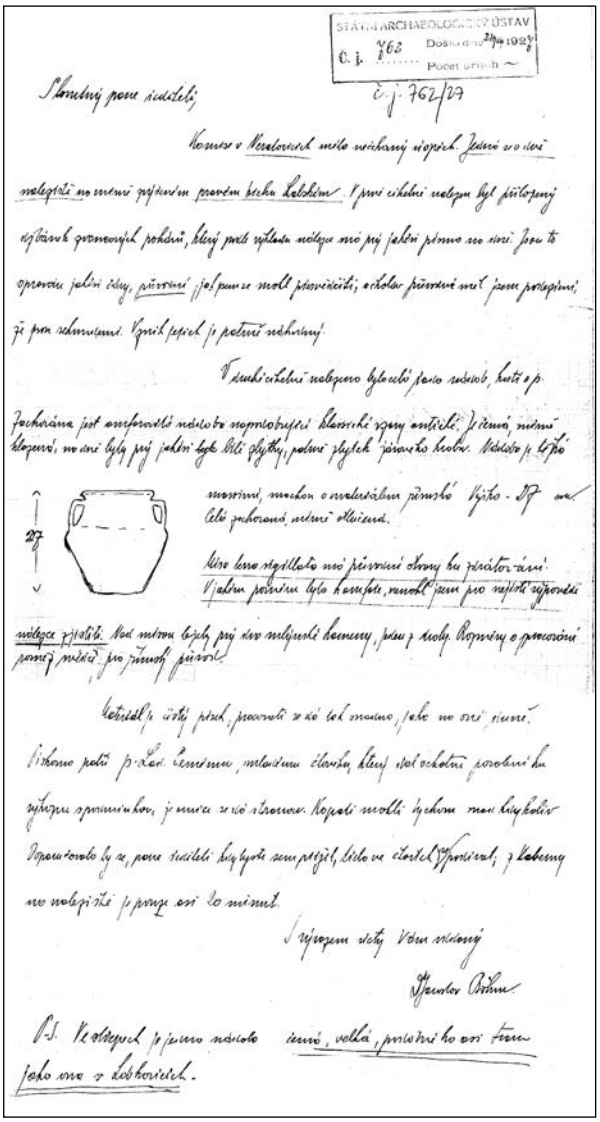
Ve známé Encyklopedii k době římské se o sigillatové míse píše pouze v souvislosti s germánským sídlištěm *(Droberjar 2002,* 214).

**Nálezové okolnosti, aneb jeden důležitý dopis**

V pískovnách na levém břehu Labe docházelo při těžbě písku k archeologickým nálezům, u kterých bohužel nebyl přítomen odborník.[5] Až v srpnu 1927 navštívila naleziště komise, jejímž členem byl J. Böhm. Ten zajistil od dělníků část objevených předmětů a o návštěvě Neratovic napsal dopis ředite-

[4] archeoložka L. Jansová (provd. Horáková; 1904-1996), studium archeologie na FF UK v Praze ukončila teprve v r. 1928. Začínala v pravěkém oddělení Národního muzea (pomocná vědecká síla 1924-1928) a v letech 1929-1934 působila též jako J. Böhm ve Státním archeologickém ústavu *(Sklenář 2005,* 257).

[5] K. Sklenář např. uvádí germánskou(?) amforovitou nádobu, kterou L. Černý (majitel pískovny) údajně daroval muzeu v Brandýse již 28. 2. 1927 (Ulož.: M. Brandýs - č. přír. 652/81; st. č. inv. 1265) - *Sklenář 1982,* 307.




*Obr. 2. Dopis J. Böhma ze srpna r. 1927.*

li St. archeologického ústavu Praha K. Buchtelovi (obr. 1 - uprostřed).[6] Dopis došel do arch. ústavu dne 24. 8. 1927 a později byl zaevidován jako NZ č.j. 762/27 (obr. 2):[7]

*Slovutný pane řediteli,*

*Komise v Neratovicích měla nečekaný úspěch. Jedná se o dvě naleziště na mírně zvýšeném pravém břehu Labském. V prvé cihelně nalezen byl přiložený džbánek zvoncových pohárů, který podle výkladu nálezce má prý jakési písmo na dně. Jsou to opravdu jakési čáry, původní, jak jsem se mohl přesvědčiti, ačkoliv původně měl jsem podezření, že jsou sekundární. Vznik jejich je patrně náhodný.*

*V druhé cihelně nalezena byla celá řada nádob, kostí apod. Zachována jest celá amforovitá nádoba napodobující klassické vzory antické. Je černá, mírně hlazená, na dně byly prý jakési bílé zbytky, patrně zbytek žárového hrobu. Nádoba je těžká masivní, ??[8] a materiálem římská. Výška 27 cm. Celá zachovaná, mírně otlučená.*

*Mísa terra sigillata má původní otvory ku zdrátování. V jakém poměru byla k amfoře, nemohl jsem pro nejisté výpovědi nálezce zjistiti. Nad mísou ležely prý dva mlýnské kameny, jeden z ?ruly?. Rozměry a zpracování rovněž svědčí pro římský původ.*

*Materiál je čistý písek, pracovati se dá tak snadno, jako na oné ??. Pískovna patří p. Lad. Černému, mladému člověku, který dal ochotně povolení ku výkopu s podmínkou, že ornice se dá stranou. Kopati mohli bychom snad kdykoliv. Doporučovalo by se, pane řediteli kdybyste sem přijel, třeba ve čtvrtek se podívat, z Kaberny na naleziště je pouze asi 20 minut.*

*S výrazem úcty Vám oddaný, Jaroslav Böhm*

*P.S. Ve střepech je jedna nádoba – černá, velká, podobného asi tvaru jako urna v Lobkovicích.*

Z dopisu vyplývá několik důležitých skutečností, se kterými budeme postupně pracovat v následujícím textu.

## Získané a zmíněné nálezy

Ve sbírkách NM Praha[9] se z předmětů doby římské předané dělníky J. Böhmovi dochovaly pouze ty, které pak popisuje ve své práci L. Horáková-Jansová a hodnotí je jako nálezy z jednoho objektu *(1929*, 43, 46; *1930*, 21, 25-26): okrajová část hrncovité nádobky (inv. č. 40243), celá mísa TS (inv. č. 40244) a celá amforovitá nádoba (inv. č. 40245).

Jak je ovšem z dopisu J. Böhma patrné (*„...v jakém poměru byla mísa k amfoře, nemohl jsem pro nejisté výpovědi nálezce zjistiti“*), předměty dochované ve sbírkách NM nelze hodnotit jako artefakty z **uzavřeného**

[6] K. Buchtela (1864-1946) byl nejbližším spolupracovníkem L. Niederleho a spolutvůrce systému tzv. univerzitní školy na přelomu 19. a 20. stol. Po L. Niederlem se stal v letech 1924-1939 ředitelem Státního archeologického ústavu *(Sklenář 2005*, 99). Z hlediska dějin bádání je jistě zajímavá velmi zdvořilostní formulace Böhmova dopisu, ze které vyplývá jeho mladická úcta a respekt vůči osobě mnohem staršího zasloužilého badatele K. Buchtely. Ovšem o desetiletí později, kdy již J. Böhm dělal K. Buchtelovi ve St. arch. ústavu zástupce, nastal mezi oběma archeology konflikt, zapříčiněný odlišnými představami koncepce St. arch. ústavu. V r. 1939 prý odmítl K. Buchtela předat funkci ředitele přímo do rukou J. Böhma a předání se formálně uskutečnilo převodem funkce přes osobu J. Pasternaka, od něhož ji J. Böhm převzal.. *(Smetánka 2008*, 740).

[7] Za umožnění studia této a dalších NZ děkuji vedení ARÚ Praha a pracovníkům oddělení Archiv nálezových zpráv.

[8] dva otazníky označují vždy jedno slovo, které jsem z dopisu nedokázal přečíst.

[9] Za umožnění studia těchto předmětů děkuji vedení archeologického oddělení NM, za jejich vyhledání Mgr. B. Kreibichové.

**nálezového celku**, ale pouze jako nálezy, které jsou součásti **souboru** (dle pojetí *Vencl 2001*). Bohužel v odborné literatuře stále v citacích obíhá pojetí L. Horákové-Jansové, hodnotící všechny tyto tři nádoby v rámci jednoho archeologického objektu.[10]

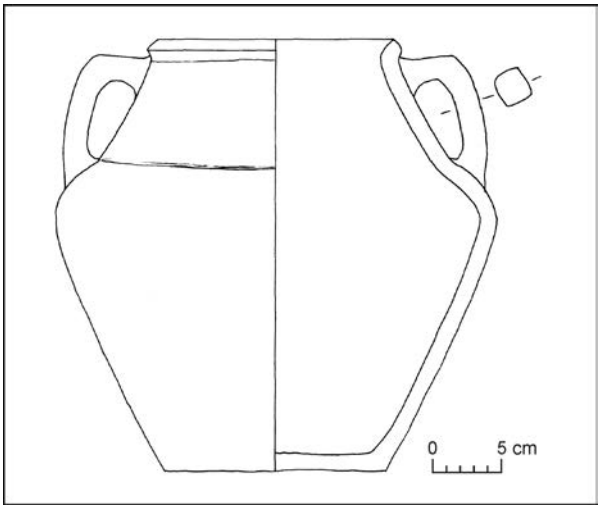
**Amforovitá nádoba**

Böhmem zmiňovanou amforu můžeme díky popisu, uvedené výšce a zobrazení s jistotou ztotožnit s amforovitou nádobou s inv.č. 40245:

V ruce dělaná celá amforovitá nádoba s hraněným ven vyhnutým okrajem a konickým mírně prohnutým hrdlem, které je odsazeno od těla, dno rovné. Obě kolínkovitě zalomená ucha čtyřhranného průřezu nasedají pod okrajem a nad maximální výdutí. Materiál je hrubší, s drobnými kamínky, šedé barvy. Hladký povrch bez výzdoby, vně barvy hnědé, místy až šedočerné (pod okrajem a na spodní části); uvnitř barvy šedočerné. Rozměry – výška 25,6 cm, prům. ústí 13,6-14 cm, průměr spodku 13 cm, síla okraje 0,8-0,9 cm. Stav dochování – celá, ale ze spodu naprasklá; doplňovaná sádrou jen v místech olámaného okraje a na 1 místě na výduti; na 2 místech odlomený povrch (obr. 3 a 4).




*Obr. 3. Germánská amforovitá nádoba z Neratovic (foto autor).*



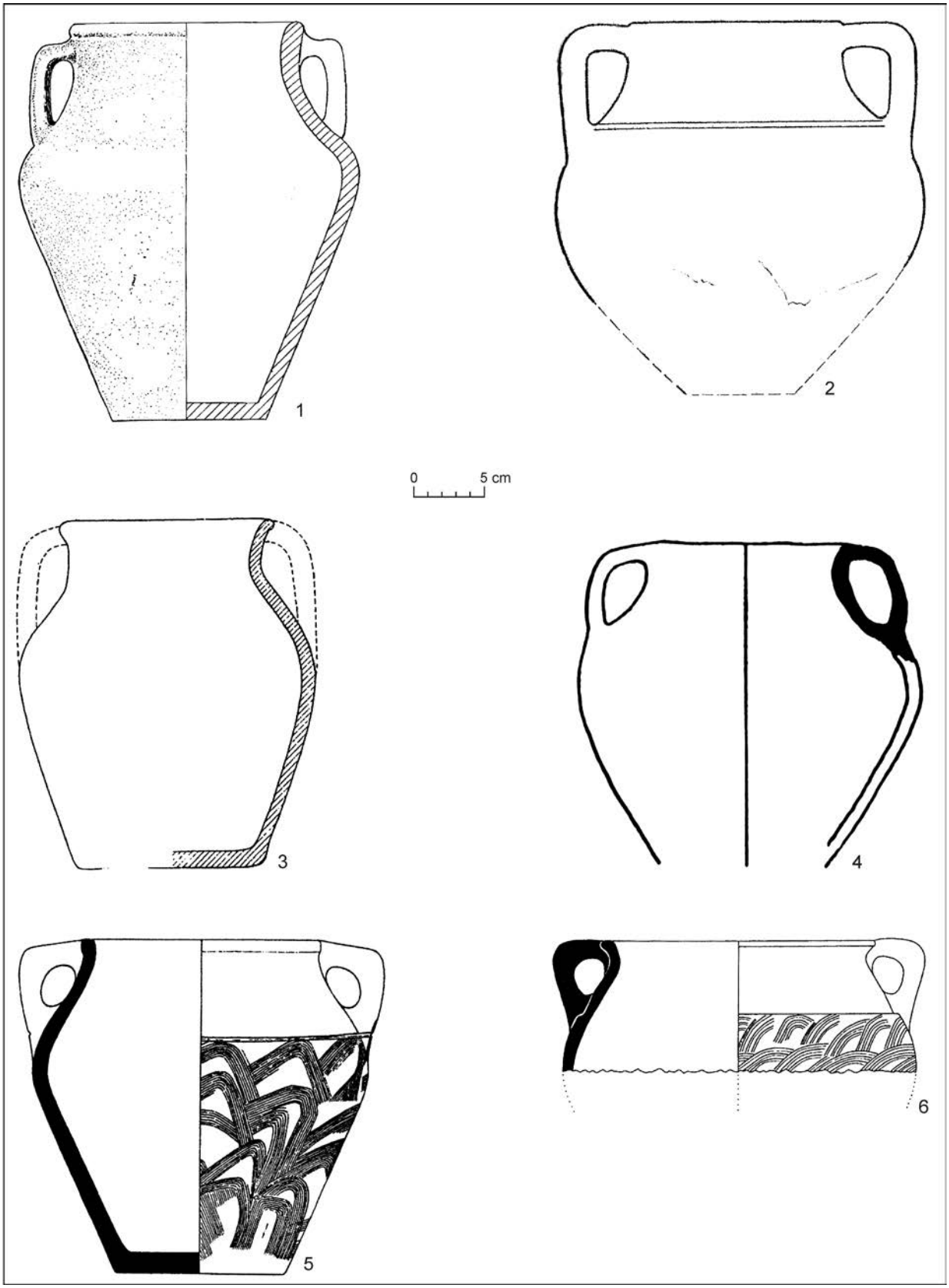

*Obr. 4. Kresba germánské amforovité nádoby z Neratovic (kresba autor, upravila G. Leite).*

V době svého nálezu amforovitá nádoba představovala spíše ojedinělý tvar germánské keramické produkce, L. Horáková-Jansová však už tehdy znala pozoruhodně velmi podobnou nádobu z Močovic (obr. 5: 1),[11] č. kat. 76 (okr. Kutná Hora), která se navíc též našla celá, spolu s další celou nádobou na nožce a dvěma fragmenty jiných nádob v kulturní jámě *(Jansová 1929,* 25, obr. 12 dole; *Horáková-Jansová 1930,* 25-26). Obsah jámy později datovala *K. Motyková-Šneidrová* do stupně B2 *(1967,* 30; *1968,* 195-196, obr. 8). L. Horáková-Jansová *(Jansová 1929,* 25) uváděla ještě (stejně jako *H. Preidel 1930,* 153-155) jinou celou ale menší amforovitou nádobu z Prahy-Hrdlořez, tato však náleží již mladší době římské a je typově odlišná *(Šneidrová 1953,* 96, Tab. XVII: 2).

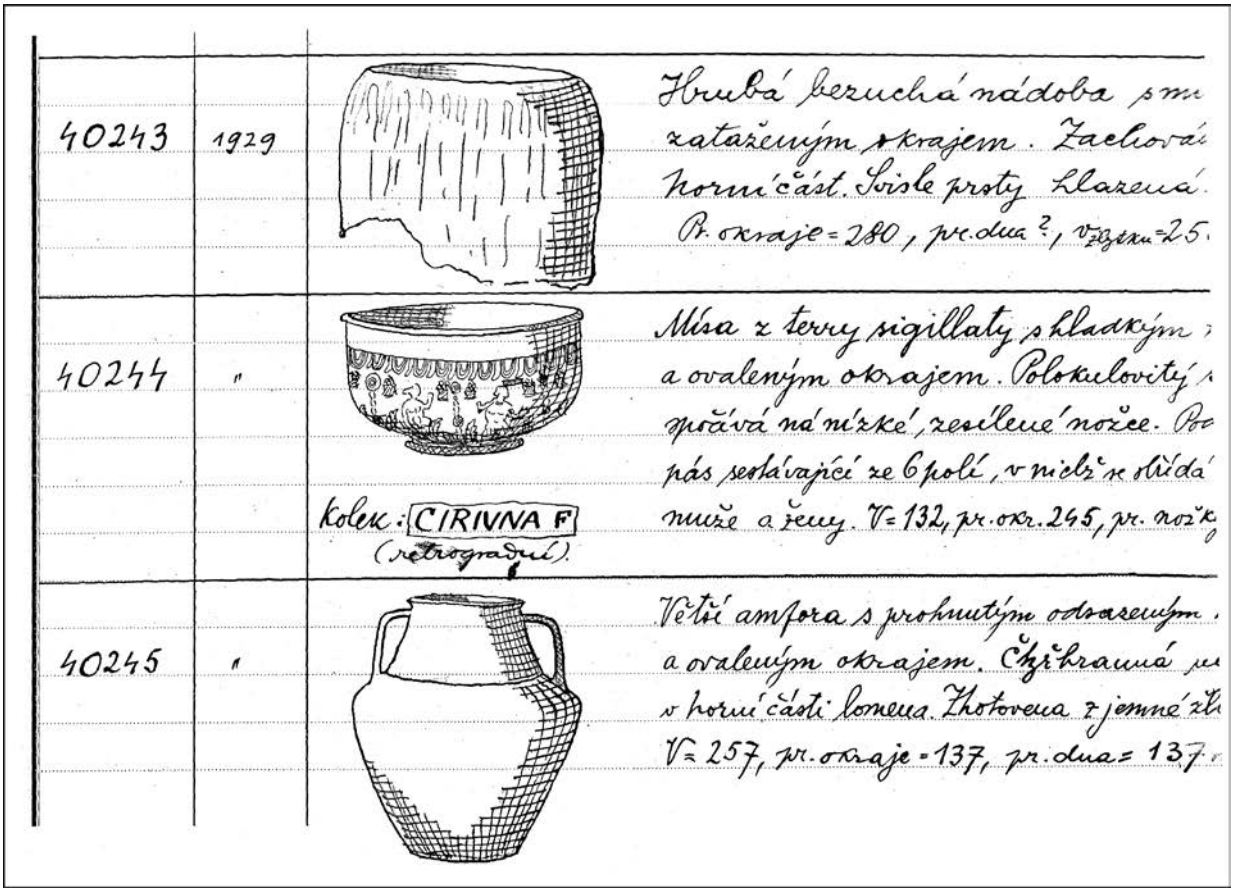
Také další postupně přibývající analogické nálezy z Čech pocházejí ze sídlištního prostředí, jedná se ale již jen o torza či fragmenty. Většina z nich je datována do stupně B2 – např.: ze Slavhostic – obr. 5: 2 *(Motyková-Šneidrová 1967,* 42, Beilage 1: 29; *Šneidrová 1953,* 96, Tab. XVI: 1), Dřetovic, trati Na Blatech, chaty 1 *(Pleiner 1960,* 205, obr. 18: 13; 22: 13), Záluží u Čelákovic, trať U Rybníka, z jámy *(Motyková-Šneidrová 1960,* 172-173), Čelákovic, z polozemnice *(Jančo 2000,* 233), Stradonic, chaty XXXI - obr. 5: 3 *(Motyková-Šneidrová 1962,* 142-143, obr. 10: 10), nověji snad z Chotusic, obj. 20 - jámy *(Valentová/Šumberová 2007,* 783-786, obr. 3: 10) či z oblasti jižních Čech *(Zavřel 1999,* 497). Některé nálezy zlomků amforovitých nádob (sídliště v Roztokách a ve Stodůlkách – obr. 5: 4 – *Pleiner 1960,* 189-190, 198, obr. 9: vlevo 10 a vpravo 7) však zřejmě prozrazují i jejich užívání v časné době římské.

[10] Často tak byla a je amforovitá nádoba datována právě s pomocí sigillatové mísy – viz *Sakař 1956,* 59; naposledy např. *Valentová – Šumberová 2007*, 786.

[11] obdobná je i výška – 27 cm; liší se jen dovnitř prohnutým hrdlem. Dle tvarové typologie moravského vybraného materiálu E. Droberjara je analogická jeho typu 1605, který datuje do moravského stupně B2/C1 *(Droberjar 1997,* 98, 184-185, Abb. 31, Taf. 33).




*Obr. 5. Analogické amforovité germánské nádoby z Čech a Moravy: 1 – Močovice (dle Motyková-Šneidrová 1968); 2 – Slavhostice (dle Šneidrová 1953); 3 – Stradonice (dle Motyková-Šneidrová 1962); 4 – Stodůlky (dle Pleiner 1960); 5 – Přítluky (dle Peškař 1978); 6 – Komořany (dle Droberjar 1997).*




*Obr. 6. Kresby nádob z Neratovic v Inventární knize arch. oddělení NM Praha.*

Analogické amforovité tvary jsou dobře známy i ze sídlištních kontextů sousední Moravy, *I. Peškař* je vkládal do náplně stupně B2 *(1978*, 64). Ve studii *E. Droberjara (1997*, 98, Abb. 31) neratovickému exempláři nejlépe odpovídá jeho typ 1602, eventuelně 1604 nebo 1605, které datuje do moravských stupňů B2 a B2/C1. Oproti českým nálezům se ovšem často vyskytují s rytou výzdobou na výduti (obr. 5: 5-6).[12]

V tehdy málo známém amforovitém tvaru germánské produkce byly viděny snahy o imitace antických předloh *(Jansová 1929*, 25). Později sice *V. Sakař* správně poukázal i na časný výskyt amforovitých nádob (Stodůlky), ale některé exempláře (Vícemilice) dle něj *„prozrazují vcelku přesvědčivě, že vznikly jako ohlas provinciální keramické výroby" (1958*, 110-111). Nyní se již v těchto dvouuchých germánských nádobách přímé imitace římské keramiky nehledají *(Droberjar 1997)*, resp. z germánského prostředí střední Evropy je v nedávné shrnující studii k problematice germánských imitací římských nádob uváděna toliko jediná a to ještě z okolí kastelu Zugmantel *(Hegewisch 2005*, 93, Abb. 5: 6).

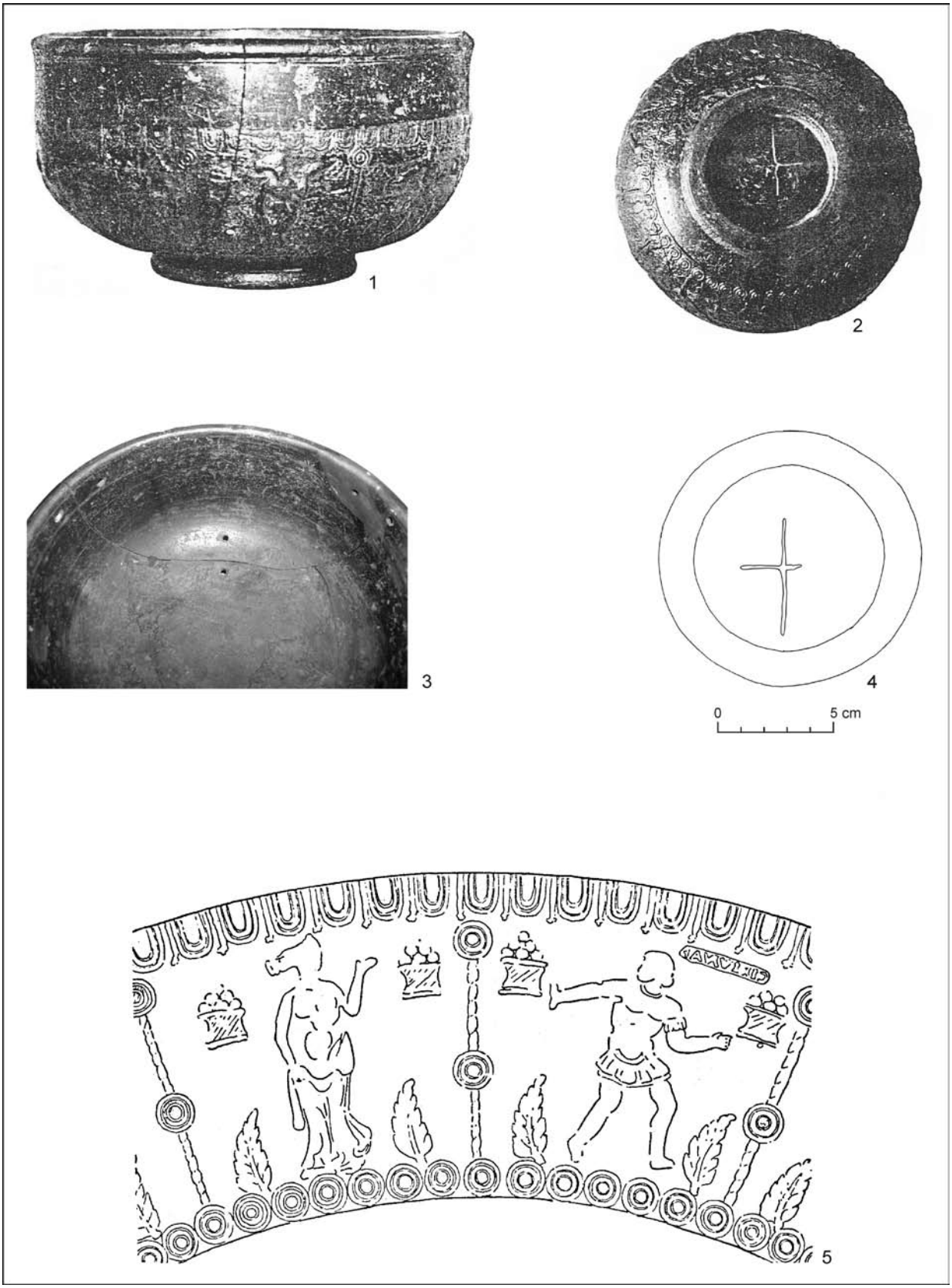
Germánské amforovité nádoby analogické neratovickému nálezu tedy v Čechách známe ze sídlišť. Proto je velmi zajímavá Böhmova zpráva, že *„na dně byly prý jakési bílé zbytky, patrně zbytek žárového hrobu."* Nádoba se navíc zachovala celá.

**Hrncovitá nádobka**

*L. Horáková-Jansová (1929*, 45, obr. 19: 4) publikovala v rámci neratovických nálezů z r. 1927 též okrajovou část větší nádoby, nalezenou prý rovněž s TS. Je uložena ve sbírkách NM pod inv. č. 40243, v době mého studia však nebyla přístupná. V Inventární knize NM[13] se však uchovala její kresba (obr. 6 - nahoře)

[12] např. nádoba z Přítluk (obr. 5: 5) – *Peškař 1978*, Tab. IV: 16; z Komořan (obr. 5: 6) – *Droberjar 1997*, Taf. 33: 13 nebo Vícemilic – *Šneidrová 1953*, obr. 10a.

[13] za její zpřístupnění děkuji Mgr. B. Kreibichové z arch. oddělení NM Praha.




*Obr. 7. Sigillatová mísa z Neratovic (1, 2 – dle Sakař 1956; 3, 4 – foto a kresba autor; 5 – dle Horáková-Jansová 1929).*

a popis (shodující se s popisem v evid. systému DEMUS): *hrubá bezuchá nádoba s mírně zataženým okrajem (prům. 280 mm). Zachována jen horní část (zach. výška 250 mm). Svisle prsty hlazená.*

Tuto nádobu ovšem J. Böhm ve svém dopise vůbec nezmiňuje, je však možné, že je pouze obsažena v obecném výčtu *„V druhé cihelně nalezena byla celá řada nádob, kostí apod.“*; spíše ji tedy přímo s nálezem sigillaty spojovat nelze.

## Mísa terry sigillaty

Byla již několikrát podrobně popsána *(Horáková-Jansová 1929,* 43-45, obr. 19; *Sakař 1956*, 58-59, obr. 5; *1970*, 34; *Halama 2004*, 33-34; *2007*, 203, 210, obr. 2, Tab. 11, mapa 1 a 3); proto jen stručně (obr. 7): celá mísa Drag. 37 s reparačními otvory; prům. ústí 245 mm, výška 132 mm, prům. podstavy 117 mm. Povrch světlé hnědočervené barvy, místy značně setřelý. Reliéfní výzdoba - Venuše (Osw. 307), legionář (Osw. 176), košíčky s ovocem (Ri-Fi: O26), akantové listy (Ri-Fi: P47), vejcovec, plastické lišty, koncentrické kroužky a kolek CIRIVNA F (retrograficky),[14] graffito X formy. Dle použití reliéfních motivů a především dle kolku byla mísa určena jako výrobek Ciriuny z dílen v Heiligenbergu.[15]

### Datace a rozšíření

Produkce hornogermánských dílen Dinsheim – Heiligenberg[16] začala na konci 1. stol. n. l., ukončena byla zřejmě v průběhu markomanských válek v důsledku germánských ničivých vpádů *(Faber 1994,* 188). Činnost Ciriuny patří až k závěrečnému období dílen, nyní je přijímána datace jeho výrobků od 50. do 70. let 2. stol. *(Heiligmann 1990,* 160; *Faber 1994,* 189-190; *Groh/Sedlmayer 2006,* 224) s možným přesahem až do 80. let 2. stol.[17]

Sigillata z Heiligenbergu je nejvíce rozšířena v Horní Germánii a sousedních provinciích; v hornogermánsko-raetském prostoru především v 1. pol. 2. stol. *(Heiligmann 1990,* 159; *Faber 1994,* 188), poté se zde spíše uplatňuje zboží ze střední Galie a hlavně z nových dílen v Rheinzabernu.[18] Vyskytuje se i na podunajském limitu, ale na norickém a panonském úseku zaujímá již jen velmi malý podíl. Z některých těchto lokalit však přesto zboží Ciriuny známe.[19]

V celém barbariku jsou nálezy sigillaty z Heiligenbergu velmi vzácné. Mísa z Neratovic je v Čechách jediným zástupcem těchto dílen. Z Moravy známe nově jediný exemplář ze sídlištní lokality Strachotice, tento fragment je datován přibližně do stejného období *(Droberjar/Vokáč 2002*, 68, obr. 5: 1). Tři fragmenty uvádí *A. Stuppner (1994,* 288) ze severní části Dolního Rakouska – jeden fragment z dílny mistra Janu (140-150) a další dva zlomky připisuje Ciriunovi. Jeden z těchto dvou zlomků, sekundárně přepálený z lokality Grund, dává do pravděpodobné souvislosti s markomanskými válkami. Posledním známým fragmentem z neřímské Germanie je zlomek z lokality Eythra, Kr. Leipzig (východní část Německa), datovaný do 2. čtvrtiny 2. stol. (mistr Janu) – *Laser 1998,* 11, 89.

Naprostou většinu sigillaty nalezené v Čechách tvoří zboží z dílen v Rheinzabernu, ze středogalských dílen a z Westerndorfu *(Halama 2007*, 216-218, Tab. 7-8). Je všeobecně přijímáno, že nejvíce předmětů římské provenience se dostávalo do středních Čech přes provincii Noricum (včetně sigillaty – tomu též odpovídá struktura nálezů sigillaty z jednotlivých produkčních oblastí v Lentii - *Ruprechtsberger 1980*), za hlavní východisko je důvodně považováno Lauriacum (Lorch-Enns) nebo oblast mezi Lauriakem a Lentií (Lincem) – *Sakař 1994; Košnar/Břicháček 1999*, 169; *Zavřel 1999*, 504; *Droberjar 2002*, 214. Dále bývá uvažo-

[14] na TS z Čech známe kolek ještě na dně talíře snad Drag. 18/31 z Berouna – Havlíčkovy ulice *(Jančo 2004,* 478-480, obr. 5: 10) a nově z Mikulovic (okr. Pardubice) – zde též na míse Drag. 37 přímo v hlavním výzdobném poli a v retrografické podobě *(Sedláček – Halama – Jílek 2008,* 168, obr. 4: 3, foto 2).

[15] nejlepší analogie viz *Forrer 1911,* Taf. XX: 7; nověji např. v kastelu Mautern - Favianis (*Gassner/Groh/Jilek/Kaltenberger/Pietsch/Sauer/Stiglitz/Zabehlicky 2000,* Abb. 159: TS 11); kolek viz *Forrer 1911,* Taf. XV – Nr. 14a.

[16] základní studie byla publikována již před stoletím *(Forrer 1911)*, k Ciriunovi viz str. 117-124 a tab. na str. 232.

[17] Výrobky Ciriuny stratifikuje A. Faber v kastelu a vicu Regensburg-Kumpfmühl do fáze 2B ("Markomannenhorizont" se zánikem po r. 172 n. l. a před r. 179 n. l.); v legionářském táboře v Regensburgu (založeném v r. 179 n. l.) se totiž ještě vyskytuje, ale pouze sporadicky (*Fischer 1994,* 343-344).

[18] tuto skutečnost dobře ilustruje např. soubor sigillaty z raetského limitního Straubingu – Sorviodura *(Walke 1965,* 28, Abb. 9).

[19] např. z kastelu a vicu v Mautern-Favianis dohromady jen 4 ks *(Gassner/Groh/Jilek/Kaltenberger/Pietsch/Sauer/Stiglitz/Zabehlicky 2000,* 134; *Groh/Sedlmayer 2006*, 224), také z auxiliarkastelu v Carnuntu *(Kandler/Zöchmann 1997,* 106, 152, Tf. 20: 1) nebo z Vindobony *(Weber-Hiden 1996,* 34).

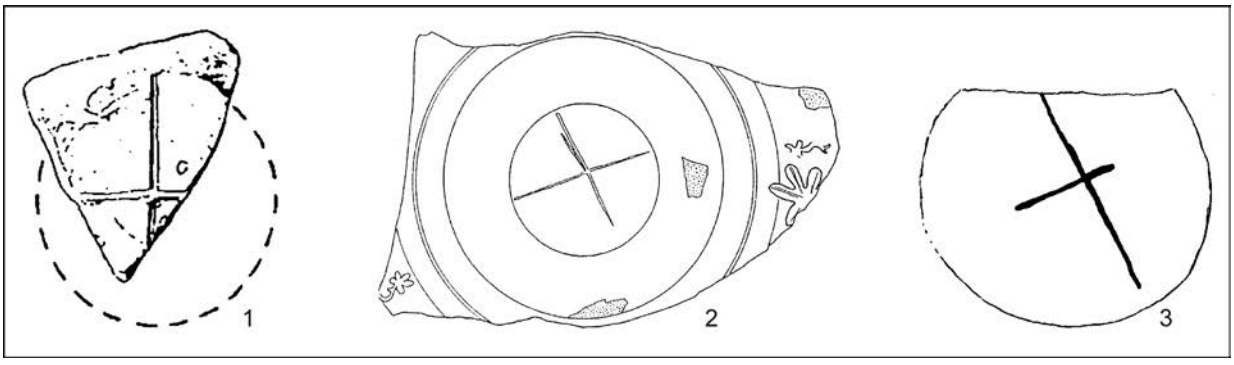
váno o Boioduru (Pasově), které se již nacházelo na hranici Raetie a Norika. Z obou těchto míst probíhal transport zřejmě přes oblast jižních Čech dvěma trasami – tzv. lineckou a pak Zlatou stezkou (vycházející z dnešního Pasova) - *Zavřel 2007*, 277-279, obr. 15. V poslední době se též objevily doklady výskytu TS na sídlištních lokalitách v jihozápadních Čechách (Chotěšov a Nýřany - *Košnar/Břicháček 1999*, 169), oba fragmenty pravděpodobně pochází z Rheinzabernu *(Halama 2004*, 24, 34, obr. 2: 1 a 4). V této souvislosti lze nejspíše počítat s trasou z některého střediska v raetské části limitu (např. dnešní Straubing nebo Regensburg). Fakt, že tento směr od Dunaje mohl mít v době římské určitý význam, značně podporují nové nálezy římských spon na Domažlicku a Plzeňsku *(Droberjar/Řezáč 2009*, 871) – autoři konkrétně uvažují o přechodu Folmava.[20]

Při řešení otázky, jakým způsobem se sigillata dostávala z provincií do barbarika, se většina badatelů přiklání k různým variantám obchodního styku (např. *Kuzmová 1997*, 93-95; *Droberjar 1991*, 34-38; *Gabler 2001*, 127; *Tyszler 1999*, 71-72; *Berke 1990*, 90, 108-109);[21] některé výrobky se do barbarika zřejmě také dostávaly jako politické a diplomatické dary, válečná kořist či spolu s germánskými bojovníky sloužícími v římském vojsku.

*Úvaha: TS z Heiligenbergu je tedy v Čechách z produkčního hlediska jevem ojedinělým, proto mísa z Neratovic může svědčit spíše o nestandardním směru i způsobu jejího přísunu a to nikoliv z norického úseku limitu (zde se totiž výrobky Ciriuny z Heiligenbergu téměř nevyskytují), nýbrž nejspíše z prostoru hornogermánsko-raetského – tedy pravděpodobně přes jihozápadní Čechy. V této souvislosti je zajímavé, že právě východní úsek severního pohraničí Raetie a Horní Germánie byl v období markomanských válek (nádoba je datována do 50.-70. let 2. stol.) vystaven útokům Germánů (Fischer 1994, 345-350).*

**Graffiti**

Na spodu nádoby uvnitř podstavného prstence byla již po vypálení, sekundárně v průběhu užívání, vyryta značka (tzv. graffito) jednoduché X formy s jedním ramenem kratším (obr. 7: 2, 4), což je zatím pouze jeden ze dvou dokladů výskytu graffita na TS nalezené na území Čech. Graffito X formy bylo vyryto také na spodku talíře snad Drag. 18/31 z Berouna – Havlíčkovy ulice (obr. 8: 1; pravděpodobně Lezoux, 120-150 n. l. – *Jančo 2004*, 463-469, obr. 5: 10). V prostředí barbarika jsou nálezy TS s graffiti velmi vzácné.[22] Z Čech známe graffita X formy ještě na jiném druhu římských výrobků – na bronzových nádobách.[23]




*Obr. 8. Analogická graffita X formy na spodcích jiných nádob TS z různých lokalit: 1 – Beroun – Havlíčkova ul. (dle Jančo 2004, obr. 5: 10); 2 – Brigetio (dle Borhy/Számadó 1999); 3 – kastel Niederbieber (dle Bakker/Galsterer-Kröll 1975).*

[20] jen pro doplnění, že další směr, kterým se římské výrobky také mohly dostávat do Čech je východní – přes Moravu (např. tzv. trstenickou stezkou – *Droberjar 2006*, 51). Z hlediska TS z Heiligenbergu je ovšem nepravděpodobný.

[21] ovšem někteří badatelé významnější roli obchodu popírají *(Erdrich 2001; Jančo 2003)*.

[22] Několik graffit v podobě nápisů známe z JZ Slovenska (z lok. Trebatice, Štúrovo – *Kuzmová-Roth 1988*, obr. 31: 25, 26; z M v Betliare – obr. 31: 27, ale není jasná lokalizace; dále pak z lokality s římskými stavbami - Cífer-Pác - *Kuzmová 1997*, 12: 4); z oblasti Slezska máme fragment stěny nádoby s graffitem X formy z lok. Opatów *(Tyszler 1999*, Tab. 60: 2); ze sarmatského pohřebiště na lok. Endröd-Szujókereszt pochází miska Drag. 33 s grafitem X formy na jejím spodku *(Gabler-Vaday 1992*, 104, 132, Abb. 16: 1, 2), také známe imitaci misky Drag. 33 s grafitem X formy na jejím spodku z lokality Jászdózsa, Kom. Szolnok *(Gabler-Vaday 1986*, 56, Abb. 25: 2). Neurčitelný zbytek graffita nese také zlomek TS nalezený na jihomoravské lokalitě Mikulov *(Droberjar 1989*, Tab. 44: 12).

[23] Např. na spodku rukojeti bronz. pánve z žárového hrobu z Kostomlat nad Labem (*Droberjar 2002*, 136) či na spodku bronz. vědra östlandského typu E 40 (41?) z žárového hrobu ze Zdic u Hořovic nebo také na spodku rukojeti naběračky z výbavy bohatého kostrového hrobu z Prahy 6 – Bubenče, zde se však snad blíží podobě římské číslice XXI *(Sakař 1965*, 150-152, obr. 2: 6 a 3: 9, 10; *1994*, 48, kartogram 9).

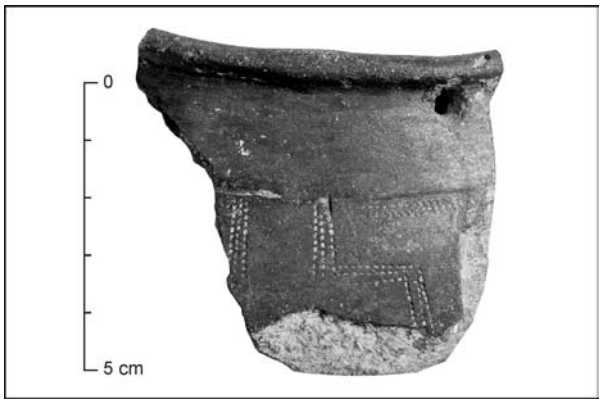
Četné analogie však nacházíme u nálezů TS v prostředí římských provincií (např. v norickém Welsu – Ovilavě - *Trapp 1991*, 182, Tf. 50/II), zvláště v oblastech při limitu - graffita X formy vyryté na dnech nádob TS známe např. z Brigetia (obr. 8: 2 – *Bórhy/Számadó 1999*, Tf. 5: 2; 7: 3; také na stěnách nádob užitkové provinciální keramiky – Taf. 10: 1, 2), Arrabony nebo Carnunta *(Hainzmann/Visy 1991*, Kat.-Nr. 191, 201, 208) a mnoha dalších limitních lokalitách.[24] Takovéto a jiné různé sekundární značky se v provinciálním prostředí neobjevují pouze na keramice, ale na širokém spektru předmětů (kovových a skleněných nádobách, kostěných výrobcích, zbraních, vojenské výstroji, etc.) a většinou označovaly majitele či sloužily jako identifikační znak, v některých případech jako početní znak. Tato graffita mají různou podobu, od nápisů po jednoduché liniové značky. Graffita X formy a jiné jednoduché značky pravděpodobně pocházely od osob, které buď neuměly psát nebo žily v prostředí, kde takovéto sloužily především jako identifikační, rozeznávací značky pro uživatele, většinou ne jako důkaz vlastnictví. K tomuto často docházelo ve vojenském prostředí *(Visy 1991*, 41; *Bakker/Galsterer-Kröll 1975*, 51-56; *Galsterer 1983*, 15-18). Kromě sídlištních lokalit známe značky X-formy na sigillatě také z římských hrobů (např. v Raetii: *Struck 1996*, 79, 83).

*Úvaha: vzhledem k mizivému výskytu graffit na sigillatě v barbariku je pravděpodobnější, že ke vzniku značky došlo u neratovické mísy ještě v římském prostředí (kde se tak dálo běžně). Zřejmě tedy šlo o použitý výrobek, což by svědčilo proti přenosu obchodem.*[25]

**Oprava nádoby**

Na neratovické nádobě dále zaujmou stopy její opravy v podobě tří dvojic reparačních otvorů, díky nimž byla mísa znovu zcelena po odlomení větší části okraje a stěny (obr. 7: 3).

Z nedávného výzkumu sídliště v poloze V Rybníčkách na jižním okraji Čelákovic známe okrajový fragment mísy Drag. 37 s pozůstatkem nedokončeného pokusu o provrtání blízko levé hrany zřejmě za účelem její opravy. V případě též nedokončeného provrtu na malém zlomku TS z jihočeského sídliště v Sedlci mohlo jít jak o opravu, tak i o výrobu závěsku. U sigillaty s provrtem z Hřivic, Dobroměřic, Lovosic, Pražského hradu a pravděpodobně i Nebovid se ale jedná o fragmenty druhotně upravené jako závěsky *(Halama 2007*, 196, obr. 3: 1-4; 11: 6 a 8).




*Obr. 9. Provrt pod okrajem jako doklad opravy germánské nádoby ze sídliště v Tuklatech – sbírka NM Praha, invent. č. 53022 (foto autor).*



*Obr. 10. Opravovaná mísa Drag. 37 z pohřebiště v raetském Straubingu - Sorvioduru (dle Warmser/Flügel/Ziegaus 2000).*

I v dalších oblastech barbarika najdeme fragmenty sigillaty s reparačními otvory: na Moravě je uváděno 8 takovýchto zlomků TS s provrty z 8 sídlištních lokalit *(Droberjar 1991*, 34; *Klanicová 2007*, 185), dále můžeme zmínit 2 okrajové zlomky z lokality Biała, woj. Łódzkie z území dnešního Polska *(Tyszler 1999*, Tab. I: 11, 12), původně snad také okrajový zlomek ze sídlištní lok. Uichteritz, Kr. Weissenfels z východní části dnešního Německa *(Laser 1998*, 64, Taf. 3: 5), část mísy Drag. 37 ze sídl. lok. Gajary, okr. Bratislava-venkov z území

[24] Naší neratovické X značce s jedním kratším ramenem je např. velmi podobná značka na dně poháru z kastelu Niederbieber; nádoba je datována na konec 2. – 1. pol. 3. stol. *(Bakker/Galsterer-Kröll 1975*, 79 – G. Nr. 86 – obr. 8: 3).

[25] srovnej podobnou interpretaci ve spojitosti existence značek (několik nápisů včetně jména) na dně stříbrné misky z výbavy slavné mušovské hrobky (*Košnar 2005*, 233; *Peška/Tejral 2002*).

jihozápadního Slovenska *(Kuzmová-Roth 1988*, 33, obr. 8: 1a, b), také ze sarmatského prostředí – např. zl. Drag. 37 z pohřebiště Táborfalva – Posta Flur, Kom. Pest, Kr. Dabas *(Gabler/Vaday 1986*, 26, Abb. 6: 7) a z dalších několika lokalit *(Gabler/Vaday 1992*, Abb. 7: 12; 9: 1; 10: 11, 16); na sídlištní lokalitě Dunakeszi – Alagi Major[26] byly zjištěny opravy u zlomků hned tří nádob *(Gabler 2001*, Abb. 2: 6; 3: 4, 5); reparační otvory jsou i na sarmatské nádobě pouze imitující misku typu Drag. 33 z lok. Kecskemét – Köncsög, Kom. Bács-Kiskun *(Gabler/Vaday 1986*, 56, Abb. 24: 8). Doklady oprav se samozřejmě neomezovaly jen na sigillatu, lze jmenovat i jiné druhy římských výrobků – např. bronzové nádoby[27] či kovové součásti oděvů.[28]

Opravy především nádob pomocí reparačních otvorů nejsou vskutku ničím výjimečným, ve střední Evropě k nim docházelo již od neolitu;[29] z germánských sídlišť ve středočeském Polabí jmenujme např. okrajové fragmenty z Tuklat (obr. 9) či z Kutné Hory – Karlova, polohy A *(Valentová/Šumberová 2005*, 129-130, obr. 8: 13). Že opravované nádoby mohly též tvořit výbavu germánských žárových hrobů dokládá např. celek z Milovic (okr. Břeclav) datovaný do pokročilé 2. pol. 2.-začátku 3. stol. *(Tejral 2006*, 162, Abb. 32: 1).

Doklady oprav jsou u sigillaty ovšem časté také na území provincií a v oblastech na limitu – zmiňme např. z norické Lentie 2 fragmenty spojované svorkami ze slitiny olova a zinku *(Ruprechtsberger 1992*, 69-70, Taf. 1: 3-4) nebo z panonského tábora Brigetio část mísy Drag. 37, spojovanou svorkami z čistého olova *(Juhász 1935*, Taf. LVII: 2). Nejbližší pozoruhodně odpovídající analogií neratovické nádoby je ovšem celá mísa Drag. 37 z pohřebiště v raetském Straubingu – Sorvioduru[30] se třemi dvojicemi reparačních otvorů, které řeší zcelení nádoby úplně stejným způsobem *(Warmser/Flügel/Ziegaus 2000*, 348, Kat. 65b) – obr. 10. Je známo, že v provinciích působili řemeslníci – specialisté, kteří se opravami přímo zabývali *(Ruprechtsberger 1992*, 69).

*Úvaha: K opravám nádob z terry sigillaty docházelo poměrně často, a to jak v barbariku, tak v provinciálním prostředí. Zde nelze přesně rozhodnout, ale k poškození a opravě nádoby tedy klidně mohlo dojít ještě na území provincií, před jejím transportem do Čech (viz výborná analogie ze Straubingu).*

**Celistvost nádoby**

Mísa z Neratovic se svou celistvostí vymyká ostatním nálezům TS z kontextů doby římské v Čechách, snad až na nález části misky Drag. 33, jež byla původně součástí výbavy mladořímského žárového hrobu z lokality Vrchnice v SZ Čechách. Celek však byl poškozen – rozvlečen buldozerem, velká část misky TS byla následně slepena ze 6 fragmentů, nelze tedy vyloučit, že byla původně do hrobu uložena v celistvém stavu *(Braun/Košnar 1981*, 233-238, obr. 2: 3). Naprostá většina nálezů sigillaty pochází v Čechách ze sídlišť *(Halama 2007*, 214-215) a jsou tedy pouze ve fragmentárním stavu; nejvíce zlomků (7) z jedné nádoby pochází z objektu v Mikulovicích ve vých. Čechách *(Sedláček/Halama/Jílek 2008)*. Celá mísa sigillaty byla nedávno vyzvednuta z kostrového hrobu č. 76 v Praze – Zličíně, jde ale již o tzv. pozdní argonskou produkci 4. stol. (tvar Chenet 319 – *Halama 2007*, 204, 214) a pohřebiště patří době stěhování národů *(Vávra/Jiřík/Kubálek/Kuchařík 2007*, obr. 10).

Z území **Moravy** neznáme žádný nález celistvé nádoby TS, ale z dnešního **jihozápadního Slovenska** jsou to 4 nádoby, všechny pocházejí z hrobových celků: dvě středogalské misky Drag. 37 z žárového hrobu z lokality Borský Mikuláš – Borský Peter[31], okr. Senica; hladká miska Drag. 32 (Rheinzabern – Regulinus) z bohatého kostrového hrobu č. II z lok. Krakovany – Stráže, okr. Trnava a reliéfní miska Drag. 37 (Westerndorf – Comitialis – Decminus) jako urna žárového hrobu č. 208/59 z pohřebiště v Očkově, okr. Trenčín *(Kolník*

[26] zároveň se jedná o lokalitu se zatím největším počtem zjištěných fragmentů TS (123 ks) ze všech sarmatských sídlišť; leží v předpolí Aquinca, ve vzdálenosti 3,5 km od Dunaje *(Gabler 2001*, 138).

[27] některé několikanásobné opravy pak také dokládají, že ani tak nebylo těmto předmětům ubráno z jejich prestižního významu – viz např. bronz. vědro Eggers 24 a mísa Eggers 70 ze známé mušovské hrobky *(Künzl/Künzl 2002*, 357, 362-364).

[28] např. nález zápony noricko-panonské provenience s upevňovacím kováním (Garbsch G2d a B1a) na sídlišti Bratislava-Trnávka dokládá stopy po opravě pomocí dvou svorek *(Kvetánová 2006*, 359).

[29] např. na sídlišti kultury s vypíchanou keramikou v Horkách n. Jizerou je z rozsáhlého objektu č. 36 celkem 8 střepů s reparačními otvory (některé z nich jsou nedokončené) – *Davidová 2009*, 35, obr. 44: 13-21; 47: 6).

[30] nádoba nalezena v hrobě č. 59/78; jedná se o výrobek dílny Januaria z Rheinzabern, dat. do 2. pol. 2. století.

[31] hrob objevil místní rolník. Kromě zbytků přepálených lidských kostí byly v hrobě dvě do sebe vložené mísy Drag. 37 a fragment horní části bronz. mísy. Na místě byl proveden zjišťovací archeologický výzkum, ale nebyly zjištěny ani další pohřby, ani žádné sídlištní objekty, takže nález byl interpretován jako ojedinělý žárový hrob z 2. stol. n. l. *(Ondrouch 1957*, 47-53). *T. Kolník* (*1984*, 71) vyslovil názor, že se buď jednalo o žárový hrob nějakého obyvatele provincí pochovaného v barbariku nebo pravděpodobněji o bohatý germánský rozrušený snad kostrový hrob s předměty římské provenience. Na základě popsané nálezové situace se *K. Kuzmová* domnívá, že mísy nesloužily jako urny, ale patřily k inventáři nějakého bohatého(?) hrobu *(1997*, 35).

*1984*, 70; *Kuzmová/Roth 1988*, 20-21, 66, 75, obr. 2: 3; 3: 1; 14: 1; 17: 4). Z území dnešního **Polska** evidujeme 10 celých nádob, z toho 3 byly nalezeny v hrobových kontextech przeworské kultury.[32] Tyto lokality jsou výjimkou, neboť TS nalézaná v žárových hrobech przeworské kultury se vyskytuje téměř výhradně v mnoha zlomcích, většinou přepálených nebo se stopami žáru. Dalších 6 celých nádob nalezeno v 5 hrobových kontextech wielbarské kultury[33] a nakonec talíř ESC (tzv. východní sigillata C) pochází z kostrového hrobu masłomęcké skupiny z lok. Gródek nad Bugiem, woj. lubelskie *(Tyszler 1999*, 21, 32, Tab. III). Podobný počet takovýchto nálezů máme z oblastí dnešního **východního Německa**, kde se celé nádoby TS nacházely ve výbavách bohatých kostrových hrobů (ze čtyř kostrových hrobů typu Leuna/Hassleben 5 nádob;[34] další mísa Drag. 37 pochází z kostr. hrobu z lok. Damme, Kr. Prenzlau a nakonec pozdní argonská TS v hrobě z období stěhování národů – lok. Deersheim, Kr. Halberstadt) a dále na 4 žárových pohřebištích byly užity jako urny.[35] Jako součást výbav žárových hrobů se sigillata vyskytovala už jen v žárem deformované podobě či zcela fragmentární *(Laser 1998*, 31-34, Tab. 9, Abb. 7, Taf. 2: 3; 3: 1, 6; 7: 17; 8: 7, 8; 9: 1; 10: 1; 11; 12: 2; 13). Jedinou výjimkou, kdy se celá TS nádoba nenašla v hrobě, je lokalita Gross Ballhausen, Kr. Langensalza – mísa Drag. 37 zde sloužila jako schránka na depot římských mincí *(Laser 1998*, 4, 79).




*Obr. 11. Kostrový hrob mladého muže s výbavou 17 nádob sigillaty na pohřebišti v Rottweilu, Kapellenösch – municipuim Arae Flavia (dle Hensen/Ludwig 2005).*

Z **dolního Porýní** v dnešním Z Německu nelze alespoň nezmínit malou nekropoli Voerde-Mehrum, Kr. Wesel, kde z bohatého hrobu pochází 2 celé misky Drag. 18 jihogalské TS a další předměty římské provenience. Celek je datován do 60. let 1. stol. a interpretován jako pohřeb germánského bojovníka sloužícího v římském auxiliárním sboru *(Gechter/Kunow 1983)*.

**Sarmatská oblast v Potisí** mezi provinciemi Panonie a Dácie je již Čechám vzdálena místně i kulturně, nicméně odtud pochází zatím nejvíce celých nádob TS v porovnání s ostatními částmi evropského barbarika. I zde většinu z nich máme z hrobů a to především hladkou sigillatu tvaru Drag. 33;[36] zajímavý je též nově zhodnocený bohatý bojovnický hrob z lok. Tiszalök-Rázompuszta s celou hladkou miskou Drag. 31, jehož milodary jsou římské a germánské (ukazující przeworským či skandinávským směrem), ovšem ritus je sarmatský *(Istvánovits/Kulcsár/von Carnap-Bornheim 2006*, 91, Fig. 3: 3). Několik málo celých nádob dokonce známe ze sídlišť, jedná se ale opět o hladké tvary – Drag. 33 *(Gabler/Vaday 1986*, 12, 22, Abb. 9: 3, 6) a Drag. 18/31 *(Gabler/Vaday 1992*, 128, Abb. 11: 1), u dalších neznáme okolnosti nálezu.

---

[32] na lok. Goszczynno, woj. łódzkie miska Drag. 37 (Rheinzabern – Januarius II) užitá v hrobě jako popelnice; z Lisówa, woj. świętokrzyskie mísa Drag. 37 (Rheinzabern – Primitivus I); z Żerkówa, woj. wielkopolskie miska Drag. 27 (La Graufesenque - Bio) – *Tyszler 1999*, 30, 59-60, 110-111.

[33] 2 misky Drag. 18/31 z kostrového hrobu z Gronowa, woj. zachodnio-pomorskie; mísa Drag. 37 z kostr. hrobu z lok. Odry, woj. pomorskie; mísa Drag. 37 z bohatého ženského kostr. hrobu z lok. Weklice, woj. warmińsko-mazurskie; mísa Drag. 37 užitá jako popelnice hrobu z lok. Leśno, woj. pomorskie; také mísa Drag. 37 z hrobu ze Sadłowa, woj. kujawsko-pomorskie byla snad použita jako popelnice *(Tyszler 1999*, 31-32, 59, 66, 86, 94).

[34] 3 x mísa Drag. 37 (lok. Leuna, Kr. Merseburg, hrob 1834 a hrob 1926, dále Beuditz, Kr. Weiβenfels); z hrobu v Nordhausen to byly 2 hladké nádoby TS.

[35] mísa Drag. 37 na lok. Erfurt-Gispersleben (Erfurt-Nord), mísa Drag. 37 na lok. Grossneuhausen, Kr. Sömmerda, mísa Drag. 37 na lok. Schlotheim, Kr. Mühlhausen a hladká mísa Drag. 38/44 na lok. Borstel, Kr. Stendal.

[36] např. *Gabler/Vaday 1986*, 25-27, Abb. 9: 4, 5, 11: 4.

**V provinciích a na limitu** se celé tvary sigillaty nacházejí na sídlištích, v depotech (ze 2. pol. 2. stol. jsou známé sigillatové depoty např. z Aquinca - *Juhász 1936* či z Gorsia – *Gabler/Kocztur 1977*) a nejvíce v hrobech. Sigillata vůbec bývá na provinciálních pohřebištích poměrně silně zastoupena - např. v Carnuntu, na pohřebišti jižně od civilního města, se sigillata (dat. převážně do 2. pol. 2.-začátku 3. stol.) našla zhruba ve třetině odkrytých hrobů (žárových a několika kostrových). Vyskytovala se většinou ve fragmentech (přepálených i nepřepálených), ale i v celistvém stavu *(Ertel/Gassner/Jilek/Stiglitz 1999,* 35-36, 92-94, Abb. 4, Tab. 7). V Raetii lze v podobném duchu poukázat třeba na pohřebiště v Regensburgu – Castra Regině *(von Schnurbein 1977,* 28-37, Fundliste 10-11) nebo již zmíněném Straubingu - Sorvioduru s též opravovanou celou mísou Drag. 37 z hrobu č. 59/78 *(Warmser/Flügel/Ziegaus 2000,* 348, Kat. 65b). Na pohřebišti v Rottweilu, Kapellenösch – municipium Arae Flavia byl prozkoumán kostrový hrob mladého muže s výjimečnou výbavou - dokonce 17 většinou celými nádobami sigillaty *(Hensen/Ludwig 2005,* 375, Abb. 501) – obr. 11.

*Úvaha: z prostředí germánského barbarika tedy neznáme jedinou celou sigillatovou nádobu, která by pocházela ze sídlištního objektu. Kromě mísy Drag. 37 ve východoněmeckém Gross Ballhausenu, sloužící jako schránka na mincovní depot,*[37] *se všechny ostatní známé celé nádoby našly pouze v hrobech, a to žárových i kostrových. Nezdá se mi proto v tomto ohledu pravděpodobné, že by celá mísa z Neratovic představovala nález z běžné sídlištní jámy.*

## Mlýnské kameny

Z dopisu J. Böhma je též velmi zajímavá informace, přímo se vztahující k sigillatové míse: „nad mísou ležely prý dva mlýnské kameny, jeden z ?ruly?[38].“ Tyto kamenné artefakty se sice nedochovaly, J. Böhm je však zřejmě musel vidět (ale již ne in situ), jinak by snad nenapsal: „Rozměry a zpracování rovněž svědčí pro římský původ“ Jaké mlecí zařízení ale měl přesně na mysli? – drtidla asi ne, ty by těžko přirovnával dle rozměrů a zpracování k římským mlýnkům. Domnívám se, že nám zde popsal ruční mlýnek rotační, obyčejně se skládající právě ze dvou kamenů – ležáku a běhounu. Na limitu a v provinciích se v této době používaly běžně, co ale v barbariku – jak pravděpodobný je ve středních Čechách jejich nález?

### Rotační mlýnky v germánských Čechách?

Pátráním v archeologické literatuře se dobereme výsledku, že zatímco době laténské a časně slovanskému období byla v Čechách věnována v tomto směru poměrně intenzivní pozornost, době římské se toto badatelské úsilí téměř vyhnulo.[39] Proto jsme se nedávno s kolegou T. Zemanem pokusili shromáždit doklady nálezů rotačních mlýnků z kontextů doby římské a stěhování národů v Čechách a na Moravě *(Halama/Zeman 2009)*.

Ruční rotační mlýnky (průměr mezi 30-40 cm) používaly v provinciích jak římské legie, tak i civilní obyvatelstvo. Dále existovaly velké těžké rotační mlýny otáčené zvířaty nebo více muži a také vodní mlýny (výběr literatury např. *RGA 1978,* Bd. 20, 288-294; *Junkelmann 1997,* 114-127; *Gudea 1997; Shaffrey 2006)*. V porýnské provincii Germania superior, oblasti Eifelu, mezi dnešními městy Mayen a Kottenheim probíhala v době římské rozsáhlá těžba kvalitního kamene – bazaltu (čediče); export žernovů je odsud doložen už v pozdním laténu – i do Čech.[40] Mlýnky byly exportovány na velké vzdálenosti nejen do okolních provincií, ale i do barbarika[41] *(RGA 1978, Bd. 19,* 470-473; *Mangartz 2008)*.

---

[37] V Čechách a na Moravě jsou z doby římské známy především mincovní depoty, nemincovní (většinou kovových předmětů) jsou velmi ojedinělé *(Droberjar 2002,* 47-48); některými badateli bývají za depot také považovány 2 soubory zbraní ze Sendražic (okr. Hradec Králové) z období markomanských válek s nejasnými nálezovými okolnostmi *(Rybová 1972)*, mohlo totiž též jít o rozrušené žárové hroby *(Droberjar 2002, 290-292)*. Na jihozápadním Slovensku se ale našlo v poslední době několik nemincovních depotů – lok. Čataj, Beckov, Zohor *(Bazovský 2007,* 253-254) a nejnověji v Dunajskej Lužnej *(referát I. Bazovského ze dne 24.9. na V. protohistorické konferenci „Keltské, germánske a včasnoslovanské osídlenie, konané 21.-25. 9. 2009 v Nitře)*.

[38] Toto slovo je v dopise špatně čitelné, pravděpodobně se jedná o druh kamene “rula“.

[39] Jen okrajově jsou zmiňovány některé nálezy spadající snad do kontextů doby římské v pracích věnovaných období laténskému nebo časně slovanskému; více prostoru věnovala římskému období pouze *M. Beranová (1963)* v práci zabývající se přímo pravěkými žernovy. Některé jednotlivé nálezy jsou publikovány roztroušeně v archeologické literatuře bez bližšího zhodnocení.

[40] Jedná se o mlýny z čediče (bazaltu) typu Mayen z lokalit Třebušice a Starý Kolín (třebušický žernov vykazuje bezpečně technologické znaky porýnské provenience) - *Waldhauser 1981,* 199, 202. Nově byla jejich provenience potvrzena geochemickými analýzami (*Wefers/Gluhak 2010*).

[41] Jinde však mohl proces fungovat i obráceně – nalezené žernovy z vicu Ost z Mautern-Favianis na norickém limitu byly vyrobeny z granitu (žuly), který se vyskytoval severně od Mautern – tedy již v oblastech svobodné Germánie a na limit se mohl dostávat obchodem *(Groh/Sedlmayer 2006,* 414).

Od starší doby římské se hlavně u Germánů žijících v pobřežních oblastech Severního moře a na pravém břehu dolního toku Rýna objevují rotační mlýnky z bazaltu, které byly importovány právě z provinciálního střediska této výroby v oblasti Eifel. Nejvíce je jich registrováno z dnešního Severního Porýní - Westfálska (známy z více než 30 lokalit – CRFB 7, 264-265) a z Dolního Saska (zde identifikovány z více než 2 desítek lokalit - CRFB 4, 216-217). Již ve starší době římské se ve svobodné Germánii též řídce objevují nálezy rotačních mlýnků z místních hornin. Vznikaly jednak jako jednoduché podomácky vyrobené napodobeniny vycházející z provinciálních, nebo ještě z keltských předloh *(Krüger 1983a,* 502), ale v některých oblastech docházelo také k typologicky nezávislému vývoji. Užívání rotačních mlýnků Germány stoupá od 3. stol. n.l. Jednak někde patrně trvá jejich přísun z provincií, také ale významně stoupají doklady místní germánské výroby (ve větším měřítku na území przeworské a černjachovské kultury); důkaz v podobě polotovarů i zcela hotových mlýnků máme též ze známého sídliště ve Flögeln u Cuxhafenu (Kr. Wesermünde) v Dolním Sasku *(Krüger 1983b,* 151). Dále např. ze sídliště ve Waltersdorf (Kr. Königs Wusterhausen) ve středním Německu pochází nejen fragmenty několika mlýnků, ale též celá zachovalá sestava ležáku a běhounu *(Krüger 1987,* 76, 90, Abb. 62, Taf. 8b).

Soupis przeworských lokalit s nálezy rotačních mlýnků předložil *J. Wielowiejski (1960,* Tab. I). Nejvíce jich pochází z oblastí dnešního jižního Polska (především Slezsko a Malopolsko), kde od 1. do 4. stol. sledujeme vzrůstající počet rotačních mlýnků, který kulminuje v pozdně římském období; používaly se ale též na Kujavách či v Mazovsku – na několika lokalitách byla dokonce prokázána jejich výroba *(Wielowiejski 1981,* 369-371, Ryc. 181). Jako surovina byl používán hlavně granit (žula), méně též pískovec.

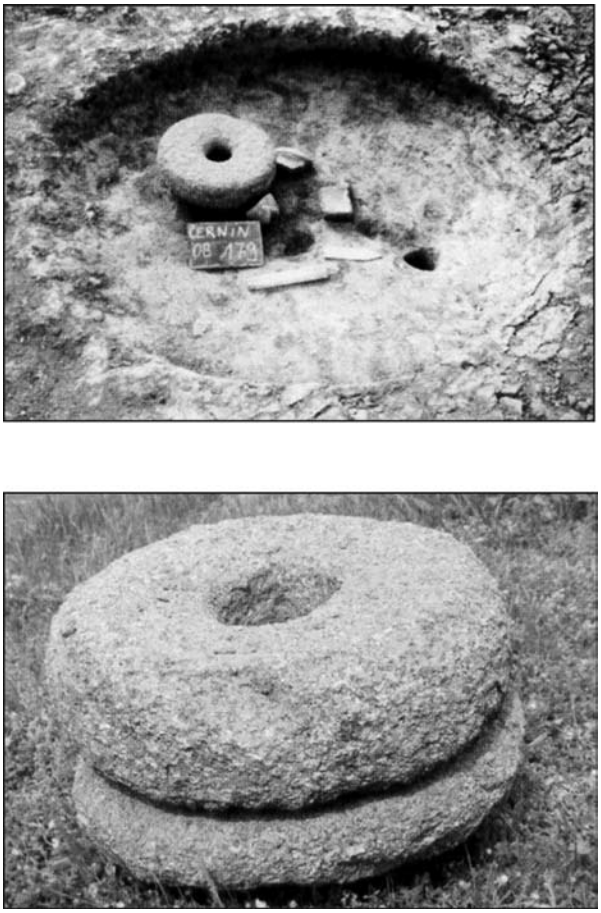
V sousedních severních oblastech (kultura luboszycká a wielbarská) se nálezy rotačních mlýnků objevují v daleko menším počtu *(Kokowski 2004,* 74-75). Naproti tomu v černjachovské kultuře se kamenné žernovy nacházejí prakticky na každém sídlišti, přičemž se uvažuje, že mlýnařství nebylo podomáckým řemeslem, ale specializovaným výrobním odvětvím soustředěným většinou na okraj sídlišť *(Vinokur 1970,* 244; *Magomedov 2001,* 282, Rys. 81: 14-16). Také na území dnešního Slovenska, jak ve východní části, tak i v jihozápadní nebyly rotační mlýnky neznámé (shrnutí lokalit viz *Halama/Zeman 2009*, 490). Nejnověji byly publikovány např. dva běhouny (z místního pískovce) ze sídlištních jam č. 65 a 200, nalezené při výzkumu germánského sídliště v Branči *(Kolník/Varsik/Vladár 2007,* 29, Tab. 73: 5; 149: 19). Oba objekty jsou datovány do starší doby římské.

Nálezy rotačních mlýnků na Moravě aktuálně zpracoval kolega T. Zeman *(Halama/Zeman 2009*, 500-507): starý zajímavý nález, ale nyní nedohledatelný, představuje zlomek běhounu z Pavlova, datovaný do starší doby římské (*Černohorský 1957,* 502; *Beninger 1934,* 95-96), vyrobený z bazaltu z rakouského Oberpullendorfu. Jistější nálezy představují žernovy z novějších archeologických výzkumů germánských sídlišť ve Vícemilicích (*Kalousek/Pernička 1956,* 49; *Droberjar 2002,* 364), Uherském Brodě, Mikulčicích (*Zeman 1999,* 168), v Drnholci *(Jelínková 1981; 1982,* 58) a v Klentnici (*Klanicová/Komoróczy 2008*, 280), které jsou všechny datovány do 2.-4. stol. Dva fragmenty žernovů vyráběných z místního slepence se našly i na sídlišti pozdní doby římské v Kostelci na Hané (*Vachůtová 2007,* 406-407). Další nálezy rotačních mlýnků přinesl archeologický výzkum sídliště mladší doby římské v Pasohlávkách (výzkum B. Komoróczyho z r. 2006 – zatím nepublikováno) a zejména komplexní zpracování sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově, v jehož inventáři bylo identifikováno celkem 80 ks fragmentů žernovů *(Zeman 2008,* 137, 222). Z období stěhování národů je zmiňován fragment žernovu ze sídliště v Uherčicích *(Tejral 1982,* 70, 219). Zvláštní nálezy představují žernovy z hrobu č. 15 na pohřebišti doby stěhování národů v Šaraticích *(Droberjar 2002,* 323-324; *Staňa 1956*, 29, obr. 39) a z žárového hrobu(?) z Kelčic na Prostějovsku (*Gottwald 1924,* 121).

Oklikou se konečně dostáváme k **Čechám**. V laténské kultuře byly rotační mlýny běžně užívány v oppidálním období (LT C2-LT D1) a snad i nedlouho před ním *(Waldhauser 1981,* 211).[42] Nejvíce zjištěných germánských objektů se žernovy spadá do plaňanské skupiny grossromstedtské kultury (stupně A doby římské) – tvarově ještě odpovídají laténské typologii mlýnků a byly také vyrobeny ze stejných surovin – většinou z ryolitu (křemenného porfyru; nový název ignimbrit). Známe je ze sídlišť v Čechách jižních, středních, východních i severozápadních: 3 běhouny z **Dubu-Javornice** *(Parkman/Zavřel 2003)*, fragment běhounu z **Prahy – Křeslic** *(Polišenský 2006*, 275, obr. 8: 1), běhoun z **Nového Bydžova – Chudonic** *(Waldhauser 1981,* 159, obr. 5: 48), ležák z objektu VI v **Jenišově Újezdě** *(Motyková-Šneidrová 1963,* 22; *Waldhauser 1981,* 157) a 2 ležáky z objektu č. 2019/87 v lok. **Soběsuky 1** (*Holodňák/Mag 1999*, 403, obr. 2: 7 a 9; *Halama/Zeman 2009*, 496-498).

Zdá se, že obsah zásobní jámy č. 3604/91 s fragmentem běhounu z lokality **Soběsuky 2** *(Holodňák/Mag 1999*, 418, obr. 5: 6) je mírně mladší, můžeme ji s velkou pravděpodobností zařadit do mladší fáze stupně A

[42] Zde vytvořen i nálezový katalog keltských rotačních mlýnků v Čechách. Mezi další základní práce k této problematice je třeba uvést alespoň: *Fröhlich/Waldhauser 1989; Salač 1996 a Holodňák/Mag 1999*.




*Obr. 12. Germánské sídliště v Černíně – spodní díl rotačního mlýnu v místě nálezu a oba díly po umytí (dle Stolz/Matoušek 2006).*

až stupně B1 (*Halama/Zeman 2009*, 498-500). Mladší než stupeň A je již pravděpodobně chata s polovinou ležáku ze sídliště 1. stol. n. l. v **Tuchlovicích** *(Motyková-Šneidrová 1970,* 236-238, obr. 11: 3).

2 ležáky a 1 běhoun z jedné zásobní jámy ze severočeských **Braňan** (nový nepublikovaný výzkum M. Sýkory[43] z r. 2006) jsou již typologicky zcela odlišné, nálezy z objektu nebyly sice ještě podrobně zhodnoceny, nicméně dle shlédnuté keramiky a také spony bude výplň datovatelná pravděpodobně do průběhu stupně B1 (*Halama/Zeman 2009*, 491, obr. 8: 3-5). Kompletní mlýnek (ležák a běhoun) vydala zásobní jáma germánského sídliště v **Černíně** (okr. Beroun), které zde existovalo ve 2. pol. 2. až 1. pol. 3. stol. *(Stolz 2005,* 4-5, 72, 75, 86-93; *Stolz/Matoušek 2006*, 173-174) - obr. 12.

Z mladší doby římské (st. C1-C2) nedisponujeme zatím žádným dokladem výskytu rotačních mlýnků v Čechách. Další exempláře registrujeme až z kontextů pozdní doby římské (stupeň C3) a období stěhování národů. Zásobní jáma s údajně dvěma žernovy z **Kouřimi** *(Šolle 1966,* 241, obr. 7, tab. IV: 1, 3-4) obsahovala vedle nepočetných málo signifikantních zlomků keramiky také hřeben s trojúhelníkovitým držadlem (Thomas typ II, snad varianta 1 - s poměrně vysokým držadlem), který se vyskytoval ve 4.-pol. 5. stol. *(Thomas 1960)*. Do přechodného st. D1 datoval na základě keramiky *P. Zavřel (1990,* 55-57) objekt ve **Zlivi** s 5 kusy běhounů. Složitější byla situace v **Praze – Ruzyni**, neboť soujámí č. 340 je sice interpretováno jako neolitický hliník, z jeho výplně však byly získány také početné zlomky keramiky zařazené do časné fáze doby stěhování národů. Nález neúplného ležáku s nimi pravděpodobně časově souvisí; latén a raný středověk na lokalitě zastoupen nebyl (*Kuchařík/Bureš/Pleinerová/Jiřík 2008,* 207, 228-229, obr. 9: 340; informace M. Kuchaříka; *Halama/Zeman 2009*, 496, obr. 8: 6).

Další nálezy žernovů zmiňuje starší literatura, většinu z nich však dnes již nelze verifikovat či přesvědčivě datovat jejich kontext (např. z lokalit Praha-Bubeneč a Podbaba, Blažim, etc.) a u jiných již nelze ověřit, zda se jednalo o rotační mlýnek nebo o drtidlo (např. staré nálezy z Nebovid nebo Opolánek) – výčet těchto případů (viz *Halama/Zeman 2009*, 507-508).

*Úvaha: ruční rotační mlýnky ve svobodné Germánii rozhodně nebyly neznámým předmětem. Nález „mlýnských kamenů" (= pravděpodobně 2 ks rotačního mlýnku) v Neratovicích vzhledem k našim současným znalostem možný byl.*[44] *Časově odpovídající analogii v rámci Čech je sestava ležáku a běhounu ze sídliště v Černíně (okr. Beroun).*

**Druhý život drtidel a rotačních mlýnků**

Žernovy, ale také drtidla, byly často druhotně používány k jiným než mlecím účelům a to i mimo sídlištní kontext. Již v neolitu někdy drtidla sloužila k vymezení míst posvátné povahy – obětních skříněk (lok. Postoloprty) či hrobů (lok. Těšetice-Kyjovice), doklady jsou i pro dobu bronzovou (lok. Praha-Troja) – *Sklenář/Sklenářová/Slabina 2002,* 80-81; nově také víme o halštatském hrobě (lok. Prostějov – Čechůvky) – *Fojtík 2007,* 202, 210-211.

Dva zajímavé případy máme z období laténu. Ve Střelicích u Jevišovic v trati Výhon byl zjištěn kostrový hrob, který obsahoval hliněné závaží a „okrouhlý žernov s důlkem uprostřed" *(Procházka 1937,* 48)

[43] Děkuji Bc. M. Sýkorovi (ÚAPPSZČ Most) za umožnění dokumentace žernovů a nálezů z tohoto objektu a další informace o nálezové situaci.

[44] navíc přímo z této polohy zatím není známá ani laténská, ani raně středověká komponenta *(Kabát/Zápotocký 1962*, 2, 16; *Sklenář 1982,* 304).

– jedná se o celý ležák z ortoruly (analýza a popis *Čižmář/Leichmann 2007*, 116, 124). Na Hostýně byl mlýnský kámen součástí depotu – v r. 1913 se nalezlo asi 10-12 celých železných kos, které byly uloženy pod ležákem *(Čižmář/Leichmann 2007*, 110).

Z doby římské je třeba zmínit starý nález z Kelčic (dnes Vranovice-Kelčice, okr. Prostějov). V písečníku, nacházejícím se v trati Nivy u vrbců, odkryl rolník J. Vymlátil červenou nezdobenou popelnici bez milodarů, přikrytou mlýnským kamenem - běhounem *(Gottwald 1924*, 121) - žárový hrob? Oba předměty jsou uloženy v prostějovském muzeu (i.č. 6714) a tak je kolega T. Zeman mohl zhodnotit v rámci již zmíněného soupisu *(Halama/Zeman 2009*, 502, obr. 17: 2); dle vázovité nádoby objekt datuje do mladší až pozdní doby římské.[45] Kameny obecně někdy mohly být součástí hrobů – např. v Litoměřicích byl popelnicový žárový hrob z pozdní doby římské obložen basaltovými kameny a uložený v kruhové jámě *(Droberjar 2002*, 158); jáma obložená kameny ve Starém Hrozenkově představovala zřejmě symbolický (kenotafický) hrob *(Zeman 2001*, 89). Zajímavý kostrový hrob (č. 15) byl odkryt v Šaraticích (okr. Vyškov) na pohřebišti z doby stěhování národů. Nad hrudí mrtvého byla vybudována jakási kamenná schránka ze tří žernovů (dva byly umístěny při stěnách a třetí, největší byl položen přes ně). Již od vykradení hrobu byla schránka v destrukci *(Staňa 1956*, 26-29, obr. 39) – obr. 13. Též z raného středověku máme doklady výskytu žernovů v hrobech.[46]



*Obr. 13. Šaratice, hrob č. 15 obložený žernovy (dle Staňa 1956).*

**Charakteristika lokality a další nálezy z doby římské**

Poloha s nálezem sigillatové mísy – tedy původní pískovna p. L. Černého se nacházela za severní zdí potravinářské továrny firmy GEC, na ppč. 406 v kat.ú. Neratovice. Polykulturní lokalita zřejmě zasahovala na sousední parcelu č. 407 patřící již f. GEC a ležící též za onou severní zdí – *Horáková-Jansová 1929*, 43; *Kabát/Zápotocký 1962*, 2 (jejich poloha 1); *Sklenář 1982*, 307 (jeho poloha č. 83/2b). Předválečná továrna GEC (později krátce Biochema) stála na území dnešního rozlehlého podniku Spolana, který se nyní rozkládá při Labi severně od Neratovic a východně od Libiše – na kat. území obou těchto obcí.

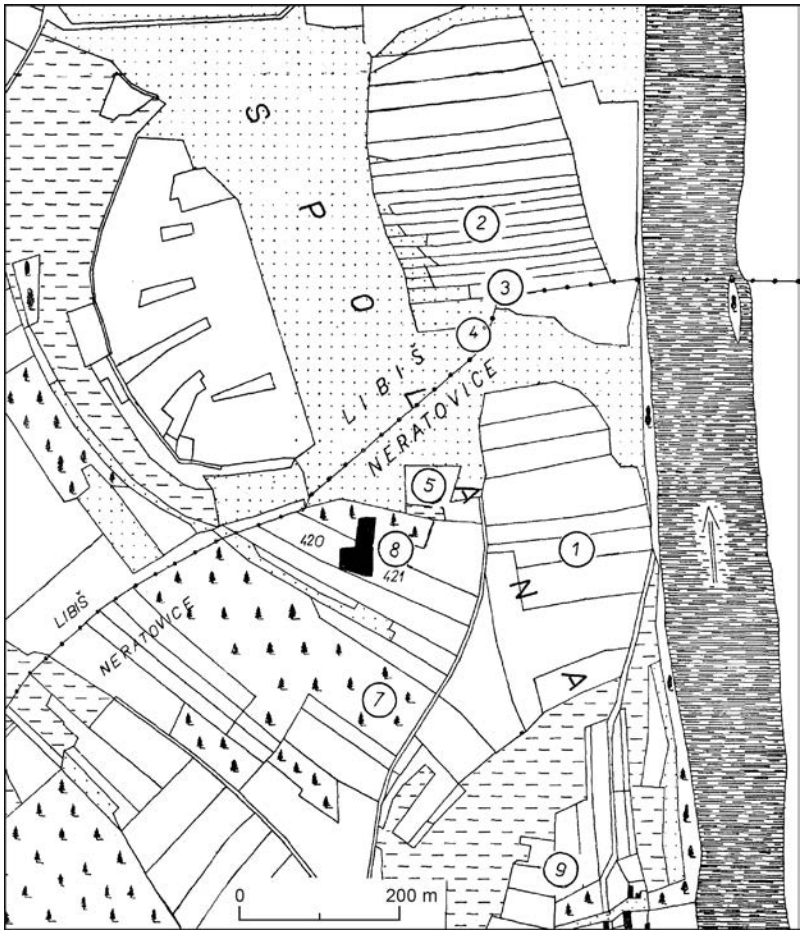
Charakteristika lokality a jejího nejbližšího okolí byla již dříve velmi dobře popsána: areál Spolany se nachází na slabě vyvýšené plošině, která je vlastně torsem říční terasy. Plošina je od východu sevřena regulovaným tokem Labe a od severu a západu ji obepíná slepé labské rameno dávno již mimo několik močálovitých míst vysušené a změněné v louky a pole. Podle tvaru zákrutu tohoto starého ramene je patrno, že se stáčelo k východu a přetínalo území Spolany na dvě části. Na jihu odděluje Spolanu jiné bývalé říční rameno od míst, kde stojí staré Neratovice. Celkovou situaci podává nejstarší katastrální mapa z r. 1842 (obr. 14) a mapa II. vojenského mapování[47] (obr. 15). Původní terénní situace není ještě zkreslena zastavěním a naopak ji zvýrazňuje barevné odlišení polí, pastvin, lesů, luk a vod, přičemž louky se zpravidla kryjí s rozsahem starých labských meandrů *(Kabát/Zápotocký 1962*, 1, obr. 1).

Lokalita je tedy situována na levém břehu Labe, přímo proti ústí Košáteckého potoka do Labe a jižně od něj, snad u významného brodu proti Mlékojedům a Tišicům *(Sklenář 1982*, 307). Nadmořská výška činí cca 165 m. Neratovicko geomorfologicky patří do celku Staroboleslavské kotliny (erozně denudační sníženina při stř. toku Labe mezi ústím Vltavy a Lysou n. Labem) v rámci Středolabské tabule *(Demek 1987*, 59, 71, 472).

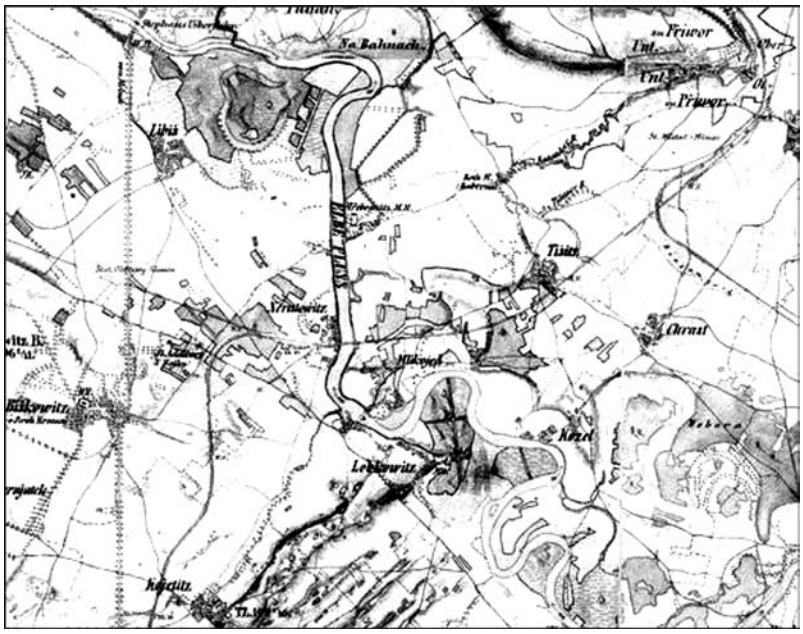
[45] v této souvislosti zmiňuji pro zajímavost i žárový hrob v Polepech u Litoměřic, neboť zde byla popelnice pro změnu překryta štítovou puklicí... *(Zápotocký 1969a)*.

[46] např. ze Staré Kouřimi byl publikován objekt (hrob č. 151), ve kterém mj. ležely 2 žernovy vedle sebe *(Šolle 1966*, 273-274, tab. V: 1).

[47] toto tzv. Františkovo mapování v měřítku 1:28800 probíhalo v Čechách v letech 1842-1852.




*Obr. 14. Území Spolany Neratovice na výřezu katastrální mapy z r. 1842 (dle Kabát/Zápotocký 1962).*




*Obr. 15. Okolí Neratovic na výřezu z mapy II. vojenského mapování (Čechy 1842 – 1852).*

**Pokračující výzkumy na lokalitě**

Dopis J. Böhma řediteli Archeologického ústavu měl bez pochyby odezvu, neboť pískovny začaly být vedeny v evidenci – následně tam byl zachráněn obsah 10 kulturních jam. Většinu jich prokopali dělníci, část prozkoumal hned v září 1927 J. A. Jíra. Nálezovou zprávu později zpracovala L. Horáková-Jansová, která uvádí, že se jednalo o pískovnu firmy GEC *(NZ č. j. 90/31)*.[48] Prokopané objekty zařadila K. Motyková do mladší doby římské *(Motyková-Šneidrová 1967,* 32), v souboru se ale vyskytují i zlomky s výzdobou charakteristickou pro starší dobu římskou.[49] Později byly v keramickém materiálu rozpoznány fragmenty provinciální keramiky – snad nejméně 4 ze 3 nádob.[50]

ARÚ Praha prováděl v pískovnách záchranný výzkum i v r. 1928 pod vedením A. Ševčíka. V pískovně p. Černého byl v dubnu nalezen *„jelení paroh a trochu střepů římských"* (dnes zřejmě nerevidovatelných); po bezvýsledné práci se začalo *„kopat v pískovně druhé, která jest též majetkem p. Černého."* přičemž se nalezly *„jen jednotlivé střepy"* (nespecifikuje jaké). A 30.5. mu bylo p. Černým telefonicky hlášeno, *„že v pískovně továrny GEC nalezeny opět zvoncové poháry." (NZ č. j. 559/29)*.[51]

Se systematickým výzkumem pokračoval na podzim téhož roku, ale pouze *„v pískovně továrny GEC."* Kromě hrobů kultury zvoncových pohárů (kostrové i žárový) a jam únětické i knovízské kultury zaznamenal též několik nálezů z doby římské *(NZ č. j. 560/29)*.[52] Nejzajímavější byl obsah jámy prozkoumané 26. 9., kde *„v šedě popelové jámě byly nalezeny střepy ze tří nádob a drtidlo."* Nálezy 3 zbytků nádob – vykuřovadla(?) a dvou nezdobených hrncovitých nádob (později zrekonstruovaných a doplněných) a drtidla z této jámy později podrobně popsala do samostatné nálezové zprávy *L. Horáková-Jansová (NZ č.j. 614/30)* a K. Motyková je zařadila do náplně stupně B2 *(Motyková-Šneidrová 1967,* 32, Taf. 24: 1-2, 4).

Záchranný výzkum menšího rozsahu, vyvolaný pokračující těžbou písku (není uvedeno, ve které pískovně), provedla následujícího roku 1929 ve dnech 26. 8.-5. 9. *L. Horáková-Jansová (NZ č.j. 3631/50)*.[53] Kromě dalších hrobů k. zvoncových pohárů evidován materiál z porušených sídlištních jam jak kultur únětické a knovízské, tak i keramika z doby římské *(Anonym 1931,* 98; *Sklenář 1982,* 308-309).[54]

V únoru r. 1938 došlo na dvoře továrny GEC (tedy zřejmě jižně od pískoven) k narušení mj. sídlištních jam z doby římské s nálezy zlomků keramiky *(Sklenář 1982,* 310).[55]

Západně od pískoven (do 200 m), na pozemcích kat. č. 420-421 (dnes taktéž plocha Spolany), byl r. 1943 při stavbě továrny proveden záchranný výzkum ARÚ Praha (J. Kabát) polykulturní lokality *(Kabát/Zápotocký 1962,* 5-12, obr. 1 – jejich poloha 8*)*. V jámě II se nalezly kromě eneolitické keramiky též germánské střepy *(Kabát/Zápotocký 1962,* 9, 13, obr. 12: 3, 5, 6). Vyobrazenou keramiku můžeme na zá-

[48] jedná se o tyto nálezy z doby římské: množství zlomků keramiky, 2 hliněné přesleny, kamenné brousky, zlomky žel., kostěný nezdobený hřeben polokruhovitý ze tří destiček spojených 9 železnými nýtky, kostěná jehla, zvíř. kosti, 8 škeblí.

[49] např. zlomky zdobené svazky obloukovitých hřebenových rýh (*NZ 90/31*, obr. 2:10-11) z jámy č. 6 – ostatní keramika zde ale mladořímská, stejně tak kostěný hřeben; dále zlomky zdobené horizontálními nebo šikmými řadami čočkovitých vrypů či důlků (*NZ 90/31*, obr. 1: 3, 8-9) z jam č. 1-2.

[50] z jámy č. 8 rozpoznal Vl. Sakař šedožlutý zlomek dna s částí podstavného kruhu provinciální nádoby a datoval ji do pozdní doby římské *(Sakař 1980,* 122; *NZ č.j. 90/31,* 4, obr. 3: 15). *M. Jančo (2003,* 268) ovšem míní, že nádoba patří do okruhu tzv. jemné žlutooranžové keramiky a datoval ji do 2. stol. (podobně *Rypka 2007*, 57). Dále ze stejné jámy určuje *M. Jančo* pouze dle vyobrazení *(NZ 90/31,* 4, obr. 3: 13-14) jako druh jemné šedé keramiky 2 zlomky z jedné misky s plastickými vodorovnými žebry a také ji datuje do 2. stol. *(Jančo 2003,* 274). *L. Rypka* se domnívá, že by se mohlo jednat o derivát prsténcovité misky *(2007,* 57). Zlomek okraje na kruhu vytáčené nádoby s plastickým žebrem z jámy č. 6 *(NZ 90/31,* 2, obr. 2: 6) interpretuje *M. Jančo* jako zástupce provinciálních prstencovitých misek *(2003,* 278) a opět ji datuje do 2. stol. *L. Rypka* prstencovou misku řadí do okruhu jemné šedé keramiky *(2007,* 56-57).

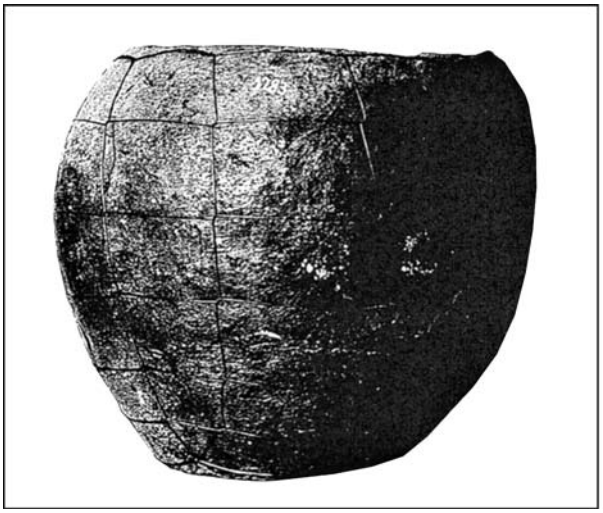
[51] s počtem pískoven je to poněkud problematické – J. Böhm zmiňuje v dopise K. Buchtelovi z r. 1927 pískovny dvě, přičemž u první majitele neuvádí, druhá patřila p. L. Černému (firmu GEC vůbec nezmiňuje - *NZ č. j. 762/27)*. Ovšem A. Ševčík v r. 1928 jasně popisuje nálezy ze 3 pískoven – 2 patřily p. Černému a 1 firmě GEC.

[52] dne 24. 9. prozkoumal mj. jámu z doby římské se střepy; 26. 9. další jámu z doby římské; 29. 10. byla *„odkryta skupina kamenů, po jejímž levém boku byla nalezena jedna nádobka římská bez okraje, dva větší střepy, jeden střep s vlnicí a provrtaný. Po pravé straně na povrchu kamenu kostěné šídlo a přeslen. Zem pod kameny byla černá, místy popelavě černá. Jinak prázdná."* Hned 30. 10. v těsné blízkosti – *„asi 45 cm od nakupených kamenů nalezl jsem spáleniště a v něm v jamce spálené kosti lidské, tedy žárový hrob. Poněvadž nález nacházel se jenom 38 cm hluboko, byla asi nádoba převežena a léty odorána, takže se nenašel z ní ani střep."* Zde nemůžeme vyloučit ani žárový hrob z doby římské, zvláště když byl odkryt v blízkosti nálezu minimálně jedné nádobky z doby římské z předchozího dne.

[53] nálezová zpráva je bohužel stručná a zmatená – kultura římská, druh nálezu pův. napsáno žárový hrob a pak připsáno „jámy".

[54] mísovitá nádoba zdobená degenerovaným meandrem; leštěná mísovitá nádoba na duté podstavě, s výčnělkem a rytou podstavou a polovina hrncovité nádoby.

[55] odkazuje pouze na NZ č. j. 1550/38, kterou jsem však v archivu NZ ARÚ Praha nenalezl.



*Obr. 16. Germánská urna z hrobu v Lobkovicích (dle NZ ARÚ Praha č.j. 1280/35).*

kladě jejich tvarů a výzdoby datovat do starší doby římské (pravděpodobně do stupně B2).

Na někdejším pozemku p. Kučery (dnes také Spolana) na hranici s kat. územím Libiš (tedy velmi blízko severně od sledované polohy) byl při kopání v příležitostné pískovně kolem r. 1930 objeven mladořímský žárový hrob *(Sklenář 1982*, 309) – v hliněné urně se nacházely dvě stříbrné samostřílové spony s vysokým zachycovačem zdobené zlatem, hliněný přeslen a pozůstatky kremace dospělého člověka *(Svoboda 1948*, 84, obr. 9: 17, tab. XIX: 1-4). Hrob je datován do 1. pol. 3. stol. *(Droberjar 2002*, 214).

Shromážděné poznatky o nalezišti můžeme shrnout konstatováním, že na tomto poměrně rozsáhlém území (pískovny p. Černého i f. GEC – kat. č. 406 a 407, jižně dvůr továrny GEC, západně pozemky kat. č. 420-421) máme z doby římské doloženy intenzivní sídlištní aktivity od 2. po 4.století s doloženými římskými keramickými importy. Pohřební aktivity nám reprezentuje zatím jediný bohatší žárový hrob (st. C1) ze severního okraje lokality (býv. pozemek p. Kučery na pomezí s k.ú. Libiš). To, že nemusel být ojedinělý, nám teoreticky může naznačovat nález A. Ševčíka z 30. 10. 1928 nedatovaného reliktu žárového hrobu 45 cm od torza nádoby z d. římské (viz pozn. č. 52). A pokud se znovu vrátíme k dopisu J. Böhma z r. 1927, mohla by v této souvislosti zaujmout jeho zmínka o nálezu jedné nádoby ve střepech (*„černá, velká, podobného asi tvaru jako urna v Lobkovicích"*). V tomto období byl totiž v Lobkovicích (pouze cca 2 km jižně od pískoven – viz komponenta č. 6) objeven při výkopu základu domku čp. 44 žárový hrob (který by popisem odpovídal),[56] a to právě z doby římské (blíže nedatovaný) - v hliněné urně tvaru vejčité zásobnice se našly jen zbytky kremace dospělého člověka - obr. 16 (ulož. M Brandýs st.č.i. 190/1283 - dar obec. školy Lobkovice 5. 9. 1927) - *Sklenář 1982*, 220 a *NZ č. j. 1280/35*. Ve stejném dopise také J. Böhm píše o jakýchsi bílých zbytcích (*„patrně zbytek žárového hrobu")* uvnitř germánské amforovité nádoby, která se zachovala v celku.

*Úvaha: z lokality máme doklady jak sídlištních aktivit v době římské, tak zřejmě i aktivit pohřebních. Podobně datované hrobové celky v těsné blízkosti sídlištní komponenty by nemusely vadit. Takový případ známe např. ze sídliště v Olomouci-Neředíně (stupeň C2-D1), kde se přímo v jeho areálu našel jeden soudobý hrob žárový a jeden kostrový (Kalábek 2005, 206, 211, 214).*

**Soudobé lokality a nálezy v nejbližším okolí**

V následujícím přehledu uvádím lokality a nálezy z Neratovic a sousedních katastrů, datačně spadajících do 2. – 3. stol. n. l. (nebo blíže nedatované v rámci doby římské). Tím pádem jsou zde záměrně opomenuty i jinak významné lokality (např. pohřebiště Tišice nebo sídliště Mlékojedy) z časnějších či naopak mladších období (obr. 17).

**k.ú. Neratovice:**

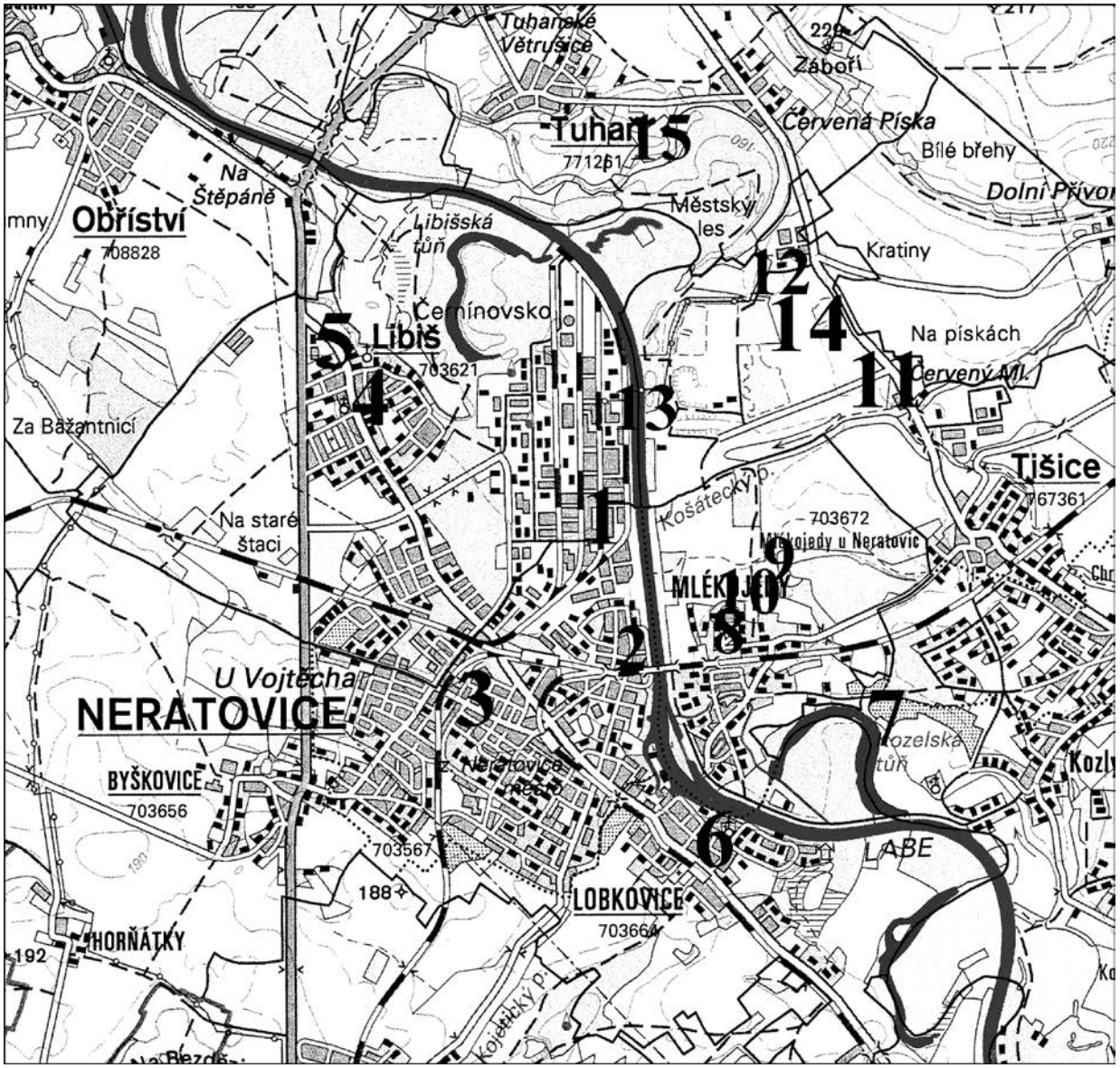
– u některých artefaktů z doby římské nám jejich torzovité nálezové okolnosti nedovolují uvést v rámci katastru Neratovic přesnější lokalizaci: silnostěnná hlazená nádoba bez okraje (dar Fr. Stránský 1912); zlomky keramiky (náhodné nálezy žáků ZDŠ před r. 1970 – pole kolem Neratovic, především území závodu Spolana) – *Sklenář 1975*, 97; *1982*, 305-306.

**1** – popisovaná lokalita s nálezem mísy TS v areálu dnešního závodu Spolana

**2** – v 60. letech minulého století byl při stavbě tenisových dvorců u jezu elektrárny Spolany nalezen bronzový sestercius císaře Trajána (89-117) – *Sklenář 1982*, 307.

**3** – při hranici k.ú. Byškovice, na ppč. 103 objeven při těžbě písku r. 1943 kostrový hrob údajně z doby římské(?) – v oválné jámě (125x85; hl. 110 cm) ležela asi dětská kostra v poloze S-J, při trupu na levé straně nalezena malá miska *(Sklenář 1982*, 314).

[56] Ovšem je třeba zmínit, že r. 1921 byl v Lobkovicích při kopání hrobu na novém hřbitově zjištěn hrob ze střední d. bronzové – hnědá vejčitá amfora (v. 26 cm) a jehlice *(Sklenář 1982*, 223). Tato nádoba přirovnání J. Böhma odpovídá méně.




*Obr. 17. Neratovice a okolí s vynesenými lokalitami č. 1 – 15 na výřezu z mapy 1 : 50 000 (12-22 Mělník).*

**k.ú. Libiš:**

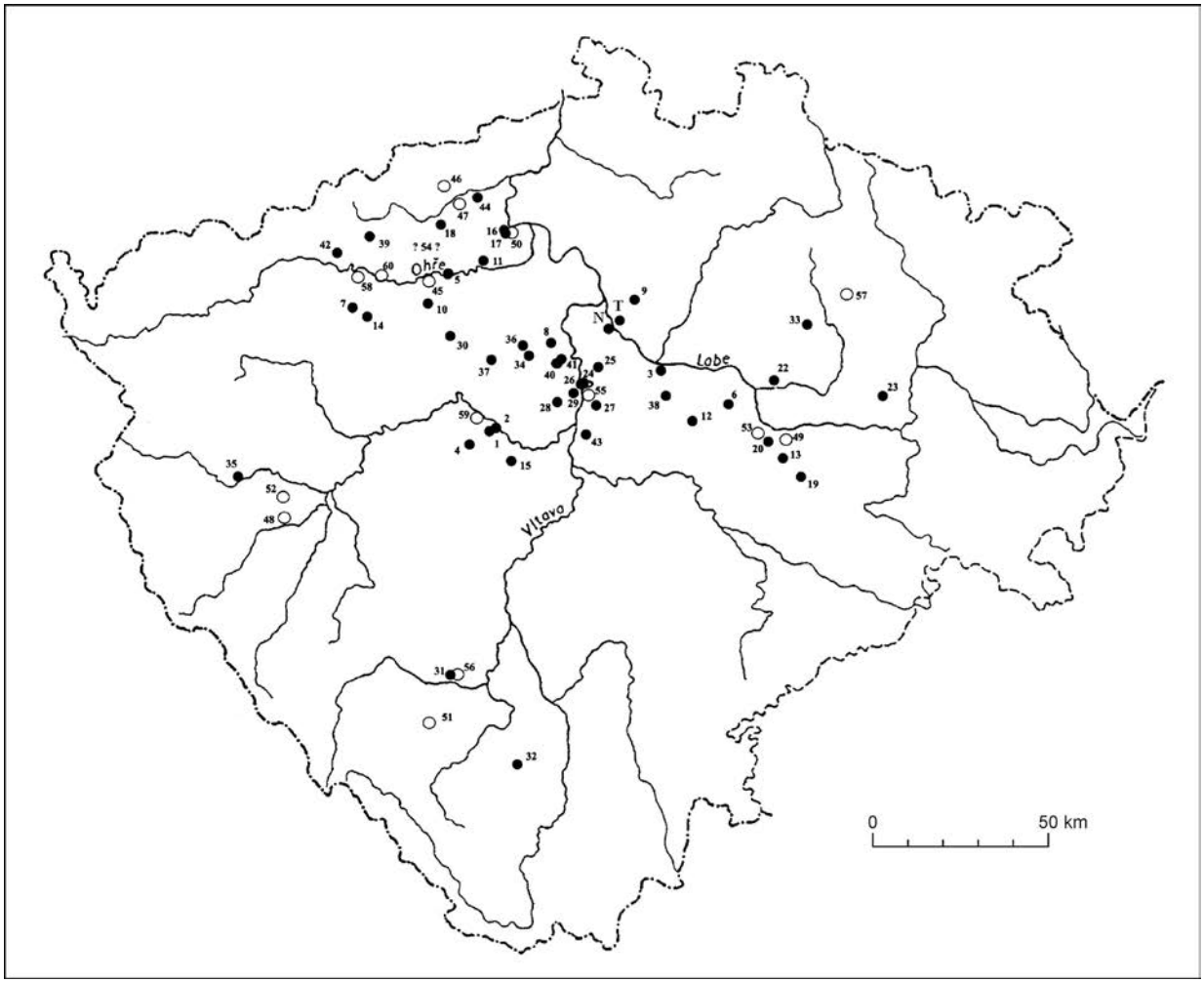
**4** – na začátku 30. let 20. stol. se na dvoře domku čp. 305 nalezly pravděpodobně v narušené kulturní vrstvě keramické fragmenty ze starší doby římské a zvířecí kosti *(Horáková-Jansová 1932,* 94-95; *Motyková-Šneidrová 1967,* 27; *Sklenář 1982,* 194).[57]

**5** – v prosinci r. 1992 při výkopu el. a tel. kabelu podél odbočky ze silnice Praha – Mělník do Libiše (SZ od obce; staveniště čerpací stanice poh. hmot – ZM 10, 12-22-18, 296:354, 312:340) byly v profilu zdokumentovány sídl. objekty z doby laténské a římské *(NZ č.j. 3047/93)*. Následně v zimě 1993 prozkoumal V. Salač na stavbě čerpací stanice polykulturní lokalitu, mj. d. římská – železářská pec *(NZ č. j. 4131/93)*. Na ploše JV čerpací stanice proběhl v r. 1996 geofyzikální průzkum (R. Křivánek) a záchranný výzkum polykulturní lokality, vč. doby římské *(Křivánek 1998 a informace F. Lavala).*

**k.ú. Lobkovice:**

**6** – již výše zmiňovaný předválečný nález žárového hrobu při kopání základů domku čp. 44; jako urna spálených pozůstatků dospělého člověka posloužila vejčitá zásobnice *(*dar obec. školy Lobkovice 5. 9. 1927? - *Sklenář 1982,* 220; *NZ č. j.* 1280/35*)*; hrobový celek nelze v rámci doby římské blíže datovat *(Droberjar 2002, 158)* – obr. 16.

[57] K. Sklenář má tuto lokalitu pravděpodobně zdvojenou – jako 1h, kde cituje K. Motykovou a jako 1i, kde cituje L. Jansovou a NZ ARÚ, obě badatelky přitom evidentně popisovali stejné nálezy z té samé lokality.




*Obr. 18. Nálezy terry sigillaty v Čechách (dle Halama 2007), upraveno: N = sigillata z Neratovic, T = zl. sigillaty z Tišic.*

**Pravý labský břeh:**

**k.ú. Kozly:**

– v dnes již nezjištěných místech u obce bylo při regulaci Labe (r. 1926 či dříve) nalezeno železné kopí s tulejkou z doby římské *(Sklenář 1982,* 144).

**7** – v místech písečného přesypu Sahara mezi Kozly a Mlékojedy (hlavně svah na J ke starému Labi) byly sběry zjištěny mj. i sídlištní aktivity z doby římské (zl. keramiky) – *Böhm 1928,* 12; *Sklenář 1982,* 146.

**k.ú. Mlékojedy:**

**8** – S od železniční trati a V od rozvodny došlo při výkopu pro kabel k nálezu spodku pohárku datovaného do starší doby římské *(Sklenář 1982,* 278).

**9** – při starých sběrech (1928) na nejvyšším místě pole J. Jenyše (ppč. 505) objeveny zl. keramiky a bronz. jehlice z doby římské *(Sklenář 1982,* 278).

**10** – S od obce mezi Labem a k. 166,0 objevil S. Vencl ve stěně průkopu pro kabel tři sídlištní jámy s fragmenty keramiky z doby římské *(Sklenář 1982,* 278).

**k.ú. Tišice:**

– z darů statkáře F. Stránského (1909-1910) existují předměty z doby římské (keramická nádoba a zlomky, bronz. jehlice, kroužek, náramek a zlomky), pocházející z katastru Tišic, ale nelze vyloučit ani kat. Mlékojedy *(Sklenář 1982,* 378).

**11** – na pravém břehu Košáteckého potoka, na polích především ppč. 325 (poloha U Kaberny), dále ppč. 314 a 330/1, již od 20. let minulého století různými akcemi (výzkumy R. Šanovec 1927-28; ARÚ Praha a americké expedice 1929-1934, ARÚ 1938; arch. dohledy 1983-84; povrchové sběry) prozkoumán neupřesněný větší počet sídlištních objektů, též železářská pec, etc. Kromě nálezů keramiky a strusky je zmiňována bronz. jehlice s profilovanou hlavicí a jelení paroh. Jedná se o rozsáhlejší sídliště s delším trváním v průběhu 1. stol. a pravděpodobně i 2. stol. *(Böhm 1928,* 9; *Motyková-Šneidrová 1963,* 60; *Sakař 1970,* 41-43; *Sklenář 1982,* 381-5; *1994,* 89).

**12** – v místě kafilerie, ppč. 331/50 poblíž studny objeveny r. 1950 dva žárové hroby z doby římské(?), kromě keramiky se nalezla železná jehlice. Stejného roku byl cestou od kat. 161 na Červená píska při sběrech F. Proška získán zl. keramiky z doby římské *(Sklenář 1982*, 387-8).

**13** – v korytě Labe na rozhraní k.ú Tišice a k.ú. Libiš nalezena mladořímská bronz. spona s podvázanou lichoběžníkovou nožkou *(Svoboda 1948*, 120; *Sklenář 1982*, 389).

**14** – při rozšiřování těžby v místní pískovně SZ od Červeného mlýna probíhal v letech 1996-98 záchranný výzkum ARÚ Praha,[58] který mj. odkryl část germánského sídliště, převážně snad ze starší doby římské (2 chaty, několik jam, pec, železářský objekt; z nálezů zl. keramiky, mazanice, struska, železo, zv. kosti). Do tohoto období lze také dle J. Turka zařadit hrobovou jámu menších rozměrů s dnes již zcela neidentifikovatelným pohřbem; našla se zde pouze miniaturní bronzová (měděná) jehlice. *(Turek 1997*, 237; *1998*, 227; *2000*, 207-208; *Dreslerová 1998*, 228). Později plošné záchranné odkryvy ARÚ Praha pokračovaly – v r. 2003 (P. Foster – M. Kuna, ppč. 331/20-31, pískovna f. Pikaso s.r.o.; ZM 10, 12-22-19, 134:364) mj. prozkoumáno 5 kostrových a 2 žárové hroby (keramika, 2 bronz. spony, jantar. korálky) z mladší d. římské *(Kuna 2006*, 297); v r. 2005 (P. Foster/M. Kuna/D. Marešová (ARÚ Praha), ppč. 331/29-34, S část pískovny f. Pikaso s.r.o.; ZM 10, 12-22-19, 126:368, 124:373, 126:374, 122:385, 126:386, 132:382) zachycena sídlištní komponenta (polozemnice?) s nálezy keramiky, 2 ker. přeslenů a zl. kostěné jehlice z d. římské *(Foster/Kuna/Marešová 2008*, 279). Další sídlištní objekty z doby římské v tomto prostoru byly prozkoumány nedávno (P. Foster – M. Kuna), z tohoto zatím nezveřejněného výzkumu mi byl k publikování poskytnut fragment sigillaty ze zahloubené chaty (obj. č. 2668). Jedná se o výrobek dílen v Rheinzabernu, pravděpodobně mistr Mammilianus (Bernhardova skupina IIa – po r. 175/178 – 210/220 n.l.) – *Halama 2009*, 876-877, obr. 1: 2; 2: 1.

**k.ú. Tuhaň:**

**15** – v r. 1921 při zakládání hájku za myslivnou byly rozrušeny žárové hroby z doby římské; dochovaly se pouze zlomky nádob *(Sklenář 1982*, 392).

Poměrně husté osídlení v daném období tohoto pro účely předkládané práce uměle vymezeného mikroregionu odpovídá jeho centrální lokalizaci v rámci tehdy nejintenzivněji osídlených oblastí Čech (srovnej *Motyková-Šneidrová 1967*, Karte 1; *Droberjar 1999*, Tab. 1: 3; *2002* – mapa na přebalu; *Zavřel 1999*, obr. 3-4); stejně tak četná přítomnost různých předmětů římské provenience (srovnej *Sakař 1970*, map 1; *Karasová 1998*, Karte 1; *Jančo 2003*, mapa 1; *Halama 2007*, mapa 1-2) – obr. 18.

Pro neratovické sídliště s nálezem sigillatové mísy byla bezesporu velmi důležitým činitelem bezprostřední blízkost toku Labe, která mohla otevírat jeho nejen hospodářské možnosti (na význam Labe jako komunikační a obchodní trasy bylo již upozorněno – *Zápotocký 1969b*, 277-278, 330).[59] Významný brod proti rozsáhlému starořímskému sídlišti v poloze U Kaberny na pravém břehu Košáteckého potoka předpokládal už J. Böhm (obě sídliště jsou položena téměř proti sobě ve vzdálenosti asi 2 km a leží těsně na poslední terase svírající inundační území Labe), který upozornil na mimořádnou příznivost přechodu i na četnost římských nálezů v blízkém okolí *(Böhm 1928*, 12). Domněnku o důležitém přechodu pak opakovali i jiní (např. *Sklenář 1982*, 307); díky nedávným intenzivním výzkumům ARÚ Praha známe nyní další sídlištní (mj. s nálezem fragmentu sigillaty) i hrobové komponenty severně od zmiňované polohy U Kaberny (viz výše – Tišice, komponenta 14).

## Závěr

V předloženém textu v touze pokusit se zjistit více o výjimečném nálezu celé sigillatové mísy z Neratovic jsem pracoval s informacemi ve třech propojujících se úrovních: 1. analýza sigillatové mísy, nálezů a nálezových situací z této polohy a přehled soudobých lokalit v nejbližším okolí; 2. rozbor dopisu J. Böhma, který zachytil nálezové okolnosti s nejmenším časovým odstupem; 3. hledání analogií ke zjištěným jevům, vyplývajících z analýzy mísy, dalších nálezů a archeologických situací z této polohy i okolí.

Se shrnutím začněme u samotné mísy TS – její provenience (hornogermánské dílny v Heiligenbergu) je v sigillatových nálezech z Čech naprosto ojedinělá. Mohla by ukazovat jiný směr (i způsob) jejího přísunu, než jsou tradičně uváděny, tedy nikoliv z norického úseku limitu, ale spíše z prostoru hornogermánsko – raetského, snad přes jihozápadní Čechy. Druhotně vyrytá značka (graffiti) X-formy na spodku

[58] (1996 – J. Turek, ppč. 331/3, ZM 10, 12-22-19: 172:325; 1997 - P. J. Foster a D. Dreslerová, S od výzkumu 1996 a vlevo od silnice Stará Boleslav – Mělník, vedle skladiště popílku Spolany Neratovice, ZM 10, 12-22-19: 161: 348, 148: 345, 147: 344, 146: 334, 167: 338; 1998 - J. Turek, P. J. Foster, u J hranice pískovny, bezprostředně se tak přiblížil k ppč. 323-329 souvisejícími s Červeným mlýnem – Kabernou, ZM 10, 12-22-19: 159: 319, 161: 310, 183: 319, 179: 326).

[59] pro předcházející období – dobu laténskou – viz *Salač 1997*..

nádoby spíše svědčí proti přenosu obchodem. Mísa byla pravděpodobně na území provincií nějakou dobu používána. Těžko říci, zda lze stejným způsobem uvažovat i o provedené opravě nádoby – k ní mohlo dojít jak v barbariku, tak již na území provincií, což by mohlo být vzhledem k pozoruhodné analogii ze Straubingu dokonce pravděpodobnější. Poslední kategorií tvořící její nálezovou výlučnost je celistvost nádoby. Až na lokalitu Gross Ballhausen, kde mísa TS sloužila jako schránka na mincovní depot, byly všechny ostatní známé celé nádoby sigillaty v germánském barbariku součástmi hrobů, častěji žárových, ale také kostrových; ze sídlištního prostředí neznáme jediný případ.[60] Z dopisu J. Böhma mj. vyplývá, že sigillatová mísa byla údajně překryta *„dvěma mlýnskými kameny, jejichž rozměry a zpracování rovněž svědčí pro římský původ"* - i když se tyto nezachovaly, je důvodné se domnívat, že měl na mysli nejspíše kameny ručního rotačního mlýnku. Ty nebyly v germánském barbariku neznámé. Jejich nálezy jsou doloženy i pro Čechy – analogií ze stejného období představují nálezy ze sídliště v Černíně (okr. Beroun). Žernovy (ale i drtidla) kromě funkce mletí někdy druhotně sloužily ke zcela jiným účelům, také mimo sídlištní prostředí. Zajímavým případem je pravděpodobně mladořímský žárový hrob z Kelčic, kde byla popelnice překryta běhounem.

Poloha nálezu neratovické mísy byla součástí rozsáhlé polykulturní lokality, kde z doby římské máme doloženy intenzivní sídlištní aktivity od 2. po 4. století, včetně přítomnosti dalších římských keramických importů. V blízkosti se zřejmě nacházely žárové hroby - jistý na pozemku p. Kučery. Existence dalších by mohly naznačovat obě zmínky v dopise J. Böhma (bílé zbytky – *„patrně zbytek žárového hrobu"* - v germánské amforovité nádobě a dále střepy z nádoby přirovnávané k urně z Lobkovic). Také vzpomeňme na výzkum A. Ševčíka – ve dnech 29.-30. 10. 1928 mj. objevil nedatovaný žárový hrob odkrytý v těsné blízkosti torza nádobky z doby římské a dalších střepů). Významnost lokality zřejmě byla podtržena bezprostřední blízkostí toku Labe a existencí komunikačně důležitého brodu.

Domnívám se, že dovoz sigillatové neratovické mísy se udál nestandardním způsobem, dle datace pravděpodobně v období markomanských válek (kořist?, odměna?). Mísa poté navíc byla uložena nestandardním způsobem (žárový hrob?) na v té době snad významnější lokalitě.

V předložené práci jsem se snažil mít na zřeteli vždy co největší míru pravděpodobnosti předkládaných interpretací, vycházejících z provedených analýz a nalezených analogií.

Mgr. Jakub Halama
Vlastivědné muzeum
Hlavní třída 22
CZ-787 31 Šumperk

Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF UK Praha
Celetná 20
CZ-116 36 Praha 1
jakub.halama@centrum.cz

## PRAMENY

Libiš - NZ ARÚ Praha; č.j. 3047/93 (D. Dreslerová)

Libiš - NZ ARÚ Praha; č.j. 4131/93 (V. Salač)

Lobkovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 1280/35 (L. Horáková-Jansová)

Neratovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 90/31 (L. Horáková-Jansová)

Neratovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 762/27 (J. Böhm)

Neratovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 559/29 (A. Ševčík)

Neratovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 560/29 (A. Ševčík)

Neratovice – NZ ARÚ Praha; č.j. 614/30 (L. Horáková-Jansová)

[60] výjimkou v barbariku je kulturně odlišné sarmatské prostředí na území v prostoru mezi Panonií a Dácií (viz výše).

## LITERATURA


*Anonym 1931* — Anonym: Přehled o činnosti Čsl. státního archeologického ústavu v r. 1929. Zprávy československého Státního archeologického ústavu (ZČsStAÚ) II-III, 1931, 97-98.

*Bakker/Galsterer-Kröll 1975* — L. Bakker/B. Galsterer-Kröll: Graffiti auf römischer Keramik im rheinischen Landesmuseum Bonn. Epigraphische Studien. Band 10. Bonn. 1975.

*Bazovský 2007* — I. Bazovský: Depot železných predmetov z germánskeho sídliska v Čataji (okr. Senec, juhozápadné Slovensko). In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 249-260. 2007.

*Beninger 1934* — E. Beninger: Die Südausbreitung der Einsprossenfibel. Sudeta 10, 1934, 92-104.

*Beranová 1963* — M. Beranová: Pravěké žernovy v Československu, Vznik a počátky Slovanů 4, 1963, 181-219.

*Berke 1990* — S. Berke: Römische Bronzegefässe und Terra Sigillata in der Germania libera. Boreas, Beiheft 7. 1990. Münster.

*Böhm 1928* — J. Böhm: Předhistorické nálezy v Tišicích. III. Ročenka okresní jednoty musejní v Brandýse n. L, 1928, 8-14.

*Bórhy/Számadó 1999* — L. Bórhy/E. Számadó: Instrumenta inscripta latina aus Brigetio (FO: Komárom/Szöny-Vásártér). Antaeus 24 (1997-1998) 1999, 93-115, 619-629.

*Braun/Košnar 1981* — P. Braun/L. Košnar: Žárový hrob mladší doby římské z Vrchnice, okr. Chomutov. Praehistorica 8, 1981, 233-239.

*Buchtela/Niederle 1910* — K. Buchtela/L. Niederle: Rukověť české archeologie. Praha. 1910.

*CRFB 4:* — M. Erdrich: Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland. Band 4. Hansestadt Bremen und Bundesland Niedersachsen. Bonn. 2002.

*CRFB 7* — S. Berke: Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Deutschland. Band 7. Land Nordrhein-Westfalen, Landesteile Westfalen und Lippe. Bonn. 2009.

*Černohorský 1957* — K. Černohorský: Žernovy v hospodářsko – společenském vývoji časného středověku. Památky archeologické 48, 1957, 495-550.

*Čižmář/Leichmann 2007* — M. Čižmář/J. Leichmann: Pozdně laténské žernovy na Moravě. Památky archeologické 98, 2007, 109-128.

*Davidová 2009* — T. Davidová: Sídliště kultury s vypíchanou keramikou v Horkách nad Jizerou, okr. Mladá Boleslav. Praehistorica 28, 2009, 15-88.

*Demek 1987* — J. Demek a kol.: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha. 1987.

*Dreslerová 1998* — D. Dreslerová: Tišice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 1996-7 (1998), 228.

*Droberjar 1989* — E. Droberjar: Římská importovaná keramika na sídlištích 1.-4. století na Moravě. Nepublikovaná diplomová práce. Brno. 1989.

*Droberjar 1991* — E. Droberjar: Terra Sigillata in Mähren. Funde aus germanischen Lokalitäten. Brno. 1991.

*Droberjar 1997* — E. Droberjar: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römichen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologici Pragense (FAP) 21. Pragae. 1997.

*Droberjar 1999* — E. Droberjar: Od plaňanských pohárů k vinařické skupině (kulturní a chronologické vztahy na území Čech v době římské a v časné době stěhování národů). Sborník národního muzea, řada A – Historie 53/1999/1-2. 1999.

*Droberjar 2002* — E. Droberjar: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha. 2002.

*Droberjar 2006* — E. Droberjar: Plaňanská skupina Grossromstedské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005. Praha, 11-90. 2006.

*Droberjar/Řezáč 2009* E. Droberjar/M. Řezáč: Nové nálezy římských spon ze západních Čech. Archeologie ve středních Čechách 13, 2009, 869-873.

*Droberjar/Vokáč 2002* E. Droberjar/M. Vokáč: Sídliště z doby bronzové, laténské, římské a slovanské u Strachotic (okres Znojmo). Sborník prací filosofické fakulty brněnské univerzity (SPFFBU) M 7, 2002, 55-76.

*Erdrich 2001* M. Erdrich: Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordwestgrenze von der späten römischen Republik bis zum Gallischen Sonderreich. Mainz. 2002.

*Ertel/Gassner/Jilek/Stiglitz 1999* Ch. Ertel/V. Gassner/S. Jilek/H. Stiglitz: Untersuchungen zu den Gräberfeldern in Carnuntum. Band I: Der archäologische Befund. Der römische Limes in Österreich 40. Wien. 1999.

*Faber 1994* A. Faber: Das römische Auxiliarkastell und der vicus von Regensburg – Kumpfmühl. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 49. München. 1994.

*Fischer 1994* T. Fischer: Archäologische Zeugnisse der Markomannenkriege (166-180 n. Chr.) in Raetien und Obergermanien. In: Friesinger H. – Tejral J. – Stuppner A. (eds.), Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen. Brno, 341-354. 1994.

*Fojtík 2007* P. Fojtík: Uniformita pohřebního ritu platěnické kultury – realita nebo mýtus? Pravěk – nová řada 17, 2007, 195-218.

*Forrer 1911* R. Forrer: Die römischen Terrasigillata – Töpfereien von Heiligenberg – Dinsheim und Ittenweiler im Elsass. Ihre Brennöfen, Form- und Brenngeräte, ihre Künstler, Fabrikanten und Fabrikate. Stuttgart. 1911.

*Foster/Kuna/Marešová 2008* P. Foster/M. Kuna/D. Marešová: Tišice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 2005 (2008), 279.

*Fröhlich/Waldhauser 1989* J. Fröhlich/J. Waldhauser: Příspěvek k ekonomice českých Keltů (kamenictví a distribuce žernovů). Archeologické rozhledy 41, 1989, 16-58.

*Gabler 2001* D. Gabler: Terra Sigillata-Funde aus der sarmatischen Siedlung Dunakeszi – Alagi Major. Slovenská archeológia 49, 2001, 119-138.

*Gabler/Kocztur 1977* D. Gabler/É. Kocztur: Terra Sigillata Depotfund aus Gorsium. Alba Regia 15, 1977, 65-88.

*Gabler/Vaday 1986* D. Gabler/A. Vaday: Terra sigillata im Barbaricum zwischen Pannonien und Dazien. Budapest. 1986.

*Gabler/Vaday 1992* D. Gabler/A. Vaday: Terra sigillata im Barbaricum zwischen Pannonien und Dazien. 2. Teil. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 44. Budapest. 1992.

*Galsterer 1983* B. Galsterer: Die Graffiti auf der römischen Gefäßkeramik aus Haltern. Bodenaltertümer Westfalens 20. Münster. 1983.

*Gassner/Groh,/Jilek/Kaltenberger/*
*Pietsch/Sauer/Stiglitz/Zabehlicky 2000* V. Gassner/S. Groh/S. Jilek/A. Kaltenberger/W. Pietsch/R. Sauer/H. Stiglitz/ H. Zabehlicky: Das Kastell Mautern – Favianis. Der römische Limes in Österreich 39. Wien. 2002.

*Gechter/Kunow 1983* M. Gechter/J. Kunow: Der frühkaiserzeitliche Gragfund von Mehrun. Ein Beitrag zur Frage von Germanen in römischen Diensten. Bonner Jahrbücher 183, 1983, 449-468.

*Gottwald 1924* A. Gottwald: Pravěká sídliště a pohřebiště na Prostějovsku. Prostějov. 1924.

*Groh/Sedlmayer 2006* S. Groh/H. Sedlmayer: Forschungen im Vicus Ost von Mautern-Favianis. Die Grabungen der Jahre 1997-1999. Textband, Katalog – und Tafelband. Der römische Limes in Österreich 44/1-2. Wien. 2006.

*Gudea 1997* N. Gudea: Römischen Drehmühlen von Porolissum und aus Kastellen des westlichen Limes der Provinz Dacia Porolissensis. Acta Musei Napocensis 34, 1997, 229-324.

*Hainzmann/Visy 1991* M. Hainzmann/Z. Visy (Ed.): Instrumenta inscripta latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften. Ausstellungskatalog. Pécs. 1991.

*Halama 2004* J. Halama: Nálezy terry sigillaty v Čechách. Nepublik. diplomová práce. FF UK Praha. 2004.

*Halama 2007* J. Halama: Nálezy terry sigillaty v Čechách. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 195-240. 2007.

*Halama 2009* J. Halama: Nové nálezy terry sigillaty ve středočeském Polabí. Archeologie ve středních Čechách 13, 2009, 875-879.

*Halama/Zeman 2009* J. Halama/T. Zeman: Nálezy žernovů z kontextů doby římské v Čechách a na Moravě. In: M. Karwowski/E. Droberjar (eds.): Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji, Sanok, 13 – 17 października 2008. Rzeszów, 479-530. 2009.

*Hegewisch 2005* M. Hegewisch: Germanische Nachahmungen römischer Metall-, Glas- und Keramikgefäβe – eine kurze Übersicht. Památky archeologické 96, 2005, 79-104.

*Heiligmann 1990* J. Heiligmann: Der Alb-Limes. Ein Beitrag zur römischen Besetzungsgeschichte Südwestdeutschlands. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Band 35. Stuttgart. 1990.

*Hensen/Ludwig 2005* A. Hensen/R. Ludwig: Reise ins Jenseits. Totenehrung und Bestattung im Südwesten. In: S. Schmidt/M. Kempa/A. Wais (Red.): Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau. Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Esslingen am Neckar, 2005, 369-378.

*Holodňák/Mag 1999* P. Holodňák/M. Mag: Vývoj mlecích zařízení a provenience surovin drtidel a žernovů v Soběsukách (okr. Chomutov, SZ Čechy). Mikrosonda do ekonomiky jednoho sídliště. Památky archeologické 90, 1999, 398-441.

*Horáková-Jansová 1929* L. Horáková-Jansová: Nález terry sigillaty v Neratovicích (okr. Brandýs n. L.). Zprávy československého Státního archeologického ústavu (ZČsStAÚ) I, 1929, 43-46.

*Horáková-Jansová 1930* L. Horáková-Jansová: Terra sigillata z provinciálně římského sídliště v Neratovicích. V. Ročenka okresní jednoty musejní v Brandýse nad Labem. 1930, 21-26.

*Horáková-Jansová 1932* L. Horáková-Jansová: Prehistorické nálezy v roce 1930 a 1931. Památky archeologické 38, 1932, 92-98.

*Istvánovits/Kulcsár/v. Carnap-Bornheim 2006* E. Istvánovits/V. Kulcsár/C. von Carnap-Bornheim: The barbarian warrior burial from Tiszalök-Rázompuszta in the 3rd century history of upper Tisza region. Archäologisches Korrespondenblatt 36 (Heft 1), 2006, 91-110.

*Jančo 2000* M. Jančo: Nálezy rímskych a byzantských mincí v zbierke Mestského múzea v Čelákoviciach. Germánske osídlenie severnej časti okresu Praha-východ v dobe rímskej a sťahovaní národov. Archeologie ve středních Čechách 4, 2000, 227-250.

*Jančo 2003* M. Jančo: Rímsko-provinciálna úžitková keramika v Čechách. Archeologie ve středních Čechách 7, 2003, 261-318.

*Jančo 2004* M. Jančo: Germánska osada staršej doby rímskej z Berouna, Havlíčkovej ulice. Archeologie ve středních Čechách 8, 2004, 463-494.

*Jansová 1929* L. Jansová: Pravěké osídlení území dnešního politického okresu čáslavského. In: A. Birnbaumová: Soupis památek historických a uměleckých v politickém okresu čáslavském, XLIV, 1929, 1-31.

*Jelínková 1981* D. Jelínková: Zachraňovací výzkum v severovýchodní části katastru obce Drnholec, Jižní Morava 17, 1981, 194-197.

*Jelínková 1982* D. Jelínková: Nové výsledky zachraňovacího výzkumu v Drnholci (okr. Břeclav). Přehled výzkumů 1980 (1982), 58-59.

*Juhász 1935* G. Juhász: Die Sigillaten von Brigetio. Budapest. 1935.

*Juhász 1936* G. Juhász: A lezouxi terra sigillata gyárak aquincumi lerakata. Archaeologiai Értesitö 49, 1936, 33-48.

*Junkelmann 1997* M. Junkelmann: Panis militaris. Die Ernährung des römischen Soldaten oder der Grundstoff der Macht. Kulturgeschichte der antiken Welt. Band 75. Mainz am Rhein. 1997.

*Kabát/Zápotocký 1962* J. Kabát/M. Zápotocký: Pravěké osídlení na území Chemického kombinátu Spolany v Neratovicích u Mělníka. Památky archeologické 53, 1962, 1-18.

*Kalábek 2005* M. Kalábek: Germánské hroby na sídlišti v Olomouci-Neředíně. In: M. Bém/J. Peška (eds.): Ročenka Archeologického centra Olomouc 2004 (2005), Olomouc, 206-216.

*Kalousek/Pernička 1956* F. Kalousek/M. Pernička: Die römerzeitliche Siedlung bei Vícemilice in Mähren. Sborník prací filosofické fakulty brněnské univerzity (SPFFBU) E1, 1956, 42-90.

*Kandler/Zöchmann 1997* M. Kandler/Ch. Zöchmann: Terra Sigillata der Grabungskampagne 1993. In: M. Kandler (Hg.), Das Auxiliarkastell Carnuntum 2. Forchungen seit 1989. S. 101-172. Österreichisches Archäologisches Institut, Sonderschriften Band 30. Wien. 1997.

*Karasová 1998* Z. Karasová: Die römischen Bronzegefässe in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses (FAP) 22. Pragae. 1998.

*Klanicová 2007* S. Klanicová: Nové poznatky o importu terry sigillaty na Moravě. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 175-194. 2007.

*Klanicová/Komoróczy 2008* S. Klanicová/B. Komoróczy: Terra sigillata z germánských sídlištních objektů na lokalitě Klentnice. Zborník slovenského národného múzea CII, 2008, 277-292.

*Kokowski 2004* A. Kokowski: Kultura przeworska – zarys dziejów. In: J. Andrzejowski/A. Kokowski/Ch. Leiber (Eds.): Wandalowie. Strażnicy bursztynowego szlaku. Katalog wystawy. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, 8. marca – 16 czerwca 2004. Lublin-Warszawa. 2004, 25-85.

*Kolník 1984* T. Kolník: Sigillata in germanischen Gräbern der ČSSR. In: Studien zur römischen Keramik. Vorträge des 13. Internationalen Kongresses der Rei Cretariae Romanae Favtores in München. Kataloge der prähistorischen Staatssamlung. Beiheft 1. Rei Cretariae Romanae Favtorvm Acta 23/24, 69-79. 1984.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra. 2007.

*Košnar 2005* L. Košnar: J. Peška – J. Tejral: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Recenze. Památky archeologické 96, 2005, 229-235.

*Košnar/Břicháček 1999* L. Košnar/P. Břicháček: Importovaná keramika ze sídliště doby římské v Sedlci (o. České Budějovice). Praehistorica 24, 1999, 161-172.

*Krüger 1983a* B. Krüger (Ed.): Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Band I. Berlin. 1983.

*Krüger 1983b* B. Krüger (Ed.): Die Germanen. Geschichte und Kultur der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Band II. Berlin. 1983.

*Krüger 1987* B. Krüger: Waltersdorf. Eine germanische Siedlung der Kaiser- und Völkerwanderungszeit im Dahme-Spree-Gebiet. Berlin. 1987.

*Křivánek 1998* R. Křivánek: Libiš, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 1996-7 (1998), 103-104.

*Kuchařík/Bureš/Pleinerová/Jiřík 2008* M. Kuchařík/M. Bureš/I. Pleinerová/J. Jiřík: Nové poznatky k osídlení západního okraje Prahy v 5. století. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Edd.): Barbarská sídliště (Archeologie barbarů 2007). Brno, 201-232. 2008.

*Kuna 2006* M. Kuna: Tišice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 2003 (2006), 297.

*Künzl/Künzl 2002* S. Künzl/E. Künzl: Die römischen Bronzegefäse. In: J. Peška/J. Tejral: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. RGZM, Monographien, Band 55, Teil 2, 357-366. Mainz. 2002.

*Kuzmová 1997* K. Kuzmová: Terra sigillata im Vorfeld des nordpannonischen Limes (Südwestslowakei). Nitra. 1997.

*Kuzmová/Roth 1988* K. Kuzmová/P. Roth: Terra sigillata v barbariku. Nálezy germánskych sídlisk a pohrebísk na území Slovenska. Nitra. 1988.

*Kvetánová 2006* I. Kvetánová: Noricko-panónske súčasti odevu v germánskych hroboch zo severnej časti stredného Podunajska. In: E. Droberjar/M. Lutovský (eds.): Archeologie barbarů 2005. Praha, 379-404. 2006.

*Laser 1998* R. Laser: Terra sigillata – Funde aus den östlichen Bundesländern. Bonn. 1998.

*Magomedov 2001* B. V. Magomedov: Černjachovskaja kultura. Problema etnosa. Monumenta studia Gothica Tom 1, Lublin. 2001.

*Mangartz 2008* F. Mangartz: Römischer Basaltlava – Abbau zwischen Eifel und Rhein. Monographien RGZM 75. Vulkanpark Forsch. 7. Mainz. 2008.

*Motyková-Šneidrová 1960* K. Motyková-Šneidrová: Osídlení z mladší doby laténské, z doby římské a stěhování národů v Záluží u Čelákovic. Památky archeologické 51, 1960, 161-183.

*Motyková-Šneidrová 1962* K. Motyková-Šneidrová: Osada pod hradištěm u Stradonic. Památky archeologické 53, 1962, 137-153.

*Motyková-Šneidrová 1963* K. Motyková-Šneidrová: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses (FAP) 6. Pragae. 1963.

*Motyková-Šneidrová 1967* K. Motyková-Šneidrová: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses (FAP) 11. Pragae. 1967.

*Motyková-Šneidrová 1968* K. Motyková-Šneidrová: Nálezy z doby římské a slovanské u Močovic. Archeologické rozhledy 20, 1968, 185-201.

*Motyková-Šneidrová 1970* K. Motyková-Šneidrová: Nově objevené sídliště ze starší doby římské u Tuchlovic. Památky archeologické 61, 1970, 236-258.

*Ondrouch 1957* V. Ondrouch: Bohaté hroby z doby rímskej na Slovensku. Bratislava. 1957.

*Osw: Oswald 1937* F. Oswald: Index of figure – types on terra sigillata („Samian ware"). Liverpool. Republished 1964 London. 1937.

*Parkman/Zavřel 2003* M. Parkman/P. Zavřel: Die Grabung in Dub – Javornice, Kr. Prachatice. Ein Beitrag zur Diskussion über Kontakte zwischen Kelten und Germanen in Südböhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 12. Treffen 19. bis 22. Juni 2002 in Cheb. Rahden/Westf., 203-219. 2003.

*Peška/Tejral 2002* J. Peška/J. Tejral: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. RGZM, Monographien, Band 55, Teil 2, 357-366. Mainz. 2002.

*Peškař 1978* I. Peškař: Starší doba římská na Moravě. Zprávy ČSSA 20/1978/3, 1978, 55-83.

*Pleiner 1960* R. Pleiner: Význam typologie železářských pecí v době římské ve světle nových nálezů z Čech. Památky archeologické 51, 1960, 184-220.

*Polišenský 2006* T. Polišenský: Nové sídliště z časné doby římské v Praze – Křeslicích. Předběžná zpráva o výzkumu. In: E. Droberjar – M. Lutovský (eds.), Archeologie barbarů 2005. Praha, 273-286. 2006.

*Preidel 1930* H. Preidel: Die germanischen Kulturen in Böhmen und ihre Träger I. Kassel/ Wilhelmshöhe. 1930.

*Procházka 1937* A. Procházka: Gallská kultura na Vyškovsku (La Tène středomoravský). Slavkov u Brna. 1937.

*RGA 1978, BD 19* Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Bd 19. Berlin–New York. 1978.

*RGA 1978, BD 20* Reallexikon der Germanischen Altertumskunde, Bd 20. Berlin–New York. 1978.

*Ri-Fi:* H. Ricken/Ch. Fischer: Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern. Textband mit Typenbildern zu Katalog VI. Bonn. 1963.

*Ruprechtsberger 1980* M.E. Ruprechtsberger: Ein Beitrag zu den römischen Kastellen von Lentia: Die Terra Sigillata. Linz. 1980.

*Ruprechtsberger 1992* M.E. Ruprechtsberger: Ausgrabungen im antiken Lentia: Die Funde aus Linz – Tiefer Graben / Flügelhofgasse. Linz. 1992.

*Rybová 1972* A. Rybová: Svazky zbraní z mladší doby římské v Sendražicích, o. Hradec Králové. Památky archeologické 63, 1972, 498-530.

*Rypka 2007* L. Rypka: Nálezy římsko-provinciální spotřební keramiky z Čech. Praha. (Nepublikovaná bakalářská práce na FF UK Praha). 2007.

*Sakař 1956* V. Sakař: Terra sigillata v českých nálezech. Památky archeologické 47, 1956, 52-69.

*Sakař 1958* V. Sakař: Římské keramické importy v domácím prostředí. In: Referáty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1957. Liblice, 107-115. 1958.

*Sakař 1965* V. Sakař: Značky na bronzových nádobách starší doby římské v Čechách. Památky archeologické 56, 1965, 149-160.

*Sakař 1970* V. Sakař: Roman Imports in Bohemia. Fontes Archaeologici Pragenses (FAP) Vol. 14. Pragae. 1970.

*Sakař 1980* V. Sakař: Spotřební keramika římských provincií v českých nálezech. Časopis národního muzea, řada historická 147, 1978 (1980) 121-146.

*Sakař 1994* V. Sakař: Čechy a podunajské provincie římské říše. Sborník Národního muzea, řada A – Historie 45, 1991 (1994).

*Salač 1996* V. Salač: O hospodářství, oppidech a Marobudovi. Archeologické rozhledy 48, 1996, 60-97.

*Salač 1997* V. Salač: Význam Labe pro česko-saské kontakty v době laténské. Archeologické rozhledy 49, 462-494.

*Sedláček/Halama/Jílek 2008* R. Sedláček/J. Halama/J. Jílek: Nové germánské sídliště s nálezem terry sigillaty v Mikulovicích, okr. Pardubice. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Edd.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů (Archeologie barbarů 2007). Brno, 161-176. 2008.

*Shaffrey 2006* R. Shaffrey: Grinding and Milling: a study of Romano-British rotary querns and millstones made from Old Red Sandstone. Oxford. 2006.

*v. Schnurbein 1977* S. von Schnurbein: Das römische Gräberfeld von Regensburg. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte. Reihe A – Band 31. Kallmünz. 1977.

*Sklenář/Sklenářová/Slabina 2002* K. Sklenář/Z. Sklenářová/M. Slabina: Encyklopedie pravěku v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha. 2002.

*Sklenář 1975* K. Sklenář: Neratovice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 1971 (1975), 97.

*Sklenář 1982* K. Sklenář: Pravěké nálezy na Mělnicku a Kralupsku. Mělník. 1982.

*Sklenář 1994* K. Sklenář: Pravěké nálezy na Mělnicku a Kralupsku. 1. řada oprav a doplňků. Mělník. 1994.

*Sklenář 2005* K. Sklenář: Biografický slovník českých, moravských a slezských archeologů. Praha. 2005.

*Smetánka 2008* Z. Smetánka: Vzpomínky na minulost české archeologie I. Neviditelná kolej jako prostředek hledání nových cest. Archeologické rozhledy 60, 2008, 733-754.

*Staňa 1956* Č. Staňa: Nové nálezy na pohřebišti z doby stěhování národů v Šaraticích na Moravě. Archeologické rozhledy 8, 1956, 26-32.

*Stolz/Matoušek 2006* D. Stolz/V. Matoušek: Berounsko a Hořovicko v pravěku a raném středověku. Hořovice. 2006.

*Stolz 2005* D. Stolz: Černínské archeologické střípky. Archaeological fragments from Černín. Hořovice. 2005.

*Struck 1996* M. Struck: Römische Grabfunde und Siedlungen im Isartal bei Ergolding, Landkreis Landshut. Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte. Reihe A. Band 71. Kallmünz. 1996.

*Stuppner 1994* A. Stuppner: Zu den Auswirkungen der Markomannenkriege im niederösterreichischen Limesvorland. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (eds.): Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen. Brno, 285-298. 1994.

*Svoboda 1948* B. Svoboda: Čechy a římské Impérium. Praha. 1948.

*Šneidrová 1953* K. Šneiderová: Sídliště starší doby římské v Čechách. Nepublikovaná diplomová práce. FF UK Praha. 1953.

*Šolle 1966* M. Šolle: Stará Kouřim a projevy velkomoravské hmotné kultury v Čechách. Praha. 1966.

*Tejral 1982* J. Tejral: Morava na sklonku antiky. Praha. 1982.

*Tejral 2006* J. Tejral: Die germanische Gießereiwerkstatt in Pasohlávky (Bez. Břeclav). Ein Beitrag zur Frage der Fernhandels- und Kulturbeziuhungen nach den Markomannenkriegen. Památky archeologické 97, 2006, 133-170.

*Thomas 1960* S. Thomas: Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit. AFB 8, 1960, 54-215. Leipzig.

*Trapp 1991* A. Trapp: Neues vom römischen Wels (Ausgewählte Fundplätze der Jahre 1985 bis 1988). Sonderreihe zum Jahrbuch des Musealvereins Wels. Band 3. Wels. 1991.

*Turek 1997* J. Turek: Laténské pohřebiště v Tišicích (okr. Mělník). Předběžná zpráva o výzkumu v roce 1996. Archeologie ve středních Čechách 1, 1997, 237-262.

*Turek 1998* J. Turek: Tišice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 1996-7 (1998), 227.

*Turek 2000* J. Turek: Tišice, okr. Mělník. Výzkumy v Čechách 1998 (2000), 207-208.

*Tyszler 1999* L. Tyszler: Terra sigillata na zemiach polski. Lódž. 1999.

*Vachůtová 2007* D. Vachůtová: Sídliště z pozdní doby římské v Kostelci na Hané – Kozí Bradě, In: E. Droberjar/O. Chvojka (edd.): Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. protohistorické konference, České Budějovice 21. – 24. 11. 2006, Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3, svazek II, České Budějovice, 395-432. 2007.

*Valentová/Šumberová 2005* J. Valentová/R. Šumberová: Osídlení povodí Klejnárky v době římské. Bylany Varia 3, 2005, 129-152.

*Valentová/Šumberová 2007* J. Valentová/R. Šumberová: Nález spony typu Almgren 43 na sídlišti v Chotusicích a osídlení dolního Podoubraví v době římské. Archeologické rozhledy 59, 2007, 779-792.

*Vávra/Kubálek/Jiřík/Kuchařík 2007* J. Vávra/P. Kubálek/J. Jiřík/M. Kuchařík: Pohřebiště z doby stěhování národů v Praze Zličíně, ul. Hrozenkovská – průběžná zpráva o metodice a výsledcích výzkumu. In: E. Droberjar/O. Chvojka: Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3. České Budějovice, 565-577. 2007.

*Vencl 2001* S. Vencl: Souvislosti chápání pojmu nálezový celek v české archeologii. Archeologické rozhledy 53, 2001, 593-613.

*Vinokur 1970* I. Vinokur: Opyt rekonstrukcii mělničnovo sooruženija III-IV vv. n. e., Sovětskaja archeologija 2, 1970, 238-244.

*Visy 1991* Z. Visy: Inschriften und Zeichen als Eigentumsmarken. In: M. Hainzmann/Z. Visy (Eds.): Instrumenta inscripta latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften. Ausstellungskatalog. Pécs, 41-42. 1991.

*Waldhauser 1981* J. Waldhauser: Keltské rotační mlýny v Čechách. Památky archeologické 72, 1981, 153-221.

*Walke 1965* N. Walke: Das römische Donaukastell Straubing – Sorviodurum. Berlin. 1965.

*Warmser/Flügel/Ziegaus 2000* L. Warmser/Ch. Flügel/B. Ziegaus: Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Mainz. 2000.

*Weber-Hiden 1996* I. Weber-Hiden: Die reliefverzierte Terrasigillata aus Vindobona. Teil 1. Legoinslager und canabae. Wiener archäologische Studien 1. Wien. 1996.

*Wefers/Gluhak 2010* S. Wefers/T.Gluhak: Eifel lava – the provenance of two Late Iron Age rotary querns discovered in Bohemia. Archeologické rozhledy 62, 2010, 3-16.

*Wielowiejski 1960* J. Wielowiejski: Development of agriculture in Polish territories at the period of contacts with the Celtic and Roman culture. Ergon, vol. II, 1960, 284-295.

*Wielowiejski 1981* J. Wielowiejski: Pózny okres lateński i okres rzymski. Prahistoria ziem polskich. Tom V. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk. 1981.

*Zápotocký 1969a* M. Zápotocký: Litoměřicko v době římské I. Archeologické rozhledy 21, 1969, 178-201.

*Zápotocký 1969b* M. Zápotocký: K významu Labe jako spojovací a dopravní stezky. Památky archeologické 60, 1969, 277-366.

*Zavřel 1990* P. Zavřel: Výzkum sídliště z doby římské ve Zlivi (okr. České Budějovice) v letech 1987 – 1988. Archeologie v jižních Čechách 7, 1990, 51-75.

*Zavřel 1999* P. Zavřel: Současný stav výzkumu doby římské a doby stěhování národů v jižních Čechách. Archeologické rozhledy 51, 1999, 468-516.

*Zavřel 2007* P. Zavřel: Problematika komunikací doby římské a doby stěhování národů v jižních Čechách. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Edd.): Archeologie barbarů 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3, svazek I. České Budějovice, 269-294. 2007.

*Zeman 1999* T. Zeman: Jihovýchodní Morava v době římské I-II. Rkp. diplomové práce, ÚAM FF MU Brno. 1999.

*Zeman 2001* T. Zeman: Struktura a vývoj osídlení JV Moravy v době římské. Slovácko 43, 2001, 87-106.

*Zeman 2008* T. Zeman: Zlechov. Sídliště ze závěru doby římské a počáteční fáze stěhování národů a jeho postavení v rámci pozdního svébského osídlení Moravy. Rkp. dizertační práce, ÚAM FF MU Brno. 2008.

# HOW TO EXPLAIN FIND OF TERRA SIGILLATA BOWL FROM NERATOVICE?

## Possibilities of interpretation and context of the interesting find

J a k u b  H a l a m a

### Summary

In the year 1927 during sand exploitation in sand-pit of Mr. L. Černý in Neratovice (district Mělník, central Bohemia) was disturbed polyculutral locality with important archaeological situations. Unfortunately, only part of archaeological finds is preserved (Archaeologist J. Bohm gained them from workers). As the most interesting of this founds could be marked known whole relief Terra Sigillata bowl Drag. 37 (cca 150 – 180 A.D.).

Bowl is exceptional not only because of its entirety, unusual provenance (Heiligenberg), proof of repair, stamp reading CIRIVNA F and x-form graffito, but either because of its position in the ground. Finding information unfortunately is partial and even eighty years after find interpretation is not clear.

In the previous text I worked with information from three connected levels: 1. analysis of Terra Sigillata bowl, finds and archaeological situations from this locality and studies of the same period localities in this area, 2. analysis of find circumstances, described in J.Bohm´s letter to Archaeological Institute in Prague (fasc. Neratovice 762/27). 3. Research on analogical situations, based on analyses of the bowl, other finds and archaeological situations from this locality and surrounding.

Provenance of the bowl (manufacture in Heiligenberg) is unique case among finds of Terra Sigillata in Bohemia. This find could probably show other Terra Sigillata importing direction to Bohemia, different from traditionally known: not from Noricum but rather from Raetie or Upper Germania province possibly via Southwest Bohemia. Secondary engraved mark (x-form graffiti) is rather proof against trade - bowl was probably used for some time in province area. It´s hard to declare, if it is possible to say the same about repair of the bowl-repair could be made in barbaricum and either in province area. Because of analogy with Straubing last version is more believable.

Last cathegory, which defines Terra Sigillata bowl as exceptional, is its entirity. All known finds of whole Terra Sigillata vessels in barbaricum come from graves, more often from cremation graves but also from inhuman grave, except find in Gross Ballhausen, where Terra Sigillata bowl was used for coin deposit. There is no information about whole finds from settlements.

From the letter of J. Bohm eventuates, that Terra Sigillata bowl was alleged covered with „*two mill stones, their size and producing testify Roman provenance*“. Even if millstones are not preserved, I think J. Bohm rather described stones of rotary quern. Rotary querns in Germanic barbaricum were known, finds of rotary querns are proved in Bohemia, too-analogic

finds of the same period are known from settlement in Černín (district Beroun). Rotary querns except milling secondary served to other functions, also out of settlement localities. Interesting case is probably cremation grave (cca 3rd century A.D.) from Kelčice (district Prostějov, Moravia), where funeral urn(?) was covered with upper millstone.

Position of Terra sigillata bowl found in Neratovice was part of large polycultural locality, in which are proved intensive settlement activities in Roman period from 2.-4th century A.D. There are finds of other Roman ceramic imports in this locality, too. Not far from locality probably were cremation graves. (Surely in plot of Mr. Kučera, existence of other graves could mention notes in the letter of J. Bohm and find report by A. Ševčík from excavations in the year 1928.)

Important of locality was influenced by river Labe nearby and existence of ford which was important for communication. In the right bank of Košátecký brook in the opposite side of Labe existed settlement from the same period in the position U Kaberny (cad. Tišice). Recently Archaeological Institute in Prague made excavation in north direction from U Kaberny locality and there are new settlement and burial finds (including Roman imports-Terra Sigillata fragment from Rheinzabern).

I suppose, that import of Terra Sigillata bowl came to Bohemia in non-standard way, probably in period of Marcomanic wars (loot? reward?). And also bowl was probably placed in non-standard way (cremation grave?) in the important locality of the given period.

Fig. 1. Portraits of archaeologists: J. Bohm, K. Buchtela and L. Jansová (after Sklenář 2005).
Fig. 2. J. Bohm´s letter from August, 1927.
Fig. 3. Germanic amphorae vessel from Neratovice (photo author).
Fig. 4. Drawing of Germanic amphorae vessel from Neratovice (drawing author, corrections G. Leite).
Fig. 5. Analogical amphorae vessels from Bohemia and Moravia: 1 – Močovice (after Motyková-Šneidrová 1968); 2 – Slavhostice (after Šneidrová 1953); 3 – Stradonice (after Motyková-Šneidrová 1962); 4 – Stodůlky (after Pleiner 1960); 5 – Přítluky (after Peškař 1978); 6 – Komořany (after *Droberjar 1997*).
Fig. 6. Drawings of vessels from Neratovice in inventory book of Archeological department, National Museum in Prague.
Fig. 7. Terra sigillata bowl from Neratovice (1, 2 – after *Sakař 1956*; 3, 4 – photo and drawing author; 5 – after *Horáková-Jansová 1929*).
Fig. 8. Analogical x – form graffiti on other Terra Sigillata vessels, different localities: 1 – Beroun – Havlíčkova street (after Jančo 2004, pic. 5: 10); 2 – Brigetio (after Bórhy/Számadó 1999); 3 – kastel Niederbieber (after *Bakker/Galsterer-Kröll 1975*).
Fig. 9. Hole under rim as a proof of repairing Germanic vessel from settlement in Tuklaty – National Museum Prague, nr. 53022 (photo author).
Fig. 10. Repaired bowl Drag. 37 from burial site in Straubing – Sorviodurum (after *Warmser/Flügel/Ziegaus 2000).*
Fig. 11. Inhumation grave of young man with 17 terra – sigillata vessels in Rottweil burial site, Kapellenösch – municipuim Arae Flavia (after *Hensen/Ludwig 2005*).
Fig. 12. Germanic settlement in Černín – lower part of rotary quern in archaeological object and both parts after cleaning (after *Stolz/Matoušek 2006*).
Fig. 13. Šaratice, grave nr. 15 with rotary querns (after *Staňa 1956*).
Fig. 14. Area Spolana Neratovice in fragment of cadastral map from 1842 (after *Kabát/Zápotocký 1962*).
Fig. 15. Surroundings of Neratovice in fragment of map from 2nd army mapping (Bohemia 1842 – 1852).
Fig. 16. Germanic urn from the grave in Lobkovice (after Archives of the Archaeological Institute in Prague, nr. 1280/35).
Fig. 17. Neratovice and surroundings with localities nr. 1 – 15 in fragment of a map 1 : 50 000 (12 – 22 Mělník).
Fig. 18. Finds of Terra Sigillata in Bohemia (after *Halama 2007),* corrections: N = sigillata from Neratovice, T = fragment of sigillata from Tišice.

*Translated by G. Leite*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 579-595

# GERMÁNSKA KERAMIKA ZO ŽIAROVÝCH HROBOV 1. STOROČIA N. L. V ČECHÁCH A NA SLOVENSKU [1]

LENKA HALÁSOVÁ

*Keramika, 1. storočie n. l., typológia, Germáni*

*Pottery, 1st century AD, typology, Germanic tribes*

**Germanic pottery from cremation graves of the 1st century AD in Bohemia and Slovakia**

The article is concerning on Germanic burial pottery from the 1st century from the territory of Slovakia and Bohemia. By analyzing findings, states whether incoming Germanic tribes to the areas of the south-west Slovakia could come from Bohemian territory. The starting point for research is to create a typology for ceramic forms and ceramic decorations. On that basis it is possible to determine typical pottery for various cultural areas.

Príspevok sa venuje germánskej keramike zo žiarových hrobov pohrebísk 1. storočia n. l. z územia západného Slovenska a z Čiech. Kladie si otázku, či na základe analýzy a vzájomného porovnania týchto nálezov možno pôvod germánskych kmeňov prichádzajúcich počas 1. storočia do oblastí juhozápadného Slovenska hľadať na území dnešných Čiech. Východiskom je vytvorenie tvarovej a výzdobnej typológie nádob, pričom základnú zložku tvoria nálezy zo slovenských nekropol. Na základe typologických radov urien je možné bližšie určiť charakteristický keramický materiál oboch spomenutých kultúrnych oblastí. Cieľom je zistiť vzájomné podobnosti, vzťahy a možné interakcie.

## TERITORIÁLNE A ČASOVÉ VYMEDZENIE

Na území Slovenska sa najväčšia koncentrácia germánskych hrobov z 1. storočia n. l. nachádza v oblasti Trnavskej sprašovej tabule. Sú to predovšetkým pohrebiská v Abraháme, Kostolnej pri Dunaji a v Sládkovičove (*Kolník 1980*). K týmto pristupujú ojedinelé nálezy žiarových hrobov z Veľkých Úľan (*Kolník 1973*) a zo Žlkoviec (*Kolník 1959*). Menší počet nálezísk pochádza z oblasti Záhoria - z Lábu (*Eisner 1933*) a Malaciek (*Bóna 1963; Tejral 1970*). Z okrajových častí Bratislavy - z Devína (*Kolník 1991*) a z Vajnor (*Varsik 2000*) - máme doložené ďalšie žiarové hroby, na ktorých je založená typológia v rámci slovenských lokalít. Veľké množstvo keramického materiálu pochádza aj z germánskych sídlisk. Keramické tvary sú často rozdielne od nálezov zo žiarových hrobov, čo však nevylučuje, že niektoré formy, resp. výzdobné motívy boli rovnako používané na sídliskách ako aj na pohrebiskách. Pri skúmaní týchto vzťahov sa zaoberám aj s keramickými nálezmi z osady v Bratislave-Dúbravke (*Elschek 1995*).

Pri výbere českých lokalít zahrnutých do typologických analýz sa zreteľ kládol na početnosť žiarových hrobov na jednotlivých nekropolách a na dobu ich používania. Na základe týchto kritérií pracujem so žiarovými pohrebiskami v Dobřichove-Pičhore (*Droberjar 1999*), Stehelčevsi (*Motyková 1981*), Tišiciach (*Motyková-Šneidrová 1963b*) a v Třebusiciach (*Motyková 1963a; Sakař 1970; Droberjar 2006; Droberjar 2008; Katalogy a databáze*).

V analýzach sa bral do úvahy iba taký keramický materiál, ktorý je možné bližšie časovo zaradiť. Datovanie nálezov v tomto príspevku pre oblasť Slovenska sa riadi princípmi, ktoré boli definované T. Kolníkom (*Kolník 1971; 1977*) a J. Tejralom (*Tejral 1968; 1969*). Tieto sú doplnené chronologickými údajmi platnými pre konkrétne archeologické artefakty. Datovateľný inventár zo žiarových hrobov z 1. storočia

[1] Príspevok je súhrnom magisterskej diplomovej práce, ktorá vznikla na Katedre klasickej archeológie Trnavskej univerzity v Trnave pod vedením PhDr. V. Varsika, CSc.

je pomerne bohatý. Z tohto dôvodu sa opieram len o základné drobné nálezy, ktoré užšie vymedzujú chronológiu urien. Ide predovšetkým o nálezy spôn, rímskeho importu a opaskových praciek. Základnú typológiu spôn vypracoval *O. Almgren (1923)*, chronologické zaradenie precizovali vo vyššie uvedených prácach T. Kolník a J. Tejral. Datovanie rímskeho importu sa opiera o práce H. J. Eggersa (*Eggers 1951*) a E. Krekoviča (*Krekovič 1987*). Typologické určenie a chronologické zaradenie opaskových praciek vychádza z publikácie R. Madydy-Legutko (*Madyda-Legutko 1986*). Keramický materiál, s ktorým pracujem, pochádza hlavne zo stupňa B1, v ojedinelých prípadoch aj zo včasnej fázy stupňa B2.

Novšie chronologické kritéria pre stupeň B1 na území Čiech vypracoval Th. Völling (*2005*) a ďalej ich pre českú oblasť aplikoval E. Droberjar (*Droberjar 2006,* 604*).* Th. Völling delí stupeň Eggers A na Völling horizont II, stupeň Eggers B1 na Völling horizont III (B1a) a IV (B1b) (*Völling 2005*). Pre členeniu stupňa B1 na dve fázy sa v Čechách používajú hlavne spony (*Droberjar 2006,* 605).

## TYPOLÓGIA KERAMICKÝCH TVAROV RUČNE FORMOVANEJ GERMÁNSKEJ KERAMIKY Z POHREBÍSK V 1. STOROČÍ N. L. (OBR. 1)

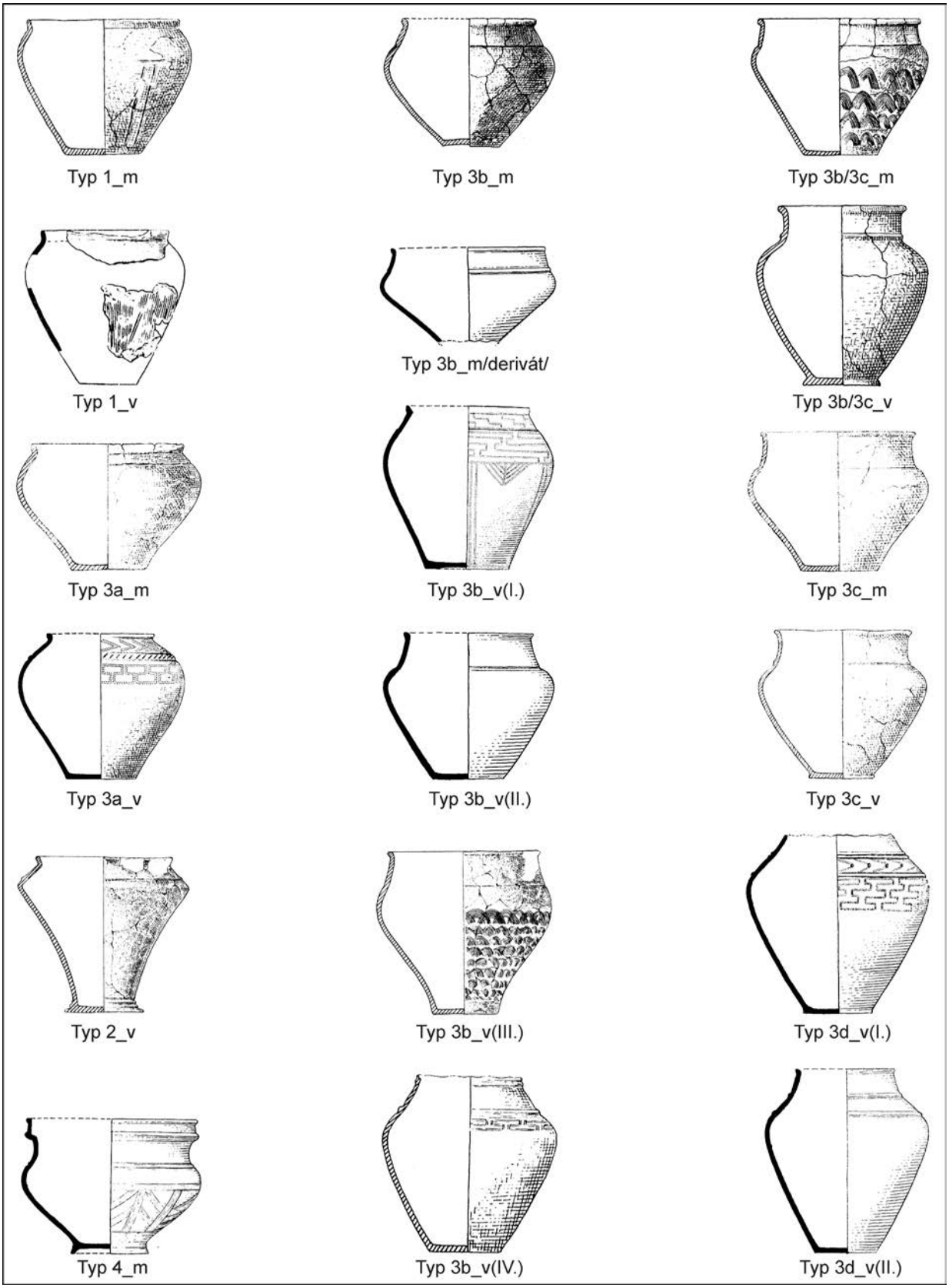
Základné rozdelenie tvarovej typológie rozlišuje medzi misovitými (ďalej len „m“) a vázovitými (ďalej len „v“) tvarmi. Ďalším rozhodujúcim kritériom je odsadenie hrdla nádoby, pričom ohľad sa berie aj na celkový tvar urny. V rámci tvarovej typológie urien sa podarilo určiť osem základných typov (tab. 1, obr. 1). Zaradenie urien zo žiarových hrobov k typologickým radom v ťažiskových lokalitách je zobrazené v tab. 2.

*Tabela 1. Základný prehľad tvarovej typológie.*

| | | |
|---|---|---|
| **TYP 1** | Typ 1_m | NEČLENENÉ URNY SO ŠIKMO NASADENÝM OKRAJOM |
| | Typ 1_v | |
| **TYP 2** | Typ 2 | SITULOVITÉ VÁZY |
| **TYP 3a** | Typ 3a_m | URNY S NAZNAČENÝM ODSADENÍM HRDLA RYHOU |
| | Typ 3a_v | |
| **TYP 3b** | Typ 3b_m | URNY S KÓNICKÝM ODSADENÝM HRDLOM |
| | Typ 3b_m /derivát/ | |
| | Typ 3b_v(I.) | |
| | Typ 3b_v(II.) | |
| | Typ 3b_v(III.) | |
| | Typ 3b_v(IV.) | |
| **TYP 3b/3c** | Typ 3b/3c_m | URNY S VALCOVITÝM ODSADENÝM HRDLOM |
| | Typ 3b/3c_v | |
| **TYP 3c** | Typ 3c_m | URNY S VALCOVITE PREHNUTÝM ODSADENÝM HRDLOM |
| | Typ 3c_v | |
| **TYP 3d** | Typ 3d_v(I.) | URNY S PREHNUTÝM HRDLOM |
| | Typ 3d_v(II.) | |
| **TYP 4** | Typ 4_m | VIACNÁSOBNE ČLENENÉ URNY |

### Typ 1

Pod tento typ zaraďujem urny, ktoré majú šikmo nasadený okraj. Ich vydutie sa nachádza v hornej tretine nádoby. Typickou črtou je široké ústie okraja urny. Výskyt typu 1 sa na Slovensku sústreďuje hlavne na pohrebisku v Abraháme, avšak jedna nádoba pochádza aj zo Sládkovičova. V Abraháme ho máme doložený už od stupňa B1a hrobmi 81 a 86 (*Kolník 1980,* Taf. XXVII: 81, a; Taf. XXIX: 86, a), pričom v používaní zostal počas celého stupňa B1. Spomenuté hroby z Abrahámu sú zároveň jediné, kde sa stretávame s výskytom spôn Almgren 45 spolu s typologicky zaradenými nádobami zo slovenských nekropol. Aj vďaka tomu môžeme typ 1_m považovať za jednu z najstarších keramických foriem, ktorá sa vyskytuje na germánskych pohrebiskách na Slovensku. Táto forma je dvoma nálezmi prítomná aj na germánskom sídlisku Bratislava-Dúbravka (*Elschek 1995,* Abb. 6: 9 ; Abb. 5: 11) z 1. storočia n. l.




*Obr. 1. Typológia tvarov germánskej keramiky z pohrebísk 1. storočia na Slovensku.*

*Tabela 2. Zaradenie urien zo žiarových hrobov k typologickým radom (tvarová typológia) v ťažiskových lokalitách.*

| Typ urny - tvarová typológia | Abrahám (nasleduje číslo hrobu) | Kostolná pri Dunaji | Sládkovičovo | Dobřichov - Pichora | Třebusice |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ 1_m | 40, 81, 86, 171, 217 | | A | 13, 50, 52 | XXI/21, XXIV/37, XLVIII/41, LV/41, LXXII/41, CXIII/41, XXXVII/63 |
| Typ 1_v | | 39 | | | IV/36, XXXII/36, LXI/36, LXXXVII/36, XXIX/37 |
| Typ 2 | | 1 | 16, 25, 77 | | |
| Typ 3a_m | 14, 106, 166 | | | 14, 26, 37, 44, 68 | VI/25, XXII/37, XIX/62, XXXI/63 |
| Typ 3a_v | | 7, B | | | |
| Typ 3b_m | 2, 82 | | 9, 42, 51, 58, 68, 70, 81, 82 | 11, 17, 18, 30, 32, 33, 36, 47, 57, 59, 60, 61, 64, 66, 91, 153, 154 | LXXXIII/22, XCIX/22, VII/23, XX/23, II/38, XLIX/42, XXXIV/62 |
| Typ 3b_m /derivát/ | 172 | 40, 57 | | 10, 12, 25, 43, 49, 151 | LXXXV/22, VIII/23, XVII/23, XXXII/23, III/25, XXIV/42 |
| Typ 3b_v(I.) | | 14, 25 | | 22, 35 | CII/41 |
| Typ 3b_v(II.) | 137 | 61 | | 3 | |
| Typ 3b_v(III.) | 176 | | 35, 78 (?) | | |
| Typ 3b_v(IV.) | 26, 39 | A | | 6, 8, 9, 56 | LIII/23, XLVI/37, I/41, 958 |
| Typ 3b/3c_m | | 10, 36, 50 | 32, 36, 49 | 54 | III/35 (zbierka Ladislava Hájka), XVII/37 |
| Typ 3b/3c_v | 67, 78 | | | 4, 132 | XXIX/23, LXXXII/36, XXXVII/41 |
| Typ 3c_m | 69, 87, 96, 179, 225 | | | | LXXX/21 |
| Typ 3c_v | 184, 209 | | 22 | | |
| Typ 3d_v(I.) | | 20, 23, 24 | | | XCIX/41 |
| Typ 3d_v(II.) | | 9, 19, 21 | | 7 | |
| Typ 4_m | | 11, 58 | | | |

*Tabela 3. Chronologické usporiadanie typov germánskej keramiky z 1.storočia zo slovenských pohrebísk.*

| | $B1_a$ | $B1_b$ | $B1_c$ | $B2_a$ |
|---|---|---|---|---|
| Typ 1_m | ———— | - - - - - - - - - - | ———— | |
| Typ 2 | ———— | | ———— | - - - - - - - - - - |
| Typ 3b_v(IV.) | - - - - - - - - - - | ———— | - - - - - - - - - - | |
| Typ 1_v | | ———— | | |
| Typ 3a_m | | ———— | | |
| Typ 3a_v | | ———— | | |
| Typ 3b/3c_v | | ———— | | |
| Typ 3d_v(I.) | | ———— | | |
| Typ 3b_m | | ———— | - - - - - - - - - - | |
| Typ 3b_m /derivát/ | | ———— | ———— | |
| Typ 3b_v(I.) | | ———— | ———— | |
| Typ 3b/3c_m | | - - - - - - - - - - | ———— | |
| Typ 3c_v | | - - - - - - - - - - | ———— | |
| Typ 3d_v(II.) | | - - - - - - - - - - | ———— | |
| Typ 3c_m | | | ———— | |
| Typ 4 | | | ———— | |
| Typ 3b_v(II.) | | | ———— | - - - - - - - - - - |
| Typ 3b_v(III.) | | | ———— | - - - - - - - - - - |

Časový výskyt urien tohto typu na českých pohrebiskách je počas celého obdobia B1, pričom urny z Dobřichova-Pičhory pochádzajú prevažne z obdobia B1a a urny z Třebusic z obdobia B1b. Výraznejšie rozdiely oproti urnám zo slovenských pohrebísk možno sledovať pri výzdobe, keď až polovica nádob typu 1_m je zdobená technikou ozubeného kolieska. Na Slovensku máme zastúpenú hlavne hrebeňovanú výzdobu.

**Typ 2**

Typ 2 predstavujú vázy v tvare situly, ktorých charakteristickou črtou sú ostro zalomené plecia a výrazné odsadenie tela nádob. V ranej fáze sú plecia nádob ostré, kónické a smerujú dovnútra, pričom hrdlo je šikmo nasadené. V neskoršej fáze badať odsadenie hrdla hneď za vydutím situly. U starších nádob si takisto môžeme všimnúť profilovanie nôžky. Z Čiech presné paralely k typu 2 chýbajú.

**Typ 3a**

Typom 3a označujeme nádoby s kónickým hrdlom, na ktorom je šikmo nasadený okraj. Hrdlo nie je odsadené, avšak len naznačené horizontálnou ryhou nad plecami nádoby. Vydutie sa pri misovitých urnách nachádza v hornej tretine nádoby. Tvarovo je misovitá forma typu 3a (3a_m) podobná typu 1 (1_m), z ktorej vychádza. Preto tvorí tento typ určitý medzistupeň medzi nečlenenými a členenými nádobami s odsadeným hrdlom. Za povšimnutie stojí aj skutočnosť, že okrem jednej nádoby sa všetky misovité urny tohto typu (ako aj predchádzajúceho typu 1) našli na slovenských pohrebiskách len v Abraháme. Misovitá forma typu 3a má medzi nálezmi z Čiech výraznejšie postavenie ako majú urny tohto tvaru na Slovensku. V Čechách sa obidva typy (Typ 1 a 3a) vyvíjali pravdepodobne súbežne. Na Slovensku je typ 3a_m doložený o niečo neskôr ako typ 1_m.

**Typ 3b**

Misovité nádoby s kónickým a odsadeným hrdlom tvoria typ 3b_m. Je to forma, ktorá sa vyvinula z typov 1_m a 3a_m. Na rozdiel od nich však na type 3b býva okraj nádoby zosilnený. Na urnách takmer absentuje výzdoba. Typ 3b_m predstavuje najobľúbenejší typ urny na slovenských ale aj českých pohrebiskách. Hlavné ťažisko výskytu je na Slovensku v období B1b, avšak urny sa naďalej používajú aj v období B1c, resp. vo včasnej fáze stupňa B2a. Dôležitým faktom je, že v Čechách sa nádoby typu 3b_m vyskytujú s podstatne skoršími sponami (hlavne s typmi Almgren 2aI, 19a, 45 a 67) než je tomu na Slovensku alebo v Dolnom Rakúsku. Posledný výskyt typu 3b_m v Čechách v stupni B1 je doložený sponami typu Almgren 45 a 67b - Stehelčeves hrob U3 (*Motyková 1981,* Abb.9: 6), Dobřichov-Pičhora hroby 33 a 66 (*Droberjar 1999,* Taf. 40: 33/1; Taf. 52: 66/1). Chronologicky nasledujúci typ spôn Almgren 68 je v Čechách len slabo zastúpený, avšak na Slovensku sa objavuje veľmi početne a to v čase najväčšieho výskytu nádob 3b_m. Je teda možné sledovať istý časový posun medzi najstaršími nádobami z Čiech a mladšími zo Slovenska. Možno preto snáď sformulovať hypotézu, že nádoby typu 3b_m by odzrkadľovali migračné pohyby Svébov smerom na východ - do kvádskej oblasti - v období výskytu spôn typu Almgren 68. Najranejšie nádoby sa pritom na českých pohrebiskách objavujú už počas obdobia B1a.

Okrem pohrebísk je tvar 3b_m prítomný aj v sídliskovej keramike. Nález z Bratislavy-Dúbravky, ktorý nenesie žiadnu výzdobu, je datovaný do klaudiovského obdobia (*Elschek 1995,* Abb. 3: 7)

Vázovité formy urien typu 3b sa bližšie delia na podtypy 3b_v(I.), 3b_v(II.), 3b_v(III.) a 3b_v(IV.). Rozdiely badať vo výške, v tvare hrdla a v jeho odsadení od tela nádoby.

**Typ 3b /derivát/**

Tento typ urien priamo vychádza z predchádzajúcej formy 3b. Výrazným rozdielom je spôsob odsadenia hrdla nádob. Zatiaľ čo typ 3b má odsadené hrdlo od pliec nádoby, tak typ 3b /derivát/ má takéto odsadenie len naznačené plastickou obvodovou lištou. Misovitá forma typu 3b /derivát/ je druhou najpočetnejšou skupinou urien na českých pohrebiskách.

**Typ 3b/3c**

Hlavným znakom odlišujúcim typ 3b od typu 3b/c je prechod od kónického typu hrdla k valcovitému. Steny hrdla sú vertikálne a nepozorujeme na ňom zaoblenie smerom dovnútra nádoby. Vo všeobecnosti

sa stretávame s proporcionálne vyššími nádobami, ako tomu bolo pri type 3b. Hrdlo je ukončené zosilneným okrajom, ktorý je modelovaný z vonkajšej strany urny. Vázovité formy tohto typu majú pod hrdlom umiestnenú plastickú lištu. Najvýraznejší rozdiel medzi slovenskými a českými nálezmi typu 3b/3c spočíva vo výške hrdla nádob, keď české nálezy majú nižšie hrdlo.

**Typ 3c**

Typickým tvarom stupňa B1c na Slovensku je hlboká misa typu 3c. Jej tvar je pravdepodobne výsledkom vývoja z predchádzajúcich typov 3b_m a 3b/3c_m. Pre tieto urny je charakteristické valcovité, konkávne prehnuté hrdlo so širokým ústím. Na pleciach nádob je výrazné vydutie. Ďalšou dôležitou črtou je kónická a dovnútra vtiahnutá spodná časť nádoby. Urny nenesú žiadnu výzdobu. Pravdepodobne ide o keramický tvar, ktorý sa vyvinul až na kvádskom území. Iba jedna nádoba typu 3c sa na Slovensku vyskytuje na inom pohrebisku než v Abraháme. Je ňou vázovitá urna z hrobu 22 v Sládkovičove (*Kolník 1980,* Taf. CXXXIV: 22,a). Z Čiech máme dosiaľ iba jeden nález formy 3c_m - Třebusice hrob LXXX/21 (*Motyková 1963a,* Taf. XXVI: 18).

**Typ 3d**

V rámci tohto typu sa stretávame s dvoma vázovitými formami. Ich charakteristickou vlastnosťou je prehnuté hrdlo. Pod hrdlom a v oblasti pliec nádoby sa vyskytujú plastické obvodové lišty. Podtyp 3d_v(I.) datujeme do obdobia B1b. Na túto formu priamo nadväzuje mladší podtyp 3d_v(II). Jediným miestom výskytu typu 3d je pohrebisko v Kostolnej pri Dunaji.

**Typ 4**

Špecifickým typom medzi misovitými tvarmi je typ 4_m. Definujú ho hlboké misovité urny s dvojnásobne zosilneným okrajom na hrdle a plastické horizontálne prstence nad plecami nádoby. Samotné plecia nachádzame až v strede nádob. Urny stoja na nôžke. Zaraďujeme ich do poslednej fázy stupňa B1.

## ANALÝZA A ZHODNOTENIE TVAROVEJ TYPOLÓGIE

Základným predpokladom pre uskutočnenie podrobnejších analýz je chronologické zaradenie keramického materiálu zo slovenských lokalít v Abraháme, Sládkovičove, Devíne, Kostolnej pri Dunaji, v Malackách, Lábe, Žlkovciach, vo Vajnoroch a Veľkých Úľanoch. Z celkového počtu 112 nálezov (aj fragmentárnych) datovaných do obdobia B1, prípadne do ranej fázy stupňa B2, je možné typologicky začleniť 70 z nich, čo predstavuje 62,5%. Z tohto množstva je 55,7% urien misovitého tvaru a 44,3% tvoria vázy. Do českej fázy stupňa B1 sme zaradili 130 nálezov z pohrebísk v Dobřichove-Pičhore, Stehelčevsi, Tišiciach a Třebusiciach. Až 73% z nich možno porovnávať so slovenskými formami. Toto číslo zároveň predstavuje aj údaj nakoľko sú keramické tvary z Čiech príbuzné so slovenskými.

V prvej časti analýz sa zaoberáme uzavretými vzťahmi v rámci Slovenska. V ďalšej časti sa krátko venujeme typologickým vzťahom v rámci samotnej Českej republiky. Až nakoniec pristúpime k dôležitým porovnaniam medzi oblasťami Čiech a Slovenska.

**Slovensko**

Najstaršou formou, ktorá sa vyskytuje na slovenských pohrebiskách je typ 1_m (tab. 3). Spolu s typom 3b_v(IV.) je jediným tvarom ktorý vystupuje počas celého obdobia stupňa B1. Okrem týchto foriem možno k ranej fáze stupňa B1 zaradiť aj urny typu 2_v. Formálny vývoj urien, najzreteľnejší pri misovitých tvaroch, sa dá do určitej miery chronologicky ukotviť (obr. 2). Najstaršou a najjednoduchšou formou je typ nečlenenej urny 1_m, od ktorej prechádza vývoj cez typ 3a_m s naznačeným odsadením k typu 3b_m s odsadeným hrdlom. Hlavné ťažisko výskytu týchto tvarov je v priebehu stupňa B1a až B1b. Na typ 3b_m priamo nadväzuje jeho derivát, na ktorom sa po prvýkrát stretávame s plastickou lištou pri misovitých urnách. Prechodná forma 3b/3c_m s valcovitým hrdlom vedie k charakteristickému tvaru slovenských pohrebísk a to k forme 3c_m. Posledným vývojovým štádiom je typ 4_m s mnohonásobne profilovaným hrdlom. Počnúc formou 3b/3c_m sa vývojové ťažisko misovitých urien presúva do stupňa B1c.

Typologický vývoj vázovitých nádob nie je taký priamočiary. Situáciu komplikuje aj skutočnosť, že narážame na väčšiu tvarovú variabilitu, ako je tomu pri misovitých urnách. Existuje až jedenásť typov vázovitých nádob oproti siedmim misovitým. Obdobnú tendenciu sledujeme aj pri českých nálezoch. Pozrime sa teraz, ako sa vyvíja zastúpenie jednotlivých typov na hlavných slovenských pohrebiskách, ktorými sú Abrahám, Kostolná pri Dunaji a Sládkovičovo. Pri posudzovaní obdobia, kedy boli jednotlivé nekropoly používané, berieme do úvahy len žiarové hroby. Abrahám a Kostolnú pri Dunaji hodnotíme z hľadiska keramického materiálu ako najstaršie nekropoly, keďže včasné tvary typu 1_m, 3b_v(IV.) a 2_v sa našli práve na týchto lokalitách. Relatívne mladšie sa na základe keramických kritérií javí byť pohrebisko v Sládkovičove.

Pohrebisko v Kostolnej pri Dunaji má jedinečné postavenie medzi uvedenými náleziskami. Jednak preto, že tu prevažujú vázovité tvary nad misovitými, ale aj preto, že keramické formy, ktoré sa vyskytujú na tejto nekropole, nenachádzame nikde inde na Slovensku: typy 1_v, 3d_v(I.), 3d_v(II.) a 4_m. Na druhej strane na tejto lokalite chýba najpočetnejší typ zo Slovenska - 3b_m. Tento nepomer môže byť dôsledkom geografickej polohy vzhľadom na ostatné dve pohrebiská. Odľahlejšia poloha Kostolnej pri Dunaji pravdepodobne viedla k vlastnému a individuálnemu výberu obľúbených tvarov urien.

Avšak ani situácia na lokalitách v Abraháme a v Sládkovičove nehovorí v prospech homogénneho a priamočiareho vývoja. Vidíme, že v Abraháme je najpočetnejší výskyt typu 3c_m, ktorý nie je prítomný v Sládkovičove a ani v Kostolnej pri Dunaji. V Sládkovičove je najpočetnejší typ 3b_m. Relatívne najstaršie keramické formy zo žiarových hrobov tak máme doložené z Abrahámu, čo sa prejavuje pri urnách typu 1_m a 3a_m, potom sa hlavná koncentrácia keramického materiálu presúva iba do 5 kilometrov vzdialeného Sládkovičova so spomínaným typom 3b_m. V stupni B1c sa ťažisko výskytu presúva späť do Abrahámu, čo dokumentujú nálezy oboch foriem typu 3c. Tieto rozdiely však nemusia znamenať (a najskôr ani neznamenali) diskontinuitu v pochovávaní, ale môžu byť spôsobené rozdielnymi estetickými kritériami pri výbere urien.

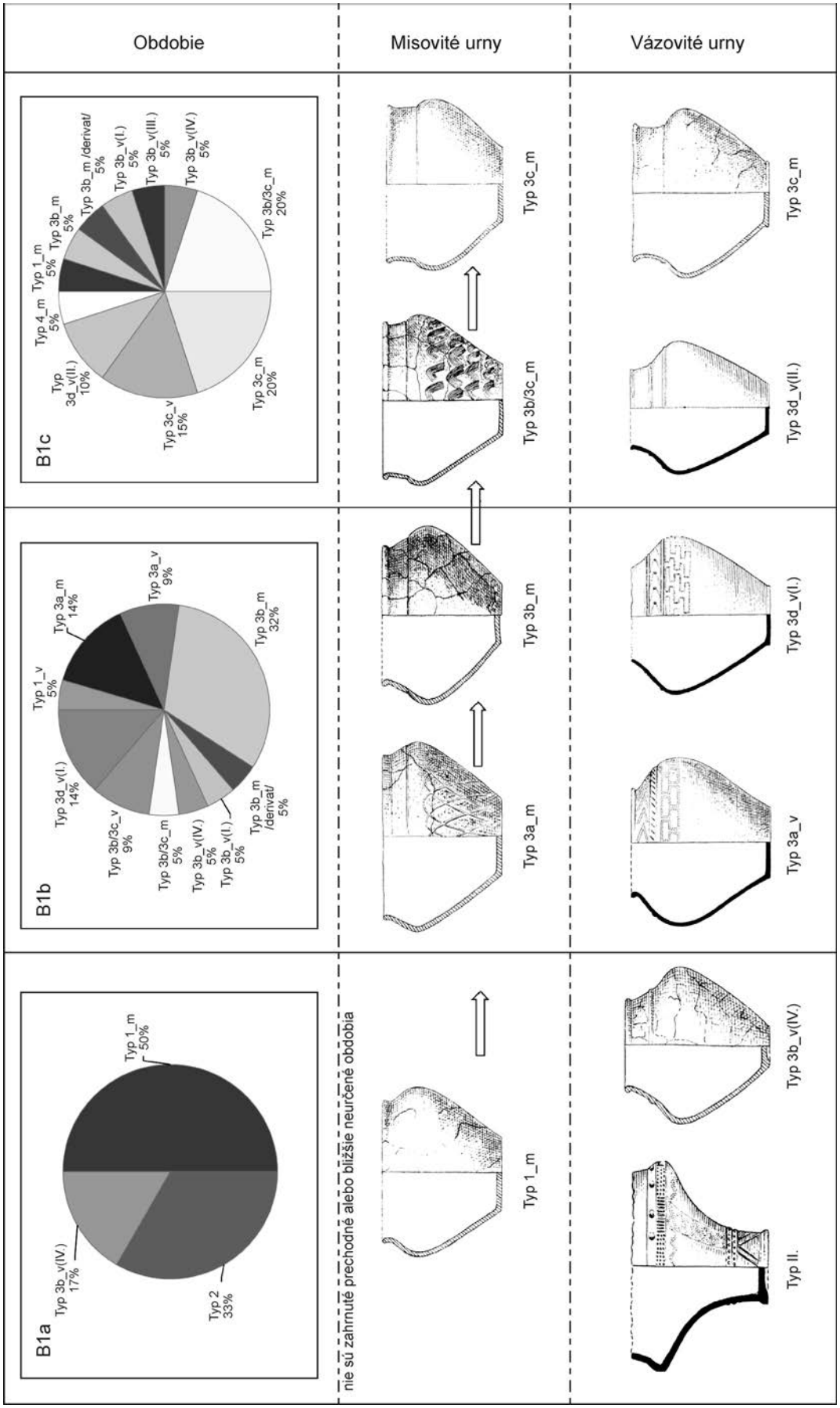
Pri sledovaní rozloženia urien na pláne pohrebiska v Abraháme (*Kolník 1980*) zistíme, že včasnejšie datované urny typov 1_m a 3a_m sú situované južnejším smerom než chronologicky mladšie typy 3b_m až 3c_v. Mohli by sme v tom vidieť isté náznaky, akým smerom sa pohrebisko v Abraháme rozširovalo.

**Česko**

Až 73% (95 kusov) z analyzovaného počtu 130 nálezov stupňa B1 v Čechách, vieme pričleniť k typologickým radom zo slovenských lokalít. Z toho 71,58% tvoria misovité tvary a 28,42% vázy. Neznamená to, že by sa tu nachádzalo menšie množstvo vázovitých urien, ale sú v nemalej miere zastúpené aj iné tvary, než s akými sa stretávame na slovenských náleziskách.

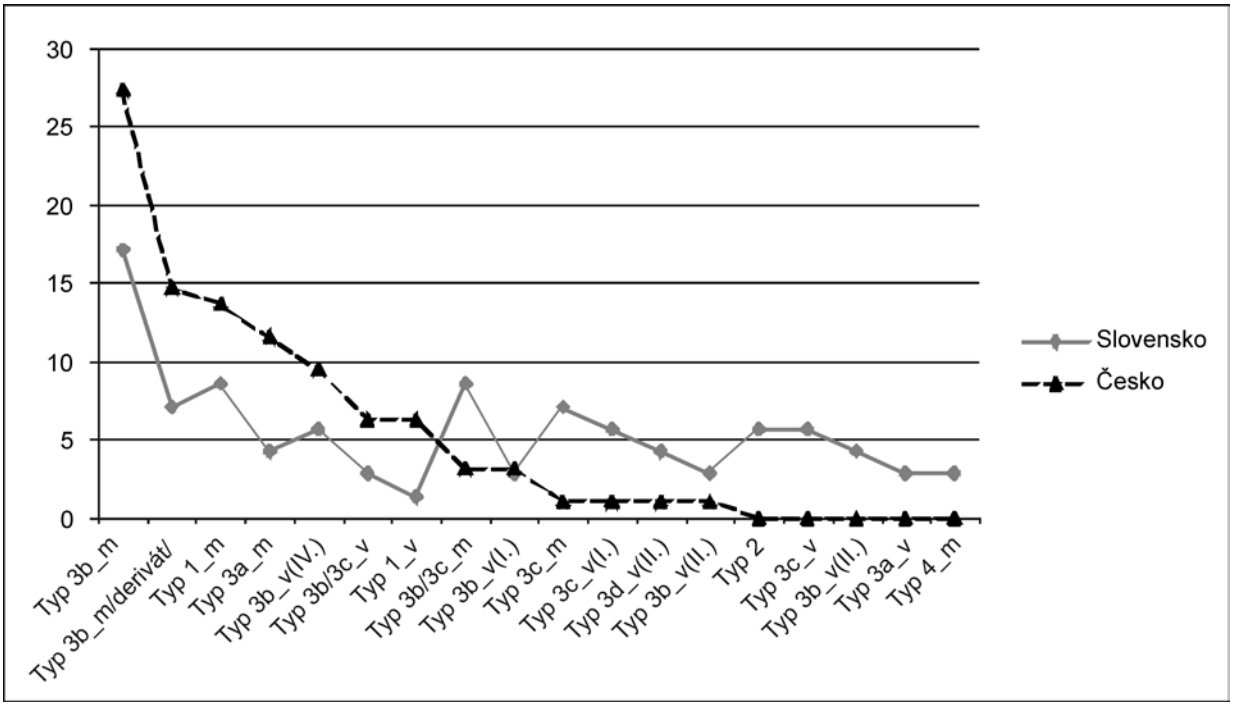
Naša pozornosť sa sústreďuje hlavne na pohrebiská v Dobřichove-Pičhore a v Třebusiciach, odkiaľ pochádza prevažná väčšina typologicky definovateľného materiálu (44 nádob je z Dobřichova-Pičhory a 42 z Třebusic). Na rozdiel od Slovenska, kde zastúpenie jednotlivých typov na pohrebiskách bolo značne nesúmerné, v Čechách sú podiely jednotlivých typov zastúpené súmernejšie. Svedčí to o jednotnejšom typologickom vývoji sledovaných nádob na oboch českých náleziskách. Obidve sú nepretržite používané počas celého stupňa B1. K najpočetnejším keramickým formám patrí typ 3b_m a jeho derivát s plastickou lištou. Vo výraznej miere sú zastúpené tvary nečlenených urien (typ 1_m a 1_v), ako i tvary s naznačeným členením (typ 3a_m). Odhliadnuc od výskytu jednej urny s valcovite prehnutým hrdlom, je táto forma neprítomná počas celého stupňa B1.

Vzájomné vzťahy medzi germánskym obyvateľstvom z Čiech a zo Slovenska najlepšie odzrkadľujú nálezy misovitých urien. Nielen preto, že sa vyskytujú v rovnakom zastúpení na Slovensku aj v Čechách, ale hlavne preto, že je na nich možné sledovať podobný formálny vývoj. Nálezy vázovitých tvarov majú v tomto smere len podpornú funkciu. Charakteristickou formou pre celé obdobie B1 je typ 3b_m, ktorý má najväčšie zastúpenie v Čechách aj na Slovensku (graf 1). Typ 3b_m je významný aj z hľadiska sledovania hypotetických a historicky čiastočne doložených migračných prúdov smerujúcich z Čiech. Na českých pohrebiskách sa vyskytuje už od včasnej fázy stupňa B1, výrazne stráca na intenzite v jeho závere. Práve v tomto období máme typ 3b_m doložený na Slovensku najpočetnejšími nálezmi, ktoré sprevádza výskyt (v Čechách pomerne slabo zastúpených) silno profilovaných spôn typu Almgren 68. Tu teda možno sledovať istý časový posun, ktorý by mohol odrážať pohyby Germánov z českých území na Slovensko. V oblasti Dolného Rakúska je situácia identická so slovenskou. Vzhľadom na neveľký počet žiarových hrobov z oblasti Dolného Rakúska je ťažké uviesť, či hlavné migračné prúdy smerovali




*Obr. 2. Zastúpenie typologických radov keramických foriem počas stupňa B1 na Slovensku.*

*Graf 1. Porovnanie výskytu jednotlivých typov germánskej keramiky z 1. storočia na Slovensku a v Čechách v percentách.*




na Slovensko cez túto oblasť alebo cez územie Moravy, na ktorej je početnosť výskytu žiarových hrobov z daného obdobia taktiež veľmi slabá.

Pri hľadaní odpovede na otázku, či istá populačná vlna germánskeho osídlenia prišla na územie Slovenska z Čiech, sa z hľadiska výskytu keramického materiálu možno prikloniť ku kladnej odpovedi. Otázne však je, či formálny vývoj typologických radov prebiehal počas období B1a a B1b na Slovensku, alebo len odzrkadľoval situáciu z českých lokalít. Vlastnou formou, typickou pre stredodunajské kvádske obyvateľstvo, môžu byť typy 3c_m a 3c_v, ktoré sa často vyskytujú spoločne so sponami Almgren 68 a s ranými formami trúbkovitých spôn. Trúbkovité spony v Čechách ešte nie sú prítomné počas tohto obdobia. V zásade sa však pomerné zastúpenie jednotlivých typov na českých pohrebiskách zhoduje so situáciou na Slovensku (graf 1).

Nesmieme ale zabudnúť na absenciu niektorých vázovitých tvarov na slovenskom území, najmä nádob s kónickým odsadeným hrdlom, na ktorom je umiestnená plastická lišta (*Katalogy a databáze;* Třebusice VIII: 25), vyskytujúcich sa tak v Čechách, ako aj v západnejších nemeckých oblastiach. Rovnako je pri slovenských nálezoch badateľný úbytok niektorých výzdobných štýlov.

## TYPOLÓGIA VÝZDOBY URIEN Z GERMÁNSKYCH POHREBÍSK 1. STOROČIA

Základným faktorom, ktorým sme sa riadili pri vytváraní výzdobnej typológie, bolo vymedzenie hlavných techník výzdoby, ktoré sa používali pri zhotovovaní jednotlivých ornamentov. V rámci každého základného typu (názov ktorého sa zhoduje s danou výzdobnou technikou) môžeme určiť viacero dekoračných motívov (tab. 4, obr. 3). Zaradenie urien zo žiarových hrobov k typologickým radom v ťažiskových lokalitách je zobrazené v tab. 5.

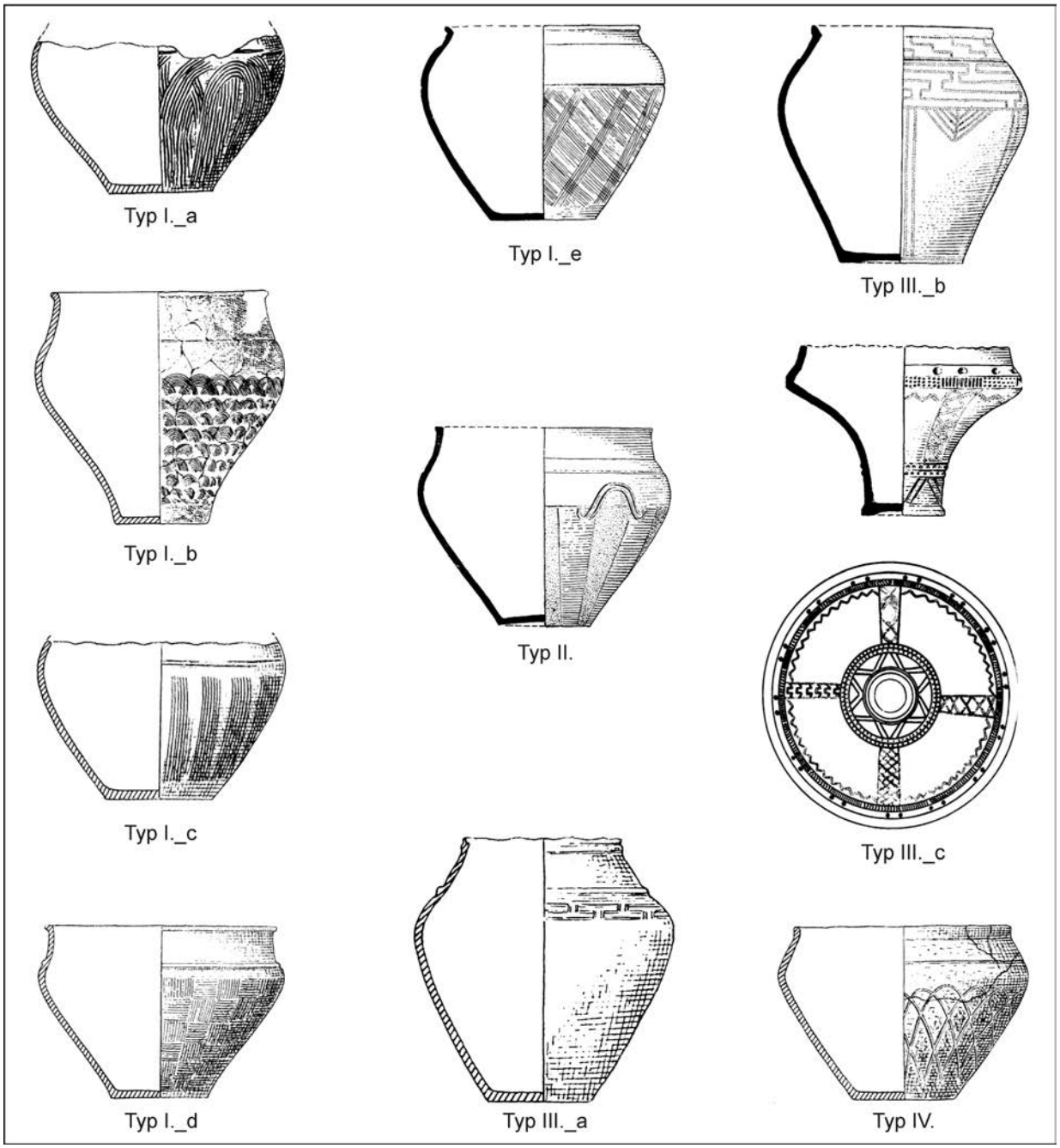
### Typ I. - hrebeňová výzdoba

Najčastejším typom výzdoby, s ktorým sa stretávame pri urnách zo slovenských pohrebísk, je výzdoba tvorená pomocou hrebeňa. V rámci základného výzdobného typu definujeme 5 podskupín, z ktorých najpočetnejšie sú tie, kde sú hrebeňovou technikou tvorené ornamenty v tvare oblúkov.

Prvou z nich je typ I._a. S výzdobou typu I._a sa stretávame iba pri misovitých urnách. Je tvorená zväzkami vysokých vertikálnych oblúkov, ktorých začiatok je umiestnený len niekoľko centimetrov od

*Tabela 4. Základný prehľad výzdobnej typológie.*

| | | |
|---|---|---|
| **TYP I.** | Typ I_a | HREBEŇOVÁ VÝZDOBA |
| | Typ I_b | |
| | Typ I_c | |
| | Typ I_d | |
| | Typ I_e | |
| **TYP II.** | Typ II. | VLEŠŤOVANÁ VÝZDOBA |
| **TYP III.** | Typ III_a | VÝZDOBA OZUBENÝM KOLIESKOM |
| | Typ III_b | |
| | Typ III_c | |
| **TYP IV.** | Typ IV. | VÝZDOBA RYHAMI |




*Obr. 3. Typológia výzdoby germánskej keramiky z pohrebísk 1. storočia na Slovensku.*

*Tabela 5. Zaradenie urien zo žiarových hrobov k typologickým radom (výzdobná typológia) v ťažiskových lokalitách.*

| Typ urny - výzdobná typológia | Abrahám (nasleduje číslo hrobu) | Kostolná pri Dunaji | Sládkovičovo | Dobřichov - Pičhora | Třebusice |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ I._a | 6, 81 | 6, 36 | 9 | | VII/21, VIII/21, XXIV/37 |
| Typ I._b | 137, 176, 217 | | 17, 33, 35, 36, 37 | | |
| Typ I._c | 80 | | 26 | | |
| Typ I._d | | | 32 | | |
| Typ I._e | | 14 | | | |
| Typ II. | | 10, 58 | 24 | 57 | |
| Typ III._a | | 7, B | 52, 54, 70 | 12, 50, 51, 60, 65, 78 | LXXII/41, CXIII/41, XIX/62, 958 |
| Typ III._b | | 20, 23, 24, 25, A | | 14 | |
| Typ III._c | | 1 | 25 | 16, 27, 30 | |
| Typ IV. | 14, 40, 106 | 26 | | 10, 11, 22, 46, 49, 56 | LXXXIII/21 |

dna nádoby. Prvé doklady tejto výzdoby máme z obdobia B1a (Abrahám, hrob 81; *Kolník 1980,* Taf. XXVII: 81,a), jej používanie však možno sledovať počas celého stupňa B1. Výzdoba tohto typu je bohato zastúpená aj na keramických nálezoch z germánskeho sídliska Bratislava-Dúbravka. Fragmentárne sa vyskytuje pri nálezoch z objektu 22/88 (*Elschek 1995,* Abb. 2: 10, 11, 12). Spôsob výzdoby krátkymi polkruhmi a poloblúkmi definuje typ I._b, ktorý je relatívne mladší ako jeho predchodca. Do tretej skupiny typu I. (typ I._c) patrí motív, ktorý je tvorený zväzkami zvislých rytých línii. Iba jednou nádobou z obdobia stupňa B1c je zastúpený štvrtý výzdobný motív (typ I._d), s ktorým sa v početnejšom množstve stretávame na germánskom sídlisku Bratislava-Trnávka v pokročilej fáze stupňa B2 (*Varsik 2002,* 138). Ide o šachovnicovo usporiadané polia, ktoré pokrývajú celú plochu urny, od pliec až po dno nádoby. Posledným motívom hrebeňovej výzdoby, ktorý vystupuje na slovenských pohrebiskách počas stupňa B1, je vzor vzájomne sa prekrývajúcich diagonálnych pásov (typ I._e).

Medzi urnami z Čiech je hrebeňová výzdoba zastúpená veľmi slabo - iba troma nádobami z Třebusic (hroby VII/21, XXIV/37, VIII/21; *Droberjar 2006,* obr. 11: 6, 7; *Motyková 1963a,* Taf. XXIX: 16), kde sa stretávame výzdobným motívom typu I._a.

**Typ II. - vlešťovaná výzdoba**

Typom II. označujeme vlešťovanú výzdobu vo zvislých pásoch (Kostolná pri Dunaji hrob 10; *Kolník 1980,* Taf. LXXX: 10,a), ktoré môžu byť vypĺňané cik-cakovitým vzorom (Kostolná pri Dunaji, hrob 58; *Kolník 1980,* Taf. CXIII: 58).

**Typ III. - výzdoba ozubeným kolieskom**

V rámci tejto veľkej skupiny rozlišujeme tri základné typy podľa výzdobných motívov. Pre prvé dva typy (III._a, III._b) je charakteristická meandrová výzdoba, pre typ III._c sú to rôzne motívy tvorené ozubeným kolieskom.

Pod typ III._a zaraďujeme nádoby, ktorých meandrový ornament je v tvare písmena T. Z Veľkých Úľan (*Kolník 1973*, Tab. XLV: A) pochádza jediná urna zo Slovenska, pri ktorej sa stretávame s výzdobnou zónou iba v oblasti pliec. Motív T-meandra na tejto urne zodpovedá forme A3 podľa *W. Asmusa* (*1939,* Abb. 50, 23).

Aj napriek tomu, že motív T-meandra patrí v Čechách k najpočetnejšiemu výzdobnému štýlu, nenájdeme tu okrem jednej nádoby (Dobřichov-Pičhora hrob 51; *Droberjar 1999,* Taf. 45: 50/1) motív, ktorý by zodpovedal prevažnej väčšine vzorov typu III._a zo slovenských nálezísk. Medzi zásadné rozdiely patrí absencia výzdoby v spodnej časti nádoby na urnách zo Slovenska ako aj tvar T-meandra, ktorý je pri českých nálezoch užší a vyšší. Nachádzame však početné analógie z nemeckých lokalít (*Droberjar 1999,* 50).

Typom III._b označujeme meandrovú výzdobu, ktorá je usporiadaná schodíkovito. Nachádza sa iba na vázovitých urnách z pohrebiska v Kostolnej pri Dunaji. Jej hlavný výskyt spadá do obdobia B1b. Pri posudzovaní vzájomných vzťahov na pohrebisku v Kostolnej pri Dunaji je dôležitý tvar meandra. Sledujeme dva základné motívy. Prvým z nich je nečlenený schodíkovitý motív na urne z hrobu A (*Kolník 1980,*

Taf. LXXIV: A) a druhým je motív prečnievajúcich schodíkov, ktorý sa vyskytuje na ostatných urnách z Kostolnej pri Dunaji. Práve urny s prečnievajúcim schodíkovitým meandrom sú sústredené v jednej kompaktnej oblasti na pohrebisku (*Kolník 1980*) a tieto nádoby predstavujú hlavne tvarový typ 3d_v(I.).

Do poslednej skupiny nádob (typ III._c), zahrňujeme urny, na ktorých je výzdoba tvorená technikou ozubeného kolieska a nie je prítomný žiaden z meandrových motívov. Patrí sem aj zlomok nádoby s výzdobou ozubeným kolieskom z germánskeho sídliska Bratislava-Dúbravka (*Elschek 1995,* Abb. 4: 5) Zároveň je to jeden z mála exemplárov keramiky zo slovenských sídlisk v 1. storočí, ktoré nesú výzdobu ozubeným kolieskom (*Varsik 2002,* 134).

**Typ IV. - výzdoba ryhami**

Výzdoba ryhami a rytými líniami je posledným výzdobným typom, s ktorým sa stretávame na urnách 1. storočia zo slovenských pohrebísk. Do tejto skupiny zaraďujeme iba tie nádoby, pri ktorých rytú líniu nesprevádza iná výzdobná technika. Až zo štyroch objektov z Bratislavy-Dúbravky máme doloženú keramiku s ryhovanou výzdobou (*Elschek 1995,* Abb. 3: 12; Abb. 5: 10, 14; Abb. 6: 15; Abb. 2: 14).

## ANALÝZA A ZHODNOTENIE VÝZDOBNEJ TYPOLÓGIE

Pri analýzach a vyhodnotení výzdobných typov postupujeme rovnakým spôsobom, aký sme použili v prípade keramických foriem. Základným hodnotiacim kritériom však nie sú len jednotlivé motívy výzdoby, ale aj technika, ktorá bola použitá na ich zhotovenie. Preto sa budeme zameriavať hlavne na určenie vnútorných vzťahov v rámci každej výzdobnej skupiny. Z celkového množstva 112 nádob (aj fragmentárnych) zo slovenských pohrebísk je 33,94% zdobených. V Čechách je to menší počet (22,90% zo 131 nádob), čo však môže byť spôsobené tým, že z českých pohrebísk neboli zohľadnené fragmentárne nálezy.

**Slovensko**

Pri určovaní chronologickej postupnosti vyplynul záver, že užšie možno datovať len jednotlivé motívy (tab. 6). Samotné techniky výzdoby sa vyskytujú počas celého skúmaného obdobia.

*Tabela 6. Chronologické usporiadanie výzdobných typov z 1.storočia zo slovenských pohrebísk.*

| | $B1_a$ | $B1_b$ | $B1_c$ | $B2_a$ |
|---|---|---|---|---|
| Typ III. c | ———— | | | |
| Typ I. c | ———— | ———— | | |
| Typ IV. | - - - - - - - - - - - | ———— | - - - - - - - - - - - | |
| Typ I. a | - - - - - - - - - - - | ———— | ———— | ———— |
| Typ I. e | | ———— | | |
| Typ II. | | ———— | - - - - - - - - - - - | |
| Typ III. b | | ———— | - - - - - - - - - - - | |
| Typ III. a | | ———— | - - - - - - - - - - - | - - - - - - - - - - - |
| Typ I. d | | | ———— | |
| Typ I. b | | | ———— | - - - - - - - - - - - |

V rámci výzdobných motívov tvorených hrebeňovaním je pre naše bádanie podstatné vzájomné postavenie typov I._a a I._b, kedy zisťujeme, že typ I._b sa začína vyskytovať až v období B1c. Práve nedostatok tohto výzdobného motívu v Čechách počas stupňa B1[1], možno zdôvodniť ako jeden z prejavov domáceho vývoja v stredodunajskom priestore. Výskyt spomínaného typu máme zaznamenaný aj na lokalitách z Dolného Rakúska. Technika výzdoby ozubeným kolieskom sa objavuje na našom území už od obdobia B1a (Typ III._c), no svoj hlavný rozmach zaznamenáva vo fáze B1b, kedy je zastúpená meandrovými vzormi. Tieto sa javia byť typologicky mladšie oproti motívom z českých pohrebísk. Naj-

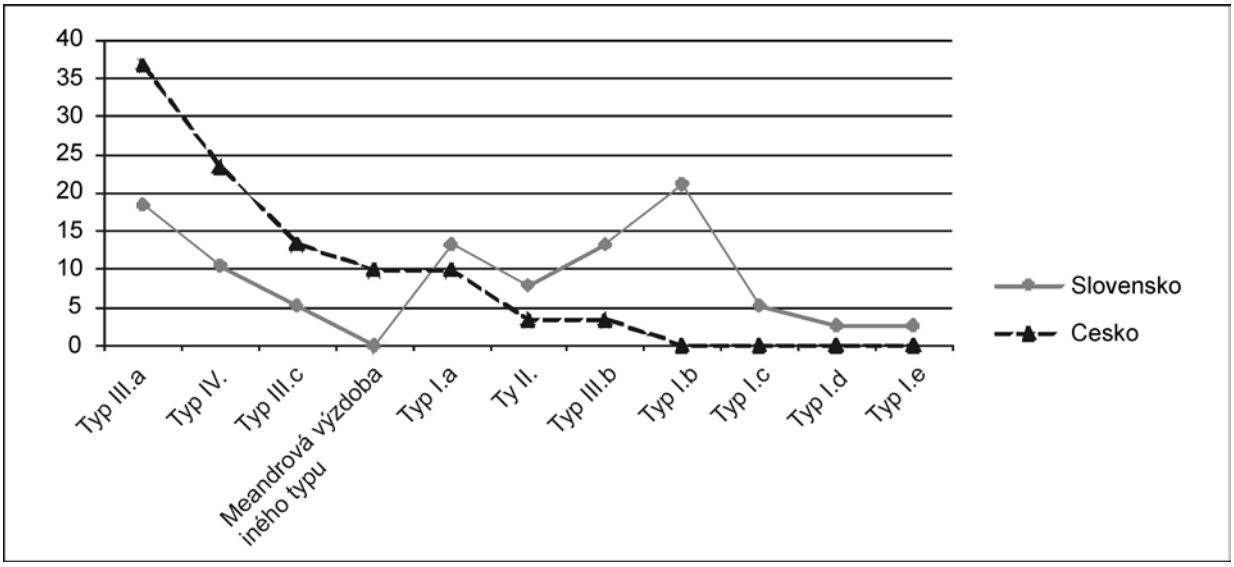
[1] V stupni B2a (ktorý je v Čechách slabo zastúpený) je už tento motív prítomný, čo dokladá urna z lokality Odřepsy (*Motyková-Šneidrová 1967,* Abb. 17: 8; datovanie urny podľa: *Droberjar 2006,* 668, 669).

väčšie percento takto zdobených urien pochádza z pohrebiska v Kostolnej pri Dunaji (koncentráciu tejto výzdoby možno zaznamenať vo východnej časti pohrebiska), zatiaľ čo najmenší výskyt je v Abraháme. Zaujímavým javom je absencia hlavných výzdobných motívov stupňa B1b v Abraháme (skupina typov III.a, III.b a typ II.), čo korešponduje s už spomínaným nedostatkom typologického radu urien typu 3b_m na tejto lokalite (jeho hlavný výskyt na Slovensku je opäť datovaný do obdobia B1b).

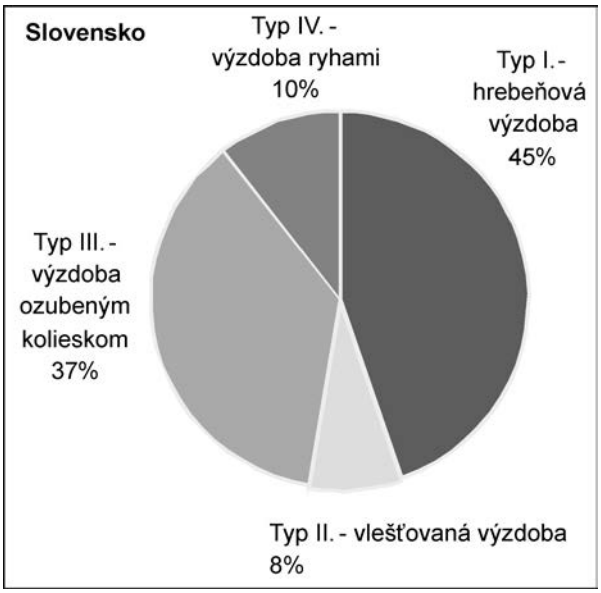
**Česko**

Okrem jednej urny z Tišic (*Motyková 1963b,* obr. 6: 1) pochádzajú všetky zdobené nádoby z pohrebísk v Dobřichove-Pičhora a v Třebusiciach. Z týchto dvoch lokalít má väčšie zastúpenie Dobřichov. Najpočetnejším výzdobným motívom na oboch náleziskách je typ III._a. Prekvapujúci je veľmi slabý výskyt typu III._b, ktorý sa vo veľkom množstve objavuje na nemeckých lokalitách. V malej miere je zastúpená aj hrebeňovaná a vlešťovaná výzdoba počas stupňa B1 v Čechách.

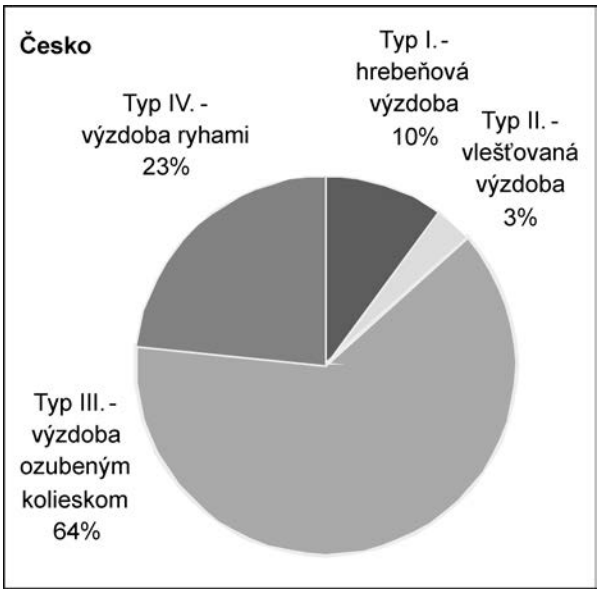
*Graf 2. Porovnanie výskytu výzdobných motívov na germánskej keramike z 1. storočia zo Slovenska a Čiech v percentách.*




*Graf 3. Výskyt jednotlivých výzdobných techník na keramike z 1. storočia na Slovensku v percentách.*




*Graf 4. Výskyt jednotlivých výzdobných techník na keramike z 1. storočia v Čechách v percentách.*



Aj napriek tomu, že sa podarilo takmer všetky výzdobné motívy z českých urien priradiť k základným výzdobným typom zo Slovenska, musíme konštatovať, že úplná vzájomná zhoda sa vyskytla len v ojedinelých prípadoch. Tento jav si môžeme všimnúť hlavne na skupine nádob, ktoré sú zdobené technikou ozubeného kolieska, kde slovenské vzory sú vo veľkej väčšine relatívne mladšími variantmi v rámci daného typu.

Pre väčšiu prehľadnosť je vzájomné porovnanie výzdobných motívov z Čiech a zo Slovenska potrebné konfrontovať na úrovni hlavných výzdobných techník (graf 3, 4). Na Slovensku tvorí hrebeňovanie hlavnú zložku výzdoby (45%), za ktorou nasleduje výzdoba ozubeným kolieskom. Približne v rovnakom vzájomnom pomere sú na Slovensku zastúpené motívy tvorené ryhovaním a vlešťovaním. V Čechách je situácia odlišná. Okrem typu I._a chýbajú všetky vzory hrebeňovej výzdoby, ktoré poznáme na slovenských nekropolách. V Čechách obľubu nadobudli predovšetkým tri výzdobné motívy: III._a, IV. a III._c, resp. meandrová výzdoba iných motívov. Pokiaľ by sme sledovali výzdobu len z hľadiska českých motívov, na Slovensku by sme videli podobnú klesajúcu tendenciu (graf 2). Je teda evidentné, že hlavnú zložku výzdoby v Čechách nesú ornamenty tvorené ozubeným kolieskom. Na Slovensku má výzdoba ozubeným kolieskom spolu s hrebeňovaním približne rovnaký podiel. Hrebeňovaná technika zaujíma pritom v Čechách len desaťpercentný podiel. Práve tu je možné sledovať klesajúci vplyv českých oblastí, ktorý nahrádza domáca (hrebeňovaná) technika pri nálezoch zo Slovenska. Iba pri vlešťovanej technike je situácia v Čechách porovnateľná so Slovenskom, keď v oboch regiónoch predstavuje najmenšiu zložku spomedzi všetkých výzdobných typov (graf 3, 4).

## ZÁVER

Predložený príspevok sa zameral na analýzu keramického materiálu zo žiarových hrobov germánskeho obyvateľstva, ktorý máme doložený v archeologických pamiatkach na území juhozápadného Slovenska. Cieľom bolo konfrontovať historické udalosti zo začiatku 1. storočia n. l. (pohyb Marobudových a Katvaldových družín z územia Čiech do priestoru juhozápadného Slovenska) s archeologickými nálezmi. Dôležitou súčasťou práce bol aj pokus o vypracovanie uceleného pohľadu na tvarové formy a výzdobné motívy germánskej keramiky zo slovenských pohrebísk 1. storočia. Na základe typológie, ktorá bola primárne zostavená pre slovenské nálezy, bolo možné uskutočniť jednotlivé porovnania a analýzy. Osobitne sa porovnávali formy a ornamenty urien z 1. storočia n. l.

Na základe formálneho rozboru keramického materiálu zo slovenských a českých nekropol sme konštatovali, že až 73% českých urien možno porovnávať so slovenskou keramikou. K najviac zastúpeným formám v Čechách patria urny typu 3b_m, 3b_m (derivát), 1_m a 3a_m. Práve vývojovo staršie typy urien (1_m a 3a_m) nachádzame v omnoho väčšom počte na českých lokalitách, než na slovenských. Sú to typy, ktoré sa vo veľkej miere vyskytovali aj počas predchádzajúceho plaňanského kultúrneho horizontu v Čechách, ktorý na Slovensku zatiaľ nie je doložený. K charakteristickým tvarom českých území patria aj vázovité urny s odsadeným hrdlom, na ktorom je plastická lišta. Takéto urny sú nám známe aj z včasných germánskych pohrebísk v Nemecku. Na Slovensku sa tento typ už nevyskytuje. Možno predpokladať, že sú to staršie typy nádob, z ktorých sa neskôr vyvinuli formy s plastickou lištou na hrdle, avšak už bez odsadeného hrdla - typ 3b_v(IV.) a 3d_v(I.).

Medzi charakteristické tvary oboch území patria urny typu 3b_m. Táto forma predstavuje misovité urny s kónickým odsadeným hrdlom. Práve tento druh nádob je významným z hľadiska sledovania predpokladaných migračných prúdov smerujúcich z Čiech. Z hľadiska výzdobnej typológie nesú rovnako dôležitú úlohu výzdobné motívy typu I._a a III._a. Prvý z nich je doložený v rovnakom počte na Slovensku aj v Čechách. Výzdoba typu III._a má najväčšie zastúpenie medzi zdobenými urnami z českých lokalít. Na Slovensku je druhým najčastejšie sa vyskytujúcim ornamentom. Medzi týmito hlavnými a typologicky totožnými prvkami oboch území je badateľný časový posun. Na základe formálnych a výzdobných podobností (ako aj pri zohľadnení ďalších činiteľov) možno uvažovať o presune aspoň časti germánskeho obyvateľstva na územie juhozápadného Slovenska z Čiech. Stále však, vzhľadom na nedostatok materiálu, nevieme určiť, či migračné prúdy smerovali cez územie Dolného Rakúska alebo cez územie Moravy.

Charakteristickými keramickými tvarmi slovenských pohrebísk sú typy 3c_m a 3c_v. Predstavujú nádoby s vysokým konkávne prehnutým a odsadeným hrdlom, ktoré majú vtiahnutú spodnú časť tela. Z výzdobných motívov je pre keramiku zo slovenských nekropol príznačný ornament krátkych poloblú-

kov tvorený hrebeňovou technikou (typ I._b). Tento motív sa nevyskytuje na českých lokalitách počas stupňa B1. Typy 3c_m a 3c_v a výzdobný motív I._b možno preto považovať za výsledok samostatného vývoja na Slovensku. Pri misovitých urnách zo slovenských pohrebísk sa dá sledovať aj ich formálny vývoj, ktorý možno čiastočne chronologicky ukotviť. V niektorých keramických nálezoch badať pozostatky laténskej tradície alebo vplyv przeworskej kultúry (typ 2).

Mgr. Lenka Halásová
Galbavého 3
SK-841 01 Bratislava
lenka.halasova@gmail.com

## LITERATÚRA

*Almgren 1923* O. Almgren: Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzial-römischen und südrusischen Formen. Leipzig 1923.

*Asmus 1939* W. D. Asmus: Tonwaregruppen und Stammesgrenzen in Mecklenburg während der ersten beiden Jahrhunderte nach der Zeitenwende. Neumünster 1939.

*Bóna 1963* I. Bóna: Beiträge zur Archäologie und Geschichte der Quaden. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae XV, 1963, 238-263.

*Droberjar 1999* E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs). Fontes Arch. Pragenses Volumen 23. Praha 1999.

*Droberjar 2006* E. Droberjar: Hornolabští Svébové - Markomani. K problematice dalšího vývoje großromstedtské kultury ve stupni Eggers B1 („Zeitgruppe 3“) v Čechách (dobřichovská skupina). In: Archeologie ve středních Čechách 10, 2006, 599 712.

*Droberjar 2008* E. Droberjar: K chronologii nejstarších labsko-germánských (svébských) sídlišť v Čechách. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (edd.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 99-110.

*Eggers 1951* H. J. Eggers: Der römische Import im Freien Germaniem. Hamburg 1951.

*Eisner 1933* J. Eisner: Slovensko v pravěku. Bratislava 1933.

*Elschek 1995* K. Elschek: Die germanische Besiedlung von Bratislava-Dúbravka während der älteren römischen Kaiserzeit. In: J. Tejral/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg.): Kelten, Germanen, Römer im Miteldonaugebiet vom Ausklang der Latène-Zivilisation bis zum 2. Jahrhundert. Brno - Nitra 1995, 39-52.

*Katalogy a databáze* Katalogy a databáze Národního muzea, 01.2009: Databáze archeologické sbírky (Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea). Umiestnenie http://katalogy.nm.cz.

*Kolník 1959* T. Kolník: Germánske hroby zo staršej doby rímskej zo Zohora, Žlkoviec a Kostolnej pri Dunaji. Slov. Arch. VII-1, 1959, 144-162.

*Kolník 1971* T. Kolník: Prehľad a stav bádania o dobe rímskej a sťahovaní národov. Slov. Arch. XIX-2, 1971, 499-558.

*Kolník 1973* T. Kolník: Hrobové nálezy z doby rímskej na Slovensku. Korpus. Nepublikovaný rukopis. Nitra 1973.

*Kolník 1977* T. Kolník: Anfänge der germanischen Besiedlung in der Südwestslowakei und das Regnum Vannianum. In: Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava 1977, 143-171.

*Kolník 1980* T. Kolník: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Teil I. Bratislava 1980.

*Kolník 1991* T. Kolník: Zu den ersten Römern und Germanen an der mittleren Donau im Zusammenhang mit den geplanten römischen Angriffen gegen Marbod 6 n. Chr. In: Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Berkamen 1989 Vorträge. Münster 1991, 71-83.

*Krekovič 1987* E. Krekovič: Rímske importy na Slovensku. Pam. Arch. LXXVIII, 1987, 231-282.

*Madyda-Legutko 1986* R. Madyda-Legutko: Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. BAR International Series 360. Oxford 1986.

*Motyková-Šneidrová 1963a* K. Motyková-Šneidrová: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Arch. Pragenses Volumen 6. Praha 1963.

*Motyková-Šneidrová 1963b* K. Motyková-Šneidrová: Žárové pohřebiště ze starší doby římské v Tišicích ve středních Čechách. Pam. Arch. LIV, 1963, 343-437.

*Motyková-Šneidrová 1967* K. Motyková-Šneidrová: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Arch. Pragenses Volumen 11. Praha 1967.

*Motyková 1981* K. Motyková: Das Brandgräberfeld der römischen Kaiserzeit von Stehelčeves. Pam. Arch. LXXII, 1981, 340-415.

*Sakař 1970* V. Sakař: Roman imports in Bohemia. Fontes Arch. Pragenses Volumen 14. Praha 1970.

*Tejral 1968* J. Tejral: K otázce postavení Moravy v době kolem přelomu letopočtu. Pam. Arch. LIX, 1968, 488-514.

*Tejral 1969* J. Tejral: Zur Chronologie der älteren römischen Kaiserzeit im Lichte mährischer und westslowakischer Bodenfunde. Zbor. FF UK Musaica XX, 1969, 27-60.

*Tejral 1970* J. Tejral: Počátky doby římské na Moravě z hlediska hrobových nálezů. Štud. Zvesti AÚ SAV 18, 1970, 107-193.

*Tejral 1977* J. Tejral: Die älteste Phase der germanischen Besiedlung zwischen Donau und March. In: Symposium Ausklang der Latène-Zivilisation und Anfänge der germanischen Besiedlung im mittleren Donaugebiet. Bratislava 1977, 307-342.

*Varsik 2000* V. Varsik: Záchranné výskumy na trase diaľnice D61 v Bratislave. AVANS 1999, 2000, 146-150.

*Varsik 2002* V. Varsik: Besiedlung in der älteren römischen Kaiserzeit am östlichen Rand von Bratislava. Slov. Arch. L-1, 2002, 127-152.

*Völling 2005* T. Völling: Germanien an der Zeitenwende. Studien zum Kulturwandel beim Übergang von der vorrömischen Eisenzeit zur älteren römischen Kaiserzeit in der Germania Magna. BAR International Series 1360, Oxford 2005.

# GERMANIC POTTERY FROM CREMATION GRAVES OF THE 1ST CENTURY AD IN BOHEMIA AND SLOVAKIA

L e n k a  H a l á s o v á

## Summary

This contribution was focused on the analysis of ceramic material from the cremation graves of Germanic population, documented in archaeological material in the south-west Slovakia. The aim was to confront the historical events from the beginning of the 1st century AD (the movement of Marobud's and later Katvalda's troops from Bohemia to the area of south-west Slovakia) with the archaeological findings. An important part of the work is an attempt to create a comprehensive view

of the shape forms and decorative motifs of Germanic burial pottery from Slovak cemeteries during the 1st century. On the basis of typology, which was primarily compiled for Slovak findings, but which is applied to ceramics from the Czech, respectively Lower Austrian necropolises, it was possible to make an individual comparisons and analysis. Specifically, compared are the forms of urns and ornaments from the 1st century.

On the basis of formal analysis of the ceramic material from the Slovak and Czech necropolises was obtained indication that up to 73% of Czech urns can be compared with the Slovak ones. The most represented forms in Bohemia are types of urn 3b_m, 3b_m (derivative), 1_m and 3a_m. Developmentally older types of urns (1_m and 3a_m) are found in many more locations in the Bohemia than Slovakia. These are the types that are largely occurred during the prior - "Plaňany" - cultural horizon in Bohemia. The distinctive shapes of Czech territory includes vase urns with indented neck, on which is the plastic bar. Such urns are aware from early Germanic burial sites in today's Germany. In Slovakia this type does not occur. We can think about that these are older types of vessels, which can subsequently develop to the vessels type 3b_v(IV.) and 3d_v(I).

Characteristic shapes of the both territories - Slovakia and Bohemia - are the types of urns 3b_m. This form is a bowl-shape urn with indented conical neck. This type of vessels is important in terms of monitoring a hypothetical migration flows from Bohemia. In terms of decorative typologies carry the same important role decorative motifs of the type I._a and III._a. The first of these we have documented in the same number in the territory of Slovak Republic and Bohemia. Decor type III._a has the largest representation among the ornamented urns from the Czech sites. In Slovakia it is the second most frequently occurring ornament. Among the main, in typologically identical elements of both we can notice time shift. On the basis of formal and decorative similarities (as well as the many other factors) we may consider moving of the Germanic people in the south-western Slovakia from Bohemia. Still, due to lack of material, we cannot indicate whether the main migration flows directed through the territory of Lower Austria or through the territory of Moravia.

Characteristic ceramic forms of Slovak cemeteries are types 3c_m and 3c_v. They represent a pottery with high concave sagging neck and indented to be pulled lower body. Characteristic decorative motif of the Germanic pottery from Slovakia is type I._b. This motif is absent from the Czech sites over the level B1. Therefore we can consider formally types 3c_m and 3c_v and decorative type I._b as the result of separate developments in Slovakia. On the bowl-shape urns from Slovakia we are able to determine their formal development, which can be anchored also chronologically. In some ceramic findings can be seen the remains of La Tène traditions, respectively influences of the Przeworsk culture (Type 2).

Table 1. Basic overview of the shape typology.
Table 2. Determination of urns (shapes) into typological groups from different locations.
Table 3. The chronological arrangement of the shape types of Germanic burial pottery from the 1st century AD from Slovakia.
Table 4. Basic overview of the ornamental typology.
Table 5. Determination of ornaments into typological groups from different locations.
Table 6. The chronological arrangement of the ornamental types of Germanic burial pottery from the 1st century AD from Slovakia.

Fig. 1. Typology of the shapes of Germanic burial pottery from the 1st century in Slovakia.
Fig. 2. Percentage proportions of typological groups (shapes) during level B1 in Slovakia.
Fig. 3. Typology of the ornaments of Germanic burial pottery from the 1st century in Slovakia.

Graph 1. Comparison of the shape types of Germanic burial pottery from the 1st century AD from Slovakia and Bohemia in percent.
Graph 2. Comparison of the ornamentation types of Germanic burial pottery from the 1st century AD from Slovakia and Bohemia in percent.
Graph 3. Comparison of the ornamental techniques used on the Germanic burial pottery from the 1st century from Slovakia in percent.
Graph 4. Comparison of the ornamental techniques used on the Germanic burial pottery from the 1st century from Bohemia in percent.

*English by author*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 597-602

# POLOKULOVITÁ ŠTÍTOVÁ PUKLICE TYPU JAHN 8 ZE SBÍREK MĚSTSKÉHO MUZEA A GALERIE V HLINSKU [1]

PAVEL HORNIK – JAN JÍLEK

*Štít, štítová puklice, nýt, mladší doba římská*

*Schield, umbo, rivent, late roman period*

**Semi-spherical shield boss of the Jahn 8 type of the Municipal Museum and gallery in Hlinsko**

The collections of the Municipal Museum and gallery in Hlinsko include a shield boss of the Jahn 8 type located to the place called "Bílá hora". The localisation of the find is problematic because the cadastral territory and site from where this interesting item might come from could not yet be identified.

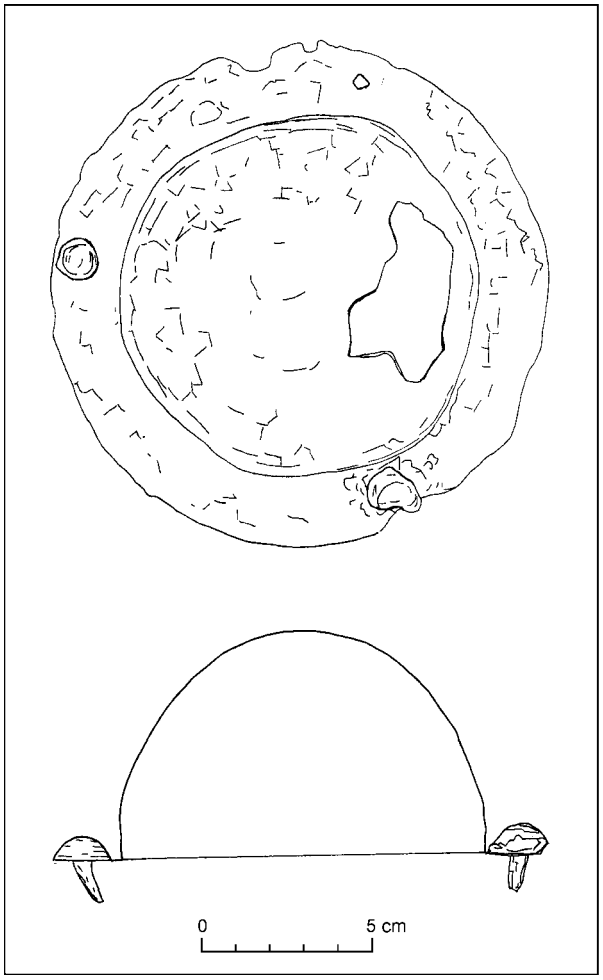
## ÚVOD

Ve sbírkách Městského muzea a galerie v Hlinsku se nachází štítová puklice lokalizovaná do místa s názvem „Bílá hora" (*Frolík 1989*, 19, obr. 9). Lokace nálezu je však problematická, neboť se do dnešních dnů nepodařilo nalézt katastrální území a polohu, odkud by tento zajímavý předmět mohl pocházet. Jisté vysvětlení poskytuje fakt, že do sbírek muzea nebyly přijímány pouze artefakty z Hlinecka, ale také z míst značně vzdálených (např. Stradonice, Levý Hradec nebo také Irán, severní a střední Amerika). Jednalo se o obvyklou praxi, kdy docházelo k výměně exponátů mezi muzejními institucemi (*Frolík 1989*, 5, 7). Není také vyloučeno, že puklice mohla být do sbírky získána po ničivém požáru, který zachvátil Hlinsko v noci z 2. na 3. října roku 1874. O této pohromě nás informuje *K. V. Adámek 1908*, 6: „*Sbírky byly ukládány prozatímně v úřadovně okresního výboru v domě „U zlatého lva" č. 200 v Hlinsku. Při požáru, jenž v noci z 2. na 3. října 1874 v Hlinsku zuřil, shořel i dům č. 200 a sbírky byly téměř úplně zničeny. Byla to těžká rána, jež stihla tento mladý kulturní ústav, tak slibně zahájený, avšak záhy byla ztráta tato nahrazena. Pokračovalo se ihned ve sbírání dalším.*" V této nešťastné době lze jistě očekávat snahu o co nejrychlejší rozmnožení sbírkového fondu.

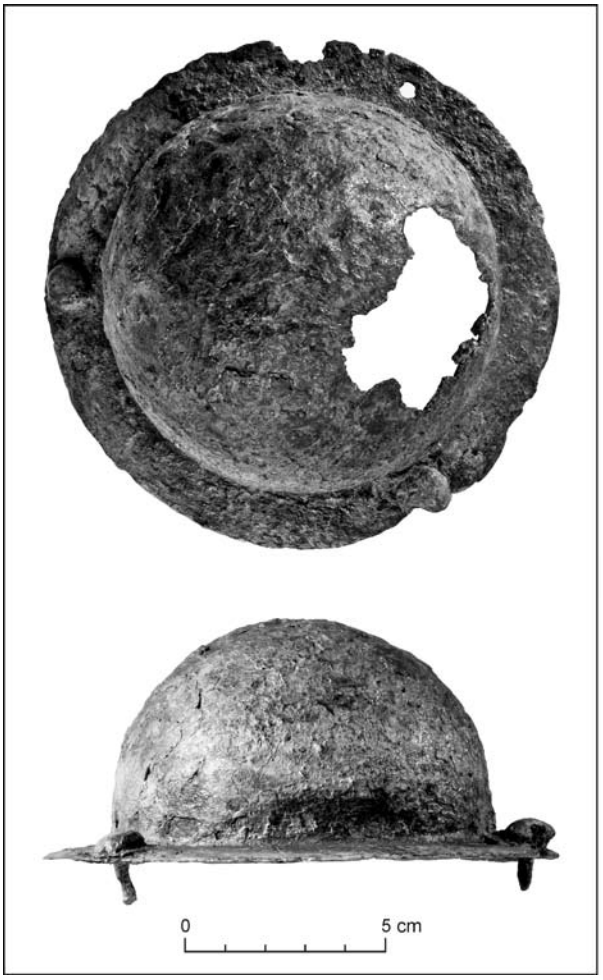
## POPIS

Železná štítová puklice má silně vyklenutou polokulovitou klenbu a krátký plochý límec. Od něho se stěna klenby strmě zvedá do výšky 67/70 mm. Průměr činí 146/150 mm. Límec, široký 20 mm, je opatřen třemi otvory pro nýty. Ve dvou ze tří otvorů se dochovaly železné nýty s polokulovitou hlavicí. Průměr obou hlavic činí 15 mm. Nýty se dochovaly v délce 20 mm. Okrajové kování stejně jako držadlo štítu se ve sbírkách muzea nenachází, inv. č. H 1754 (obr. 1; 2).

[1] Tento text vznikl s podporu grantu GA ČR GD404/09/H020 - Moravskoslezská škola archeologických doktorandských studií.




*Obr. 1. Polokulovitá štítová puklice typu Jahn 8 ze sbírek Městského muzea a galerie v Hlinsku (kresba J. Jílek)*




*Obr. 2. Polokulovitá štítová puklice typu Jahn 8 ze sbírek Městského muzea a galerie v Hlinsku (foto V. Maryška)*

## ANALÝZA

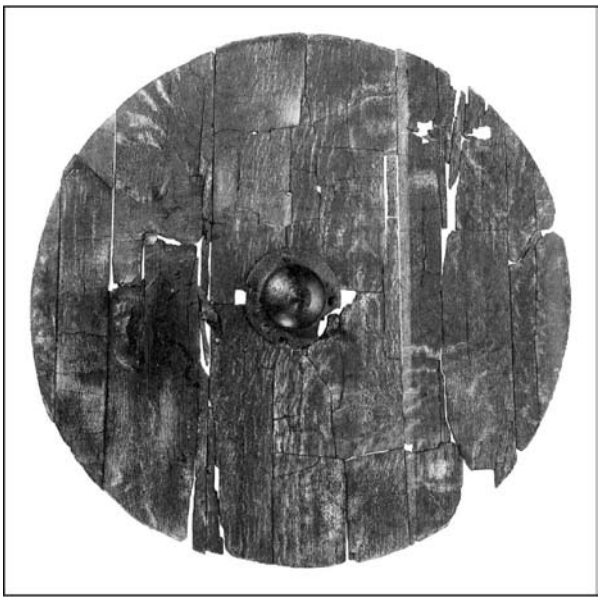
Typologií a zařazením štítových puklic se zabývala celá řada badatelů. Studovaný kus se pokusíme zařadit do všech relevantních systémů. Podle dnes již klasického třídění z pera M. Jahna by puklice náležela k typu Jahn 8 (*1916*, 176, Taf. III: 8).

Poměrně detailní třídění vypracoval *N. Zieling* (*1989*), který polokulovité puklice rozdělil na dva typy. Jedná se o typ M a R. Ty se od sebe liší především vyklenutím klenby. U prvního, z uvedených typů, bývá klenba méně vyklenutá a přechod z okraje na vlastní klenbu je více plynulý, zatímco u typu R je tomu naopak. Přechod je velice ostrý a klenba je silně vypouklá. Puklice typu R se pak vyskytují ve dvou formách, R1 vyráběné ze železa a R2 zhotovované výhradně z bronzu.[2] Na jejich povrchu bývají vysoustružené soustředné kruhy. V našem případě se jedná o puklici železnou a je možné přiřadit ji k typů R1 (průměr 14-17,2 cm; výška 5,2-7,2 cm; šířka okrajového límce 1,7-2,9 cm) (*Zieling 1989*, 139-146 1029, Taf. 17: R1). Typ M se odlišuje od našeho příkladu v těchto znacích: větší průměr a menší výška (*Zieling 1989*, 127-130, Taf. 15: M).

---

[2] Z našeho prostředí je tento typ znám z těchto lokalit: Polepy (*Zápotocký 1969*) a Dobřichov-Třebická (*Sakař 1980*).

[3] V Čechách je typ C znám ve spojení s různými typy puklic například z pohřebišť: Dobřichov-hr. 8, 116 (*Droberjar 1999*, 226-227, 255-256, Taf. 26: 5, 68: 11), Dobřichov-Třebická, hr. 7 (*Píč 1892*, 569, Tab. XLIII: 1, 2, 5), Sendražice depot (?; *Rybová 1972*, 499, obr. 1, 2), Třebusice, hr. VIII/21, (*Motyková-Šneidrová 1963*, Tab. XXIX). Nejčastěji se objevuje ve spojení s puklicemi typu: E, H, I2, K2, M, N, Na, O, P, R1, S (*Zieling 1989*, 258).



*Obr. 3. Předpokládaná podoba štítu, nález z Illerup Ådal (podle Ilkjær 2001, Abb. 199)*

Speciální pojednání o štítových puklicích bylo vytvořeno pro nálezy z dánské lokality Illerup Ådal, v němž by sledovaný artefakt patřil k typu 5a-5b (*Ilkjær 2001*, 293-295, Abb. 287).

Nýty s polokulovitou hlavicí se v třídění N. Zielinga hlásí k typu C. Jde o jeden z nejběžnějších a nejčastěji používaných typů[3], který se objevuje již v materiálu pozdně laténském a jeho užívání pokračuje po celou dobu římskou. Popisovaný typ nýtů sloužil k připevnění celé řady typů štítových puklic, ale také držadel ke štítu (*Zieling 1989*, 258-259, taf. 34: 5, 6). Požívání tohoto typu nýtů během celé mladší doby římské potvrzují i nálezy z lokality Illerup Ådal. Rozsáhlý výzkum bažiny odkryl celkem 4 polohy, na kterých došlo k jednorázovým obětem. Popisovaný typ nýtu byl objeven v materiálu z poloh A a B, které jsou datovány do stupně C1b a z polohy C datované do stupně C3 (*Ilkjær 1994*, 236). V typologii J. Ilkjæra jsou pak označeny jako typ ESC – železné nýty s vyklenutou hlavicí (*Ilkjær 2001*, 331, Abb. 308).

Polokulovitý tvar štítových puklic se objevuje již v pozdní době laténské[4] (*Łuczkiewicz 2006*, 77; *Zieling 1989*, 128). Hodnocený tvar puklic je pak znovu zastoupen v materiálu ze závěru starší doby římské a jeho používání pokračuje i v období mladořímském, na což již upozornil *M. Jahn* (*1916*, 176). Podle N. Zielinga se jeho typ R1 začíná objevovat v mladší době římské ve stupni C1a a jeho užívání končí ve stupni C2. Stejně tak i *J. Ilkjær* (*2001*, 368) řadí typ 5a-5b do mladší doby římské, konkrétně do stupně C1b.

Toto časové zařazení vhodně podporují vybrané hrobové nálezy ze Svobodné Germánie. Z území Čech stojí za to zmínit hrob 7 z Dobřichova-Třebické (*Píč 1892*, 569, Tab. XLI: 4, XLIII: 1), kde se dochovala železná polokulovitá puklice spolu s mečem typu Lauriacum-Hromówka (subtyp 1; *Biborski/Ilkjær 2006*, 202, 206, 366, Tab. 18). V hrobě se mimo puklice, meče a dalších milodarů, dochoval jeden polokulovitý nýt typu Zieling C a železné pravoúhlé držadlo typu Zieling M. Jde o jediný exemplář svého druhu u nás. Puklice je datována do stupně C1b. (*Zieling 1989*, 469).

Z Moravy (*Droberjar/Peška 1994*) a Slovenska (*Verčík 2007*) studovaný typ puklice neznáme. Poněkud více srovnávacího materiálu poskytují hrobové nálezy na území Polska: jmenujme např. hroby 125, 132 z lokality Ciebłowice Duże. Puklice se zde vyskytly spolu s držadly typu Jahn 9, což odpovídá i dalším příkladům z barbarika (*Schultze 1994*, 359). Hroby jsou datovány do stupně C1b (*Dzięgielewska/Kulczyńska 2008*, 37-38, 39, 56, Taf. LXXIX: 8; LXXXIII: 2). Další příklad lze uvést z hrobu 18 v Choruli, který je datován do stupňů C1a – C1b (*Godłowski 1977*, 71; *Schultze 1994*, 361). Do stupně C1b je datován rovněž hrob ze Swaryczów, kde byla nalezena obdobná puklice spolu s držadlem typu Jahn 9 (*Kokowski 1994*, 369, Abb. 1).

Polokulovitá štítová puklice je známa také z hrobu 79 z lokality Netta v severovýchodním Polsku. Tato puklice se však od typu Zieling R1 odlišuje svými rozměry: průměr-12,8 cm, výška 4,9 cm. Hrob 79 je řazen do stupně C2 (*Bitner-Wróblewska 2007*, 25-26, 76, Fig. 6, Pl. XXXIX: 4). *K. Godłowski* (*1974*, 69, Tab. VI: 26; *1977*, 71-72; *1994*, 171) kladl výskyt polokulovitých puklic ze západobaltské oblasti do stupňů C1b a C2. Sledovaný typ artefaktů se objevuje v horizontu B bojovnických hrobů západobaltské oblasti, což odpovídá 6. skupině bojovnických hrobů przeworské kultury (*Godłowski 1994*, 170-171, Abb. 1: 43, 2: 8), lze tedy říci, že se zde dožívají poněkud déle než v jiných oblastech barbarika.

---

[4] V třídění P. Łuczkiewicze se jedná o typ B1 (varianty B1a, B1b). Jak autor sám uvádí, nejstarší typy polokulovitých štítových puklic typu B1 pochází z prostředí římských vojenských táborů v Nijmegenu a v Doncasteru. Znovu se pak tento typ objevuje v mladší době římské ve fázi C1b (*Łuczkiewicz 2006*, 77-78).

[5] *A. Nabbenfeld* (*2008*, 222, Taf. 60: 485) zmiňuje ve svém katalogu i kusy vyrobené ze železa pocházející z římských provincií, např. polokulovitou puklici z Camelon – Stirlingshire, datovanou mezi roky 80-90 n. l.

Pokud zaměříme naši pozornost na provenienci štítové puklice ze sbírek hlineckého muzea, musíme konstatovat, že nenese žádné typické znaky, které by poukazovaly na její výrobu na území římské říše. Štítové puklice římské provenience byly vyrobeny z bronzu[5] a nesou stopy po použití soustruhu, totiž soustředné ryté linie (*Nabbefeld 2008*, 30-31), případně nápisy majitele či výrobce. U exemplářů germánského původu tyto znaky chybí, a to i přesto, že podle *E. Schultze* (*1994*, 358) je použití soustruhu doloženo na některých hlavicích nýtů, které byly součástí kování štítu germánské fabrikace. Polokulovité puklice byly v římské říši používány již od 1. stol. a to především u pomocných jednotek, v jejichž výstroji byly kruhové nebo oválné štíty (*Schultze 1994*, 363). Železné polokulovité štítové puklice typu Jahn 8, známé z barbarika, tak představují pravděpodobně jen nápodoby výrobků z římských dílen (*Jahn 1916*, 47, 176; *Godłowski 1977*, 70; *Kokowski 1994*, 373). Popisovaný druh výstroje je často součástí výbav hrobů datovaných do doby po skončení markomanských válek, což zapadá do období, kdy byly římské zbraně hojně nápodobovány. Tyto tendence registrujeme již od poloviny 2. stol. (*Schultze 1994*, 365).

Komponentem, nezbytně nutným pro rekonstrukci tvaru a velikosti štítu, je jeho okrajové kování dochované v dostatečně dobrém stavu a především velikosti (*Kontny 2008*, 186). Zde popisovaný artefakt je nálezem solitérním. Okrajové kování se nám ve sbírkách hlinského muzea nepodařilo dohledat a je také více než pravděpodobné, že se v jeho majetku nikdy nenacházelo. Rekonstrukce podoby štítu, kterou zde podáváme, je proto založena především na dohledaných paralelách a to zejména z prostředí severoněmeckých a dánských bažin.

Pro předřímské a starořímské období se na základě zkoumání tvarů a rozměrů okrajových kování uvádí, že germánské štíty měly pravoúhlý či oválný tvar. V mladší době římské, kam lze zařadit sledovaný artefakt, dochází ke konstrukční změně a vyráběny jsou štíty kruhového tvaru (*Ilkjær 2001*, 358-361; *Kontny 2008*, 185-186). O čem svědčí nálezy dochované v unikátním prostředí severských rašelinišť dovolující uchování organického materiálu. V bažině Illerup Ådal se dochovalo několik exemplářů polokulovitých puklic s vysoce klenutou klenbou, příslušející k Ilkjærovu typu 5a-5b (obr. 3), stále ještě připevněných k dřevěnému štítu kruhového tvaru (*Ilkjær 2001*, Abb. 13, 17, 41, 108, 199, 214, 233, 258). Tyto štíty jsou zkonstruovány ze 4 až 9 prken a dosahují průměru v rozmezí od 870 mm do 1150 mm (*Ilkjær 2001*, 358-359). Kruhové štíty sesazené ze 7-9 latí přinesl výzkum bažiny Nydam. Rozměry štítu se pohybují v rozmezí 80-90 cm (*Jørgensen/Peteresen 2003*, 268-269).

PhDr. Jan Jílek
Východočeské muzeum v Pardubicích
Zámek čp. 2,
CZ-530 02 Pardubice
Ústav archeologie a muzeologie FF MU
Arna Nováka 1
CZ-602 00 Brno
mitridates@post.cz
jilek@vcm.cz

Bc. Pavel Hornik
Katedra archeologie FF UHK
Nám. Svobody 331
CZ-500 03 Hradec Králové
pavel.hornik@uhk.cz

## LITERATURA

*Adámek 1908* — K. V. Adámek: Museum okresu hlineckého 1874-1908. Zprávy Musea okresu hlineckého II. Hlinsko 1908.

*Biborski/Ilkjær 2006* — M. Biborski/J. Ilkjær: Illerup – Ådal. 11. Die Schwerter. Arhus 2006.

*Bitner-Wróblewska, 2007* — A. Bitner-Wróblewska: Netta a Balt cemetery in Northeastern Poland. Monumenta archaeologica barbarica tom. XII. Warszawa 2007.

*Droberjar/Peška 1994* — E. Droberjar/J. Peška: Waffengräber der römischen Kaiserzeit in Mähren und die Bewaffnung aus dem Königsgrab bei Mušov. In: C. von Carnap-Bornheim (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Lublin – Marburg 1994, 271-301.

*Droberjar 1999* — E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. (Ein Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs). Fontes Archaeologici Pragenses 23. Pragae 1999.

*Dzięgielewska/Kulczyńska 2008* M. Dzięgielewska/M. Kulczyńska: Ciebłowice Duże Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im südwestlichen Masowien. Monumenta archaeologica barbarica tom. XIV. Warszawa 2008.

*Frolík 1989* J. Frolík: Archeologické památky Hlinecka a Chrastecka. Hlinsko v Čechách 1989.

*Godłowski 1974* K. Godłowski: Chronologia okresu późnorzymskiego i wczesnego okresu wędrówek ludów w Polsce północno-wschodniej. Rocznik Białostocki XII, 1974, 9-109.

*Godłowski 1977* K. Godłowski: Materiały do poznania kultury przeworskiej na Górnym Śląsku (część II), Materiały Starożytne i Wczesnośredniowieczne Warszawa. t. IV, 1977, 7-238.

*Godłowski 1994* K. Godłowski: Die Chronologie der germanischen Waffengräber in der jüngeren und späten Kaiserzeit. In: C. von Carnap-Bornheim (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in der ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg Sonderbd. 8. Lublin-Marburg 1994, 169-178.

*Ilkjær 1994* J. Ilkjær: Das Mooropfer von Illerup Ådal – Der Stand der Bearbeitung in Jahr 1994. In: C von Carnap-Bornheim (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in der ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg Sonderbd. 8. Lublin-Marburg 1994, 233-248.

*Ilkjær 2001* J. Ilkjær: Illerup Ädal 9-10. Die Schilde. Højbjerg/Aarhus 2001.

*Jahn 1916* M. Jahn: Die Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit etwa von 700 v. Chr. bis 200 n. Chr. Mannus Bibliothek 16. Würzburg 1916.

*Jørgensen/Peteresen 2003* E. Jørgensen/P. V. Peteresen: Das Nydam Moor. Neue Funde und Beobachtungen. In: L. Jørgensen/B. Storgaard/L. Gebauer Thomsen (Eds.): Sieg und Triumpf. Der Norden im Schatten des Römischen Reiches. Nationalmuseet Kobenhavn. Gylling 2003, 258-284.

*Kokowski 1994* A. Kokowski: Bemerkungen zu Schildbuckeln des Typs Jahn 8 (Ilkjær Typ 5a-5b). In: C. von Carnap-Bornheim (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in der ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg Sonderbd. 8. Lublin-Marburg 1994, 369-376.

*Kontny 2008* B. Kontny: Breves gladii et rotunda scuta. Remarks on the Goth's weapons on the margin of Tacitus' text. In: Germania-Sarmatia. Sbornik materialov, red. C. von Carnap-Bornheim et al., Kaliningrad 2008, 180-209.

*Łuczkiewicz 2006* P. Łuczkiewicz: Uzbrojenie ludności ziem Polski w młodszym okresie przedrzymskim. Lublin 2006.

*Motyková-Šneiderová 1963* K. Motyková-Šneiderová: Die Anfängen der Römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses 6. Praha 1963.

*Nabbefeld 2008* A. Nabbefeld: Römische Schilde. Studien zu Funden und bildlichen Überlieferungen vom Ende der Republik bis in die späte Kaiserzeit. Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen Band 10. Buch am Erlbach 2008.

*Píč 1892* J. L. Píč: Žárové hroby na Třebické u Dobřichova z doby císařství římského. Památky archeologické 15 (1890-1892), 1892, 561-598.

*Rybová 1972* A. Rybová: Svazky zbraní z mladší doby římské v Sendražicích o. Hradec Králové. Památky archeologické LXIII (2), 1972, 498-530.

*Sakař 1980* V. Sakař: K archeologickým dokladům vztahů mezi římskou říší a obyvateli Čech v druhé polovině 2. stol. a v mladší době římské. Časopis Národního muzea – řada historická 149, 1980, 1-9.

*Schultze 1994* E. Schultze: Halbkugelige germanische Schildbuckel der römischen Kaiserzeit. In: C. von Carnap-Bornheim (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in der ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg Sonderbd. 8. Lublin-Marburg 1994, 357-367.

*Verčík 2007* M. Verčík: Die germanische Bewaffnung die älteren römischen Kaiserzeit aus dem Gebiet der südwestlichen Slowakei. Analecta archaeologica Ressoviensia 2, 2007, 131-168.

*Zápotocký 1969* M. Zápotocký: Materiály k osídlení Litoměřicka v době římské – I: Dolní Poohří. Archeologické rozhledy 21, 1969, 178-201.

*Zieling 1989* N. Zieling: Studien zu germanischen Schilden der spätlatène- und der römische Kaiserzeit im freiem Germanien. BAR 505, Oxford 1989.

# SEMI-SPHERICAL SHIELD BOSS OF THE JAHN 8 TYPE OF THE MUNICIPAL MUSEUM AND GALLERY IN HLINSKO

P a v e l H o r n i k – J a n J í l e k

## Summary

The collections of the Municipal Museum and gallery in Hlinsko include a shield boss located to the place called "Bílá hora" (*Frolík 1989*, 19, obr. 9). However, the localisation of the find is problematic because the cadastral territory and site from where this interesting item might come from could not yet be identified. An explanation is offered by the fact that the museum collections were added with artefacts not only from the Hlinsko region but also from quite remote places (e.g. Stradonice, Levý Hradec but also Iran, North and Middle America). It was a standard practice that an exchange of museum items was carried out (*Frolík 1989*, 5, 7). According to the already classical classification by *M. Jahn*, the shield boss would pertain to the Jahn 8 type *(1916*, 176, Taf. III: 8). In the morphological system by N. Zieling it is assigned to the R1 type (*Zieling 1989*, 139-146, 1029, Taf. 17: R1). Special paper on shield bosses was elaborated for the finds from the Danish site of Illerup Ådal where the artefact discussed would pertain to the 5a-5b type (*Ilkjær 2001*, 293-295, Abb. 287). The semi-spherical shape of shield bosses appears already in the Late La Tène Period (*Łuczkiewicz 2006*, 77; *Zieling 1989*, 128). This type of shield bosses then occurs again among the finds from the end of the Early Roman Period, and it was used further on in the Late Roman Period, as already emphasised by *M. Jahn* (*1916*, 176). N. Zieling assigns the R1 type to the Late Roman Period stage C1a, and supposes its fade-out in the C2 stage. *J. Ilkjær* (*2001*, 368), too, dates the 5a-5b type back to the Late Roman Period, concretely to the C1b stage. The iron semi-spherical shield bosses of the Jahn 8 type which are known from the Barbaricum thus probably represent imitations of products from Roman workshops (*Jahn 1916*, 47, 176; *Godłowski 1977*, 70; *Kokowski 1994*, 373). The equipment category described can be often found among grave goods dating from the time after the end of the Marcomannic Wars, which falls into the period when numerous imitations of Roman weapons were produced. These tendencies can be registered already since the mid-2nd cent. (*Schultze 1994*, 365).

Fig. 1. Semi-spherical schield boss of the Jahn 8 type from the Municipal Museum and gallery in Hlinsko (illustration J. Jílek).
Fig. 2. Semi-spherical schield boss of the Jahn 8 type from the Municipal Museum and gallery in Hlinsko (photo V. Maryška).
Fig. 3. Probable shape of schield, find from Illerup Ådal (according *Ilkjær 2001*, Abb. 199).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 603-613

# GERMÁNSKÉ OSÍDLENÍ NA KATASTRU OBCE PASOHLÁVKY Z HLEDISKA NÁLEZŮ KERAMIKY TYPU TERRA SIGILLATA [1]

SOŇA KLANICOVÁ

*Terra sigillata, Pasohlávky, germánské sídliště, doba římská*

*Samian ware, Pasohlávky, Germanic settlement, Roman period*

**Germanic settlements in the municipal cadastre of Pasohlávky in the light of pottery finds of samian ware**

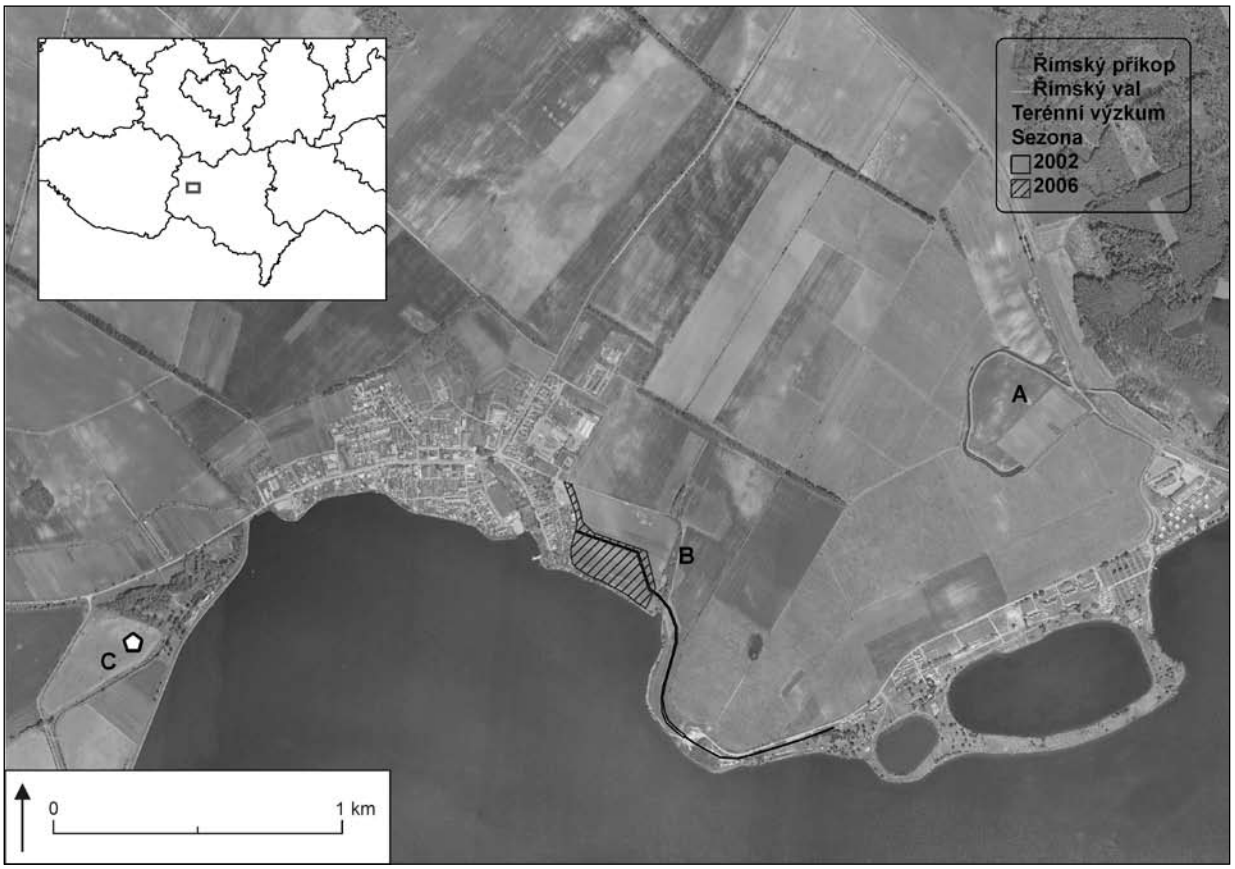
The article sums up the results of analyses of Terra sigillata ceramic finds discovered in the municipal cadastre of Pasohlávky (south Moravia). They enable a good reconstruction of the development of Germanic occupation in this area that was immediately influenced by the presence of Roman military troops on the hill Hradisko near Mušov. Terra sigillata comes from two Germanic settlements in the tracts of land "U vodárny" (SE part of the cadastre) and "Dlouhé louky" (SW from the village). The variety of Terra sigillata in both Germanic settlements dates their foundation back to around the final phase of the Marcomannic Wars (in the settlement "U vodárny" maybe before their termination already), and the end of their existence to the first third of the 3rd century AD.

Katastr obce Pasohlávky (Jihomoravský kraj) je z hlediska archeologických památek známý zejména díky lokalitě na vrchu Hradisko u Mušova (lokalita často uváděna i pod názvem Mušov-Burgstall, méně vžitá jsou pak označení Římský vrch, Za tuchnou, Zeiselberg), která se během markomanských válek stala ústředním opěrným bodem římské armády. Na území obce je však mimo tuto unikátní lokalitu doloženo více jak 14 archeologických nalezišť z různých období pravěku a středověku. V měsíci květnu 2002 a dubnu až září roku 2006 probíhaly v jihovýchodní části katastru obce, v trati „U vodárny", záchranné archeologické výzkumy pod vedením B. Komoróczyho. Na odkryté ploše ca 3,8 ha byla prozkoumána polykulturní lokalita s pozůstatky po osídlení z mezolitu, eneolitu, doby bronzové a doby římské (obr. 1). Poloha „U vodárny" je známá již z povrchových průzkumů z let 1957, 1959 a 1978, které prováděli pracovníci Archeologického ústavu AV ČR Brno a při kterých byly získány keramické nálezy ze střední doby bronzové a starší i mladší doby hradištní (*Jelínková 1987*, 243).

Soubor římsko-provinciální keramiky, pocházející z výplní germánských objektů a z kulturní vrstvy na odkryté ploše těchto dvou záchranných výzkumů, obsahoval 21 fragmentů keramiky typu terra sigillata, z nichž 10 kusů nese reliéfní výzdobu. Jsou zde zastoupeny výrobky ze tří hrnčířských center: střední Gallie, Rheinzabern a Westerndorf (tab. 1).

Středogalské dílny jsou zastoupeny pěti fragmenty (obr. 2: 1-4). Čtyři z nich náleží k tvaru reliéfně zdobené mísy typu Drag. 37, jeden fragment pochází ze dna s částí prstencové nožky z talířovité nádoby typu Drag. 18/31,31. U dvou pozůstatků z mís Drag. 37 bylo na základě reliéfní výzdoby rozpoznáno místo výroby ve středogalské dílně v Lezoux a bylo zde možné také konkrétní určení výrobce. Z výzdoby na fragmentu z nádoby zhotovené mistrem Cinnamem zůstal zachován pouze vejcovec (*CGP 1958*, Fig. 47: 3), ve spodní části doplněný perlovcem (obr. 2: 1). Na germánských sídlištích jižní Moravy se

[1] Tento příspěvek vznikl v rámci grantového projektu GA ČR č. 404/09/1054 a v rámci výzkumného záměru Archeologického ústavu AV ČR Brno č. Z80010507. Za cenné připomínky k tématu a možnost zpracovat předkládaný materiál velmi děkuji B. Komoróczymu (AÚ AVČR Brno, v.v.i.).




*Obr. 1. Germánská sídliště Pasohlávky „U vodárny" (B), Pasohlávky „Dlouhé louky" (C) a lokalita Hradisko (A) u Mušova (plán M. Vlach).*

Cinnamovo zboží mezi ostatními mistry mladší fáze výroby v Lezoux objevuje jednoznačně nejvíce. Z 21 výrobků z Lezoux nalezených na území Moravy, u kterých bylo možné přesně identifikovat výrobce, jich 10 patří přímo mistru Cinnamovi (*Klanicová 2007*, 178, Tab. 4). Zboží tohoto mistra má největší zastoupení rovněž na germánských sídlištích jihozápadního Slovenska (*Kuzmová 1997*, 18) a v naddunajské části Dolního Rakouska (*Stuppner 1994*, 75; týž *1997*, 24, Tab. 4). Původní datace výroby mistra Cinnama kladena mezi lety 150-195 zveřejněná v roce 1958 (*CGP*), byla Grace Simpson v roce 1990 podle nových nálezů z anglických lokalit revidována a posunuta k časnějšímu datu 135-170 (*Stanfield/Simpson 1990*, 310). Je zajímavé, že sekundárně přepálená terra sigillata mistra Cinnama se hojně vyskytuje v zánikových vrstvách spojených s markomanskými válkami (*Gabler 1976*, 28). Na lokalitě Hradisko u Mušova se sekundárně přepálená terra sigillata středogalské provenience objevuje především v tzv. dílenském areálu na jihovýchodním svahu návrší (*Klanicová 2008*, 440).

V dílně mistra Pugna vznikl druhý středogalský exemplář (obr. 2: 3), jehož doba výroby patří do stejného časového úseku jako Cinnamovo zboží. Z reliéfních motivů na zlomku mísy typu Drag. 37 se objevuje vejcovec s hladkým dvojitým obloukem, ze zbývajících výzdobných prvků nezůstalo nic zachováno. Starší datace tohoto mistra, původně rovněž shodná s dobou výroby Cinnama vymezená roky 150-195 (*CGP 1958*, 260), se novým přepracováním chronologie středogalských mistrů ve francouzské reedici podobně jako u mistra Cinnama posunula ke staršímu datu 140-170 (*Stanfield/Simpson 1990*, 300).

Jeden drobný fragment z reliéfní výdutě nádoby typu Drag. 37 vyrobený v Lezoux, jehož výrobce nemohl být přesně určen, měl ve své horní části zachován část reparačního otvoru (obr. 2: 2). Výskyt reparačních otvorů na nádobách typu Drag. 37 je prokázán již na sedmi dalších germánských nalezištích na Moravě (*Droberjar 1991*, 34).

Dno z talířovité nádoby (*catinus*) se zachovanou částí nožky, vyrobené v blíže neurčitelné středogalské dílně, lemuje na vnitřní straně pás provedený ozubeným kolečkem (obr. 2: 4). Protože se zde nedochovala část výdutě s lomem, podle které lze odlišit přechodnou formu Drag. 18/31 od nádoby typu Drag. 31, můžeme fragment pouze obecně přiřadit do společné kategorie nádob Drag. 18/31,31 (*Oswald/Pryce*

*1966*, 182-184, Plate XLV, XLVI, XLVII). V rámci nezdobené terry sigillaty ze střední Gallie se tento tvar v naddunajském barbariku objevuje nejčastěji (*Kuzmová 1997*, 19; *Stuppner 1997*, 36, Tab. 8; *Klanicová 2007*, 177). Talíř přechodné formy Drag. 18/31, vyvíjející se z talířovité nádoby s nízkou výdutí Drag. 18, je charakteristický pro období vlády císaře Domitiana až Hadriana. Pokročilá varianta Drag. 31 se pak objevuje po celé 2. a 3. století (*Planck 1975*, 155).

Největší množství terry sigillaty nalezené na sídlišti v poloze „U vodárny" náleží k produkci rozsáhlého hrnčířského centra v Rheinzabernu (10 ks) a je zastoupeno hned v několika tvarech (obr. 2: 5-8; obr. 3: 1-6). Nejvíce se opět objevuje reliéfní mísa typu Drag. 37 (8 ks), v jednom exempláři se vyskytla talířovitá nádoba typu Drag. 32 a mísovitý tvar s límcem typu Drag. 38. Bližší časové zařazení bylo možné u 3 zlomků z nádob s reliéfní výzdobou typu Drag. 37. Výzdoba na jednom z fragmentů (obr. 2: 8) zobrazuje pod perlovcovým pásem vlevo postavu Hercula s kyjem (typ *Ri-Fi* M 87), vpravo Persea s hlavou medúzy (typ *Ri-Fi* M 82) a motiv ptáka (typ *Ri-Fi* T 258). Zmíněné dekorační motivy nejsou charakteristické pro jednoho výrobce, ale jsou současně používány několika mistry skupiny Bernhard Ib najednou (Cerialis I, Comitialis I, II - *Bernhard 1981*, Beil. 5). Doba jejich produkce se klade především do doby markomanských válek a případně krátkého období po jejich skončení.

Konkrétního rheinzabernského výrobce nádoby bylo možné určit, podle části reliéfní výzdoby, pouze u jednoho fragmentu z mísy typu Drag. 37 (obr. 2: 7). Část vejcovce (typ *Ri-Fi* E 70a) s lištou (typ *Ri-Fi* O 246) zachované na výduti patří k výzdobným prvkům mistra Janu(aria) II, který byl H. Bernhardem zahrnut do pozdní produkce dílny v Rheinzabernu (210/220-233/245; skupina IIIa podle *Bernhard 1981*, Beil. 5). Obvykle jsou tedy jeho výrobky datovány do pokročilé třetiny 3. století (*Gabler/Vaday 1992*, 135-137; *Zanier 1992*, 128). Jeho pozdní datace však není přijímána jednoznačně. Někdy bývá mistr Janu(arius) II naopak spojován s časnou fází produkce v Rheinzabernu a zejména pak s mistrem Reginem I, s nímž má společných 27 reliéfních dekorativních kolků a jeho doba výroby se pak klade již do časového úseku 148/153-160/170 (*Ruprechtsberger 1974*; *Bittner 1986*, 245-248). Všeobecně však převládá názor pozdní datace výroby mistra Janu(aria) II, neboť v Pannonii nejsou jeho výrobky zastoupeny v zánikových vrstvách spojených s markomanskými válkami, kde se skupina Bernhard Ia již objevuje (*Gabler 1987*, 78; *Gabler/Vaday 1992*, 137). Přítomnost výrobků tohoto mistra se ale uvádí na lokalitě Sulz am Neckar v uzavřeném nálezovém komplexu, jehož zánik se datuje do konce 2. století. Objevují se zde spolu se zbožím z Heiligenbergu a výrobky rheinzabernské skupiny Bernhard Ia. Mincovní řada z tohoto naleziště končí Commodovým sesterciem pro manželku Crispinu z let 180/183 a také spektrum nezdobené terry sigillaty plně odpovídá pokročilému 2. století, příp. s přesahem do počátku 3. století (*Schaub 1994*, 440).

Třetím exemplářem je zlomek horní části nádoby mísy Drag. 37 o původním průměru okraje 210 mm (obr. 2: 5). Výzdobný pás ve středové části nádoby je zachován pouze malým výsekem z řady vejcovců, která obvykle tvoří horní ohraničení výzdobného pole. Typ vejcovce (*Ri-Fi* E 25) byl používán několika rheinzabernskými hrnčíři pouze v době vlády Severovců.

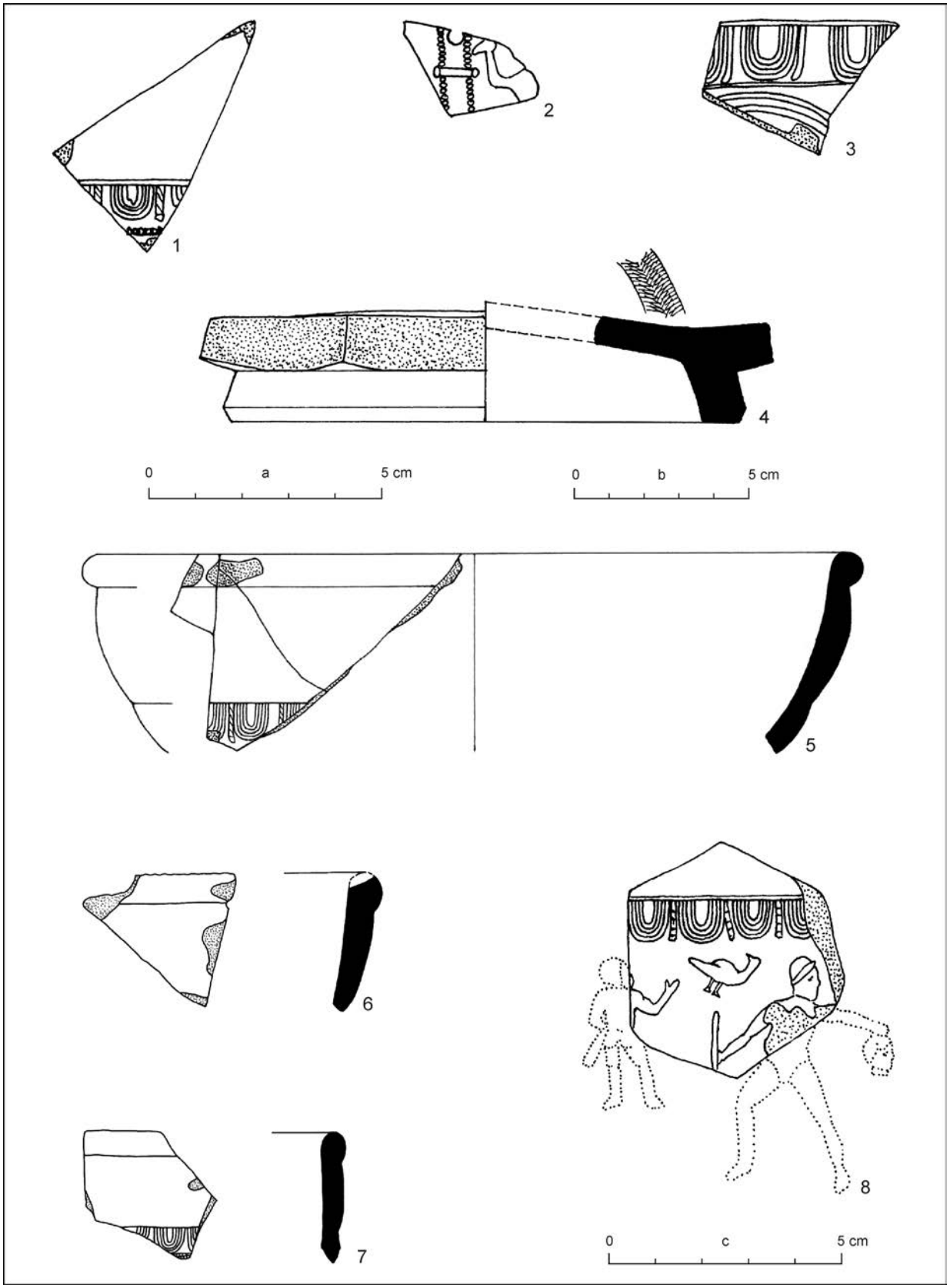
Indicií pro chronologické zařazení germánského sídliště by mohla být i přítomnost talířovité formy s dovnitř zataženým okrajem (*catillus*) typu Drag. 32 z Rheinzabernu (obr. 3: 3), které jsou ve větším měřítku vyráběné až od konce 70. let 2. století a od konce 2. století vytlačejí starší formu talířů Drag. 31 z trhu (*Scholz 2006*, 27; *Zanier 1992*, 132-135). Tyto talířovité nádoby již nejsou přítomny mezi nálezy terry sigillaty z Hradiska u Mušova (*Klanicová 2008*, 448).

Další fragment nezdobené terry sigillaty vyrobené v Rheinzabernu patří míse s límcem (německý termín „Kragenschüssel") typu Drag. 38 (obr. 3: 4). Z nádoby zůstal zachován pouze fragment výdutě s částí ostře zalomené lišty („límce") ve středové části, bližší specifikace tvaru zde tedy nebyla možná. Typ Drag. 38 nepatří v moravském prostředí mezi časté tvary nádob. Další exempláře byly nalezeny pouze na lokalitě Drnholec „Holenická pole" (3 ks; *Droberjar 1991*, 10-11) a v rámci průzkumu pochodového tábora na lokalitě Hulín-Pravčice (1 ks - *Daňhel a kol. 2009*, 187, obr. 3: 3)[2]. Nádoby tohoto tvaru se vyskytují převážně ve 2. století (*Pferdehirt 1976*, 56; *Kandler-Zöchmann 1997*, 108).

U dvou fragmentů z okrajových části nádob Drag. 37 nebylo možné jednoznačně určit, zda pocházejí z dílny v Rheinzabernu či Westerndorfu (obr. 3: 9, 10).

Pouze fragment z nádoby Drag. 37 s výzdobou tvořenou dvojitými vroubkovanými oblouky ve vodorovným řadách nad sebou a osmicípé rozety umístěné mezi dvěma spodními oblouky, byl nepochybně vyroben ve westerndorfské dílně (obr. 3: 7). Pochází z dílny mistra Helenia, jehož výrobky se mezi westerndorfským zbožím nalezeným na jižní Moravě objevují nejčastěji. Z celkového množství 48 fragmentů mů-

[2] Za poskytnutí souboru terry sigillaty z lokality Hulín-Pravčice 1 ke zpracování bych chtěla poděkovat M. Kalábkovi (AC Olomouc).




*Obr. 2. Pasohlávky „U vodárny". Terra sigillata. 1-4 - střední Gallie, 5-8 - Rheinzabern. Měřítko: a - 1-4; b - 5-7; c - 8.*

*Tabela 1. Terra sigillata z lokality Pasohlávky „U vodárny".*

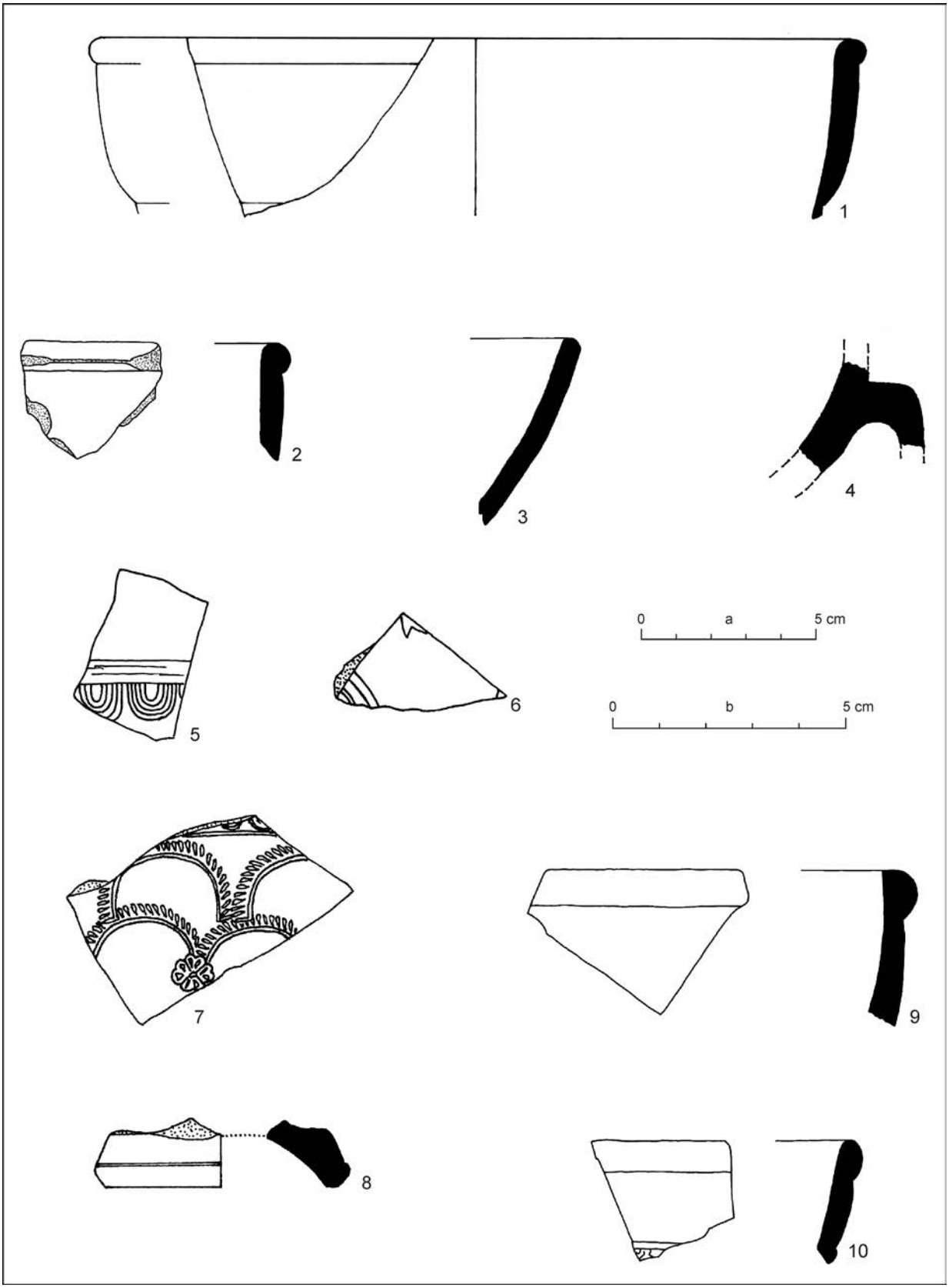
| TVARY | Hrnčířské dílny | | | | | celkem |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | střední G | Rh | Rh/We | We | neurč. | |
| Drag.18/31,31 | 1 | | | | | 1 |
| Drag.32 | | 1 | | | | 1 |
| Drag.33 | | | | | 1 | 1 |
| Drag.37 | 4 | 8 | 2 | 1 | | 15 |
| Drag.38 | | 1 | | | | 1 |
| neurč. | | | | | 2 | 2 |
| celkem | 4 | 10 | 2 | 1 | 3 | 21 |

žeme tomuto výrobci připsat 33 fragmentů. Nejvíce se Heleniovy výrobky objevují právě v okrese Břeclav, odkud z 11 lokalit pochází prozatím 15 fragmentů a nálezy se koncentrují zejména v okolí pojednávané lokality Pasohlávky „U vodárny" (např. germánská sídliště Pasohlávky „Dlouhé louky" - 3 ks, Klentnice - 2 ks, Drnholec „Holenická pole" - 1 ks, Horní Věstonice - 1 ks, Mušov „U sv. Jana" - 1 ks, Mušov „Bruckäcker" - 1 ks, Mušov „Na pískách" - 1 ks). Jeho výroba se obvykle klade do první třetiny 3. století, i když organizace Heleniových dílen není stále ještě zcela přesně objasněna. V současné době jsou výrobky mistra Helenia známé mimo Westerndorf i z hrnčířských manufaktur v Rheinzabernu, Pfaffenhofenu, Schwabmünchenu a Waiblingen-Beinsteinu. Zda se však u všech kolků s Heleniovým jménem jedná o jednu a tutéž osobu nebylo bezpečně prokázáno (*Kellner 1973*, 14; *Gabler/Kellner 1993*, 189-190, 267-268).

Nejistá provenience je u fragmentu nožky z šálku kónického tvaru typu Drag. 33 (*acetabulum* - obr. 3: 8). Tento tvar se v jistých obměnách vyskytuje již od první poloviny 1. století až do počátku 4. století (*Pferdehirt 1976*, 78).

Další početný soubor terry sigillaty (15 ks) z katastru obce Pasohlávky byl získán během povrchových sběrů H. Freisinga v poloze „Dlouhé louky" (starší název: „Lange Wiesen"), která leží jihozápadním směrem od intravilánu obce Pasohlávky, vzdálená přibližně 1,6 km vzdušnou čarou od polohy „U vodárny" (obr. 1). Mimo fragmenty sigillatových výrobků byla na místě předpokládaného sídliště nalezena keramika domácí produkce zdobená obloučky, otisky nehtů, hrubými vlnicemi, klínovými záseky, meandry a plastickými výčnělky. Mezi zvláštními tvary germánské keramiky se vyskytlo čtverhranné nádobí. Z ostatní římsko-provinciální keramiky se objevila žluto-oranžová keramika a třecí misky - mortaria (*Beninger/Freising 1933*, 34-35; *Jelínková 1987*, 243; NZ č.j. 1347/47; NZ č.j. 2211/47). V souboru terry sigillaty se podařilo k výrobnímu okruhu zařadit pouze 8 fragmentů (určení *Droberjar 1991*, 17, Taf. 10). Výrobky z porýnské dílny v Rheinzabernu (4 ks) a Westerndorfu (4 ks) jsou zastoupeny stejným množstvím, oproti sídlišti v poloze „U vodárny" se tedy zvyšuje podíl westerndorfského zboží a soubor již neobsahuje ani jeden výrobek středogalských dílen. Jediný chronologicky přesněji zařaditelný výrobek z dílny v Rheinzabernu patří mistru Comitialovi III (skupina Ib - *Bernhard 1981*, Beil. 5), jehož výroba se klade v rozmezí let 160/170-178. Nalezené čtyři westerndorfské fragmenty z výdutí Drag. 37 bylo na základě reliéfní výzdoby možné přesně identifikovat. Tři z nich byly určeny jako Heleniovi výrobky, jeden fragment byl označen jako produkt mistra Comitiala. Tento mistr stojí na počátku výroby ve westerndorfské dílně, kterou zahájil v poslední čtvrtině 2. století, ale jeho výrobky zůstaly v oběhu i na počátku 3. století (*Gabler 1976*, 34; *Kellner 1981*, 124).

Zajímavá je přítomnost dvou středogalských výrobků v kolekci terry sigillaty z polohy „U vodárny", u nichž není vyloučeno, že by mohly mít původ na vrchu Hradisko u Mušova. Opevněná báze na vrchu Hradisko (nejnověji *Tejral 1999a*; *týž 1999b*; *Komoróczy 2008*; *Tejral/Komoróczy 2008*), sloužící potřebám římského vojska během markomanských válek a vzdálená asi 1,5 km SV od germánského sídliště v poloze „U vodárny", byla po skončení válečných událostí v roce 180 opuštěna a předměty zanechané římskými jednotkami byly odnášeny germánským obyvatelstvem do blízkých vesnic a dále využívány. Domněnku potvrzují mimo nálezy terry sigillaty s proveniencí ve střední Gallii i fragmenty římských cihel s kolky X. legie nebo řada typických římských kovových předmětů vojenského charakteru, pocházející přímo z germánských sídlištních objektů. Uvedené nálezy terry sigillaty tedy dovolují předpokládat jeho vznik v období okolo závěrečného roku markomanských válek (tedy těsně před nebo po roce 180). Dominantní rheinzabernská složka výrobků a přítomnost jednoho Heleniova výrobku z Westerndorfu pak umožňují konec přílivu sigillatového zboží a snad i konec trvání sídliště stanovit do první třetiny 3. století. Méně početný soubor terry sigillaty ze sídliště v poloze „Dlouhé louky" neumožňuje přesnější chronologii, jelikož nepřítomnost středogalských výrobků, může být pouhou náhodou. Celkový charakter souboru, ve kterém jsou rovnocenně zastoupeny výrobky z Rheinzabernu a Westerndorfu, nám může pouze naznačovat pozdější počátek založení sídliště než v poloze „U vodárny" s jeho trváním rovněž do první třetiny 3. století.




*Obr. 3. Pasohlávky „U vodárny". Terra sigillata. 1-6 - Rheinzabern, 7 - Westerndorf, 8 - neurčitelná provenience, 9-10 - Rheinzabern/Westerndorf. Měřítko: a - 1; b - 2-10.*

## Terra sigillata z germánského sídliště v Pasohlávkách „U vodárny“ - katalog

**1.** inv. č. 71822-5581/06 (obr. 2: 1)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 55 mm, tl. střepu: 8 mm
Výzdoba: vejcovec (CGP Fig. 47: 3)
Určení: Lezoux/Cinnamus
Datace: 135-170

**2.** inv. č. 71822-7029/06 (obr. 2: 3)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 45 mm, tl. střepu: 9 mm
Výzdoba: vejcovec (CGP Fig. 45: 3), hladký dvojitý kruh nebo oblouk
Určení: Lezoux/Pugnus
Datace: 140-170

**3.** inv. č. 71822-8156/06 (obr. 2: 2)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37 s reparačním otvorem
Max. rozměr: 33 mm; tl. střepu: 6-7 mm
Výzdoba: perlovec (Rogers A2), astragál, část neurčitelné postavy
Určení: Lezoux
Datace: 2. polovina 2. století

**4.** inv. č. 71822-8284/02
Fragment podstavového prstence s částí reliéfní výdutě Drag. 37
Pr. dna: 90 mm; tl. střepu: 8-12 mm
Výzdoba: část rozety (neurčitelná)
Určení: střední Gallie
Datace: 2. polovina 2. století

**5.** inv. č. 71822-9229/06 (obr. 2: 4)
Část dna s prstencovou nožkou Drag. 18/31,31, na vnitřní straně dna kruh vytvořený ozubeným kolečkem
Pr. dna: 110 mm
Určení: Lezoux
Datace: 2. polovina 2. století

**6.** inv. č. 71822-3188/06 (obr. 2: 8)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 51 mm, tl. střepu: 6 mm
Výzdoba: vejcovec (*Ri-Fi* E 2), pták vpravo (*Ri-Fi* T 258), Hercules s kyjem (*Ri-Fi* M 87), Perseus (*Ri-Fi* M 82)
Určení: Rheinzabern/Cerialis I, Comitialis I, II
Datace: Marcus Aurelius - Commodus

**7.** inv. č. 71822-8984/06 (obr. 2: 7)
Fragment okraje s částí reliéfní výdutě Drag. 37
Pr. okraje: ?, tl. střepu: 6 mm
Výzdoba: vejcovec (*Ri-Fi* E 70a) pod ním lišta (*Ri-Fi* O 246)
Určení: Rheinzabern/Janu(arius) II
Datace: pozdně severovská doba

**8.** inv. č. 71822-1293/06 + 71822-9201/06 + 71822-9202/06 (obr. 2: 5)
Fragment okraje s částí reliéfní výdutě Drag. 37
Pr. okraje: 210 mm, tl. střepu: 8 mm
Výzdoba: vejcovec (*Ri-Fi* E 25)
Určení: Rheinzabern
Datace: severovské období

**9.** inv. č. 71822-8393/06 (obr. 2: 6)
Fragment výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 48 mm, tl. střepu: 7-8 mm
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**10.** inv. č. 71822-8977/06 (obr. 3: 1)
Fragment okraje Drag. 37
Pr. okraje: 210 mm, tl. střepu: 5-8 mm
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**11.** inv. č. 71822-9317/06 (obr. 3: 2)
Fragment okraje Drag. 37
Pr. okraje ?, tl. střepu: 8 mm
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**12.** inv. č. 71822-8985/06 (obr. 3: 5)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 38 mm, tl. střepu: 4-6 mm
Výzdoba: vejcovec (neurčitelný)
Určení: Rheinzabern?

**13.** inv. č. 71822-9203/06 (obr. 3: 6)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 36 mm, tl. střepu: 7 mm
Výzdoba: část hladkého dvojitého kruhu, část neurčitelného motivu
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**14.** inv. č. 71822-3187/06 (obr. 3: 3)
Fragment okraje Drag. 32
Pr. okraje: 170 mm, tl. střepu: 6 mm
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**15.** inv. č. 71822-5580/06 + 71822-5582/06 (obr. 3: 4)
2 fragmenty výdutě Drag. 38
Max. rozměr: 44 mm, tl. střepu: 7 mm; max. rozměr: 36 mm, tl. střepu: 5 mm
Určení: Rheinzabern
Datace: 2. polovina 2. - 1. polovina 3. století

**16.** inv. č. 71822-1000/06 (obr. 3: 9)
Fragment okraje Drag. 37
Pr. okraje: 250 mm, tl. střepu: 5-8 mm
Určení: Rheinzabern/Westerndorf

**17.** inv. č. 71822-8981/06 (obr. 3: 10)
Fragment okraje Drag. 37
Pr. okraje ?, tl. střepu: 5-8 mm
Určení: Rheinzabern/Westerndorf

**18.** inv. č. 71822-1530/06 (obr. 3: 7)
Fragment reliéfní výdutě Drag. 37
Max. rozměr: 60 mm, tl. střepu: 6-9 mm
Výzdoba: část vejcovce (neurčitelný), dvojitý vroubkovaný oblouk (Kiss 6, 80), osmicípá rozeta (Kiss 6, 67)
Určení: Westerndorf/Helenius
Datace: 1. polovina 3. století

**19.** inv. č. 71822-1002/06 (obr. 3: 8)
Fragment nožky Drag. 33
Pr. dna: 50 mm
Určení: ?

**20**. inv. č. 71822-1496/06
Fragment výdutě

Max. rozměr: 36 mm, tl. střepu: 7 mm
Určení: ?

**21.** inv. č. 71822-9204/06
Drobný fragment. Max. rozměr: 19 mm, tl. střepu: ?
Určení: ?

Soňa Klanicová
Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i.
Královopolská 147
CZ-612 00 Brno
klanicova@iabrno.cz
sklanicova@seznam.cz

## LITERATURA

*Beninger/Freising 1933* E. Beninger/H. Freising: Die germanischen Bodenfunde in Mähren. Reichenberg 1933.

*Bernhard 1981* H. Bernhard: Zur Diskussion um die Chronologie Rheinzaberner Relieftöpfer. Germania 59, 1981, 79-93.

*Bittner 1986* F.-K. Bittner: Zur Fortsetzung der Diskussion um die Chronologie der Rheinzaberner Relieftöpfer. Bayer. Vorgeschbl. 51, 1986, 233-259.

*CGP 1958* J. A. Stanfield/G. Simpson: Central Gaulish Potters. London 1958.

*Daňhel a kol. 2009* M. Daňhel/M. Kalábek/S. Klanicová/A. Pankowská/M. Paulus: Krátkodobý římský tábor u Hulína a Pavčic. Ročenka 2008 - AC Olomouc, 2009, 184-208.

*Droberjar 1991* E. Droberjar: Terra Sigillata in Mähren. Funde aus germanischen Lokalitäten. Brno 1991.

*Gabler 1976* D. Gabler: Die Sigillaten vom Gebiete der Hercules-Villa in Aquincum. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae XXVIII, 1976, 3-77.

*Gabler 1987* D. Gabler: Einige Besonderheiten der Verbreitung der Rheinzaberner Sigillaten in Pannonien. Bayer. Vorgeschbl. 52, 1987, 75-104.

*Gabler/Kellner 1993* D. Gabler/H.-J. Kellner: Die Bildstempel von Westerndorf II. Helenius und Onniorix. Bayer. Vorgeschbl. 58, 1993, 185-270.

*Gabler/Vaday 1992* D. Gabler/A. H. Vaday: Tera Sigillata im Barbaricum zwischen Pannonien und Dazien. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae XLIV/1, 1992, 83-160.

*Jelínková 1987* D. Jelínková: Archeologické lokality na katastru obce Pasohlávky. Jižní Morava roč. 23/sv. 26, 1987, 241-255.

*Kandler-Zöchmann 1997* Ch. Kandler-Zöchmann: Terra Sigillata der Grabungskampagne 1993. In: M. Kandler (Hrsg.): Das Auxiliarkastell Carnuntum 2. Forschungen seit 1989. Sonderschr. Band 30. Österreichisches Archäologisches Institut. Wien 1997, 101-171.

*Kellner 1973* H. J. Kellner: Die Sigillatatöpfereien von Westerndorf und Pfaffenhofen. Kleine Schriften zur Kenntnis der römischen Besetzunggeschichte Südwestdeutschland 9. Aalen 1973.

*Kellner 1981* H. J. Kellner: Die Bildstempel von Westerndorf. Comitialis und Iassus. Bayer. Vorgeschbl. 46, 1981, 121-189.

*Kiss 1948-48* K. Kiss: A westerndorfi terra sigillata gyár. Arch. Ért. 7-9, 1946-48, 216-274.

*Klanicová 2007* S. Klanicová: Nové poznatky o importu terry sigillaty na Moravě. In: E. Droberjar/O. Chvojka (Edd.): Archeologie barbarů 2006. Sborník příspěvků z II. protohistorické konference, České Budějovice 21.-24. 11. 2006. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Suppl. 3. České Budějovice 2007, 175-194.

*Klanicová 2008* S. Klanicová: Horizont nálezů z období markomanských válek na příkladu terry sigillaty z Hradiska u Mušova. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachů-

tová (Edd.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů (Archeologie barbarů 2007). Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37, 2008, 439-452.

*Komoróczy 2008* B. Komoróczy: Hradisko (Burgstall) u Mušova ve světle výzkumů v letech 1994-2007. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Edd.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů (Archeologie barbarů 2007). Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37, 2008, 391-438.

*Kuzmová 1997* K. Kuzmová: Terra Sigillata im Vorfeld des nordpannonischen Limes (Südwestslowakei). Nitra 1997.

*Oswald/Pryce 1966* F. Oswald/T. D. Pryce: An Introduction to the study of Terra Sigillata. London. 1966.

*Pferdehirt 1976* B. Pferdehirt: Die Keramik des Kastells Holzhausen. Limesforschungen 16, 1976.

*Planck 1975* D. Planck: Arae Flaviae I. Neue Untersuchungen zur Geschichte des römischen Rottweil I, II. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Band 6/I, 1975.

*Ri-Fi* H. Ricken/Ch. Fischer: Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern. Materialien zur Römisch-Germanischen Keramik 7. Bonn 1963.

*Rogers 1974* G. B. Rogers: Poteries Sigillées de la Gaule Centrale. I - Les motifs non figurés. Paris 1974.

*Ruprechtsberger 1974* E. M. Ruprechtsberger: Zum Typenschatz des Terra-Sigillata-Töpfers Januarius (II) von Rheinzabern. Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines 119, 1974, 23-28.

*Schaub 1994* A. Schaub: Markomannenkriegszeitliche Zerstörungen in Sulz am Neckar - Ein tradierter Irrtum. In: H. Friesinger/J. Tejral/A. Stuppner (Hrsg.): Markomannenkriege - Ursachen und Wirkungen. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 1. Brno 1994, 439-445.

*Scholz 2006* M. Scholz: Geschichte und Keramik des Limeskastells Kapersburg. Eine Bestandsaufnahme. Saalburg-Jahrb. 52, 2002/03 (2006), 9-281.

*Stanfield/Simpson 1990* J. A. Stanfield/G. Simpson: Les Potiers de la Gaule centrale. Revue Archéologique Sites. Gonfaron 1990.

*Stuppner 1994* A. Stuppner: Terra Sigillata im nördlichen Niederösterreich. Münsterische Beiträge zur antiken Handelsgeschichte 3, 1994, 70-94.

*Stuppner 1997* A. Stuppner: Römische Keramik im nördlichen Niederösterreich (anhand ausgewählter Fundplatze). Dissertation Universität Wien 1997.

*Tejral 1999a* J. Tejral: Zum Stand der archäologischen Forschung über den römischen militärischen Eingriff in Gebieten nördlich der Donau. Přehled výzkumů 1995-1996, 1999, 81-164.

*Tejral 1999b* J. Tejral: New aspects of the Roman-Germanic confrontation on the Middle Danube. In: N. Gudea (ed.): Roman Frontier Studies XVII/1997. Proceedings of the XVIIth International Congress of Roman Frontier Studies. Zalău 1999, 829-836.

*Tejral/Komoróczy 2008* J. Tejral/B. Komoróczy: Hradisko u Mušova. Výsledky archeologických výzkumů do roku 2007. Rukopis pro GA ČR. Brno 2008.

*Zanier 1992* W. Zanier: Das römische Kastell Ellingen. Limesforschungen 23, 1992.

## Nálezové zprávy:

NZ č.j. 1347/47 - Pasohlávky (okr. Mikulov) - výpis z archivu AÚ Praha.

NZ č.j. 2211/47 - Pasohlávky (okr. Mikulov) - výpis z archivu AÚ Praha.

# GERMANISCHE BESIEDLUNG IM GEMEINDEKATASTER VON PASOHLÁVKY AUS DER SICHT DER TERRA SIGILLATA FUNDE

S o ň a K l a n i c o v á

## Zusammenfassung

Der Gemeindekataster von Pasohlávky (Südmähren) ist hinsichtlich der archäologischen Denkmäler besonders dank der Fundstelle am Hügel Hradisko bei Mušov bekannt geworden, die im Laufe der Markomannenkriege zu einem zentralen Stützpunkt des römischen Heeres wurde. Auf dem Gebiet der Gemeinde sind jedoch mehr als 14 archäologische Fundstellen aus verschiedenen prähistorischen und mittelalterlichen Perioden belegt. In den Jahren 2002 und 2006 verliefen im Südostteil des Gemeindekatasters, in der Flur „U vodárny“, archäologische Rettungsgrabungen unter der Leitung von B. Komoróczy. Auf der Grabungsfläche von etwa 3,8 ha untersuchte man eine mehrkulturelle Fundstelle mit Siedlungsspuren aus dem Mesolithikum, Äneolithikum, der Bronzezeit und der römischen Kaiserzeit. Der Verband von provinzialrömischer Keramik aus Füllungen der germanischen Objekte und aus der Kulturschicht umfasste 21 Fragmente der Terra Sigillata. Man findet hier die Erzeugnisse aus Mittelgallien, Rheinzabern und Westerndorf. Einen weiteren umfangreichen Verband von Terra Sigillata (15 Fragmente) aus dem Gemeindekataster von Pasohlávky gewann man während der Oberflächenbegehungen von H. Freising in der Flur „Dlouhé louky“, südwestlich des Dorfes, etwa 2 km Luftlinie von der Stelle „U vodárny“ entfernt.

Interessant ist die Anwesenheit von zwei mittelgallischen Erzeugnissen in der aufgefundenen Terra Sigillata-Kollektion aus der germanischen Siedlung „U vodárny“, die möglicherweise aus dem Hügel Hradisko bei Mušov stammen könnten. Die befestigte Basis auf dem Hügel Hradisko, etwa 1,5 km NÖ von dieser germanischen Siedlung entfernt, hat den Bedürfnissen des römischen Heeres im Laufe der Markomannenkriege gedient. Nach dem Ende der Kriegsereignisse im Jahre 180 wurde die Festung verlassen. Die Gegenstände, die hier römische Truppen hinterließen, hat die germanische Bevölkerung in die benachbarten Dörfer weggetragen und weiter verwendet. Diese Annahme bestätigen außer den Terra Sigillata-Funden mittelgallischer Herkunft auch Fragmente von römischen Stempelziegeln der X. Legion oder eine ganze Reihe von typischen römischen Metallgegenständen von militärischem Gepräge gefunden direkt in germanischen Siedlungsobjekten. Die oben genannten Funde von Terra Sigillata erlauben die Entstehung dieser Siedlung in die Zeit um das letzte Jahr der Markomannenkriege (d. h. knapp vor oder nach dem Jahre 180) zu datieren. Die dominante Position der Rheinzaberner Sigillaten, sowie die Anwesenheit von einem Helenius´ Produkt aus Westerndorf, ermöglichen das Ende des Zuflusses von der Sigillata-Ware und vielleicht auch das Ende der Siedlungsdauer ins erste Drittel des 3. Jahrhunderts einzusetzen. Der weniger umfangreiche Verband von Terra Sigillata aus der Siedlung „Dlouhé louky“ zulässt keine präzisere Chronologie. Die Abwesenheit von mittelgallischen Erzeugnissen kann rein zufällig sein. Der Gesamtcharakter des Verbands, in dem die Erzeugnisse aus Rheinzabern sowie Westerndorf gleichwertig vertreten sind, kann bloß andeuten, dass diese Siedlung später als diejenige in der Lage „U vodárny“ gegründet wurde, und ebenfalls bis zum ersten Drittel des 3. Jahrhunderts existiert hat.

Abb. 1. Germanische Siedlungen Pasohlávky „U vodárny“ (B), Pasohlávky „Dlouhé louky“ (C) und Fundstelle Hradisko (A) bei Mušov (Karte M. Vlach).
Abb.2. Pasohlávky „U vodárny“. Terra Sigillata. 1-4 - Mittelgallien, 5-8 - Rheinzabern. Maßstab: a - 1-4; b - 5-7; c - 8.
Abb. 3. Pasohlávky „U vodárny“. Terra Sigillata. 1-6 - Rheinzabern, 7 - Westerndorf, 8 - nicht näher bestimmbar, 9-10 - Rheinzabern/Westerndorf. Maßstab: a - 1; b - 2-10.

Tabelle 1. Terra Sigillata aus der Fundstelle Pasohlávky „U vodárny“.

*Übersetzt von J. Kličová*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 615-638

# STRÁŽE-KRAKOVANY A OSTROVANY/OSZTRÓPATAKA

## Poznámky k novým súvislostiam a nálezom z hrobov germánskej elity *

TITUS KOLNÍK

*Stredné Podunajsko, barbarikum, doba rímska, Germáni, elita, hroby, osady, striebro, zlato, toreutika*

*Middle Danubian region, Barbaricum, Roman Period, Germanic tribes, elite, graves, settlements, silver, gold, toreutics*

**Stráže-Krakovany and Ostrovany/Osztrópataka**
**Remarks on the new facts and finds from the graves of the Germanic elite**

Information about two new finds, assumingly from the graves of the Germanic elite from Stráže-Krakovany, 3rd cent. AD. They were "discovered" in an antiquities shop (Prague, New York): silver fibula, silver tray decorated by zoomorphic and floral motifs. Both objects stand close to up-to-now known finds from Stráže. In this collection, the golden jewels are missing, they were probably stolen. The graves from Stráže were related to the settlement agglomeration at Pobedim, and to the central necropolis at Očkov (c. 1500 urn graves, pretentious fibulas, alabaster urn, terra siggillata).
New facts about the finds from Ostrovany/Osztrópataky, information about the Germanic settlement Ražňany (1–2 km distant from Ostrovany) with assumed architecture built in a Roman way.

Začiatkom roka 2008 ma nemenovaný pražský zberateľ antikvít a umeleckých predmetov informoval, že sa mu podarilo získať striebornú sponu, ktorá údajne pochádza zo Stráží (dnes obec Krakovany, okr. Piešťany), z náleziska známych kniežacích hrobov z mladšej doby rímskej (obr. 1). O pár mesiacov neskôr ma ten istý zberateľ upozornil, že na dražbe exkluzívnych antikvít v New Yorku pripravovanej na 4. júna 2008 v Rockefellerovom centre známym aukčným domom *Christie's* (*2008*, 200-201, Nr. 254) sa v katalógovej ponuke objavila honosná strieborná nádoba, ktorá by podľa jeho odhadu mohla takisto pochádzať zo Stráží (obr. 2). Nakoľko ide o lokalitu, ktorá ma vždy pútala (v neďalekom Očkove a v Pobedime som realizoval prvé samostatné vykopávky a v tomto kraji je aj moje rodisko), obe informácie ma výnimočne zaujali. Prv ako sa pokúsim k obom predmetom zaujať stanovisko, pripomeňme si v stručnosti základné fakty o nálezoch zo Stráží.

Prvé kostrové hroby rozrušené v rokoch 1929-1930 v miestnej tehelni pri ťažbe hliny sú podľa sprievodných nálezov z doby sťahovania národov (*Klčo/Krupa 2008*). V rámci môjho príspevku sa ich dotknem iba okrajovo, v jeho záverečnej časti.

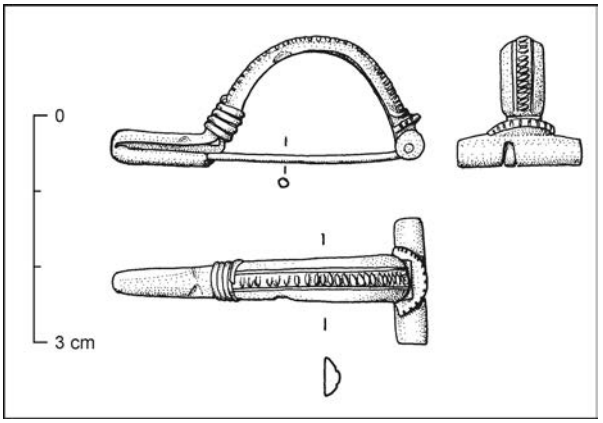
### Hroby z doby rímskej v Strážach

**Hrob I/1933:** Zo západnej steny hliniska pri odkope hliny „vypadol" 14. júna 1933 hrob s bohatými nálezmi z doby rímskej (*Neustupný, bez vročenia; Zotz 1935; ten istý 1940; Beninger 1937*). V nezvykle rozmernej hrobovej komore údajne boli dve kostry (zachovala sa jedna lebka!) a popri nich rôzne predmety, najmä bronzové a sklené nádoby. Robotníci ich náhlivo povyberali bez toho, aby ich rozmiestneniu venovali nejakú pozornosť. Ešte v ten istý deň sa v sprievode správcu kúpeľov v Piešťanoch Václava Vlka na miesto nálezu dostavil pražský archeológ Jiří Neustupný, ktorý práve robil vykopávky v neďalekej obci Veselé. Vtedy sa mu podarilo zistiť o hrobe základné údaje (hĺbka 360 cm, orientácia sever - juh).

* Príspevok vznikol v rámci projektu 02/0159/09 agentúry VEGA.

Do múzea v Piešťanoch boli vtedy z hrobového inventára odovzdané predmety:

- zlatá spona (*Ondrouch 1957*, 89-90, tab. E, tab. 18; *Quast 2009b*, 41, Abb. 64: 5);
- päť strieborných spôn (*Ondrouch 1957*, 87-89, tab. 17, tab. 18), na jednej zvyšky tkaniny;
- dva páry strieborných ostrôh (*Ondrouch 1957*, 92-95, tab. 17: 9-13), čiastočne v zlomkoch;
- bronzové nožnice (*Ondrouch 1957*, 104, tab. 20: 6a, b, c);
- bronzový nožík (*Ondrouch 1957*, 104, tab. 45: 3);
- bronzová pracka (*Ondrouch 1957*, 104, tab. 20: 2-5), v zlomkoch;
- kostený hrebeň (*Ondrouch 1957*, 105-106, tab. 27: 1);
- bronzové vedro hemmoorského typu (*Eggers 61* – ďalej iba E; *Ondrouch 1957*, 97-103, tab. 21: 2a-b);
- bronzová tenkostenná misa (*E108; Ondrouch 1957*, 103-104, obr. 22, tab. 22);
- súprava bronzovej naberačky a cedníka (*E 161; Ondrouch 1957*, 96-97, obr. 20, tab. 19: 1-3; 20: 1);
- súprava piatich sklených misiek s vbrúseným dekorom (*E 216; Ondrouch 1957*, 108-110, tab. 25, tab. 26; *Quast 2009b*, 28, Abb. 42: 2);
- dve valcovité sklené fľaše – stamnia, čiastočne v zlomkoch (*Ondrouch 1957*, 107-108, tab. 23, tab. 24; *Quast 2009b*, 28, Abb. 42: 1);
- črepy hlinenej, v rukách zhotovenej nádoby (*Ondrouch 1957*, 106-107, obr. 23, tab. 21: 1);
- zvyšky ľudskej kostry (*Ondrouch 1957*, 112, tab. 54).




*Obr. 1. Strieborná spona s podviazanou nôžkou, údajný nález zo Stráží. Súkromná zbierka v Prahe.*

Dodatočne, v roku 1950, sa podarilo získať tri strieborné predmety nájdené v Strážach pred rokom 1939 (*Ondrouch 1957*, 82), pochádzajúce azda z hrobu I. Podľa spomienok J. Králika sprostredkovaných *A. Točíkom* (*1990*; *Klčo/Krupa 2003*, 6) pochádzajú nižšie uvedené nálezy z hrobu II. Údaje o dobe nálezu predmetov zo Stráží sa podľa V. Ondroucha (pred rokom 1939) a podľa J. Králika (v roku 1939) diametrálne odlišujú. Za kľúčovú považujem nasledovnú informáciu A. Točíka: „*Pokiaľ mi je známe Š. Králik poskytol ako zamestnanec KM v Bojniciach uvedené informácie v r. 1950 aj jeho riaditeľovi prof. F. Hodálovi, pričom táto výpoveď sa značne líšila od tej, ktorú poskytol mne. V tom období Králik už trpel na vysokú sklerózu a pri odpredaji zbierok múzeu veľmi poplietol lokality a nálezové okolnosti*“.

Skutočnosť, že *V. Ondrouch* (*1957*) už tieto nálezy mal k dispozícii a publikoval ich v apendixe k hrobu I, by mohla nasvedčovať na ich príslušnosť k inventáru z uvedeného hrobu. Problém zostáva otvorený, definitívne rozriešenie môže priniesť nová analýza. Ide o nasledujúce nálezy:

- miniatúrny cedník s úzkym držadlom a závesným krúžkom (*Ondrouch 1957*, 113-114, obr. 26, tab. 28: 1a-b);
- lyžička – ligula (*Ondrouch 1957*, 115, tab. 28: 2);
- miniatúrne nožničky (*Ondrouch 1957*, 114, tab. 28: 3a-b).

K hrobu I sa viaže aj informácia, že z hrobového inventára bol odcudzený zlatý nákrčník so závesnými krúžkami (*Beninger 1937*, 118; *Ondrouch 1957*, 173). Podľa inej verzie ho nálezcovia „rozlámali na kusy“ a tieto si rozdelili (*Klčo/Krupa 2003*, 5).

V roku 1963 publikoval v štúdii o kvádskych nálezoch *I. Bóna (1963*, obr. 11) fotografiu spony (pravdepodobne striebornej) s klinovitou nôžkou a dvojitým vinutím (*Kolník 1964*, 430, obr. 13), pochádzajúcu údajne zo Stráží. Okrem okolnosti, že spona bola uložená v niekdajšej Fleissigovej zbierke (v Bratislave?), neuvádza nijaké fakty. Štýlom dobre zapadá do skupiny honosných spôn s klinovitou nôžkou z hrobu I zo Stráží. Spona je nezvestná.

**Hrob II:** (1930): Pri odkope hliny asi vo vzdialenosti 110 m od hrobu I bol robotníkmi tehelne objavený dňa 23.2.1939 ďalší hrob. Podľa výpovede jedného z kopáčov sprostredkovanej v zázname *A. Točíka* (*1990*) a publikovanom *M. Klčom* a *V. Krupom (2003*, 6) objav hrobu II sa udial nasledovne: *Nález okamžite oznámili vedúcemu, majiteľovi tehelne. Tento namiesto toho, aby nález oznámil četníckej stanici (po objave hrobu*

*roku 1932 o tejto povinnosti bol dobre informovaný) zaprisahal obidvoch robotníkov, ktorí podkopávali breh a okamžite im prisľúbil bohatú odmenu, keď budú o náleze mlčať. Potom pristúpili k vyberaniu hrobu tak, že sa do neho dostávali z boku. Tento informátor okrem strieborného inventára spomínal nálezy zo železa drobné predmety zo zlata, strieborné mince. Spomínal strieborné kýble so zvieratami, kvetami. Všetky väčšie predmety, mince a zlato prevzal majiteľ a za mlčanie obidvom vyplatil po 3 000.- Kčs"*. To v tej dobe bola veľmi vysoká suma. *„Kostra bola rozbitá čakanom a rozhádzaná."* Zachovali sa iba jej zvyšky. Išlo pravdepodobne o muža asi 20-30 ročného. „Ani jeden predmet nebol nájdený na svojom pôvodnom mieste, preto ani nebolo možné hrob rekonštruovať." Bol orientovaný S-J. Z bohatého hrobového inventára „zachovaného v zázračne dobrom stave" (*Opluštil, nedatovaný príspevok)* pre zbierky múzea v Piešťanoch boli získané nasledovné predmety:

- 12 strieborných spôn s pozláteným obložením *(Ondrouch 1957,* tab. 29-30; *Kolník 1964,* 415-432, obr. 1: 1, 6; 2, 4, 7; *Quast 2009b,* 41, Abb. 61: 1-3; 64: 9-12);
- 4 strieborné ostrohy *(Ondrouch 1957,*122-124, tab. 31; *Quast 2009b,* 35; Abb. 53: 1-4);
- tenkostenná „gallo-rímska" konvica *(E 128; Ondrouch 1957,* 132, obr. 30, tab. 36, 37; *Quast 2009b,* 19, Abb. 29: 3);
- bronzová konvica s konskou protomou *(E 127; Ondrouch 1957,* 124-127, obr. 27; tab. 32; 33; *Quast 2009b;* 19, Abb. 29: 2);
- fragmenty bronzovej patery *(E 155)* s držadlom ukončeným hlavou barana *(Ondrouch 1957,* 127-13, obr. 28, tab. 34, tab. 35: 2; *Quast 2009b,* 19, Abb. 29: 1);
- bronzová trojnožka tripes zdobená bustami Merkura a nôžkami ukončenými leopardími protomami *(Ondrouch 1957,* 143-145, tab. 38, 39, 41, 42; *Quast 2009b,* 20, Abb. 31: 2);
- strieborná misa s tromi závesnými krúžkami *(E 84; Ondrouch 1957,* 142 -143, obr. 33, tab. 43; *Quast 2009b,* 22; Abb. 36);
- bronzová misa s tromi závesnými krúžkami *(E 83; Ondrouch 1957,* 137-140, obr. 32, tab. 38, tab. 39, tab. 40: 1);
- fragmenty bronzovej nádoby, pravdepodobne vedra typu Hemmoor *(E 61)*; bronzové cedidlo s veslovitou rukoväťou *(E 160; Ondrouch 1957,* 135-137, obr. 31, tab. 40: 2a, 2b); naberačka s veslovitou rukoväťou *(E 161)* pôvodne patriaca k cedidlu bola získaná až po roku 1953 medzi dodatočne kúpenými nálezmi *(Svoboda 1972,* 10-12, Abb. 1-3);
- strieborné omegovité ucho *(Ondrouch 1957,* 151-152, obr. 36, tab. 45: 2a, 2b) patriace k neskôr získanej striebornej oválnej mise *(Svoboda 1972,* 13-22, Abb. 4: 5; 11; 12; *Quast 2009b,* 22, Abb. 37: 1);
- strieborné časti ucha skyphosu typu Meroe *(E 169; Ondrouch 1957,* 154-156, obr. 37; tab. 45: 1a-b; *Svoboda 1972,* 33-38, Abb. 28; 29; *Jílek 2005-2006,* obr. 1: 3; *Quast 2009b,* 22-23, Abb. 37: 2);
- strieborná cedníková nádobka valcovitého tvaru *(Ondrouch 1957,* 148, obr. 34; tab. 35: 3);
- strieborná miska vrchlíkovitého tvaru - acetabulum *(Ondrouch 1957,* 148-149, obr. 35; tab. 35: 1; *Quast 2009b,* 22, Abb. 35: 1);
- tanier terry sigillaty *(Dragendorf 32)* s kolkom (Regulinus, Rheinzabern - *Ondrouch 1957,* 162-164, obr. 38; tab. 49; 51; *Quast 2009b,* 11, Abb. 241);
- zvyšky dvoch drevených vedier s bronzovým okutím *(Ondrouch 1957,* 145, tab. 44; *Quast 2009b,* 34, Abb. 50: 2, 3);
- rozmanité a početné bronzové a strieborné kovania (niektoré so stopami pozlátenia) pravdepodobne z dvoch opaskov, spolu 34 exemplárov *(Ondrouch 1957,* 156-162, tab. 47: 1-6; 48: 1-18; *Quast 2009b,* 38, Abb. 57: 1-25);
- dve strieborné lyžice - ligulae (*Ondrouch 1957,* 150, tab. 46: 6a, 6b, 7a, 7b);
- zvyšky strieborného okutia malej drevenej misky (dnes stratené);
- strieborný hrot šípa s elipsovitým hrotom *(Ondrouch 1957,* 166, tab. 46: 2);
- bronzový hrot šípa so širokým listom, deformovaný *(Ondrouch 1957,* 166; tab. 46: 3);
- dva bronzové hroty šípa so spätnými krídelkami *(Ondrouch 1957,* 166, tab. 46: 1, 4);
- strieborný rovný nôž *(Ondrouch 1957,* 149, tab. 45: 4);
- strieborný hrot - šidlo? *(Ondrouch 1957,* 150; tab. 46: 5);
- kostený hrebeň so striebornými nitmi *(Ondrouch 1957,* 164; tab. 27: 3);
- hracie kamene - 26 mliečnobielych, 12 tmavohnedých až čiernych, 11 zlomkov *(Ondrouch 1957,* 364-165, tab. 51);
- zvyšok tkaniny;
- zvyšok kože;
- zvyšky ľudskej kostry;
- zvyšky kostí z ošípanej.

Po roku 1954 boli získané ďalšie nálezy z hrobu II:

- oválna strieborná misa s omegovitými uchami (*Svoboda 1972,* 13-22; Abb. 4, 5 11, 12; *Quast 2009b*, 22, Abb. 37: 1);
- strieborný skyphos typu Meroe *(Svoboda 1972,* 28-38; Abb. 18-22, 28-29; *Quast 2009b,* 22-23; Abb. 37: 2);
- strieborná miska s levmi a morskými príšerami (*Svoboda 1972,* 43-53, Abb. 32-37; *Quast 2009b,* 23, Abb. 37: 3) získaná až roku 1965;
- strieborný lanx (*Svoboda 1972,* 55-105, Abb. 44-47, 52-56; *Quast 2009b,* 23-27, Abb. 38-41);
- pár strieborných držadiel (úch) z kantharosu (*Svoboda 1972,* 23-27, Abb.13; 14; *Quast 2009b)*;
- bronzová naberačka (*E* 161; *Svoboda 1972,* 10-12, Abb. 2, 3a);
- strieborná pozlátená motýlikovitá spona - typ Stráže (*Ondrouch 1957,* 118-119, tab. 30: 3; *Svoboda 1972,* Abb. 71: 2; *Quast 2009b,* 40; 62: 3).

*V. Ondrouch* (*1957*, 168; tab. 48: 20, 21; 52: 6, 12, 13a-b) omylom publikoval ako údajné nálezy z hrobu II ďalšie bronzové predmety: 2 poprehýbané plechy, „faléru" s uškom, hranený krúžok a hrotitý zlomok. Podľa katalógu múzea v Piešťanoch (*Klčo/Krupa 2003,* 10) ide o nálezy z Banky z včasnej doby halštatskej, pochádzajúce pravdepodobne z hrobov lužickej kultúry (*Seewald 1938,* 10-11, Abb. 5-7, 9).

**Hrob III, 1940**: na jeseň 1940 v rámci výskumu „dedičstva germánskych predkov" (Ahnenerbe) ho odkryl Lothar Zotz. V bronzovej nádobe (vedro hemmoorského typu E 58) boli iba zvyšky nedohorených kostičiek *(Ondrouch 1957*, 168-169; tab. 53; *Quast 2009b,* 10, Abb. 18). Žiadne ďalšie hroby sa L. Zotzovi nepodarilo zistiť (*Zotz 1941/42*, 21-30).

Tehelňa v Strážach už za Slovenského štátu postupne prestala pracovať a spustla. Miestni obyvatelia jej priestor začali využívať ako smetisko. V roku 1956 sme spolu s J. Paulíkom pri obhliadke profilu hliniska zistili a následne exploatovali štyri sídliskové jamy zo staršej fázy kalenderberskej kultúry (nálezová správa v archíve AÚSAV v Nitre, č. 1486/55; *Paulík 1956,* 188, tab. XIII: 1-12). Nijaké stopy hrobov alebo iných objektov z doby rímskej sme v stene hliniska nezaevidovali. Geofyzikálny výskum sa na tejto lokalite dosiaľ nerealizoval.

K objavu hrobu II v Strážach došlo v predjarí roku 1939 (23. 2), v dobe, kedy sa schyľovalo k prvému rozpadu Československa. Českí četníci odchádzali a noví slovenskí žandári mali vtedy iné starosti, alebo sa o náleze ani nedozvedeli. Mnohí predmety boli zatajené a už krátko po objave hrobu sa ocitli v rukách súkromníkov.

Ešte počas výskumu pohrebiska v Očkove v rokoch 1953 a 1955 bol mojím predákom tehliar - majster bývalej očkovskej tehelne (patrila do obce Korytné) Štefan Tiller. V súvislosti s nálezmi zo Stráží ma zaujímalo, či sa nepoznal s majiteľom alebo s robotníkmi tamojšej tehelne, Nepoznal ho, ale vedel, že majiteľ tehelne na začiatku Slovenského štátu (okolo roku 1940) nápadne zbohatol a odsťahoval sa niekam na stredné Slovensko. Aj V. Budinský-Krička po získaní dodatočných nálezov z hrobu II konštatoval, že „časť vzácnych nádob a drahocenných predmetov sa stratila". Rovnako B. Svoboda v(obr. 2) úvode práce o novozískaných kovových nádobách zo Stráží nostalgicky dodáva, že „stratené" *nálezy sotva budú môcť byť zachránené pre naše zbierky a naše štúdium* (*Svoboda 1972,* 7).

V. Budinský-Krička, ktorý sa enormným úsilím zaslúžil o dodatočné objavenie a získanie strieborných nádob zo Stráží (informácie získal pozoruhodným spôsobom vo väzení v Ilave – podrobne k tomu *Dvořák 2003,* 174-183) mi asi pol roka pred svojím skonom napísal, že je na stope ďalším predmetom zo Stráží. Neviem čo spôsobilo, že o pár dní neskôr mi oznámil, že *bude lepšie ak na všetko radšej zabudnem*. Možno sa mu pri pokuse kontaktovať ďalších držiteľov nálezov zo Stráží niekto vyhrážal.

## Ďalšie nálezy zo Stráží?

Obráťme teraz pozornosť k novým nálezom, ktoré by mohli pochádzať (a podľa môjho názoru s veľkou pravdepodobnosťou aj pochádzajú) z kniežacích hrobov zo Stráží:

a) strieborná plytká tanierovitá nádoba - podnos, ponúkaná na predaj na aukcii Christie's má priemer 37,5 cm (obr. 2). Na obvodovej okrajovej fríze je zdobená zoomorfnými a florálnymi motívmi. Zoomorfný dekor predstavujú dve dvojice afrontovaných levov, medzi ktorými je umiestnená hlava kozorožca (capa?) so stuhami. Väčšinu plochy konvexne klenutej okrajovej frízy zdobia rastlinné motívy (akantová



*Obr. 2. Strieborná podnosová misa so zoomorfným a florálnym dekorom na obvodovej fríze; ponuka na aukcii Christie's v New Yorku; pravdepodobne nález zo Stráží (podľa katalógu Christie's 2008, 200-201, Nr. 254).*



*Obr. 3. Strieborná miska zo Stráží (hrob II) – detail s levom a bukranionom.*

rozvilina s púčikmi a kvetmi), oddelené štyrmi štylizovanými stromami s hrubým kmeňom a s tromi vetvami s veľkými listami. Uvedené výzdobné motívy sú realizované v nízkom reliéfe. Voľné plochy medzi nimi sú doplnené vbíjanými štylizovanými rastlinnými motívmi a samostatnými rozetkami. Bázu výzdobnej frízy tvorí na jej vnútornom obvode plastický perlovec.

Údaj o pôvode misy ponúkanej na dražbe za 140 000 - 180 000 amerických dolárov katalóg *Christie's* (*2008*, 200-201, Nr. 254) neprináša. Stručná informácia, že ide o predmet primárne získaný v 30-tych rokoch minulého storočia a následne v 60-tych rokoch dedičmi sprostredkovaný na predaj do zahraničia jednoznačne indikuje podozrenie a veľkú pravdepodobnosť, že ide o ďalší exemplár zo súboru strieborných nádob pôvodne tvoriacich inventár hrobu II zo Stráží,

Katalóg Christie's sa odvoláva pri uvádzaní paralely k nádobe na výzdobu s akantovou rozvilinou na jednej mise zo známeho pokladu v Hildesheime (*Strong 1966,* obr. 41B). Oveľa väčšiu tematickú a štýlovú príbuznosť so zobrazením leva a levice s bukranionom medzi nimi na mise s dvojitým pásom výzdoby na mise zo Stráží (obr. 3, *Svoboda 1972*, 43-44, 32-34) autor katalógu buď nepozná alebo zámerne neuvádza (azda aj z dôvodu, aby nevzbudil podozrenie, že ide o nález zo Stráží). Nádoba nebola vydražená.

Pri pátraní po pôvode striebornej misy z newyorskej aukcie nachádzame významný oporný bod vo výpovedi jedného z informátorov o „stratených" nálezoch zo Stráží. Sprostredkovane ju spomína v rukopisne zachovanom dokumente bývalý riaditeľ Archeologického ústavu SAV Anton Točík (*„Niekoľko vážnych pripomienok k záchrane nálezov z vykradnutých „kniežacích hrobov" v Trebaticiach-Strážach"*; bez vročenia; rukopis vznikol pravdepodobne okolo roku 1990). V úplnom znení bol zverejnený *M. Klčom* a *V. Krupom* (*2003,* 3-11; s kvalifikovaným komentárom ho uvádza aj *P. Dvořák* (*2003,* 176-182). Okrem iných závažných informácií sa v dokumente uvádza, že informátor o nálezoch z hrobu II v Strážach spomínal *„strieborné kýble so zvieratami a kvetami"*.

Napriek mylnému pričleneniu lokality Stráže k obci Trebatice (správne Krakovany) informácia o nádobách s vyobrazením zvierat a kvetov presvedčivo smeruje jednak k striebornej miske zo Stráží zdobenej v hornej fríze levmi a v dolnom výzdobnom páse s vyobrazeniami morských mýtických oblúd (obr. 4) a jednak aj k tanierovitej mise zdobenej florálnymi a zvieracími motívmi (obr. 2) ponúkanej na dražbe Christie's v New Yorku.

Významný argument pre pričlenenie misy z aukcie ku strieborným nádobám z hrobu II zo Stráží vidím aj v stave jej zachovalosti, prípadne i drobných stôp jej poškodenia. Ryhy, škrabance a škvrny po korózii aj pri makroskopickom pozorovaní sú takmer identické s tými, ktoré sú zreteľné na doteraz identifikovaných nádobách z hrobu II zo Stráží (*Svoboda 1972*, Abb. 4, 5, 20, 42, 75). Je známa informácia, že strieborné nádoby



*Obr. 4. Strieborná miska zo Stráží (hrob II) s dvojitou frízou so zoomorfným dekorom (levy a morské príšery) a rytou výzdobou na vnútornom dne (Amor).*

boli vtedajším držiteľom pred príchodom frontu počas 2. svetovej vojny v roku 1945 ukryté v zemi v obale z térového papiera (*Klčo/Krupa 2003*, 7). Som presvedčený, že dôkladná stopová analýza povrchu nádoby prinesie dôkazy o dočasnom térovom obale a potvrdí spolupatričnosť misy z aukcie Christie's s ostatnými striebornými nádobami z hrobu II zo Stráží. Teda nielen dekor a štýlová podobnosť, ale i stav zachovalosti misy nás jednoznačne vedú k presvedčeniu, že misa pochádza zo Stráží,

b) Ďalším nálezom, ktorý údajne pochádza zo Stráží, je strieborná dvojdielna spona s podviazanou nôžkou (obr. 1). Spona má pozoruhodnú rudimentárnu polkruhovitú záhlavnú doštičku, charakteristický znak provinciálnych kolienkovitých spôn. Jej vinutie nahradzuje rúrkovité púzdro, v ktorom na železnej oske je asymetricky upevnená ihla. Na lučíku má medzi dvojitými ryhami jemnú vrúbkovitú výzdobu. Podobný dekor je aj po obvode záhlavnej doštičky. Na koreni nôžky je náznak metopovitej výzdoby. Dĺžka spony 4,1 cm, šírka 1,6 cm, hmotnosť 5,97 g.

Typologicky spona predstavuje zaujímavý hybrid, „miešanca" spony s podviazanou nôžkou a kolienkovitej spony so záhlavnou doštičkou. Domnievam sa, že rudimentárna polkruhovitá hlavica predstavuje element, ktorý stretávame na kolienkovitých provinciálnych sponách. Prítomnosť tohto prvku na spone s podviazanou nôžkou dovoľuje uvažovať pri jej datovaní v rámci 3. stor. a pomerne častom výskyte, azda už v stupni C1.

V Strážach sa spony s podviazanou nôžkou vyskytli v hrobe II. Podviazanú nôžku som zistil pri siedmich honosných ramienkovitých dvojdielnych striebornych sponách (obr. 17: 6; *Kolník 1964*, 422-428; obr. 1,

2, 4-8). Okrem jediného exemplára je podviazanie nôžky prekryté ozdobnou pozlátenou tepanou náložkou, takže tento detail *V. Ondrouch* (*1967*, 116-122, tab. 29: 3-9) nezaznamenal. Nevšimla si ho ani *M. Lamiová-Schmiedlová* (*1961*, 53, tab. VII: 17, 18), uvádza iba „naznačenie podviazania nôžky". Skutočné podviazanie však konštatoval pri analýze spôn zo stredného Nemecka *W. Schulz* (*1960*, 308). Registroval „kríženca" medzi ramienkovitými a sponami s podviazanou nôžkou aj v kniežacom hrobe 2/1977 z Leuny (*Schulz 1953*, 13-14, 52; Abb. 16; Taf. II: 1). Rovnaký typ ramienkovej bronzovej spony s podviazanou nôžkou našla H. Baliová v roku 2009 na výskume v Beladiciach. Ovinutie striebornej ramienkovej spony na konci lučíka drôtikom považuje W. Schulz *„za spomienku na jej pôvod z germánskej spony s podviazanou nôžkou"*. Zároveň sa vynára myšlienka o zlatníckych majstroch - šperkároch, ktorí putovali po rôznych dvorcoch germánskej elity. Naznačuje aj úzke kontakty medzi jednotlivými sídlami germánskych kniežat.

## Lanx a jeho interpretácia

Nálezy zo Stráží sa od počiatku stali predmetom sústredeného záujmu domácich i európskych bádateľov o dobe rímskej a po dodatočnom objavení strieborných nádob i špecialistov na rímsku toreutiku. Najväčšiu pozornosť medzi nimi pochopiteľne vzbudil unikátny strieborný kruhovitý podnos – lanx (obr. 5). Nielen jeho rozmery (priemer 45,7 cm), ale predovšetkým figurálna reliéfna výzdoba po obvode a stredový rytý, zlatom plátovaný obetný výjav, ako aj jedinečná zachovalosť lanxu vytrvale pútajú pozornosť laikov i odborníkov. Uvedené skutočnosti posunuli lanx zo Stráží do pozície svetového unikátu.

Už *B. Svoboda* (*1972*, 55-105, Abb. 44-47) konštatoval, že ikonografia lanxu úzko súvisí s povesťami okolo počiatkov rímskych dejín, s obdobím, keď Rimania vyhnali posledného kráľa Tarquinia Superba a nastolili republiku. Dvanásť výjavov na okrajovej fríze, zobrazujúcich boje jazdcov i pešiakov pred hradbami, rôzne obetné udalosti, scény s smútiacimi ženami i triumfálny sprievod sa javili B. Svobodovi ako samostatné príbehy, bez zreteľnej vnútornej súvislosti. Významný posun v ich interpretácii znamenala štúdia z pera J. Dekana *„Apoteóza slobody na antickej mise zo Stráží" (1979)*. Kým B. Svoboda objavil kľúč k interpretácii reliéfneho obrazového programu - popravu dvoch mladých mužov, synov Lucia Iunia Bruta, prvého konzula Rímskej republiky, J. Dekan dešifroval logický sled vyobrazení, pri jeho „čítaní" proti smeru hodinových ručičiek. Dekanova štúdia a brilantná esej zároveň sa stala nielen bravúrnou ikonografickou analýzou a pozoruhodnou historickou interpretáciou, ale aj pútavým líčením tragického príbehu rodu Brutovcov. Otec Lucius Iunius Brutus, prvý konzul Rímskej republiky v rokoch 510-509 pr. Kr. neváhal v záujme jej záchrany obetovať aj životy svojich dvoch synov Tiberia a Tita. Obaja sa totiž pridali na stranu Tarquinovcov, ktorí sa usilovali o násilné obnovenie kráľovstva v Ríme. J. Dekan navyše v rokoch tuhej politickej normalizácie v Československu zašifrovanou formou chcel čitateľovi pripomenúť, že už v antike boli statoční jednotlivci ochotní priniesť „na oltár vlasti" aj obeť najvyššiu, životy svojich blízkych. J. Dekan ukázal, že unikátny slovenský, ale i svetový archeologický nález - strieborný lanx zo Stráží, je nielen umeleckou transkripciou tragických osudov, ale aj ich zrozumiteľnou, poučnou interpretáciou a zároveň aj nadčasovým etickým posolstvom antiky dnešku. Škoda, že Dekanova štúdia a esej vyšla iba v slovenčine. Pre zahraničných bádateľov zostala trvale neznámou a nedostupnou.

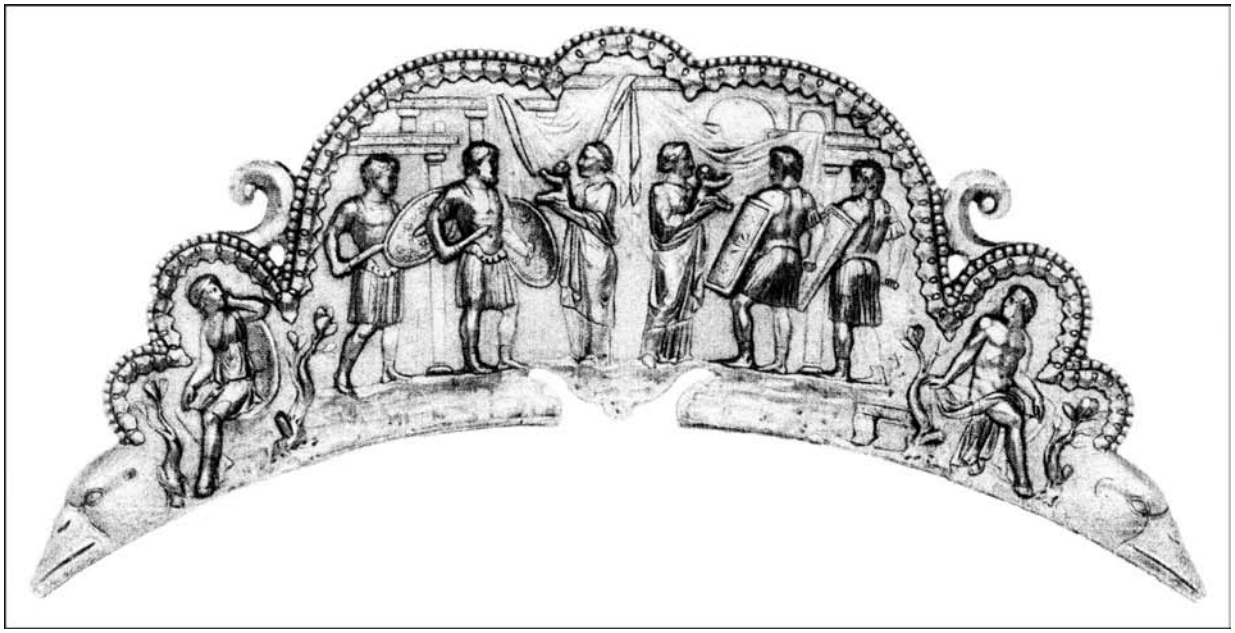
Ikonografiou, datovaním a interpretáciou lanxu zo Stráží sa v nasledujúcich desaťročiach zaoberala celá plejáda archeológov a historikov umenia. Všetci v podstate iba doplňujú a rozvíjajú pôvodnú Dekanovu inerpretáciu o ďalšie detaily (príbeh Lucretie, manželky Brutovho priateľa P. V. Collatina), prípadne o niektoré alternatívne riešenia *(Wölfel 1997; Simon 2001*).

Kvalitatívne nový príspevok a poznatok k osudom lanxu a jeho interpretácii priniesol rok 1996, kedy na aukcii Sotheby's v New Yorku (17. decembra 1996, položka 112) sa objavilo bohato zdobené držadlo striebornej nádoby (obr. 6). Vydražil ho Malcolm H. Wiener, špecialista na archeológiu egejskej oblasti. Mal podozrenie, že držadlo by mohlo patriť k lanxu zo Stráží. Informáciu o držadle získal aj *A. Oliver* (*1997*) a takmer s istotou naznačil, že držadlo zo Sotheby's aukcie v New Yorku patrí k lanxu zo Stráží.

Pri príležitosti ukončenia konzervácie a rekonštrukcie lanxu z tuniskej Bizerty usporiadalo Porýnske zemské múzeum (Rheinisches Landesmuseum) v Bonne v roku 1997 výstavu antického luxusného strieborného riadu pod názvom *„Das Haus lacht vor Silber"*. Zo Slovenska na výstavu zapožičali z hradnej „klenotnice" Slovenského národného múzea v Bratislave lanx zo Stráží a z New Yorku novozískané držadlo. Pôvodné podozrenie Malcolma Wienera a Andrewa Olivera sa plne potvrdilo: držadlo svojimi rozmermi, štýlom a obsahom výzdoby jednoznačne patrí k lanxu zo Stráží. Následne *H. Mielsch* (*1997*)



*Obr. 5. Veľký strieborný podnosový tanier – lanx, čiastočne pozlátený. V reliéfnej obvodovej fríze zobrazené udalosti z povesti o počiatkoch Rímskej republiky. V strede rytá prísažná obeta zvýraznená zlatou fóliou.*



*Obr. 6. Dodatočne získané držadlo lanxu zo Stráží – znázorňuje unesené Sabínky ako presviedčajú rímskych manželov, svokrov, Sabinov (otcov a bratov), aby nebojovali proti sebe (podľa Quast 2009b, obr. 41).*



*Obr. 7. Ostrovany/Osztrópataka - zlaté šperky z „nálezu I". Foto K. Elschek.*



*Obr. 9. Cejkov - zlaté šperky zo ženského kniežacieho hrobu. Podľa Kolník 1984, obr. 167.*



*Obr. 8. Ostrovany/Osztrópataka - zlaté predmety z „nálezu II". Podľa Prohászka 2003.*

bez problémov dokázal nielen spolupatričnosť oboch predmetov, ale spoľahlivo interpretoval aj reliéfnu scénu zobrazení na držadlovej platničke. Znázorňuje konflikt medzi Rimanmi a Sabínmi v dobe po založení Ríma. Ženy s deťmi na rukách sú Rimanmi unesené Sabínky, ktoré podľa povesti úspešne presvedčili svojich otcov a bratov, aby nebojovali proti otcom a dedom ich detí. Protiľahlé držadlo lanxu, na ktorom bolo pravdepodobne vyobrazenie únosu Sabiniek, zatiaľ chýba. Možno sa tiež raz objaví na nejakej aukcii antikvít. Slovenského čitateľa o držadle lanxu zo Stráží pohotovo informovali v spoločnom príspevku *Š. Holčík* a *V. Turčan (1998).* Obaja autori sa k tomuto pozoruhodnému objavu vrátili aj v samostatných článkoch (*Holčík 2003, Turčan 2000)* a zverejnili aj montážnu rekonštrukciu kompletného lanxu.

Pokiaľ ide o dobu zhotovenia lanxu prevláda názor, že k jeho vzniku došlo v 2. stor. po Kr. Podľa *B. Svobodu* (*1972,* 98-102) až v jeho 2. polovici. Podľa *C. Wölfelovej* (*1997,* 166) možno lanx zo Stráží datovať podobne ako lanx z Bizerty, do doby okolo roku 150 po Kr. *E. Simonová (2001,* 199) predpokladá možný súvis dáta vzniku lanxu s 900-ročným jubileom založenia Ríma, t. j. s rokom 147 po Kr.

Kedy a ako sa držadlo lanxu dostalo zo Stráží na aukciu Sotheby's do USA nevedno. Možno predpokladať, že k ilegálnemu vývozu zatajených nálezov zo Stráží došlo až po prevrate roku 1989. V roku 1990 sa údajne neidentifikovaný človek informoval v starožitníctve v Trnave o možnosti predaja držadla lanxu. Neskôr ho ponúkal aj v Bratislave spolu so zlatou sponou (*Dvořák 2003,* 180). Je pravdepodobné, že časom sa môže na nejakej aukcii objaviť aj ďalšia strieborná nádoba zo Stráží. Niekde sa totiž určite nachádza ešte strieborný kantharos, z ktorého sa dosiaľ podarilo získať v polovici 50-tych rokov minulého storočia iba dve dekoratívne uchá (*Svoboda 1972,* 23-25; Abb. 1, 13, 14; *Quast 2009b*, 23, Abb. 37: 4, 5).

## Problém absencie zlatých šperkov

Niet pochýb, že dôležitú, ale zatajenú a rozkradnutú súčasť inventára z hrobov v Strážach tvorili zlaté šperky. Uvádzajú sa nepriamo aj v už spomenutom zázname A. Točíka. V ňom sa odvoláva na informátora, ktorý *„okrem strieborného inventára spomínal nálezy zo železa, drobné predmety zo zlata, strieborné mince“*. Sú totiž zastúpené mimoriadne početne najmä vo východnej skupine germánskych kniežací hrobov (*Quast 2009b*, 5-6, Abb. 8: 2, 4; 9-11; 67: 1-4). Prstene, náramky a nákrčníky ako odznaky sociálneho a mocenského statusu elity spoločnosti sa vyskytujú v hroboch už od praveku. Medzi zachránenými nálezmi zo Stráží žiaľ zlaté predmety (s výnimkou jednej zlatej spony a informácie o nákrčníku vysokej umeleckej hodnoty z hrobu I a údajnej vyššie spomenutej zlatej spony pravdepodobne z hrobu II) dosiaľ chýbajú. Kde a ako skončili zlaté šperky z oboch hrobov sa už asi nikdy nedopátrame. Priami účastníci udalosti okolo ich objavov v Strážach už iste väčšinou pomreli a ich potomkovia, dediči zatajených zlatých predmetov z uvedených hrobov, ak sú prípadne vlastníkmi takýchto nálezov možno ani nemajú informáciu o ich pôvode, alebo ak by aj niečo tušili, sotva nájdu odvahu sprístupniť ich odborníkom. Okrem toho mám tušenie, či podozrenie, že jednoduchšie, menej dekoratívne zlaté predmety (masívne zlaté prstene, zlaté náramky) skončili v taviacich téglikoch zlatníkov a zubárov. P. Dvořákovi sa pri pátraní o osudoch nálezov zo Stráží podarilo získať informáciu, že *„istý bratislavský zlatník roztápal historické zlato a zlieval do tehličiek. Chcel sa vyhnúť komplikáciám, ale nepomohlo mu to, v päťdesiatych rokoch ho za ukrývanie zlata popravili“ (Dvořák 2003*, 179). Mohlo tu ísť aj o predmety zo Stráží.

Približnú predstavu o spektre a typoch chýbajúcich zlatých predmetov v hroboch zo Stráží nám umožňuje porovnanie s časovo i kultúrne súbežným inventárom z hrobu v Ostrovanoch (obr. 7; 8 - *Prohászka 2006*, 40-44, 65-72, Taf. 11, 12, 14) a v Cejkove (obr. 9 – *Beninger 1931; Kolník 1984*, 234, obr. 167. Zlaté šperky (prstene, náramky, nákrčník a nádoby z Ostrovian mali celkovú hmotnosť 1,857 kg.

Podobné spektrum zlatých šperkov, ktoré boli neodmysliteľným atribútom germánskej spoločenskej elity (*Becker 2007; Bemmann 2003; Tejral 1995),* označovanej antickými literárnymi prameňmi ako nobiles, principes, reges a reguli, treba s určitosťou predpokladať aj v pôvodnej výbave hrobov v Strážach.

Hrob II. zo Stráží kvantitou a kvalitou strieborných predmetov (spony, kovania opaskov so stopami pozlátenia, ostrohy, symbolické zbrane a nástroje, ale najmä skvostné strieborné nádoby s pozoruhodným dekorom) tvorí absolútnu špičku medzi všetkými germánskymi objektmi tohto druhu z 3. stor. Vďaka početnému zastúpeniu zlatých a strieborných nálezov sa mu vyrovná iba „kráľovský vandalský hrob“ z Ostrovian/Osztrópataky (*Prohászka 2006*).

Prítomnosť strieborných nádob s výnimočnou ikonografiou v hroboch zo Stráží, napr. lanxu alebo mís s exotickými a mýtickými zvieratami, s bakchickými scénami a pod., nutne navodzuje otázku, či germánski užívatelia tohto luxusného riadu mali aj konkrétnejšiu predstavu o obsahu zobrazených udalostí, o existencii neznámych zvierat, rastlín a funkcií nezvyčajných predmetov. Či ich vnímali len ako exkluzívny súbor antických bojovníckych a obetných scén, zobrazení exotických zvierat (levy, morské príšery), neznámych rastlín, či rôznych predmetov. Pôvodní majitelia lanxu z rímskych patricijských kruhov obsah zobrazených udalostí, bakchické postavy, zvieratá a obetné artefakty nepochybne dôverne poznali. Domnievam sa, že príbehy zo starorímskych dejín i zo života antickej spoločnosti neboli úplne neznáme ani ich neskorším germánskym užívateľom. Oprávnene možno predpokladať, že súbory strieborných nádob sa ku Germánom dostali nie ako korisť, ale ako diplomatické dary - keimelia (*Tacitus, Germania 5; Künzl 2000; Bouzek 2002*, 225-226; *Jílek 2005-2006,* 93-94). Pri rôznych vyjednávaniach a rokovaniach Rimanov s Germánmi sa nekonali iba pompézne hostiny, ale po uzatvorení dohovorov a mierových zmlúv bývali germánski poslovia a náčelníci, dnes by sme povedali v rámci diplomatického protokolu, bohato obdarovaní. Po markomanských vojnách ako dary prijímali nielen rôzne zlaté šperky (najmä symboly moci: prstene, náramky a nákrčníky), ale aj celé súpravy sklených, bronzových a najmä strieborných nádob (výnimočne aj zlatých) slúžiacich k obradnému, slávnostnému stolovaniu a hodovaniu. Je málo pravdepodobné, že by pri odovzdávaní tak výnimočného daru, akým bol lanx zo Stráží, v stručnosti neodznela aj základná informácia o tom, čo zobrazenia na ňom znamenajú. Právom sa možno domnievať že základná interpretácia ikonografie bola známa a tradovaná ako obrázková „orálna literatúra“ aj v germánskom prostredí. *D. Quast* (*2009b,* 26) nad takouto možnosťou neuvažuje. Predpokladá skôr, že posledný vlastník lanxu už význam scénických vyobrazení nepoznal a bojové výjavy vnímal len v súvise s vlastnými „zážitkami“ alebo „hrdinskými činmi“.

## Nové spracovanie nálezov zo Stráží

Je pozoruhodné a nepochopiteľné zároveň, že v rozsiahlom 37. zväzkovom Lexikone germánskych starožitností (Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 35, *2007*, 32-35) sa heslu „Stráže" dostal iba minimálny priestor. Informácia o nálezisku a nálezoch z pera H. Steuera je síce korektná a vecná, ale príliš strohá a bez ilustrácií. V porovnaní s údajmi o iných kniežacích germánskych hroboch z mladšej doby rímskej sa javí ako silne poddimenzovaná a Stráže prezentuje iba ako priemerne dôležité nálezisko. Pritom k nálezom zo Stráží pribúdajú stále nové zistenia a inšpiračné podnety k hodnoteniu rímsko-germánskych kontaktov a vzťahov. Je zarážajúce, že vypracovaním hesiel o slovenských náleziskách kniežacích hrobov (okrem Stráží aj z Ostrovian a Cejkova) boli redakciou poverení zahraniční (*H. Steuer 1984*; *2007*; *I. Ioniță 2003*), nie slovenskí archeológovia. V súčasnosti sa realizuje ich nové laboratórne ošetrenie a dokumentačné spracovanie na špičkovom európskom a svetovom pracovisku v Centrálnom rímsko-germánskom múzeu (Römisch-germanisches Zentralmuseum) v Mainzi, v Spolkovej republike Nemecko. V rámci rozsiahleho medzinárodného projektu *„Germánske kniežacie hroby doby rímskej (Germanische Fürstengräber der römischen Kaiserzeit im Spannungsfeld zwischen Römischen Reich und germanischen Umfeld)"* sú postupne novými konzervačnými metódami a najmodernejšími technologickými skúškami analyzované dôležité germánske hrobové celky z územia tzv. Slobodnej (t.j. neobsadenej) Germánie. Publikačné výstupy tvoria rozsiahle a reprezentatívne monografie z pera popredných európskych historikov umenia a archeológov, odborníkov na jednotlivé okruhy nálezov, analýzy a vyhodnotenia prírodovedcov i technologické štúdie špecialistov na kovy, sklo, či textil. Doteraz bol spracovaný a publikovaný už čiastkový projekt: *Kráľovský hrob z Mušova na Morave (Peška - Tejral 2002: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Mainz 2002*, I-III. Teil). V štádiu dokončovania je monografické spracovanie kniežacích hrobov zo Zakrzówa (Sackrau) v Poľsku.

Pre projekt „Stráže" sa po dlhej organizačnej prípravnej fáze podarilo laboratórne ošetriť viaceré predmety a zviditeľniť na nich starým reštaurovaním prekryté mnohé výzdobné detaily. V dobe od 10. septembra 2009 do 10. januára 2010 boli prezentované spolu s nálezmi zo Zakrzówa na úspešnej tématickej výstave *„Pútnici medzi svetmi"* v Rímsko-germánskom centrálnom múzeu v Mainzi. K výstave pripravil a publikoval D. Quast aj pozoruhodný sprievodný katalóg: *„Wanderer zwischen den Welten". Die germanischen Prunkgräber von Stráže und Zakrzów"* (*Quast 2009*b). Vysoko odborne fundovaný a čitateľsky pútavý text a jeho bohatá väčšinou farebná ilustračná súčasť prinášajú všetky dôležité informácie o nálezoch z kniežacích hrobov v Strážach a Zakrzówe o histórii ich objavov, zložení, datovaní a interpretácii nálezov ako aj úvahy o luxusnom živote germánskej spoločnosti.

Projekt „Stráže" je prísľubom, že medzinárodná odborná verejnosť jeho realizáciou konečne dostane nový komplexný, analytický i syntetický pohľad na výnimočne bohaté hroby a nálezy z tohto náleziska. Možno dúfať, že nové publikačné výstupy napravia doterajšie informačné deficity o jedinečných germánskych hroboch zo Stráží (*Steuer 2007*).

## Zázemie hrobov zo Stráží

Pri posudzovaní výnimočnosti hrobov zo Stráží sa zákonite vynára otázka, či ich výskyt na Piešťansku je náhodným fenoménom vypovedajúcim o krátkodobom či prechodnom pobyte sociálne a majetkovo výnimočnej elite, ako sa to právom predpokladá pri hrobe v Poprade-Matejovciach (*Pieta 2009*, 119) alebo či je svedectvom stabilného osídlenia v určitej oblasti dlhodobo žijúcej komunity. Existencia rozsiahleho sídelného areálu z mladšej doby rímskej v danom regióne s ťažiskom v Pobedime (*Kolník 1962; ten istý 1964*) a centrálnej nekropoly v Očkove (*Kolník 1956; ten istý 1964*) vypovedá o hospodársky prosperujúcom sídelnom zázemí kniežacích hrobov. Obe náleziská z mladšej doby rímskej sú časovo paralelné s hrobmi zo Stráží.

## Sídliská v Pobedime

Výnimočne rozsiahla sídlisková aglomerácia sa tiahla pozdĺž meandrujúcich dnes zaniknutých ramien Dudváhu, od Piešťan až k Brunovciam s jadrom osídlenia v katastri obcí Pobedim a Horná Streda (*Bialeková 1992*, 18-23). Sústavu osád v dĺžke viac ako 5 km objavil začiatkom 50-tych rokov

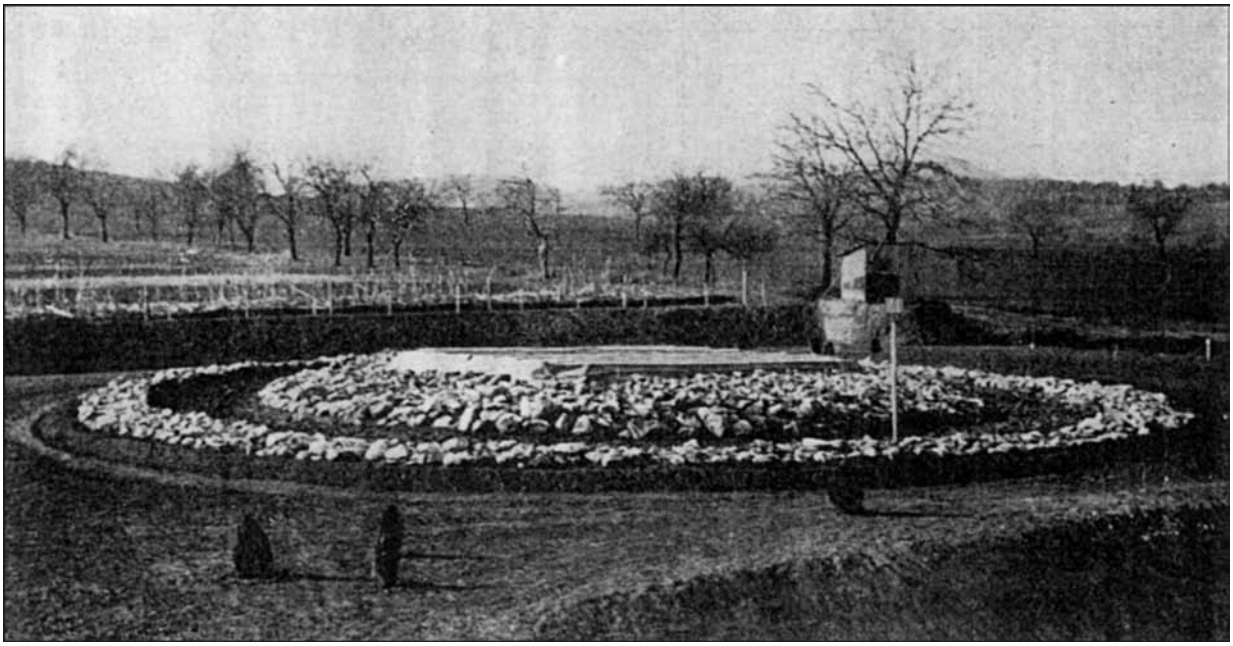


*Obr. 10. Pobedim - bronzová plastika Silena.*

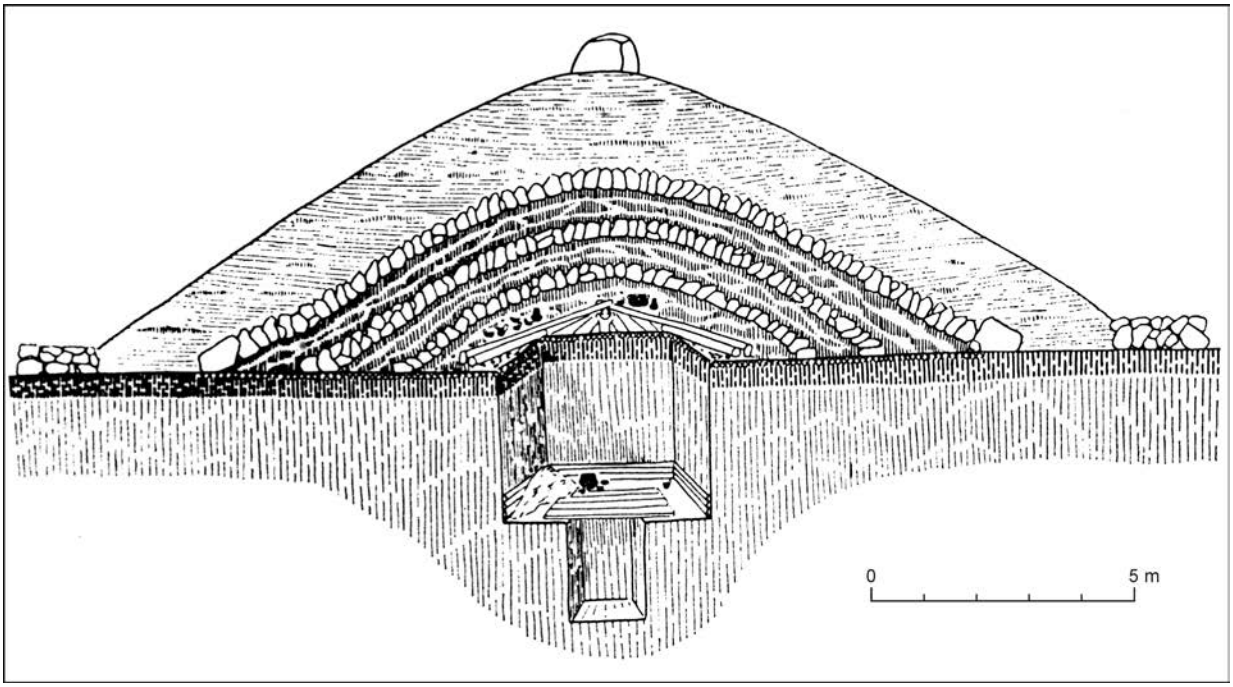
miestny roľník a obetavý laický zberateľ - archeológ Gejza Klimo. Po hlbokej orbe realizovanej v rámci kolektivizácie v polohách „Horné pole" a „Dolné pole" kvalifikovane identifikoval okolo 800 pôdorysov rozrušených chát. Všimol si od okolia farebne odlišné obdĺžniky zhruba 3x4 m na povrchu s nálezmi črepov keramiky a kusmi prepálenej mazanice s odtlačkami dreva, prútov a hrubšej guľatiny „i plochých dosiek". Následne v roku 1960 v polohe „Horné pole" pri záchrannom výskume bolo odkrytých osem objektov. V polohe „Dolné pole" pri testovacích vykopávkach bolo preskúmaných 30 sídliskových objektov z mladšej doby rímskej (*Kolník 1962; ten istý 1964b)*. Počas výstavby diaľnice D1 v r. 1984-1985 na južnom okraji sídelnej aglomerácie v „Dolnom poli" boli zistené ďalšie sídliskové objekty i množstvo špecifických malých štvorcových výrobných objektov neznámej funkcie (*Kolník/Roth 1985; Bialeková 1992*, 19, obr. 14: 3, 4). V r. 1986 pri renovácii zavlažovacieho zariadenia v severnej časti „Dolného poľa" bolo skúmaných ďalších 8 sídliskových objektov (*Staššíková-Štukovská 1987*). Systematický výskum na lokalitách z mladšej doby rímskej v Pobedime, zasahujúcich i do katastrov susedných obcí (Brunovce, Horná Streda, Ostrov, Bašovce, Piešťany) nebol realizovaný. Pri náhodných terénnych pochôdzkach bolo však získané veľké množstvo sídliskových keramických nálezov (črepy barbarskej v rukách i na kruhu vyhotovenej keramiky), zlomky panónskej keramiky a terry sigillaty prevažne z dielní Rheinzabern, Westerndorf a Pfaffenhofen *(Kuzmová/Roth 1988,* 77-96, obr. 18-21: 1-12), bronzových a železných spôn a iných predmetov. Pri povrchovom zbere sa našla aj exkluzívna bronzová plastika Siléna, pôvodne azda súčasť dekorácie parádneho rímskeho voza (obr. 10 - *Kolník 1984,* 228, obr. 60). Uvedené nálezy dosvedčujú, že na Piešťansku v mladšej dobe rímskej nešlo o sústavu bežných vidieckych sídlisk, ale o významnú aglomeráciu osád tvoriacu hospodárske zázemie, ekonomickú bázu pre luxusný život germánskej elity pochovanej v Strážach. Početné nálezy importov z povrchových zberov hovoria o čulých kontaktoch nielen so širším okolím, ale aj s rímskymi provinciami.

**Pohrebisko v Očkove**

Centrálna nekropola pre aglomeráciu osád v Pobedime a okolí sa nachádzala v Očkove. V rokoch 1953, 1955 a 1958 som tu odkryl 246 žiarových hrobov. Centrálna časť pohrebiska bola pôvodne situovaná v plášti mohyly z neskorej doby bronzovej (*Paulík 1962*). Táto bola v priebehu asi poldruha tisícročia postupne splanírovaná a hroby na nej rozrušené a zničené. Mohyla bola pôvodne asi 5 m vysoká a mala na úrovni dnešného terénu priemer asi 25 m (obr. 11; 12). Podľa hustoty hrobov, ktoré sa zachovali a podľa odhadnutej plochy jej plášťa možno vypočítať, že na pohrebisku z doby rímskej bolo pôvodne minimálne 1500 hrobov. Zachovali sa iba hroby po obvode kamenného „venca" mohyly, teda hroby, ktoré sa ocitli v „závetrí" mohyly (obr. 13) a boli chránené jej kamennou konštrukciou (obr. 14). Možno predpokladať, že staršie a najvýznamnejšie hroby (teda aj hroby nižšej spoločenskej elity pochovávajúcej žiarovým spôsobom) boli situované priamo na mohyle. Časovo spadá pohrebisko v Očkove do mladšej doby rímskej *(Kolník 1964)* s maximálnou intenzitou pochovávania v 3. a 4. stor. (stupne Eggers C2 a C3), teda v období, kam možno datovať sídliská v Pobedime a okolí, ako aj hroby zo Stráží. Dokladom mimoriadnej hospodárskej prosperity komunity pochovávajúcej v Očkove je nielen vysoký počet urien vyhotovených na hrnčiarskom kruhu, ale aj rôzne exkluzívne nálezy. Upútava najmä výskyt zriedkavej terry sigillaty (obr. 15 - hrob 208 - *Kolník 1984,* 233, obr.146) a unikátnej alabastrovej vázy (obr. 16 - hrob 222 - *Kolník 1984,* 233, obr. 142) vo funkcii urny. Vysoký hospodársky štandard v Očkove pochovávanej komunity

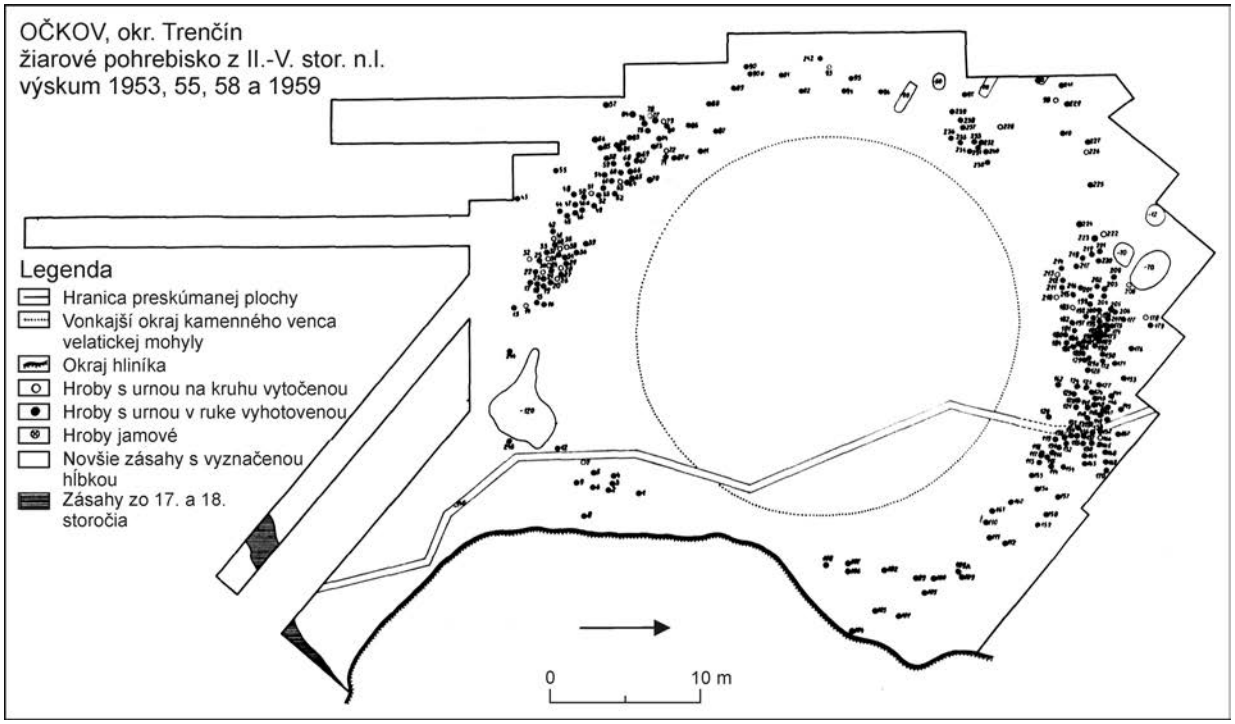


*Obr. 11. Očkov - kamenná konštrukcia mohyly z neskorej doby bronzovej. Podľa Paulík 1962, obr. 11.*




*Obr. 12. Očkov - náčrt konštrukcie mohyly. Podľa Paulík 1962, obr. 12.*

dokumentuje aj zlatý hruškovitý závesok (*Kolník 1984*, 234, obr. 158) a honosné strieborné spony (obr. 17: 2, 7-9). Viaceré majú paralely alebo veľa spoločných čŕt so sponami zo Stráží (obr. 17: 1, 3-6 - *Kolník 1964a*, 414-432; obr. 1: 1, 6, 7; 5: 1; 7: 1, 2, 4-8; 10: 1, 3, 6, 8, 10; Tab. I). Časová a nálezová súvzťažnosť nekropole Očkov, kniežacích hrobov zo Stráží a osád v Pobedime je evidentná a nespochybniteľná.




*Obr. 13. Očkov - plán žiarového pohrebiska z doby rímskej.*

Pri hodnotení nálezov zo Stráží nemožno nebrať do úvahy ešte ďalšiu pozoruhodnú súvislosť. Ako prvé nálezy tu boli objavené v úvode spomenuté hroby z doby sťahovania národov *(Klčo/Krupa 2008*). Ich situovanie na rovnakej lokalite z doby rímskej nemohlo byť náhodné. Prúd bojových družín sťahovania národov, v ktorých bola evidentne zastúpená aj nomádska zložka (zrkadlo a deformovaná lebka) musel disponovať informáciami o existencii hrobov kvádskej elity a prosperujúceho germánskeho centra na dnešnom Piešťansku. Otvorenou otázkou zostávajú dôvody, ktoré spôsobili, že nový, cudzí etnický element začiatkom doby sťahovania národov pochovával svojich zosnulých na rovnakom mieste ako germánska elita doby rímskej. Bola to iba náhoda, alebo tu rozhodovali nejaké dosiaľ neznáme súvislosti? Nie je asi náhodné, že aj najmladšie žiarové hroby v Očkove možno datovať až na začiatok 5. stor. a že keramika z nich má veľa spoločných čŕt s najstaršou keramikou pražského typu, podobne ako keramika z najmladších sídliskových objektov z doby rímskej v Pobedime. Natíska sa aj otázka, čo spôsobilo, že pohrebisko z doby rímskej v Očkove, ale podobne aj hroby v Čake (*Beljak/Kolník 2006*, 58) bolo situované na mohyle z neskorej doby bronzovej a s čím súvisí okolnosť, že v blízkosti sa dnes nachádza novoveký cintorín. Rovnako aj v Strážach. Pôsobil tu azda akýsi genius loci? Alebo treba hľadať iné súvislosti? Nepochybne mnohé bolo podmienené výhodnými hospodárskymi, či poľnohospodárskymi okolnosťami (úrodná pôda, blízkosť vodných zdrojov, lesov, dostatok lovnej zveriny, vhodné podnebie a pod.). Natíska sa otázka, či tu nepôsobilo čosi, čo by sme mohli označiť ako nepretržitú kontinuitu domorodého osídlenia, a to nielen v zmysle geografickom, ale azda aj genetickom. Je úplne náhodným fenoménom skutočnosť, že v neďalekých Potvoriciach boli objavené jedny z najstarších dôležitých hrobov pražského typu, že v Pobedime bolo objavené významné predveľkomoravské hradisko a staroslovanské osady v podhradí?

V netradičných, takmer kacírskych úvahách možno pokračovať. Zatiaľ nemáme k dispozícii z pohrebísk žiadne genetické testy DNA. Domnievam sa, že archeológia k nim čoskoro siahne a výsledky budú iste prekvapujúce. Môžu inšpirovať k revízii a prehodnocovaniu mnohých doterajších pohľadov a názorov. Som presvedčený, že stále nástojčivejšie sa bude vynárať otázka, či pri rôznych sťahovaniach kultúr a národov nešlo prevažne iba o nájazdové pohyby bojových družín kmeňových náčelníkov a vodcov s ich zaisťovacím trénom (moderne by sme povedali so servisnou logistikou). Nemajú azda pravdu autochtonisti, ktorí tvrdia, že „roľnícko-remeselnícke" komunity boli príliš zviazané s pôdou - živiteľkou

a priestorovo sa sťahovali iba v obmedzenej miere v rámci striedania pririečnych úrodných nív a novovyklčovaných, či vypálených lesných plôch? Je známe, že lúpežné nájazdy cudzích kmeňov spravidla smerovali po trasách obchodných komunikácií (k problému sťahovania kmeňov najnovšie *D. Quast, 2009a*: 3, 8; Fig. 2: B; 16). V ich ústraní vývoj mohol prebiehať značne odlišne. Možno očakávať, že budúce výskumy DNA na tomto poli prinesú nejedno prekvapenie.

V druhej polovici 20. storočia archeológovia zákonite sústreďovali hlavnú pozornosť na vyčleňovanie a charakteristiku jednotlivých kultúr, ich typologickú náplň, chronologické postavenie a geografické vymedzenie v rámci súvekej Európy. Domnievam sa, že čoskoro príde čas pre hľadanie spojovacích článkov a mostov medzi jednotlivými kultúrami, skôr pre hľadanie kontinuity ako zdôrazňovania toho, čím sú kultúry autonomné. Verím, že sa budú pritom využívať aj výsledky DNA. Podľa práce V. Feráka (poznám len z citácie) zameranej na genofond dnešných Slovákov, u viac ako 80% obyvateľov Slovenska sa údajne vyskytujú gény predkov, z ktorých časť žila v strednej Európe už v neolite. V sledovaní tohto problému vidím reálnu výzvu a víziu pre nastupujúcu bádateľskú generáciu. Kráčať po vychodených cestách predchodcov je vo vede síce pohodlné, ale málokedy vedie k zásadne novým poznatkom.

## Kráľovský hrob Ostrovany

Mimoriadne závažné poznatky a súvislosti pribudli v poslednom desaťročí aj k nálezom označovaným v odbornej literatúre donedávna ako „Osztrópataka Fund I“ (objavený roku 1790 a uložený v Kunsthistorisches Museum, Wien) a „Osztrópataka Fund II“ (objavený roku 1865 a uložený v Magyar Nemzeti Múzeum, Budapešť). Podľa pozoruhodných analýz mladého maďarského bádateľa *P. Prohászku* (*2002; 2006*) oba nálezy z Ostrovian/Osztrópataky tvoria dve súčasti jediného kráľovského vandalského hrobu z konca 3. stor. S dôkladnosťou a trpezlivosťou dobrého kriminalistu sa P. Prohászka kriticky a úspešne „prehryzol“ aktami archívov i dobovými novinovými správami vo Viedni a v Budapešti. Z údajov a niektorých rozporov v prvých publikáciách, vzájomnou konfrontáciou i porovnávaním s nálezovou situáciou a skladbou inventára v obdobných kniežacích hrobových komplexoch v strednej i severnej Európe sa prepracoval k reálnym a akceptovateľným záverom. P. Prohászka dospel k poznatku, že na brehu Torysy náhodne odkryté bohaté nálezy (I a II) - hoci medzi ich objavením je hiát tri štvrtiny storočia - funkčne i chronologicky úzko súvisia a vzájomne sa doplňujú - reprezentujú inventár jediného, mimoriadne bohatého germánskeho hrobu. Jeho argumentácia je logická a možno ju akceptovať (podrobne sa k tomu vyjadrujem v recenzii Prohászkovej monografie na stránkach Slovenskej archeológie 55, 2007, 190-196). P. Prohászka zistil, že hrobová komora bola mimoriadne rozmerná, asi 3-4x4-5 m, asi 4 m hlboká. Zloženie hrobového inventára v náleze I a II sa vzájomne doplňuje a jeho dislokácia (pokiaľ je známa) odpovedá situácii v známych bohatých kniežacích germánskych hroboch.

Mimoriadny prínos Prohászkovej práce spočíva aj v tom, že sa mu podarilo spoľahlivo identifikovať, ktoré zlaté a strieborné predmety z nálezu I zakúpil Viedenský antický kabinet (Wiener K. K. Antiken-Kabinett Wien, predchodca dnešného Umelecko-historického múzea - Kunsthistorisches Museum Wien) ako „použiteľné predmety“ („brauchbare Gegenstände“) a o ktoré predmety neprejavil záujem. Tieto boli následne postúpené Kráľovskej pokladnici (Königliche Schatzkammer) k roztaveniu. P. Prohászkovi sa podarilo objaviť a interpretovať dokonca kompletný zoznam všetkých na roztavenie odovzdaných zlatých a strieborných predmetov s údajmi o ich hmotnosti a stručnou funkčnou charakteristikou. S veľkou pravdepodobnosťou to boli duplicitne zastúpené alebo menej atraktívne, prípadne poškodené predmety (zlatý pohár, 4 zlaté spony, rôzne strieborné nádoby a ich fragmenty; ich zoznam uvádzam v recenzii: *Kolník 2007*).

P. Prohászka okrem toho zároveň zistil, že v niektorých súpisoch v náleze I uvádzaná strieborná astragalovitá spona stredolaténskej konštrukcie bola k nemu priradená omylom (*Prohászka 2006*, 24, obr. 8, 9: vľavo). Pri sledovaní písomnosti k nálezu II zasa spoľahlivo odhalil, že k tomuto súboru boli nedopatrením pričlenené predmety, ktoré k nemu nepatria. Ide o prsteň z nekvalitného striebra s karneolovou vložkou, o zlatú perlu a zlomok bronzovej ihly (*Prohászka 2006*, obr. 14: 6a-b, 10, 11).

V kontexte „kráľovského“ hrobu z Ostrovian, mimoriadne dôležité sú objavy na nálezovo bohatom sídlisku z mladšej doby rímskej v Ražňanoch (*Lamiová-Schmiedlová 1964*, 248; *Pieta/Soják 2008*, 123, obr. 70: 1-15). Testovací výskum na tejto lokalite vzdialenej iba 1,5 km od predpokladaného náleziska s kráľovským hrobom, realizovaný r. 2009 M. Vizdalom a A. Karabinošom priniesol zistenie zvyškov kamennej architektúry, početných fragmentov rímskej strešnej krytiny - tegúl a imbrexov (*Karabinoš/Vizdal 2010*, obr.

9-14; tab. III-VI). Leteckým prieskumom lokality sa údajne podarilo pôdorysne identifikovať rozsiahlu stavbu rozmerov 25x15 m s dvomi vežovitými prístavbami, pripomínajúcu rímsku vilu (*http:veda.sme.sk/c/5033277/Slovenske-sidlo-vandalov*). Ak toto zistenie skutočne indikuje stavbu s kamennými základmi z doby rímskej, ide tu o najsevernejšie situovanú barbarskú, na „rímsky spôsob" („*ritu Romano*") budovanú usadlosť pre príslušníka germánskej spoločenskej elity. Moldavský archeológ Alexandru Popa (teraz činný ako pracovník RGK vo Frankfurte) zhromaždil a publikoval informácie o všetkých známych stavbách s murovanými základmi v barbariku. V oblastiach na severozápad od Čierneho mora (Pontus Euxinus) až po stredné Podnestrie, teda na území černjachovskej kultúry zaregistroval 73 lokalít s pravouhlými stavbami na kamenných základoch alebo podmurovkách, na viacerých aj s dokladmi „rímskej" strešnej krytiny (*Popa 2001,* 18-86, 280, 281, Fig. 105-106). Zhromaždil aj informácie o všetkých „rímskych" stavbách v stredodunajskom barbariku, vrátane slovenských lokalít (*Popa 2001*, 87-103, 313-346).

Nálezy z Ostrovian, Ražnian a napokon aj hrob z Popradu-Matejoviec potvrdzujú a akcentujú význam spišského koridoru z juhovýchodu do Sliezska v mladšej dobe rímskej. Charakteristické keramické materiály tohto hrobu podporujú zároveň predpoklad o vandalskej etnickej príslušnosti významných členov kráľovskej vrstvy, pochovaných v Ostrovanoch i v Poprade-Matejovciach.

Na rímsky spôsob budované usadlosti v barbariku („*domicilia cuncta curatius ritu Romano constructa*" - *Ammia-nus Marcellinus* XVII, 1, 7), charakteristické pre neckarských Svébov, sa vyskytujú aj v prostredí černjachovskej kultúry, ale aj v kvádskom predpolí severopanónskeho limitu *(Kolník 1986)*. Spolu s germánskymi kniežacími hrobmi bohato vybavenými rímskymi výrobkami sú dokladom nastupujúcej romanizácie aj vo východoeurópskom a v stredodunajskom barbariku. Nielen import predmetov, ale aj výrobných postupov, preberanie *know how* technológií pre rôzne oblasti výroby (ako pars pro toto uveďme produkciu na kruhu točenej keramiky mladšej doby rímskej) stali sa urýchľovacím faktorom akulturačných procesov. Tento vývoj bol však čoskoro prerušený udalosťami sťahovania národov.

## Záverečné poznámky

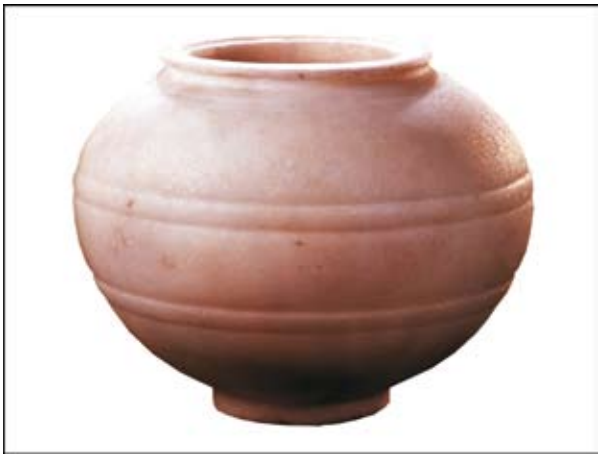
Pohľad na mapu (obr. 18) rozšírenia kniežacích hrobov z 3. stor. po Kr. v barbariku (*Peška/Tejral 2002,* Abb. 36) s nápadnou kumuláciou ich výskytu



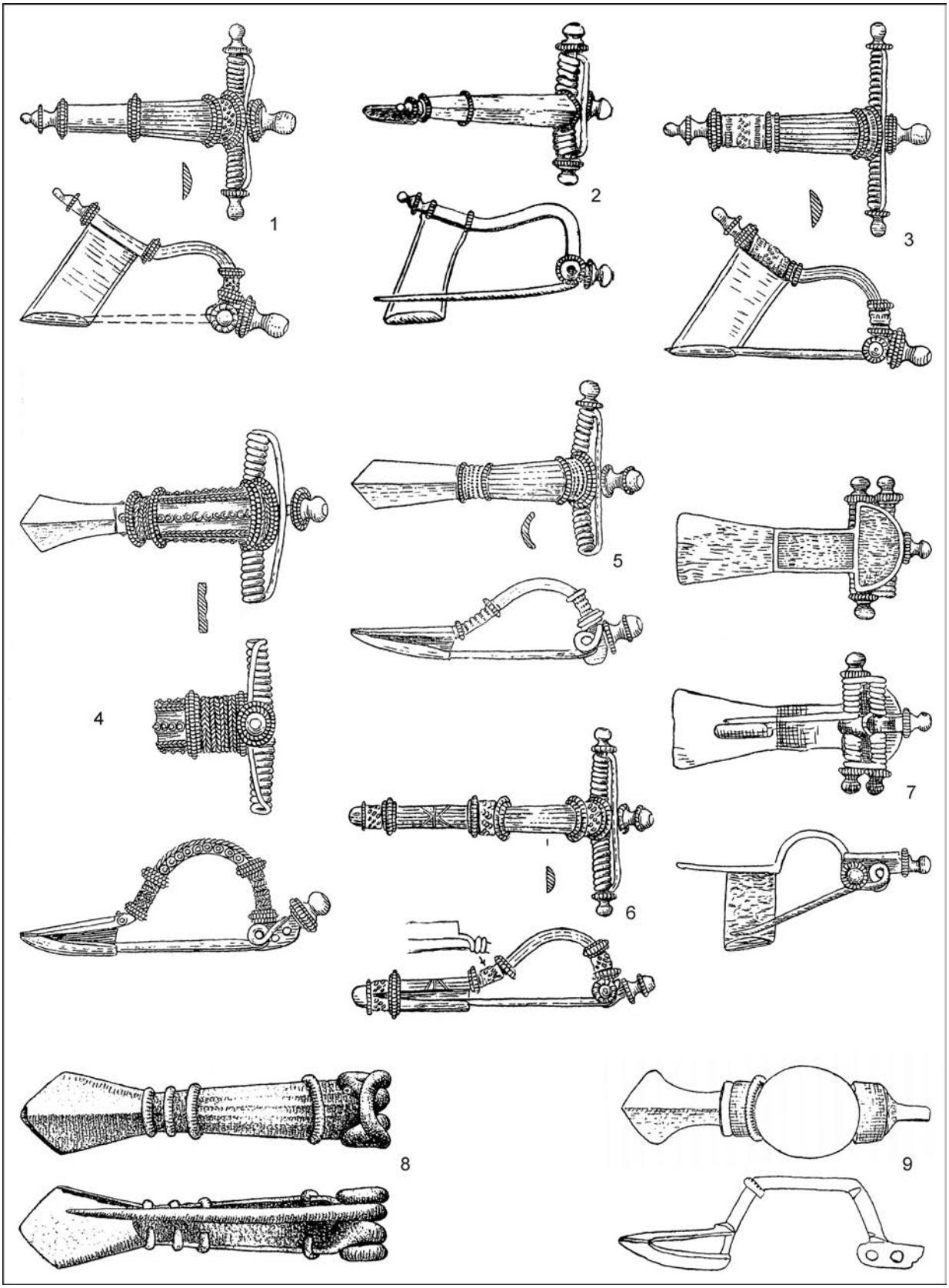
*Obr. 14. Očkov – odkryv hrobov v sv. časti pohrebiska.*



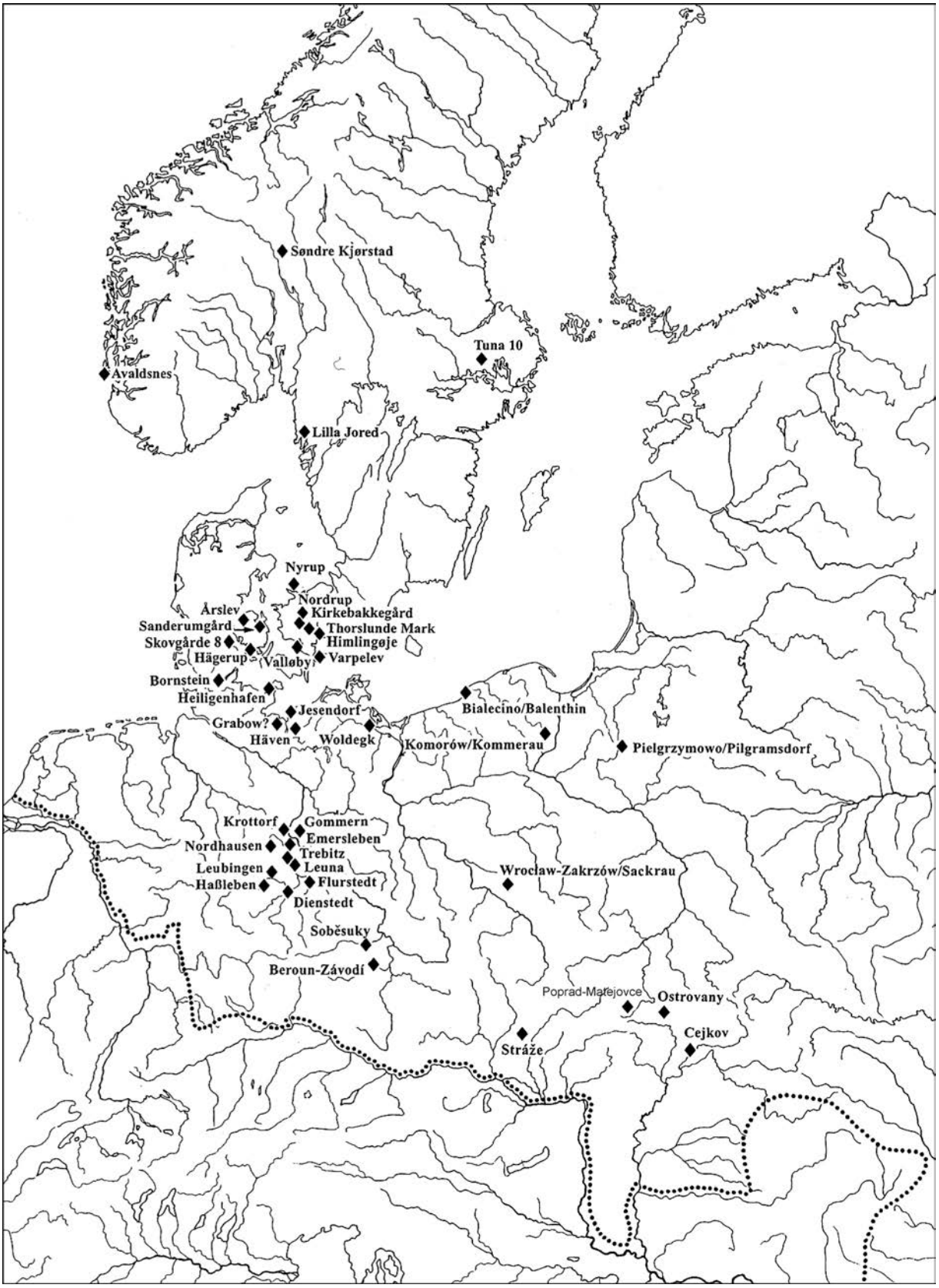
*Obr. 15. Očkov – terra sigillata vo funkcii urny, hrob 208.*



*Obr. 16. Očkov – alabastrová váza vo funkcii urny, hrob 222.*




*Obr. 17. Očkov – Honosné spony z mladšej doby rímskej zo Stráží (1, 3-6) a Očkova (2, 7-9). Podľa Kolník 1964, obr. 1, 6-7.*




*Obr. 18. Bohaté kostrové hroby z mladšej doby rímskej v neobsadenej Gemánii. Podľa Peška/Tejral 2002, Abb. 36; doplnené.*

v stredonemeckom a dánskom sídelnom priestore ma inšpiruje k oprávnenej hypotéze, že v stredodunajskom barbariku (t. j. predpolia severopanónskeho limitu: juhozápadné Slovensko, Dolné Rakúsko, južná Morava) možno takmer s určitosťou očakávať ďalšie kniežacie hroby, najmä z mladšej doby rímskej. Pozícia Slovenska sa v tomto smere javí ako výnimočná. Už dnes je naše územie v počte a kvalite výbavy kniežacích hrobov priam veľmocou. Vysvetlenie tohto fenoménu je jednoduché a logické. Slovensko takmer štyri storočia patrilo k exponovanému a ekonomicky prosperujúcemu predpoliu panónskeho limitu. Jeho strategicky význam viedol Rimanov k úsiliu nakloniť si pohraničných Germánov poskytovaním rôznych výhod, peňažných i materiálnych darov za zachovávanie mieru. Pre vznik germánskych spoločenských elít boli priaznivejšie podmienky v predpolí limitu než v odľahlejších oblastiach barbarika.

Už v 2. tretine 1. storočia vzniklo pri strednom Dunaji tzv. Vanniovo kráľovstvo - antickými historikmi uvádzané ako regnum Vannianum *(Klose 1934; Fitz 1963/1964; Bouzek 2002)*. Bol to útvar, ktorý mal plniť funkciu nárazníkového kordónu medzi severnými germánskymi kmeňmi a Rímskou ríšou. Jeho centrálna časť sa nachádzala na dnešnom juhozápadnom Slovensku. Dokazujú to nielen rímskymi výrobkami oplývajúce pohrebiská (Abrahám, Sládkovičovo, Kostolná pri Dunaji), ale aj bohaté kniežacie hroby v dolnom Pomoraví (Zohor, Vysoká pri Morave). Tieto nám indikujú okrem iného aj priebeh hlavného prúdu rímsko-germánskych obchodných kontaktov po Jantárovej ceste. Existenciu prorímsky orientovanej, resp. s Rimanmi priamo kolaborujúcej germánskej nobility neskôr dokumentujú aj stavby budované pre ňu na rímsky spôsob (Stupava, Bratislava-Dúbravka, Cífer-Pác, Milanovce-Veľký Kýr) postavené v úzkej spolupráci Rimanov a Germánov. Na východnom Slovensku je prítomnosť kniežacej germánskej vrstvy doložená bohatými hrobmi v Cejkove (*Beninger 1931),* Ostrovanoch (*Prohászka 2006)* a aj nedávnym objavom kráľovského hrobu v Poprade-Matejovciach (*Pieta 2009)*, ale aj výsledku prieskumov na sídlisku v Ražňanoch (*Pieta/Soják 2008; Karabinoš/Vizdal 2010).*

Možno očakávať, že v slovenskej archeológii, vo výskume doby rímskej, čoskoro dôjde k ďalším veľkým objavom. S prispením a využívaním poznatkov technických a prírodovedných disciplín, ako aj novej výkonnej prístrojovej techniky sa archeologické bádanie doby rímskej posúva k novej kvalite. Skvelý príklad tohto konštatovania poskytuje lokalita Cífer-Pác. Štúdium satelitných snímkov (M. Bartík) prinieslo r. 2009 objavenie pôdorysov dvoch pochodových táborov, ktoré následne geofyzikálnymi meraniami i terénnymi výkopmi úspešne potvrdili J. Tirpák a J. Rajtár. Som presvedčený, že v budúcnosti niekde v okolí sa podarí objaviť aj hroby germánskej elity žijúcej v odkrytej rímsko-germánskej usadlosti zo 4. storočia.

Významné objavy ešte určite čakajú archeológov aj na dolnom a strednom Záhorí, dolnom Ponitrí (Chotín?) a dolnom Pohroní. Moja generácia mala príležitosť nachádzať a zachraňovať predovšetkým plytké germánske žiarové hroby, naši nasledovníci budú mať šancu za pomoci výdobytkov modernej techniky objavovať aj ďalšie hlboké hroby germánskej elity.

Archeológia je fascinujúca veda aj preto, že dobrodružstvo objavov prináša v miere oveľa väčšej ako iné historické disciplíny. *„Nie je odkázaná“* - hovorieval môj nezabudnuteľný učiteľ Joachim Werner - iba *„na pretáčanie starého vína do nových sudov, ako mnohé historické disciplíny, ale pre archeológov sa stále rodí nové víno“*.

PhDr. Titus Kolník, DrSc.
Výstavná 17
SK-949 01 Nitra
titusaeva@gmail.com

## LITERATÚRA

*Almgren 1923* — O. Almgren: Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen². Leipzig 1923.

*Becker 2007* — M. Becker: Männer und Krieger, Frauen und Knaben. Ein Diskussionbeitrag zu den goldenen Halsringen der spätrömischen Kaiserzeit und der Spätantike. In: Terra Praehistorica. Festschrift für Klaus-Dieter Jäger zum 70. Geburtstag. Langenweißbach 2007, 359-365.

*Beljak/Kolník 2006* J. Beljak/T. Kolník: Germánske hroby z Čaky a Gbeliec. Príspevok k osídleniu juhozápadného Slovenska v dobe rímskej. Slovenská archeológia 54, 2006, 57-94.

*Bemmann 2003* J. Bemman: Romanisierte Barbaren oder erfolgreiche Plünderer? Anmerkungen zur Intensität, Form und Dauer des provinzialrömischen Einflusses auf Mitteldeutschland während der jüngeren Römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit. In: A. Bursche/R.Ciołek (Hrsg.): Antyk i Barbarzyńcy. Księga dedykowana Profesorowi Jerzemu Kolendo w siedemdziesiątą Rocznicę urodzin. Warszawa 2003, 53-108.

*Beninger 1931* E. Beninger: Der Wandalenfund von Czéke-Cejkov. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 45, 1931, 183-224.

*Beninger 1937* E. Beninger: Die germanischen Bodenfunde in der Slowakei. Reichenberg - Leipzig 1937.

*Bialeková 1992* D. Bialeková: Pobedim v dobe rímskej a v dobe sťahovania národov. In: Pobedim. Bratislava 1992, 18-23.

*Bóna 1963* I. Bóna: Beiträge zur Archäologie und Geschichte der Quaden. Acta Arch. Hung. XV, 1963, 239-307.

*Bouzek 2002* J. Bouzek: Die große Lanx von Stráže bei Piešťany und der Klientelstaat der Quaden. In: K. Kuzmová/K. Pieta/J. Rajtár (Hrsg): Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 225-228.

*Bouzek/Ondřejová 1990* J. Bouzek/I. Ondřejová: „Třetí zóna" mezi Barbarikem při Noricko-Pannonském Limitu. Archeologické rozhledy 42, 1990, 22-33 (33-35).

*Dekan 1979* J. Dekan: Apoteóza slobody na antickej mise zo Stráží. Bratislava 1979.

*Dvořák 2003* P. Dvořák: Stopy dávnej minulosti 2. Slovensko v staroveku. Budmerice 2003.

*Eggers 1951* H. J. Eggers: Der römische Import im freien Germanien I-II. Atlas der Urgeschichte. Bd. 1. Hamburg 1951.

*Fitz 1963/1964* J. Fitz: Pannonien und die Klientel-Staaten an der Donau. Alba Regia 4/5, 1963/64, 73-85.

*Das Haus 1997* Das Haus lacht vor Silber. Die Prunkplatte von Bizerta und das römische Tafelgeschirr. H. Hoyer von Pritwitz/Gaffron/H. Mielsch (Hrsg.):Austellungskat. Bonn 1997.

*Holčík/Turčan 1998* Rukoväť Lanxu z Krakovian-Stráží. Zborník SNM - Archeológia 92 1998, 75-83.

http: veda.sme.sk/c/5033227/Slovensko-sidlo-vandalov-malo-dve-veze-a-velku-sal....

*Christie's 2008* New York Antiquities. Wednesday 4 June 2008, 200-201, Nr. 254.

*Ioniță 2003* I. Ioniță: Osztrópataka. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde², Bd. 22, Berlin-New York 2003, 376-378.

*Jílek 2006* J. Jílek: Skyfy typu Meroe z Krakovan-Stráží a Ostrovan. In: E. Droberjar/M. Lutovský (Hrsg.): Archäologie der Barbaren 2005, Prag 2006, 405-429.

*Karabinoš/Vizdal 2010* A. Karabinoš/M. Vizdal: Archeologický výskum polykultúrnej lokality v Ražňanoch (okr. Sabinov) v roku 2009. In: Annales IX. Prešov 2010, v tlači.

*Klčo/Krupa 2003* M. Klčo/V. Krupa: Germánske hroby z doby rímskej Krakovany-Stráže. Piešťany 2003.

*Klčo/Krupa 2008* M. Klčo/V. Krupa: Hroby z doby sťahovania národov z Krakovian-Stráží. Balneologické múzeum, Piešťany 2008.

*Klose 1934* J. Klose: Roms Klientel-Randstaaten am Rhein und an der Donau. Breslau 1934.

*Kolník 1956* Popolnicové pohrebisko z mladšej doby rímskej a počiatku doby sťahovania národov v Očkove pri Piešťanoch. Slovenská archeológia 4, 1956, 233-288.

*Kolník 1962* T. Kolník: Nové sídliskové nálezy z doby rímskej na Slovensku. Archeologické rozhledy 14, 1962, 344-368, 385-397.

*Kolník 1964a* T. Kolník: Honosné spony z mladšej doby rímskej vo svetle nálezov z juhozápadného Slovenska. Slovenská archeológia 12, 1964, 409-446.

*Kolník 1964b* T. Kolník: Stredné Považie v mladšej dobe rímskej. Kandidátska dizertácia I-III. Nitra 1964.

*Kolník 1971* T. Kolník: Prehľad a stav bádania o dobe rímskej a sťahovaní národov, Slovenská archeológia 19, 1971, 499-558.

*Kolník 1984* T. Kolník: Rímske a germánske umenie na Slovensku. Bratislava 1984.

*Kolník 1986* T. Kolník: Römische Stationen im slowakischen Abschnitt des nordpannonischen Limesvorlandes. Archeologické rozhledy 38, 1986, 411-434.

*Kolník 2009* T. Kolník: Bolo v 3. storočí v okolí Piešťan kráľovstvo Kvádov? Historická revue 1, 2009, 52-57.

*Kolník/Roth 1985* T. Kolník/P. Roth: Záchranný výskum na diaľnici v Pobedime. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1984. Nitra 1985, 129-130.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J.Vladár: Branč. Eine germanische Siedlung vom 2. bis zum 4. Jahrhundert. Nitra 2007.

*Kolníková 1972* E. Kolníková: K interpretácii nálezov rímskych mincí na Slovensku. Slovenská numizmatika 2, 1972, 7-129.

*Krekovič 1992* E. Krekovič: Datierung der Fürstengräber der römischen Kaiserzeit in der Slowakei. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Kraków 1992, 55-68.

*Kuzmová/Roth 1988* K. Kuzmová/P. Roth: Terra sigillata v barbariku. Nálezy z germánskych sídlisk a pohrebísk na území Slovenska. Nitra 1988.

*Künzl 2000* S. Künzl: Quellen zur Typologie römischen Tafelsilbers. Sborník Národního muzea v Praze. Řada A-Historie 54, 2000, 71-86.

*Lamiová-Schmiedlová 1961* M. Lamiová-Schmiedlová: Spony z doby rímskej na Slovensku. Študijné zvesti AÚ SAV 5, 1961, 1-142.

*Lamiová-Schmiedlová 1964* M. Lamiová-Schmiedlová: Kontrolný výskum v Ostrovanoch roku 1963. Študijné zvesti AÚ SAV 13, 1964, 233-265.

*Mielsch 1997* H. Mielsch: Griffplatte mit Sabinerinen. In: Das Haus 1997, 169-171.

*Neustupný* J. Neustupný: Piešťansko v době římského panství na Dunaji. Sdělení Muzeálné společnosti v Piešťanech. Vydání č. 4. Bez vročenia.

*Oliver 1997* A. Oliver: Late Roman Silver from Gaul. Yournal of Roman Archaeology 10, 1997, 481-488.

*Ondrouch 1957* V. Ondrouch: Bohaté hroby z doby rímskej na Slovensku. Bratislava 1957.

*Opluštil* A. Opluštil: Strážanský hrob č. II. Nález z roku 1939. Zprávy Piešťanskej muzeálnej spoločnosti. Vydanie č. 11. Bez vročenia.

*Paulík 1956* J. Paulík: Juhozápadné Slovensko v mladšej dobe halštatskej. Slovenská archeológia 4, 1956, 177-212.

*Paulík 1962* J. Paulík: Das Velatice-Baierdorfer Hügelgrab in Očkov. Slovenská archeológia 10, 1962, 5-96.

*Peška/Tejral 2002* J. Peška/J. Tejral: Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren, Teil 1-3, Mainz 2002.

*Pieta 2009* K. Pieta: Das germanische Fürstengrab von Poprad-Matejovce. In: Glaube, Kult und Herrschaft. Phänomene des Religiösen im 1. Jahrtausend n. Chr. in Mittel- und Nordeuropa. Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im Mitteldonauraum. Bonn 2009, 107-120.

*Pieta/Roth 2007* K. Pieta/P. Roth: Kniežacia hrobka z Popradu-Matejoviec. Pamiatky a múzeá 3, 2007, 44-47.

*Pieta/Soják 2008* K. Pieta/M. Soják: Nové laténske a rímske nálezy z povodia Torysy. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v rolu 2006, Nitra 2008, 122-124, 232.

*Popa 2001* A. Popa: Romains ou barbares? Architecture en pierre dans le barbaricum à l'époque Romaine tardive (sur le matériel archéologique du Nord-Ouest du Pont Euxin). Chişinău 2001.

*Prohászka 2006* P. Prohászka: Das vandalische Königsgrab von Osztrópataka (Ostrovany, SK). Budapest 2006.

*Quast 2009a* D. Quast: Communication, Migration, Mobility and Trade. Explanatory Models for Exchange Processes from the Roman Iron Age to the Viking Age. In: D. Quast (ed.), Foreigners in Early Medieval Europe. Thirteen International Studies on Early Medieval Mobility. Manz 2009, 1-26.

*Quast 2009b* D. Quast: „Wanderer zwischen den Welten". Die germanischen Prunkgräber von Stráže und Zakrzów. Begleitbuch zur Austellung im RGZ Mainz. Mosaiksteine. Forschungen am RGZ 6, 2009.

*Seewald 1938* O. Seewald: Ein frühhallstattzeitlicher Verwahrfund aus Banka bei Pistyan. Sudeta 14, 1938, Hft. 1, 10-15.

*Schulz 1933* W. Schulz: Das Fürstengrab von Hassleben. Berlin-Leipzig 1933.

*Schulz 1953* W. Schulz: Leuna. Ein germanischer Bestattungsplatz der spätrömischen Kaiserzeit. Berlin 1953.

*Schulz 1960* W. Schulz: Ein Fibeltypus der wandalischen Hasdingen mit Bemerkungen über die Prunkfibeln benachbarter Fürstenhöfe der frühen Völkerwanderungszeit. Jahresschrift Halle 44, 1960, 298-315, Taf. 63-65.

*Simon 2001* E. Simon: Die Lanx von Stráže. Anodos. Studies of Ancient World 1, 2001, 197-208.

*Staššíková-Štukovská 198* D. Staššíková-Štukovská: Prieskum v Pobedime. In: Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1986. Nitra 1987, 97.

*Steuer 1984* H. Steuer: Czéke-Cejkov. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde$^{2}$, Bd. 5, Berlin-New York 1984, 120-122.

*Steuer 2007* H. Steuer: Stráže. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde$^{2}$ Bd. 35, Berlin-New York 2007, 32-35.

*Strong 1966* D. E. Strong: Greek and Roman Gold and Silver Plate. Ithaca 1966.

*Svoboda 1972* B. Svoboda: Neuerworbene römische Metallgefäße aus Stráže bei Piešťany. Bratislava 1972.

*Tejral 1995* J. Tejral: Die Verbündeten Roms nördlich des pannonischen Limes und ihre Nobilität während der Spätantike. In: F. Vallet/M. Kazanski (Hrsg.): La noblesse romaine et les chefs barbares du III$^{e}$ au VII$^{e}$ siècle, Condé-sur-Noireau 1995, 139-154.

*Točík 1990* A. Točík: Niekoľko vážnych pripomienok k záchrane nálezov z vykradnutých „kniežacích hrobov" v Trebaticiach-Strážach (Hrob č. II v r. 1939). Rukopisný text, bez datovania, doslovne zverejnený: Klčo/Krupa 2003, 6-7.

*Turčan 2000* V. Turčan: Rukoväť k antickému lanxu z Krakovian-Stráží. Pamiatky a múzeá 3, 2000, 52.

*Wölfel 1997* C. Wölfel: Die Lanx von Stráže. In: Das Haus 1997, 153-167.

*Zotz 1935* L. Zotz: Das Fürstengrab vo Straze bei Bad Pistyan. Kosmos. Handweiser für Naturfreunde 32, 1935, 349-352.

*Zotz 1940* L. Zotz: Die germanischen Fürstengräber von Strasche. Nachrichtenblatt für Deutsche Vorzeit 16, 1940, 150-156.

*Zotz 194l/42* L. Zotz: Stráže, der germanische Königshof im Waagtal. Karpatenland 12, 1941/42, 21-30.

# STRÁŽE UND OSTROVANY/OSZTRÓPATAKA

## Neue Funde und Angaben zu den Gräbern der germanischen Elite

### Zusammenfassung

Im Jahr 2008 hat der Verfasser von einem Sammler der Antiquitäten aus Prag eine Information erhalten, daß von ihm Silberfibel gekauft wurde, die aus Stráže stammen soll. Kurz danach hat ihn derselbe Sammler aufmerksam gemacht, daß im Kunsthandel bei Christie's in New York eine Silberplatte mit reliefverziertem Randfries (Durchmesser 37,5 cm) angeboten wird. Der Sammler hat mit Recht auch Verdacht geäusert, daß dieses Silbergefäss aus Stráže stammen konnte.

Zunächts bringt der Autor eine kurze Rekapitulation der Funde und Befunde von Stráže. Die ersten Funde wurden bei den Arbeitern in Lehmgrube der Ziegelei schon im Jahre 1929 entdeckt. Es waren frühvölkerwanderungszeitliche Körpergräber. Im Jahre 1933 stoßen die Arbeiter wieder auf ein Körpergrab; diesmal eindeutig von der jüngeren römischen Kaiserzeit (Grab I). Es konnte nur ein Teil der Grabbeigaben gerettet werden.

Einige Jahre später, im Februar 1939 wurde das Grab II wieder bei den Arbeiten in der Lehmgrube entdeckt. Es ist sicher, dass mehrere auch für den Laien erkennbar wertvolle Gegenstände aus dem Grab II damals von den Arbeitern aber vor allem vom Besitzer der Ziegelei verheimlicht worden sind.

Erst viele Jahre später konnte V. Budinský- Krička „unter ganz ungewöhnlichen Umständen“ (in den Jahren 1951-1953 im Gefängnis Ilava als politischer Häftling) in Erfahrung bringen, dass sich noch Funde aus diesem Grab in Privatbesitz befänden.

Nach unermüdlichen und ganz diskreten Suchen ist es ihm gelungen in West- und Mittelslowakei ein einmaliges Set von Silbergefässen sicherstellen und auch den Ankauf vermitteln können. Die Set wurde aus dem Grab II schon bei der Entdeckung verheimlicht und verkauft worden. Die Zusammengehörigkeit der neuerworbenen Silbergefässe zum Grab II wurde durch die abgebrochenen Henkeln (die knapp nach der Entdeckung ins Museum Piešťany kamen) sichergestellt.

Die größte Aufmerksamkeit zwischen den neuerworbenen Silbergefässen hat eine große Platte, die großformatige lanx rotonda, erweckt. Nicht nur Durchmesser von 45,7 cm und das Gewicht von 3,402 kg sind beeindruckend, sondern vor allem die künstlerische Ausführung der gravierten Mittelmedailons (mit einer Schwurszene) und des reliefierten Randfrieses. Sie sind von höchster Qualität. Verschiedene Forscher (B. Svoboda, J. Dekan, C. Wölfel, H. Mielsch, E. Simon) haben sich bemüht die Kampf-, Opferszenen und Hinrichtung zweier Jünglinge zu deuten. Über die dargestellten Ereignisse besteht ziemlich große Einigkeit: es handelt sich um die Abbildung der Vorfälle, die sich nach den literarischen Schilderungen (Livius, Plutarch), um die Zeit der Gründung der Römischen Republik abgespielt haben.

An der nachträglich erworbenen, aber sicher zur Lanx von Stráže passenden Griffplatte (heute in einer amerikanischen Privatsammlung) ist eine Szene aus dem Raub der Sabinerinen zu erkennen, also ein Ereignis von der Zeit der Gründung Roms. Die Lanx von Stráže stellt eindeutig ein prachtvollstes bisher bekanntes Stück dieser Art.

Die im Kunsthandel in New York neuerschienene Silberplatte stellt eine seichte tellerartige Platte dar, mit Durchmesser 37,5 cm. Auf dem Randfries ist sie mit zoomorphen und floralen Motiven im Relief verziert. Die Löwenfiguren sind in ähnlicher Komposition (mit einem Bukranion zwischen den afrontierten Tieren) wie es auf dem oberen Fries eines Silbergefässes von Stráže zu sehen ist. Mann kann behaupten, dass beide Gefässe aus derselben Werkstatt aus dem 2. Jahrhundert stammen. Der Auktionskatalog von Christie's bringt zwar keine nähere Information über die Herkunft des Gefässes, aber die Angabe, dass die Silberplatte primär in den 30-er Jahren des vorigen Jahrhunderts erworben wurde und später in den 60-er Jahren als Erbe in die andere Hände kam, führt eindeutig zum Grab II aus Stráže. Darüberhinaus es gibt eine ältere interessante Aussage eines Informators, dass im Grab II von Stráže eine „silberne mit Tieren und Blumen geschmückte Kübel, aber auch andere Gegenstände aus Gold, Eisen und silberne Münzen“ damals gefunden worden sind. Alle diese Funde hat damals der Ziegelbesitzer von Arbeitern übernommen und für das Schweigen die beiden Finder mit 3 000 Kčs belohnt. Im Jahr 1939 war es eine riesige Summe.

Es gibt noch einen Umstand, der für den Ursprung dieser Platte als einen Fund von Stráže sprechen kann. Der heutige Zustand der Erhaltung des Gefässes, die Art der Korosion und der Beschädigung (Spuren und Rillen auf dem inneren Boden nach der „Reinigung“) sind fast identisch mit denen, die an den anderen von Stráže Grab II geretteten Silbergefässen zu sehen sind. Vor dem Kriegsende im J. 1945 hat nämlich der Besitzer die Silbergefässe in Teerpapier verpackt und in die Erde vergraben. Reste vom Teerpapier konnte man noch bei der Übernahme der Funde festzustellen. Die gründlichen Spurenanalysen könnten die Zusammengehörigkeit der Silbergefässe von Stráže bestätigen oder bestreiten.

Einen interessanten neuerworbenen Fund (angeblich auch von Stráže) stellt eine silberne Fibel mit umgeschlagenem Fuss dar. Die rudimentäre halbkreisförmige Kopfplatte hat auch eine chronologischen Bedeutung und Aussagekraft. Dieser typologische Mischling zeigt eine Beeinflussung der Fibeln mit umgeschlagenem Fuß durch die provinzialen Kniefibeln und könnte für eine ziemlich frühe Datierung (C2) sprechen.

Eine andere Frage ist was geschah mit den Goldfunden von Stráže. Das Vorkommen von den goldenen Finger-, Arm- und Halsringe in den Fürstengräbern war fast eine Regel, in Stráže fehlen diese Funde völlig. Nur bei Grab I wurde eine Goldfibel abgegeben und es gab auch eine Information über einen goldenen Halsring, der aber entwand wurde.

Es ist kaum denkbar, dass nicht mehrere Goldgegenstände im Grabinventar vertreten waren. Die goldenen Hals- und Armringe in allen spätkaiserzeitlichen Fürstengräbern (z. B. Ostrovany, Cejkov, Zakrzów, Leuna, Hassleben) geben ein klares Beispiel dafür. Die goldenen Schmucksachen dieser Art waren sicher auch in Stráže reichlich vertreten. Sie wurden verheimlicht und manche einfache Stücke von ihnen endeten wahrscheinlich in den Schmelztiegeln eines Juweliers oder Zahnarztes.

Der Verfasser bringt auch einige Worte zu der Umwelt der Fürstengräber von Stráže. In Pobedim und Umgebung einige km östlich von Stráže hat er in den 50-en und 60-en Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Anhäufung von Siedlungsanlagen (in der Länge mehr als 5 km) feststellt. Kleine Testgrabung hatte die Datierung in die jüngere Kaiserzeit bewiesen. Bei den Geländebegehungen konnte man einige hunderte durch Ackersbau zerstörte Grubenhäuser festzustellen und über 200 Terra sigillata Fragmente (Rheinzabern und Westerndorf) wie auch verschiedene spätkaiserzeitliche Kleinfunde (z. B. eine schöne Silensplastik). Nur 7 km nord-östlich von der Fundstelle Stráže hat der Autor in den 50-er Jahren des vorigen Jahrhunderts 246 spätkaiserzeitliche Brandgräber in Očkov ausgegraben. Es waren die Gräber, die zur einer zentralen Nekropole für Siedlungen in Pobedim gehörten. Ein Großteil der Gräber in Očkov befand sich ursprünglich im Mantel eines spätbronzezeitlichen Hügelgrabes. Alle diese Gräber wurden in dem Mittelalter und Neuzeit zerstört.

Ursprünglich zählte das Gräberfeld mindestens 1500 Gräber (errechnet aus der Hügelgrabmantelsfläche). Die reichsten Gräber waren wahrscheinlich in dem zentralen, vernichteten Teil des Gräberfeldes. Aber auch in den Randgräbern wurden ganz kostbare Funde entdeckt, z. B. eine Terra sigillata-Urne aus Westerndorf, eine Alabasterurne - ein unikater Fund im ganzen Barbarikum, silberne Fibel die im Grab I von Stráže eine direkte Paralelle hat, und weitere interessante Kleinfunde. Mit Recht kann man vorausetzen, dass diese Fundstellen (d. h. Gräberfeld Očkov, Niederlassungen Pobedim und Fürstengräber Stráže) in der jüngeren Kaiserzeit (vor allem im 3. Jh.) eng verbunden waren und ein Zentrum der quadischen Ökumene im Waagtal bildeten.

Zum Abschluß bringt der Verfasser auch einige Anmerkungen zu den Fürstengräbern in der Ostslowakei (Ostrovany/Osztrópataka und Cejkov/Czéke. In diesen Körpergräbern wurden sehr reiche Goldfunde entdeckt: Halsringe, Armringe und Fingerringe und auch Goldfibeln. Neue Bearbeitung (Prohászka 2003; 2006) der Funde von Ostrovany hat zu einer bedeutenden Schlußfolgerung geführt: obwohl zwischen der Rettung beider Funde 75 Jahre liegen (Fund I - 1790; Fund II - 1865), bilden sie Bestandteile vom denselben Königsgrab. Nach einem entdeckunsvollen Studium der Archivalien, Akten, Zeitungen und der bisherigen Literatur konnte man mit Sicherheit feststellen, welche goldene und silberne Gegenstände aus dem Fund I ins Wiener K. K. Antikenkabinett kamen und als „brauchbare Gegenstände gekauft worden sind" und welche goldene und silberne Gegenstände das Antikenkabinett nicht beanspruchte und welche der Königlichen Schatzkammer zur Einschmelzung übergegeben worden sind. Man konnte sogar eine ausführliche Liste von diesen Gegenständen entdecken.

Letzlich ist es gelungen eine zum Grab Ostrovany gehörende Siedlungsanlage festzustellen. In Ražňany, nicht weit von der Grabfundstelle, fand man bei Geländebegehungen interessante Kleinfunde, dabei mehrere provinzialrömische Fibeln. Im Jahr 2009 haben die ostlowakischen Archäologen bei einer Testgrabung angeblich Spuren von einem steinfundamentierten Bau angeschnitten und viele Bruchstücke von tegulartigen Dachziegeln gefunden. Es konnte sich hier um auf römische Art gebaute rechteckige Gebäude handeln, die öfters im Gebiet der Tschernjachov Kultur schon entdeckt worden sind. Slowakische Fundstelle Ražňany wäre dann überhaupt nördlichste Siedlung mit solchen Funden und Befunden.

Ein Blick auf die Karte mit klarer Kumulierung der Fürstengräber des 3. Jhs. im thüringischen und dänischen Raum ermutigt und inspiriert zu einer Vision, dass im mitteldonauländischen Barbaricum (d. h. nordpannonisches Limesvorland: Südweslowakei, Niederösterreich und Südmähren) sicher noch weitere Fürstengräber zu erwarten sind.

Abb. 1. Silberfibel mit umgeschlagenem Fuß, angeblich ein Fund von Stráže. Privatsammlung in Prag.
Abb. 2. Silberplatte mit dem zoomorphen und floralen Dekor auf reliefiertem Randfries. Ein Angebot auf Christie's Auktion im New York; sehr wahrscheinlich ein Fund von Stráže (nach *Katalog Christie's 2008,* 200-201, Nr. 254).
Abb. 3. Silberschale von Stráže (Grab II) - Detail mit reliefierten Löwen- und Bukraniondekor.
Abb. 4. Silberschale von Stráže (Grab II) - mit zwei umlaufenden Friesen. Auf dem oberen sind vier Löwen, die durch bindengeschmückte Bukranien getrennt sind; auf dem unteren Fries ist eine Meereszene mit Seemischwesen dargestellt. Auf innerem Boden gravierte Verzierung: ein Amor mit Gans.
Abb. 5. Große Silberplatte - eine *lanx rotonda,* teils vergoldet (Stráže, Grab II). Im reliefierten Randfries sind Ereignisse von den Sagen über die Gründung der Römischen Republik dargestellt. Im Mittelmedailon eine gravierte Schwurszene, mit Gold plattiert.
Abb. 6. Nachträglich erworbene Griffplatte der Lanx von Stráže (Grab II). Darstellung einer Szene aus der Sage „Raub der Sabinerinnen" (nach *Quast 2009b,* Abb. 41).
Abb. 7. Ostrovany/Osztrópataka - Goldschmucksachen aus dem „Fund I". Photo K. Elschek.
Abb. 8. Ostrovany/Osztrópataka - Goldgegenstände vom „Fund II". Nach *Prohászka 2003.*
Abb. 9. Cejkov/Czéke - Goldschmucksachen aus Fürstengrab einer Frau. Nach *Kolník 1984*, Abb. 167.
Abb. 10. Pobedim - Silen, eine bronzene Plastik, Streufund.
Abb. 11. Očkov - Steinkonstruktion eines spätbronzezeitlichen Hügelgrabe. Nach *Paulík 1962*, Abb. 11.
Abb. 12. Očkov - Rekonstruktion des Hügelgrabes, Nach *Paulík 1962*, Abb. 12.
Abb. 13. Očkov - Plan des spätkaiserzeitlichen Gräberfeldes.
Abb. 14. Očkov - spätkaiserzeitlichen Urnengräber nw. des Hügelgrabes.
Abb. 15. Očkov - Terra sigillata als Urne verwendet, Grab 208.
Abb. 16. Očkov - Alabastervase als Urne verwendet, Grab 222.
Abb. 17. Očkov - Prachtfibeln aus der jüngeren Kaiserzeit von Stráže (1, 3-6) und Očkov (7-9). Nach *Kolník 1964*, Abb. 1, 6-7.
Abb. 18. Reiche Körpergräber der jüngeren römischen Kaiserzeit im unbesetzten Germanien. Nach *Peška/Tejral 2002*, Abb. 36; ergänzt.

*Deutsch von Verfasser*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 639-644

# ANALÝZA OBSAHU KERAMICKÝCH A SKLENĚNÝCH NÁDOB METODOU PEPTIDOVÉHO MAPOVÁNÍ

ŠTĚPÁNKA KUČKOVÁ - JIŘÍ VÁVRA -
- RADOVAN HYNEK - MILAN KODÍČEK

*Metoda peptidového mapování, MALDI-TOF MS, organická rezidua, bylanská kultura, vinařická skupina*

*Peptide mass mapping, MALDI-TOF MS, organic residues, Bylany culture, Vinařice Group*

**Analyses of organic deposits in ceramic and glass vessels by peptide mass mapping**

One of the earliest applications of MALDI-TOF mass spectrometry on the identification of proteinaceous matters coming from archaeological findings is shown in this paper. Two pieces of organic residues were detected in ceramic vessels deposited in an inhumation burial from the 5th century AD (Vinařice Group, Migration Period) and in a cremation burial of the Bylany culture from the early Iron Age. The collagenous proteins in both residues probably come from the meat that could be put into the graves as an offertory.

## ÚVOD

Identifikace organických látek proteinové povahy byla až do nedávné doby velmi problematická a nehovořilo o ní mnoho vědeckých publikací. V současné době je možné identifikovat poměrně jednoduše a spolehlivě proteinové látky i ve velmi malých množstvích pomocí metody peptidového mapování. Tato metoda byla vyzkoušena pro identifikaci proteinových pojiv v závěsných obrazech a historických maltách; poprvé byla k tomuto účelu použita v naší laboratoři na VŠCHT v Praze. Je založena na enzymovém štěpení s následnou analýzou peptidové směsi pomocí hmotnostní spektrometrie např. MALDI-TOF MS (matrix-assisted laser desorption/ionisation-time of flight-mass spectrometry). Získané hmotnostní spektrum slouží jako „otisk prstu" každého proteinu nebo proteinové směsi, a tak srovnání hmotnostního spektra analyzovaného vzorku se spektry referenčních proteinových materiálů umožňuje spolehlivou identifikaci.

Vedle uměleckých děl a historických malt se nabízí také aplikace uvedené metody při analýze některých druhů archeologických pramenů – jednotlivých hmotných artefaktů nebo terénních situací obsahujících pozůstatky organických materiálů, které se v našich podmínkách obvykle nedochovají nebo jen ve velmi špatném stavu a malém množství. K tomuto účelu tato metoda doposud nebyla využita. V následujícím textu publikujeme jednu z prvních aplikaci této metody na archeologickém materiálu. Vyvinutí adekvátních pracovních postupů, metodiky a interpretace výsledků si vyžádá opakované testování metody na větším počtu vzorků v delším časovém horizontu. V předloženém textu přinášíme některé předběžné závěry.

## CHARAKTERISTIKA POUŽITÉHO MATERIÁLU

Vzorky použité k aplikaci této metody byly odebrány z keramických a skleněných nádob, které pochází ze dvou archeologických výzkumů. Jedna skupina nálezů byla vyzvednuta z hrobů při výzkumu největšího kostrového pohřebiště z doby stěhování národů v České republice v Praze-Zličíně[1]. Při tom-

[1] Výzkum Milan Kuchařík (Muzeum Hlavního města Prahy) a Jiří Vávra (Labrys o.p.s.).

to výzkumu probíhajícím v letech 2005-2008 bylo prozkoumáno 177 kostrových pohřbů tzv. vinařické skupiny ze starší fáze doby stěhování národů, datovaných do průběhu 5. století n. l. V některých hrobech byly jako milodary uloženy keramické nebo skleněné nádoby (poháry a lahvovité tvary). K analýze pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF byly vzorky odebrány z přibližně deseti keramických nádob a ze čtyř skleněných nádob.

Druhá skupina zkoumaných nádob pochází z výzkumu žárového pohřebiště v Praze-Stodůlkách[2], kde bylo v roce 2008 prozkoumáno 54 žárových hrobů bylanské kultury ze starší doby železné. Pohřby, tj. spálené ostatky zemřelých jedinců, byly v těchto hrobech uloženy buď přímo do jamky v zemi a překryté keramickou nádobou nebo byly do země vloženy v keramických urnách. V některých hrobech byly pohřby doprovázené různým počtem dalších keramických nádob představujících milodary. Tvarově mezi nimi převažovaly misky, poháry, koflíky, talíře a amforovité nádoby (obr. 1-3). K analýze pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF byly vzorky odebrány přibližně z jedné desítky keramických nádob.

Nádoby z obou výzkumů představují hrobové nálezy a jako takové vykazují některé specifické charakteristiky. Do hrobů byly tyto předměty spolu s pohřbem uloženy záměrně, ve svém původním stavu (nedestruované) a velmi pravděpodobně s nějakým obsahem. U hrobových nálezů je třeba vzít v úvahu skutečnost, že nádoby nemusely být v sídlištním kontextu dlouhodobě a intenzivně používány jako kuchyňské, stolní nebo skladovací nádobí a že do hrobů mohly být jednorázově vloženy nádoby používané pouze při obřadních příležitostech nebo nádoby vyrobené pouze k pohřebnímu účelu. Analyzované vzorky by tak neodrážely komplikovanou situaci opakovaného používání a překrývání různého druhu organických látek. Případné pozitivní výsledky analýzy by bylo možné relevantněji vztáhnout k události zachycené i nezachycené archeologických výzkumem – k samotnému pohřbu a předpokládaným funerálním rituálům.

Z hlediska svých původců nádoby samy o sobě nepředstavovaly vlastní milodary. Milodarem určeným pro zemřelého jedince byl spíše obsah nádob, které tak měly funkci obalového materiálu či schránky. Lze předpokládat, že obsahem těchto nádob byly nějaké druhy pokrmů a nápojů. Pokud se však z původního obsahu nedochovaly makroskopické zbytky, např. zvířecí kosti, příškvarky, semena apod., lze druh předpokládaného obsahu určit jen velmi obtížně. Keramické nádoby, ať již dochované celistvě či ve zlomcích, představují nejčastější a nejpočetnější druh archeologického nálezu a tudíž historického pramene. Během vývoje archeologického poznání bylo o keramice samotné zjištěno velké množství poznatků. Mnohem méně konkrétních a doložených informací je však známo o obsahu keramických nádob. Metoda hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF nabízí možnost zjistit i makroskopicky nepozorovatelné zbytky původního obsahu a tím potvrdit domněnky a předpoklady tvrdými daty a rozšířit archeologické poznání minulosti.

## METODA PEPTIDOVÉHO MAPOVÁNÍ

Metoda peptidového mapování je založena na porovnání hmotností proteinových štěpů, které vzniknou specifickým enzymovým rozkladem proteinů obsažených ve vzorku (obr. 4). Enzym, v našem případě trypsin, štěpí proteinový řetězec pouze za dvěma aminokyselinami, lysinem a argininem (obr. 5). Pořadí aminokyselin v řetězci je přitom dáno jedinečnou dědičnou informací DNA, a proto jsou vzniklé proteinové štěpy charakteristické pro různé proteiny podobně, jako otisk prstu jednoznačně určuje každého člověka. Porovnáním hmotností peptidových štěpů s referenčními vzorky – žloutkem, bílkem, mlékem, moukou, atd., je možné jednoznačně identifikovat typ proteinového pojiva.

## ODBĚR A UCHOVÁVÁNÍ VZORKŮ

Ukazuje se, že nejčastějším zdrojem chyb při analýze vzorků není vlastní práce v laboratoři, ale daleko spíše osud vzorků dříve, než do laboratoře dorazí. Podobně tomu je i v klinické biochemii, kde se dnes často diskutují rizika tzv. preanalytické fáze stanovení. Proto lze obecně doporučit vhodné způsoby odběru a předání vzorků k analýze, a to nejen za účelem identifikace proteinových materiálů. Je zde nutno dodržovat několik jednoduchých zásad:

[2] Výzkum Jiří Vávra (Labrys o.p.s.).



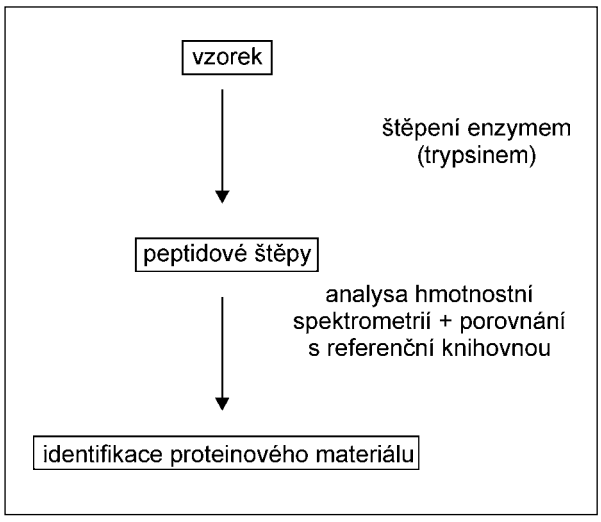
*Obr. 1. Praha-Stodůlky. Hrob 1121/5 (bylanská kultura).*



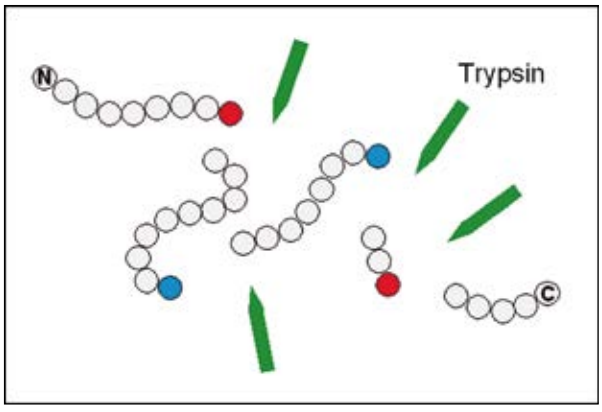

*Obr. 2. Praha-Stodůlky. Nádoba z hrobu 1121/5 (bylanská kultura) a vzorek ze které byl odebrán 1121/5/30.*



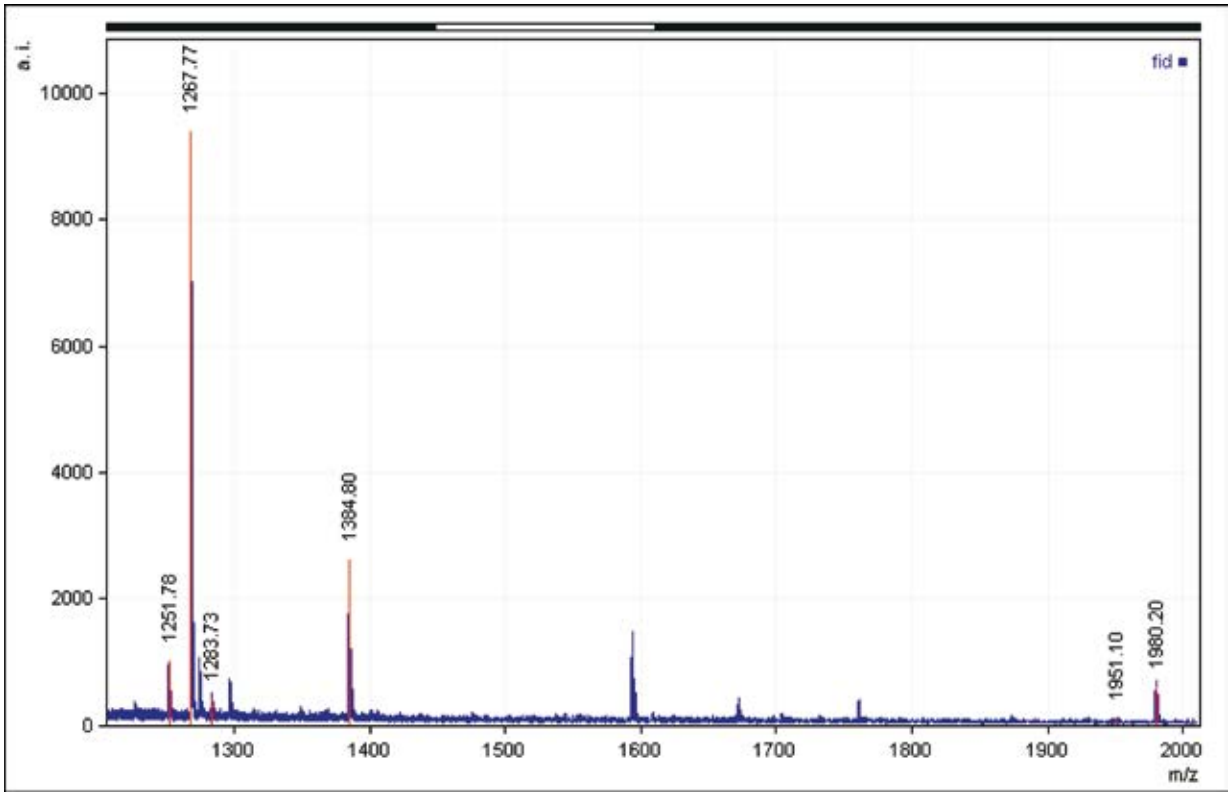

*Obr. 3. Keramická miska z žárového pohřebiště ze starší doby železné z Prahy-Stodůlek.*



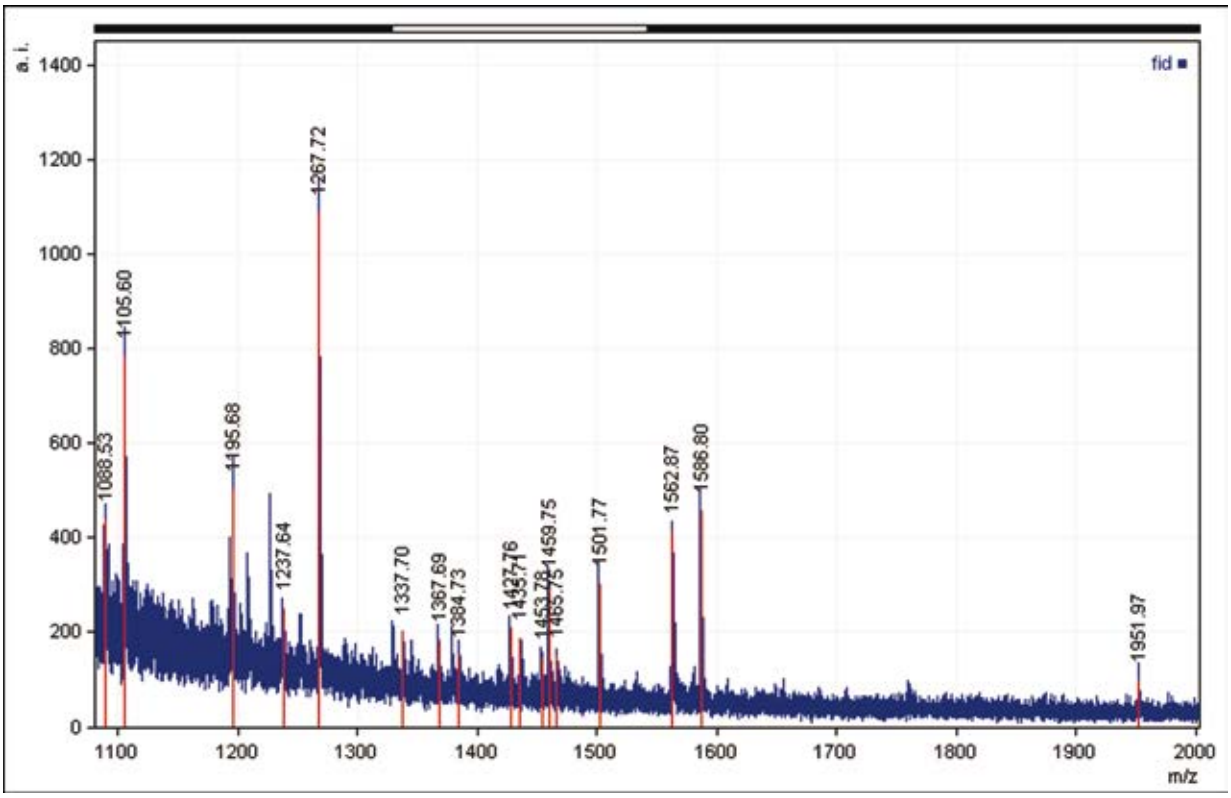

*Obr. 4. Schematický postup identifikace proteinových pojiv metodou peptidového mapování.*




*Obr. 5. Rozklad proteinového řetězce za vzniku peptidových štěpů působením trypsinu. Jednotlivé bílkoviny poskytují při štěpení enzymy rozdílné směsi štěpů. Barevně označenými kolečky jsou označeny bazické aminokyseliny (lysin a arginin), za nimiž trypsin štěpí polypeptidový řetězec. Písmeny N a C se označuje N-koncová a C-koncová aminokyselina v řetězci.*




*Obr. 6. Hmotnostná spektra získaná ze vzorku 1121/5/27 s vyznačenými píky pocházejícími z kolagenních proteinů.*




*Obr. 7. Hmotnostná spektra získaná ze vzorku 1121/5/30 s vyznačenými píky pocházejícími z kolagenních proteinů.*



*Obr. 8. Odběr vzorků pro analýzu MALDI-TOF ze skleněných nádob z pohřebiště z doby stěhování národů v Praze-Zličíně.*

- vzorek se musí odebírat ještě před samotným omytím a konzervováním artefaktu;
- vzorek určený k analýze nesmí být kontaminován, proto je nutné používat latexové (nitrilové) rukavice a další ochranné pomůcky (obr. 8);
- vzorek lze odebírat nejlépe přímo, např. odebráním části makroskopicky dochovaného zbytku organického materiálu, seškrábnutím z povrchu archeologického nálezu, či je možné jej odebrat pomocí vatičky s enzymovým roztokem a naštěpením na místě;
- veškerou manipulaci se vzorkem je nutné řádně zaznamenávat;
- pro správnou interpretaci výsledků nesmí dojít k záměně či ztracení vzorku.

Ze zkušeností víme, že pro uchování a následné předání vzorků se nejlépe osvědčily plastové uzavíratelné sáčky či mikrozkumavky (tzv. eppendorfky).

## ANALYZOVANÉ VZORKY A VÝSLEDKY

Doposud analyzované vzorky pocházely z žárového hrobu č. 5 bylanské kultury z Prahy-Stodůlek (obr. 1). Vzorek 1121/5/30 byl odebrán z povrchu vnitřní keramické nádoby umístěné v poháru (obr. 2). Vzorek 1121/5/27 z žárového pohřebiště byl odebrán z keramické misky (obr. 3). Ve hmotnostních spektrech obou vzorků ze starší doby železné byly nalezeny kolagenní proteiny (obr. 6 a 7).

## ZÁVĚR

Pro úspěšnou identifikaci proteinových komponent je vytvořena základní knihovna referenčních vzorků, která je průběžně doplňována.Ve vzorcích č. 1121/5/30 a 1121/5/27 byly nalezeny kolagenní proteiny, které jsou stavební hmotou pojivových tkání (chrupavek, šlach, kostí) a hojně se vyskytuje i ve svalové tkáni. Jejich nález nasvědčuje přítomnosti látek živočišného původu, pravděpodobně zbytků masa, které bylo jakožto obětina uloženo v keramických nádobách do hrobu.

Poděkování

Práce vznikla za podpory Grantové agentury ČR projektu č. 203/07/P360 a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy projektu č. 6046137305.

Mgr. Ing. Štěpánka Kučková, Ph.D.
Pedagogická fakulta UK
Katedra chemie a didaktiky chemie
M.D. Rettigové 4
CZ-116 39 Praha 1 vavra@labrys.cz

Mgr. Jiří Vávra
Labrys, o.p.s.
Mezi Školami 2321/95
Z-158 00 Praha 13 - Nové Butovice

Mgr. Ing. Štěpánka Kučková, Ph.D.
Doc. Dr. Ing. Radovan Hynek
Prof. RNDr. Milan Kodíček, CSc.
Vysoká škola chemicko-technologická
Ústav biochemie a mikrobiologie
Technická 3
CZ-166 28 Praha 6
rubisco@volny.cz
Radovan.Hynek@vscht.cz
Milan.Kodicek@vscht.cz

# ANALYSES OF ORGANIC DEPOSITS IN CERAMIC AND GLASS VESSELS BY PEPTIDE MASS MAPPING

Štěpánka Kučková - Jiří Vávra -
- Radovan Hynek - Milan Kodíček

## Summary

In the samples 1121/5/30 and 1121/5/27 collagenous proteins that occur in cartilages, sinews, and bones were found by mass spectrometry. Their identification shows that the ceramic dishes in the graves were probably used to deposit meat offertories.

Fig. 1. Praha-Stodůlky. Grab 1121/5 (Bylany culture).
Fig. 2. Praha-Stodůlky. Ceramic vessel out of which sample number 1121/5/30 (Bylany culture) was taken.
Fig. 3. Ceramic vessel from Bylany culture burial site out of which sample number 1121/5/27 was taken.
Fig. 4. Scheme of the peptide mass mapping procedure.
Fig. 5. Enzymatic cleavage of protein by trypsin behind the amino acids lysin and arginine that are represented by coloured circles. Each protein provides characteristic mixture of peptides that are used for its identification. Letter N means beginning and letter C means the end of the protein chain.
Fig. 6. The mass spectra obtained from samples 1121/5/27 with labeled peaks of collagen proteins.
Fig. 7. The mass spectra obtained from samples 1121/5/30 with labeled peaks of collagen proteins.
Fig. 8. Taking of samples from glass vessels from the Migration Period burial site in Prague-Zličín for MALDI-TOF MS analyzing.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 645-653

# HYPOTETICKÁ REKONŠTRUKCIA RÍMSKEHO DREVOZEMNÉHO TÁBORA V IŽI

JANA MINAROVIECH

*Roman military fort, earth-and-timber construction, presentation of the monument, 2nd-4th century*

*Rímsky vojenský tábor, drevozemná konštrukcia, prezentácia pamiatky, 2.-4. storočie*

**Hypothetical reconstruction of the earth-and-timber fort at Iža**

The article deals with the development of presenting the Roman military fort near the village of Iža in Slovakia. It particularly focuses on the theoretical reconstruction of the earth-and-timber fort in Iža and via examples it points out various methods of presenting the site. The paper also suggests interactive programmes of experimental archaeology.

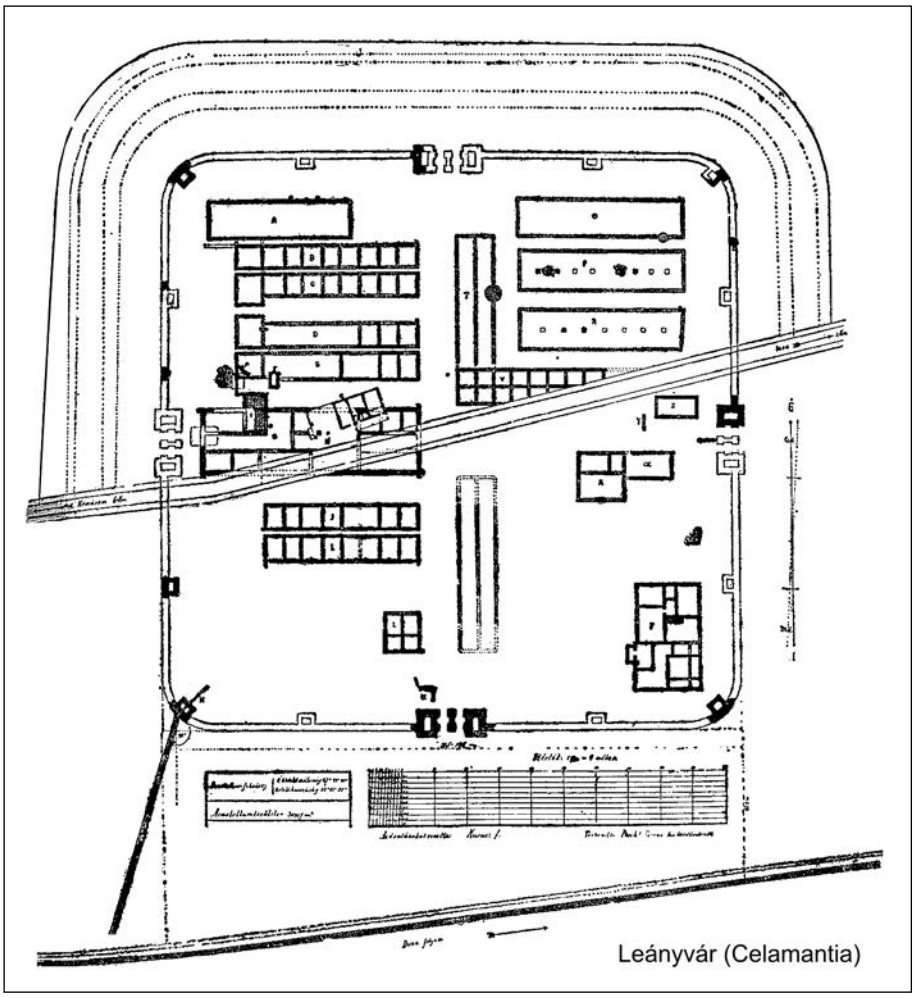
## ÚVOD

Otázkou prezentácie rímskych architektúr sa odborníci začali zaoberať už v 17. storočí, keď sa začal prejavovať záujem o starožitnosti. Bola to snaha upozorniť na význam rímskych pamiatok, ich rekonštrukciu a prezentáciu pre verejnosť hlavne v centrálnych oblastiach Rímskej ríše a v jej západných provinciách, kde sa zachovalo veľké množstvo architektúr v rôznom stave zachovania. Na území provincie Panónia sa táto problematika dostala do popredia v druhej polovici 18. storočia a hlavne v 19. storočí. Odkrývaním architektúr nastal aj problém prezentácie a priblíženia podoby v časoch ich existencie.

Vývoj prezentácie archeologických stavebných pamiatok prešiel viacerými fázami. Existujú rôzne druhy rekonštrukcií od kresbových, modelov, až po postavenie kópie stavby v skutočnej veľkosti. V súčasnosti sa diskutuje o celkovej interpretácii a prezentácii danej pamiatky. Odborníci (archeológ, architekt, pamiatkar, statik a ďalší) využívajú aj možnosť prezentácie zaniknutých archeologických stavebných pamiatok vďaka počítačovým technológiám. Týmto spôsobom je možné verejnosti predstaviť architektonický objekt v období jeho existencie a súčasne aj jednotlivé fázy prestavieb, ktoré pri prehliadke *in situ* nie sú pre verejnosť jednoznačne pozorovateľné.

## PREZENTÁCIA RÍMSKEHO TÁBORA V IŽI

Prvé archeologické vykopávky na ploche rímskeho tábora v Iži realizoval János Tóth-Kurucz v rokoch 1906-1909, 1912 a 1913, kedy sa mu podarilo odkryť a zdokumentovať veľkú časť jeho areálu. Na jeho priekopnícke výskumy nadviazal v roku 1932 Jaroslav Böhm, v rokoch 1955-1956 Bedřich Svoboda a v roku 1957 Mária Lamiová-Schmiedlová. V roku 1952 prof. Vojtěch Ondrouch prezentoval rímsky kastel v Iži prostredníctvom sadrového modelu tábora podľa publikovaného pôdorysu (obr. 1) Jánosa Tóth-Kurucza z roku 1913 (*Tóth-Kurucz 1914*). Od roku 1978 začali pracovníci Archeologického ústavu SAV v Nitre (Titus Kolník, Ján Rajtár, Klára Kuzmová) rozsiahly revízny archeologický výskum tábora. Rok 1986 bol významný pre prezentáciu pamiatky, keď sa v Podunajskom múzeu v Komárne konala výstava s názvom *Rímsky vojenský tábor Iža-Leányvár vo svetle archeologických nálezov* (scenár: J. Rajtár, P. Ratimorská, architektonické riešenie: P. Varga). V zmenšenej mierke boli tiež vypracované sadrové modely jednotlivých objektov rímskeho kamenného tábora: južná brána s časťou múru, kasárenská budova a studňa. Súčasťou výstavy bola aj hypotetická rekonštrukcia južnej vstupnej brány, ktorá vďaka perspektívnej kresbovej rekonštrukcii vytvárala ilúziu skutočného priestoru (autor: M. Dobišová - obr. 2).

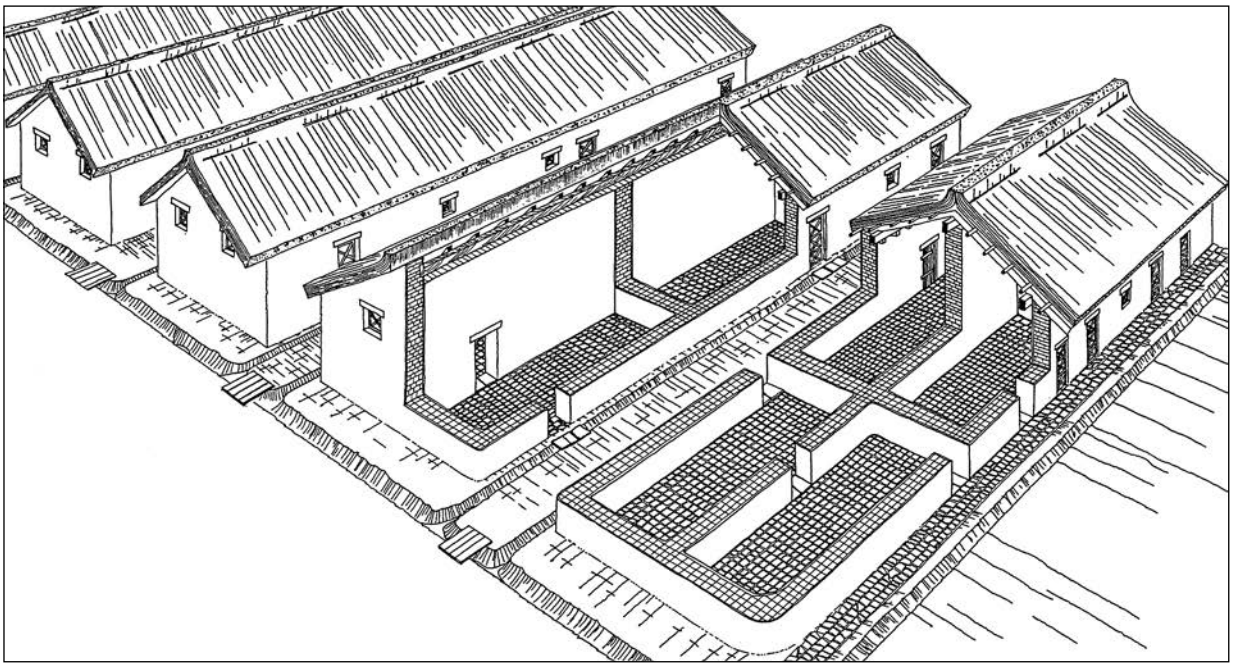



*Obr. 1. Pôdorys rímskeho tábora v Iži podľa J. Tóth-Kurucza z roku 1914 (Tóth-Kurucz 1914).*

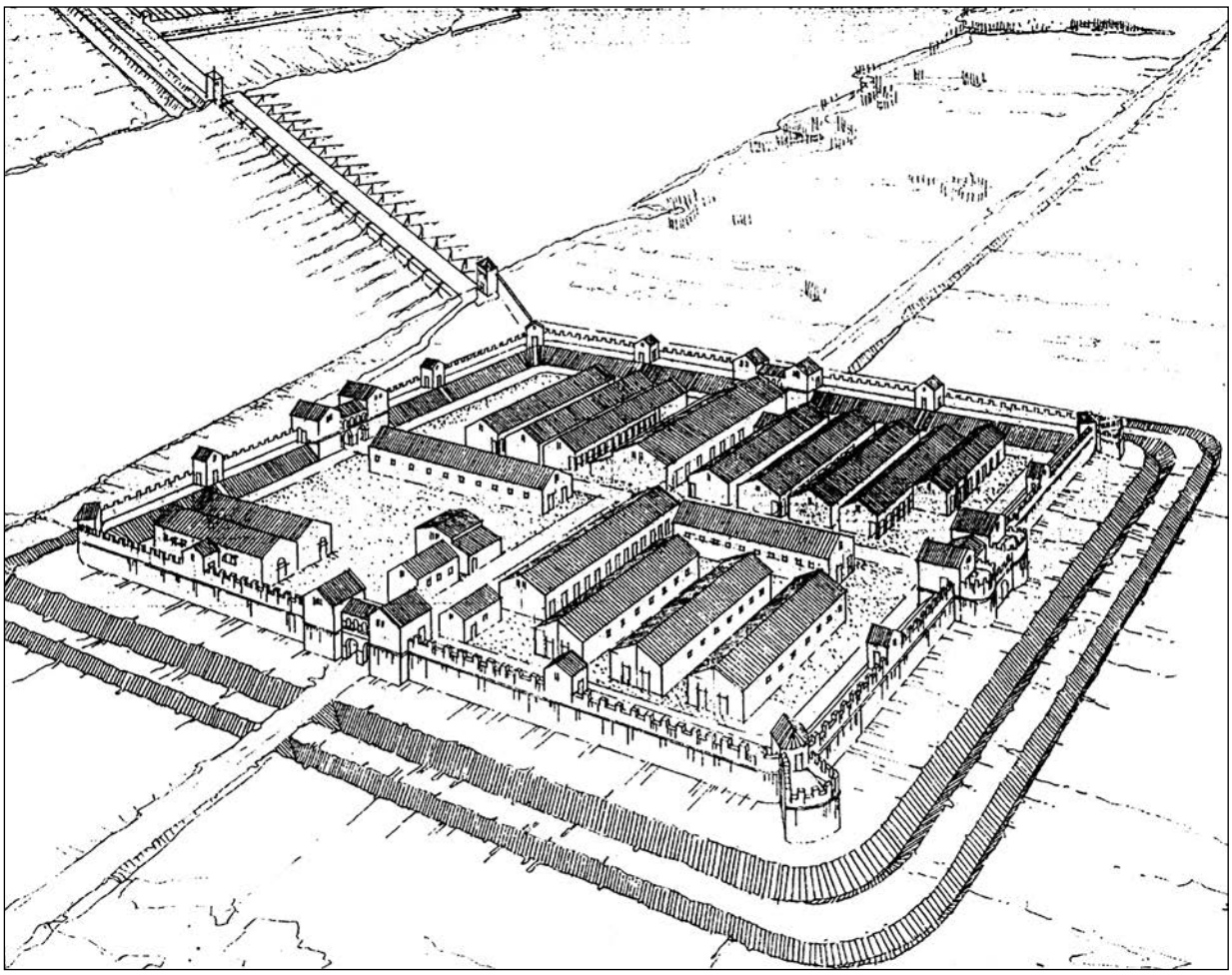


*Obr. 2. Výstava Rímsky vojenský tábor Iža-Leányvár vo svetle archeologických nálezov z roku 1986 (foto P. Varga).*

Na základe odkrytých architektúr vypracovali v roku 1991 J. Gy. Hajnóczi a T. Mezős z Technickej univerzity v Budapešti kresbovú rekonštrukciu kasární drevozemného tábora z doby markomanských vojen a hypotetickú rekonštrukciu kastela zo 4. storočia (obr. 3, 4 - *Kuzmová/Rajtár 1993*). V tom istom roku bol priestor tábora vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku. V nadväznosti na archeologický výskum sa postupne uskutočňuje pamiatková úprava areálu do podoby múzea v prírode. Je to systém náznakovej rekonštrukcie pevnostnej fortifikácie južného obvodového múru so vstupnou bránou (*porta decumana*). Pevnostný múr bol postavený do výšky 1,20 m a južná vstupná brána bola naznačená drevenou konštrukciou v mierke 1:1 (prezentácia brány v súčasnosti neexistuje). Niektoré preskúmané objekty sa vyznačili v pôdoryse: severná brána (*porta praetoria*), severozápadná veža - časť ruiny s pôdorysným vyznačením vejárovitej prístavby rohovej veže. Veľkým úspechom bolo v roku 1993 otvorenie Rímskeho lapidária, stálej expozície Podunajského múzea, ktoré je situované v priestoroch bastiónu č. VI fortifikačného systému mesta Komárno (scenár: P. Ratimorská, architektonické riešenie: P. Varga - *Ratimorská 2000*, 62-63).



*Obr. 3. Kresbová rekonštrukcia kasární drevozemného tábora v Iži z doby markomanských vojen (autori J. Gy. Hajnóczi a T. Mezős).*



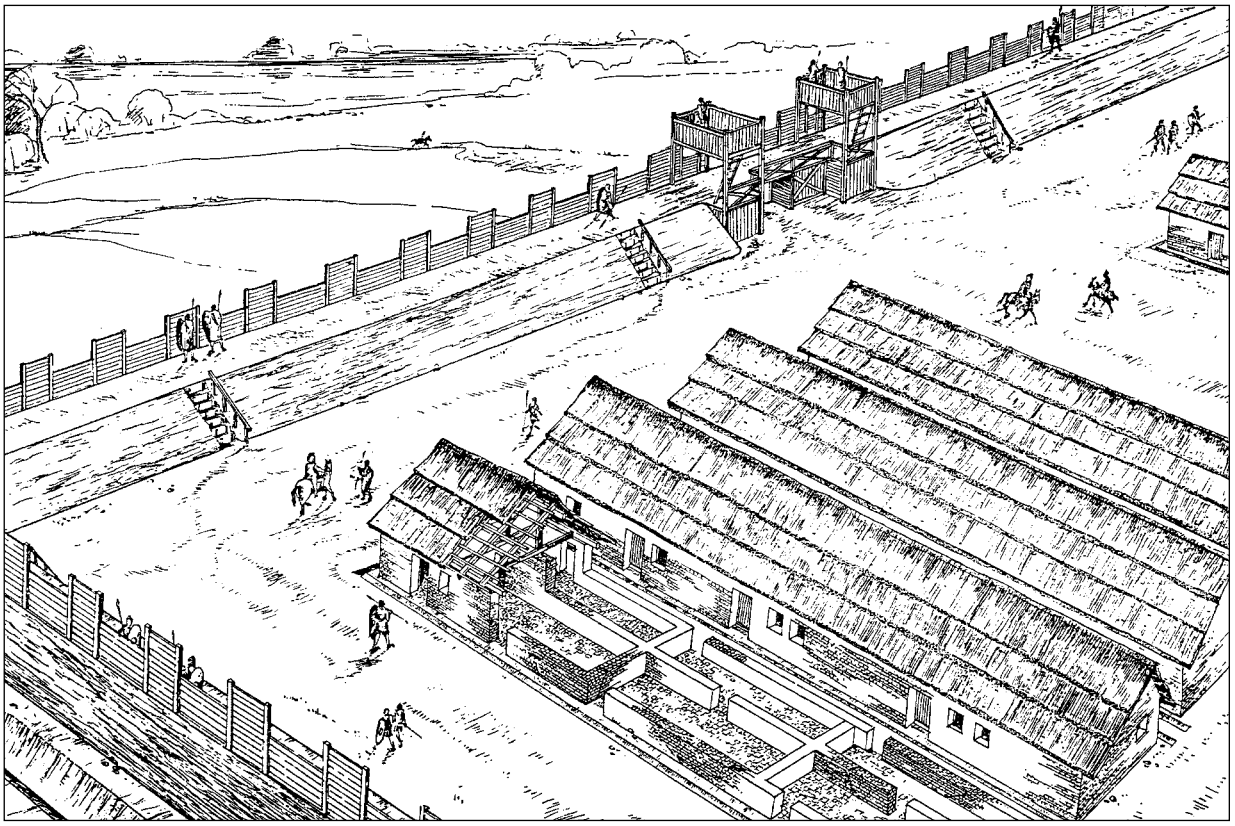
*Obr. 4. Rekonštrukcia kastela v Iži v 4. storočí (autori J. Gy. Hajnóczi a T. Mezős).*



*Obr. 5. Rímske lapidárium v Komárne (foto P. Varga).*



*Obr. 6. Informačný systém, Iža (foto J. Minaroviech).*



*Obr. 7. Hypotetická rekonštrukcia drevozemného tábora v Iži (návrh J. Rajtár, nakreslil P. Šima-Juríček).*

Architekt citlivo použil svetlo na zvýraznenie jednotlivých diel a súčasne navodil dramatickú atmosféru priestoru. Taktiež vytvoril dokonalú symbiózu rímskych kamenosochárskych prvkov a interiéru pevnosti z 19. storočia (obr. 5).

Odkrývanie jednotlivých architektúr si v priebehu rokov vyžiadalo prezentáciu výsledkov archeologického výskumu na tejto významnej pamiatke. Od roku 1995 je na ploche tábora návštevníkom k dispozícii informačný systém, ktorý podáva komplexný obraz o jeho vývoji a stavebných zmenách. Pri jednotlivých zachovaných a odkrytých stavebných objektoch sa nachádzajú kresbové rekonštrukcie zaniknutých budov. Podľa návrhu J. Rajtára celkovú koncepciu informačného systému navrhol architekt P. Varga. Autorom kresbových hypotetických rekonštrukcií je výtvarník P. Šima-Juríček. Vďaka informačnému systému sa návštevník pamiatky vie zorientovať a získať informácie o architektúrach, ktoré sú vo väčšine prípadov viditeľné len torzovite (obr. 6, 7).

Moderné počítačové metódy priniesli nové možnosti 3D zobrazovania. Prvá počítačová 3D vizualizácia rímskeho kastela v Iži bola vypracovaná s podporou Nadácie pre ochranu kultúrneho dedičstva v spolupráci s J. Rajtárom v roku 1998 (*Kováč a kol. 1998*, 77).

V roku 2001 slovensko-maďarský kolektív autorov vypracoval turistický itinerár s názvom „Kelemantia-Brigetio", ktorý poskytuje informácie o rímskom legionárskom tábore Brigetio a jeho predmostí Kelemantia-Iža (*Borhy et al. 2001*). V tejto publikácii nájdeme aj 3D počítačovú vizualizáciu kamenného kastela z 3. storočia, ktorú vyhotovil kolektív autorov na základe návrhu J. Rajtára. Súčasne autorský kolektív architektov P. Varga, N. Litomericzky a J. Ratimorská vypracoval projekty s finančnou podporou PHARE CBC (Cross Border Cooperation: Projekt Medzinárodného informačného systému Kelemantia-Brigetio, Projekt Medzinárodnej cyklistickej trasy Kelemantia-Brigetio a Projekt Múzea rímskych pamiatok v Iži).

Pokračovanie archeologického výskumu umožňuje prístup k ďalším architektonickým objektom (napr. budova kúpeľa skúmaná v areáli tábora). Na Fakulte architektúry STU v Bratislave priebežne pracujeme na realizácii hypotetických rekonštrukcií rímskeho tábora v Iži (kresby, modely, 3D počítačové modely).

## NÁVRH 3D REKONŠTRUKCIE DREVOZEMNÉHO TÁBORA

Medzi najvýznamnejšie objavy archeologického výskumu patria kasárenské budovy zo staršieho drevozemného tábora. Z tejto stavebnej etapy sa zatiaľ podarilo odkryť stavby kasární a časť dvoch priekop pri severnom fronte tábora. Na základe nálezov mincí sa začiatok a zánik drevozemného tábora podarilo datovať do konca 70. rokov 2. storočia, do obdobia markomanských vojen. Na základe odkrytých pozostatkov architektúr sa naskytla možnosť vypracovať hypotetickú 3D rekonštrukciu skúmaného objektu (obr. 8, 9 - *Ratimorská 2006*; *Minaroviech-Ratimorská 2007*, 91-102). Pri návrhu rekonštrukcie sme vychádzali zo zachovaných fragmentov architektúr, z informácií archeologického výskumu a čiastočne z analogických situácií. Navrhované výšky múrov, situovanie okien a tvar strechy vyvodzujeme z hrúbky múrov, použitej stavebnej techniky a na základe statických a konštrukčných princípov.

### Múry

Archeológovia odkryli pôdorys takmer celej budovy (barak č. 1) a tak poznáme jej presné rozmery. Rozsiahle kasárenské stavby mali dvojtraktovú dispozíciu, každý trakt bol ešte rozdelený na tri väčšie priestory. Budovy nemali základy zahĺbené do zeme, múry boli stavané priamo na pôvodný terén. Miestami sa zachovali do výšky 50-60 cm. Nepálené tehly boli vyrobené z ílovitej alebo pieskovej premiešanej hliny bez organických prímesí o rozmeroch 25x25x8 cm a 40x40x15 cm. Spájala ich blatová malta. Jednotlivé vrstvy múru pozostávali z troch alebo štyroch vedľa seba sieťovo ukladaných radov tehál tak, že múry dosahovali hrúbku 110-125 cm. Stopy po omietke sa doteraz nenašli.

### Interiér

V interiéri stavieb sa našli úzke základové žľaby, ktoré členili veľké miestnosti na tri menšie časti. Tieto pravdepodobne deliace priečky boli vyhotovené z drevených kolov s prúteným výpletom a hlineným výmazom (*Kuzmová/Rajtár 1985*, 144; *1986*, 142). Na niektorých lokalitách, napr. vo Valkenburgu v Holandsku, sa našli priečky postavené technikou „Fachwerku" (*Johnson 1987*, 119, obr. 75). Nie je vylúčené, že aj v Iži sa využila podobná konštrukcia. Kasárenský barak býval zvyčajne členený na dvojice miestností. Predná časť - predsieň - slúžila na odkladanie zbraní, výstroja a batožiny. Zadná časť bola obytnou miestnosťou mužstva. Môžeme predpokladať, že rozdelenie jednotlivých vnútorných priestorov sa takmer zhodovalo v každej stavbe. Spôsob úpravy interiérov aj exteriérov bol v kasárenských barakoch zrejme tiež zhodný. S istotou to však nemôžeme potvrdiť pre torzovitosť zachovaných objektov. V niektorých stavbách sa zistili rôzne druhy úprav podlahy - tenká vrstva udupanej hliny alebo dláždenie z nepálených tehál s rozmermi 25x25 cm a 40x40 cm, ktoré ukladali na lôžko z vrstvy žltého piesku. Ďalším objektom, ktorý patril k vybaveniu miestností, bol krb alebo piecka. Slúžila na vykurovanie a súčasne si v nej vojaci pripravovali jedlo. Nálezy kolových jám v jednotlivých miestnostiach sú jedinými dokladmi o strohom zariadení interiéru (lavice, stôl, postele alebo police a pod.).



*Obr. 8. Počítačová 3D rekonštrukcia drevozemného tábora v Iži (konzultácia J. Rajtár, návrh J. Minaroviech, vizualizácia J. Nižnanský).*



*Obr. 9. Počítačová 3D rekonštrukcia drevozemného tábora v Iži (konzultácia J. Rajtár, návrh J. Minaroviech, vizualizácia J. Nižnanský).*

**Okná, dvere**

Pri odkrývaní obvodových múrov jednotlivých barakov sa našli vstupné otvory do miestností, kde boli pôvodne dvere. Mali šírku 1 m, takže predpokladáme, že šírka dverí dosahovala 90 cm. Pôvodná konštrukcia dverí ani okien sa nezachovala, možno však usudzovať, že boli z dreva so zárubňou. Pri otvoroch sa použili drevené preklady. Domnievame sa, že okná nemali sklené výplne, ktoré boli veľmi nákladné a vo vojenských táboroch sa používali len vo veliteľskej budove alebo v domoch tribúnov. Z dôvodu klimatických podmienok bolo však potrebné, aby okná uzatvárali drevenými okenicami alebo kožami zvierat. Na základe nálezov pozostatkov trstiny môžeme predpokladať tento typ strešnej krytiny. Pri návrhu krovu strechy kasárenskej budovy som zvolila uhol 35º, ktorý uvádza S. Sommer (*Sommer 2002*, 50) pre trstinovú strechu.

Jednou z otázok je, do akej výšky siahal stredový múr oddeľujúci jednotlivé trakty v pozdĺžnom smere. Prvou možnosťou by bolo, že ho postavili v celej hrúbke až po strešnú konštrukciu. Keby múr siahal až po krov strechy, je vyriešený problém ukotvenia krovu, stredový múr by súčasne tvoril aj oporu pre vrcholovú väznicu. Túto možnosť si zvolili maďarskí architekti Gy. Hajnóczi a T. Mezős pri kresbovej rekonštrukcii. Druhou možnosťou je riešenie, kedy stredový múr siahal len po strop a podkrovie bolo možné využiť na rôzne účely, ako napr. sušenie a skladovanie sena. V prezentovanej hypotetickej rekonštrukcii sme zvolili tento typ krovu, ktorý vyžaduje zložitejšiu konštrukciu (obr. 8). Aj pri riešení štítovej strechy sú dve možnosti. Múr z nepálených tehál pokračoval až po strechu alebo štít budovy bol vypletaný z prútia a omazaný hlinou. Strop mohlo tvoriť pletivo z prútov omazaných hlinou alebo bol obitý doskami. Skladovaná slama v podkroví by tak slúžila súčasne ako izolácia. Prevetrávanie strechy súčasne zabezpečovalo dlhšiu trvácnosť strešnej krytiny z trstiny.

**Exteriér budovy**

Pozdĺž vonkajších stien všetkých barakov boli vyhĺbené odtokové žľaby. Tým sa zabránilo podmáčaniu a poškodzovaniu stien budov v období daždivého počasia.

Prezentovaná hypotetická rekonštrukcia (obr. 8, 9) bola vypracovaná na základe podkladov z preskúmaných desiatich kasárenských budov, kde sa zachovali jednotlivé skutočnosti.

## PRÍKLADY PREZENTÁCIE

V súčasnosti existujú rôzne spôsoby priblíženia pamiatky návštevníkom. Dobrým príkladom prezentácie rímskych pamiatok v prospech rozvoja regiónu a vidieka je Carnuntum (dnes obce Petronell a Bad-Deutsch Altenburg v Rakúsku), tábor rímskej légie a bývalé hlavné mesto rímskej provincie Panónie.



*Obr. 10. „Heidentor“ („Pohanská brána“) v Petronnelli (foto J. Minaroviech).*



*Obr. 11. „Heidentor“ („Pohanská brána“) v Petronnelli (foto J. Minaroviech).*



*Obr. 12. Chronoskop. Múzeum Aquincum v Budapešti (foto E. Gelencsér).*



*Obr. 13. Svätyňa prameňa, Gorsium (foto J. Minaroviech).*

Kresbová rekonštrukcia niekdajšieho vzhľadu rímskej stavby „Heidentor“ pri Petronelli je umiestnená na transparentnom skle na kovovom stojane (obr. 10). Návštevník má možnosť cez sklo vidieť ideálny stav pamiatky v konfrontácii s hmotovým pozostatkom stavby. Prezentácia je doplnená textovou časťou na informačných paneloch a sadrovým modelom v zmenšenej mierke (obr. 11). Vítanými formami priblíženia života našich predkov sú rôzne projekty experimentálnej archeológie. Múzeum v prírode Petronell-Carnuntum ponúka hypotetickú rekonštrukciu obytného domu so záhradou, luxusnej rímskej vily a v súčasnosti rozostavaného kúpeľa.

Výborným príkladom je aj Múzeum antická Gerulata, v dnešných Rusovciach, kde sa od roku 1999 každoročne konajú akcie s názvom *Rímske hry*, *Prišli k nám Rimania* a *Výpravy do strateného sveta*. Interaktívne programy sú zamerané na vzdelávanie detí ale aj dospelých (napr. predstavenia v dobovom oblečení, pečenie chleba v peciach, vypaľovanie keramiky, strieľanie z luku, maľovanie, spoločenské hry a podobne).

Ďalším spôsobom ako prezentovať rímsku architektúru je prostredníctvom zariadenia chronoskop (obr. 12), ktorý vyvinul Výskumný ústav výpočtovej a automatizovanej techniky Maďarskej akadémie vied na objednávku Múzea Aquincum v Budapešti. Na projekte spolupracovali archeológovia, špecializovaní architekti z Katedry dejín architektúry a pamiatok a z Katedry stavebného zobrazovania. Je to prístroj na statíve podobný turistickému ďalekohľadu. V pohyblivom hľadáčiku vidíme počítačové vizualizácie zrekonštruovaných starovekých budov. Rekonštrukcie predstavujú víziu budov v dobe ich existencie. Iný spôsob prezentácie sa nachádza v chrámovom okrsku v lokalite Gorsium (Maďarsko). Čiastočne zachované kultové studne sú doplnené do pôvodného stavu (obr. 13).

Budúcnosť prezentácie predpokladáme v používaní tzv. archeosprievodcu in situ, ktorý bude pozostávať z okuliarov so zabudovaným displejom, napojeným na prenosný vreckový počítač, z ktorého budú premietané 3D virtuálne rekonštrukcie navštevovaných pamiatok.

## ZÁVER

Pri teoretickej rekonštrukcii objektu kasárenskej budovy drevozemného tábora sme zatiaľ riešili len exteriér budovy s určitými konštrukčnými prvkami strechy. Sú v hypotetickej rovine na základe statických a konštrukčných princípov. Počítačová 3D rekonštrukcia tejto budovy po ďalšom podrobnom skúmaní interiéru môže byť rozšírená o rekonštrukciu vnútorných miestností.

Navrhnúť pôvodný stav architektúry je zložitý proces, ktorý si okrem podrobného archeologického výskumu a aktívnej účasti architekta na lokalite vyžaduje aj štúdium analogických nálezov z podobného prostredia v priestorovom a časovom horizonte. Pri jeho vypracovaní je nevyhnutná spolupráca archeológa, architekta, statika a informatika. Súhlasím s názorom, že najlepším priblížením k pamiatke je prostredníctvom silného zážitku (*Snopko 1992*, 12-13). Výber správnej formy, úpravy a sprístupnenia ovplyvňuje kvalitu návrhu a realizácie prezentácie.

Ing. arch. Jana Minaroviech, PhD.
Fakulta architektúry STU
Nám. slobody 19
SK-812 45 Bratislava
ratimorska@yahoo.com

## LITERATÚRA

*Borhy et al. 2001* — L. Borhy/K. Kuzmová/J. Rajtár/E. Számadó: Kelemantia - Brigetio. Po stopách Rimanov na Dunaji/Tracing the Romans on the Danube/Auf den Spuren der Römer an der Donau/Rómaiak nyomán a Duna mentén (štyri jazykové mutácie). Komárno 2001.

*Johnson 1987* — A. Johnson: Römische Kastelle. Mainz am Rhein 1987.

*Kováč a kol. 1998* — D. Kováč a kol.: Kronika Slovenska I. Bratislava 1998.

*Kuzmová/Rajtár 1985* — K. Kuzmová/J. Rajtár: Siedma sezóna revízneho výskumu rímskeho kastela v Iži. AVANS 1984, 1985, 142-145.

*Kuzmová/Rajtár 1986* — K. Kuzmová/J. Rajtár: Ôsma sezóna revízneho výskumu rímskeho kastela v Iži. In: AVANS 1985, 1986, 140-144.

*Kuzmová/Rajtár 1993* — K. Kuzmová/J. Rajtár: Das Holz-Erde-Lager in Iža und seine Bautechnik. In: Actes du XIIe Congres International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques 3. Bratislava 1993, 331-337.

*Minaroviech-Ratimorská 2007* — J. Minaroviech-Ratimorská: Hypothetical 3D reconstruction of the Roman earth-and-timber fort in Iža. In: Forschungen und Methoden vom Mittelmeerraum bis zum Mitteleuropa. In: Anodos - Supplementum 4. Trnava 2007, 91-102.

*Ratimorská 2000* P. Ratimorská: Rímske lapidárium v Komárne. Pam. Múz. 3/2000, 62-63.

*Ratimorská 2006* J. Ratimorská: Rímske pamiatky na Slovensku v kontexte limes romanus. Dizertačná práca. Fakulta architektúry STU, Bratislava 2006.

*Snopko 1992* L. Snopko: Prezentácia archeologických pamiatok v prostredí súčasného mesta. Projekt 3/1992, 12-13.

*Sommer 2002* C. S. Sommer: Hoch und immer höher - Zur dritten dimension römischer Gebäude in Obergermanien. In: R. Gogräfe/K. Kell: Haus und Siedlung in den römischen Nordwestprovinzen. Grabungsbefund, Architektur und Ausstattung. Internationales Symposium der Stadt Homburg vom 23. und 24. 2000. Homburg 2002, 50.

*Tóth-Kurucz 1914* J. Tóth-Kurucz: Római nyomok a pannoniai Duna-limes balpartján. Komárom 1914.

# HYPOTHETICAL RECONSTRUCTION OF THE EARTH-AND-TIMBER FORT AT IŽA

Jana Minaroviech

## Summary

The article presents the development of the theoretical reconstruction of the Roman fort in Iža. The author describes in detail the hypothetical 3D reconstruction of the barracks in the earth-and-timber fort.

The Roman military fort in Iža has already been presented in a variety of forms. The first plaster model was elaborated in the year 1952 at the suggestion of V. Ondrouch according to the ground-plan by J. Tóth-Kurucz, which was published in 1914. In 1986 in the Museum of Danube (Podunajské múzeum) in Komárno the exhibition titled „The Roman military fort in Iža-Leányvár in the light of archaeological findings" took place. A huge success came in the year 1993 through the setting up of a Roman lapidarium, a permanent exhibition of the Museum of Danube in Komárno, which is situated in the Bastion VI of the fortification system of the town of Komárno. At the beginning of the 1990s an outdoor museum was established on the place of Roman fort and since 1995 the visitors of the museum have been able to use an information system with drawings illustrating the reconstruction of the individual buildings. A team comprising Slovak and Hungarian authors published in 2001 a tourist itinerary called „Kelemantia-Brigetio". In the same year projects regarding the international information system, the cycling track Kelemantia-Brigetio and the project of the Museum of Roman monuments in Iža were made a reality. By means of examples the article points at the variety of methods used for presenting monuments.

The Roman fort in Iža is a site of European significance and it still hides a lot of information that will be able to be presented thanks to the present-day advancement of technology.

Fig. 1. Iža, Roman fort. Schematic ground plan after J. Tóth-Kurucz from 1914 (*Tóth-Kurucz 1914*).
Fig. 2. Exhibition *Roman fort Iža-Leányvár in the light of archeological findings* from 1986 (photo P. Varga).
Fig. 3. Iža, Roman fort. Reconstruction of the earth-and-timber fort (authors J. Gy. Hajnóczi and T. Mezős).
Fig. 4. Iža, Roman fort in 4th century (authors J. Gy. Hajnóczi and T. Mezős).
Fig. 5. Roman lapidarium in Komárno (photo P. Varga).
Fig. 6. Information system in Iža (photo J. Minaroviech).
Fig. 7. Iža, Roman fort. Reconstruction of the earth-and-timber fort (consultation J. Rajtár, drawing P. Šima-Juríček).
Fig. 8. Iža, Roman fort. Hypothetical 3D reconstruction of the barracks of the earth-and-timber fort (consultation J. Rajtár, project J. Minaroviech, visualisation J. Nižnanský).
Fig. 9. Iža, Roman fort. Hypothetical 3D reconstruction of the barracks of the earth-and-timber fort (consultation J. Rajtár, project J. Minaroviech, visualisation J. Nižnanský).
Fig. 10. Heidentor in Petronnel in Austria (photo J. Minaroviech).
Fig. 11. Heidentor in Petronnel in Austria (photo J. Minaroviech).
Fig. 12. Chronoskop. Museum Aquincum in Budapest (photo E. Gelencsér).
Fig. 13. Shrine of the spring in Gorsium in Hungary (photo J. Minaroviech).

*English by J. Marková*

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 655-660

# RÖMISCHE GESICHTSHELME AUS GERMANIEN

## Ein Beitrag zur Diskussion über die Funktion

KRZYSZTOF NARLOCH

*Hełmy z maskami, limes, Germania, Auxilia*

*Gesichthelme, Limes, Germania, Auxiliarkavalleire*

**Rzymskie hełmy z zasłonami z Germanii. Przyczynek do dyskusji nad funkcją**

Artykuł ten jest próbą podjęcia dyskusji nad funkcją rzymskich hełmów z zasłonami. Pojawiają się one od początku naszej ery na terenie całego *Imperium Romanum*, a także poza jego granicami. Najwcześniejsze egzemplarze koncentrują się w rejonie limesu ustanowionego na Renie. Wchodziły one w skład wyposażenia oddziałów konnych rekrutowanych z ludów zależnych od Rzymian. Mimo bogatej literatury sięgającej XIX wieku funkcja jaką pełniły nadal jest przedmiotem dyskusji.

Römische Gesichtshelme werden auf ganzem Gebiet von *Imperium Romanum* gefunden, sowohl in Gräbern als auch an Orten der Kampfhandlungen oder der Stationierung der Reiterei. Ihre Verwendung datiert man auf die Periode vom Anfang unserer Zeit bis Ende des Römischen Reiches. Obwohl die Gesichtshelme in Arbeiten von römischen Autoren (*Arrianus, Ammianus Marcellinus, Iulianus*) erwähnt werden, sind die Herkunft und die Verwendung dieser Ausrüstung immer noch nicht genug erforscht und erwecken Interesse.

Die Helme mit Maske bestehen aus der Glocke und einem Gesichtschutz aus Metall. Der Gesichtschutz stellt das menschliche Antlitz dar. Die populärste Darstellung zeigt das Gesicht eines jungen Mannes. Beide Teile – Glocke und Maske – wurden mit Hilfe von Scharnieren oder Haken, die unter der Haarlinie, hinter dem Diadem oder hinter der zusammengebundenen Frisur im höhsten Punkt des Kopfes verbunden (Abb. 1). Bei der unteren Kante des Helmes wurden die beiden Elemente mit einem Riemen verbunden. Der Riemen wurde an Knoten an der Maskenkante befestigt. Eine Reihe der Masken hat die Form des Gesichts einer Frau mit einer mehr oder weniger beeindruckenden Frisur. Neben dem flach gekämmten Haar wurden die Frisuren mit geflochtenen Kränzen, mit Konstruktionen mit Schnürchen und Riemen modelliert (*Kohlert 1978*, 19-28).

Die Glocken, ähnlich wie die Masken, wurden geschmiedet. Die geforderte Form erzielte man durch das Schalgen des Hammers mit der Verwendung der organischen Vermittlungswerkzeuge (*Garbsch 1978*, 16). Die Mehrzahl der Helme wurde mit Reliefen, die figurale Szenen, Blätter, Blumen sowie militärische Zeichen darstellen. Der Kontrast zwischen der goldenen Haarfarbe und dem Gesicht erzielte man, indem man es mit silberner Polychromie beschichtete[1] (*Robinson 1975*, 125, Fig. 364). Ein zusätzliches Zierelement sind Imitationen der Edelsteine. Diese Art der Verzierung wurde u. a. bei der Produktion der „weiblichen" Maske, die in Eining in Deutschland gefunden wurde, verwendet. Über dem Nasenansatz wurde ein Oval aus blauer Glaspasta lokalisiert (*Kellner 1978*, 9-11).

Die älteste bekannte Maske wurde in Bremsche-Kalkriese, höchstwahrscheinlich am Ort eines berühmten Schlachtes aus dem ersten Jahrzehnt unserer Zeit gefunden. Weitere Exemplare der früheren Typen stammen aus dem heutigen Gebiet von Deutschland, Belgien und den Niederlanden, die sich mit den römischen Provinzen *Germania Superior* und *Germania Inferior* decken. In diesen Provinzen stationier-

[1] Z. B. die Maske aus Gräfenhausen-Birkenfeld in Deutschland.

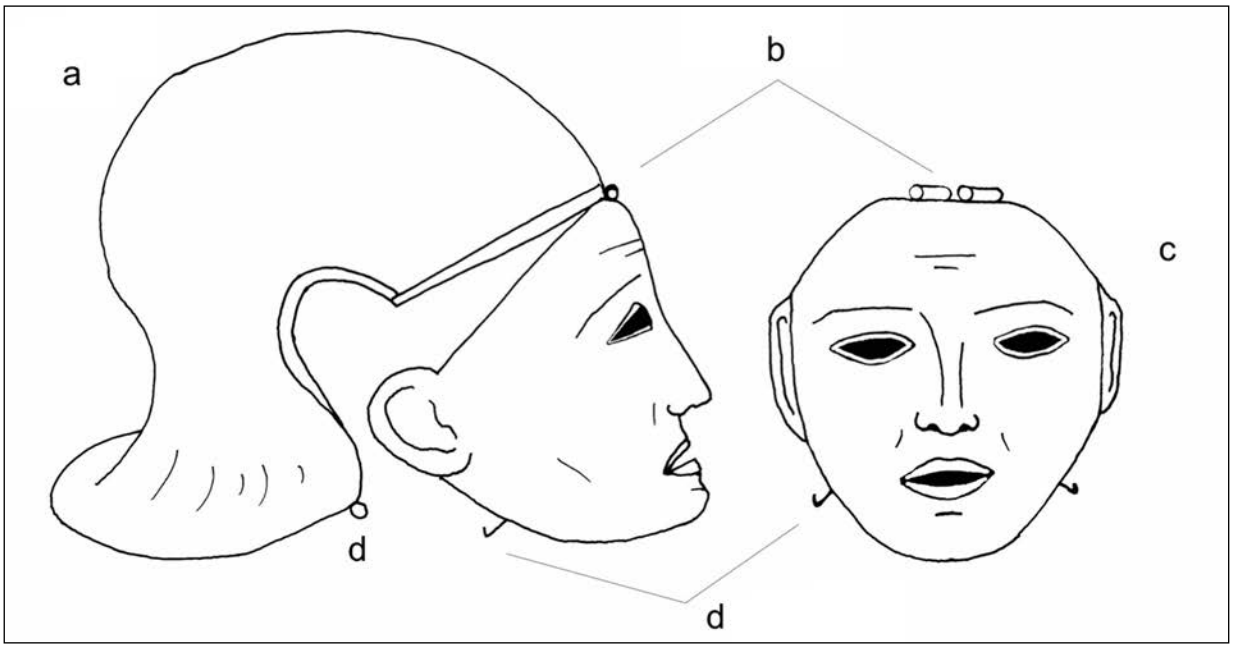



*Abb. 1. Bau des Helmes: a – Glocke des Helmes; b - Scharnier; c – Maske; d – Befestigung (Zeichn. A Rembisz)*

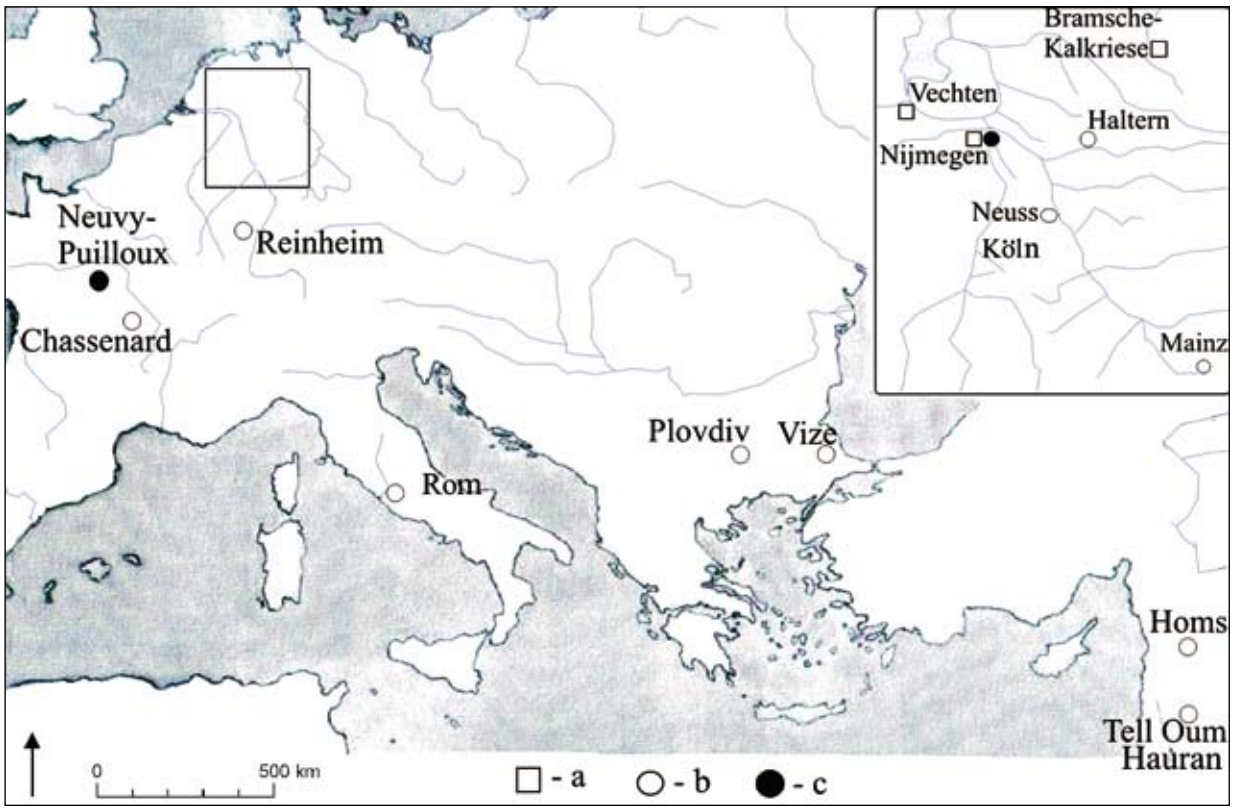



*Abb. 2. Vorkommen der ältesten Typen der Masken: a – Masken des Typs Kalkriese; b – Masken des Typs Nijmegen-Kops Plateau (1 Exemplar); c – Masken des Typs Nijmegen-Kops Plateau (ein Paar Exemplare; Enckevort/Willems 1994, 127; Franzius 1995, 69-88; Garbsch 1978, 61-65; Klumbach 1974, 64; Robinson 1975, 118-123; Waurick 1998, 537; Willems 1992, 57-66; Zeich. K. Narloch, A. Rembisz)*

ten Reiterei-Truppen, die sich aus einheimischen Völkern rekrutierten. Zu ihren Aufgaben gehörten der Schutz der Grenzen, Unterhaltung der Ordnung sowie wenn nötig die Teilnahme an Vergeltungsaktionen am rechten Rhein-Ufer.

Otto Benndorf bemerkte im Jahre 1878, dass die Masken die Funktion der Totesmasken ausübten, die auf das Gesicht des Gestorbenen gelegt wurden (*Benndorf 1878*, 29). Nach Paul Couissin zeugt der zweiteilige Bau der Helme und die Verwendung der Scharniere und Haken, die das An- und Ausziehen der Maske ermöglichten, dagegen davon, dass man die Helme benutzte, bevor sie mit ihrem Besitzer ins Grab gelegt wurden (*Couissin 1926*, 413-414).

Andere Forscher (u. a. *Garbsch 1978*, 1-2; *Kellner 1978*; *Klumbach 1974*, 14; *Robinson 1975*, 107; *Waurick 1986*, 794-798; *1988*, 361) in Anlehnung an den Bericht von Arrian, aber auch aus dem Grunde, dass es keine schriftlichen und ikonografischen Quellen gibt, die die Verwendung der Gesichtshelme im Kampf bezeugen, vetreten die Meinung, dass sie militärisch nicht benutzt wurden. Ihrer Ansicht nach dienten sie als Parade- oder „Turnier"-Ausrüstung. Neben der religiösen Bedeutung der Paraden und Turniere wird die propagandistische Rolle, die sie unter den Völkern in Grenzgebieten spielten, unterstrichen. Sie sollten das Reichtum von Rom sowie die militärische Stärke der römischen Armee demonstrieren (*Robinson 1975*, 107).

Gegen die Verwendung der Helme im Kampfeinsatz werden Argumente der technischen und technologischen Natur vorgebracht. Schon im 19. Jh. erkannte O. Benndorf, dass sowohl die Wahl des Metalls, aus dem die Helme gefertigt wurden (Bronze), sowie die reiche Ornamentierung, die ihnen einen luxuriösen Charakter verleiht, ihre militärische Verwendung ausschließen. Ein zusätzliches Argument sollen die Schweirigkeiten mit der Befestigung der Maske, Begrenzung der Sichtbarkeit und Probleme mit der Atmung sein (*Benndorf 1878*, 109). Diese oft ohne jegliche Reflexion wiederholte Meinung der späteren Forscher (*Garbsch 1978*, 4) hat immer noch keine überzeugende Begründung.

Das Material, aus dem die Helme gefertigt wurden, hat die gleiche Qualität wie übrige Ausrüstungselemente, die von der römischen Armee benutzt wurden (*Couissin 1926*, 420). Die Glocken wurden aus Blech aus Bronze oder Eisen geschmiedet. Die aus Bronze, Messing oder Eisen gefertigten Masken wurden zusätzlich mit einem Blech aus Silber, Messing oder Gold beschlagen und versilbert oder vergoldet. Bisher wurden einzelne Exemplare der Masken aus Kupfer (Dormagen, Deutschland) (*Hanel/Pelltz/Willer 2000*, 243-275) und Silber (Thorsberg, Deutschland) (*Garbsch 1978*, 70) gefunden.

Das Tragen der Helme aus einem anderen Material als Eisen war in der römischen Armee keine besondere Erscheinung. Im 1. Jh. unserer Zeit wurden die Helme der Typen *Montefortino* und *Coolus* – von der Infanterie getragen – aus Bronze gefertigt. Erst seit dem Auftreten des kaiserlich-gallischen Typs wurde Eisen als Grundmaterial für die Herstellung von Helmen verwendet, wobei man jedoch mit der Benutzung von Bronze nich aufhörte.

Die Versilberung und Beschichtung der Glocken mit einer Schicht eines anderen Metalls wurde auch zur Dokoration anderer Typen von Helmen, die eindeutig einen Kampfcharakter hatten, verwendet. Ein eisernes Exemplar des Typs *Weisenau* aus Haltern (Deutschland), datiert auf die zweite Hälfte des 1. Jhs., wurde mit einem Blech aus Kupfer beschichtet, um sicherlich seine ästhetischen Effekten zu steigern (*Klumbach 1974*, 36-37). Die Glocke des Helms aus Duerne (Frankreich), der aus dem 4. Jh. stammt, wurde teilweise mit einem silbernen Blech beschichtet und teilweise vergoldet (*Klumbach 1974*, 65-66).

Die Relief-Dekoration der Maskenhelme kann auch kein Argument gegen ihre Verwendung im Kampf sein. Die Verzierung der Waffen, die wohl schon im Moment der Produktion ihrer ersten Exemplaren begann, wird bis zum heutigen Tag praktiziert. Die Behauptung, dass die reiche Verzierung den Kampf erschwert oder vollständig verhindert, scheint unbegründet zu sein.

Aufgrund des Experiments, das mit der Kopie der Maske aus Dormagen (Deutschland) durchgeführt wurde, wurde festgestellt, dass die universellen Ausmaße der Maske ihre Benutzung durch viele Personen ermöchlichten[2] und die ensprechende Verteilung der Öffnungen für Augen, Lippen und Nase einen entsprechenden Sehwinkel und Atmungsfreiheit schuf (*Hanel/Pelltz/Willer 2000*, 262).

Wenn die Gesichtshelme die Perzeption der Reiter verhindern würde, wären sie nicht imstande, die von Arrian beschriebenen Manöver während der Präsentationen der römischen Armee auszuführen (*Arrian*). Im Falle der Vorführungen der Möglichkeiten des römischen Soldaten vor Ausländern hatte es eine kolossale Bedeutung. Selbst die Verwendung von zusätzlichen Zierelementen in Form eines Ringes,

[2] Manchmanl wurde auf der Innenseite der Glocke der Name des Besitzers gemeißelt. Nicht selten gab es neben dem Namen des aktuellen Benutzers auch die gestrichenen Namen seiner Vorgänger (*Kellner 1978*, 13).

der die Regenbogenhaut imitieren sollte, hatte keinen Einfluß auf die Betrachtung des Schlachtfeldes durch den Reiter (*Robinson 1975*, 110).

Eine einfache Konstruktion des Helmes ermöglichte eine einfache und schnelle Bedienung. Untere Befestigung der Glocke und der Maske mit Hilfe eines Knoten aus Metall und eines Riemens war nicht komplizierter als ihre Verbindung am Hals, wie bei anderen Helmen, und schützte vollkommen vor einem zufälligen Hochheben der Maske.

Die entsprechend feste Konstruktion des Scharniers ermöglichte auch das Hochheben der Maske und ihre Haltung in dieser Position in Bewegung sowie ihre schnelle Schließung im Falle der Gafahr.

Die Elemente des Helms waren so angepaßt, dass die Maske sich nicht auf das Gesicht stützte, sondern mit der Glocke eine integrale Einheit bildete. Nachdem man einen Stoß in die Maske erhalten hatte, wurde die Stoßkraft auf den hinteren Teil des Helms übertragen, was vor Abprallern und Waffen des Gegners, die in einen anderen Teil der Ausrüstung trafen, schützte.

Die Masken des Typs *Kalkriese* besitzen keine Elemente, die eine Befestigung mit Hilfe von einem Riemen ermöglichen, deswegen konnten sie ohne Stabilisationswangen nicht getragen werden (*Junkelmann 1998*, 41). Die Masken des Typs *Nijmegen-Kops Plateau* besitzen einen Ohrschutz in Form der plastischen Ohrmuscheln. Unter ihnen befinden sich Knoten, die zur Befestigung der Maske mit der Glocke mit Hilfe eines Riemens dienen. Sie waren mit den Helmen der Reiterei des Typs *Weiler/Koblenz-Bubenheim* komplettiert, worauf die Funde in Vize (*Robinson 1975*, 118), Homs (*Robinson 1975*, 121), Tell Oum Hauran (*Garbsch 1978*, 61-62) sowie eine Glocke dieses Typs aus Antinuopolis (*Waurick 1998*, 537) mit einem Scharnier in der Mitte der Stirn hinweisen. Auch die Masken anderer Typen wurden mit Helmen, die von der römischen Reiterei benutzt wurden, zusammengestellt (*Hanel/Pelltz/Willer 2000*, 265).

Die Experimente, die mit den Repliken des Kopfschutzes durchgeführt wurden, lassen die These akzeptieren, dass die Masken der früheren Typen *Kalkriese* und *Nijmegen-Kops Plateau* im Kampf verwendet wurden, sowie, dass sie mit Helmen des Typs *Weiler/Koblenz-Bubenheim* kompiliert wurden. In der Literatur wurde schon auf ihren psychologischen Effekt in der frühen Phase der Kämpfe im römisch-germanischem Grenzgebiet hingewiesen (*Junkelmann 1988*, 39-43). Dieser Effekt wurde im Laufe der Zeit immer schwächer (*Hanel/Pelltz/Willer 2000*, 270).

Arrian wies in *Technē Taktikē* auf die Einteilung der Helme in Kampfhelme und Helme, die während Paraden und „Turnieren" verwendet wurden, hin (*Arrian*, 34). Diese Überlieferung bezieht sich jedoch auf die Verwendung der Gesichtshelme im 2. Jh.., was nicht unbedingt ihrer Funktion im 1. Jh. entsprechen muss (*Born/Junkelmann 1997*, 31; *Junkelmann 1996*, 31). Deswegen soll man annehmen, dass diese Helme sowohl als Kampfausrüstung als auch als Paraden- und „Turnier"-Ausrüstung benutzt wurden.

Auf die Benutzung der Helme im Kampfeinsatz weist auch der Kontext der Entdeckung hin, ihre Funde konzentrieren sich nämlich entlang der Imperiumsgrenze, an Orten, wo die Truppen der römischen Reiterei stationierten. In den Jahren 1987-1995 wurde in Kalkriese neben der schon erwähnten Maske folgende Ausrüstung gefunden wurde: 3 Elemente, die die Teile aus Metall und Holz verband *pilum*, 8 Speerspitzen, Pfeilspitze, 3 Bleigeschoße für die Schleuder, 4 Bolzen *pilum*, 42 Fragmenten der Schwerter, 5 Klammern zur Scheide, 2 Nieten und ein Fragment des eisernen Kolben *pugio*, Seitenbeschläge der Schilde, Fragmente *lorica hamata*, das älteste bisher gefundene Fragment *lorica segmentata*, drei Klammern aus Bronze von *cingulum*, *umbo* mit einer kegelförmigen Form, Fragmente des Helms des Typs *Hagenau*, Elemente der Ausrüstung eines Pferdes und vier *phalerae* (*Franzius 1995*, 69-88).

Der Fund weist ausdrücklich darauf hin, dass in der Schlacht zwischen römischen Truppen und barbarischen Stämmen, die in Kalkriese im Teutoburger Wald im Jahre 9 stattfand, mindestens ein Soldat, der mit dem Gesichtshelm ausgerüstet war, teilnahm.

Die Römer tauchten an diesem Ort nie mehr für eine längere Zeit auf. Eine andere Erklärung für das Auftauchen der Maske auf dem Schlachtfeld in Kalkriese kann das Eintreffen am Ort des Blutbades ein Paar Jahre später der Soldaten von Germanikus sein. Unabhängig davon, welche von diesen Ereignissen in Kalkriese stattfanden, ist sicher, dass man da keine Paraden oder Militärübungen veranstaltete.

Ein weiterer Fall ist die Maske, die in Al Grimidi an einer Stelle von Limes in Mauretanien gefunden wurde. Pierre Salama versuchte die Truppe und somit auch ihren Besitzer zu identifizieren. Der Autor hält es für möglich, dass der Benutzer des Gesichthelmes ein Mitglied einer anderen Truppe, die unweit in anderen Forten an der Grenze stationierten, sein konnte. Seiner Meinung nach handelte sich da um Rotations-Werhdienst und die Ausrüstung, die zu Paraden- und „Turnier"-Zwecken diente, in der Zeit der Leistung des Wehrdienstes im Lager bleiben sollte (*Salama 1986*, 649-656).

Wenn man die oben beschriebenen Bemerkungen zusammenfaßt, soll man feststellen, dass sich die Gesichtshelme technologisch von anderen Helmen nicht unterschieden. Sie sind aus ähnlichen Materia-

lien und in ähnliche Art und Weise gefertigt, sie stehen auch anderen Typen der Helme, die eindeutig als Kampfausrüstung klassifiziert werden, nicht nach. Der luxuriöse Charakter und die reiche Verzierung der Glocken stören im Kampf nicht. Die Masken – was der beschriebene Versuch bestätigte – ermöglichten eine Beobachtung des Umfelds und erschwerten die Luftzirkulation nicht.

Der Kontext, wo die Masken gefunden wurden, spricht auch für die These über ihren Kampfcharakter. Das Exemplar aus Kalkriese, das am Ort der Schlacht aus dem Jahre 9 gefunden wurde, scheint sie ausdrücklich zu bestätigen. Die Maske, die man in der Nähe eines Militärposten in El-Grimidi (Algerien) fand, bestätigt ebenfalls diese These. Die Soldaten, die sich zu einem entfernten Posten begaben, hatten keinen Grund, die Ausrüstung, die zum Kampf nicht geeignet war, mitzunehmen.

Mgr. Krzysztof Narloch
Zakład Archeologii Antycznej
Instytut Archeologii
Uniwersytet Mikołaja Kopernika
Szosa bydgoska 44/48,
PL-87 100 Toruń
elviz667@gmail.com

## LITERATUR

*Ammianus Marcellinus* — Ammianus Marcellinus: History I-III, hrsg. und übesetzt von J. C. Rolfe. Loeb Classical Library, London 1935.

*Arrian* — Lucius Flavius Arrianus: Technē Taktikē. Tactical Handbook and The expedition Against the Alans, hrsg. und übesetzt von J. G. DeVoto. Loeb Classical Library, Chicago 1993.

*Bendorf 1878* — O. Bendorf: Antike Gesichtshelme und Sepulcralmasken, Wien 1978.

*Born/Junkelmann 1997* — H. Born/M. Junkelmann: Römische Kampf- und Turnierrüstungen. Samlung Axel Guttmann, Mainz 1997.

*Couissin 1926* — P. Couissin: Les armes romaines. Essai sur les origines et l'evolution des armes Individuelles du légionaire romain, Paris 1926.

*Enckevort/Willems 1994* — H. van Enckevort/W. J. H. Willems: Roman cavalry helmets in ritual hoards from the Kops Plateau at Nijmegen, The Netherlands. Journal of Roman Military Equipment Studies 5, Oxford 1994.

*Franzius 1995* — G. Franzius: Die Römische Funde aus Kalkriese 1987-95 und ihre Bedeutung für die Interpretation und Datierung militärischer Fundplätze der augistischen Zeit im norwesteuropäischen Raum. Journal of Roman Military Equipment Studies 6, Oxford 1995.

*Garbsch 1978* — J. Garbsch: Römische Paraderüstungen, München 1978.

*Hanel/Pelltz/Willer 2000* — N. Hanel/U. Pelltz/F. Willer: Untersuchung zur römischen Reiterhelmmasken aus der Germania inferior. Bonner Jahrbuch 200, Mainz 2000.

*Iulianus* — Flavius Claudius Iulianus: The Works of the Emperor Julian I-III. Loeb Classical Library, hrsg. und übesetzt von W.C. Wright. London-Cambridge, Massachusetts 1962-1969.

*Junkelmann 1998* — M. Junkelmann: Maskenhelme, Paradehelme? Zur funktionalen Einordnung frükaiserzeitlicher Maskenhelme im Lichte von Neufunden und praktischen Versuchen. In: M. Kemkes/J. Scheuer-Brandt (Eds.): Fragen zur römischen Reiterei. Koll. Reiter wie Statuen aus Erz. Die römische Reiterei am Limes zwischen Patrouille und Parade im Limesmus, Aalen 25/26. 2. 1998, Stuttgart 1998.

*Junkelmann 1996* — M. Junkelmann: Reiter wie Statuen aus Erz, Mainz 1996.

*Kellner 1978* — H. J. Kellner: Der Römische Verwahrfund aus Eining, Monachium 1978.

*Klumbach 1974* — J. Klumbach: Römische Helme aus Niedergermanien, Köln 1974.

*Kohlert 1978* M. Kohlert: Typologie und Chronologie der Gesichtmasken. In: J. Garbsch (ed.): Römische Paraderüstungen, München 1978.

*Robinson 1975* H.R. Robinson: The Armour of Imperial Rome, London 1975.

*Salama 1983* P. Salama: Masque de parade et casque d'Aïn Grimidi (Maurénia Césarienne). In: Studien zu den Militärgrenzen Roms III, 13. Internationaler Limeskongress, Aalen 1983, Stuttgart 1986.

*Waurick 1986* G. Waurick: Helm und Maske. Untersuchung zu den römische Gesichtshelmen. Studien zu den Militärgrenzen Roms III, 13. Internationaler Limeskongress, Aalen 1983, Stuttgart 1986.

*Waurick 1988* G. Waurick: Römische Helme. In: Antike helme. Sammlung Liepperheide und andere Bestände des Amtikenmuseums Berlin, Mainz 1988.

*Willems 1992* W. J. H. Willems: Roman face mask from the Kops Plateau, Nijmegen, The Netherlands. Journal of Roman Military Equipment Studies 3, Oxford 1992.

# RZYMSKIE HEŁMY Z ZASŁONAMI Z GERMANII. PRZYCZYNEK DO DYSKUSJI NAD FUNKCJĄ

K r z y s z t o f  N a r l o c h

## Streszczenie

Rzymskie hełmy z zasłonami są znajdowane na obszarze całego *Imperium Romanum*, zarówno w grobach, jak i w miejscach stacjonowania i działań bojowych oddziałów jazdy. Hełmy z zasłonami, wykonane techniką kucia, składają się z dzwonu oraz metalowej ochrony twarzy. Zasłona przedstawia ludzkie oblicze, wiodącym przedstawieniem jest twarz młodego mężczyzny (ryc. 1). Najwcześniejsze egzemplarze koncentrują się w rejonie limesu ustanowionego na Renie (ryc. 2). Wchodziły one w skład wyposażenia oddziałów konnych rekrutowanych z ludów zależnych od Rzymian.

Mimo bogatej literatury sięgającej XIX wieku ich funkcja jaką jest nadal przedmiotem dyskusji. Przeciw bojowemu zastosowaniu hełmów z zasłonami wysuwane są argumenty natury technicznej i technologicznej. Zarówno dobór metalu, z którego wykonywano hełmy (brąz), jak i bogata ornamentyka nadająca im luksusowy charakter, miały wykluczać ich bojowe zastosowanie. Poglądy te powtarzane niejednokrotnie bez jakiejkolwiek refleksji przez późniejszych badaczy, wciąż nie mają przekonywującego uzasadnienia.

Ryc. 1. Budowa hełmu: a – dzwon; b – zawias; c – maska, d – mocowanie (rys. A. Rembisz)

Ryc. 2. Występowanie najstarszych typów masek: a – maski typu Kalkriese; b – m ski typu Nijmegen-Kops Plateau (1 egzemplarz); c – maski typu Nijmegen-Kops Plateau (kilka egzemplarzy) (*Enckevort/Willems 1994, 127; Franzius 1995*, 69-88; *Garbsch 1978*, 61-65; *Klumbach 1974*, 64; *Robinson 1975*, 118-123; *Waurick 1998*, 537; Willems *1992*, 57-66) (Rys. K. Narloch, A. Rembisz)

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 661-667

# AN ATTEMPT OF INTERPRETATION OF HUMAN BODIES WITH THE STRINGS FROM THE GERMANIA'S BOGS

ANNA MAGDALENA REMBISZ

*Bog bodies, early Iron Age, Indo-Iranian beliefs, German rituals*

*Zwłoki z bagien, wczesna epoka żelaza, wierzenia indo-irańskie, rytuały Germanów*

**Próba interpretacji zwłok ludzkich ze sznurem z bagien Germanii Zarys treści**

W artykule przedstawiono najbardziej znane znaleziska zwłok ludzkich ze sznurem na szyi odkrytych w bagnach Germanii przedrzymskiej. Zwłoki zostały zinterpretowane w kontekście źródeł archeologicznych, etnograficznych i językowych. W ostatniej części przybliżono prawdopodobne drogi asymilacji zwyczaju składania ofiar z ludzi w Europie.

First discoveries of human bodies from bogs and peat bogs come from the 17th century. Preserved bodies aroused public interest in the last years of 19th century when the people became aware of how old those finds were.

In 1987 researches from Netherlands, Denmark and Germany were completing, verifying and dating bodies from European bogs (*Sanden van der 1995, 1996*). Actually ca. 2000 bog bodies are known. More than hundred finds have been dated by radiocarbon method. Almost half from these were dated to the period from 500 BC to 500 AD (*Sanden van der 1995; 1996*; *Chamberlain/Pearson 2001*, 50; *Plicht van der & al. 2004*).

## APPEARANCE OF HUMAN BODIES IN EUROPE

Bodies with strings on their necks were found in the Netherlands, Denmark and in German territory. In 1897 in Drenthe a body of a young girl was discovered. She died ca. 40 BC – AD 50. So-called Yde Girl was dressed only in a wool cloak and she was strangled with a wool string. Her spin was very crooked; it suggests that the girl limped (*Green 2002*, 122; *Plicht van der & al. 2004*).

The traces of a violent death were discovered in many bodies from Danish bogs. In 1938 in Bjeldskovdal a woman's body was found. She died ca. 355-205 BC (*Plicht van der & al. 2004*). So-called Elling Woman was wearing a cloak made from sheep's leather; on her neck there was a string made from a leather strap (*Glob 1977; Green 2002*, 122, 123). Similar finds are known from Aerdestrup, Auning Fen, Fraeer Fen, Bred Fen, Møgelmose, Osterbolle, Roersdam i Rønbjerg Mose (*Hald 1950; Thorvildsen 1947*). In 1950, ca. 70 meters from the place where Elling Woman was found, another body was discovered.

So-called Tollund Man (fig. 1) was dressed only in a pointed fur hat and a leather belt which had knots on both ends. The hat was fixed to his head with a leather strap; at the ends of the straps there were knots. The man had been strangled by a string made from leather straps. He died ca. 780-520 BC (*Glob 1954; 1966; 1977; Thorvildsen 1955*, 238; *Coles/Coles 1989*, 180, 181; *Green 2002*, 122–125; *Plicht van der & al. 2004*).

The bodies with hats, belts and strings on their necks were discovered in more than 40 places, for example in Arden Mose, Baunsø Mose, Bolkide, Borre Fen, Dangbjerg, Karlby, Kragelund, Krogens Mølle Mose, Lykkegård, Refstrup Hovedgaard, Roum Mose and Søgård Fen, Vester Torsted Mose (*Hald 1950; Thorvildsen 1955*, 240; *Glob 1977*, 98).

A lot of German finds were discovered in the bogs in Lower Saxony and Schleswig-Holstein (*Glob 1977*, 103). The best known is a body discovered in 1922 year in Kayhausen. A teenage boy with a flaw of

his hips joint and the traces of cut wounds around his throat and ears, was tied with complicated knots and threw into a swamp (*Martin 1925*, 240, 259; *Green 2002*, 157–159).

A lot of bodies like for example Tollund Man had smooth hands and well-groomed nails what shows that they were people from social elite. Based on analysis of contents of dead peoples stomachs, we established that people before their death ate meal made of barley and wheat grains, flax seeds and different herbs (*Behre 2007*). The absence of the traces of summer or autumn fruits and green leafs suggests, that these people could died in winter or early spring (*Kaner 1996*, 169). Some of people could have be under the influence of hallucinogenic substances. Remains of climbing buckwheat (*Polygonum convolvulus)* and ergot (*Claviceps purpurea*) were discovered in the stomachs of Tollund Man, Grauballe Man as well as Kayhausen Boy (*Green 2002*, 182; *Williams 2003*, 97).

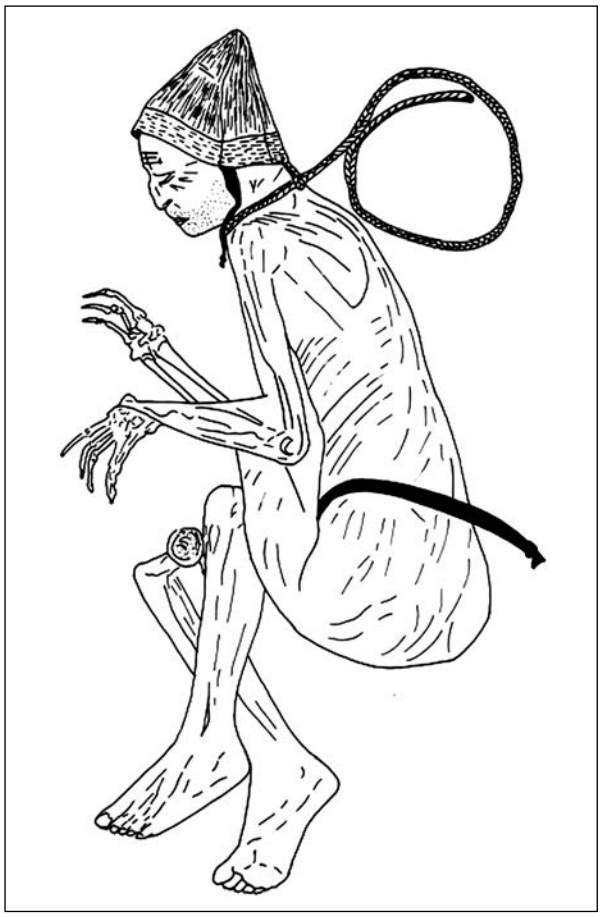


*Fig. 1. Tollund, Denmark. Man's body from ca. 700 BC (Green 2002, photo 17) Drawn by A. Rembisz.*

## ATTEMPT OF INTERPRETATION OF HUMAN BODIES WITH THE STRING FROM THE GERMANIA'S BOGS

People dressed only in leather hat and belt were sacrificed in Danish territory in 8th century BC (*Rembisz 2003; in print*). A manner of wearing leather hat and belt by some members of Nordic zone society is confirmed also by bronze figurines of warriors (fig. 2A). In the Hallsttat zone this manner was presented by a statue of nude ityphallic warrior from Hirschlanden in Germany (fig. 2B; *Cremin 2001*, 39), naked goddess on the chariot from Strettweg (Austria) as well as on belts' fitting and situlae. On belts' fitting from Nove Mesto and Stična (Slovenia) a men procession was presented (*Eibner 2000*, 129–147). Analogical scenes ornament pottery made of bronze. On situla from Kleinklein-Kröllkogel in Austria (*Derwich 2002*, 93) was presented procession of men with pointed hats (in literature so-called skittles) however pottery from Brezje (Slovenia) is ornamented with different scenes – a man kneeling in front of a sitting woman (*Eibner 2000*, 129–147).

To special headgear belonged also Celtic helms with horns and animal figurines (fig. 2C). These are presented also in one the scene on the silver cauldron from Gundestrup (Denmark). This pottery made after 200 BC in Thracian cultural zone and was imported to Denmark territory ca. 100 AD in the time of Cimbris and Teutones migration. Among exotic animals human sacrificing for the goddess was presented (*Green 2002*, 113–114).

Users of headgears and belts in younger Bronze Age and early Iron Age were chiefs, gods (for example Thor) and goddess (on chariot from Strettweg), shamans; they were the people who had taken part in rituals like warriors, chariot riders, hunters as well as horn players. Because all belt users took important social place connected with rituals organisation, wielding and waging, we can think that sacrificed people came from social elite.

In tradition of shamans from northern Scandinavia and Eurasia world there is a division into three parts: underground, middle-ground (realised) and over-ground. These three worlds are connected in one column so-called *axis mundi*, so that`s why the world is often presented in a form of a tree (*Eliade 1964*, 259, 260; *Williams 2003*, 101). Entrance to the underground as well as to the over-world is possible only for a shaman (man or woman), who with help of singing, playing or some hallucinogenic substances

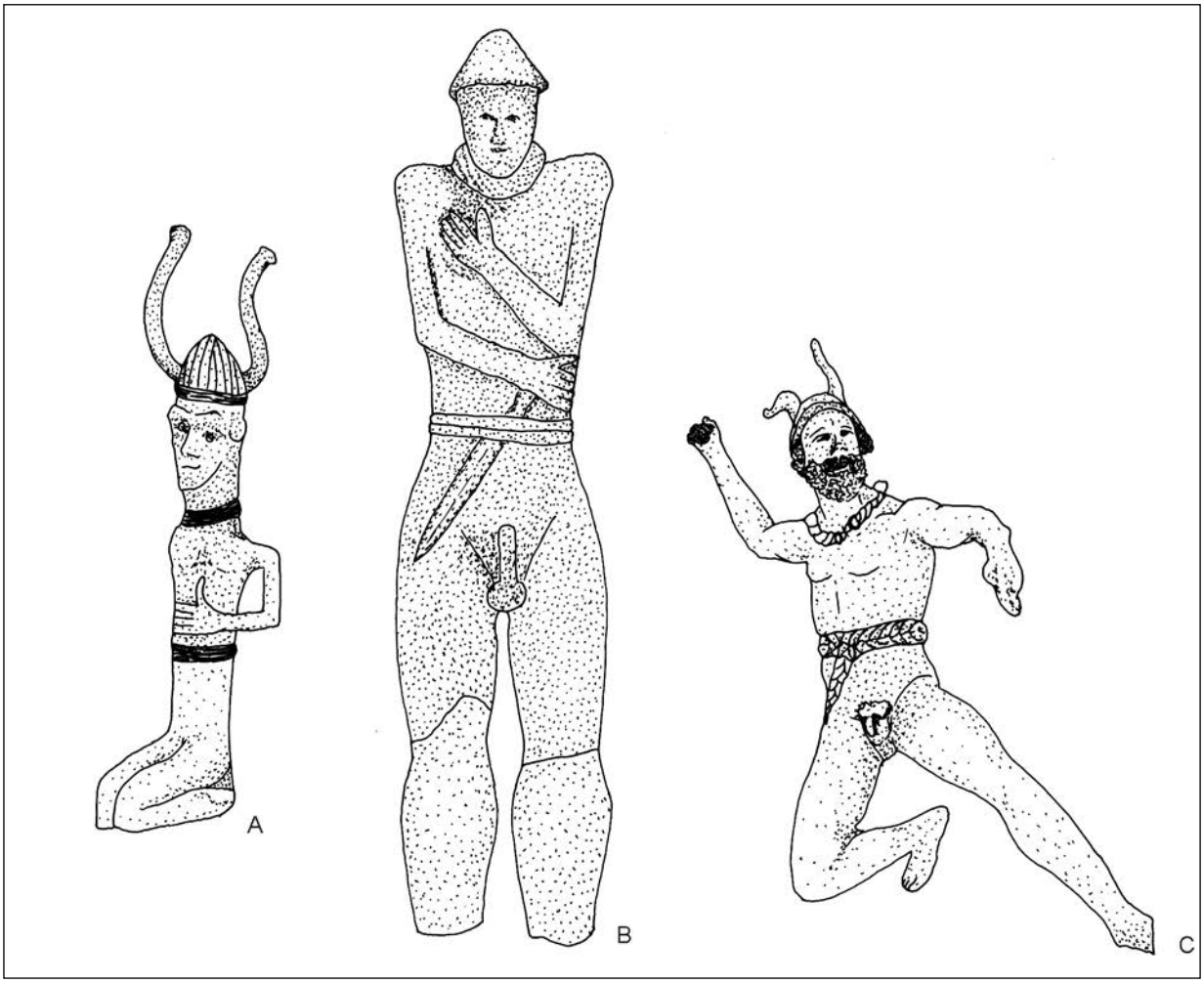



*Fig. 2. Figurines of warriors with helms/hats, belts and necklaces imitated a string: A – from Nordic zone – Gravensvaenge, Denmark, ca. 800 BC (Cunliffe 2008, fig. 8.3 A); B – from Hallstatt zone – Hirschlanden, Germany, ca. 600 BC (Cremin 2001, 39); C – from Celtic zone – place unknown, Great Britain, ca. 300 BC (Williams 2007, 20). Drawn by A. Rembisz.*

puts himself into a state of trans. But soul can leave its body only during some injury. The shaman's soul visits under- and over-worlds. Before its come back, he speaks with the spirits balancing between life and death. In some societies shaman goes „travelling" tied up (*Weyer 1932*, 437, 438), in others he gets a special dress and in another leaves away his clothes before the can enter the trans. Waking-up the shaman from a trans is like *rite de passage* and is repeated during every „travel" to under- and over- ground (*Eliade 1964*, 260; *Wierciński 1993*, 33–55).

In Nordic mythology Odin like a kings' patron has a lot of magic skills –metamorphose, ubiquity, depriving of eyesight and hear as well as making a weapon unable to use (*Szrejter 2006*, 228).

Odin desired the great wisdom and sacrificed himself to himself. God hung nine days in the world's tree Yggadrasil, next pierced himself with a spear and gouged out his eye and he gave it away to the gigant Mirmir. The number nine symbolises mystery of death and the great magic wisdom of revived god. Partially losing his eyesight results in gaining supernatural eyesight (*Słupecki 2005*, 250). The absence of an eye is similar to others handicaps (for example disability or blindness). They all were treated like a visible sign of special power (*Williams 2003*, 102; *Słupecki 2005*, 250).

In other Scandinavian legend the Nordic gods not satisfied by Odin's behaviour took away his laws and chased him away. For his place the gods took sorcerer Oller which ruled 10 years to the time when Odin came back. According to Scandinavian tradition already in the Middle Age Sweden kings governed by nine years and were killed or they found other people who perished instead of kings. Later, every 9 years in Uppsala a ceremony was organised while human sacrifices for Odin hung or hung and pierced.

In one of the legends was written that Odin gave Swedish king Aun (or On) a promise that he will be a ruler as long as he will sacrifice one from his sons (*Frazer 1978*, 231, 232).

In the context of Scandinavian mythology bog bodies with strings on their necks could be human sacrifices from social elite. Rite of king's killing could be connected with execution of rivals from social elite or execution of captives taken specially for this occasion. Perhaps before killing, prisoners were fed and equipped with signs of high social status (*Green 2002*, 140–144; *Williams 2003*, 98). This process can be connected with a symbolic death and reincarnation of Odin.

In Indo-European tradition god connected with string is Waruna. This name derives from Indo-European word *uer,* it means to tie; in old Scandinavian the word *varatra* means string, belt. Knots of Waruna are magic; they are symbols of mystical powers: justice, gift for governing, security of kingdom and its people. Waruna is a patron of king's consecration, which is remaking of his first consecration. Like a ruler of universe Waruna is a protector of law and cosmic order (*Eliade 1998*, 110; *Danka/Kowalski 2000*, 228). He sees everything. In the face of Waruna believers feel themselves like „slaves" (*Hymny Rigwedy* I:25:1) therefore assuming a humble attitude is characteristic to Waruna's cult.

Appearing the manner of human sacrificing in the Germanic Europe probably was connected with spiritual life's change of the society in the axis epoch, somewhere between IX$^{th}$ and II$^{nd}$ century BC (*Jaspers 2006*, 17). According to Andrzej P. Kowalski German society, perhaps under Scythes` influence, withdrew from their language old Indo-European word **deywós* (means god of light sky) and created a word *guda* (German *der Gott*; English *god, goodness*) from Indo-European **ghuto* (means to call, to bring somebody). This word is related to Iranian word *haotar* (means priest). At this time German god means a person who is calling or for whom a human sacrifice is made (*Kowalski 2005*, 236).

Appearance in Nordic zone in the Bronze Age human sacrifices was connected with wide contacts between Scandinavia and Aland Island with shamanic society from Asia. Cultural influences from southern Asia and eastern Mediterranean Basin and later ($HaB_2$-$HaB_3$; IX-VIII century BC) from Hallsttat civilisation led to acceptance in European society the god of string – ruler of justice and order (*Eliade 1998*, 105–122).

In ancient inscriptions Thracian god by the name of Darzales was registered. Probably this word derives from old Avestian word *darəzeiti* (what means 'to tie') or *dərəz* (means 'string', 'trap'). Archaeological traces of Darzales's cult were discovered in Sarapis in Pont region (*Weinreich 1919*, 7). Similar ethimology has a name Geths and Thracian god Derzélates, which is known very well in Odessos. There were ceremonies, so-called *darzeleia,* organised for securing of fertility and harvests (*Eliade 1998*, 120–122).

As well as in German world there were some rites connected with tying people. Tacitus wrote that in every year in Semnon society a ceremony was organised. Participation in it secures people only if their hands are tied (*Germania* XXXIX). This cult is similar to mitraistic ceremony of mystery in which *mysta* had his hands tied at his back. Perhaps the ritual of Semnon was created under influences from southern regions (*Eliade 1998*, 120–122).

Preserved human bog bodies were discovered only in the northern parts of Europe but another archaeological and linguistic sources (for example inscriptions) as well as written sources and mythologies suggest that god of law and order was known in all European territory. It is interesting that in southern Europe, specially in the settlements of Lusatian Urnfield culture, Hallstatt zone, Celtic civilisation as well as in southern part of German zone human skeletons, single bones and skulls are found. These finds are discovered in pits, wells, in vicinity of bridge and walls. Perhaps in the landscape where bogs didn`t occur people laid human sacrifices in settlements or in their surroundings.

In imagination of prehistorical society human sacrificing could symbolise an identification with the first sacrifice of the god (*Kowalski 2006*, 79–80). Observed characteristic features of some bog bodies like nudity, equipping only in leather cloak or pointed hat and belt as well as kind of death like drowning (sacrifices for Gauls' god Teutates), hanging on a string (for Gauls' god Esus, Scandinavian god Odin) or „triple death" (strangling, quartering and drowning practiced in Celtic culture's zone) suggest death from ritual reasons.

Mgr. Anna Magdalena Rembisz
Institute of Archaeology
Nicolaus Copernicus University
Szosa Bydgoska 44/48
PL-87-100 Toruń
arembisz@doktorant.umk.pl

## BIBLIOGRAPHY


*Behre 2007* — K. E. Behre: Collected seeds and fruits from herbs as prehistoric food. Vegetation History and Archaeobotany 17, 2007, 65–73.

*Chamberlain/Pearson 2001* — A. Chamberlain/M.P. Pearson: Earthly remains: the history and science of preserved human bodies, Oxford 2001.

*Coles/Coles 1989* — B. Coles/J. M. Coles: People of the wetlands: bogs, bodies and lake-dwellers, New York 1989.

*Cremin 2001* — A. Cremin: Celtowie, Warszawa 2001.

*Cunliffe 2008* — B. Cunliffe: Europe between the oceans 9000 BC – AD 1000, New Haven–London 2008.

*Danka/Kowalski 2000* — I. R. Danka/A. P. Kowalski: Kultura i wyobrażenia społeczeństw neolitycznych. Wybór słownictwa indoeuropejskiego, In: H. van den Boom/A. P. Kowalski/M. Kwapiński (Eds.): Eidalon. Kultura archaiczna w zwierciadle wyobrażeń, słów i rzeczy, Gdańsk 2000, 215–243.

*Derwich 2002* — M. Derwich: Ślężańskie sanktuarium, In: M. Derwich/A. Żurek (Eds.): Polska. Dzieje cywilizacji i narodu. t. 1. U źródeł Polski. Do roku 1038, Warszawa –Wrocław 2002, 92–93.

*Eibner 2000* — A. Eibner: Zu den Gürtelblechen von Stična – ein machtgeladenes Symbol der Kriegerausrüstung? In: B. Gediga/D. Piotrowska (Eds.): Kultura symboliczna kręgu pól popielnicowych epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej, Biskupińskie Prace Archeologiczne nr 1, Warszawa–Wrocław–Biskupin 2000, 129–156.

*Eliade 1964* — M. Eliade: Szamanizm i archaiczne techniki ekstazy, Warszawa 1964.

*Eliade 1998* — M. Eliade: Obrazy i symbole. Szkice o symbolizmie magiczno-religijnym, Warszawa 1998.

*Frazer 1978* — J. G. Frazer: Złota gałąź, Warszawa 1978.

*Glob 1954* — P. V. Glob: Lifelike man preserved 2000 years in peat, National Geographic 3, 1954, 397–420.

*Glob 1966* — P. V. Glob: Les hommes des tourbiéres, Paris 1966.

*Glob 1977* — P. V. Glob: The bog people: Iron-Age man preserved, London 1977.

*Germania* — Publiusz Korneliusz Tacyt, Księga o pochodzeniu Germanów, Fontes Historiae Antiquae 10, translated by T. Płóciennik, Poznań 2008.

*Green 2002* — M. A. Green: Dying for the gods, human sacrifices in Iron Age and Roman Europe, Gloucestershire 2002.

*Hald 1950* — M. Hald: Olddanske textiler, Nordiske Fortidsminder 6, København 1950.

*Hymny Rigwedy* — Hymny Rigwedy, translated by S.F. Michalski, Warszawa 1971.

*Jaspers 2006* — K. Jaspers: O źródle i celu historii, Kęty 2006.

*Kaner 1996* — S. Kaner: Ciała z torfowisk Brytanii i Danii, In: P. Bahn (Ed.): Grobowce, groby i mumie, Warszawa 1996, 164–169.

*Kowalski 2005* — A. P. Kowalski: Świat wartości wspólnot prehistorycznych w „epoce osiowej". Perspektywa filozofii kultury, In: M. Fudziński/H. Paner (Eds.): Aktualne problemy kultury pomorskiej, Gdańsk 2005, 231–239.

*Kowalski 2006* — A. P. Kowalski: O naśladowaniu i kopiach w wytwórczości prehistorycznej. Rozważania genealogiczno-antropologiczne, In: M. Kwapiński (Ed.): Estetyka w archeologii. Kopie i naśladownictwa, Gdańsk 2006, 65–84.

*Martin 1925* — J. Martin: Beiträge zur Moorleichenforschung, Mannus 16, 1925, 240–259.

*Plicht van der & al. 2004* — H. van der Plicht/W. van der Sanden/A. Aerts/H. Steurman: Dating bog bodies by means of $^{14}$C–AMS, Journal of Archaeological Sciences 31/4, 2004, 471–491.

*Rembisz 2003* — A. Rembisz: Symbolika darów wotywnych i ofiar bagiennych w strefie południowo-zachodniego pobrzeża Bałtyku od późnego neolitu po wczesną epokę

żelaza, praca magisterska w bibliotece Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń 2003.

*Rembisz in print* — A. Rembisz: Znaleziska zwłok ludzkich z młodszej epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w bagnach północnej strefy Europy Środkowej i Zachodniej, In: J. Gackowski (Ed.): Archeologia epok brązu i żelaza. Studia i materiały 2, Toruń 2010.

*Sanden van der 1995* — W. van der Sanden: Bog bodies on the continent: developments since 1965, with special reference to the Netherlands, In: R. C. Turner/R. G. Scaife (Eds.): Bog bodies: new discoveries and new perspectives, London 1995, 146–165.

*Sanden van der 1996* — Through nature to eternity: the bog bodies of northwest Europe, Amsterdam 1996.

*Słupecki 2005* — L. P. Słupecki: Czy samoofiara Odyna była ofiarą typu do ut des?, In: W. Dzieduszycki/J. Wrzesiński (Eds.): Do, ut des – dar, pochówek, tradycja. Funeralia Lednickie. Spotkanie 7, Poznań 2005, 249–255.

*Szrejter 2006* — A. Szrejter: Mitologia germańska. Opowieści o bogach mroźnej Północy, Gdańsk 2006.

*Thorvildsen 1947* — K. Thorvildsen: Moseliget fra Borremose, Nationalmuseum Arbejdsmark, København 1947.

*Thorvildsen 1955* — K. Thorvildsen: Zwłoki mężczyzny odkryte w Tollundzie, Dawna Kultura 4, 1955, 235–243.

*Weinreich 1919* — O. Weinreich: Neue Urkunden zur Sarapis-Religion, Tübingen 1919.

*Weyer 1932* — E. Weyer: The Eskimos: their environment and folkways, New Haven 1932.

*Wierciński 1993* — A. Wierciński: Model postaci szamana; In: J. Piontek/ A. Wiercińska (Eds.): Człowiek w perspektywie ujęć biokulturowych, Poznań 1993, 33–55.

*Williams 2007* — B. Williams: The Romans in Britain, London 2007.

*Williams 2003* — M. Williams: Tales from the dead. Remembering the bog bodies in the Iron Age of north-western Europe, In: H. Williams (Ed.): Archaeologies of remembrance: death and memory in past societies, London 2003, 89–112.

# PRÓBA INTERPRETACJI ZWŁOK LUDZKICH ZE SZNUREM Z BAGIEN GERMANII

A n n a  M a g d a l e n a  R e m b i s z

## Streszczenie

Znaleziska zwłok ludzkich z bagien i torfowisk znane są z terenów całej północnej części Europy Środkowej i Zachodniej. Odkryć tych dokonywano przypadkowo już w XVII wieku podczas wydobywania torfu, wykorzystywanego jako materiał opałowy.

Liczba aktualnie znanych zwłok ludzkich odkrytych w bagnach Europy wynosi około 2000. Sto z nich datowano metodą radiowęglową. Nieco więcej niż połowa pochodzi z okresu od 500 roku p.n.e. do 500 roku n.e.

Od VIII wieku p.n.e. na terenie Danii wieszano lub duszono ofiary, których jedyną część garderoby stanowił skórzany pas i czapka. Od najdawniejszych czasów istniała więź między przywdziewającym pas a pełnioną funkcją. Status społeczny posiadaczy pasów w kręgach nordyjskim, halsztackim i celtyckim potwierdzają między innymi przedstawienia wojowników. Część ofiar z pasami miała zaciśnięte na szyjach pętle.

Wytłumaczeniem rytuału wieszania ofiar mogą być również wzmianki występujące w tradycji skandynawskiej, świadczące o tym, że dawni królowie szwedzcy rządzili przez dziewięć lat, po czym zabijano ich lub musieli znaleźć zastępców, którzy ginęli za nich.

Niewykluczone, że rytuał „zabijania władcy" mógł być połączony z egzekucją ewentualnych konkurentów z elity społecznej lub jeńców przetrzymywanych specjalnie do czasu odprawienia rytuału.

W mitologiach indoeuropejskich sznur, węzeł bądź więzy są atrybutem magicznej siły władcy, dzięki której sprawuje on rządy i utrzymuje świat w równowadze.

Również w świecie germańskim istniały rytuały związane ze związywaniem. Opisane przez Tacyta doroczne święto Semnonów, którego uczestnicy musieli wyrazić zgodę na nałożenie sobie więzów (*Germania* XXXIX) porównuje się do mitraistycznej ceremonii wtajemniczenia, w której *mysta* miał ręce związane sznurem na plecach. Być może w rytuale Semnonów należy dopatrywać się wpływów iliryjskich związanych z kultem lunarno-chtonicznego bóstwa, którego ośrodek znajdował się w regionach południowych.

Ryc. 1. Tollund, Dania. Zwłoki mężczyzny z ok. 700 p.n.e. (*Green 2002*, fot. 17). Rys. A. Rembisz.

Ryc. 2. Przedstawienia wojowników z hełmami/czapkami, pasami i naszyjnikami imitującymi pętlę sznura. A – z kręgu nordyjskiego: Gravensvaenge, Dania, około 800 p.n.e. (*Cunliffe 2008*, ryc. 8.3 A); B – z kręgu halsztackiego: Hirschlanden, Niemcy, około 600 r. p.n.e. (*Cremin 2001*, 39); C – z kręgu celtyckiego: miejscowość nieznana, Wielka Brytania, około 300 r. p.n.e. (*Williams 2007*, 20). Rys. A. Rembisz.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 669-686

# ZAWIESZKI TRAPEZOWATE Z TERENU GRUPY OLSZTYŃSKIEJ - ŚWIADECTWO KONTAKTÓW ZE SŁOWIANAMI?

MIROSŁAW RUDNICKI

*Grupa olsztyńska, późny okres wędrówek ludów, krag zachodniobałtyjski, kultury wschodniosłowiańskie*

*Olsztyn group, late Migration Period, pendants of the trapezium shape, westbaltic lands, eastslavic cultures*

**Pedants of Trapezium Shape from The olsztyn Goup a Proof of Contacts with The Slavs?**

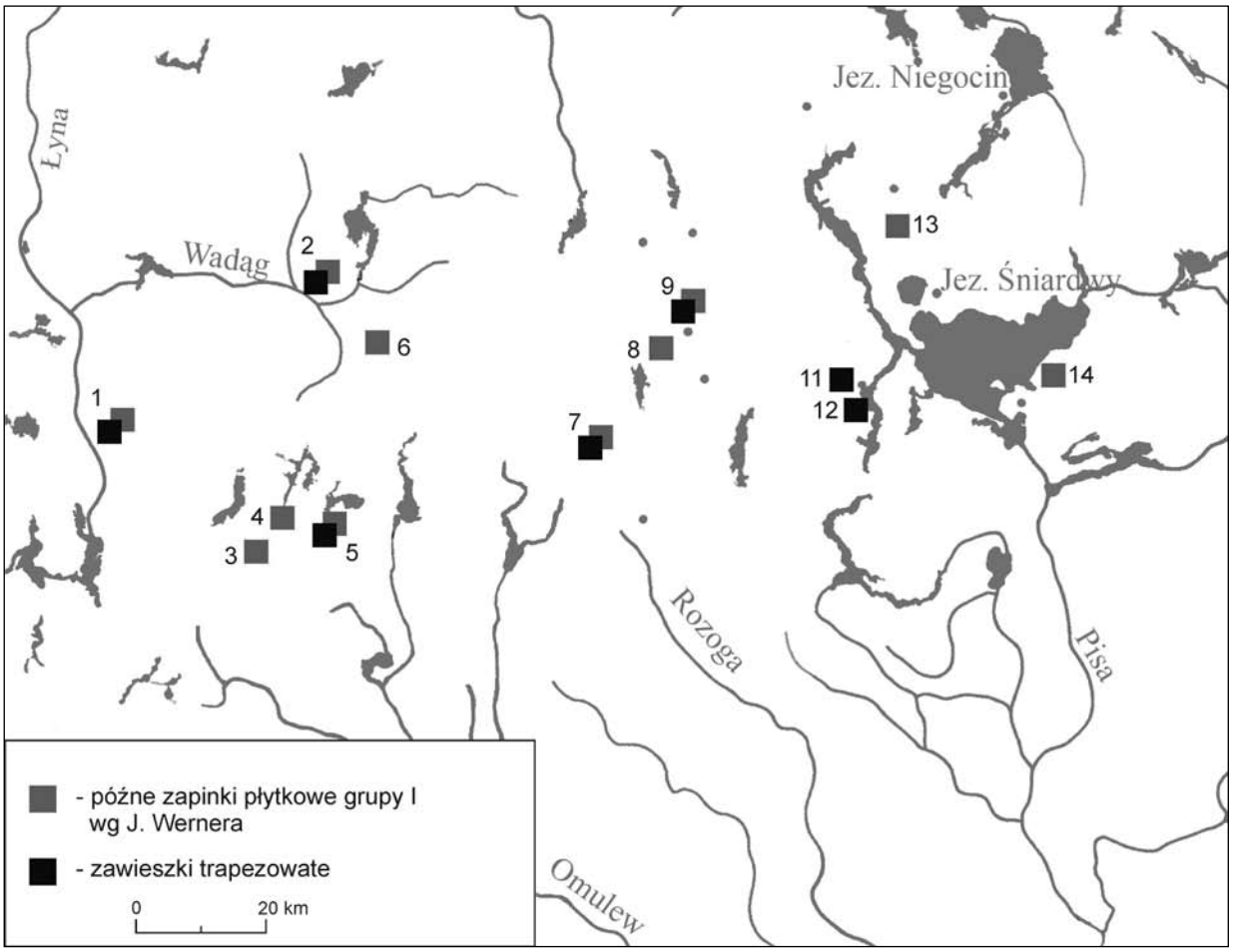
In the materials of the Olsztyn group, which was developing at the western and central Masurian region in the late Migration Period (450/475 – 650/675), a distinct group of ornaments are pendants made of the bronze plate and decorated with the extrusion technique.
Among them, those of the trapezium shape and decorated with the small strips of convexity are distinguished. That kind of ornaments originated from the areas situated by the Dniepr Basin and they were moved with the Slavic tribes to the central and western Europe or also to the lands occupied by the westbaltic tribes. The specimens which we know from the Olsztyn group prove the fact that the group at the late E phase was influenced by the early Slavic cultures and maybe by the Awarians as well. But we are not allowed to rule out the possibility that those ornaments could have come from the Dniepr Basin area. It might have been connected with the early Slavic settlement at Podlasie and eastern Mazowien.

Grupa olsztyńska, należąca do zachodniobałtyjskiego kręgu kulturowego (*Okulicz 1973*; *1988*; *1989*) charakteryzuje się niezwykle bogatymi zespołami grobowymi w których spotykamy dużą liczbę materiałów, ukazujących jej bardzo szerokie spektrum powiązań. Zjawisko to czyni ją ewenementem wśród kultur archeologicznych południowo-wschodniego pobrzeża Bałtyku w późnym okresie wędrówek ludów (*Okulicz 1989*).

Wśród różnorodnych form zawieszek odkrytych na jej terenie, spójną stylistycznie grupę tworzą egzemplarze wykonane z brązowej blachy, mające formę wydłużonego trapezu. Ozdoby te posiadają często wytłaczany ornament w formie pasm niewielkich wypukłości, znajdujący się zwykle w dolnej części lub biegnący dookolnie, wzdłuż krawędzi ozdoby. Zawieszki trapezowate z terenu grupy olsztyńskiej nie były dotąd przedmiotem szerszej analizy. Wszystkie znane egzemplarze pochodzą z badań archeologów niemieckich przeprowadzonych w XIX i pierwszych dekadach XX wieku, a sposób ich publikacji odbiegał znacznie od dzisiejszych standartów. Spośród prezentowanych poniżej materiałów, tylko zespół z Tumian, grób 30 został opublikowany przed Drugą Wojną Światową (*Heydeck 1895*). Pozostałe ilustracje pochodzą z opracowanych i niekiedy opublikowanych źródeł archiwalnych. W ostatnich latach, dzięki stopniowemu opracowywaniu archiwaliów dotyczących badań na terenie dawn. *Ostpreussen*, takich jak np. *Voigtmann Kartei* czy ksiąg inwentarzowych dawnego *Prussia Museum* nastąpił znaczny przyrost źródeł do badań nad grupą olsztyńską. Umożliwiają one opublikowanie i przeanalizowanie zabytków, które wcześniej nie były szerzej znane, a pozwalają rzucić światło na jeden z kierunków, niezwykle szerokich kontaktów grupy olsztyńskiej u schyłku okresu wędrówek ludów[1].

Omawiane formy zawieszek odkryto w, Tumianach, pow. Olsztyn, groby 30, 38 (*Heydeck 1895*; *Jakobson 2009*), Leleszkach, pow. Szczytno, grób 24 (*Bujack 1880*; *Kulakov 1989*; *Bitner-Wróblewska 2008*), Kielarach, pow. Olsztyn, groby 23, 70, 94 (*Hollack/Bezzenberger 1900*; *Jakobson 2009*), Miętkich, pow. Szczytno, grób 462 (*Kulakov 1989*), Kosewie, pow. Mrągowo, cmentarzysko III, grób 183 (PM-A 1848/4; Grenz,

[1] Na temat roli archiwalów w archeologii ziem dawnych Prus Wschodnich por. *Nowakowski 2000*; *2006*; *Juga-Szymańska 2007*; *Bitner-Wróblewska et al. 2008*.



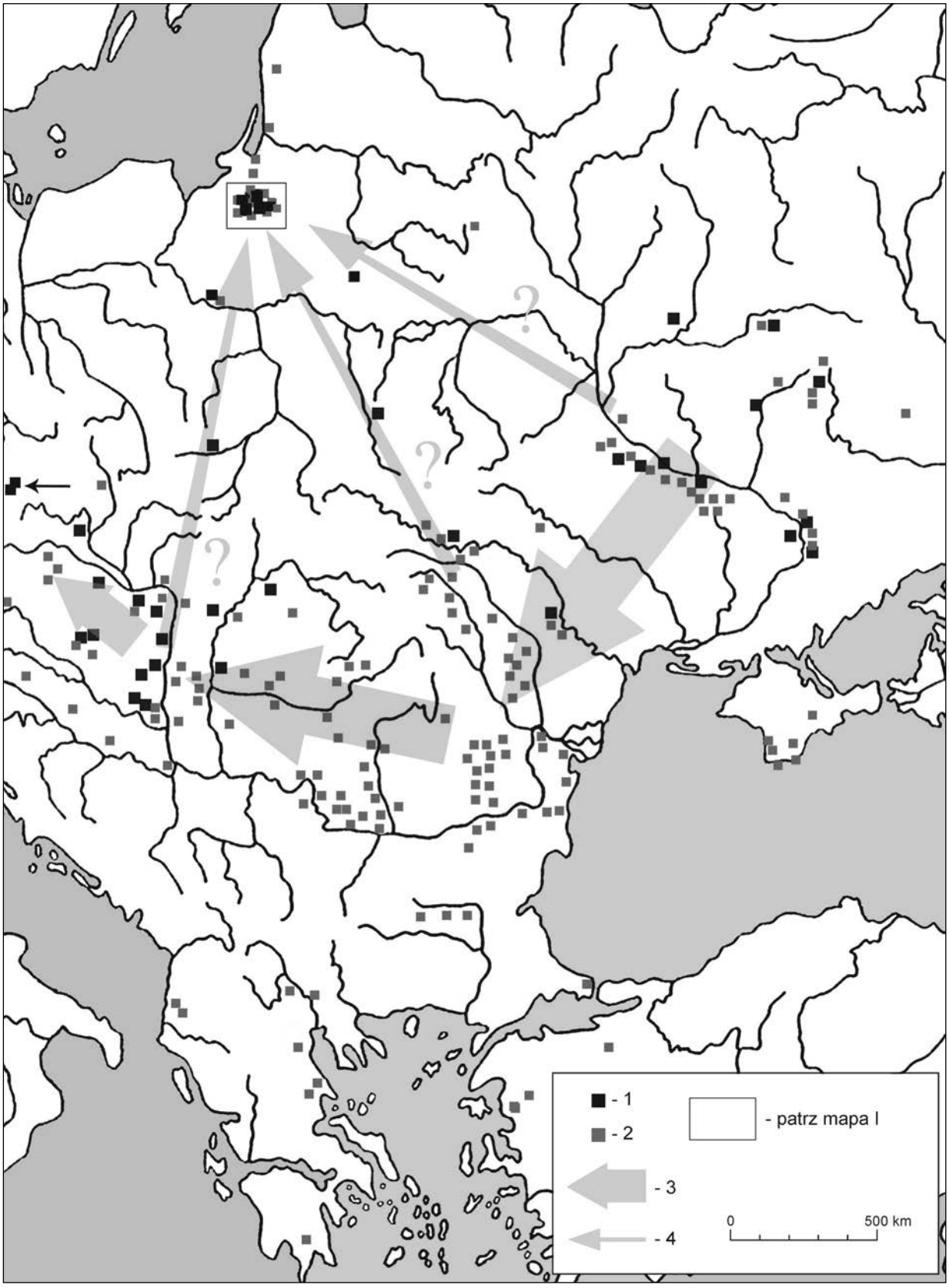

*Mapa I. Występowanie zapinek płytkowych grupy I J. Wernera oraz zawieszek trapezowatych na terenie grupy olsztyńskiej.*

Spuścizna), Kamieniu, pow. Pisz, grób A (*Szter 2009*) i Gąsiorze, pow. Pisz, grób 84 (*Schmiedehelm 1990*, s. 30). Wszystkie znane egzemplarze wykonane były z brązu. Ich wymiary wynoszą zwykle 1,5 - 2,5 cm. szerokości i 2,5 - 3,0 cm wysokości.

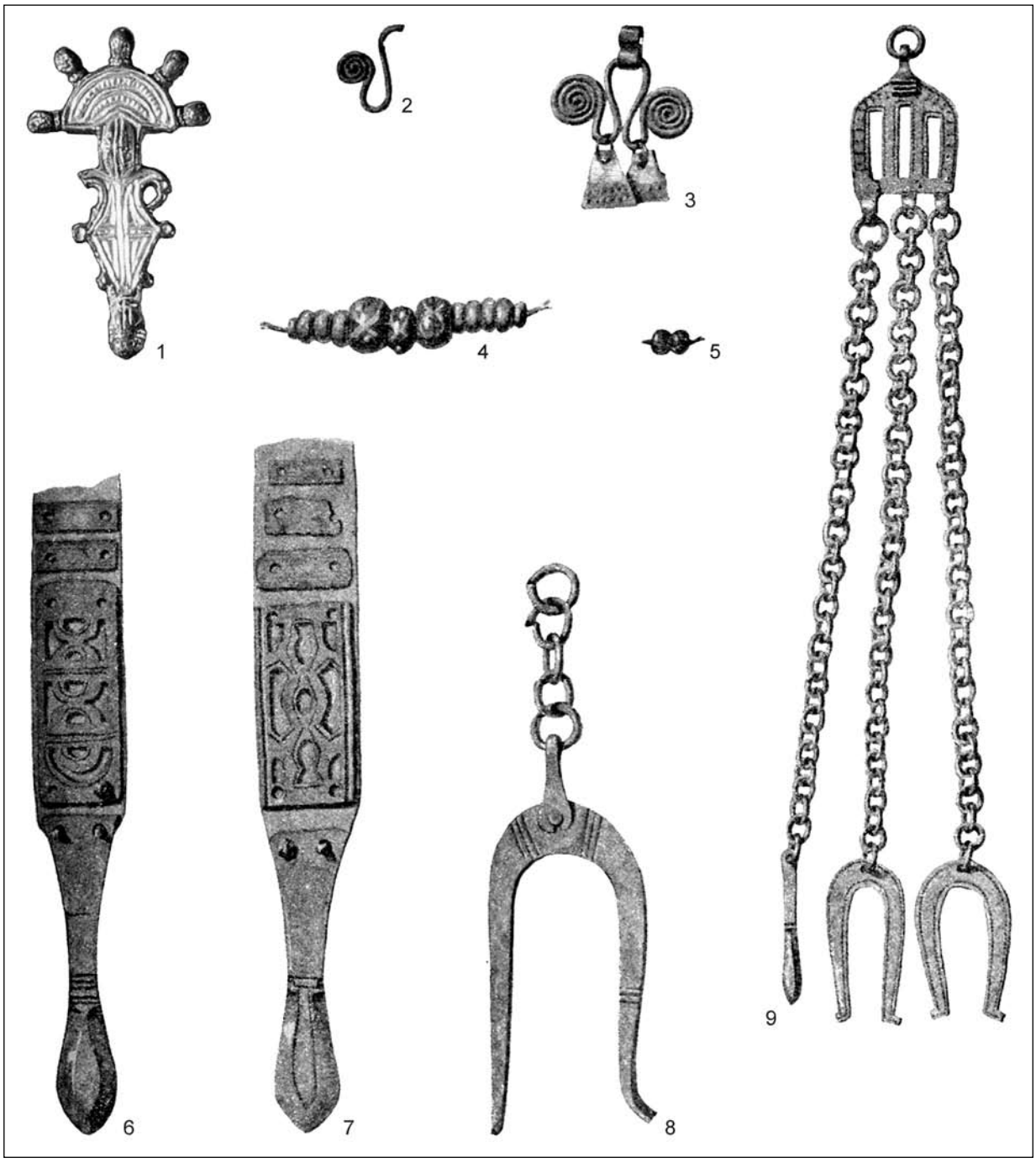
Najwcześniejsze, prymitywne formy zawieszek trapezowatych funkcjonowały na obszarach bałtyjskich już we wczesnej epoce żelaza, czego świadectwem jest znalezisko z Tynwałdu, pow. Iława, grób 46 na terenie kultury kurhanów zachodniobałtyjskich (*Żurawska 2000*, tabl. XVIII. 7). Nie występują one jednak licznie wśród materiałów kultury bogaczewskiej[2], która poprzedzała osadnictwo grupy olsztyńskiej na Mazurach w okresie wpływów rzymskich. Wydaje się, że tradycja wykonywania tego typu ozdób zaniknęła wraz ze schyłkiem wczesnej epoki żelaza. Omawiane ozdoby pojawiają się w znacznej liczbie na Mazurach dopiero w późniejszym odcinku późnego okresu wędrówek ludów.

Zawieszki trapezowate odkrywane na terenie grupy olsztyńskiej, są ozdobami o niewątpliwie obcej proweniencji. Wydaje się, iż ich genezy należy dopatrywać się na obszarach kultury zarubinieckiej, skąd następnie dostały się na obszar laso-stepu, w dorzeczu środkowego Dniepru i obszaru wschodniobałtyjskie (*Comsa 1984*). W znacznej liczbie zawieszki trapezowate spotykane są w materiałach kultury ceramiki sztrychowanej na Białorusi, gdzie wystąpiły między innymi na grodziskach Ivań, Zbaraviči, Malyški, Mysli czy Labenščyna (*Egareičanka 1999*, s. 138). Liczną grupę tego typu ozdób spotyka się w materiałach kultury kijowskiej poprzedzającej rozwój kultur wczesnosłowiańskich na obszarach

[2] Do wyjątkowych znalezisk należy zawieszka z dawn. Heinrichsdorf, Kr. Sensburg, grób 172, datowana na późny okres wpływów rzymskich (Schmiedehelm, Spuścizna). Za informację o tym zabytku dziękuję p. mgr Izabeli Szter. Dyskusyjna może wydawać się również chronologia zawieszek z Gąsiora, grób 84, w którym miałyby się znajdować „przepalone paciorki, być może ze złotą folą" *Schmiedehelm 1990*, s. 30. Faktyczna obecność paciorków ze złotą folią sugerowałaby datowanie grobu na późny okres wpływów rzymskich.

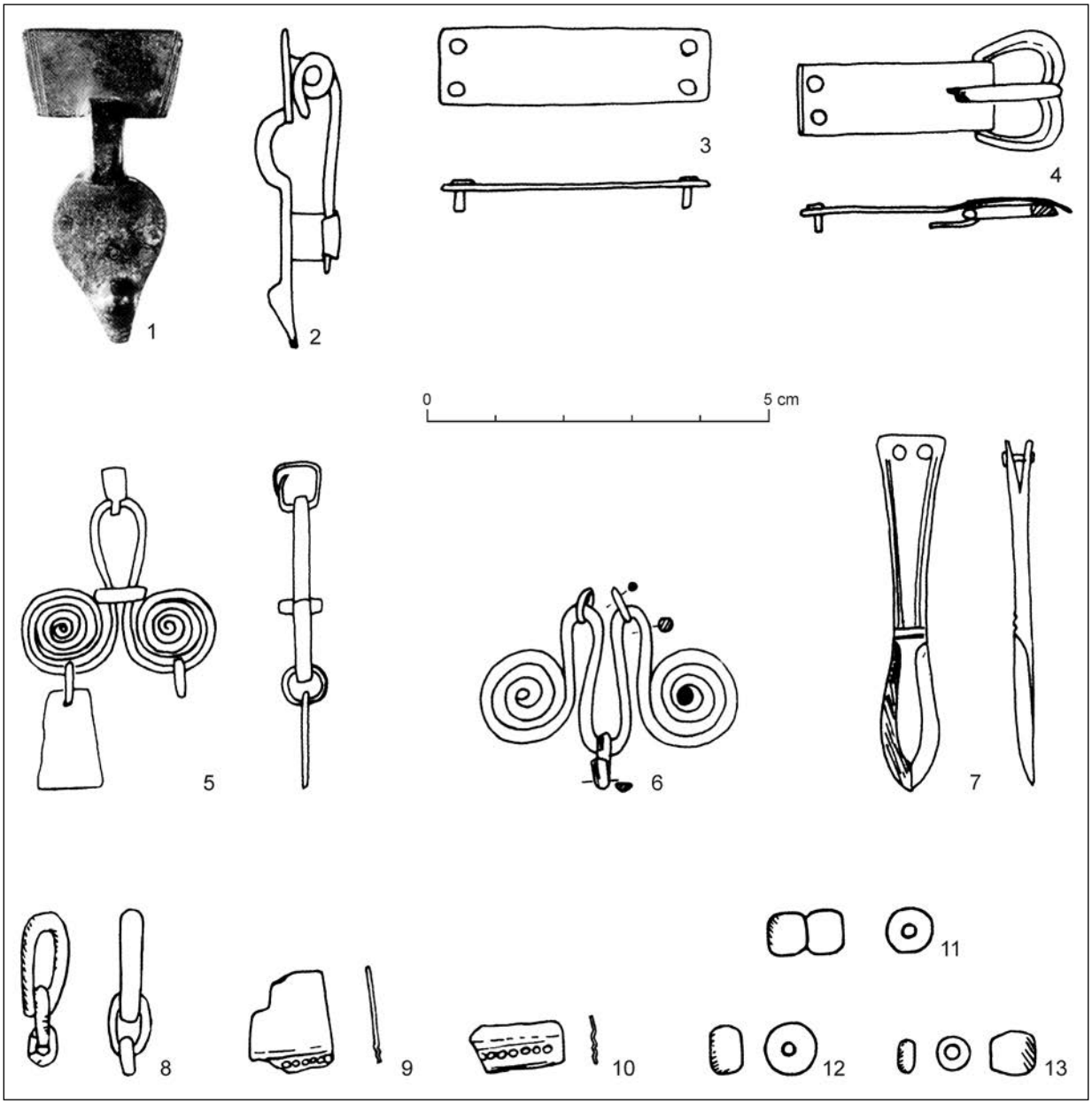



*Mapa II. 1 - występowanie zawieszek trapezowatych datowanych na drugą połowę VI-VII (według Comsa 1984, z uzupełnieniami); 2 - fibule płytkowe grupy I J. Wernera; 3 - kierunek napływu zawieszek trapezowatych na obszary naddunajskie; 4 - hipotetyczne kierunki napływu zawieszek trapezowatych na teren grupy olsztyńskiej.*




*Ryc. 1. Tumiany, pow. Olsztyn, grób 30. 1 - według Adlung et alli 2005; 2-9 - według Heydeck 1895, bez skali.*

środkowego Podnieprza (*Obłomskij 2007*). Z tego obszaru zawieszki trapezowate docierały na obszary naddunajskie, gdzie odkrywane są na stanowiskach wczesnosłowiańskich oraz w zespołach wczesnoawarskich (ryc. 7. 1-3; *Sós 1963*, 318-323; *Comsa 1984*, 63-66; *Balint 1989*, 88; *Garam 2001*, 46). Na terenach kaganatu awarskiego ozdoby te uważane są za element obcy w środowisku koczowniczym. Należą one do grupy zabytków określanych niekiedy jako materiały typu Oroszlány, które przypisuje się wpływom wschodniosłowiańskim (*Sós 1963*, 323). Zawieszki trapezowate sporadycznie docierały również na obszary bajuwarskie należące do merowińskiego kręgu kulturowego, np. Großprüfening, Kr. Regensburg, grób 2 (ryc. 7.4) czy Straubing-Bajuwarenstraße, Kr. Straubing gdzie datowane są na drugą połowę VI w. i interpretowane jako świadectwo wpływów z obszarów awarskich w Kotlinie Karpackiej (*Loser/Szameit*

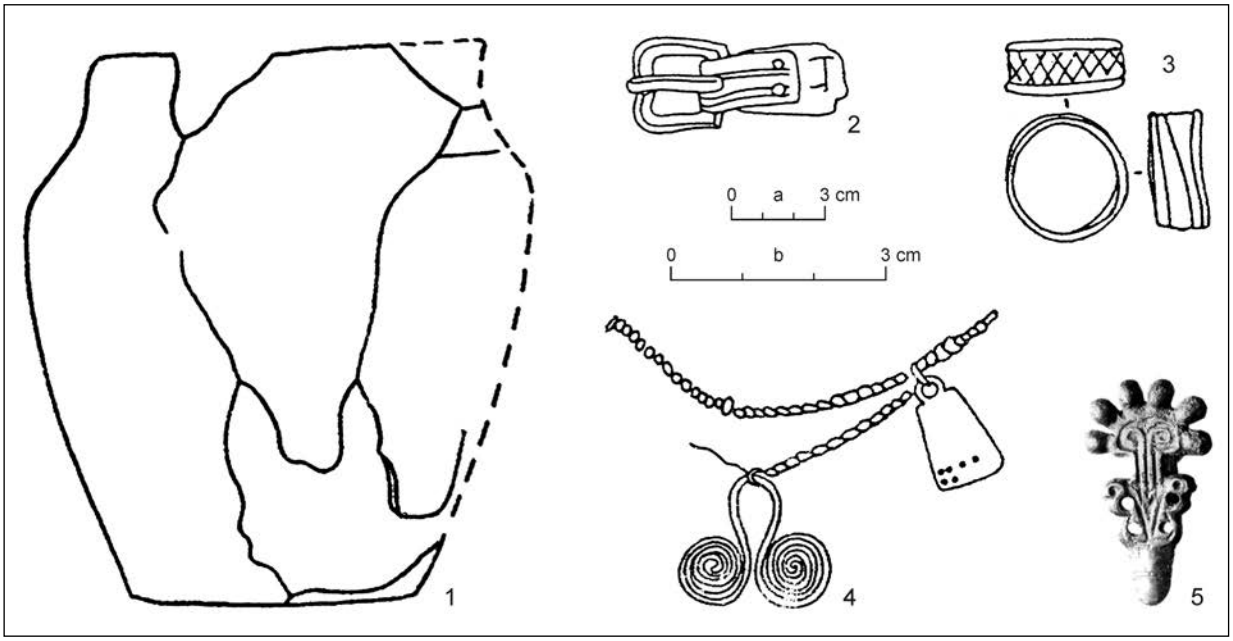



*Ryc. 2. Kielary, pow. Olsztyn, grób 23. 1 - według Hilberg 2009; 2-13 - według Jakobson 2009.*

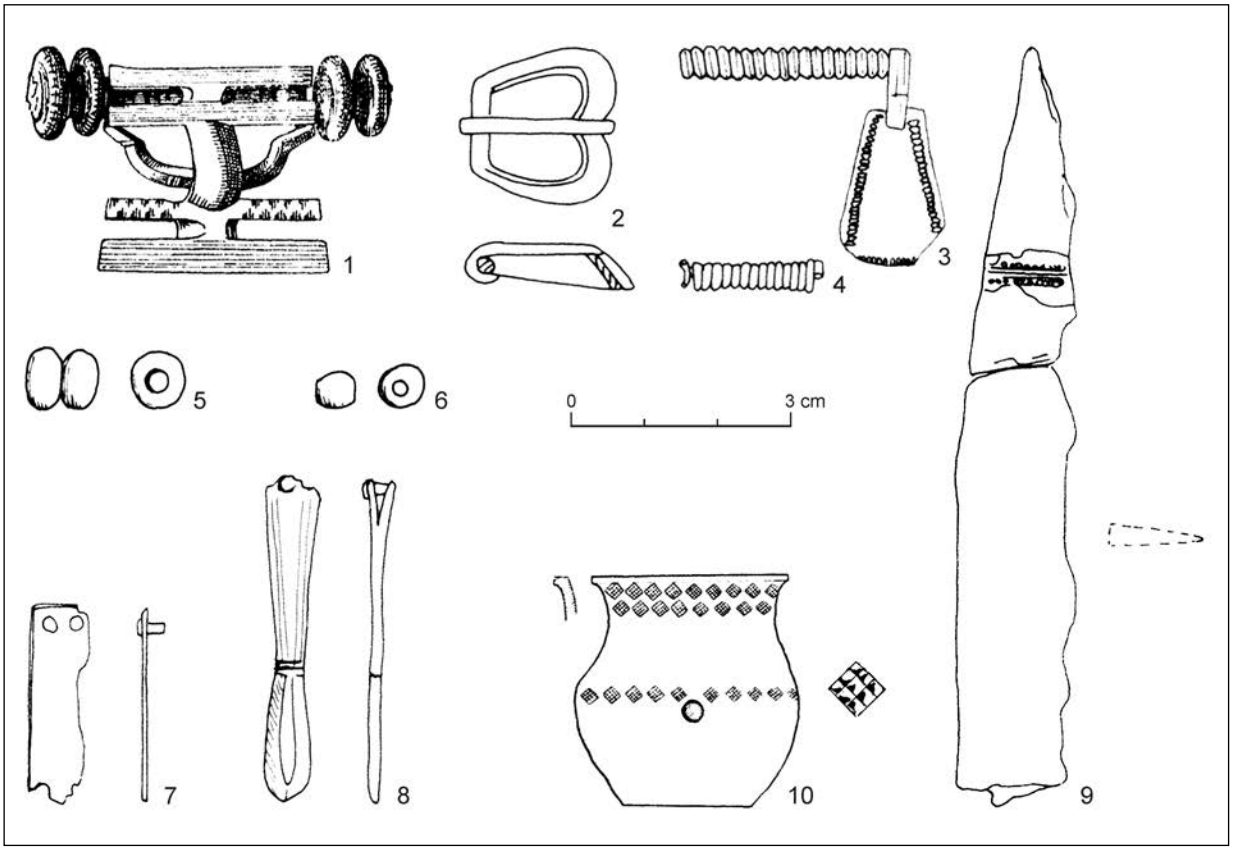
*2003*, 99-100). Szlak napływu mógł prowadzić wzdłuż Dunaju, czego świadectwem mogą być znaleziska z obszaru dzisiejszej Austrii (*Ladenbauer-Orel 1960*, 33).

Zawieszki w zespołach grupy olsztyńskiej występują często razem z paciorkami i zawieszkami dwuspiralnymi, tworząc szczególnie ozdobne kolie. Niekiedy stanowią one elementy bardziej rozbudowanych ozdób, będąc przywieszane na łańcuszkach do ozdobnych napierśników, np. Tumiany, grób 30 (*Heydeck 1893*, tabl. VII). Wydaje się więc, iż z dużą dozą prawdopodobieństwa można zaliczyć je do ozdób kobiecych. W Tumianach, grób 30, Miętkich, grób 462 i Kielarach, grób 94 omawiane ozdoby wystąpiły wraz z zapinkami płytkowymi, które uważane są niekiedy za wyznacznik żeńskich grobów w grupie olsztyńskiej (*Šturms 1950*, 21-22).

Trudno wskazać najwcześniej datowane egzemplarze zawieszek trapezowatych wśród znalezisk z terenów Mazur. Wszystkie, dobrze datowane egzemplarze wystąpiły w zespołach datowanych najwcześniej na późniejszy odcinek fazy E2. Wspomniane powyżej okazy z Tumian grób 30 (ryc. 1) odkryto ze srebrną, pozłacaną zapinką typu Pleniţa-Tumiany, datowaną nie wcześniej niż na drugą połowę VI do




*Ryc. 3. Miętkie, pow. Szczytno, grób 462, 1-4 - według Kulakov 1989; 5 - według Hilberg 2009. Skala: a - 1; b - 2-5.*




*Ryc. 4. Kielary, pow. Olsztyn, grób 94, według Jakobson 2009. Skala: 1-9, bez skali: 10.*

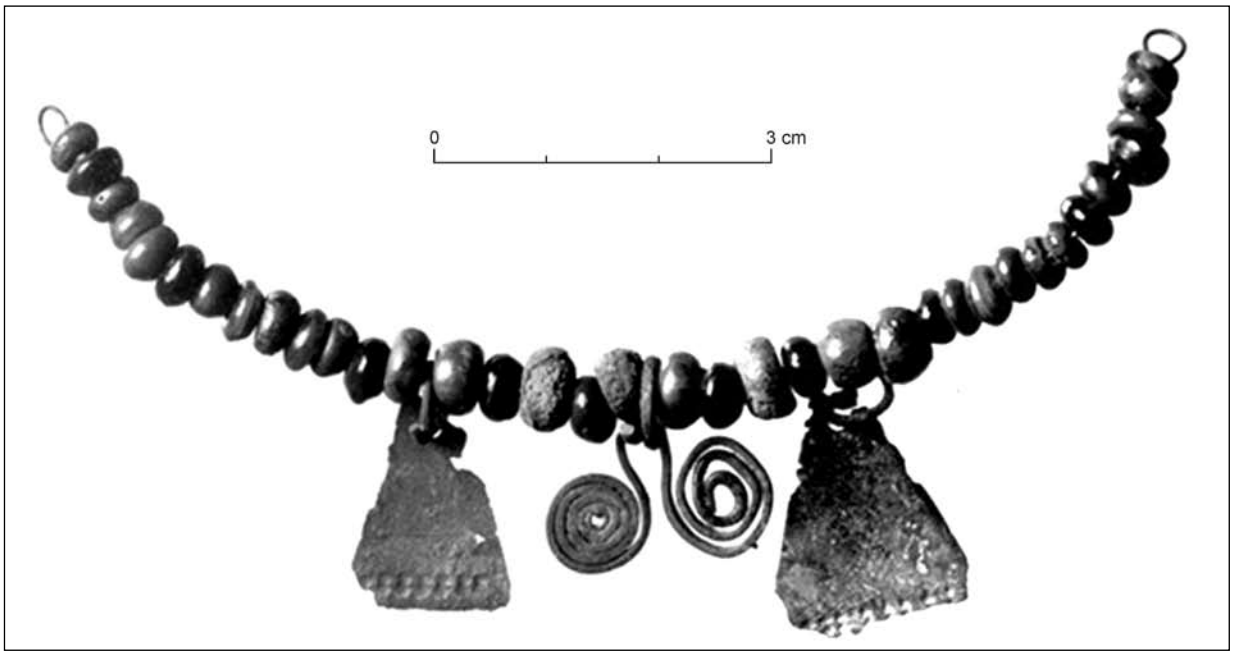
połowy VI wieku (*Werner 1950*; *Vagalinski 1994*; *Curta 2006*), a w grupie olsztyńskiej wyznaczającą fazę E2b - około 570-600 (*Kowalski 1991*; 2000). Chronologię zespołu z Miętkich, grób 462 (ryc. 3) określa obecność dwóch zapinek typu Maros Gambas-Pergamon, datowanych także na drugą połowę VI i pierwszą połowę VII wieku (*Werner 1950*; *Vagalinski 1994*). Na terenie Mazur są one również wyznacznikiem późniejszego odcinka fazy E2 (*Kowalski 1991*; *2000*). W Kielarach, grób 94 wystąpiła fibula płytkowa, będąca zapewne mazurskim derywatem zachodnioeuropejskiego typu Weinheim (*Kühn 1981*; *Hilberg 2009*). Forma oraz ubogie zdobienie tej fibuli wskazują na jej stosunkowo późną chronologię. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można datować ją nie wcześniej niż na drugą połowę VI wieku. Najwcześniej na schyłek VI wieku należy datować zespół z Leleszek, grób 24 w którym znalazły się dwie zapinki płytkowe z wypukłością w części centralnej, których genezy należy doszukiwać się najprawdopodobniej na obszarach frankijskich (*Böhner 1958*, 110; *Rudnicki 2004*, 82-83). Zawieszka z Kielar, grób 23 odkryta została wraz z późną formą zapinki szczebelkowej - *Armbrustsprossenfibel* (*Hollack/Bezzenberger 1900*, ryc. 64, 173; *Jakobson 2009*, tabl. 129), którą można datować na fazę E3 - około 600-650/675 (*Kowalski 1991*, 80-81; *2000*; *Rudnicki 2009*, 296-297). Fibula ta reprezentuje formę typową dla kręgu zachodniobałtyjskiego u schyłku późnego okresu wędrówek ludów *Åberg* (*1919*, 126-127; *Gaerte 1929*, 269-270; *Šturms 1950,* 21-22; *Okulicz 1973*, 482-483). Pozostałe zespoły z zawieszkami trapezowatymi nie posiadają precyzyjnych datowników. W żadnym z nich nie znaleziono jednak materiałów, które wskazywałyby chronologię wcześniejszą niż faza E2 - około 525-600 (*Kowalski 1991*, 82; *2000*, 223).

W Tumianach (ryc. 1), Miętkich (ryc. 3) oraz w Kosewie (ryc. 5) odkryto zawieszki zdobione w dolnej części pasmem niewielkich wypukłości. Ozdoby te posiadają ścisłe analogie wśród egzemplarzy odkrywanych na terenach kultur wczesnosłowiańskich. Najbliższych analogii dostarczają ozdoby odkryte w skarbie z Krakowa Nowej Huty, stan. 62a (*Dąbrowska 1984*). Skarb ten znaleziono na terenie osady należącej do kultury praskiej. W zespole tym wystąpiła również sprzączka, brązowa rozetka, brązowy pierścionek oraz fragment brązowej blaszki (ryc. 6). Obecność zawieszek trapezowatych w tym zespole interpretowana jest jako wynik oddziaływań z obszarów Kotliny Karpackiej (*Parczewski 1998*, 82-83), podobnie jak nieliczne znaleziska z obszarów Bawarii. Zbliżone ozdoby wystąpiły również wśród materiałów datowanych na VI-VII w. na grodzisku w Haćkach, pow. Bielsk-Podlaski (*Szymański 1968*, 196-197; *Kobyliński/Szymański 2005*, 59-60)

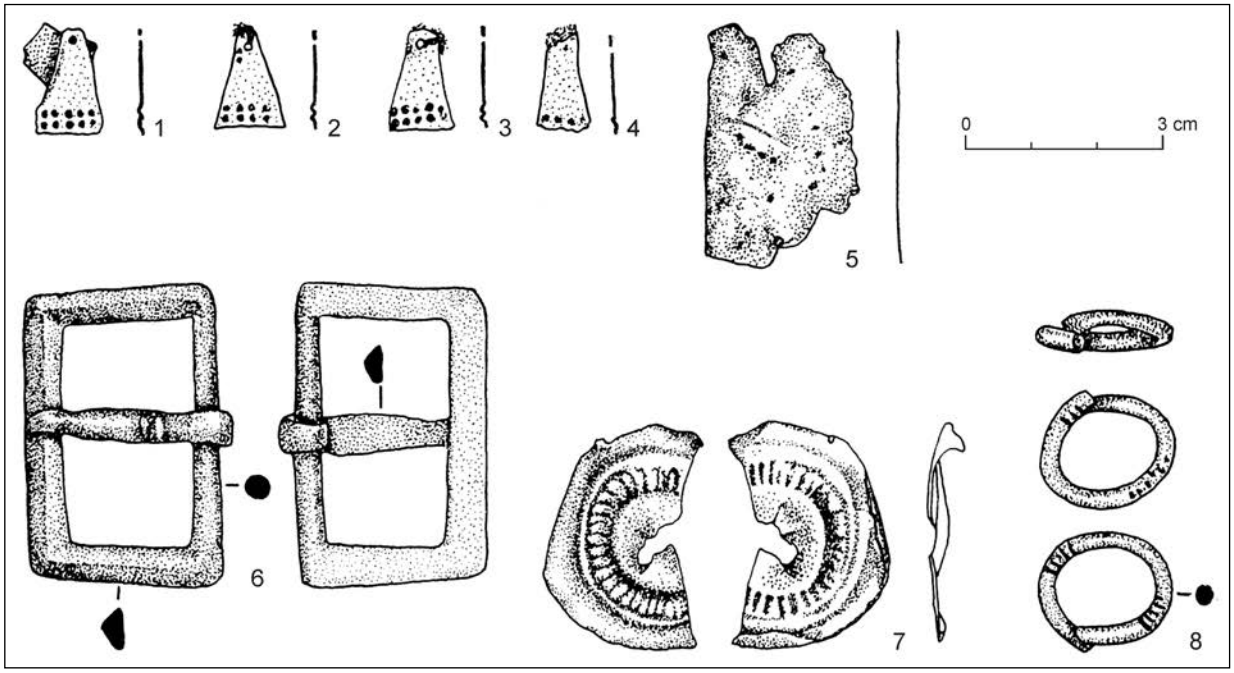
Analogiczne ozdoby wystąpiły również na wielu stanowiskach w międzyrzeczu Dniepru i Dunaju m. in. na grodzisku w Zimnem, datowanym na VI-VII w. (*Aulich 1972*, tabl. XII. 22) czy na osadzie w Selište w Mołdawi (*Rafalovič 1974*, s. 84, ryc. 23). Niemal identyczne zawieszki odkryto także na wczesnoawarskich cmentarzyskach w Allatyán, grób 166 (*Kovrig 1963*, tabl. XIV. 19-21), Oroszlány I, groby 1, 11 i 16 (*Sós 1963*, 318-321, ryc. 7, 9), Oroszlány II, grób 40 (*Szatmari 1980*, 98-101) czy Pécs-Köztemetö groby 6 i 17 (*Kiss 1977*, tabl. XXXIV. 6, 17). Znaleziska z obszaru Kotliny Karpackiej datowane są na drugą połowę VI - pierwsze trzydziestolecie VII w., co odpowiada okresowi wczesnoawarskiemu (*Garam 2001*, 46).

Zawieszki trapezowate wykonane z blachy, zdobione techniką wytłaczania, które także posiadają bliskie analogie na terenie grupy olsztyńskiej, również występują licznie w tzw. dnieprzańskich skarbach grupy I, datowanych na VII w. np. Gaponovo (*Gawrituchin/Obłomskij 1996*) czy Kozievka (*Sós 1963*). Zauważalne są jednak różnice w wymiarach ozdób odkrywanych na Mazurach i w skarbach naddnieprzańskich. Znaleziska z obszaru grupy olsztyńskiej są wyraźnie mniejsze od ozdób z terenu Ukrainy. Zjawisko to dotyczy zarówno zawieszek, jak i fibul. Dla przykładu, zawieszki z Gaponova mierzą 4-5 cm. szerokości. i 6-7 cm. długości, natomiast ozdoby z Tumian są o około połowę mniejsze. Różnice w wymiarach zawieszek z obszarów naddnieprzańskich dostrzeżono również w stosunku do ozdób z terenu kultury praskiej. Zawieszki ze skarbu z Krakowa Nowej Huty są także mniejsze niż zbliżone ozdoby ze skarbów naddnieprzańskich. Reprezentują one podobną wielkość jak egzemplarze z obszaru grupy olsztyńskiej. Niewykluczone, iż większe i bardziej okazałe zawieszki z terenów Ukrainy były pierwowzorami dla ozdób okrytych obszarach położonych na zachód i północny zachód w strefach objętych osadnictwem lub wpływami kultur wczesnosłowiańskich (*Balint 1989*, 88; *Garam 2001*, 46) czy na terenach zachodniobałtyjskich.

W materiałach grupy olsztyńskiej pojawiają się także inne zawieszki wykonane z blachy i zdobione techniką wytłaczania, które mogą być wynikiem oddziaływań z obszarów słowiańskich lub awarosłowiańskich. W Kielarach, grób 32 i 93 odkryto brązowe zawieszki sercowate, zdobione ornamentem niewielkich kolistych wypukłości (*Jakobson 2009*, tabl. 135, 177). Zbliżone ozdoby odkryto również w Waplewie, pow. Szczytno, grób 22 (*Jakobson, Spuścizna*). Zawieszki te posiadają ścisłe analogie wśród zespołu ozdób odkrytych w Cserkút na Węgrzech, datowanym na drugą połowę VI w. Zespól ten zawierał liczne ozdoby stroju kobiecego, w tym dwie zachodniogermańskie zapinki płytkowe typu Mülhofen (*Kiss 1977*,




*Ryc. 5. Kosewo III, pow. Mrągowo, grób 183, według Grenz, Spuścizna.*




*Ryc. 6. Ozdoby brązowe ze skarbu w Krakowie Nowej Hucie, st. 62a, według Dąbrowska 1984.*

tabl. II; *Kühn 1981*, tabl. 295). Ozdoby te interpretowane są jako obce w lokalnym środowisku awarskim. Trudno jednak bezkrytycznie przyjąć hipotezę, która łączy zespół z Cserkút ze Słowianami (*Sós 1963*, 318), zważywszy na obecność w nim niewątpliwie importowanych zapinek płytkowych, których zasięg występowania skupie się przede wszystkim na obszarach między górnym Dunajem, dolnym Renem i Łabą (*Kühn 1974*, 1006-1008). Interesujący wydaje się fakt, iż zapinki płytkowe ze wspomnianego skarbu posiadają ścisłe analogie również na cmentarzysku w Kielarach, grób 62 (*Jakobson 2009*, tabl. 154). Z dużą

ostrożnością można postawić hipotezę, iż niektóre typy zachodnioeuropejskich zapinek płytkowych mogły docierać na Mazury przez obszary naddunajskie, a obszary w Kotlinie Karpackiej mogły ogniskować wpływy z terenów wschodniej i zachodniej Europy, oddziaływując następnie na tereny zachodniobałtyjskie.

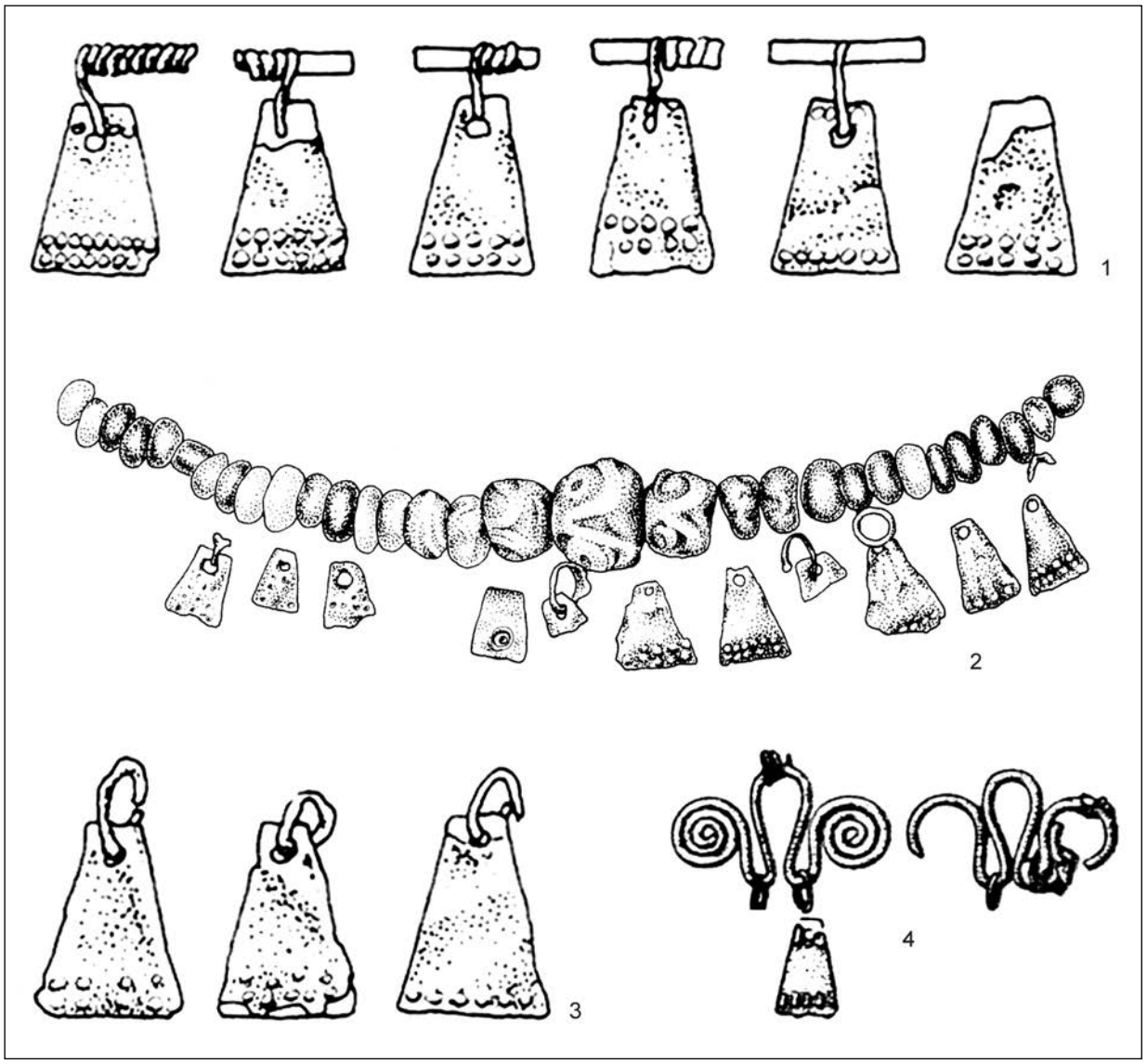
W Miętkich, Tumianach, Kosewie oraz Kielarach, grób 94 zawieszki trapezowate wystąpiły wraz z zawieszkami dwuspiralnymi, które także pojawiają się w materiałach grupy olsztyńskiej najprawdopodobniej wskutek kontaktów z kulturami wczesnosłowiańskimi w późniejszym odcinku fazy E2. Istotny jest fakt, iż niektóre z zawieszek dwuspiralnych odkryte zostały w zespołach grupy olsztyńskiej wraz z późnymi formami wschodnioeuropejskich zapinek płytkowych, np. Miętkie, grób 462, Tumiany, grób 30, 74 Podobną sytuację rejestruje się również w tzw. skarbach typu martynowskiego na terenie dolnego i środkowego Podnieprza datowanych na VII w (*Werner 1950*). Zawieszki dwuspiralne odkrywane sporadycznie na merowińskich cmentarzyskach rzędowych np. Großprüfening, Kr. Regensburg, grób 2 interpretowane są jako wynik oddziaływań płynących z obszarów awaro-słowiańskich w Kotlinie Karpackiej (*Loser/Szameit 2003*, 99). Zawieszki dwuspiralne występują również na obszarach wschodniobałtyjskich, w zespołach datowanych na późny okres wpływów rzymskich np. w Baitai (*Banytė-Rowell 1999*, 69-71; *2000*, rys. 3, 30) czy d. Schernen (*Bezzenberger 1882*, tabl. XIII) do wczesnego średniowiecza np. Pavirvyte, grób 143, 144 (*Vaškevičiūtė 2004*, 178-189, tab. 11-12), czy Palanga, grób 96 (*Bliujiene 2001*, s. 218-219, tab. 19). Ozdoby tego typu mają się, bowiem przeżywać na wschodnim wybrzeżu Bałtyku do XII w. (*Kulakov 1989*, 169). Niezwykle interesujący jest fakt, że w d. Schernen na Litwie zabytki te stanowiły element ozdoby kobiecego czepca w odróżnieniu od zawieszek mazurskich stanowiących najprawdopodobnie ozdoby kolii. Ich pojawienie się na Mazurach w późniejszym odcinku fazy E2 wraz z wyraźną falą materiałów o nawiązaniach wschodniosłowiańskich sugeruje jednak nie wschodniobałtyjskie lecz naddnieprzańskie lub naddunajskie źródło napływu tego typu ozdób.

Do najbardziej efektownych kategorii zabytków, które przypisywano Słowianom, odkrywanych na terenie grupy olsztyńskiej należą późne zapinki płytkowe I i II grupy w klasyfikacji *J. Wernera* (*1950*)[3]. Występują one najczęściej na stanowiskach łączonych z wczesnosłowiańskimi kulturami pieńkowka i praską. Pojawiają się jednak również na Krymie na cmentarzyskach przypisywanych Gotom krymskim, a także na stanowiskach wczesnoawarskich (*Vagalinski 1994*; *Katsougiannopoulu 1999*; *2009*). Najwyraźniejszym skupiskiem tej kategorii ozdób, leżącym na północ od łańcucha Karpat są tereny grupy olsztyńskiej. *J. Werner* (*1950*; *1960*) łączył występowanie tych fibul na terenie Bałkanów i obszarach naddunajskich z ekspansją Słowian w VI i VII w, którą poświadczają liczne wczesnobizantyjskie źródła pisane. Obecność tych ozdób na Mazurach J. Werner wiązał jednak z kontaktami natury handlowej, odrzucając możliwość fizycznej obecności Słowian w płn-wsch. Polsce (*Werner 1950*, 167).

Obecnie odchodzi się od przypisywania wspomnianym fibulom właściwości wyróżnika etnicznego (*Teodor 1992*; *Vagalinski 1994*; *Curta 2005*; *2006*; *Katsougiannopoulu 1999*; *2009*; *Profantová 2008*). Zapinki te przedstawiają różnorodne formy stylistyczne różniące się między sobą kształtem oraz elementami zdobienia. Cechą charakterystyczną większości z nich jest zdobienie ornitomorficzne reprezentowane przez mniej lub bardziej schematyczne wyobrażenia główek orłów na nóżkach lub główkach zapinek. Zbliżone przedstawienia są elementem charakterystycznym dla zabytków wiązanych z kręgiem gockim w okresie wędrówek ludów (*Bierbrauer 1975*). Występowanie tego zdobienia na fibulach płytkowych datowanych na drugą połowę VI-VII w. można uważać za przejaw wpływów związanych z epigonami ludności gockiej, która mogła wejść w struktury kultury pieńkowka. Istotny jest fakt, iż „słowiańskość" kultury pieńkowka budzi od dawna dyskusje (por. *Prihodniuk 1998*, tam starsza literatura). Bez wątpienia kulturę tą tworzyła w pewnym stopniu ludność związana z koczownikami zamieszkującymi stepy naddnieprzańskie (*Terpilovskij 2005*, 296-298; *Obłomskij 2007*, 51).

Wpływów słowiańskich w grupie olsztyńskiej dopatrywano się również w zakresie wytwórczości ceramiki. J. Antoniewicz dostrzegł wśród naczyń odkrytych na cmentarzysku w Tumianach elementy które wiązał z ceramiką kultury praskiej (*Antoniewicz 1969*, 111). Problematykę występowania ceramiki praskiej na stanowiskach grupy olsztyńskiej rozwinął *J. Okulicz* (*1988*). Do najważniejszych cech naczyń praskich zaliczał formę garnkowatą o esowatym profilu oraz występowanie śladów podsypki z piasku na dnach naczyń. Występowanie ich wiązał z obecnością na terenie grupy olsztyńskiej grupy przybyszów

[3] Pomimo wielokrotnej weryfikacji klasyfikacji J. Wernera (por. *Kühn 1956*; *Teodor 1992*; *Vagalinski 1994*; *Katsougiannopoulu 1999*) autor zdecydował się pozostać przy typologii zaproponowanej przez J. Wernera, która pod względem podziału stylistycznego w niewielkim stopniu straciła na aktualności.




*Ryc. 7. 1-3 - sybrane zawieszki trapezowate z cmentarzysk wczesnoawarskich 1 - Gyód, grób 45; 2 - bóly B, grób 28; 3 - Pécs-Köztemtő, grób 17, według Garam 2001 oraz smentarzysk rzędowych kręgu merowińskiego; 4 - Großprüfening, Kr. Regensburg, grób 2, według Losert &Szameit 2003. Bez skali.*

słowiańskich, którzy wytwarzali na Mazurach naczynia według własnej technologii w drugiej połowie VI w (*Okulicz 1988*, 125).

Obecność wpływów technologii słowiańskiej na wytwórczość ceramiki w grupie olsztyńskiej szerzej przeanalizowali W. Wróblewski i *T. Nowakiewicz* (*2003*), wskazując na stopniową adaptację technologii oraz form naczyń słowiańskich, która doprowadziła do wykształcenia się we wczesnym średniowieczu zestandaryzowanej ceramiki pruskiej, nie różniącej się pod wieloma względami od naczyń wytwarzanych przez sąsiednich Słowian. Badacze ci, podobnie jak J. Okulicz, za początek oddziaływań słowiańskich w tym zakresie przyjmowali 2 poł. VI w. (*Wróblewski/Nowakiewicz 2003*, 180-181).

Podobieństw do ceramiki praskiej doszukiwano się również w odniesieniu do ornamentyki spotykanej na niektórych naczyniach grupy olsztyńskiej. Na cmentarzysku w Tumianach, grób 10[4] (badania K. Dąbrowskiego) odkryto fragment brzuśca naczynia, zdobiony pasmem rytych, nieudolnie wykonanych lini falistych. Ornamentyka taka jest obca w środowisku zachodniobałtyjskim w okresie wędrówek ludów. Pojawia się natomiast niezwykle często na ręcznie lepionych naczyniach kultury praskiej (*Parczewski 1998*). Współwystępujący na omawianym fragmencie ornament ukośnych odcisków grzebienia oraz

[4] Badania K. Dąbrowskiego w latach 1969-1971.

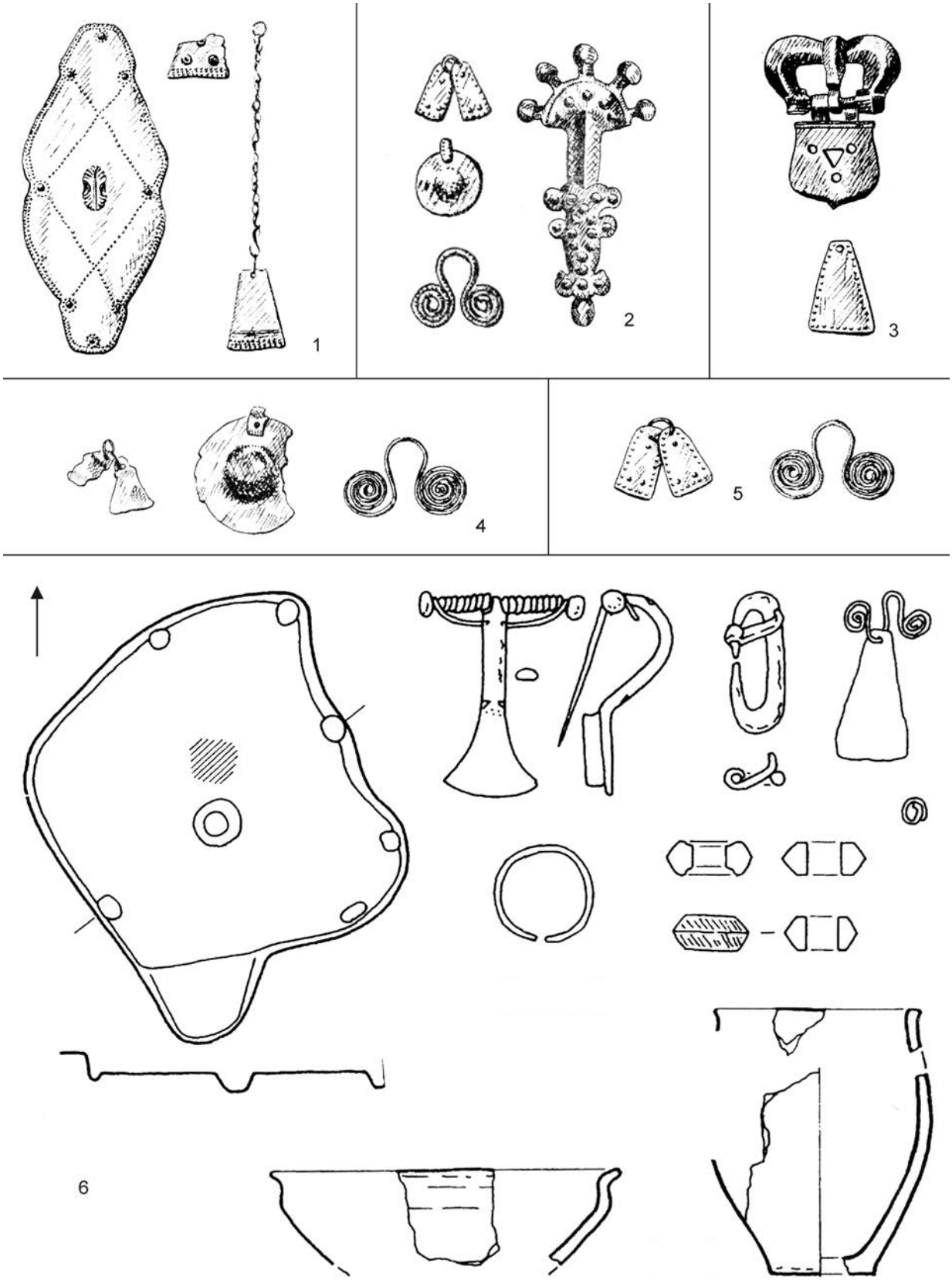
pasm poziomych równoległych bruzd popularny jest wśród materiału ceramicznego grupy olsztyńskiej i wskazuje, iż naczynie to powstało najprawdopodobniej na lokalnym, zachodniobałtyjskim podłożu. Ornamentykę lini falistych interpretuje się w tym przypadku jako naśladownictwo słowiańskich wątków zdobniczych (*Moszczyński 2004*, 167-168). Zjawisko naśladownictwa omawianej ornamentyki czytelne jest również na fragmencie naczynia odkrytego w Jeziorku, pow. Giżycko (*Antoniewicz/Okulicz 1958*). Ornament zbliżony do lini falistej został jednak w tym przypadku wykonany poprzez nakłucia rylcem. Wspomniane fragmenty naczyń z Tumian, grób 10 oraz Jeziorka datowane są na koniec VI- 1 poł. VII w. (*Moszczyński 2004*, 168).

Powiązania ludności grupy olsztyńskiej ze Słowianami, w zakresie wytwórczości ceramiki widoczne są nie tylko w materiałach tej pierwszej. Na wczesnosłowiańskiej osadzie w Wyszogrodzie, st. 2, pow. Płock w warstwach datowanych na VII w. odkryto fragmenty naczyń na pustych nóżkach oraz naczyń zdobionych techniką zaszczypywania. Interpretowano je jako wynik wpływów z obszarów grupy olsztyńskiej (*Moszczyński 1998*), choć w przypadku wspomnianych fragmentów mis na pustych nóżkach możemy mieć raczej do czynienia z naśladownictwami. Na podstawie opublikowanych rysunków można stwierdzić, iż różnią się one znacznie od większości naczyń spotykanych w zespołach grupy olsztyńskiej. Najbliższych analogii dostarczają fragmenty z grodziska w Pasymiu (*Odoj 1968*) reprezentujące formy typowe dla schyłku grupy olsztyńskiej lub być może nieco późniejsze, choć w sugerowane datowanie (VII w.) pozwoliłoby wiązać je z naczyniami z Wyszogrodu.

Zjawisko wymiany technik wytwarzania i zdobienia naczyń ceramicznych między bałtyjską ludnością Mazur, a Słowianami zasiedlającymi Mazowsze u schyłku okresu wędrówek ludów, a także czytelne świadectwa wpływów wschodniosłowiańskich wskazują, że w okresie tym interregionalne kontakty grupy olsztyńskiej nie uległy całkowitemu załamaniu pod wpływem osadnictwa słowiańskiego na Mazowszu (por. *Engel 1939*). Świadectwa wzajemnych kontaktów występują jednak nielicznie i na obszarach znacznie od siebie oddalonych. Na podstawie tak nielicznych źródeł trudno jednoznacznie wyrokować o charakterze i intensywności kontaktów „olsztyńsko"-słowiańskich.

W rozwiniętej fazie E zachodnia i południowa rubież osadnictwa grupy olsztyńskiej sięgała obszaru pustki osadniczej powstałej po zaniku kultury wielbarskiej w fazie D (*Nowakowski 1995*). Do najbardziej na północ wysuniętych, najwcześniej datowanych stanowisk słowiańskich funkcjonujących w okresie rozwoju grupy olsztyńskiej (2 poł. V-VII w.), należą: grodziska w Szeligach, pow. Płock i Haćkach, pow. Bielsk Podlaski (*Miśkiewiczowa 1981*; *1982*; *Parczewski 1988*). Stanowisk tych nie można jednak łączyć z najwcześniejszą fazą osadnictwa słowiańskiego na ziemiach polskich, które uchwytne jest głównie na Polesiu, Małopolsce i Śląsku (*Parczewski 1988*). W interesującym nas okresie osadnictwo słowiańskie nie dochodziło bezpośrednio do granic grupy olsztyńskiej. Należy przy tym podkreślić, iż najwcześniejsza faza osadnictwa tego etnosu na Mazowszu reprezentowana jest przez niewielką liczbę materiałów, co znacznie utrudnia odtworzenie tego procesu. Zasiedlanie ziem polskich było także o wiele mniej dynamiczne niż na obszarze Bałkanów czy Kotliny Karpackiej, dokąd skierowała się największa fala Słowian (*Godłowski 1979b*). Zapewne dopiero w VIII-IX w. osadnictwo słowiańskie na Mazowszu zaczyna się stabilizować w dorzeczu dolnej Wkry i Narwii (*Miśkiewiczowa 1982*, 105-106). Na tych obszarach mogło jednak dochodzić do kontaktów z ludnością grupy olsztyńskiej już w drugiej połowie VI-VII w. (*Miśkiewiczowa 1982*, 103). Ludności grupy olsztyńskiej przypisywano bowiem pozyskiwanie bursztynu ze złóż kopalnych na obszarach sandrów narwiańskich (*Tyszkiewicz 1974*). Wzajemne kontakty na tym obszarze miałyby również potwierdzać niektóre bałtyjskie hydronimy (*Antoniewicz 1975*, 31).

W VI-VII wieku Słowianie nie stanowili zapewne istotnego zagrożenia dla ludności grupy olsztyńskiej. Wydaje się, iż na obszarach pogranicza panowały pokojowe stosunki, a ewentualne działania zbrojne ograniczały się do lokalnych potyczek (*Tyszkiewicz 1974*; *Miśkiewiczowa 1982*). Pewną strefą buforową, ograniczającą intensywność kontaktów stanowił najprawdopodobniej pas puszcz w dorzeczu Narwi. Wydaje się, iż ludność grupy olsztyńskiej utrzymywała faktycznie pokojowe stosunki ze Słowianami, gdyż ze względu na niewielki wówczas potencjał demograficzny i niski poziom kultury materialnej nie stanowili oni atrakcyjnego celu agresji. Odmienną hipotezę zaproponował J. Antoniewicz, według którego w późnym okresie wędrówek ludów na Mazurach funkcjonowała wspólnota terytorialna trudniąca się wyprawami rabunkowymi na tereny niżu środkowo-polskiego, przez który miałyby przechodzić fale migracji różnoetnicznych (w tym również słowiańskich) grup plemiennych. Ludność grupy olsztyńskiej miałaby również zajmować się kontrolą ruchu towarowego między słowiańskim, a zachodniobałtyjskim terytorium plemiennym na szlaku który przechodził przez wyżynę nidzicko-mławską (*Antoniewicz 1952*, 219). Hipoteza ta w pewien sposób wyjaśnia fakt obecności liczniejszych świadectw kontaktów „olsztyńsko-słowiańskich" w materiałach grupy olsztyńskiej niż na stanowiskach słowiańskich.




*Ryc. 8. Wybrane elementy zespołów z zawieszkami trapezowatymi z obszarów naddnieprzańskich. 1 - Ivahnikovo; 2 - Sudża; 3 - Hački; 4 - Novaja Odessa; 5 - Kozievka, według Sós 1963; 6 - Kamienevo-2, według Obłomskij 2007. Bez skali.*

Schyłek grupy olsztyńskiej wiąże się z zanikiem uchwytnego archeologicznie obrządku pogrzebowego. Zmiana nie dotyczyła zapewne ciałopalenia, które rejestruje się we wczesnym średniowieczu u plemion pruskich. Źródła pisane wskazują, iż inhumacja była obca Prusom, którzy w kwestii ciałopalenia byli szczególnie konserwatywni. Brak uchwytnego obrządku pogrzebowego polegał najprawdopodobniej na zmianie formy składania pochówku. Niewykluczone, iż zintensyfikowane wpływy słowiańskie w VII wieku doprowadziły do adaptacji przez ludność grupy olsztyńskiej słowiańskich elementów bezcmentarzyskowej obrzędowości sepulkralnej (*Nowakowski 2004*, 416). Notowany przez Nestora rytuał polegający na składanie prochów zmarłych w urnach na słupach, stojących na rozstajach dróg również nie może zostać obecnie zarejestrowany metodami archeologicznymi. Nie ma jednak pewności czy rzeczywiście na Mazurach zaakceptowano właśnie tę formę obrządku pogrzebowego.

Przy obecnym stanie badań trudno jest wskazać jednoznacznie kierunek z którego mogły napłynąć na tereny północno-wschodniej Polski przedstawione wyżej elementy kultury materialnej wczesnych Słowian. Problematyka relacji zachodniobałtyjsko-słowiańskich w VI-VII w jest wciąż nieopracowana, co utrudnia określenie mechanizmów napływu zawieszek trapezowatych na Mazury. Kontakty grupy olsztyńskiej z ludnością słowiańską miały charakter dwutorowy. Pierwszy nurt dotyczył powiązań w skali regionalnej i przejawiał się w kontaktach ludności zamieszkującej Mazury ze Słowianami osiedlającymi się na Mazowszu. Drugą płaszczyznę tworzyły ponadregionalne, dalekosiężne kontakty z kulturami słowiańskimi rozwijającymi się między Dnieprem a Dunajem. Obecność na Mazurach zawieszek trapezowatych należy uznać za świadectwo kontaktów ponadregionalnych.

Zasięg występowania zapinek płytkowych grupy I, zawieszek trapezowatych, dwuspiralnych, kapeluszowatych czy sercowatych pokrywa się i w zarysie obejmuje rozległe obszary sięgające na wschodzie środkowego i dolnego Dniepru i środkowego Dunaju na zachodzie. Tereny te w drugiej połowie VI - VII w. były w większości zajęte przez osadnictwo słowiańskie lub podlegały wpływom kultur wczesnosłowiańskich. Biorąc pod uwagę tradycję i intensywność kontaktów grupy olsztyńskiej z obszarami Kotliny Karpackiej, ten kierunek napływu interesujących nas zawieszek wydaje się najbardziej prawdopodobny. Zawieszki z Miętkich, Kosewa i Tumian wyraźnie nawiązują stylistycznie do ozdób spotykanych najczęściej na stanowiskach wczesnoawarskich (ryc. 7). Niewykluczone, iż falę zbytków o nawiązaniach słowiańskich, pojawiających się na Mazurach w drugiej połowie VI i VII wieku, należy łączyć napływem materiałów o cechach awarskich, które również rejestrowane są od późniejszego odcinka fazy E2 (*Kowalski 1991*; *2000*). Nie można wykluczyć udziału w tych kontaktach ludności słowiańskiej zamieszkującej w tym okresie obszary środkowej i południowej Polski. Za importy awarskie uważano bowiem znaleziska zawieszek ze wspomnianych wcześniej stanowisk w Krakowie - Nowej Hucie czy Szeligach (*Zoll-Adamikowa 1992*, 307-307).

Ziemie polskie zasiedlały fale Słowian, głównie nosicieli kultury praskiej z terenów południowej Białorusi i zachodniej Ukrainy (*Godłowski 1979a*; *1979b*; *Parczewski 1988*). Choć dopuszczano obecność tego etnosu na Mazowszu i Podlasiu już w drugiej połowie V w. (*Godłowski 1979b*, 36; *Parczewski 1988*, 106), to wydaje się że brak podstaw, by tak wcześnie datować początki osadnictwa słowiańskiego na północ od dolnego i środkowego Bugu. W analizach procesu zasiedlenia ziem polskich przez Słowian zwracano uwagę na możliwość napływu fali ludności z Polesia, na terenie dzisiejszej Białorusi na obszary Mazowsza i Podlasia (*Szymański 1968*; *Miśkiewiczowa 1981*; *1982*). K. Godłowski sugerował możliwość udziału w tym procesie ludności kultur Koločin i Tušemla-Bancerovščina (*Godłowski 1989*, 61-62). Osadnictwo pierwszej z nich nie sięga jednak dalej na zachód niż do dolnej Prypeci, natomiast stanowiska kultury Tušemla-Bancerovščina sięgają zaledwie górnego Niemna (*Vergej 2005*, ryc. 1, 488). Nie należy wykluczać jednak, iż mamy tu raczej do czynienia z wpływami płynącymi z obszaru kultury praskiej, a dokładnie jej północno-zachodniej strefy, położonej nad dolną i środkową Prypecią. Na tym obszarze, będącym niejako matecznikiem kultur wczesnosłowiańskich, sąsiaduje ona bezpośrednio zarówno z kulturą Koločin, jak i Tušemla-Bancerovščina (*Egaroičanka 1999*, 392-393) i nasycona jest elementami typowymi dla tych kultur (*Terpilovskij 2005*, 395-400). W strefie tej funkcjonują również grodziska, które pojawiają się na przełomie VI i VII wieku (*Vergej 2005*, 488-490). Być może z tymi grodziskami należy łączyć zbliżone obiekty z miejscowości Haćki czy Szelig. Badania nad rozwojem kultury praskiej na Białorusi wskazują na rozwój osadnictwa tej kultury w VI i VII wieku w górę Prypeci w kierunku dorzecza Bugu (*Vergej 2005*, ryc. 1, 488). Być może ta fala napływu Słowian dała również początek osadnictwu na grodzisku w Szeligach czy Haćkach. Już wcześniej zwracano uwagę na wyjątkową formę osadnictwa na tych stanowiskach, które łączono z osadami obronnymi z terenów górnego czy środkowego Podnieprza (*Szymański 1968*; *Miśkiewiczowa 1981*; *1982*). Biorąc pod uwagę obecne na grodzisku w Szeligach i Haćkach świadectwa kontaktów z obszarami zachodniobałtyjskimi, można zaryzykować hipotezę, iż kontakty

grupy olsztyńskiej z obszarami Podnieprza mogły prowadzić szlakiem poprzez północne Mazowsze, Bug i Prypeć, być może biegnąc przez te dwa stanowiska.

Mimo wielu przesłanek wskazujących na żywe kontakty zachodniobałtyjsko - słowiańskie mające miejsce w VII, a być może już w drugiej połowie VI wieku, wciąż trudno jest określić ich charakter i intensywność. Wielka wędrówka Słowian w VI wieku zaburzyła funkcjonujące od wielu stuleci kontakty między Europą południową a północną, doprowadzając do przerwania funkcjonujących szlaków komunikacyjnych. Zmiana w sytuacji politycznej i etnicznej w Europie środkowej u schyłku okresu wędrówek ludów, związana zanikiem kultur germańskich i postępującym osadnictwem słowiańskim odbiła się echem również na obszarach zachodniobałtyjskich. W przypadku grupy olsztyńskiej mamy jednak do czynienia tylko ze zmianą partnera w kontaktach. Zanik kultury wielbarskiej w V wieku stworzył dla ludności grupy olsztyńskiej możliwości czerpania korzyści z kontaktów dalekosiężnych, które przyczyniły się do jej niezwykłego bogactwa (*Hilberg 2003*, *2004*; *2009*). Od ostatniej ćwierci VI wieku wyraźnie zmienia się charakter materiałów napływających na Mazury, co można łączyć z opanowaniem Kotliny Karpackiej przez Słowian i Awarów po upadku państwa Gepidów w 568 roku. Do owych „nowości" należą również omawiane wyżej formy zawieszek, których słowiańska proweniencja raczej nie budzi wątpliwości. Nie możemy jednak wykluczyć istnienia kontaktów grupy olsztyńskiej z wczesnosłowiańskimi kulturami rozlokowanymi w rejonie środkowego Podnieprza. Trudno wytłumaczyć jednakże, dlaczego czytelne świadectwa tych kontaktów pojawiają się dopiero w u schyłku VI w. Być może kontakty te zainicjowane zostały dzięki napływowi ludności słowiańskiej z obszarów dorzecza Prypeci na północne Mazowsze w drugiej połowie VI w. Do czasu poprawienia stanu badań nie możliwe jest jednak rozwianie wszystkich wątpliwości i jednoznaczne określenie mechanizmów napływu zawieszek trapezowatych na Mazury w późnym okresie wędrówek ludów.

Mgr. Mirosław Rudnicki
Instytut Archeologii
Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28
PL-00 927 Warszawa
mirekrudnicki@wp.pl

## ŹRÓDŁA ARCHIWALNE

*Grenz* — Kartoteka Rudolfa Grenza, przechowywana w *Archäologisches Landesmuseum Schleswig*

*Jakobson, Spuścizna* — Kartoteka Felixa Jakobsona, przechowywana w *Latvijas Nacionālais Vēstures Muzejs*, Ryga

*PM-A 1848/4* — *Ortsakte – Kossewen, Prussia-Museum Archiv* w *Museum für Vor- und Frühgeschichte*, Berlin

*Schmiedehelm, Spuścizna* — Kartoteka Marthy Shmiedehelm, przechowywana w *Ajaloo Instituut*, Tallin

## BIBLIOGRAFIA

*Åberg 1919* — N. Åberg: Ostpreuβen in der Völkerwanderungszeit, Uppsala-Leipzig.

*Adlung 2005* — Adlung et all. red. Adlung, P. v. Carnap-Bornheim, C. Ibsen, Valujev, T. A. Die Prussia Sammlung. Der Bestand im Museum für Geschichte und Kunst Kaliningrad, Schleswig, 49-111.

*Antoniewicz 1952* — J. Antoniewicz: (rec.) E. Šturms „Die etnische Deutung der masurgermanischen Kultur", Contributions of Baltic University, Pinneberg, nr 31,1947, Sprawozdania PMA, t. IV/3-4, 215-220.

*Antoniewicz 1975* — J. Antoniewicz: Problem substratu bałtyjskiego na północnym Mazowszu In: Badania archeologiczne na Mazowszu i Podlasiu. Warszawa, s. 31-32.

*Antoniewicz/Okulicz 1958* J. Antoniewicz/J. Okulicz: Sprawozdanie z prac wykopaliskowych przeprowadzonych w latach 1951-1954 w Jeziorku, pow. Giżycko, Materiały Starożytne, t. III, 7-69.

*Banyté-Rowell 1999* R. Banyté-Rowell: Baitu kapinyno dwieju kapu chronologijos klausimu, Archeologia Lituana, t.1, 63-71.

*Banyté-Rowell 2000* R. Banyté-Rowell: Charakteristics of the end of the Roman Period according material from Baitai grav site (near Klaipeda), Archaeologia Baltica, t. IV, 27-44.

*Baranowski 1998* T. Baranowski: Ceramika ,,grupy olsztyńskiej" z osady i cmentarzyska w Tumianach (uwagi wstępne), In: red. M. Karczewski, Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej. Materiały z konferencji w Białymstoku 14-16 maja 1997, Białystok, 283-292.

*Bezzenberger 1882* A. Bezzenberger: Gräbelfeld von Schernen, Kr. Memel, Prussia, t. 17, 141-168.

*Bitner-Wróblewska 2008* A. Bitner-Wróblewska (red.): Archeologiczne księgi inwentarzowe dawnego Prussia Museum, Aestiorum Hereditas, t. I.

*Bitner-Wróblewska et al. 2008* A. Bitner-Wróblewska/T. Nowakiewicz/A. Rzeszotarska-Nowakiewicz/ W. Wróblewski: Treść i znaczenie odzyskanych ksiąg inwentarzowych dawnego Prussia-Museum, In: red. A. Bitner-Wróblewska, Archeologiczne księgi inwentarzowe dawnego Prussia Museum, Aestiorum Hereditas, t. I, 128-189.

*Bliujienė 2001* A. Bliujienė: Baltų zoomorfinis stilius, Lietuvos Archeologija, t. 21, 205-223.

*Böhner 1958* K. Böhner: Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes, Germanische Denkmäler Völkerwanderugszeit, serie B, t. 1.

*Comsa 1984* M. Comsa: Bemerkungen über die Beziehungen zwischen der Awaren und Slawen im 6.-7. Jahrhundert. In: Interaktionen der mitteleuropäischen Slawen und anderen Ethnika im 6.-10. Jahrhundert, Nitra, 63-74.

*Curta 2004* F. Curta: Werner's class I H of "Slavic" bow fibulae revisited. Archaeologia Bulgarica t. 8, 59-78.

*Curta 2006* F. Curta: Slavic bow fibulae? Werner´s Class I D revisited, Acta Archaeologica, Academiae Scientarum Hungaricae, t. LVII, Fasc. 4, 423-474.

*Egareičanka 1999* A. A. Egareičanka (Егарэйчанка, А. А): Культура штрыхаванай керамікі In: Археоалогія Белрусі, т. 2, red. В. І. Шабыра, В. С. Вяргей, Мінск, 113-173.

*Engel 1939* C. Engel: Das jüngste heidnische Zeitalter in Masuren. Prussia, Zeitschrift für Heimatkunde, t. 33, 41-57.

*Gaerte 1929* W. Gaerte: Urgeschichte Ostpreuβens, Königsberg.

*Gawrituchin/Obłomskij 1996* I. O. Gawrituchin/A. M. Obłomskij (Гавритухин, И. О./Обломский, А. М.): Гапоновский клад и его культурно-исторический контекст. Раннеславянский Мир, t. 3.

*Godłowski 1979a* K. Godłowski: Die Frage der slawischen Einwanderung ins östliche Mitteleuropa. Zeirschrift für Ostforschung 28/3, 416-447.

*Godłowski 1979b* K. Godłowski: Z badań nad zagadnieniem rozprzestrzeniania Słowian, Kraków.

*Godłowski 1989* K. Godłowski: Ziemie polskie w okresie wędrówek ludów, Barbaricum, t. 1, 12-63.

*Heydeck 1895* J. Heydeck: Das Gräberfeld von Daumen ein Rückblick auf den Anfang einer deutsch-nationalen Kunst, Prussia, t. 19, 41-80.

*Hilberg 2003* V. Hilberg: Studien zu den Fernbeziehungen der völkerwanderungszeitlichen Brandgräberfelder von Daumen und Kellaren, Archäologisches Nachrichtenblatt, Band 8/3, 268-273.

*Hilberg 2004* V. Hilberg: Die westbaltischen Stämme und der überregionale Kulturaustausch in der Ostseeregion zur Merowingerzeit, Bodendenkmalpfege in Mecklemburg-Vorpommern, Jahrbuch 2003-51, Lübstorf, 295-319.

*Hilberg 2009* V. Hilberg: Masurische Bügelfibeln. Studien zu den Fernbeziehungen der völkerwanderungszeitlichen Brandgräberfelder von Daumen und Kellaren. Daumen und Kellaren, Band 2, Neumünster.

*Jakobson 2009* F. Jakobson: Die Brandgräberfelder von Daumen und Kellaren im Kreise Allenstein, Ostpreussen, In: Daumen und Kellaren, red. A. Bitner-Wróblewska; C. von Carnap-Bornheim; V. Hilberg; W. Nowakowski. Warschau.

*Juga-Szymańska 2007* A. Juga-Szymańska: Archiwalia archeologiczne dotyczące kultury bogaczewskiej In: Kultura bogaczewska w 20 lat później. Materiały z konferencji, Warszawa, 26-27 marca 2003, red. A. Bitner-Wróblewska, Warszawa, 121-137.

*Katsougiannopoulu 1999* Ch. Katsougiannopoulu: Studien zu ost- und südosteuropäischen Bügelfibeln, Bonn.

*Katsougiannopoulu 2009* Ch. Katsougiannopoulu: The Slavic Bow Brooches in Greece Revisited. Some Remarks on Ethnicity and Social Status In: Foreigners in Early Medieval Europe. Thirteen International Studies on Early Medieval Mobility, red. D. Quast. Mainz, 219-231.

*Kobyliński/Szymański 2005* Z. Kobyliński/W. Szymański: Pradziejowe i wczesnośredniowieczne osadnictwo w zespole kemów w Haćkach In: Haćki. Zespół przyrodniczo archeologiczny na Równinie Bielskiej, red. J. B. Faliński, A. Ber, Z. Kobyliński, A. J. Kwiatkowska-Falińska. Warszawa, 43-74.

*Kovrig 1963* I. Kovrig: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Alattyán. Budapest.

*Kowalski 1991* J. Kowalski: Z badań nad chronologią okresu wędrówek ludów na ziemiach zachodniobałtyjskich (faza E), In: Archeologia Bałtyjska. Materiały z konferencji. Olsztyn, 24-25 kwietnie 1988 roku, Olsztyn, 67-85.

*Kowalski 2000* J. Kowalski: Chronologia grupy elbląskiej i olsztyńskiej kręgu zachodniobałtyjskiego (V-VII w.), Barbaricum, Warszawa, t. 6, 203-248.

*Kühn 1981* H. Kühn: Die germanische Bűgelfibeln der Völkerwanderungszeit, III Teil Mitteldeutschland, Graz.

*Kulakov 1989* Kulakov. V. I.: Mogilniki zapadnoj častii Mazurskogo Poozer'ja konca V – načala VIII vv. (po materialam raskopok 1878-1939 gg.), Barbaricum, t. 1, Warszawa, 148-275.

*Ladenbauer-Orel 1960* Ladenbauer-Orel: Linz-Zizlau. Das baierische Gräberfeld an der Traumündung, Wien-München.

*Losert/Szameit 2003* H. Losert/E. Szameit: Ein merowingerzeitliches Brandgräberfeld östlichdonauländischer Prägung bei Großprüfening. Das Archäologische Jahr in Bayern, 2003, 98-101.

*Miśkiewiczowa 1981* M. Miśkiewiczowa: Mazowsze wschodnie we wczesnym średniowieczu, Warszawa.

*Miśkiewiczowa 1982* M. Miśkiewiczowa: Mazowsze płockie we wczesnym średniowieczu, Płock.

*Moszczyński 1998* W. A. Moszczyński: Ceramika grupy olsztyńskiej ze stanowiska 2a w Wyszogrodzie w woj. płockim In: Ceramika zachodniobałtyjska od wczesnej epoki żelaza do początku ery nowożytnej. Białystok 14-16 maja 1997. Białystok, s. 292-299.

*Moszczyński 2004* W. A. Moszczyński: Naśladownictwo słowiańskiego wątku ornamentacyjnego na ceramice grupy olsztyńskiej z cmentarzyska w Tumianach, In: Heregnitatem Cognoscere. Studia i szkice dedykowane Profesor Marii Miśkiewicz, red. Z. Kobyliński, Warszawa, 165-168.

*Nowakiewicz/Wróblewski 2003* T. Nowakiewicz/W. Wróblewski: Ceramika „pruska" i „słowiańska" we wczesnośredniowiecznej Galindii, In: Słowianie i ich sąsiedzi we wczesnym średniowieczu [red. M. Dulinicz], Warszawa-Lublin, 166-181.

*Nowakowski 2000* W. Nowakowski: Nowe materiały do badań nad znaleziskami importów rzymskich na dawnych ziemiach pruskich In: Antiquitates Prussiae. Studia z archeologii dawnych ziem pruskich, red. J. Kolendo, W. Nowakowski,Warszawa, 207-235

*Nowakowski 2004* W. Nowakowski: Schyłek grupy olsztyńskiej- próba nowego spojrzenia. „Nowe" materiały z cmentarzyska w Wólce Prusinowskiej w powiecie mrągowskim, Komunikaty Mazursko-Warmińskie, nr 4 (246), 407-417.

*Nowakowski 2006* W. Nowakowski: Die erhaltenen Bestände und Archivalien des Prussia-Museums al seine Quelle für Studien über römische Funde im Gebiet zwischen Weichsel und Memel, Światowit, t. XLVII, Fasc. B, 41-46.

*Oblomskij 2007* A. M. Oblomskij (Обломский, А. М.): Кевская культура на фоне этнокультурных процессов в лесостепной зоне в III-V в.в. In: Памятники кевской культуры в лесостепной зоне России (III-начало V в. н.э.). Раннеславянский Мир, t. 10, 45-53.

*Odoj 1968* R. Odoj: Wyniki badań na grodzisku z VI-VIII w. n.e. w Pasymiu pow. Szczytno, a problemy kultury mazurskiej, Rocznik Olsztyński, t. VII, 113-150.

*Okulicz 1973* J. Okulicz: Pradzieje ziem pruskich od późnego paleolitu do VII w. n.e., Wrocław-Warszawa- Kraków-Gdańsk.

*Okulicz 1988* J. Okulicz: Problem ceramiki typu praskiego w grupie olsztyńskiej kultury zachodniobałtyjskiej (VI-VII w. n.e.), Pomorania Antiqua, t. XIII, 103-133.

*Okulicz 1989* J. Okulicz: Próba identyfikacji etnicznej ludów bałtyjskich w połowie pierwszego tysiąclecia naszej ery, Barbaricum, t. 1, Warszawa, 64-100.

*Prihodniuk 1998* O. M. Prihodniuk (Приходнюк, О. М.): Пеньковская культура (культурно-хронологический аспект исследований). Воронзэж.

*Profantová 2008* N. Profantová: Die frühslawische Besiedlung Bohmens und archäologische Spuren, der Kontakte zum früh- und mittelawarischen sowie merowingischen Kulturkreis. In: Kulturwandel in Mitteleuropa. Langobarden - Awaren - Slawen. Akten der Internationalen Tagung in Bonn vom 25. bis 28 Februar 2008, red. J. Bemmann, M. Schmauder, Bonn, 619-644.

*Rudnicki 2006* M. Rudnicki: Eine Scheibenfibel mit Mittelbuckel aus dem masurischen Gräberfeld Leleszki und das Problem der späteren Stufe der Olsztyn-Gruppe, Archaeologia Lituana 7, 80-84.

*Rudnicki 2009* M. Rudnicki: Bemerkungen zur Entwicklung von Armbrustsprossenfibeln aus dem Territorium der Olsztyn-Gruppe. Erste Feststellungen. In: The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period, red. B. Niezabitowska-Wiśniewska, M. Juściński, P. Łuczkiewicz, S. Sadowski, Lublin 2008, 291-302.

*Schmiedehelm 1990* M. Schmiedehelm: Das Gräberfeld Gąsior, Archaeologia Baltica, t. IX, 5-126.

*Sós 1963* A. Cs. Sós: Bemerkungen zur Frage der archaologischen Nachlasses der awarenzeitlichen Slawen in Ungarn, Slavia Antiqua, t. 10, 301-329.

*Szatmári 1980* S. Szatmári: Das Gräberfeld von Oroszlány und seine Stelle in der frühawarenzeitlichen Metallkunst, Acta Archaeologica Academiae Scientarum Hungaricae, t. XXXIII, 97-16.

*Szter 2009* I. Szter: Materiały z cmentarzyska kultury bogaczewskiej i grupy olsztyńskiej w Kamieniu, pow. Pisz (d. Kamien, Kr. Sensburg). Niepublikowana praca magisterska przechowywana w Instytucie Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego.

*Szymański 1968* W. Szymański: Niektóre aspekty kontaktów słowiańsko-bałtyjskich w świetle wyników badań w Szeligach, pow. Płock, Archeologia Polski, t. 13, 179-210.

*Šabyra/Vjargej 1999* V. I. Šabyra/V. S. Vjargej: Археоалогія Белрусі, т. 2, Мінск.

*Šturms 1950* E. Šturms: Zur etnischen Deutung der „masurgermanichen" Kultur, Archaeologia Geographica, t. 1, 20-22.

*Teodor 1992* D. G. Teodor: Fibule „digitate" din secolele V-VII in spatiul carpato-dunăreano-pontic, Archeologia Moldovei, t. XV, 119-152.

*Terpilovskij 2005* R. W. Terpilovskij (Терпиловский, Р. В.): Населене кевской культуру в в.в. In: Archeologia o początkach Słowian, red. P. Kaczanowski, M. Parczewski, Kraków, 387-402.

*Tyszkiewicz 1974* J. Tyszkiewicz: Mazowsze północno-wschodnie we wczesnym średniowieczu. Warszawa.

*Vagaliński 1994* L. Vagaliński: Zur Frage der ethnischen Herkunft der späten Strahlenfibeln (Finger- oder Bügelfibeln) aus dem Donau-Karpaten-Becken (M. 6.-7. Jh.), Zeitschrift für Archäologie, t. 28, 261-305.

*Vaškevičiūté 2000* I. Vaškevičiūté: Sukionių kapinynas (pakrujo rajonas) lygumų apylinké, Lietuvos Archaologija, t. 20, 159-224.

*Vergej 2005* V. S. Vergej (Вергей, В. С.): Пражская культура в Беларуси. In: Archeologia o początkach Słowian, red. P. Kaczanowski, M. Parczewski, Kraków, s. 487-502.

*Werner 1950* J. Werner: Slawische Bügelfibeln des 7. Jahrhunderts, In: Reinecke Festschrift. Zur 75 Geburstag von Paul Reinecke am 25 September 1947, Mainz, 150-172.

*Zoll-Adamikowa 1992* H. Zoll-Adamikowa: Zur Chronologie der awarenzeitlichen Funde aus Polen. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter, red. .K. Godłowski, R. Madyda-Legutko: Kraków, 297–315.

# DIE TRAPEZFÖRMIGEN ANHÄNGER AUS DEM GEBIET DER OLSZTYN-GRUPPE - EIN ZEUGNISS DER KONTAKTEN MIT DER SLAWEN?

Mirosław Rudnicki

## Zusammenfassung

Die sog. „Olsztyn-Gruppe" enstand im westlichen Teil Masurens in der 2. Hälfte des. 5 Jh.s. Diese Kulturgruppe bildet eine besondere Mischung sowohl einheimischen (westbaltischen) wie auch aus Fremden Elementen. Zu der große Gruppe verschiedenen Anhänger, die in der Stufe E in Masuren vorkommen, gehört auch trapezförmige Exemplare. Alle wurden aus Bronzeblech hergestellt und eine gepresste Verzierung haben. Die Verzierung hat Form kleinen Buckeln und besitzt sich normalerweise am Rand im unteren Teil des Schmuckes.

Es ist anzunehmen dass trapezförmigen Anhänger aus Dnjepr-Gebiet stammen und davon mit Slawen in Ost- und Mitteleuropa verbreitet wurden. Am Ende des. 6. und im 7 Jh.s. beeinflußte der westbaltischen Kulturkreis die sog. frühslawische Kultur. Zu vereinzelten slawischen Importen man kann auch oben erwähnte Anhänger zählen. Damals slawische Einflüsse erreichten ebenfalls die Begräbnissitte und die Keramikherstellung. Die wesbaltische Keramik ähnelte stufenweise immer mehr den slawischen Gefäßen vom Präger Typ. Parallel mit slawischen Einflüssen erscheinen in Masuren auch awarische Materialien. Auf dem Grund aktuellen Forschungen kann man jedoch nicht feststellen, ob diese Funde zu einem „awar-slawisch" Horizont gehören. Gegenwärtig kann man auch nicht eindeutig feststellen ob masurischen trapezförmigen Anhänger aus mitteldonauländischen (awarischen) Gebiet oder Dnjepr-Gebiet stammen.

Karte I. Verbreitung der Bügelfibeln der Gruppe I nach. J. Werner und trapezförmigen Anhänger im Gebiet der Olsztyn-Gruppe.

Karte II. 1 - verbreitung der trapezförmigen Anhänger in der Europa (nach Comsa 1984, mit Ergänzungen); 2 - Bügelfibeln der Gruppe I nach. J. Werner; 3 - ein Richtung des Zustroms der trapezförmigen Anhänger in donauländischen Gebiet; 4 - vermutliche Richtungen des Zustroms der trapezförmigen Anhänger in Masuren.

Abb. 1. Tumiany, Grab 30, ehem. Daumen, Kr. Allenstein. 1 - nach Adlung et alli 2005; 2-9 - nach Heydeck 1895. Ohne maßstab.

Abb. 2. Kielary, Grab 23, ehem. Kellaren, Kr. Alllenstein. 1 - nach Hilberg 2009; 2-13 - nach Jakobson 2009.

Abb. 3. Miętkie, Grab 462, ehem. Mingfen, Kr. Ortelsburg. 1-4 - nach Kulakov 1989; 5 - nach Hilberg 2009. Maßstab: a - 1; b - 2-5.

Abb. 4. Kielary, Grab 94, ehem. Kellaren, Kr. Allenstein, nach Jakobson 2009. Scale: 1-9, ohne maßstab: 10.

Abb. 5. Kosewo III, Grab 183, ehem. Kossewen III, Kr. Sensburg, nach Grenz, Nachlass.

Abb. 6. Bronzeschmuck aus dem Schatz von Kraków - Nowa Huta, Fundstelle 62a, nach Dąbrowska 1984.

Abb. 7. 1-3 - Ausgewählte Anhänger aus frühawarischen Gräberfelder 1 - Gyód, Grab 45; 2 - Bóly B, Grab 28; 3 - Pécs-Köztemtő, Grab 17, nach Garam 2001 und merowingerzeitlichen Reichengräberfelder; 4 - Großprüfening, Kr. Regensburg, Grab 2, nach Losert/Szameit 2003. Ohne maßstab.

Abb. 8. Ausgewählte Elemente der Komplexen mit trapezförmigen Anhänger aus Dnjepr-Gebiet. 1 - Ivahnikovo; 2 - Sudża; 3 - Hački; 4 - Novaja Odessa; 5 - Kozievka, nach Sós 1963; 6 - Kamienevo-2, nach Oblomskij 2007. Ohne maßstab.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 687-699

# ÚDAJNÝ POZDNĚ ŘÍMSKÝ ŽÁROVÝ HROB Z BŘEŽÁNEK, OKR. TEPLICE

## Poznámky k tradičně mylně lokalizovanému nálezu bohatého hrobu ze severozápadních Čech [1]

LUBOŠ RYPKA

*Hrobové nálezy, lokalizace, Malé Březno (Klein-Priesen), severozápadní Čechy, doba římská*

*Funerary finds, localization, Malé Březno (Klein-Priesen), North-west Bohemia, Roman Period*

**An alleged late Roman Period cremation grave from Březánky, region Teplice**
**Some remarks on traditionally misplaced well-furnished grave from NW Bohemia**

In the year 1933 came in Malé Březno (german: Klein-Priesen), region Most, NW Bohemia, during construction works on a new barn to revelation of a well-furnished skeleton grave, which dates back to the Roman Period. Among the furnishings, there were three silver plate-brooches („Scheibenfibeln"), a fragment of silver neck ring, a small bronze ring, two cobalt-blue glass beads and two (?) amber beads. These finds got to the Czech museum in Žatec (german: Saaz), where they took attention of a german-writing archaeologist, a specialist on the Roman Period in Bohemia, Helmut Preidel, who made them primary public (*Preidel 1935*). In the Post-war Period the brooches took attention of *Bedřich Svoboda* (*1946*; *1948*), who mistakenly replaced the skeleton grave by a cremation grave and the german name of municipality Malé Březno (german: Klein-Priesen), region Most, by the name of municipality Březánky (german: Briesen), region Teplice (both NW Bohemia). He informed of no further details on the revelation, not even in his peak-work (*Svoboda 1967*). Another scholars took the information from him without the knowledge of the primary source. Only *Jan Blažek* (*1995*) pointed out on the replacement of municipalities and gave some further details on the discovery. In the cause of mining operations in the neighbourhood of Malé Březno during the Post-war Period, it came to vast changes in the range of kadastral unit and to its whole renumbering, which makes it difficult to find its initial place of discovery. This paper deals with an attempt to repeatedly relocalize this presumable place. In the end, a question of the grave's proper dating is also briefly discussed.

## ÚVOD

Roku 1946 publikoval B. Svoboda tři nálezy pozdně římských stříbrných terčovitých spon, údajně poničených žárem, které měly být nalezeny v hrobě objeveném v katastru obce Březánky, okr. Chomutov. Dvě z nich podrobněji popisuje, třetí měla být nalezena jen ve zlomcích (*Svoboda 1946*, 57-58, obr. 6: 2a-b, 8: 3, 6). Dále stručně zmiňuje několik dalších předmětů, které měly být nalezeny spolu se sponami v témže hrobě (uzavřený bronzový kroužek oblého průřezu, zlomek obloukovitě zahnutého bronzového krouceného drátu – náhrdelník?, hruškovitá perlička z modrého skla, u které autor předpokládá, že byla součástí jedné ze spon). B. Svoboda odkazuje na původní práci H. Preidela (*Svoboda 1946*, 58, pozn. 99[2]). Na dvě ze stříbrných spon z údajného žárového hrobu z lokality Březánky, okr. Chomutov upozorňuje tentýž autor i ve své o dva roky mladší práci (*Svoboda 1948*, 189, obr. 16: 12a-b, 189, obr. 37: 4a-b), zde ovšem pouze s odkazem na svůj dřívější článek (*Svoboda 1948*, 189, pozn. 93[3]). Konečně ve své stěžejní

[1] Za ochotnou pomoc při vyhledání údajů v pozemkových knihách a poskytnutí dalších podkladů děkuji Věře Bozetické (Katastrální úřad Ústeckého kraje, katastrální pracoviště Most), za konzultaci k nálezům a informaci o jejich uložení děkuji Janu Blažkovi (ÚAPP SZ Čech Most). Za korekturu německého resumé děkuji Heike Knapové.

[2] Odkaz na práci: *Preidel 1935*, 89, tab. XIV: 18-20, 22-32.

[3] Odkaz na práci: *Svoboda 1946*, 57 ff.

a nejvýznamnější práci B. Svoboda zmiňuje, že ze žárového hrobu z lokality Březánky u Teplic[4] pochází dvě velké destičkovité spony (třetí sponu zde již nezmiňuje), zlomek stříbrného nákrčníku, bronzový kroužek a neupřesněný počet skleněných a jantarových perliček kulovitého tvaru (*Svoboda 1965*, 238). Odkazováno je opět na práci H. Preidela (*Svoboda 1965*, 238[5]). Z této krátké rekapitulace je patrná neshoda v bližší lokalizaci v rámci bývalých okresů[6] i v celkovém výčtu a popisu jednotlivých nálezů, i když jsou s výjimkou spon zmíněny jen okrajově. O nálezových okolnostech, době ani bližším místě nálezu se v pracích B. Svobody nedozvídáme nic bližšího.

Údaje uváděné v pracích B. Svobody jsou následně přejímány dalšími autory, až na výjimky bez znalosti původní Preidelovy publikace. Tato regionální práce o pravěku Chomutovska nebyla ovšem zejména zahraničním badatelům zřejmě příliš dostupná. Bližší údaje o nálezech přináší V. Sakař, který na základě prací H. Preidela a B. Svobody informuje, že v Březánkách, okr. Chomutov byl při stavbě stodoly pana Makovského[7] na parc. kat. č. 72/1 rozrušen kostrový hrob, ze kterého pochází dvě destičkovité spony, zlomek stříbrného nákrčníku, kulovité skleněné a jantarové perly, bronzový kroužek a zlomek nepřepálené lidské lebeční kosti (*Sakař 1966*, 606, obr. 2: 4)[8]. S. Thomasová převzala informace o sponách od B. Svobody, nově navíc odkazuje na vyobrazení v práci H. Reinertha, popisuje zde dvě terčovité spony (bronzovou a stříbrnou) nalezené v hrobě bez bližších nálezových okolností v lokalitě Březánky (Oberpriesen[9]), okr. Chomutov (*Thomas 1967*, 21, 139-140, Nr. 501-502[10], 154, Abb. 4: 1, Taf. I: 1). M. Tempelmann-Mączyńska ve svých pracích zmiňuje kostrový hrob nalezený v Březánkách, okr. Chomutov, z něhož pochází neupřesněný počet kulovitých skleněných a jantarových korálků, dvě terčovité spony typu Thomas A1, fragment stříbrného nákrčníku a blíže nepopsaný kroužek (*Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491[11]). Hrob autorka zařadila do stupně C2 mladší doby římské (*Tempelmann-Mączyńska 1989*, 146, Nr. 225[12]). Nejnověji se v encyklopedii E. Droberjara z roku 2002 objevuje informace, že ze žárového hrobu bez bližších nálezových okolností, údajně rozrušeného v Březánkách (okr. Teplice, Ústecký kraj) a datovatelného do pozdní doby římské, pocházejí dvě blíže nepopsané velké destičkovité spony, fragment stříbrného nákrčníku, bronzový kroužek a skleněné a jantarové perličky (*Droberjar 2002*, 36, Březánky 1). Autor čerpal z práce *B. Svobody* (*1965*, 238), nález hrobu však navíc uměle spojil se dvěma staršími polohami z doby římské na katastru obce Březánky, jmenované v práci *H. Preidela* (*1930*, II, 188)[13].

## ZÁMĚNA ČESKÝCH A NĚMECKÝCH NÁZVŮ OBCÍ, BLIŽŠÍ OKOLNOSTI NÁLEZU

Je zřejmé, že v lokalizaci i výčtu nálezů panují značné neshody. Navíc jen málo badatelů čerpalo z původních zpráv o nálezu, jakkoliv nejsou nijak zvlášť početné a podrobné. Nález bohatého hrobu podrobněji přiblížil *H. Preidel* (*1935*, 88), který jako místo nálezu označil obec s německým úředním názvem Kleinpriesen, Bez. Komotau. Jedná se o obec Malé Březno, okr. Most (dříve okr. Chomutov). Navíc zde odkazuje na původní zmínku v česky psaném vlastivědném časopise Krajem Lučanů (*Anonym*[14] *1933*, 65), vydávaném Českým menšinovým muzeem a muzejním spolkem v Žatci v letech 1928-1949. Nálezy byly darovány muzeu roku 1933, zřejmě krátce po objevu hrobu. Vzhledem k tomu, že tento regionální

[4] Okres Chomutov již na rozdíl od předchozích prací zmíněn není.
[5] Odkaz na práci: *Preidel 1935*, 89, tab. XIV: 18-20, 22-28, 31, 32.
[6] I když se působnost i velikost bývalých okresů během let měnila, obec Březánky nikdy pod okres Chomutov nespadala. Tato ves ležela ca 2 km severozápadně od Bíliny (okr. Teplice) podél Radčického potoka (*Profous 1954*, 190), zanikla v důsledku postupu povrchové těžby uhlí ve velkodolu Maxim Gorkij na počátku 70. let 20. st.
[7] Jméno majitele pozemku je zde převzato ve zkomolené formě.
[8] Odkazy na práce: *Preidel 1935*, 89, tab. XV: 23-28, 31; *Svoboda 1946*, 57, obr. 8: 3; týž *1948*, 189, obr. 37: 4.
[9] Tento německý název obce je uveden v práci pod redakcí H. Reinertha (*Reinerth 1940*), v níž se nachází kapitola z pera H. Preidela (*Preidel 1940*), nejedná se ovšem o obec Březánky, okr. Teplice, ale Vysoké Březno, okr. Most (*Profous 1954*, 187-188).
[10] Odkazy na práce: Nr. 501 – *Svoboda 1946*, 57, obr. 6: 2a-b; týž *1948*, obr. 16: 12a-b; Nr. 502 – *Reinerth 1940*, 294, Taf. 261: 5-6; *Svoboda 1946*, 57, obr. 8: 3, 6; týž *1948*, 189, obr. 37: 4a-b.
[11] Odkazy na práce: *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1970*, 606 (má být: *Sakař 1966*, 606).
[12] Odkazy na práce: *Svoboda 1948*, Taf. 22 (zcela zcestný odkaz); týž *1965*, 238; *Sakař 1966*, 605 ff.
[13] Jedná se o polohy Meierhof (Panský dvůr) východně od obce a předpolí šachty Emeran severovýchodně od obce. V prvém případě se ovšem zřejmě jednalo o sídlištní lokalitu, obě polohy byly od sebe navíc vzdáleny ca 350 m.
[14] Autorem zprávy může být snad přímo K. A. Polánek, ředitel Českého muzea v Žatci, jež sídlilo od roku 1927 v budově bývalé Obecné školy v dnešní Pražské ulici (zdroj: http://www.muzeumzatec.cz/index.php?art=156).




*Obr. 1. Obce Malé Březno (Klein-Priesen) a Vysoké Březno (Ober-Priesen) ve výřezu mapy II. vojenského mapování („Františkova") z let 1836-1852. Zdroj: http://www.mapy.cz/.*

časopis je ještě méně dostupný než práce H. Preidela, dovolím si citovat část týkající se nálezů ze zprávy o darech muzeu v celém znění: „*Pan Lad. Sirový, učitel, Strupčice: Zbytky nálezu z hrobu v Malém Březně a sice: Ženská spona se zlatými a stříbrnými ozdobami, bronzová jehlice, skleněné korály, zbytky lebky.*" I když je zde uvedený výčet velmi nepřesný, dozvídáme se zde informace o osobě dárce i lokalitě, kde k nálezu skutečně došlo. Hlavním působištěm a zároveň i těžištěm odborné práce H. Preidela bylo Žatecko a tak není pochyb, že se o nově objevených nálezech uložených v žateckém muzeu velmi brzy dozvěděl, jistě se zajímal nejen o předměty, ale i o bližší okolnosti nálezu.

Z výše uvedených skutečností je zjevné, že došlo k záměně českých a německých úředních názvů obcí, které se v dvojjazyčném prostředí severozápadních Čech vyskytovaly před 2. světovou válkou paralelně. Původcem této záměny musí být Bedřich Svoboda, u kterého se chybná lokalizace objevila nejdříve (*Svoboda 1946*). Ten zaměnil obec **Malé Březno**, německy **Klein-Priesen**[15] (okr. Most[16]) za obec **Břežánky**, německy **Briesen**[17] (okr. Teplice[18]). Na tuto záměnu názvů lokalit upozornil již dříve J. Blažek ve studii shrnující starší i novější nálezy mlado- a pozdně římských kostrových hrobů ze severozápadních Čech, kromě jiných i z Malého Března (*Blažek 1995*, 141-142, pozn. 19). Chybné označení lokality se však objevilo v naší literatuře i později (naposledy *Droberjar 2002*[19]).

Východně od Malého Března se nachází obec Vysoké Březno (okr. Most), německy Ober-Priesen[20] (obr. 1). Oba katastry spolu sousedily, nález byl učiněn při hranici obou katastrů a tak je možné, že i proto se v pozdější práci H. Preidela objevily nálezy spon označené lokalitou Ober Priesen, Bez. Komotau (*Preidel 1940*, 594, Taf. 261: 5-6), může jít ovšem také o další záměnu.[21]

[15] S možnými variantami psaní Klein Priesen (*Profous 1954*, 187), zřejmě i Kleinpriesen (*Preidel 1935*, 88).
[16] Dříve okr. Chomutov (Bez. Komotau), v poválečném období též krátce okr. Jirkov.
[17] Ve starších pramenech i jako Priesen (*Profous 1954*, 190).
[18] Dříve okr. Duchcov (Bez. Dux).
[19] Zde se objevují téměř totožné popisy nálezů hned dvakrát, jak u správné lokality Malé Březno (*Droberjar 2002*, 167, Malé Březno), tak u fiktivního hrobu z katastru obce Břežánky (*Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1).
[20] S možnými variantami psaní Ober Priesen (*Profous 1954*, 187-188), snad i Oberpriesen.
[21] Vysoké Březno bylo i před 2. světovou válkou součástí okresu Most (Bez. Brüx), pod okres Chomutov na rozdíl od Malého Března nespadalo.

### Okolnosti nálezu

Přesnější lokalizaci včetně popisu a vyobrazení nálezů uvedl H. Preidel ve své práci o pravěku Chomutovska (*Preidel 1935*). Zde se dozvídáme, že při budování stodoly nově příchozího osadníka, pana Markovského[22], na p.p.č. 72/1, k.ú. Malé Březno (Kleinpriesen[23]) byl během května roku 1933 porušen ženský skelet, který byl zprvu ponechán na místě[24]. Teprve při dodatečné obhlídce naleziště byly zachráněny milodary (*Preidel 1935*, 88), které pak byly předány L. Sirovým do Českého muzea v Žatci (*Anonym 1933*, 65). Dokumentace hrobu pořízena nejspíše nebyla. Dále následuje u H. Preidela popis jednotlivých předmětů i jejich vyobrazení (*Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 18-20, 22-28, 31-32).

Tímto se zdá být nález hrobu zdánlivě lokalizován. Stav k dnešnímu dni je ovšem zcela jiný, kvůli postupu důlní činnosti na dole Vršany došlo ke zrušení katastru obce Vysoké Březno, k administrativnímu přičlenění k obci Malé Březno a ke spojení obou silně narušených katastrů společně se zbytky katastrů zaniklých obcí Bylany, Holešice a Vršany[25]. S tím je spojeno i přečíslování celého nově vzniklého katastrálního území a tak není bez pomoci archivních katastrálních map jednoduché starý nález opět znovu lokalizovat. Často opomíjeným pomocníkem při identifikaci starších nálezů se v kombinaci s archivními katastrálními mapami stávají zejména pozemkové knihy, vedené povinně do roku 1951 a nepovinně ještě do roku 1964. Ty jsou nyní většinou uloženy na spádových katastrálních pracovištích.

## POKUS O OPĚTOVNOU LOKALIZACI HROBU

Na císařském povinném otisku mapy stabilního katastru z roku 1842 obce Malé Březno (mapa Čechy – č. 4388, mapový list 3) je zakreslena p.p.č. 72 ještě před dělením a stavbou železniční dráhy Počerady-Vrskmaň (dnes zrušené), zároveň je zde uveden pomístní název trati *„Halbe Hube“* (Půl lánu)[26]. Na novější mapě pozemkového katastru z roku 1890 (Malé Březno, mapový list 3[27]) s průběžně zakreslovanými změnami ca do roku 1945 jsou již tyto změny zaneseny. Z původní pozemkové parcely č. 72 je zde navíc v severozápadní části vyčleněno několik stavebních parcel, kromě jiných i stavební parcela č. 69. Dále je zde tužkou přípis, že zde zaznamenané změny a hranice pozemků pocházejí z první pozemkové reformy[28] (obr. 2). Po nahlédnutí do pozemkových knih (obec Malé Březno, knihovní vložka č. 137) bylo zjištěno, že majitelem stavební parcely č. 69, jakož i sousedního pole na p.p.č. 72/1 byl pan Josef Malkovský[29]. Na geometrickém plánu z pozemkového katastru[30] jsou na stavební parcele č. 69 zaneseny dvě stavby, jedna kamenná - č.p. 49, druhá, umístěná v jihozápadním nároží parcely je označená křížem, přičemž takto bývaly značeny dřevěné hospodářské stavby[31] (obr. 3). Mohlo by se s velkou pravděpodobností jednat o stodolu, při jejíž výstavbě měl být v květnu roku 1933 porušen ženský kostrový hrob s bohatou výbavou (*Preidel 1935*, 88). Dnes, po novodobém přečíslování, se jedná o parcelu č. 73 na níž stále stojí statek č.p. 49[32]. Současnou stavební podobu parcely po jejím částečném zvětšení a dostavbě dal-

[22] Jak uvidíme později, i v práci H. Preidela je jméno majitele pozemku uvedeno zkomolené.

[23] Správný úřední název Klein-Priesen.

[24] V této době se o nálezu zřejmě dozvěděl učitel L. Sirový z nedalekých Strupčic, obce ležící severozápadně od Malého Března.

[25] Informace z oficiálních webových stránek obce na http://www.male-brezno.cz/soucasnost-obce/.

[26] Mapa je přístupná na http://archivnimapy.cuzk.cz/.

[27] Otisk mapy je uložen na Katastrálním úřadu Ústeckého kraje, katastrálním pracovišti Most.

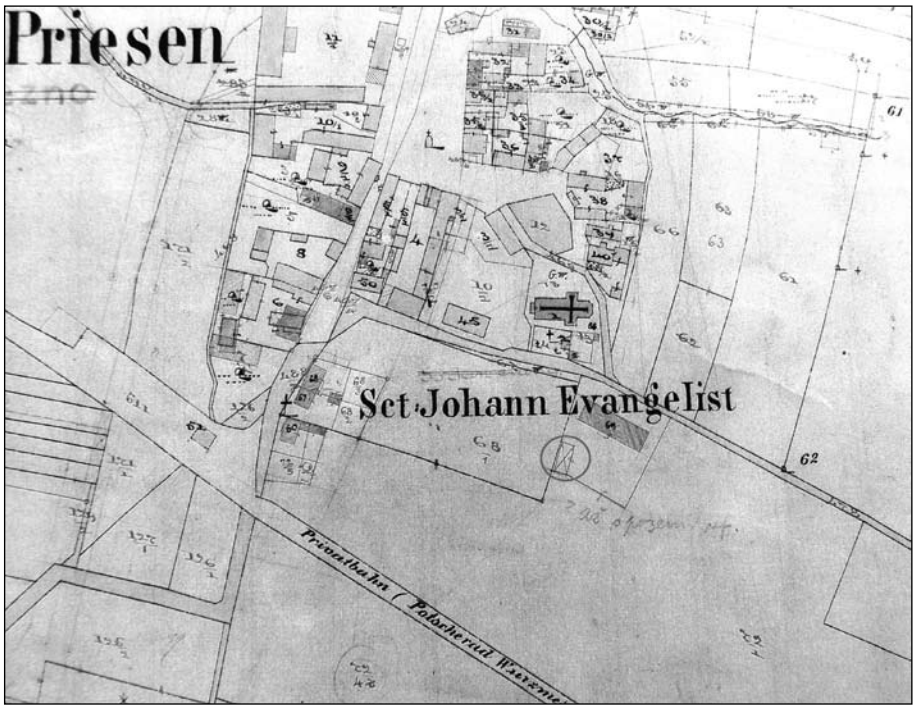
[28] To by odpovídalo i Preidelově informaci, že k nálezu došlo na pozemku nově příchozího osadníka – „kolonisty“ („*...auf dem Grunde des Kolonisten...*“; *Preidel 1935*, 88).

[29] H. Preidel uvádí nesprávně příjmení Markovský a V. Sakař Makovský (*Preidel 1935*, 88; *Sakař 1966*, 606). Kontrolou registru jmen k pozemkovým knihám obce Malé Březno bylo zjištěno, že kromě příjmení pana Malkovského se zde žádná podobná příjmení nevyskytují. Toto bylo ověřeno i v registru jmen k pozemkovým knihám sousedního katastru obce Vysoké Březno. Ani zde žádný člověk shodného či podobného příjmení žádné pozemky nevlastnil.

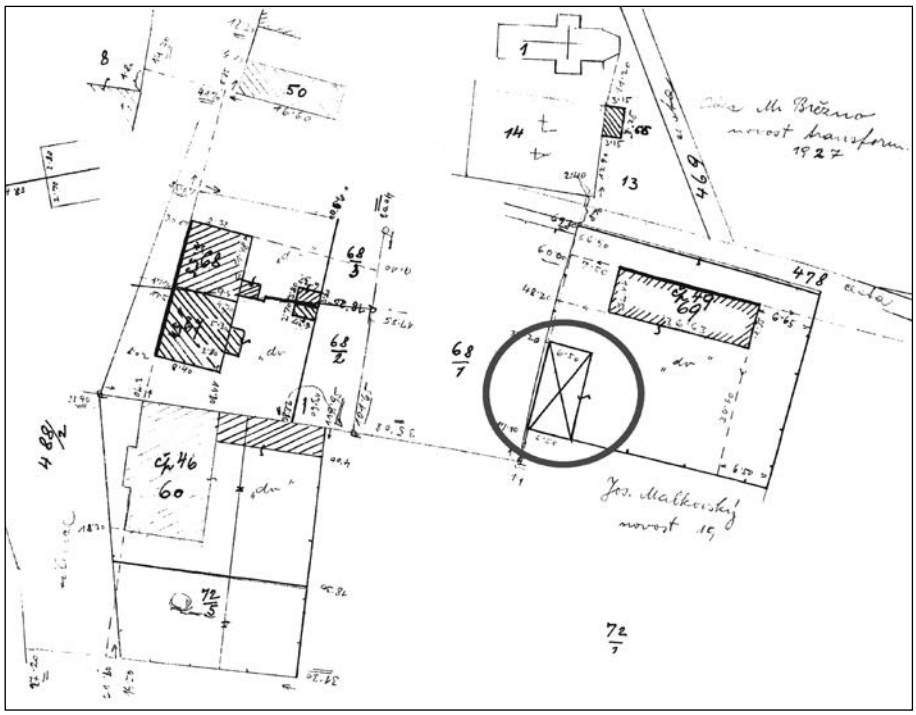
[30] Bohužel blíže nedatovaném, nejmladší změny pochází z roku 1932. U parcely pana Malkovského není bohužel přesný rok vzniku zakreslených staveb uveden (je zde jen číslo 19, zbytek letopočtu chybí). Geometrický plán je uložen na Katastrálním úřadu Ústeckého kraje, katastrálním pracovišti Most.

[31] Jedná se o jeden ze způsobů takového grafického značení, jindy jsou dřevěné hospodářské stavby vyznačeny žlutou barvou. Zanášení všech dřevěných staveb do katastrálních map ovšem nebylo povinné.

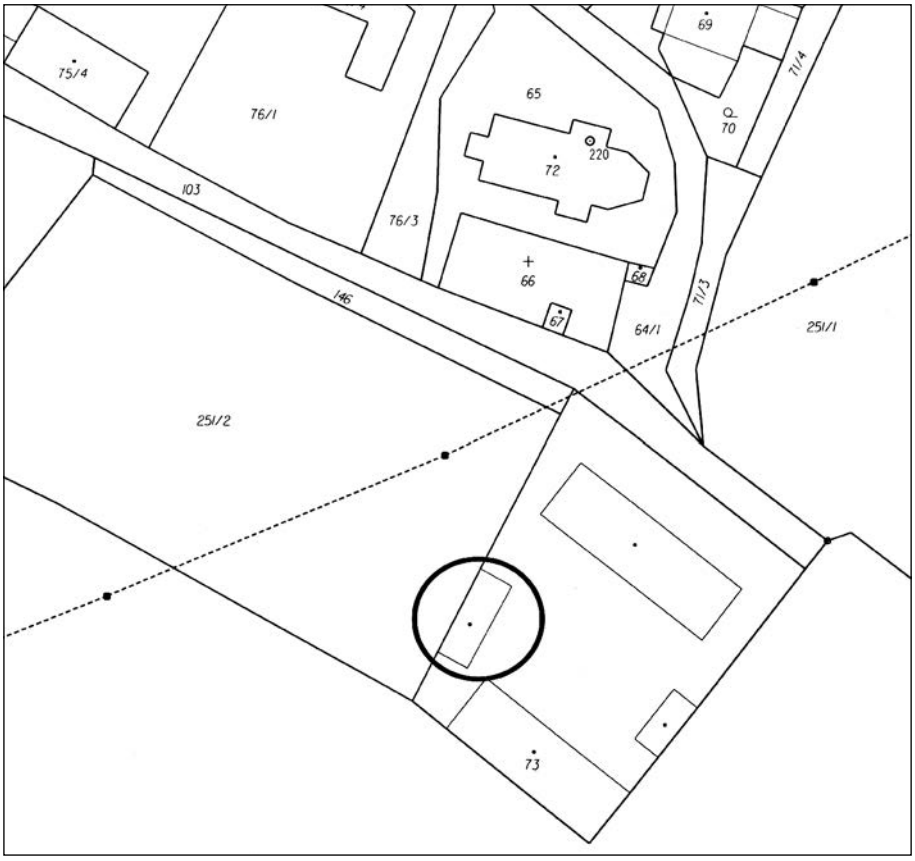
[32] Na rozdíl od parcelních čísel se čísla popisná většinou nemění, zdají se tak být (v případě dosud stojících staveb) spolehlivějším a trvalejším nositelem informace.



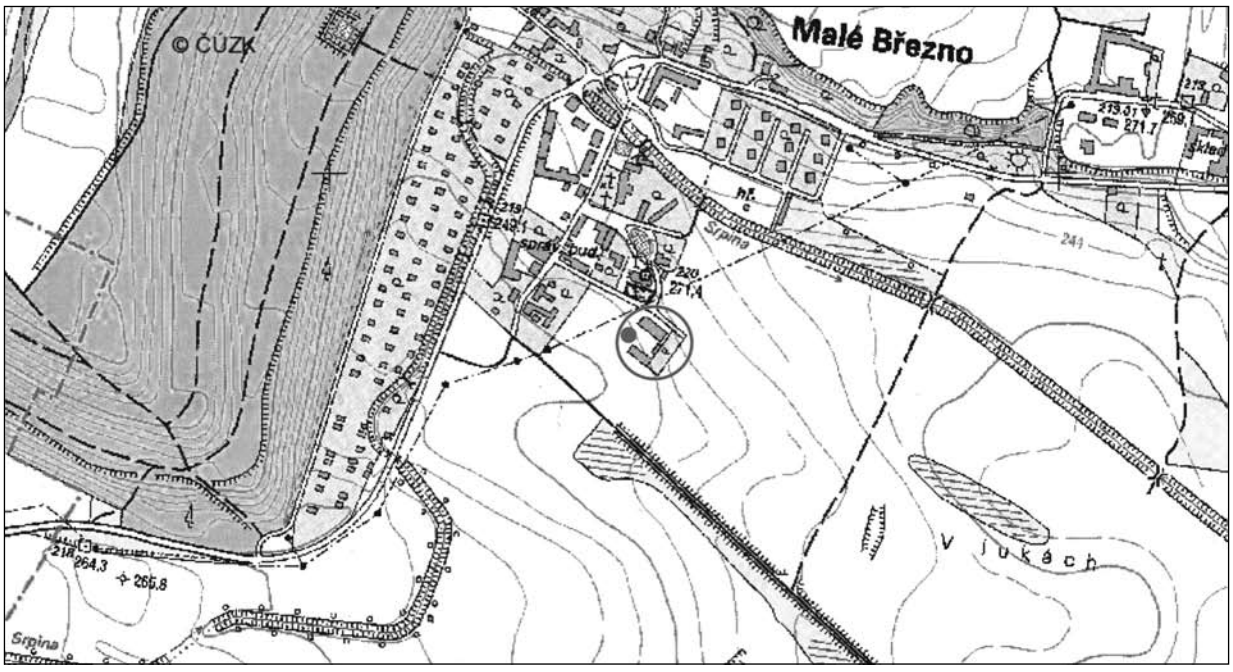

*Obr. 2. Malé Březno (Klein-Priesen). Pravděpodobné místo nálezu hrobu (označené kroužkem) na stavební parcele č. 69 ve výřezu z mapy pozemkového katastru z roku 1890 s průběžně doplňovanými změnami ca do roku 1945 (Malé Březno/Klein-Priesen, list 3). Zdroj: Katastrální úřad Ústeckého kraje, katastrální pracoviště Most.*



*Obr. 3. Malé Březno (Klein-Priesen). Pravděpodobné místo nálezu hrobu (označené kroužkem) na stavební parcele č. 69 (statek č.p. 49) ve výřezu z geometrického plánu z pozemkového katastru (nedatováno, nejmladší značené změny z roku 1932). Zdroj: Katastrální úřad Ústeckého kraje, katastrální pracoviště Most.*




*Obr. 4. Malé Březno (Klein-Priesen). Současný vzhled parcely č. 73 (dříve stavební parcely č. 69). Pravděpodobné místo nálezu hrobu označeno kroužkem. Zdroj: Katastrální úřad Ústeckého kraje, katastrální pracoviště Most.*




*Obr. 5. Malé Březno (Klein-Priesen). Celková situace ve výřezu z topografické mapy. Kroužkem označen statek č.p. 49 na parcele č. 73, pravděpodobné místo nálezu hrobu označeno tečkou. Zdroj: http://nahlizenidokn.cuzk.cz/.*

ších budov statku v období po roce 1945 zobrazuje obr. 4. Celková situace i předpokládaná poloha nálezu hrobu je zobrazena na topografické mapě (obr. 5).

## CHRONOLOGICKÉ ZAŘAZENÍ
(popis jednotlivých nálezů viz katalog na konci článku)

Vzhledem k tomu, že u torza stříbrného tordovaného nákrčníku se bohužel nedochovalo jeho zakončení, bez něhož nelze tento předmět blíže datovat (*Blažek 1995*, 156), zůstávají chronologicky nejcitlivějšími nálezy z kostrového hrobu z Malého Března stříbrné terčovité spony zdobené pozlaceným lisovaným plechem. Dochovány jsou však v dosti torzovitém stavu. Jde o pár zřejmě shodných stříbrných spon se skleněnou vložkou, středovým kruhem stříbrných nýtků a pozlaceným obložením ze stříbrného plechu s motivem perlovce (komponenta **a** a **b**) a dále o stříbrnou sponu s původně osmi polokruhovitými laloky po obvodu a středovým kruhem stříbrných nýtků (komponenta **c**). Všechny tři spony měly zřejmě vysoký lichoběžníkovitý zachycovač. Germánskými terčovitými sponami se nejpodrobněji zabývala S. Thomasová ve své studii z roku 1967, kde stručně (i když nepříliš přesně) popsala dvě ze spon (komponenta **b** a **c**). Informace o nich včetně mylné lokalizace hrobového nálezu do katastrálního území obce Břežánky převzala především z prací B. Svobody (*Thomas 1967*, 21, 139-140, Nr. 501-502, 154, Abb. 4: 1, Taf. I: 1). Prvé dvě komponenty (**a** a **b**) lze podle typologie Thomasové zařadit k jejímu typu A (terčovité spony s plochým plechovým obložením), sérii 1 (kulaté terčovité spony s obložením z lisovaného plechu přichyceného nýtky), variantě 1a (spony s nezdobeným okrajovým pásmem – skupině Pátek). Tyto spony mají analogie v Čechách, Sasku, Sasku-Anhaltsku a Durynsku, jejich časové zařazení je ovšem z důvodu nedostatku uzavřených nálezových celků s lépe datovatelnými nálezy možné jen obecně do průběhu 3. století (*Thomas 1967*, 18-22, 73, Liste 1a, Karte 3), tedy do stupňů C1-C2 mladší doby římské. Lze nejspíše počítat s jejich domácí výrobou v labskogermánské oblasti.

Zařazení třetí spony (komponenta c) ke konkrétnímu typu terčovitých spon není jednoznačné. S. Thomasová ji řadí rovněž k typu A, sérii 1, variantě 1a (skupině Pátek). Na této stříbrné sponě s původně osmi drobnými polokruhovými laloky po obvodu a kruhem stříbrných nýtků ve středu se nedochovala plechová ozdoba, kterou nýtky přichycovaly. Tato ozdoba nemusela být nutně plochá (podmínka zařazení k typu A), ale mohla puklicovitě vystupovat směrem vzhůru. Pak by se mohlo jednat i o typ B podle Thomasové (terčovité spony s vypouklým plechovým obložením), sérii 1 (terčovité spony s vypouklým plechovým obložením upevněným koncentrickými kruhy malých nýtků), variantu 1 (jednoduché terčovité spony). Tyto spony varianty 1 jsou sice zpravidla vyrobeny jen z bronzu, zatímco spona z Malého Března je celá včetně nýtků stříbrná, někdy se u nich ale rovněž objevují drobné polokruhovité laloky po obvodu, přičemž jejich počet může kolísat od šesti do dvaceti čtyř. Dalším znakem této varianty je kromě soustředných kruhů drobných nýtků (kruh nýtků může být jen jeden, ale může jich být i více) i centrální větší nýt, který ale u našeho exempláře chybí zcela. Ovšem i jeden kruh nýtků mohl teoreticky přidržovat vypouklou ozdobu (střed těchto spon býval často vyplněn organickou hmotou) aniž by středový nýt musel být vždy potřebný. U některých exemplářů středový nýt skutečně doložen není, i když se ovšem jedná jen o několik málo kusů. U spony z Malého Března (komponenta c) jde ale vzhledem ke stupni dochování jen velmi těžko prokázat, ke kterému typu tuto sponu jednoznačně přiřadit. Spony typu B, série 1, varianty 1 podle Thomasové bývají datovány na konec stupně C1 a do stupně C2, jedná se o spony typické pro 3. století, přičemž v pozdně římských kostrových hrobech se tyto spony zřejmě již nevyskytují (Thomas 1967, 31-35). Rozšíření tohoto typu spon je o něco větší než u předchozích exemplářů, vyskytují se ve Šlesvicku-Holštýnsku, severním Frýsku, Meklenbursku, Brandenbursku, Sasku, Sasku-Anhaltsku, Durynsku a v Čechách (Thomas 1967, 74, Liste 2a, Karte 5).

Bedřich Svoboda hrob řadil do pozdní doby římské (*Svoboda 1948*, 186-189), M. Tempelmann-Mączyńska jej datovala do stupně C2 mladší doby římské (*Tempelmann-Mączyńska 1989*, 146, Nr. 225). Jan Blažek nejnověji začlenil inventář hrobu z Malého Března do nejstaršího horizontu mlado- a pozdně římských kostrových hrobů v severozápadních Čechách, konkrétně do stupně C1 mladší doby římské (*Blažek 1995*, 160). Ke konečnému verdiktu o stáří hrobu ovšem zatím stále chybí dostatek srovnatelných uzavřených nálezových celků s relativně lépe datovatelnými nálezy.

## ZÁVĚR

Během května roku 1933 došlo v obci Malé Březno (německy Klein-Priesen) při stavbě stodoly na p.p.č. 72/1 (později vyčleněné stavební parcele č. 69) u vznikajícího statku č.p. 49 k porušení ženského

bohatě vybaveného kostrového hrobu. Na základě zápisu v pozemkových knihách bylo zjištěno, že majitelem pozemku byl nově příchozí osadník, pan Josef Malkovský. O nálezu se dozvěděl (nebo na něj byl přímo upozorněn panem Malkovským) Ladislav Sirový, učitel z nedaleké obce Strupčice (SZ od Malého Března). Ten nálezy z hrobu předal darem do Českého menšinového muzea v Žatci. Zde je prostudoval Helmut Preidel a posléze publikoval v německy psané regionální práci o pravěku Chomutovska (*Preidel 1935*). V poválečném období se stříbrnými terčovitými sponami z hrobu více zabýval Bedřich Svoboda, zaměnil ale kostrový hrob za žárový a popletl si německé názvy obcí. Tak byly spony publikovány pod lokalitou Březánky (německy Briesen), ovšem bez dalších informací o nálezu a hrob datován do pozdní doby římské (*Svoboda 1946*; týž *1948*; týž *1965*). Další badatelé od něj pak tyto informace někdy až nekriticky přebírali, jiným zřejmě zůstala původní publikace Helmuta Preidela nedostupná. Na záměnu názvů obcí upozornil až *Jan Blažek* (*1995*).

V poválečném období došlo ovšem v důsledku povrchové těžby hnědého uhlí v dole Vršany ke změnám v rozsahu katastru obce Malé Březno a k jeho úplnému přečíslování. Díky archivním katastrálním mapám a zápisům v pozemkových knihách se však zdá, že se původní místo nálezu podařilo poměrně dobře lokalizovat. Jedná se o usedlost č.p. 49 na p.p.č. 73 v k.ú. Malé Březno, jihovýchodně od kostela sv. Jana Evangelisty (obr. 2-5).

V dataci hrobu nepanuje příliš velká shoda, na základě terčovitých spon je jej možné datovat pouze do průběhu 3. století, do stupně C1-C2 mladší doby římské, s jistými výhradami snad od konce stupně C1 a do průběhu stupně C2. Ke zpřesnění datace chybí dostatek uzavřených nálezových celků s dalšími srovnatelnými nálezy.

Osídlení z mladší doby římské z katastru obce Malé Březno dosud příliš dobře neznáme. Jisté náznaky sídlištních aktivit ovšem máme západně od obce na bývalém p.p.č. 175/2, kde byla D. Kouteckým dodatečně identifikována v materiálu z jednoho z údajně laténských objektů porušených výkopem pro vodovod i příměs mladořímské keramiky (*Knor 1946*; *Koutecký 1991*). Tento materiál by si jistě zasloužil revizi. Nelze vyloučit, že nález hrobu souvisí s osídlením v těchto místech. Více se ovšem o tomto případném osídlení již ale zřejmě nedozvíme, v současné době se zde totiž nachází výsypka dolu Vršany.

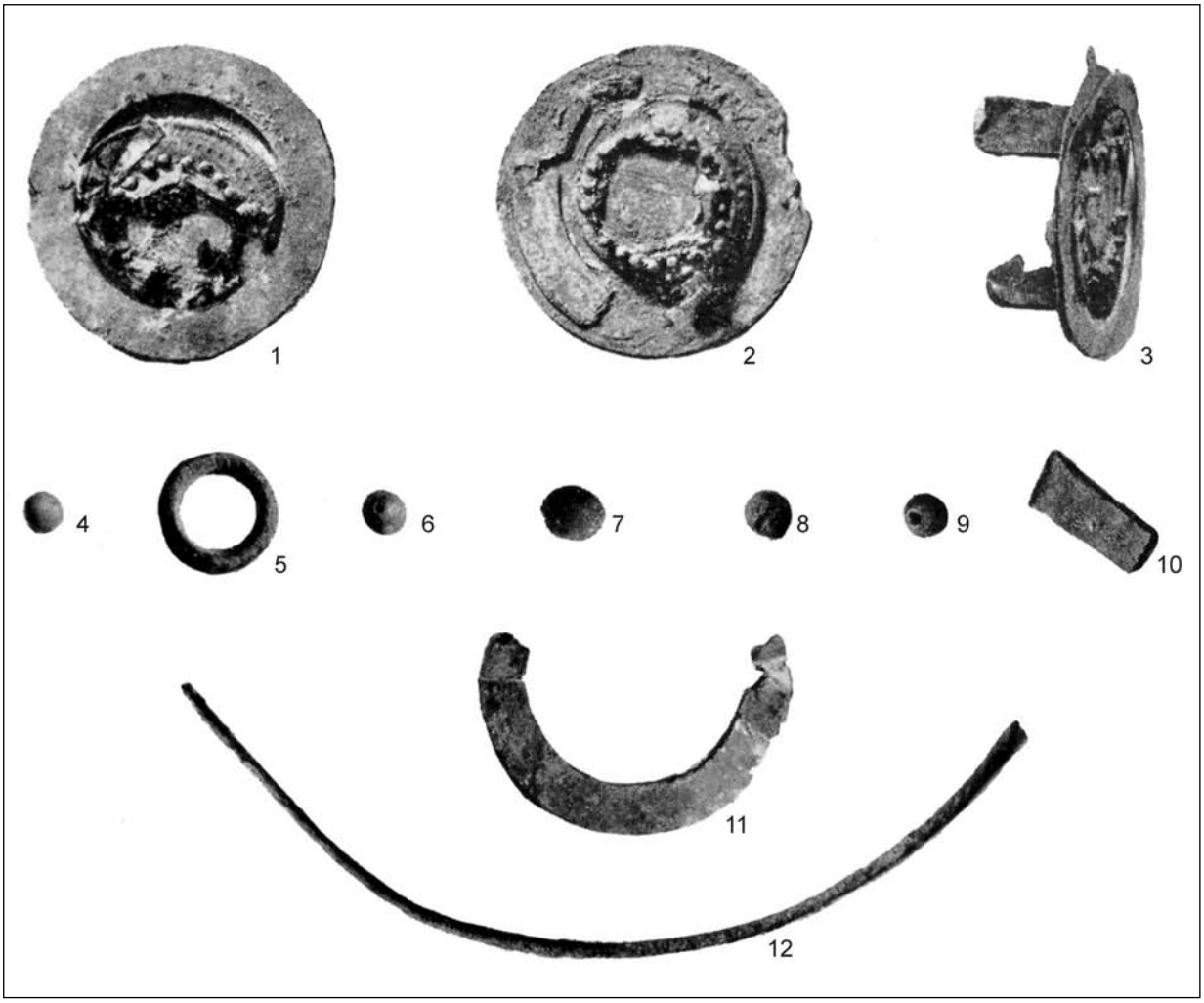
## Katalog nálezů

**a)** stříbrná terčovitá spona, vykládaná pozlaceným stříbrným plechem s lisovaným motivem perlovce, ve středu kulovitá vložka z modrého skla, kolem ní zčásti dochovaný kruh stříbrných nýtků, jehla s vinutím i zachycovač chybí, prům. 54 mm (obr. 6: 1, 7: 1)
Ulož.: M Žatec, bez inv. č. – stálá expozice
Lit.: *Anonym 1933*, 65[33]; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 18, 22 ?; *Svoboda 1946*, 57[34]; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6:1; *Droberjar 2002*, 167, Malé Březno

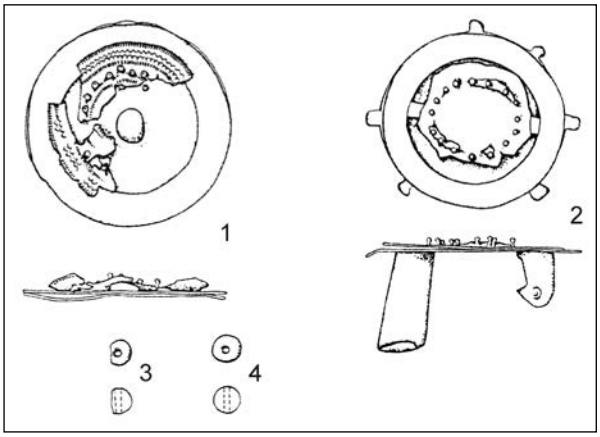
**b)** stříbrná terčovitá spona vykládaná pozlaceným stříbrným plechem s lisovaným motivem perlovce (zřejmě stejného typu jako komponenta **a**), ve středu dochován kruh stříbrných nýtků, prům. pravděpodobně shodný jako u exempláře **a** (54 mm); ke sponě zřejmě patří odlomený vysoký lichoběžníkový zachycovač, volná kulovitá vložka z modrého skla i část stříbrného plíšku kruhového tvaru (obr. 6: 2, 7, 10, 11, 8: 1)
Ulož.: M Žatec (?), nezvěstná, zřejmě nerevidovatelná[35]
Lit.: *Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 19, 25, 28, 31; *Preidel 1940*, 594, Taf. 261: 5; *Svoboda 1946*, 57, obr. 8: 3[36]; *Svoboda 1948*, 189, obr. 37: 4a; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Thomas 1967*, 140, Nr. 502, Taf. I: 1 (vlevo); *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Březánky 1, 167, Malé Březno

**c)** podobná stříbrná terčovitá spona jako exempláře **a** a **b**, s původně osmi drobnými polokruhovými laloky po obvodu, z nichž je dnes dochováno jen šest, ve středu spony kruh stříbrných nýtků, které přidržovaly dnes nedochovanou plechovou ozdobu, vysoký lichoběžníkový zachycovač, jehla s vinutím odlomena, prům. 49 mm, s obvodovými laloky 57 mm (obr. 6: 3, 7: 2, 8: 2)
Ulož.: M Žatec, bez inv. č. – stálá expozice
Lit.: *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 20; *Preidel 1940*, 594, Taf. 261: 6; *Svoboda 1946*, 57-58, obr. 6: 2a-b, 8: 6; *Svoboda 1948*, obr. 16: 12a-b, 37: 4b; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606, obr. 2: 4; *Thomas 1967*, 21, 139-140, Nr. 501[37], 154, Abb. 4: 1,

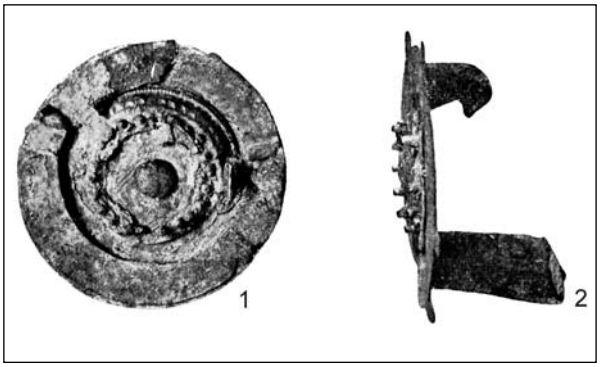
[33] Zde zmíněna pouze jedna spona.
[34] Údajně dochovaná ve zlomcích.
[35] Sponu měl zřejmě k dispozici ještě roku 1946 či dříve B. Svoboda, nelze vyloučit, že se nachází v NM Praha.
[36] Zde je spona zrekonstruována za pomoci volných fragmentů.
[37] Zde popsána jako bronzová.




*Obr. 6. Malé Březno (Klein-Priesen). Inventář ženského kostrového hrobu. Bez měřítka (podle Preidel 1935).*




*Obr. 7. Malé Březno (Klein-Priesen). Inventář ženského kostrového hrobu. Stav po revizi J. Blažka v muzeu v Žatci. Kresba D. Hrubá. Měřítko - 1:2 (podle Blažek 1995).*




*Obr. 8. Malé Březno (Klein-Priesen). Ženský kostrový hrob. Dvě ze tří stříbrných terčovitých spon po částečné rekonstrukci z dochovaných zlomků. Bez měřítka (podle Svoboda 1946, chybně jako Březánky).*

Taf. I: 1 (vpravo); *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6: 2; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno

**d)** zlomek tenkého tordovaného stříbrného nákrčníku, konce s uzavíracími částmi nedochovány, d. 180 mm (obr. 6: 12)
Ulož.: M Žatec, nezvěstný
Lit.: *Anonym 1933*, 65[38]; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 32; *Svoboda 1946*, 58[39]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno

**e)** malý uzavřený bronzový kroužek, prům. 23 mm (obr. 6: 5)
Ulož.: M Žatec, nezvěstný
Lit.: *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 23; *Svoboda 1946*, 58; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno

**f)** dvě kulaté perly s průvrtem, z kobaltově modrého skla, prům. 7 mm (obr. 6: 6, 9, 7: 3-4)
Ulož.: M Žatec, bez inv. č. – stálá expozice
Lit.: *Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 24, 27; *Svoboda 1946*, 57[40]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6: 3-4; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno

**g)** dvě (?) kulaté žlutohnědé jantarové perly, s průvrtem, prům. 7 mm (obr. 6: 8)
Ulož.: M Žatec, nezvěstné
Lit.: *Preidel 1935*, Taf. XIV:26[41]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno

**h)** zbytky lidské lebky, nejspíše ženského jedince[42]
Ulož.: M Žatec, nezvěstné
Lit.: *Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89; *Sakař 1966*, 606

Bc. Luboš Rypka
Francouzská 13
CZ-415 01 Teplice
vibilius@seznam.cz

## PRAMENY

*Knor 1946* — A. Knor: Malé Březno, okr. Jirkov, p.p.č. 133, 175/2. NZ z 1. 11. 1946. Archiv ARÚ AV ČR Praha, č.j. 30/47.

*Koutecký 1991* — D. Koutecký: Malé Březno, okr. Most, poloha neznámá. NZ z 18. 10. 1991. Archiv ARÚ AV ČR Praha, č.j. 4297/91.

## LITERATURA

*Anonym 1933* — Anonym: Zprávy o darech museu v Žatci. Krajem Lučanů 7, 1933, 64-65.

*Blažek 1995* — J. Blažek: Die jung- und spätkaiserzeitlichen Skelettgräber in Nordwestböhmen. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 1995, 139-161.

*Droberjar 2002* — E. Droberjar: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha 2002.

[38] Zmíněno jako bronzová jehlice.
[39] Zde popsán jako bronzový.
[40] Zde zmiňována jedna perla hruškovitého tvaru jako pravděpodobná součást některé ze spon.
[41] Zde vyobrazena pouze jedna perla.
[42] Zbytek skeletu zřejmě buď ponechán na místě či stráven okolní půdou.

*Preidel 1930* H. Preidel: Die germanischen Kulturen in Böhmen und ihre Träger, I.-II. Kassel/Wilhelmshöhe 1930.

*Preidel 1935* H. Preidel: Die Urgeschichte. Heimatkunde des Bezirkes Komotau 4/1. Komotau 1935.

*Preidel 1940* H. Preidel: Die Markomannen und Bayern. In: H. Reinerth (Hrsg.): Vorgeschichte der deutschen Stämme II. Westgermanen. Leipzig-Berlin 1940, 561-668.

*Profous 1954* A. Profous: Místní jména v Čechách. Jejich vznik, původní význam a změny, díl I., A-H. Praha 1954.

*Reinerth 1940* H. Reinerth (Hrsg.): Vorgeschichte der deutschen Stämme II. Westgermanen. Leipzig-Berlin 1940.

*Sakař 1966* V. Sakař: Mladší doba římská v podkrušnohorské oblasti. Památky archeologické 57, 1966, 604-648.

*Sakař 1970* V. Sakař: Roman Imports in Bohemia. Fontes Archaeologici Pragenses 14. Praha 1970.

*Svoboda 1946* B. Svoboda: Destičkovité spony mladší doby císařství římského (K dějinám styků našich zemí s antickým světem). Památky archeologické 42, skupina pravěká, 1939-46 (1946), 40-70.

*Svoboda 1948* B. Svoboda: Čechy a římské Imperium. Sborník Národního musea v Praze 2, řada A - historie. Praha 1948.

*Svoboda 1965* B. Svoboda: Čechy v době stěhování národů. Monumenta archaeologica 13. Praha 1965.

*Thomas 1967* S. Thomas: Die germanischen Scheibenfibeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 7, 1967, 1-187, Taf. I-X.

*Tempelmann-Mączyńska 1985* M. Tempelmann-Mączyńska: Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Römisch-germanische Forschungen 43. Mainz am Rhein 1985.

*Tempelmann-Mączyńska 1989* M. Tempelmann-Mączyńska: Das Frauentrachtzubehör des mittel- und osteuropäischen Barbaricums in der römischen Kaiserzeit. Kraków 1989.

# EIN ANGEBLICH SPÄTKAISERZETLICHES BRANDGRAB AUS BŘEŽÁNKY, BEZ. TEPLICE BEMERKUNGEN ZUM TRADITIONELL IRRTÜMLICH LOKALISIERTEN BEFUND EINES REICHEN GRABES IN NORDWESTBÖHMEN

L u b o š R y p k a

## Zusammenfassung

Im Mai 1933 wurde in der Gemeinde Malé Březno (Klein-Priesen), Bez. Most (Brüx; ehemals Bez. Chomutov/Komotau[43]) beim Bau einer Scheune auf der Grundstücksparzelle Nr. 72/1 ein reichausgestattetes Skelettgrab einer Frau gestört. Aufgrund der eingetragenen Notizen in den Grundbüchern wurde festgestellt, dass dieses Grundstück an Herrn Josef Malkovský, einem neuen Ansiedler, gehören sollte (Grundbücher der Gemeinde Malé Březno, Bucheintrag Nr. 137). Von diesem Befund hat Ladislav Sirový, ein Lehrer in der Ortschaft Strupčice (Trupschitz; nordwestlich von Malé Březno) erfahren (oder konnte darauf gerade von Herrn Malkovský hingewiesen werden). Dieser hat auch die Funde gerettet und danach dem

[43] Nach dem 2. Weltkrieg auch kurz Bez. Jirkov (Görkau).

Tschechischen Minoritäten-Museum in Žatec (Saaz) gewidmet (*Anonym 1933*, 65). Hier wurden die Beifunde von Helmut Preidel studiert und danach auch in einer deutsch geschriebenen Regionalarbeit über Urgeschichte des ehemaligen Bezirkes Chomutov (Komotau) erstmals veröffentlicht (*Preidel 1935*, 88-89, Taf. XIV: 18-20, 22-28, 31-32). Im Grab wurde gefunden:

a) eine mit vergoldetem Silberpressblech belegte silberne Scheibenfibel, in der Mitte eine kobaltblaue Glaskalotte und ein Zentralkreis von kleinen silbernen Nieten; Nadel und Nadelhalter fehlen; Dm. 54 mm; Museum Žatec, ohne Nr. – ständige Exposition (Abb. 6: 1, 7: 1; *Anonym 1933*, 65[44] ; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV:1 8, 22 ?; *Svoboda 1946*, 57[45]; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6: 1; *Droberjar 2002*, 167, Malé Březno)

b) gleiche (oder fast gleiche) silberne Scheibenfibel wie a, mit vergoldetem Silberpressblech belegt, in der Mitte ein Zentralkreis von kleinen silbernen Nieten; Nadel und Nadelhalter fehlen; dazu gehören vielleicht ein leer stehender hohler Nadelhalter, eine kugelförmige kobaltblaue Glaskalotte und ein Fragment des kreisförmigen Silberblechs; Dm. 54 (?) mm; Museum Žatec – verschollen (Abb. 6: 2, 7, 10, 11, 8: 1; *Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 19, 25, 28, 31; *Preidel 1940*, 594, Taf. 261: 5; *Svoboda 1946*, 57, obr. 8: 3[46]; *Svoboda 1948*, 189, obr. 37: 4a; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Thomas 1967*, 140, Nr. 502, Taf. I: 1 - links; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

c) eine ähnliche silberne Scheibenfibel wie a und b, mit ursprünglich acht (sechs erhaltenen) halbkreisförmigen Randansätzen; hoher Nadelhalter und Halter der Sehne aus Silber; vergoldetes (?) Silberblech nicht mehr vorhanden, es bleibt nur ein Zentralkreis von kleinen silbernen Nieten, die zur Befestigung des Silberbleches dienten; Dm. 49 mm, mit Randansätzen 57 mm; Museum Žatec, ohne Nr. – ständige Exposition (Abb. 6: 3, 7: 2, 8: 2; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 20; *Preidel 1940*, 594, Taf. 261: 6; *Svoboda 1946*, 57-58, obr. 6: 2a-b, 8: 6; *Svoboda 1948*, obr. 16: 12a-b, 37: 4b; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606, obr. 2: 4; *Thomas 1967*, 21, 139-140, Nr. 501[47], 154, Abb. 4: 1, Taf. I: 1 - rechts; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6: 2; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

d) Fragment eines dünnen gedrehten silbernen Halsringes, die Verschlussteile nicht erhalten; L. 180 mm; Museum Žatec – verschollen (Abb. 6: 12; *Anonym 1933*, 65[48]; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 32; *Svoboda 1946*, 58[49]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

e) ein kleiner vollrunder, geschlossener Bronzering; Dm. 23 mm; Museum Žatec – verschollen (Abb. 6: 5; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 23; *Svoboda 1946*, 58; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

f) zwei kugelförmige Perlen aus kobaltblauem Glas, mit einer Durchlochung; Dm. 7 mm; Museum Žatec, ohne Nr. – ständige Exposition (Abb. 6: 6, 9, 7: 3-4; *Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89, Taf. XIV: 24, 27; *Svoboda 1946*, 57[50]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141, Abb. 6: 3-4; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

g) zwei (?) gelbbraune kugelförmige Bernsteinperlen mit einer Durchlochung; Dm. 7 mm; Museum Žatec – verschollen (Abb. 6: 8; *Preidel 1935*, Taf. XIV: 26[51]; *Svoboda 1965*, 238; *Sakař 1966*, 606; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Blažek 1995*, 141; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1, 167, Malé Březno)

h) Schädelreste, vermutlich weiblichen Geschlechts; Museum Žatec – verschollen (*Anonym 1933*, 65; *Preidel 1935*, 89; *Sakař 1966*, 606)

Mit den silbernen Scheibenfibeln aus dem Grab hat sich in der Nachkriegszeit Bedřich Svoboda beschäftigt. Er hat aber das Skelett- für ein Brandgrab gehalten und die deutschen Namen der Ortschaften verwechselt. Die Fibeln wurden von ihm unter Lokalität Břežánky (Briesen), Bez. Teplice (Teplitz-Schönau; ehemals Bez. Duchcov/Dux) veröffentlicht, aber schon ohne weitere Fundumstände. Das Grab selbst wurde als spätkaiserzeitlich betrachtet (*Svoboda 1946*, 57-58, obr. 6: 2a-b, 8: 3, 6; *ders. 1948*, 189, obr. 16: 12a-b, 189, obr. 37: 4a-b; *ders. 1965*, 238). Andere Forscher haben dann diese Informationen von ihm manchmal fast bedenkenlos übernommen, für einige war die primäre Publikation von H. Preidel unerreichbar (*Sakař 1966*, 606, obr. 2: 4; *Thomas 1967*, 21, 139-140, Nr. 501-502, 154, Abb. 4: 1, Taf. I: 1; *Tempelmann-Mączyńska 1985*, 258, Nr. 491; *Tempelmann-Mączyńska 1989*, 146, Nr. 225; *Droberjar 2002*, 36, Břežánky 1). Auf die Vertauschung der Ortsnamen hat zuerst Jan Blažek aufmerksam gemacht (*Blažek 1995*, 141-142, Bemerkung Nr. 19).

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde in Folge der Kohlenförderung im Bergwerk Vršany der ganze Kataster der Gemeinde Malé Březno (Klein-Priesen) reorganisiert und völlich umnummeriert. Nur mit Hilfe von alten archivarischen Katastralkarten und Notizen in den Grundbüchern war es möglich, den vermutlichen Ort des Befundes wieder zu lokalisieren. Es handelt sich um ein Besitz Bschr.-Nr. 49 auf der Grundstücksparzelle Nr. 73 (ehemalige Bauparzelle Nr. 69, die aus der ehemaligen Grundstücksparzelle Nr. 72/1 später ausgegliedert wurde), Katastralgebiet Malé Březno (Klein-Priesen), südöstlich von der Kirche des Heiligen Johannes Evangelist (Abb. 1-5).

In der Datatierung des Grabes herrscht bisher keine Übereinstimmung (*Svoboda 1948*, 186-189; *Tempelmann-Mączyńska 1989*, 146, Nr. 225; *Blažek 1995*, 160). Aufgrund der Scheibenfibeln ist es möglich das Grabinventar nur in den Verlauf des 3. Jahrhunderts (*Thomas 1967*, 18-22, 73, Liste 1a, Karte 3)[52], also in den Stufen C1-C2 der jüngeren römischen Kaiserzeit,

[44] Nur eine Fibel ist erwähnt.
[45] Angeblich nur in Fragmenten erhalten.
[46] Teilweise rekonstruiert mit Hilfe der losen Fragmenten.
[47] Als bronzene beschrieben.
[48] Als bronzene Nadel beschrieben.
[49] Als bronzener beschrieben.
[50] Nur eine birnenförmige Perle als vermuteter Teil einer von Scheibenfibeln erwähnt.
[51] Nur eine Perle abgebildet.
[52] Die Scheibenfibeln **a** und **b** sind zu Typ Thomas A, Serie 1, Variante 1a (Gruppe Pátek) zu einreihen.

mit gewissen Vorbehalten wohl zum Ende der Stufe C1 und in den Verlauf der Stufe C2 (*Thomas 1967*, 31-35, 74, Liste 2a, Karte 5)[53] datieren zu lassen. Zur Präzisierung der Datierung fehlen bisher genügend geschlossenen Funde mit weiteren besser datierbaren Fundstücken.

Die Besiedlung der jüngeren römischen Kaiserzeit aus dem Katastralgebiet der Gemeinde Malé Březno (Klein-Priesen) ist bisher noch nicht genauer erkannt. Sichere Hinweise auf einige Siedlungsaktivitäten zeigen sich westlich der Ortslage, wo in einem durch eine Wasserleitung gestörtem, angeblich laténzeitlichen Siedlungsobjekt auf der ehemaligen Grundstücksparzelle Nr. 175/2, im Material aus diesem Objekt eine Beimischung von Keramik der jüngeren römischen Kaiserzeit nachträglich von D. Koutecký identifiziert wurde (*Knor 1946*; K*outecký 1991*). Dieses Material sollte vielleicht mehr Beachtung verdienen. Wir können nicht ausschließen, dass unser Grabfund mit der eventuellen Besiedlung in diesen Räumen im Zusammenhang stehen könnte. Mehr kann man leider vielleicht schon nicht feststellen, weil sich diese Stätte heutzutage unter eine Abraumhalde des Bergwerks Vršany befindet.

*Deutsch vom Verfasser, Korrekturen von Heike Knapová*

Abb. 1. Gemeinden Malé Březno (Klein-Priesen) und Vysoké Březno (Ober-Priesen) auf dem Ausschnitt der Karte der II. Militär-Kartierung (des Kaisers Franz II.) aus den Jahren 1836-1852. Source: http://www.mapy.cz/.
Abb. 2. Malé Březno (Klein-Priesen). Vermutete Stelle des Grabfundes (mit dem Kreis markiert) auf der Bauparzelle Nr. 69 auf dem Ausschnitt aus der Karte des Grundkatasters aus dem Jahre 1890 mit durchlaufend ergänzten Veränderungen bis etwa 1945 (Malé Březno/Klein-Priesen, Blatt 3). Source: Katastralamt der Region Ústí, Katastralstand Most.
Abb. 3. Malé Březno (Klein-Priesen). Vermutete Stelle des Grabfundes (mit dem Kreis markiert) auf der Bauparzelle Nr. 69 (Besitz Beschr.-Nr. 49) auf dem Ausschnitt aus dem geometrischen Plan aus dem Grundkataster (nicht datiert, jüngsten markierten Veränderungen aus dem Jahre 1932). Source: Katastralamt der Region Ústí, Katastralstand Most.
Abb. 4. Malé Březno (Klein-Priesen). Aktueller Stand der Grundstücksparzelle Nr. 73 (eher Bauparzelle Nr. 69.) Vermutete Stelle des Grabfundes mit dem Kreis markiert. Source: /Katastralamt der Region Ústí, Katastralstand Most.
Abb. 5. Malé Březno (Klein-Priesen). Die Gesamtlage auf dem Ausschnitt aus der topographischen Karte. Mit dem Kreis der Besitz Beschr.-Nr. 49 gekennzeichnet, vermutete Stelle des Grabfundes mit dem Punkt markiert. Source: http://nahlizenidokn.cuzk.cz/.
Abb. 6. Malé Březno (Klein-Priesen). Das Inventar des weiblichen Skelettgrabes. Ohne Maßstab (nach *Preidel 1935*).
Abb. 7. Malé Březno (Klein-Priesen). Das Inventar des weiblichen Skelettgrabes. Der Stand nach Revision von J. Blažek in Museum Žatec (Saaz). Zeichnung von D. Hrubá. Maßstab - 1 : 2 (nach *Blažek 1995*).
Abb. 8. Malé Březno (Klein-Priesen). Das weibliche Skelettgrab. Zwei von drei silbernen Scheibenfibeln nach partieller Rekonstruktion mit Hilfe der erhaltenen Fragmente. Ohne Maßstab (nach *Svoboda 1946*, irrtümlich unter Březánky).

[53] Die schlecht erhaltene Scheibenfibel **c** könnte eventuellerweise zu Typ Thomas B, Serie 1, Variante 1 eingereiht werden. Originelles Aussehen dieser Fibel kennen wir leider nicht.

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 701-712

# NOVÉ HROBOVÉ NÁLEZY Z BRATISLAVY-RUSOVIEC S GERMÁNSKYMI NÁDOBAMI

## Výskum Múzea mesta Bratislavy v roku 2008

JAROSLAVA SCHMIDTOVÁ

*Kastel Gerulata, záchranný výskum, rímske pohrebisko III, germánske nádoby*

*Castellum Gerulata, rescue excavation, Roman cemetery III, Germanic ceramic vessels*

**New graves from Bratislava-Rusovce with Germanic ceramic vessels. Excavation of Bratislava City Museum**

A rescue excavation on the plot of a family residence brought to light an inhumation of adult female, a double burial of children and a disturbed grave of another child. The graves belong to the well-known Roman cemetery III uncovered by Ľ. Kraskovská. While extraordinary non-ceramic grave-goods indicate the social status of the deceased, the Germanic pottery vessels may well represent indicator of ethnicity of the people on the Roman border from late 3rd till 1st half of 4th cent. AD.

Pri archeologických výskumoch Múzea mesta Bratislavy (MMB) sme v Rusovciach v roku 2008 odkryli na stavbe rodinného domu časť pohrebiska III. Skúmaná poloha sa nachádza v juhozápadnej časti Rusoviec na Kovácsovej ulici, asi 150 m od rímskeho pohrebiska II a dnešného cintorína v Rusovciach a juhozápadne od kastela Gerulata (obr. 1).

## HISTÓRIA VÝSKUMU

Z predchádzajúcich výskumov vieme, že na dnešnej parcele 736 (bývalá roľa pána Denka - „Acker Denk") sa nachádzala poloha VI, kde A. Radnóti preskúmal deväť žiarových a kostrových hrobov (*Radnóti/Gabler 1982*, obr. 2: 8; *Varsik 1996*, 22). V severovýchodnej časti parcely 741 odkryl ten istý bádateľ aj časť rímskej cesty širokej 2,8 m, ktorá mala na južnej strane 25 cm široký hrotitý žľab (*Radnóti/Gabler 1982*, obr. 8; *Varsik 1996*, 23). Na parcelách 738, 741 a 912 prebádala v rokoch 1970 a 1971 Ľudmila Kraskovská deväť kostrových hrobov z 1. polovice 4. storočia (*Kraskovská 1974a*, 82, obr. 1). Pri výskume líniových stavieb plynofikácie v roku 1992 (*Varsik/Kuzmová/Schmidtová 1996*, 205-243) a kanalizácie v roku 1998 (*Schmidtová/Baxa/Jezná 2000*, 147-148) sme v blízkosti predmetnej polohy narazili na sídliskové objekty z 2. až 3. storočia.

Archeologický výskum stavby rodinného domu pozostával z dvoch častí - výskum základovej ryhy domu a výkopov pre inžinierske siete (obr. 2). V priestore domu v strede parcely 738/6 sme zachytili iba novoveký objekt, preskúmali sa však iba obvodové ryhy a vnútorné priečky stavby, takže nemožno vylúčiť, že pohrebisko siahalo aj do týchto miest. V ryhe pre inžinierske siete sme odkryli 11 objektov, z toho 3 hroby - objekty č. 3, 6, 7. Objekty 1, 8, 9, 10 sú sídliskové jamy pravdepodobne z doby rímskej, ostatné pochádzajú až z novoveku (obr. 2).

## OPIS HROBOV

Hroby 1 a 2 (objekt 6 a 3) s orientáciou východ-západ mali dno hrobovej jamy v hĺbke 120 až 140 cm od súčasného povrchu (t. j. v úrovni 130,40 a 130,20 m n. m.). Hrob 3 (objekt 7) bol zničený bagrom, zachovali sa len spodné časti dolných končatín. Ich smerovanie určuje orientáciu juhovýchod-severozápad.

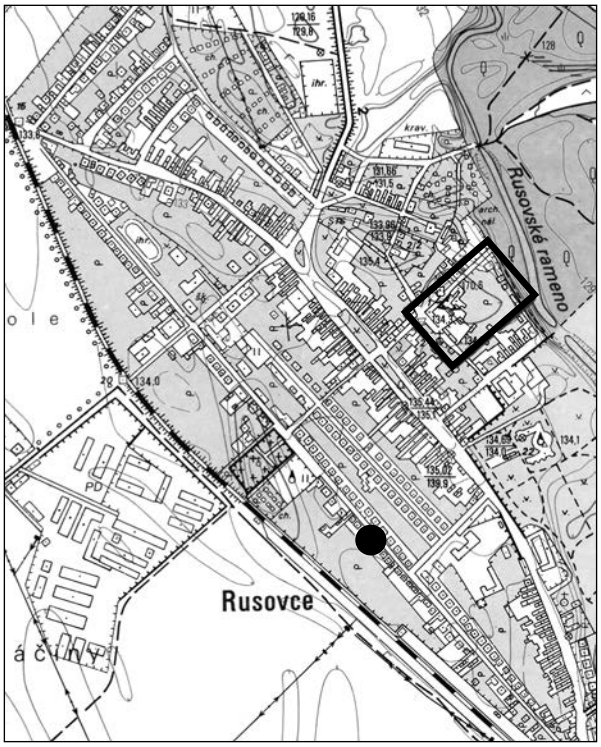
**Hrob 1** (objekt 6), dĺžka 160 cm, hĺbka 120 cm.

V kostrovom hrobe chýba lebka, zničená novovekým zásahom (objekt 3a - studňa z 30. rokov minulého storočia). Kostra ležala na chrbte v orientácii východ-západ, horné končatiny boli zohnuté a uložené na dolnej časti trupu, pričom ľavá sa nachádzala bližšie k hrudi, pravá bližšie k lonu. Dolné končatiny mali kolená spolu a kosti prstov smerovali doprava. Podľa určenia A. Šefčákovej ide o kostru dospelej ženy.

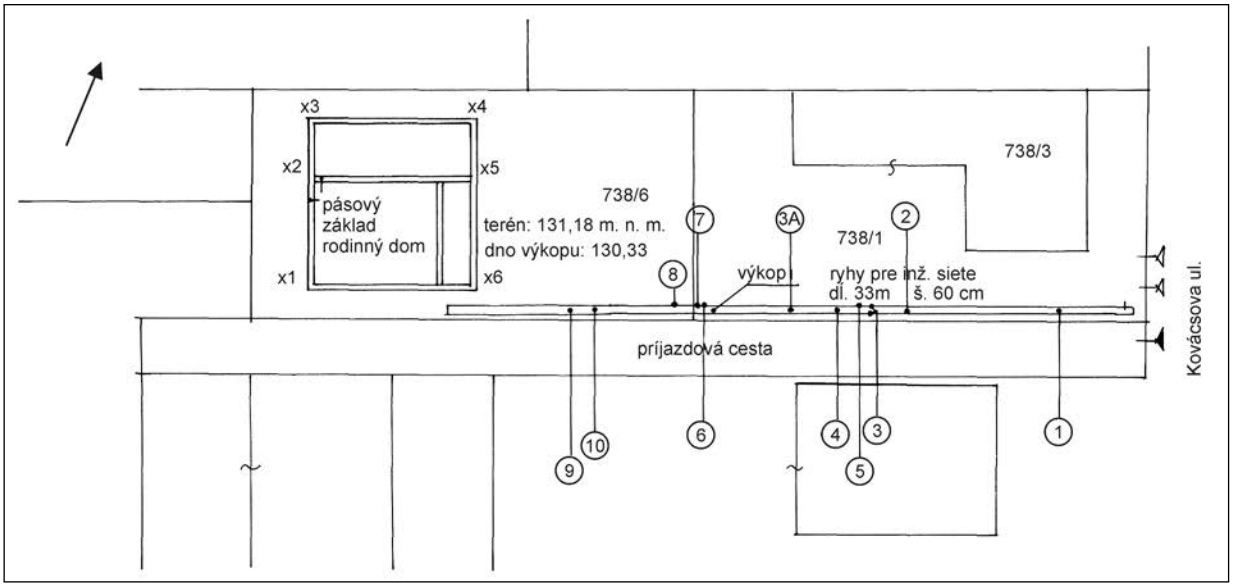
Na predlaktí ľavej ruky sa nachádzal bronzový náramok, na úrovni predlaktia pravej ruky bola bronzová minca a pri nohách boli 3 nádoby. Poškodený džbán ležal pri nohách pochovanej, misku germánskeho pôvodu položili na priehlavkové kosti oboch dolných končatín. Ďalší džbán ležal medzi lýtkovými kosťami dolných končatín. Pri prstoch dolných končatín sa nachádzal aj železný nôž.

Zoznam hrobového inventára:

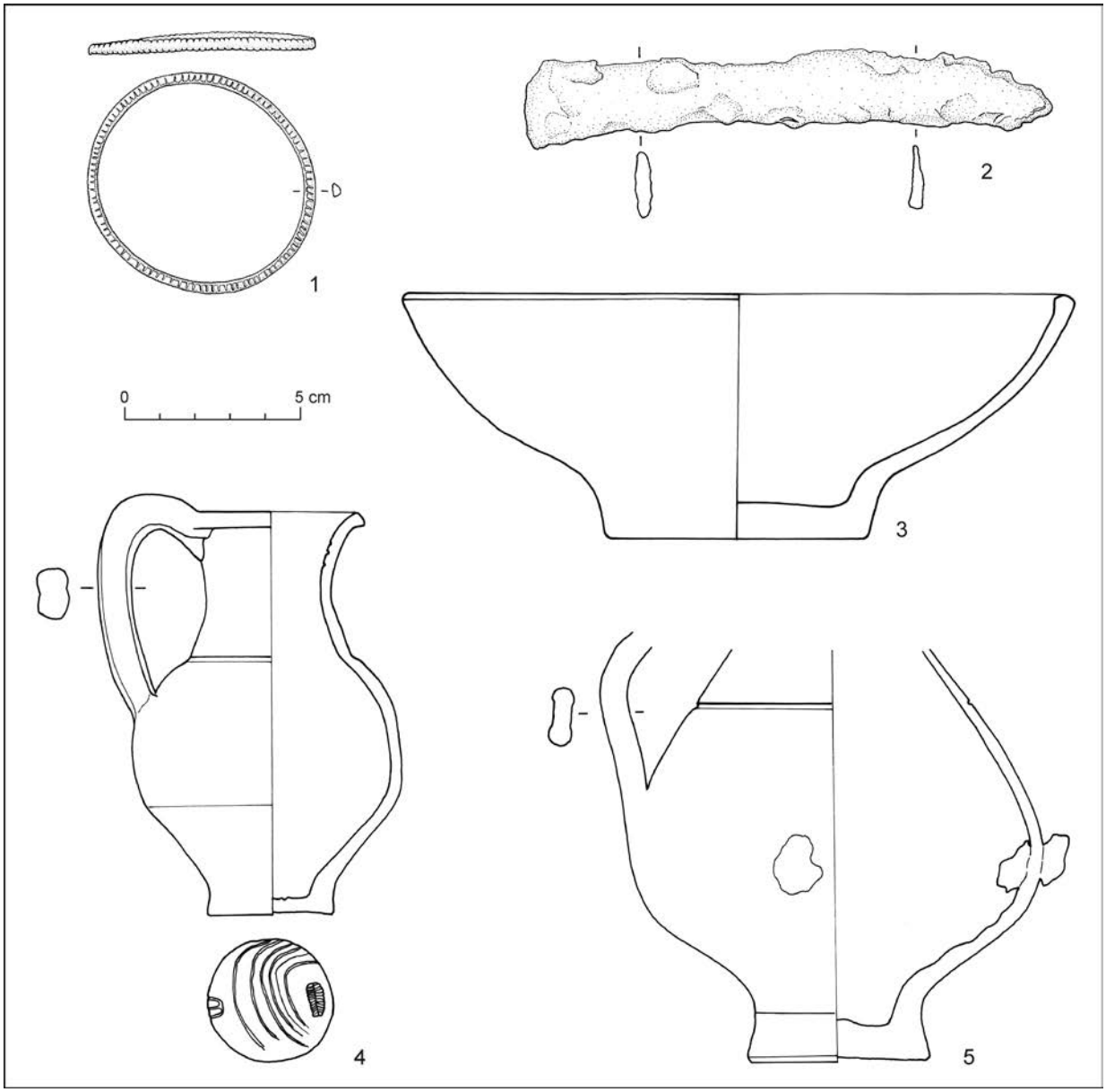
1. Náramok z bronzu, uzavretý, liaty, s prierezom tvaru D, zdobený rytými vrypmi, priemer 6,5 cm (obr. 3: 1).
2. Minca, bronz, Constantinus I (307-337). Určenie A. Fialu je v prílohe k tomuto článku (obr. 6: 1).
3. Misa so zatiahnutým okrajom, nezdobená, formovaná v ruke, z vonkajšej aj z vnútornej strany pod okrajom (3 cm) leštená. Priemer okraja je 19 cm, výška 6 cm (obr. 3: 3).




*Obr. 1. Mapa Rusoviec s pôdorysom kastela Gerulata a polohou výskumu v roku 2008. Autor: Ing. arch. J. Jezná.*




*Obr. 2. Bratislava-Rusovce. Pôdorysný plán skúmanej polohy. Autor: Ing. arch. J. Jezná.*




*Obr. 3. Bratislava-Rusovce, hrob 1. 1 - bronzový náramok; 2 - železný nôž; 3 - germánska misa; 4-5 - džbány.*

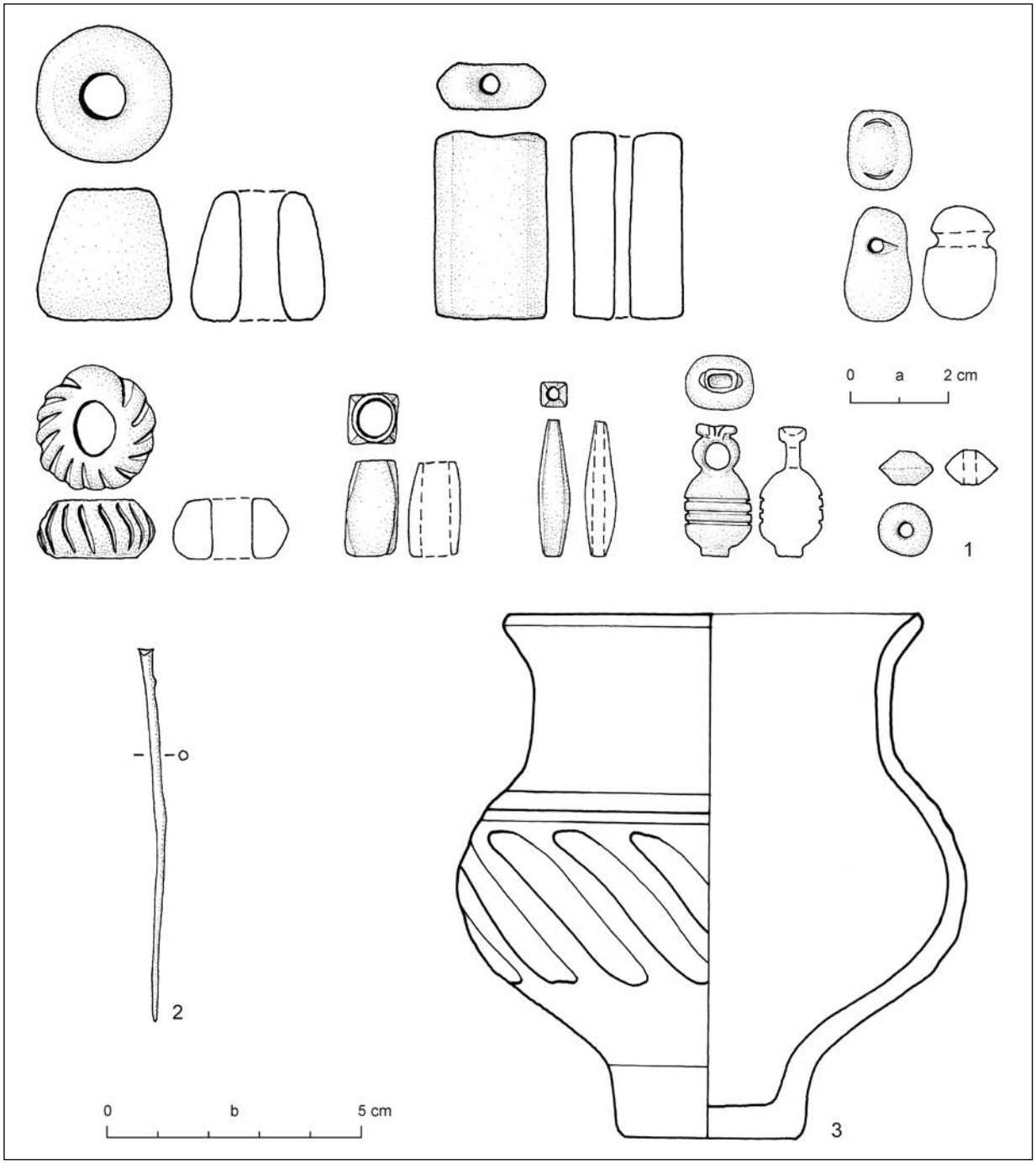
4. Džbán, sivá keramika, povrch zrnitý, baňaté telo s valcovitou nôžkou, pásikové ucho dosadá na maximálne vydutie. Nádoba je poškodená, chýba okraj s hrdlom. Zachovaná výška je 13 cm (obr. 3: 5).
5. Džbán, sivočierna keramika, lesklý jemnozrnný povrch, baňaté telo nasadá na valcovitú nôžku, hrdlo od tela oddelené obvodovým žliabkom, ucho mierne prečnieva nad okraj. Výška je 11,6 cm (obr. 3: 4).
6. Nôž, železný, zachovaná dĺžka čepele je 14,8 cm (obr. 3: 2).

**Hrob 2** - dvojhrob (objekt 3), rozmery 130 x 150 cm, hĺbka 140 cm.

Dvojhrob sa nachádzal na celej šírke skúmanej ryhy a čiastočne zachádzal do oboch profilov - severného (kostra 1) i južného (kostra 2). Pri kostre 2 sme objavili zvieracie kosti - podľa určenia A. Šefčákovej kura a koza/ovca.

Hrob 2, kostra 1 orientovaná východ-západ ležala na ľavom boku, podľa určenia A. Šefčákovej dieťa vo veku 1 až 2 roky.

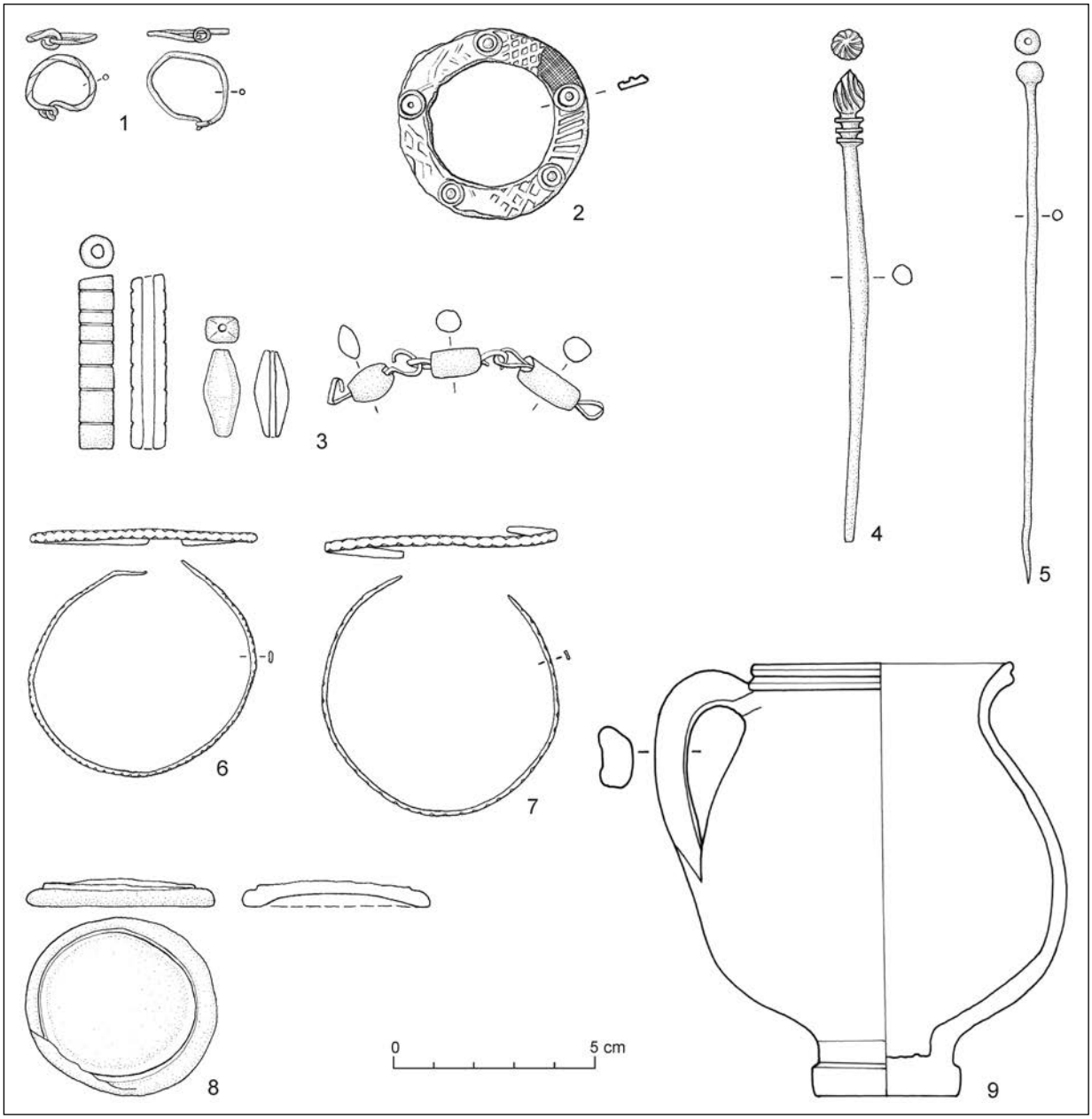
Dieťa malo na krku náhrdelník z korálikov, pri ľavej dolnej končatine sa nachádzal germánsky pohár a tri bronzové mince. Severne od pohára ležala poškodená bronzová tyčinka.




*Obr. 4. Bratislava-Rusovce, hrob 2, kostra 1. 1 - koráliky a závesky, výber; 2 - bronzová tyčinka; 3 - pohár s kanelúrami. Mierka: a - 1; b - 2, 3.*

Zoznam hrobového inventára:

1. Koráliky, 243 kusov drobných rozmerov a rôznych tvarov (0,1 až 0,6 cm) a 11 kusov väčších (0,9 až 1,8 cm; obr. 4: 1).
2. Pohár na valcovitej nôžke odsadenej širokým žliabkom, hrdlo od tela oddeľujú dva širšie žliabky. Valcovité hrdlo sa lievikovite rozširuje, okraj je šikmo zrezaný. Vydutie tela zdobia šikmé kanelúry s plastickými rebrami. Vonkajší priemer ústia je 8 cm, výška 9,7 cm (obr. 4: 3).
3. Minca, bronz, Maximianus (286-305, 306-308, 310) (obr. 6: 2).
4. Minca, bronz, Maximianus (286-305, 306-308, 310) (obr. 6: 3).
5. Minca, bronz, Diokletianus (284-305) (obr. 6: 4).
6. Bronzová tyčinka, poškodená. Zachovaná dĺžka je 7,4 cm (obr. 4: 2).




*Obr. 5. Bratislava-Rusovce, hrob 2, kostra 2. 1 - zlaté náušnice; 2 - rámik zrkadla; 3 - výber korálikov; 4 - kostená ihlica; 5 - strieborná ihlica; 6-7 - bronzové náramky; 8 - dno sklenenej nádoby; 9 – džbán.*

Hrob 2, kostra 2 orientovaná východ-západ ležala na chrbte. Okrem priehlavkových kostí sa zachovala celá kostra asi 6 až 7-ročného dieťaťa (určenie A. Šefčákovej).

Pri hlave dieťaťa ležal rámik zrkadla z bieleho kovu. Ďalej tu bol džbán, kostená a strieborná ihlica, zlaté náušnice, v oblasti krku sa nachádzali koráliky. Na oboch rukách boli bronzové náramky. V oblasti panvy ležala bronzová minca. Pri pravej lýtkovej kosti sa nachádzalo dno sklenenej nádobky, pri ľavej lýtkovej kosti bol železný nôž.

Zoznam hrobového inventára:

1. Rámik zrkadla, plochý krúžok z bieleho kovu s plastickou výzdobou (krúžky, mriežka) a s petrifikovaným odtlačkom tkaniny. Priemer 4,3 cm (obr. 5: 2).
2. Džbán, sivá keramika, zrnitý povrch, zvislý okraj s plastickým prstencom, baňaté telo nasadá na valcovitú nôžku, pásikové ucho je uchytené pod okrajom. Výška je 10,2 cm, priemer okraja 6,6 cm (obr. 5: 9).

3. Ihlica, kostená, s profilovanou hlavicou, zdobená tromi plastickými prstencami a hlavičkou v tvare píniovej šišky, hrot odlomený. Zachovaná dĺžka je 10,5 cm, výška hlavice s plastickými prstencami 1,8 cm (obr. 5: 4).
4. Ihlica, strieborná, s guľovitou hlavicou. Dĺžka 11,6 cm, priemer hlavice je 0,6 cm (obr. 5: 5).
5. Náušnice zo zlatého drôtu, dva kusy, krúžkové, nezdobené, s uzáverom z háčika a očka. Maximálny priemer je 1,9 cm (obr. 5: 1).
6. Koráliky, 62 kusov. (obr. 5: 3).
7. Náramok, bronz, pásikový, zdobený rytými vrypmi, má mierne zahrotené ukončenia. Priemer 4,9 cm (obr. 5: 6).
8. Náramok, bronz, pásikový, zdobený rytými vrypmi, má mierne zahrotené ukončenia. Priemer 5,3 cm (obr. 5: 7).
9. Minca, bronz, Probus (276-302) (obr. 6: 5).
10. Dno sklenenej nádobky, priehľadné. Priemer 4,2 cm (obr. 5: 8).
11. Nôž, železný, čepeľ s tŕňom. Zachovaná dĺžka 10,5 cm, dĺžka tŕňa 4,1 cm.

**Hrob 3** (objekt 7), dĺžka nezistená.

Objekt bol zničený pri bagrovaní. Líšil sa od predchádzajúcich orientáciou juhovýchod-severozápad a hĺbkou (90 cm od súčasného terénu, t. j. dno bolo v úrovni 130,20 m n. m.). Zachovali sa iba spodné časti dolných končatín.

## ROZBOR NÁLEZOV

Misa so zatiahnutým okrajom z hrobu 1 patrí medzi germánsku keramiku (obr. 3: 3). Zatiahnutý okraj je jemne naznačený, misa je bez výzdoby, formovaná v ruke, z vonkajšej aj z vnútornej strany má pod okrajom leštený pás. Podľa triedenia keramiky z Branču patrí medzi jednoduché nádoby s nečleneným telom formy I (*Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 24-25, 41, 47, obr. 21, tab. XXII). Druhá germánska nádoba ležala pri kostre 1 z hrobu 2 (obr. 4: 3). Pohár svojou tektonikou a šikmými kanelúrami pripomína misovité teriny na nôžke so žliabkovanou výzdobou. Podľa J. Tejrala patria tieto teriny k jemnému germánskemu tovaru zo stupňa C1b, ktorý na základe kovových nálezov datuje do 1. polovice 3. storočia (*Tejral 2008*, 84). Toto obdobie na sídliskách v Bratislave-Trnávke a vo Veľkom Mederi predstavuje sídliskovú fázu B, ktorú V. Varsik datuje medzi roky 180/200 až 250/270 (*Varsik 2003*, 168-169).

Ďalšie nádoby patria k rímskej produkcii. Sivý tovar predstavuje najrozsiahlejšiu skupinu medzi keramikou doby rímskej. Džbán z hrobu 2 radíme k nízkym džbánom so širokým ústím a uchom (obr. 5: 9). Okraj je zdobený plastickým prstencom. V Gerulate na pohrebisku I a III je reprezentovaný dvoma základnými typmi (*Krekovič 1998*, 36). Prvý typ má mierne zosilnený a von vyhnutý, druhý zas vertikálny okraj. Jeden variant druhého typu je pohár s okrajom v tvare rímsy esovitého, resp. vlnovkovitého prierezu, datovaný mincami Licinia (307-323), Crispa (337) a Constantina (306-337) (*tamže*). Tento variant predstavuje aj pohár z hrobu 2 pri kostre 2. Medzi nízke džbány so širokým ústím radíme aj poškodenú nádobu z hrobu 1 (obr. 3: 5). Džbán s lesklým jemnozrnným povrchom a sivočiernou farbou je treťou nádobou z hrobu 1 (obr. 3: 4). Nádoba má tvar podobný džbánom z ďalších gerulatských pohrebísk.

Medzi šperky z hrobov patrili ozdoby hlavy (vlasové ihlice, náušnice), ozdoby hrdla (koráliky) a ozdoby končatín (náramky). Pri hlave dieťaťa sa našli dve ihlice. Predpokladáme, že ide o vlasové ihlice, ktoré spínali účes, šatku či sieťku na vlasy. Vlasové ihlice mali okrem fixačnej funkcie aj úlohu šperku. Ihlicu s profilovanou hlavicou z hrobu 2 (pri kostre 2) zdobia tri plastické prstence a hlavička v tvare píniovej šišky (obr. 5: 4). Píniová šiška patrí medzi obľúbený motív, ktorý zdobil dekoratívne ihlice. Podľa Sofije Petković patria tieto ihlice k typu X, ktorý datuje do 3. až 4. stor. (*Petković 1995*, 32). Ihlice v tvare píniovej šišky (Riha typ 12.10 - *Riha 1990*) sa často nachádzajú ako podsvetné symboly na kamenných náhrobkoch a zostali v móde až do 4. storočia (*Bartus 2003*, 27). Nezvyklá je ihlica s guľovitou hlavicou zo striebra (obr. 5: 5). Kovové ihlice sa našli aj v hrobe 6 na pohrebisku III, pričom strieborná ihlica mala hranatú a bronzová guľovitú hlavicu z tenkého plechu (*Kraskovská 1974a*, 104). Analógie k obom artefaktom našla Ľ. Kraskovská v Ságvári (*Burger 1966*, 115, Fig. 105, grave 161/4, 5, 6). B. Beckmann radí tento typ ihlíc do skupiny III, formy 48, ktorá má široký rozptyl smerom na východ. Datovanie nie je jasne vymedzené (*Beckmann 1966*, 42, Taf. 2: 48, Taf. 16).

Výnimočným materiálom v rímskom pohraničí je zlato. Krúžkové nezdobené náušnice zo zlatého drôtu s uzáverom z háčika a očka sa našli aj na pohrebisku I a III (*Kraskovská 1974a*, 104; *1974b*, 24). Náušnice boli obľúbenou ozdobou žien a predstavovali drahocenný predmet, ktorý sa používal dlhší čas a dedil z generácie na generáciu (*Golubović 2003*, 84). Pôvodom sú z Východu a Rimania ich v období helenizmu prijali a pokračovali v obohacovaní foriem s novým vkusom (*Milovanović 2003*, 131). B. Milo-

vanović náušnice už v nadpise uvedenej štúdie označuje ako symbol ženskosti vo Viminaciu, hlavnom meste provincie Horná Moesia. Náušnice delí do 2 hlavných skupín - oválne otvorené alebo s uzáverom (typ I až IV) a v tvare písmena S (typ V, varianty a-e). Náušnice z Rusoviec patria k typu II, variant a (obr. 5: 1). Datované sú do 2. až 4. storočia s analógiami z Emony, Intercisy, Mursy, Šarkamenu (*Milovanović 2003*, 133, 140-141, Pl. 2).

Neobvyklý je vysoký počet korálikov. Ľ. Kraskovská upozorňuje na 200 kusov korálikov z deviatich hrobov pohrebiska III. Z hrobu 2 sme pri kostre 1 našli 254 korálikov (obr. 4: 1), pri druhej kostre ležalo 62 kusov (obr. 5: 3). Celkový počet korálikov z nášho výskumu dosahuje 316 exemplárov. Okrem korálikov sa vyskytli i závesky. Väčšina korálikov je zo skla zelenej, modrej, bielej a žltej farby. Sú rôznych tvarov: guľovité, guľovité sploštené, tvaru viacbokého hranolu, kotúčovité priečne ryhované, amforovité. Koráliky sú vyrobené aj z hliny, kosti a gagátu. Gagátové koráliky majú valcovitý predĺžený tvar, sú čiernej farby a členili ich jemné svetlé priečne ryhy (*Kraskovská 1974a*, 106).

Na pohrebisku III je neobvyklý aj veľký počet náramkov. Ľ. Kraskovská porovnáva počty náramkov na pohrebiskách I a III. Zo 176 hrobov pohrebiska I pochádza 20 kusov, z deviatich hrobov pohrebiska III 22 kusov náramkov (*Kraskovská 1974a*, 107). V tomto trende pokračujú aj hroby nami skúmanej polohy - v dvoch hroboch sú 3 náramky. Napriek vysokému počtu náramkov na rusoveckých pohrebiskách má liaty uzavretý náramok z hrobu 1 ojedinelý tvar (obr. 3: 1). Podobný sa našiel v hrobe 3 na pohrebisku I a je datovaný mincou Constantina I. (306-337) (*Kraskovská 1974b*, tab. XIV: 3-4). Pri typologickom delení náramkov z Brigetia radí A. R. Facsády tento typ náramkov do kategórie 1a a datuje ich do 3. až 4. storočia (*Facsády 2003*, 40, 43, Fig. 1: 1a). Ďalšie dva náramky malo dieťa z hrobu 2 (obr. 5: 6-7). Tento typ pásikových náramkov s rytými vrypmi a s mierne zahrotenými ukončeniami je početnejší na gerulatských pohrebiskách. Tvarom a výzdobou patrí k typu VIIIb zo 4. storočia (*Facsády 2003*, 41, 45, Fig. 1: VIIIb).

Kruhový rámik zrkadla z bieleho kovu, s plastickou výzdobou a petrifikovaným zvyškom tkaniny je už druhý nález zrkadla tohto typu z Gerulaty (obr. 5: 2). Analógiu sme našli nielen na rímskom pohrebisku I (*Kraskovská 1974b*, 12, tab. XII: 5), ale aj medzi nálezmi zo stavby *cella septichora* v Sopianae (dnes Pécs; *Fülep 1977*, 16, obr. 10: 3). Podľa J. Fitza takýto rámik zrkadla patrí k typu IX, ktorý rámcove datuje do 3. až 4. storočia (*Fitz 1957*, 386, 394, Taf. LXXIV: 3).

## DISKUSIA A ZÁVER

Archeologický výskum MMB v roku 2008 odkryl na stavbe rodinného domu v Rusovciach/Gerulate tri hroby so štyrmi jedincami (hrob dospelej ženy, dvojhrob detí, hrob dieťaťa), ktoré sú pokračovaním rímskeho pohrebiska III v minulosti skúmaného A. Radnótim (9 hrobov) a Ľ. Kraskovskou (9 hrobov). V súčasnosti poznáme z pohrebiska III celkom 21 hrobov. Výskum Ľ. Kraskovskej priniesol poznatky o bohatom hrobovom inventári. Autorka upozornila na zriedkavé typy šperkov zo zlata, striebra, jantáru, gagátu a lignitu. Domnievala sa, že v hroboch, ktoré sú datované mincami do 1. polovice 4. storočia, boli pochovaní zámožnejší členovia spoločnosti. Archeologický výskum MMB potvrdzuje výnimočnosť hrobového inventáru na rímskom pohrebisku III. Opätovne sa objavili predmety z drahých kovov - zlaté náušnice a strieborná ihlica - a hrob s veľkým množstvom korálikov (316 kusov z dvojhrobu detí). K datovaniu našich hrobov prispieva päť mincí panovníkov poslednej tretiny 3. a prvej tretiny 4. storočia (Probus, Diocletianus, Maximianus, Constantinus - obr. 6).

Významná a neobvyklá je prítomnosť dvoch nádob germánskeho pôvodu v dvoch hroboch. Jednoduchá misa z hrobu 1 sa našla spolu s mincou Constantina (307-337), kanelovaný pohár na nôžke z dvojhrobu sprevádzala razba Proba (276-282). V prípade, že boli obe deti pochované súčasne (čo sa zdá byť vzhľadom na terénnu situáciu veľmi pravdepodobné), je kanelovaný pohár možné datovať pomocou najmladšej razby (Maximianus) do rozpätia rokov 276-310, resp. do bezprostredne nasledujúceho obdobia.

Je teda zrejmé, že typ pohára na nôžke z hrobu 2, ktorý tektonikou a výzdobou pripomína misovité teriny z 1. polovice až 3. štvrtiny 3. storočia (*Tejral 2008*, 84; *Varsik 2003*, 168-169), sa používal aj po roku 270, možno až na začiatku 4. storočia.

V súvislosti s našimi nálezmi sa objavuje otázka, ako a prečo sa jednoduchá germánska keramika dostala do bohato vybavených hrobov v rímskej provincii. Domnievame sa, že môže ísť o znak etnickej príslušnosti pochovaných jedincov. Je možné, že uvedené hroby reprezentujú tých obyvateľov Panónie, pôvod alebo predkov ktorých je potrebné hľadať na území severne od Dunaja.

*Poďakovanie*

Na tento typ nádob ma pri priateľskom posedení s kolegami z Archeologického múzea SNM upozornil PhDr. Vladimír Turčan, ktorý sa už začal venovať prítomnosti germánskych nádob na pohrebiskách v Rusovciach. Za redakčné pripomienky pri písaní referátu srdečne ďakujem Mgr. Petrovi Bartovi, PhD., ktorý je i autorom anglického prekladu. Autorkou kresbovej dokumentácie je Ing. arch. Jitka Jezná, dlhoročná spoluautorka projektov a výskumných správ z Rusoviec/Gerulaty. Za určenie mincí ďakujem svojmu vždy ochotnému kolegovi Mgr. Antonovi Fialovi. Za antropologický rozbor veľmi srdečne ďakujem RNDr. Alenke Šefčákovej, PhD. Pri preplavovaní zeminy z okolia kostier získala veľkú časť korálikov z hrobu 2.

PhDr. Jaroslava Schmidtová
Múzeum mesta Bratislavy
Radničná 1
SK-815 18 Bratislava
j_schmidtova@hotmail.com

## LITERATÚRA

*Bartus 2003* D. Bartus: Bone hairpins from Brigetio. In: Anodos. Studies of the Ancient World 3/2003, 23-32.

*Beckmann 1966* B. Beckmann: Studien über die Metallnadeln der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Saalburg-Jahrb. 23, 1966, 5-100.

*Burger 1966* A. Burger: The late Roman cemetery at Ságvár. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 18, 1966, 99-234.

*Facsády 2003* A. R. Facsády: Bracelets d ´Aquincum. In: Anodos. Studies of the Ancient World 3/2003, 39-49.

*Fitz 1957* J. Fitz: Bleigegenstände. In: Intercisa II. Budapest 1957, 383-397.

*Fülep 1977* F. Fülep: Roman cemeteries on the territory of Pécs (Sopianae). Budapest 1977.

*Golubović 2003* S. Golubović: Jewellery and Costume Decorations in the Cremation Graves from Viminacium. In: Anodos. Studies of the Ancient World 3/2003, 79-90.

*Kolník/Varsik/Vladár 2007* T. Kolník/V. Varsik/J. Vladár: Branč. Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra 2007.

*Kraskovská 1974a* Ľ. Kraskovská: Rímske pohrebisko na parcele JRD v Rusovciach. Zbor. SNM 68, Hist. 14, 1974, 81-111.

*Kraskovská 1974b* Ľ. Kraskovská: Gerulata-Rusovce. Pohrebisko I. Bratislava 1974.

*Krekovič 1998* E. Krekovič: Römische Keramik aus Gerulata. Bratislava 1998.

*Milovanović 2003* B. Milovanović: Earrings - Symbol of Feminity of Roman Ladies of Viminacium. In: Anodos. Studies of the Ancient World 3/2003, 131-143.

*Petković 1995* S. Petković: Rimski predmeti od kosti i roga sa teritorije Gornje Mezije. Beograd 1995.

*Radnóti/Gabler 1982* A. Radnóti/D. Gabler: Rusovce (Oroszvár) ásatások (1942-1943). Commun. Arch. Hungariae 1982, 47-71.

*Riha 1990* E. Riha: Der römische Schmuck aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst 10. Augst 1990.

*Schmidtová/Baxa/Jezná 2000* J. Schmidtová/P. Baxa/J. Jezná: Záchranný archeologický výskum na stavbe odkanalizovania Rusoviec. AVANS 1998, 2000, 147-148.

*Tejral 2008* J. Tejral: Ke zvláštnostem sídlištního vývoje v době římské na území severně od středního Dunaje. In: E. Droberjar/B. Komoróczy/D. Vachůtová (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje

ve světle nových archeologických výzkumů. Spisy Arch. Ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 67-98.

*Varsik 1996* V. Varsik: Archäologische Topografie des antiken Gerulata, In: K. Kuzmová/ J. Rajtár (Hrsg.): Gerulata I. Nitra 1996, 7-43.

*Varsik 2003* V. Varsik: Veľký Meder und Bratislava-Trnávka: zwei germanische Siedlungen im Vorfeld des pannonischen Limes (Befunde und Chronologie: eine Übersicht). In: Stadt und Landschaft in der Antike. Anodos, Suppl. 3. Trnava 2002, 153-196.

*Varsik/Kuzmová/Schmidtová1996* V. Varsik/K. Kuzmová/J. Schmidtová: Archäologische Untersuchungen bei der Bautätigkeit in Rusovce. In: K. Kuzmová/J. Rajtár (Hrsg.): Gerulata I. Nitra 1996, 205-243.

# NEW GRAVES FROM BRATISLAVA-RUSOVCE WITH GERMANIC VESSELS EXCAVATION OF BRATISLAVA CITY MUSEUM

Jaroslava Schmidtová

## Summary

Rescue excavations carried out in 2008 by the Bratislava City Museum and led by the author uncovered a continuation of the Roman cemetery III (4th cent. AD) located southwest to the Roman castellum, some 150 m apart from the Roman cemetery II (*Radnóti/Gabler 1982*, fig. 2, 8; *Kraskovská 1984*, 82, fig. 1; *Varsik 1996*, 22, 23). Until recently, 18 graves from the cemetery III have been known. Our excavations have added three graves with totally four deceased. Accordingly, the Roman cemetery III currently represents 21 graves.

Grave 1 (feature 6) is a disturbed supine inhumation of an adult female with E-W orientation; bottom of the grave pit was 120 cm below the present-day surface. The skull is remembered to have been removed during the digging of a water-well in the 20th century; the skeleton was otherwise in good condition. Upper limbs were bowed and placed on the belly. The grave-goods consisted of a bronze bracelet, a bronze coin, an iron knife, and three vessels, from which a bowl represents a typical piece of Germanic pottery.

Undisturbed grave 2 (feature 3) contained a double burial of children; the northern individual was labelled no. 1, the southern no. 2. The grave pit of 130 by 150 cm was 140 deep below the present-day surface. Very gracile bones of individual no. 1 were in accord with the child's age (1-2 yrs acc. to A. Šefčáková). The grave-goods represented bead necklace, a bronze stick, three bronze coins, and a footed cup of Germanic pottery. Individual no. 2 from grave 2 was a supine E-W oriented child aged 6-7 yrs (acc. to A. Šefčáková). Southwards from individual no. 2, bones of caprovid and fowl were found. The grave-goods consisted of a small, plastically decorated mirror frame from white metal with a piece of petrified textile, golden earrings, a bone pin, a silver pin, necklace of beads, two bronze bracelets, an iron knife, a bronze coin, a small jug, and a bottom of glass vessel.

Grave 3 (feature 7) was destroyed. Only lower part of lower limbs with SE-NW orientation survived in the grave pit with bottom 90 cm below the present-day surface. The deceased was a child aged 9-13.

The undecorated hand-made bowl (Fig. 3: 3) from grave 1 belongs to the Germanic pottery. The closed mouth is only slightly indicated, outer surface is polished in a band some 3 cm wide below the rim. The piece belongs to the group of simple vessels with unprofiled body (form I: *Kolník/Varsik/Vladár 2007*, 24-25, 41, 47, fig. 21, tab. XXII). The second specimen of Germanic pottery (Fig. 4: 3) accompanied individual no. 1 in grave 2. The structure and oblique channelling of this footed cup reminds of bowl-like footed vessels (bowl-like terrines) which J. Tejral classifies as a type of fine Germanic ware. The author ascribes the type to the C1b level of the Middle Danube Barbaricum that he dates, according to the metal finds, to the 1st half of the 3rd cent. AD (*Tejral 2008*, 84). This would be in Slovakia partly contemporary with the phase B (in the settlements Bratislava-Trnávka and Veľký Meder) of V. Varsik bracketed between 180/200 and 250/270 AD (*Varsik 2003*, 168-169). The rest of the pottery (small jug from grave 2 and two jugs from grave 1) belongs to the Roman production from the 1st half of the 4th cent. AD (*Krekovič 1998*, 36).

As for non-ceramic grave-goods, hair pins and earrings, bead necklaces with pendants, and bronze bracelets are of importance. The bone hair pin with pine-cone head from grave 2 (individual no. 2) represents in the system of S. Petković the pin type X dated to the 3rd-4th cent. AD (*Petković 1995*, 32). Such pins with pine-cone head were frequent in the 4th cent. AD (*Bartus 2003*, 27). An extraordinary find is the silver pin, which widens the variety of metal pins from the Roman cemetery III (*Kraskovská 1974*, 104). According to B. Beckmann, it belongs to group III, form 48, whose chronological position is unclear

(*Beckmann 1966*, 42, Taf. 2/48, Taf. 16). The golden items represent earrings, which accompanied individual 2 in grave 2. A simple form from wire with a hook and loop are already known from the Rusovce cemeteries I and III (Kraskovská's type II, variant a; *Kraskovská 1974b*, 24; *1974a*, 104). They are dated to the broad span from the 2nd to the 4th cent. AD (*Milovanović 2003*, 133, 140-141, Pl. 2). Unusual is a high number of beads. Ľ. Kraskovská has stressed a presence of 200 beads in grave 9 of the Roman cemetery III. The total number of beads from grave 2 that we excavated in 2008 is 316, some pendants occurred as well. Mostly, the beads are made of glass of green, blue, white, and yellow colour. They are of different shapes: spheric and spheroid, polyedric, cylindrical with oblique incisions, vase-shaped, and an acorn-shaped one occured as well. Apart from glass, we have found beads of baked clay, bone, gagate, and lignite. The Roman cemetery III is rich in bracelets. While from 176 graves of the Roman cemetery I twenty bracelets are known, nine graves from the Roman cemetery III have yielded 22 pieces (*Kraskovská 1974a*, 107). This trend attested also our excavations, which have brought three bracelets from two graves. While a cast bronze bracelet of Facsády's category 1a is dated to the 3rd-4th cent. AD (*Facsády 2003*, 40, 43; Fig. 1: 1a), two bracelets from bronze band with incisions and slightly pointed hammered ends belong to type VIIIb from the 4th century AD (*Facsády 2003*, 41, 45; Fig. 1: VIIIb). A small circular plastically decorated mirror frame (diam. 4.3 cm) from a white metal is the second specimen from Gerulata. The first one was found in the Roman cemetery I (*Kraskovská 1974b*, 12, tab. XII: 5), and an analogous piece is known also from *cella septichora* in Sopianae (*Fülep 1977*, 16, Fig. 10: 3). The most recent find from the Roman cemetery III belongs to type IX of J. Fitz, who dates it broadly to the 3rd-4th cent. AD (*Fitz 1957*, 386, 394; Tab. LXXIV: 3).

The archaeological excavations of the Bratislava City Museum has proved an outstanding character of the grave-goods found at the Roman cemetery III and a higher social status of the deceased commented already by Ľ. Kraskovská. We have found artefacts made of precious metals - a pair of golden earrings and a silver pin - a high amount of beads (316 pcs.), five bronze coins, two iron knifes, and five pottery vessels. A new observation is the presence of Germanic pottery, which can be dated by means of the coins. The presence of two hand-made pottery vessels in Gerulata graves from late 3rd-1st half of 4th cent. AD poses a question, why these ceramic wares appeared in richly equipped burials in the Roman province. We are of the opinion that the Germanic pottery in graves may indicate ethnical identity of the deceased or their next of kin.

*English by P. Barta*

# NÁLEZY RÍMSKYCH MINCÍ Z RUSOVIEC V ROKU 2008

ANTON FIALA

Rusovce / 20. 08. 2008, Kovácsova738/6, hrob 1, v lone vedľa lakťovej kosti.
Rím, Constantinus I. Veľký (307-337), Aquilea (AQ..), AE - follis (AE 2).
AE, priem. 22 mm, 4,6 g (obr. 6: 1).

Rusovce / 24. 08. 2008, Kovácsova 738/6, hrob 2, kostra 1, pri stehennej kosti.
Rím, Maximianus (286-305, 306-308, 310), Siscia (SIS), AE - follis (AE 1).
AE, priem. 27,7 mm, 9,3 g (obr. 6: 2).

Rusovce / 24. 08. 2008, Kovácsova.738/6, hrob 2, kostra 1.
Rím, Maximianus (286-305, 306-308, 310), Aquilea (AQS), AE - follis (AE 1).
AE, priem. 28 mm, 9,5 g (obr. 6: 3).

Rusovce / 24. 08. 2008, Kovácsova.738, hrob 2, kostra 1.
Rím, Diocletianus (284-305), Aquilea (AQS), AE - follis (AE 1).
AE, priem. 25,5 mm., 9,3 g (obr. 6: 4).

Rusovce / 24. 08. 2008, Kovácsova 738/1, hrob 2, kostra 2 - v oblasti panvy.
Rím, Probus (276-302), AE - antoninianus.
AE, priem. 20,5 mm, H: 3,4 g (obr. 6: 5).



*Obr. 6. Bratislava-Rusovce. 1 - hrob 1, Constantinus I. (307-337); 2 - hrob 2, kostra 1, Maximianus (286-305; 306-308;310); 3 - hrob 2, kostra 1, Maximianus (286-305; 306-308; 310); 4 - hrob 2, kostra 1, Diocletianus (284-305); 5 - hrob 2, kostra 2, Probus (276-282).*

# STRUČNÁ ANTROPOLOGICKÁ ANALÝZA ĽUDSKÝCH KOSTIER Z KOVÁCSOVEJ ULICE V BRATISLAVE-RUSOVCIACH

ALENA ŠEFČÁKOVÁ

**Hrob 1**

Kostrové pozostatky bez lebky sú gracilnej až strednej stavby, avšak s mohutným reliéfom svalových úponov. Patria žene, ktorá zomrela vo veku maturus (40 – 59 rokov) a bola vysoká asi 157 cm (nadprostredná výška). Na jej ľavej ulne vidno zahojenú, mierne dislokovanú zlomeninu s kostným kalusom a stopy po medenke. Na niektorých zachovaných hrudných a driekových stavcoch je zreteľná mierna degenerácia chrbtice (deformačná spondylóza 2. stupňa a Schmorlove uzly) a na *os sacrum* čiastočne otvorený *canalis sacralis*.

**Hrob 2**, kostra 1

Zvyšky kostry dieťaťa, ktoré zomrelo vo veku infans I (1-2 roky).

Priložené zvieracie kosti: kura (zvyšky kostry), koza/ovca (*metatarsus sin.*).

**Hrob 2**, kostra 2

Zvyšky kostry dieťaťa, ktoré zomrelo vo veku infans I/II (6-7 rokov).

**Hrob 3**

Zvyšky kostry nedospelého jedinca, ktorý zomrel vo veku infans II (9-13 rokov).

Fig. 1. A map of Rusovce with a layout of castellum Gerulata and in 2008 excavated area of the Roman cemetery III. Author: Ing. arch. J. Jezná.
Fig. 2. Bratislava-Rusovce. A plan of the excavated site. Author: Ing. arch. J. Jezná.
Fig. 3. Bratislava-Rusovce, grave 1. 1 - bronze bracelet; 2 - iron knife; 3 - Germanic bowl; 4-5 - jugs.
Fig. 4. Bratislava-Rusovce, grave 2, individual no. 1. 1 - selection of beads and pendants; 2 - bronze stick; 3 - Germanic cup with oblique channeling. Maßstab: a - 1; b - 2, 3.
Fig. 5. Bratislava-Rusovce, grave 2, individual no. 2. 1 - golden earrings; 2 - small mirror frame; 3 - selection of beads; 4 - bone pin; 5 - silver pin; 6-7 - bronze bracelets; 8 - bottom of glass vessel; 9 - small jug.
Fig. 6. Bratislava-Rusovce. 1 - grave 1, Constantinus I. (307-337); 2 - grave 2, individual no.1, Maximianus (286-305; 306-308; 310); 3 - grave 2, individual no. 1, Maximianus (286-305; 306-308; 310); 4 - grave 2, individual no. 1, Diocletianus (284-305); 5 - grave 2, individual no. 2, Probus (276-282).

Ján Beljak, Gertrúda Březinová, Vladimír Varsik (ed.)
Archeológia barbarov 2009. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes, Tomus X. Nitra 2010, 713-727

# NÁLEZY DOBY ŘÍMSKÉ NA STŘEDNÍM TOKU ŘEKY LOUČNÉ

DAVID VÍCH

*Řeka Loučná, římské importy, povrchová prospekce, detektory kovů*

*Loučná river, Roman imports, surface prospection, metal detectors*

**Finds of the Roman period along the middle reaches of the Loučná river**

In 2008 – 2009 surface prospection was performed on the foothill course of the Loučná river in the section from Vysoké Mýto to Dašice. The surface prospection with the use of metal detectors brought pottery fragments and small metal objects from the Roman era from the time interval between the degree B1 and later Roman era. The metal artefacts also included buckles originating from the Roman provinces. The findings prove the connection of the foothill course of the Loučná river with the transport corridor found in the area of north-western Moravia and south-eastern Bohemia.

## ÚVOD

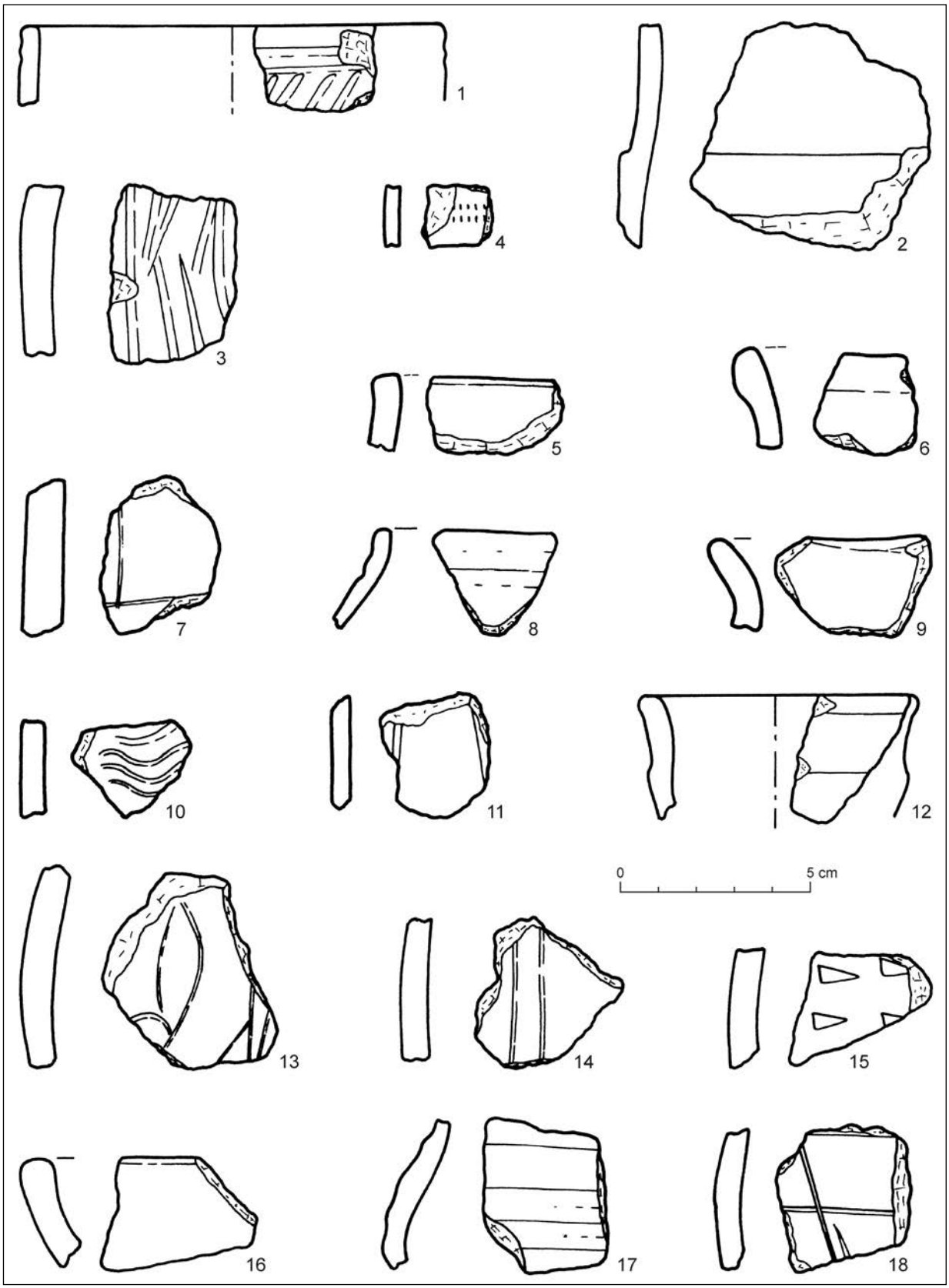
V realtivně nedávné době byla na českomoravském pomezí severozápadní Moravy a východních Čech prokázána přítomnost germánského obyvatelstva. Nejnovější nálezy importů v podobě keramiky, zlomku meče, spon a touretiky pak prokazují napojení tohoto regionu nějakým způsobem na vyspělé římské imperium (*Vích 2007*; *2008*; *Droberjar/Vích 2009*; nepublikované nálezy z Cerekvice nad Loučnou). Relativně méně příznivé přírodní podmínky oproti tzv. tradičním sídelním oblastem, geomorfologie, přítomnost římských importů a zřetelná úzká vazba sídlišť na tok řeky Loučné v české části českomoravského pomezí ukazuje na komunikační význam tohoto prostoru (ostatně nejen) v době římské. Označení „komunikační prostor" nebo „komunikační význam" se mi zdají mnohem vhodnější, než termíny „cesta" nebo „stezka". Spolehlivé a exaktně prokazatelné poznání přesného průběhu tras nejen v době římské zůstává přes řadu pokusů stále mimo naše možnosti.

Střední tok řeky Loučné je dále logickým, ale stále ještě málo známým pokračováním tohoto komunikačního prostoru do nitra východních Čech, kde zvýšení intenzity záchranných archeologických výzkumů nově přináší doklady římských importů na Pardubicku (*Sedláček /Halama/Jílek 2008*). Předkládané řádky[1] se pak snaží trochu vyplnit bílá místa na středním toku řeky Loučné, tj. v úseku od Vysokého Mýta až po osadu Hedčany na k. ú. Dašice a doplnit tím nové poznatky z archeologických výzkumů na k. ú. Slepotice (*Beková/Droberjar 2005*; předběžně *Beková 2006*). Povrchová prospekce autora zde navázala na sběry prováděné v tomto prostoru zaměstnanci muzea v Hradci Králové koncem 80. let minulého století, tyto sběry ale zůstávají zveřejněny pouze v podobě stručných zpráv v literatuře.

Prezentuji zde výhradně nálezy získané povrchovou prospekcí, ať již povrchovými sběry (k charakteristice povrchových sběrů *Vích 2001*, 56, uvedené časové údaje platí zároveň i pro detektorovou prospekci) nebo s pomocí detektoru kovů. Fakt, že všechny kovové předměty bez výjimky byly získány s využitím tohoto přístroje, názorně ukazuje detektor jako neocenitelného pomocníka při povrchové prospekci, ovšem pouze v rukou skutečných zájemců o historii, nikoliv privátních sběratelů nebo dokonce obchodníků různého kalibru. Každý kovový artefakt byl po vyzvednutí dokumentován pomocí GPS, ovšem celkově nízký počet tohoto typu pramene na lokalitách žádné závěry o prostorové distribuci kovových předmětů neumožňuje.

Při detektorové prospekci byl použit jednak detektor Fisher 1270 se standardní koncentrickou cívkou o průměru 20 cm v režimu IRON DISC, dále detektor stejné firmy značky F75 se standardní DD cívkou, nejnověji pak XP Gold Maxx Power se základní cívkou.

[1] Příspěvek byl vypracován jako součást řešení grantového projektu GA ČR č. 404/09/0351 (Migrace Germánů mezi Labem a Dunajem a význam česko-moravského pomezí v protohistorickém vývoji).




*Obr. 1. Zlomky keramiky. 1-11 - Prachovice 2; 12-18 - Prachovice 1.*

## Soupis lokalit

Pro prostorovou identifikaci archeologických nálezů byly použity mapy ZM 1:10 000 s odečtem od západního a jižního (Z:J) okraje sekční čáry mapy v mm.

Použité zkratky: ch. sběru - charakteristika sběru; lit. - literatura; lok. - lokalizace; okol. - okolnosti; parc. č. - číslo parcely; pozn. - poznámky; př. č. - přírůstkové číslo; přírodní podm. - přírodní podmínky; ulož. - uloženo; sumarizace: X - jednotlivé kusy; XX - desítky kusů.

**Čeradice 1**
***lok.:*** 13-42-10, (284,64:273,87) po převedení z GPS; ***okol.:*** sběr D. Vích 29. 3. 2008, ch. sběru: 4,15,3,0,1,1,1; ***nál.***: d. římská (1x keramika); obr. 2: 7; ***aktivita*:** neurčena; ***přírodní podm.*:** 234-236, hlinitá půda, mírný svah nad inundací Loučné; ***ulož.:*** M Pardubice; ***lit.***: -.

**Dašice - Hedčany**
***lok.:*** 13-42-05, (002:147), (008:157), (015:150), (010:139); ***okol.:*** sběr J. Kalferst, J. Sigl, V. Vokolek 22. 3. 1989; povrchová prospekce D. Vích 1. 5. 2008, 10. 5. 2008, ch. sběru 1. 5. 2008: /1,100,1,3,3,2,1; 10. 5. 2008 /4,170,1,3,3,2,1; ***nál.:*** starší d. římská (1x spona s očky; keramika – X); d. římská (keramika - X); obr. 2: 13; 3: 4; ***aktivita:*** neurčena; sídliště?; ***přírodní podm.:*** 229-230 m n.m.; hlinitá, popř. štěrkopísčitá půda, terasa nad inundací Loučné; ***ulož.:*** M Hradec Králové, př. č. 193/89, M Pardubice; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1990*, 6, položka 31.

**Moravany**
**lok.:** parc. č. 335, 340/1; ***okol.:*** sběr p. Šotola v listopadu 1982, sběr J. Sigl a V. Vokolek 23. 2. 1990; ***nál.:*** d. římská (atypická keramika – XX); ***aktivita:*** neurčena; ***přírodní podm.:*** ?; ***pozn.:*** dle určení V. Vokolka; ***ulož.:*** M Hradec Králové, př. č. 92-93/90; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1991-1992*, 18, položky 115-116.

**Platěnice 2**
***lok.:*** 13-42-05, (140:031), (138:045), (160:048), (160:035); ***okol.:*** sběr J. Kalferst, J. Sigl, V. Vokolek 22. 3. 1989; D. Vích 15. 11. 2008, ch. sběru /2,80,1,3,0,1,1; ***nál.:*** d. římská (keramika – XX); obr. 2:12; ***aktivita:*** sídliště?; ***přírodní podm.:*** 234-236 m n.m., písčitá půda, terasa nad inundací Loučné; ***pozn.:*** revizní povrchová prospekce autora přinesla pouze dva střepy, kovové nálezy se nepodařilo získat žádné; ***ulož.:*** M Hradec Králové, př. č. 189/89; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1990*, 14, položka 109.

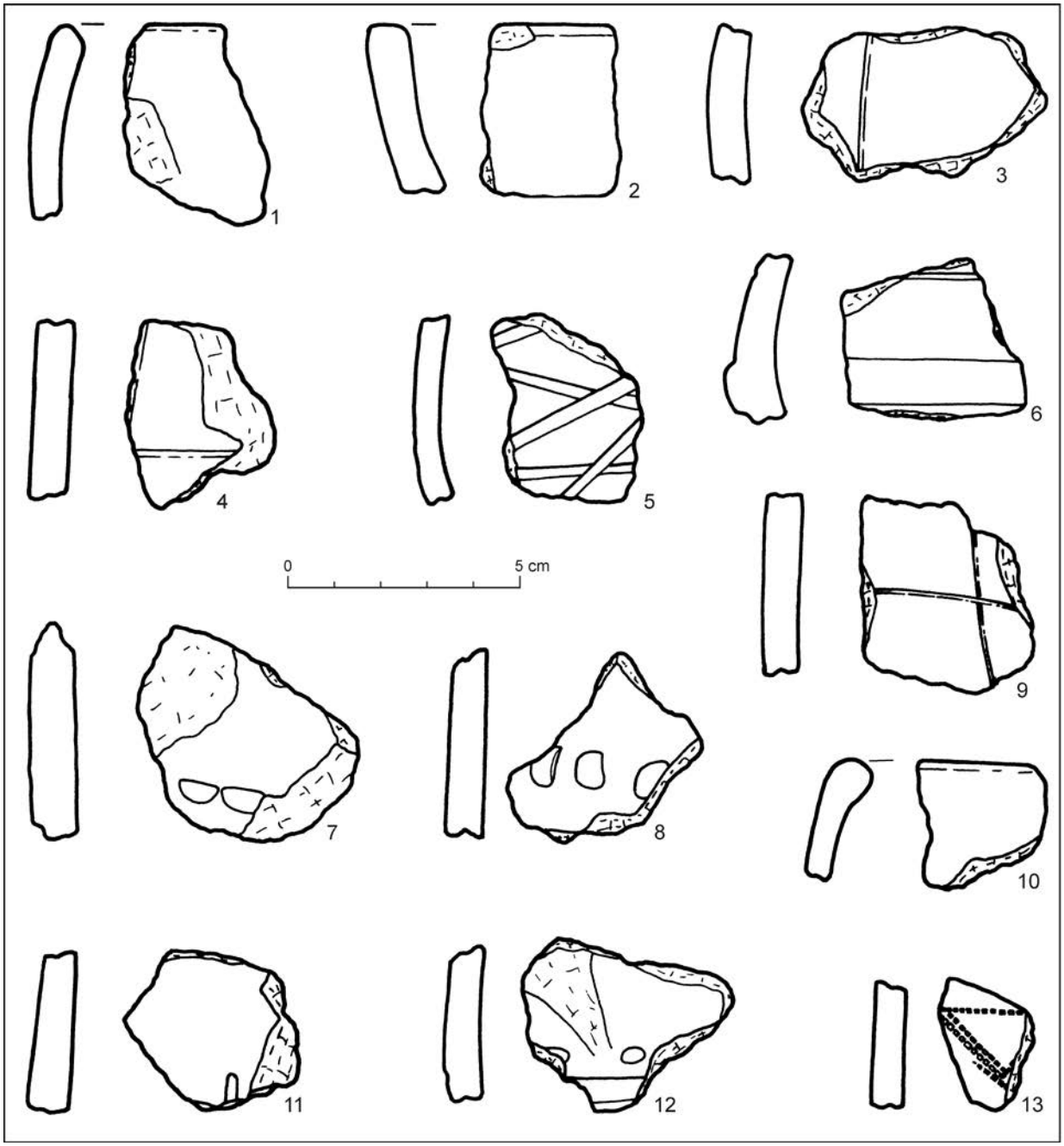
**Platěnice 3**
**lok.:** 13-42-10, (200:316), (212:344), (240:318), (233:304); **okol.:** sběr 15. 3. 1990 J. Sigl a V. Vokolek; D. Vích 28. 2. 2009; ch. sběru: 28. 2. 2009 /2,150,1,3,0,1,1; ***nál.:*** d. římská (atypická keramika – XX; 1x střep s náznakem výzdoby); obr. 2: 11; ***aktivita:*** sídliště?; ***přírodní podm.:*** 234-236 m n.m.; písčitá půda, terasa nad inundací Loučné; ***ulož.:*** M Hradec Králové, př. č. 117/90; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1991-1992*, 22, položka 163.

**Prachovice 1**
***lok.:*** 13-42-05, (137:045), (135:080), (144:088), (169:050); ***okol.:*** sběr J. Kalferst, J. Sigl, V. Vokolek 22. 3. 1989; sběry D. Vích; ch. sběru 10. 11. 2007 /4,100,1,0,3,1,1; sběr 25. 10. 2008 /3,60,1,3,0,2,1; ***nál.:*** d. římská (keramika – XX); mladší d. římská (keramika – X; 1x natavená stříbrná mince; 1x sestercius - zlomek); obr. 1: 12-18; ***aktivita:*** sídliště; ***přírodní podm.:*** 230-233 m n.m.; písčitá půda, terasa nad inundací Loučné; ***ulož.:*** M Hradce Králové, př. č. 190/89; M Pardubice; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1990*, 15, položka 114.

**Prachovice 2, 2a**
***lok.:*** 13-42-05, (107:092), (114:105), (130:098), (128:090); ***okol.:*** sběr J. Kalferst, J. Sigl, V. Vokolek 22. 3. 1989; detektorová prospekce D. Vích 29. 3. 2008; ***nál.:*** starší d. římská (spona s emailovaným lučíkem; keramika – X); d. římská (keramika – XX); obr. 1: 1-11; 3: 1; ***aktivita:*** sídliště; ***přírodní podm.:*** 230-232 m n.m.; písčitá půda, terasa nad Loučnou; ***ulož.:*** M Hradec Králové, př. č. 191-192/89; ***lit.:*** *Kalferst/Sigl/Vokolek 1990*, 15, položky 115-116.

**Prachovice 3**
***lok.:*** 13-42-05, (027:137), (040:157), (071:140), (062:130); ***okol.:*** povrchová prospekce D. Vích; ch. sběru: 13. 8. 2008/ 1,180,1,1,0,1,1; 25. 10. 2008 /4,120,1,1,0,2,1; ***nál.:*** starší d. římská (trumpetovitá spona; kolínkovitá spona); d. římská (keramika – X); obr. 2: 10; 3: 2-3; ***aktivita:*** sídliště; ***přírodní podm.:*** 228-234 m n.m., písčitá půda, terasa nad Loučnou; ***ulož.:*** M Pardubice; ***lit.:*** -.

**Radhošť 1**
***lok.:*** 14-31-07, (086:070), (089:083), (097:080), (094:067); ***okol.:*** sběry D. Vích v letech 2002 a 2009; ***nál.:*** d. římská (2x keramika); obr. 2: 8-9; ***aktivita:*** neurčena; ***přírodní podm.:*** 248-252 m n.m., písčitá půda, svah nad inundací řeky Loučné; ***ulož.:*** M Pardubice; M Vysoké Mýto; ***lit.:*** *Vích 2007*, 181.




*Obr. 2. Zlomky keramiky. 1-5 - Prachovice 1; 6 - Vysoké Mýto 15 (římskoprovinciální keramika); 7 - Čeradice 1; 8-9 - Radhošť 1; 10 - Prachovice 3; 11 - Platěnice 3; 12 - Platěnice 2; 13 - Dašice – Hedčany.*

**Slepotice – pískovna**

***lok.:*** 13-42-10, (257:150), (264:165), (340:143), (340:125); ***okol.:*** výzkum V. Vokolka v 90. letech minulého století, v návaznosti na něj výzkum M. Bekové poč. nového tisíciletí; ***nál.:*** starší d. římská – A (objekty, keramika, bronzová prolamovaná pasová zápona, bronzové opaskové nákončí, tkalcovská závaží); mladší d. římská – C2 (vykradený kostrový hrob); ***aktivita:*** sídliště (A); hrob (C2); ***přírodní podm.:*** 240-255 m n.m., výrazně převýšená terasa nad inundací Loučné, štěrkopísčitá terasa mělce krytá spraší; ***ulož.:*** M Pardubice, M Rychnov nad Kněžnou (v budoucnu taktéž M Pardubice); **lit.:** *Beková/Droberjar 2005*; *Beková 2006*.

**Stradouň 1**

***nál.:*** starší d. římská (keramika, 1x římskoprovinciální kolínkovitá spona); obr. 3: 7; ***pozn.:*** podrobnosti viz lit; ***lit.:*** *Vích 2007*, 187.

## Vyhodnocení nálezů

Získanou pramennou základnu tvoří keramika a ze spolehlivě rozpoznatelných kovových artefaktů spony a římské mince.

### Mince

Zde uveďme pouze základní údaje (dle určení J. Militkého), podrobné vyhodnocení římských mincí se připravuje.

Celkem byly nalezeny dva exempláře římských mincí, přičemž oba pocházejí z lokality Prachovice 1. Jedná se o čtvrtinu sestercie Alexandra Severa a žárem deformovaný stříbrný denár neurčitelného panovníka z první třetiny 3. stol. Nálezy mincí z lokality neodporují nálezům keramiky zařaditelné pouze rámcově do mladší doby římské. Relativně nízký počet římských mincí nalezených na středním toku Loučné koresponduje s celkově nižší frekvencí keramiky a drobné bronzové industrie oproti českomoravskému pomezí (Vysokomýtsko, Malá Haná, většinou nepublikované nálezy z povrchové prospekce autora).

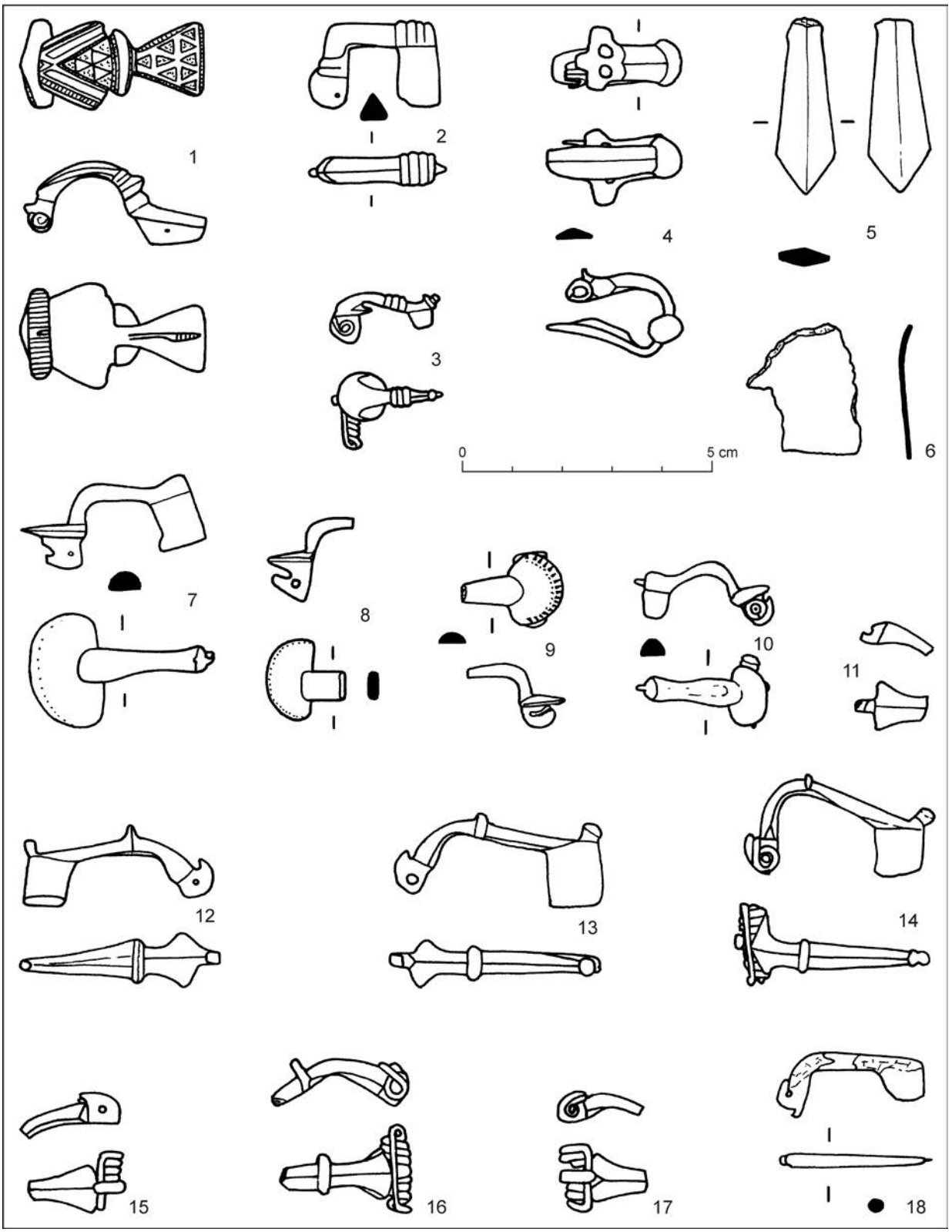
### Spony

V nálezovém souboru tvoří nejdůležitější složku poskytující chronologicky i chorologicky významné informace. Zároveň je třeba vysvětlit absenci spon železných metodikou průzkumu, protože detektorová prospekce se na orné půdě, až na výjimky, zaměřuje pro masový výskyt recentního železa na předměty z barevných kovů.

Bronzová římskoprovinciální silně postříbřená spona (šířka 23 mm, délka 41 mm, výška 16 mm) s efektní emailovou výzdobou v podobě trojúhelníčků na klenutém lučíku a trojúhelníkovité patce (Emailbügelfibel) z lokality Prachovice 2 (obr. 3: 1) náleží skupině *Exner* I32 (*1941*, 82, Tafel 8). Těmto sponám věnovala později pozornost řada dalších badatelů. Emailové spony s klenutým lučíkem se v provinciálním prostředí objevují snad již koncem 1. stol. (*Mackensen 1978*, 41), hlavní období výskytu spadá do 2. stol. (*Exner 1941*, 54; *Böhme 1972*, 16; *Riha 1979*, 159), v barbariku se pak vzhledem k určité retardaci počítá s možným výskytem až do počátku 3. stol. (*Krekovič 1987*, 259). Analogie nacházíme nejen v římskoprovinciálním prostředí (např. *Riha 1979*, 1414; *1994*, 2652; *Ettlinger 1973*, Taf. 12: 3; *Adler/Nebehay 1990*, Abb. 845; *Stuppner 1991*, Abb. 952), ale vzácně i v barbariku (Slovensko, *Lamiová-Schmiedlová 2003*), někdy značně vzdáleném od římského imperia (např. v prostředí převorské kultury; *Czarnecka 1998*; wielbarské kutury, *Tuszyńska 2006*, 53, Ryc. 2: 1-2; 3; v Litvě, *Michelbertas 2001*, 49, Taf. 9: 3). Z území Čech se jedná o první publikovaný nález tohoto typu.

Dalším římským importem je římskoprovinciální kolínkovitá spona s polokruhovou záhlavní destičkou z lokality Stradouň 1 s nedochovanou jehlou a vinutím (obr. 3: 7). Náleží k variantě *Jobst* 13 (*1975*, 67) – polokruhovitá záhlavní destička není zdobena cikcakovitým motivem (charakteristickým pro variantu D), ale jinými motivy, v našem případě řadou bodů lemujících okraj záhlavní destičky. S římskoprovinciálními kolínkovitými sponami se setkáváme na širokém území římských provinciích, především ale v hraničních oblastech římského impéria. S rostoucí vzdáleností od římského limitu pak jejich frekvence klesá. Setkáváme se s nimi poměrně hojně na Moravě (*Peškař 1972*, 95-96), Slovensku (*Krekovič 1987*, 259-260), v Čechách (např. Nebovidy, *Motyková-Šneidrová 1967*, Abb. 15: 13), ojediněle pak v prostředí przeworské kultury (*Olędzki 2007*, 113), dále již spíše výjimečně (např. wielbarská kultura; *Olędzki 2007*, 113). Uvedená varianta E je typická pro noricko-panonské prostředí (*Jobst 1975*, 67). V oblasti na pomezí východních Čech a severozápadní Moravy se přitom nejedná o nález první. Část lučíku spony stejného typu a varianty pochází z lokality Jevíčko-Předměstí 3 (obr. 3: 9) a Šebetova 1 (obr. 3: 8), spona varianty C (polokruhová záhlavní destička bez výzdoby) z lokality Chornice 6a (obr. 3: 10). Datování římskoprovinciálních kolínkovitých spon se obecně pohybuje v intervalu 1. - 4. stol. S takovýmto širokým časovým rozptylem počítá v Čechách *V. Sakař* (*1991*, 18), ovšem na základě spon bez bližších nálezových okolností, zatímco nověji je na území barabarika jejich příliv spojován s markomanskými válkami a tudíž datován do druhé pol. 2. stol. - poč. 3. stol. (naposledy *Olędzki 2007*, 116), na Moravě a Slovensku je navíc *J. Tejral* (*1994*, 46) na základě četného výskytu v římských opevněních Iža a Mušov – Burgstall spojuje s římským vojenským prostředím.

Z lokality Prachovice 3 pochází bronzová nezdobená subtilní (délka 25 mm, max. šířka 17 ovšem bez poloviny vinutí; obr. 3: 3) trumpetovitá spona typu A. 85 (*Almgren 1923*, 44). Tento typ známe především z Panonie a Norika, mimo uvedený prostor se objevují jen zřídka (*Jobst 1975*, 42-43, typ 6a; *Riha 1979*, 81,




*Obr. 3. Kovová industrie. 1 - Prachovice 2 (spona s emailovaným lučíkem); 2 - Prachovice 3 (kolínskovitá spona); 3 - Prachovice 3 (trumpetovitá spona); 4 - Dašice – Hedčany (spona s očky A. 49); 5 - Dašice – Hedčany (nožka spony???); 6 - Prachovice 1 (zlomek bronzové nádoby?); 7 - Stradouň 1 (římskoprovinciální kolínkovitá spona); 8 - Šebetov 1 (římskoprovinciální kolínkovitá spona); 9 - Jevíčko-Předměstí 3 (římskoprovinciální kolínkovitá spona); 10 - Chornice 6a (římskoprovinciální kolínkovitá spona); 11, 13-14 - Jevíčko-Předměstí 28 (výrazně členěné spony A. 84); 12, 15 - Jevíčko-Předměstí 3 (výrazně členěné spony A. 84); 16 - Vysoké Mýto 18a (výrazně členěná spona A. 84); 17 - Jevíčko-Předměstí 1 (výrazně členěná spona A. 84); 18 - Jevíčko-Přeměstí 1 (germánská kolínkovitá spona).*

typ 3.4). Těžiště jejich výskytu spadá do 2. stol. (*Jobst 1975*, 42); s možným přežíváním do první poloviny 3. stol. (*Riha 1979*, 81). Nepříliš častý výskyt vně hranic římského imperia dokládají tři exempláře z Moravy známé počátkem 70. let minulého století (*Peškař 1972*, 87).

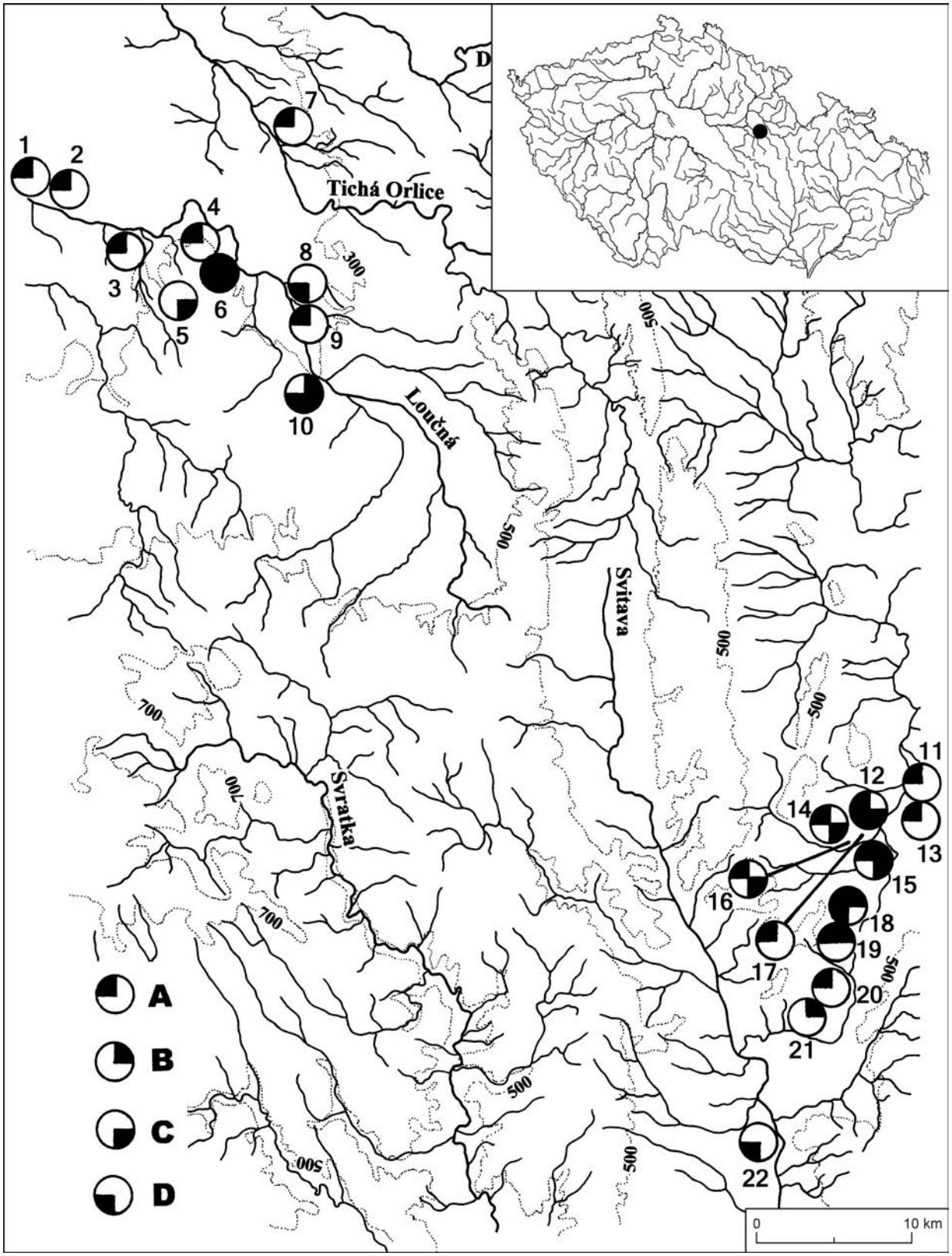
Bronzová kolínkovitá spona ze stejné lokality s téměř pravoúhlým zalomením trojúhelníkovitě profilovaného lučíku, vysokým zachycovačem a patkou zdobenou čtyřmi příčnými žebry (šířka 6 mm, délka 29 mm, výška 19 mm; obr. 3: 2) náleží do IV. skupiny zdobených kolínkovitým spon, konkrétně varianty 5 s plastickými příčnými žebry na nožce (*Gupte 2004*, 53). Germánské kolínkovité spony nejsou vhodné pro přesnější datování. Objevují se již v 1. stol., těžiště jejich výskytu spadá do 2. stol. a mohou se objevit ještě v následujícím století (*Gupte 2004*, 77-84), přičemž v Čechách se počítá s výskytem germánských kolínkovitých spon v 1. pol. 2. stol., popř. kolem poloviny 2. stol. (*Droberjar/Vojtěchovská 2000*, 214). Pro nás je důležitý téměř analogický exemplář z lokality Cífer-Pác z objektu 6/1993 datovaný do stupně B2/C1 (*Hüssen/Rajtár 1994*, 220, Abb. 9: 1). Spony velmi blízké našemu exemplář způsobem uchycení vinutí, vysokým zachycovačem, tvarem kolínkovitého zahnutí a trojúhelníkovitým příčným průřezem (u kolínkovitých spon poměrně vzácným), ovšem bez výzdoby, uvádí B. Svoboda z Řepova (*Svoboda 1948*, obr. 8: 4) a I. Peškař z neznámé lokality z Moravy (*Peškař 1972*, Tf. 15: 2). Obě spony jak z Řepova, tak z neznámé lokality z Moravy pak I. Peškař datuje do počátku 3. stol. (*Peškař 1972*, 91). Na Moravě byly s pomocí detektorů kovů nově objeveny další germánské kolínkovité spony v Medlově, okr. Vyškov (*Čižmář/Čižmářová/Kejzlar/Kolníková 2009*, obr. 4: 19) a Božic (okr. Znojmo; *Jílek 2008*, obr. 4-5). Příčná žebírka na patce nese kolínkovitá spona z Žimi (*Svoboda 1948*, obr. 8: 1). Kolínkovitou sponu z lokality Prachovice 3 lze datovat do 2. stol., popř. nejpozději do počátku 3. stol. Datací tak zcela koresponduje se římskoprovinciální trumpetovitou sponou ze stejné lokality. Kolínkovitá spona z Prachovic rozmnožuje zatím nepříliš velký počet (26 kusů z 12 lokalit k r. 2000; *Droberjar/Vojtěchovská 2000*, 214) těchto spon nalezených v českém Polabí. Také v tomto případě se nejedná o jediný nález germánské kolínkovité spony z východních Čech, respektive moravské části českomoravského pomezí. Při detektorové prospekci nalezl autor další kolínkovitou sponu na lokalitě Jevíčko-Předměstí 1, tedy v lokalitě známé z literatury spíše nálezy kultury lužických popelnicových polí, především bronzového meče (Jevíčko – „Nad Finsterlovou hlubinou"). Germánská kolínkovitá spona typu A. 141 (obr. 3: 18) je vedle ojedinělého keramického zlomku (*Vích 2007*, 178) dalším sporadickým dokladem přítomnosti člověka doby římské na této lokalitě.

Na lokalitě Dašice – Hedčany se autorovi podařilo za pomoci detektoru kovů objevit bronzovou sponu (max. šířka 17 mm, délka cca 50 mm) reprezentující velkou skupinu spon s očky (obr. 3: 4). Dlouhodobý pobyt v ornici sponu ohnul a odpatinoval, navíc chybí zachycovač a z vinutí zůstaly dochovány pouze dva závity. Přesto artefakt umožňuje typologické a chronologické vyhodnocení. Zcela uzavřená očka umístěná v šířce lučíku a postranní výběžky na hlavici, byť poškozené, odpovídají typu A. 49 (*Almgren 1923*, 23). Výskyt spon typu A. 45-50 se pak obecně předpokládá především v augustovsko-tiberiovském období, konkrétně v případě typu A. 49 se nevylučuje výskyt již v augustovském období (*Kunow 1998*, 105-106). V Čechách E. Droberjar na základě rozboru nálezů z Dobřichova – Pichory předpokládá výskyt spon typu A. 49 až v mladším úseku stupně B1 – B1b (*Droberjar 1999*, 77). Ať tak či onak, spona typu A. 49 je spolehlivým dokladem stupně B1 na lokalitě. Nález spony A. 49 z Dašic je o to důležitější, že v Pardubickém kraji jsou nálezy stupně B1 zastoupeny velmi sporadicky. K. Motyková-Šneidrová (1963) uvádí pro stupeň B1 nález objektu z Labské Chrčice a fragment bronzové nádoby z Vraclavi – hradiště (ta navíc možná v sekundární poloze, *Vích 2007*, 185), dále pak nálezy z Blata a Dašic intervalově do stupňů A-B1, přičemž E. Droberjar nově klade zlomky keramiky z Dašic jednoznačně do stupně A (*Droberjar 2006a*, 60). Hrobové nálezy stupně B1 v Pardubickém kraji podle posledního soupisu (*Droberjar 2006b*) chybí vůbec. Spona s očky z lokality Dašice – Hedčany tak pomáhá propojit území s bohatými nálezy stupně B1 ze středočeského Polabí s nedávno publikovanými nečetnými, ale přesvědčivými artefakty stupně B1 z Malé Hané (*Droberjar /Vích 2009*).

Ze stejné polohy, tedy Dašice – Hedčany, pochází pětiúhleníkovitý pravděpodobně bronzový artefakt se zřetelným lomem na nejkratší straně (obr. 3: 5). Na první pohled se jedná o klínovitou nožku spony, ovšem chybí jakýkoliv náznak zachycovače. Pokud by se skutečně jednalo o nožku spony, reprezentovala by na lokalitě mladší dobu římskou, ovšem funkční určení i příslušnost do doby římské zůstávají krajně problematické.

**Kovové nádoby**

Do této kategorie snad patří amorfní zlomek bronzového(?) plechu pravěkého stáří z lokality Prachovice 1 (obr. 3: 6). Bohužel, vzhledem ke stavu dochování artefaktu zůstává tato možnost pouze hypotetická bez dalších vypovídacích schopností s nejistým datováním.




*Obr. 4. Nálezy římských importů na pomezí východních Čech a severozápadní Moravy. A - spony, B - keramika, C - toreutika, D - ostatní. 1 - Prachovice 3; 2 - Prachovice 2; 3 - Stradouň 1; 4 - Vysoké Mýto 18a; 5 - Vraclav – hradiště; 6 - Vysoké Mýto 15; 7 - Bošín 1; 8 - Tisová 2; 9 - Tisová 3a; 10 - Cerekvice nad Loučnou 1; 11 - Chornice 6a; 12 - Jevíčko-Předměstí 6; 13 - Biskupice 4c; 14 - Jevíčko-Předměstí 4b; 15 - Jevíčko-Předměstí 3; 16 - Jevíčko-Předměstí 28; 17 - Jevíčko-Předměstí 1; 18 - Cetkovice 2, 5; 19 - Vanovice 2; 20 - Šebetov 1; 21 - Sudice; 22 - Skalice nad Svitavou.*

**Keramika**

Vypovídací schopnosti značně fragmentarizované keramiky daleko zaostávají za informacemi, které nám poskytla drobná kovová industrie.

Starší době římské, popř. nejpozději samému počátku mladší doby římské, náleží zlomek zdobený rádélkem. Jedná se o nález z lokality Dašice – Hedčany. Vzhledem k malé velikosti není přesnější datování v rámci tohoto úseku možné, spolehlivě vyloučit můžeme pouze stupeň A, kde se vyskytuje výzdoba provedená jednořadým popř. jednořadým obtahovaným či dvouřadým kolečkem (podrobně *Droberjar 2008*, 104-107).

Zlomek z lokality Prachovice 1 v podobě šikmých vpichů v kombinaci s linkou se hlásí do mladší doby římské (analogie např. v Turnově – Maškových zahradách, *Droberjar/Prostředník 2004*, tab. 6: 7). Stejnému období by měl na základě výrazného plastického členění náležet další zlomek ze stejné lokality. Přítomnost mladší doby římské zde máme navíc spolehlivě prokázán mincemi.

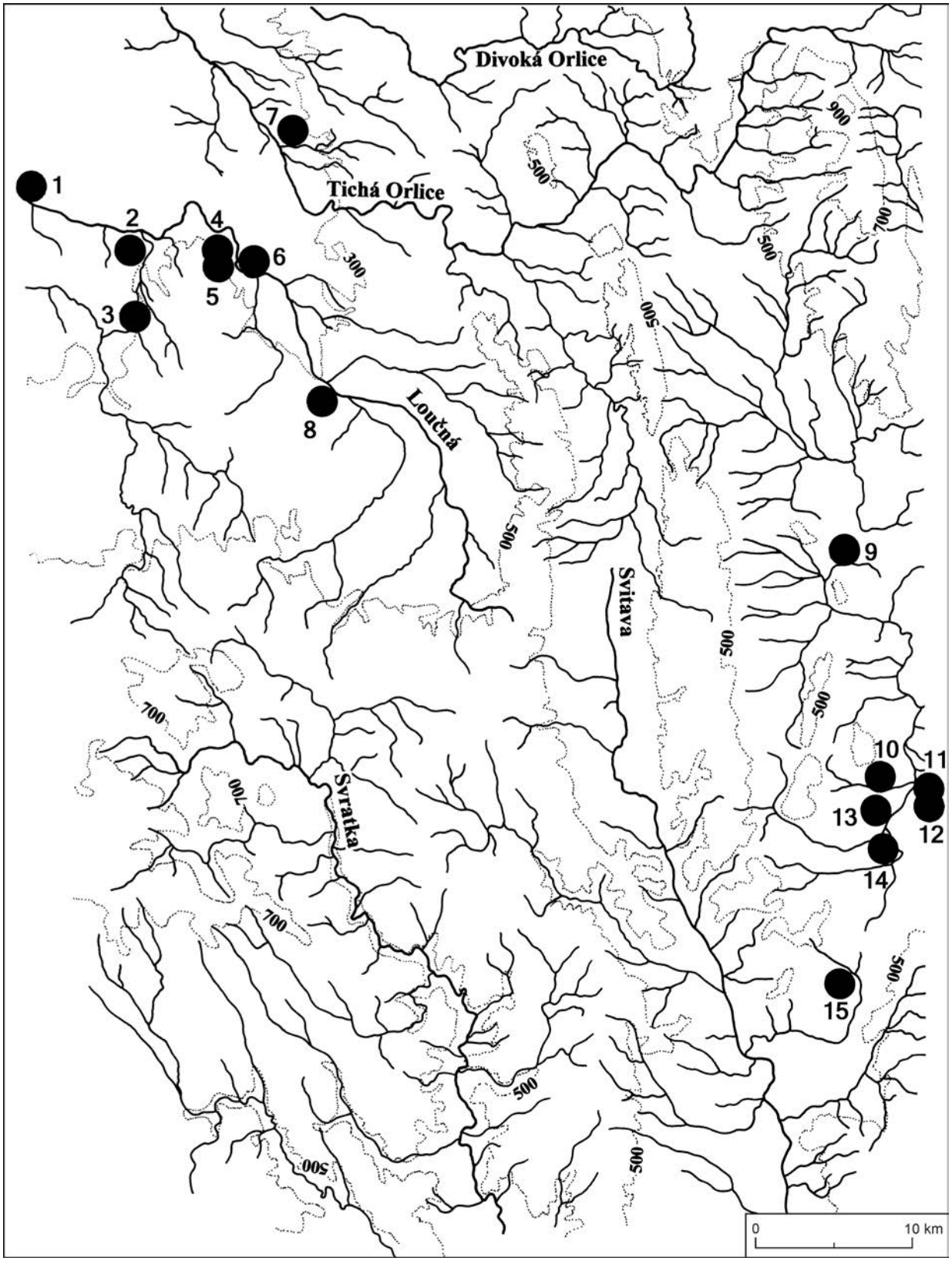
Další výzdobné prvky, jako např. křížící se linie, nehtová výzdoba nebo různé typy vrypů patří k průběžným tvarům, chronologickou klasifikaci umožňují jenom u větších dochovaných fragmentů, kde je patrná celková kompozice výzdoby. Chronologicky indiferentní jsou soudkovité nádoby, z nichž máme dochovány zlomky okrajů.

Získat se nepodařily žádné zlomky římkoprovinciální keramiky, kterou vedle moravské části českomoravského pomezí známe i z jeho české části. Dva nepublikované zlomky byly objeveny během začišťování objektu 13/2006 při záchranném archeologickém výzkumu v Cerekvici nad Loučnou v r. 2006. Zlomek prsténcové misky z jemné, na kruhu točené šedé keramiky nedávno sebral autor na lokalitě Vysoké Mýto 15 (obr. 2: 6). Vzhledem k výskytu římskoprovinciální keramiky na českomoravském pomezí a jejím prvním nálezům z Pardubicka (nepublikované nálezy z Mikulovic dle laskavého sdělení J. Jílka), zůstává jejich objev na středním toku Loučné patrně pouze otázkou času v závislosti na míře intenzity povrchové prospekce a zkušenosti osob prospekci provádějících.

Nálezy doby římské zjištěné na střední Loučné představují přirozené pokračování linie nálezů objevené na českomoravském pomezí (obr. 4 a 5). Ve shodě s lokalitami na horním toku řeky Loučné sledujeme zřetelnou preferenci bezprostřední blízkosti Loučné, ovšem na středním toku nebylo povrchovou prospekcí zkoumáno širší okolí a je proto možné, že se zde daný obraz v budoucnu ještě změní. Zajímavá je skutečnost, že zatímco na horním toku Loučné lokality doby římské důsledně sledují nejkvalitnější hlinité půdy, na středním toku jsou vedle nich (Stradouň 1) bezprostředně u Loučné osídlovány i polohy písčité (k. ú. Prachovice), zřejmě jako důsledek nedostatku kvalitních hlinitých půd v tomto prostoru.

Soulad panuje i v datování lokalit doby římské na horním i středním toku Loučné, popř. v moravské části českomoravského pomezí. Platí to jak pro stupeň A (sídliště u Slepotic, ostruha z Tisové, zlomek keramiky z lokality Chornice 6a, nožka plaňanského poháru ze Sudic na Malé Hané) tak i B1 (spona A. 49 z Dašic – Hedčan, ataše nádoby typu E. 92 a spona typu A. 236c z Jevíčka-Předměstí 4b, bronzová spona A. 2a II z Pamětic; souhrnně *Droberjar/Vích 2009*), zastoupen je pochopitelně i stupeň B2. Jak na středním toku řeky Loučné, tak na obou stranách českomoravského pomezí je ale nejvýrazněji zastoupen závěr stupně B2 – období markomanských válek, což nějakým způsobem nepochybně odráží dobovou realitu. Právě tomuto období náleží většina z nemnoha spon nalezených na středním toku řeky Loučné. Z českomoravského pomezí jde povětšinou o nové nepublikované nálezy kovové industrie, uveďme zde alespoň poměrně četný výskyt výrazně členěné spony římskoprovinciálního původu typu A. 84 datované nálezovými okolnostmi do 2. pol. 2. – poč. 3. stol. (*Dąbrowska 1992*, 106; *Komorózcy 1999*, 170-171; *Turčan 2002*, 390), takže je tento typ považován pro 2. pol. 2. stol. za vůdčí (*Tejral 2004*, 333). V české části českomoravského pomezí pochází zlomek lučíku s vinutím z naleziště Vysoké Mýto 18a (obr. 3: 16), v moravské části pak podobný fragment z naleziště Jevíčko-Předměstí 1 (obr. 3: 17), zlomek lučíku s částí vinutí a lučík spony bez jehly a vinutí z naleziště Jevíčko-Předměstí 3 (obr. 3: 12, 15) a hned tři exempláře či jejich zlomky z dosud jednorázového detektorového průzkumu na lokalitě Jevíčko-Předměstí 28 (obr. 3: 11, 13-14). Pro poznání přelomu starší a mladší doby římské pak budou zcela zásadní nálezy z nově objeveného rozorávaného pohřebiště z horizontu markomanských válek s bohatými římskými importy z k. ú. Jevíčko-Předměstí.

Při srovnávání nálezů ze středního toku Loučné a z českomoravského pomezí shledáváme určitý rozdíl v podstatě pouze v kvalitativně i kvantitativně slabém zastoupení keramiky a drobné kovové industrie na sledovaném úseku středního toku řeky Loučné (s výjimkou lokality Stradouň 1), čemuž odpovídá i nízká vypovídací schopnost keramiky. Relativně malý počet sebraných zlomků kontrastuje




*Obr. 5. Nálezy římských mincí na pomezí východních Čech a severozápadní Moravy (pouze nové, spolehlivě lokalizované a ověřitelné nálezy uložené v muzeích). 1 - Prachovice1 (sídliště); 2 - Stradouň 1 (sídliště); 3 - Mravín 1 (sídliště); 4 - Vysoké Mýto 18a (sídliště); 5 - Vysoké Mýto 15 (sídliště); 6 - Vysoké Mýto 2 (ojedinělý nález); 7 - Bošín 1 (sídliště); 8 - Cerekvice nad Loučnou 1 (sídliště); 9 - Staré Město u Moravské Třebové 3 (sídliště); 10 - Chornice 10 (sídliště); 11 - Chornice 6a (sídliště); 12 - Biskupice 4c (sídliště); 13 - Jevíčko-Předměstí 1 (sídliště?); 14 - Jevíčko-Předměstí 3 (sídliště); 15 - Šebetov 1 (sídliště).*

s množstvím keramiky sebrané na některých lokalitách českomoravského pomezí (např. lokality Cetkovice 2; Chornice 6a, 6b; Jevíčko-Předměstí 3; Tisová 3; Vysoké Mýto 15), kde se sídliště mnohdy projevují i půdními příznaky svědčícími o naorávání kulturní vrstvy. Příčinu tohoto rozdílu (kromě relativní krátkodobosti prospekce na střední Loučné) nedokážeme na základě povrchové prospekce objasnit.

Ve východní části východních Čech a přilehlé části severozápadní Moravy se v posledních letech podařilo zjistit řadu lokalit doby římské s výrazným zastoupením importů z vyspělého římského prostředí dokládajících komunikační význam tohoto prostoru. Bez významu není ani skutečnost, že se tak stalo praktiky výhradně povrchovou prospekcí v podobě povrchových sběrů a aplikací detektoru kovů, aniž by bylo nutné ničit objekty či narušovat jakoukoliv intaktní archeologickou situaci. Záchranné archeologické výzkumy, jako např. výzkum provádějí Regionálním muzeem ve Vysokém Mýtě v letech 2006 – 2009 v Cerekvici nad Loučnou, pak naše poznatky dále podstatným způsobem doplní a rozšíří. Vhodně aplikovaná povrchová prospekce se tak stala zcela rovnocennou metodou klasickým exkavačním metodám, zvláště využití detektoru kovů nabízí netušené možnosti, ovšem pouze v rukou skutečných zájemců o historii.

PhDr. David Vích
Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě
Šemberova ul. 125
CZ-566 01 Vysoké Mýto
dvich@centrum.cz

## LITERATURA

*Adler/Nebehay 1990* H. Adler/S. Nebehay: Bernhardsthal. Funberichte aus Österreich 28, 1990, 219.

*Almgren 1923* O. Almgren: Studien über Nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrusischen Formen. Leipzig 1923.

*Beková 2006* M. Beková: Sídliště z počátku doby římské ve Slepoticích, okr. Pardubice. In: Droberjar, E./Lutovský, M. (Eds.): Archeologie barbarů 2005, Sborník příspěvků z I. protohistorické konference „Pozdně keltské, germánské a časně slovanské osídlení", Kounice, 20.-22. září 2005. Praha 2006, 361-364.

*Beková/Droberjar 2005* M. Beková/E. Droberjar: Bohatý ženský kostrový hrob z mladší doby římské ve Slepoticích (Pardubický kraj). Archeologie ve středních Čechách 9, 2005, 401-439.

*Böhme 1972* A. Böhme: Die Fibeln der Kastelle Saalburg und Zugmantl. Saalburg Jahrburg XXIX. Berlin – New York 1972.

*Čižmář/Čižmářová/Kejzlar/Kolníková 2009* M. Čižmář/J. Čižmářová/M. Kejzlar/E. Kolníková: Detektorová prospekce archeologických lokalit na Moravě v roce 2009. Přehled výzkumů 50, 2009, 81-94.

*Czarnecka 1998* K. Czarnecka: Zapinka brązowa zdobiona emalią z cmentarzyska kultury przeworskiej w Oblinie, woj. siedleckie. Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski I. Corpus der römischen Funde im europäischen Barbarikum, Supplement I. Warszawa 1998, 83-86.

*Dąbrovska 1992* T. Dąbrovska: Die späten kräftig profilierten Fibeln (Almgren Typ 84) in Polen. In: Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter. Kraków 1992, 103-109.

*Droberjar 1999* E. Droberjar: Dobřichov-Pičhora. Ein Brandgräberfeld der ältern römischen Kaiserzeit in Böhmen (in Beitrag zur Kenntnis des Marbod-Reichs), Fontes Nationale Pragae, Volumen 23. Praha 1999.

*Droberjar 2006a* E. Droberjar: Plaňanská skupina grossromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské. In: Droberjar, E./Lutovský, M. (Eds.): Archeologie barbarů 2005. Sborník příspěvků z I. protohistorické konference „Pozdněkeltské, germánské a časně slovanské osídlení". Praha 2006, 11-90.

*Droberjar 2006b* E. Droberjar: Hornolabští Svébové – Markomani. K problematice dalšího vývoje großromstedtské kultury ve stupni Eggers B1 („Zeitgruppe 3“) v Čechách (dobřichovická skupina). Archeologie ve středních Čechách 10, 2006, 599-712.

*Droberjar 2008* E. Droberjar: K chronologii nejstarších labsko-germánských (svébských) sídlišť v Čechách. In: Droberjar, E./Komoróczy, B./Vachůtová, D. (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů, Archeologie barbarů 2007, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008, 99-110.

*Droberjar/Prostředník 2004* E. Droberjar/J. Prostředník: Turnov – Maškovy zahrady – germánský dvorec ze 3. století. Památky archeologické XCV, 2004, 31-106.

*Droberjar/Vojtěchovská 2000* E. Droberjar/I. Vojtěchovská: Kostrový hrob mladé ženy ze starší doby římské z Velkých Přílep (okr. Praha-Západ). Archeologie ve středních Čechách 4/1, 2000, 211-225.

*Droberjar/Vích 2009* E. Droberjar/D. Vích: Ke kontaktům mezi východními Čechami a Moravou v počátcích doby římské. In: Karwowski, M./Droberjar, E. (Eds.): Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji Sanok, 13-17 października 2008. Rzeszów 2009, 237-247.

*Ettlinger 1973* E. Ettlinger: Die römische Fibeln in der Schweiz. Bern 1973.

*Exner 1941* K. Exner: Die provinzialrömischen Emailfibeln der Rheinlande. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 29, 1941, 31-121.

*Gupte 2004* O. Gupte: Knieförmig gebogene Fibeln der römischen Kaiserzeit. Universitätforschungen zur prähistorischen Archäologie, Band 110. Bonn 2004.

*Hüssen/Rajtár 1994* C.-M. Hüssen/J. Rajtár: Zur Frage archäologischer Zeugnisse der Markomannenkriege in der Slowakei. In: Friesinger, H./Tejral, J./Stuppner, A. (Eds.): Markomannenkriege – Ursachen und Wirkungen. VI. Internationales Symposium „Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im nördlichen Mitteldonaugebiet“, 23.-26. November 1993, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 1, Brno 1994, 217-232.

*Jílek 2008* J. Jílek: Božice (okr. Znojmo). Přehled výzkumů 49, 2008, 337-341.

*Jobst 1975* W. Jobst: Die römischen Fibeln aus Lauriacum. Forschungen in Lauriacum 10. Linz 1975.

*Kalferst/Sigl/Vokolek 1990* J. Kalferst/J. Sigl/V. Vokolek: Nové archeologické přírůstky KMVČ v Hradci Králové v r. 1989. Zpravodaj Krajské muzeum v Hradci Králové XVII, 1990, 3-21.

*Kalferst/Sigl/Vokolek 1991-1992* J. Kalferst/J. Sigl/V. Vokolek: Archeologické přírůstky v Muzeu východních Čech v Hradci Králové v letech 1990 a 1991. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 18, 1991-1992, 7-29.

*Komoróczy 1999* B. Komoróczy: Zpráva o výzkumu fortifikace římského krátkodobého tábora a objektů sídliště z doby římské na lokalitě Mušov – Na Pískách v letech 1995 – 1996. Přehled výzkumů 39, 1999, 165-196.

*Krekovič 1987* E. Krekovič: Rímske importy na Slovensku. Památky archeologické LXXVIII, 1987, 231-282.

*Kunow 1998* J. Kunow: Die Hauptserie der Augenfibeln: Gruppe III, Fig. 45-54. In: Kunow, J. (Ed.): 100 Jahre Fibelformen nach Oscar Almgren, Wünsdorf 1998, 93-118.

*Lamiová-Schmiedlová 2003* M. Lamiová-Schmiedlová: Spony s emailovou výzdobou z doby rímskej z Hrabušíc. Zborník Fikozofickej fakutly univerzity Komenského XXIV, 2003, 43-50.

*Mackensen 1978* M. Mackensen: Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten, Materialhefte zur Bayerischen Vorgeschichte 34. München 1978.

*Michelbertas 2001* M. Michelbertas: Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum. Litauen. Vilniaus 2001.

*Motyková-Šneidrová 1963* K. Motyková-Šneidrová: Die Anfänge der Römischen Kaiserzeit in Böhmen, Fontes Archaeologici Pragenses, Volumen 6. Praha 1963.

*Motyková-Šneidrová 1967* K. Motyková-Šneidrová: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren Römischen Kaiserzeit in Böhmen, Fontes Archaeologici Pragenses, Volumen 11. Praha 1967.

*Olędzki 2007* M. Olędzki: Roman knee fibulae with a semicircular plate on head from present-day Poland. In: Droberjar, E./Chojka, O. (Eds.): Archeologie barbarů 2006. Příspěvky z II. protohistorické konference České Budějovice, 21.-24. 11. 2006, Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3. České Budějovice 2007, 113-117.

*Peškař 1972* I. Peškař: Fibeln aus der römischen Kaiserzeit in Mähren. Praha 1972.

*Riha 1979* E. Riha: Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst, Band 3. Augst 1979.

*Riha 1994* E. Riha: Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst. Die Neufunde seit 1975. Augst 1994.

*Sakař 1991* V. Sakař: Čechy a podunajské provincie římské říše. Sborník Národního muzea v Praze, Řada A - Historie XLV/1-4, 1991, 1-66.

*Sedláček/Halama/Jílek 2008* R. Sedláček/J. Halama/J. Jílek: Nové germánské sídliště s nálezem terry sigillaty v Mikulovicích, okr. Pardubice. In: Droberjar, E./Komoróczy, B./Vachůtová, D. (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů, Archeologie barbarů 2007, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 37, Brno 2008,161-176.

*Stuppner 1991* A. Stuppner: Drösing. Fundberichte aus Österreich 29, 1991, 237-238.

*Svoboda 1948* B. Svoboda: Čechy a římské Imperium. Sborník Národního muzea v Praze, svazek II-A. Praha 1948.

*Tejral 1994* J. Tejral: Römische und germanische Militärausrüstungen der antoninische Periode im Licht norddanubischer Funde. In: Carnap-Bornheim, C. von (Ed.): Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Akten des 2. Internationalen Kolloquiums in Marburg a. d. Lahn, 20. bis 24. Februar 1994, Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 8. Lublin – Marburg 1994, 27-60.

*Tejral 2004* J. Tejral: Mušov und Czarnówko – Bemerkungen zu weiträumigen Verbindungen zwischen germanischen Herrschaftszentren. In: Friesinger, H./Stuppner, A. (Eds.): Zentrum und Peripherie – Gesellschaftliche Phänomene in der Frühgeschichte, Materialien des. 13. Internationalen Symposiums „Grundprobleme der frügeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donauraum" Zwettl, 4.-8. Dezember 2000. Wien 2004, 327-387.

*Turčan 2002* V. Turčan: Ein germanisches Grubenhaus aus Trnava (Westslowakei). Ein Beitrag zur Datierung der Fibel A84. In: Kuzmová, K./Pieta, K./Rajtár, J. (Eds.): Zwischen Rom und dem Barabricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002, 387-391.

*Tuszyńska 2006* M. Tuszyńska: Zapinki zdobione emalią z cmentarzysk w Pruszczu Gdańskim i Ulkowach, pow. gdański. In: Bursche, A./Ciołek, R. (Eds.): Nowe znaleziska importów rzymskich z ziem Polski III, Korpus znalezisk rzymskich z europejskiego Barbaricum – Polska, Warszawa 2006, 51-62.

*Vích 2001* D. Vích: Povrchová prospekce severní části Boskovické brázdy v letech 1997-2000. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 27, 2001, 27-56.

*Vích 2007* D. Vích: Českomoravské pomezí v době římské, Pravěk NŘ, Supplementum 17. Brno 2007,173-229.

*Vích 2008* D. Vích: Nálezy doby římské v jižní části Malé Hané. In: Droberjar, E./Komoróczy, B./Vachůtová, D. (Eds.): Barbarská sídliště. Chronologické, ekonomické a historické aspekty jejich vývoje ve světle nových archeologických výzkumů, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 37. Brno 2008,147-160.

# DIE FUNDE AUS DER RÖMISCHEN KAISERZEIT AM MITTELTEIL DES FLUSSES LOUČNÁ

D a v i d  V í c h

## Zusammenfassung

Vom Mittelteil des Flusses Loučná (die Strecke zwischen Vysoké Mýto, Bezirk Ústí nad Orlicí, bis zu Dašice-Hedčany, Bezirk Pardubice, Tschechische Republik) wurde in Jahren 2008 -2009 eine Kollektion von Funden aus der Römerzeit gewonnen. Die unter Ausnutzung der Oberflächenlese und der Metalldetektoren (Fisher 1270, F75, XP Gold Max Power) gewonnenen Funde stammen ausschließlich aus der Ackerkrume.

Die Münzen werden mit zwei Exemplars aus der Lokalität Prachovice 1 vertreten. Es geht (nach der Festsetzung von J. Militký) um ein Viertel von Sesterz des Alexandrus Severus und um einen durch die Flamme deformierten Denar eines unbestimmten Herrscher aus dem ersten Drittel des 3. Jahrhunderts.

Der wichtigste Teil der Kollektion bilden Fibeln. In der Lokalität Prachovice 2 wurde eine versilberte Eimailbügelfilbel gefunden (Abb. 3: 1), die der Gruppe I 32 nach K. Exner angehört. Die Hauptzeit des Vorkommens dieser Fibeln fällt ins 2. Jahrhundert, im Barbaricum rechnet man (im Hinblick auf bestimmte Retardierung) auf Vorkommen bis zum Anfang 3. Jahrhunderts. Analogien entdecken wir außer dem römisch-provinzialen Gebiet vereinzelt auch im Barbaricum (Przeworsk-Kultur, Wielbarsk-Kultur, Litauen). Im Gebiet Tschechiens geht es um den ersten publizierten Fund.

Der nächste Import ist eine privinzialrömische Kniefibel aus der Lokalität Stradouň 1 (Abb. 3: 7), die zur Variante Jobst 13 E angehört. Im Gebiet auf dem Grenzgebiet Ostböhmens und Nordwestlichmährens geht es aber nicht um den ersten Fund. Ein Teil des Fibelbügels von demselben Typ und derselben Variante stammt aus der Lokalität Jevíčko-Předměstí 3 (Jevíčko-Vorstadt, Abb. 3: 9) und Šebetov (Abb. 3: 8), eine Fibel der Variante C aus der Lokalität Chornice 6a (Abb. 3: 10). Die Datierung provinzialrömischer Kniefibeln bewegt sich - allgemein genommen - im breiten Intervall vom 1. bis 4.Jahrhundert, neuer gesehen wird ihre Zufuhr im Gebiet Barbaricum mit Markomannenkriegen verknüpft. Deswegen wird sie in die Hälfte des 2. Jhts. bis zum Anfang des 3. Jhts. datiert.

Aus der Lokalität Prachovice 3 stammt eine bronzene ungezierte subtile panonische Trompetenfibel vom A. 85. Diesen Typ kennen wir vor allem aus Pannonien und Noricum, außer diesem Raum erscheinen sie nur selten. Der Schwerpunkt ihres Vorkommens fällt in das 2. Jahrhundert mit einem möglichen Überleben auch in die erste Hälfte des 3. Jahrhunderts.

Die Bronzefibel aus der gleichen Lokalität (Kniefibel mit fast rechteckiger Abknickung des dreieckigen profillierten Bügels, mit hohem Nadelhalter und mit 4 schrägen Rippen dekoriertem Fuß, Abb. 3: 2) gehört in der Auffassung von O. Gupte in die IV. Gruppe der verzierten Kniefibeln, konkret Variante 5 mit plastischen schrägen Rippen auf dem Fuß. Germanische Kniefibeln sind für genauere Datierung nicht geeignet, sie erscheinen schon im 1. Jahrhundert, der Schwerpunkt ihres Vorkommens fällt ins 2. Jahrhundert und sie können noch im nächsten Jahrhundert erscheinen, wobei es mit Vorkommen germanischer Kniefibeln in erster Hälfte des 2. Jahrhunderts rechnet, bzw. gegen 1.Hälfte des 2. Jahrhunderts. Für uns ist das fast analogische Kniefibel aus der Lokalität Cífer-Pác aus der Grube 6/1993 wichtig, die zur Stufe B2/C1 angehört. Die Kniefibel aus Prachovice vebreitet bisher keine große Zahl dieser im tschechischen Elbegebiet gefundenen Fibeln (26 Stück aus 12 Lokalitäten bis zum Jahre 2000). Es geht jedoch nicht um einen einzigen Fund germanischer Kniefibel aus Ostböhmen, bzw. aus dem mährischen Teil des böhmisch-mährischen Grenzgebiet. Bei Metalldetektorprospektion hat der Autor eine weitere Kniefibel in der Lokalität Jevíčko-Předměstí 1 gefunden (Abb. 3: 18).

Aus der Lokalität Dašice-Hedčany ist es dem Autor gelungen eine Bronzefibel zu finden, die eine große Gruppe von Augenfibeln repräsentiert. Die in der Breite des Bügels plazierten geschlossenen Augen und die Form des Kopfs entsprechen dem Typ A. 49. Das Vorkommen der Fibeln vom Typ A. 45-50 setzt man vor allem in der augusteisch-tiberius Zeit voraus, konkret im Falle des Typs A. 49 wird das Vorkommen schon in der Augustus-Zeit nicht ausgeschlossen. In Böhmen setzt E. Droberjar das Vorkommen der Fibeln des Typs A. 49 auf Grund einer Analyse der Funde aus Dobřichov - Pičhory erst in jüngerer Etappe der Stufe B1 - B1b voraus. Von einer oder anderer Seite gesehen - die Fibel Typ A. 49 ist ein zuverlässiger Beweis der Stufe B1 in dieser Lokalität. Der Fund der Fibel A. 49 aus Dačice ist noch wichtiger aus jenem Grund, dass die Funde der Stufe B1 aus dem Pardubice-Kreis sehr sporadisch sind, Grabfunde der Stufe B1 im Pradubice-Kreis laut der letzten Zusammenstellung fehlen überhaupt. Die Augenfibel aus der Dašice-Hečany Lokalität hilft hiermit das Gebiet mit reichen Funden der Stufe B1 aus dem Mittelböhmischen Elbe-Gebiet mit unlängst publizierten unzahlreichen, doch überzeugenden Artefakten der Stufe B1 aus dem Gebiet Malá Haná zu verbinden.

Aus derselben Lokalität, also Dašice- Hedčany, stammt ein fünfeckiger wahrscheinlich Bronzengegenstand mit deutlichem Bruch auf der kürzesten Seite (Abb. 3: 5). Auf den ersten Blick geht es um einen dreieckigen abschließenden Fibelfuß, es fehlt jedoch irgendwelches Anzeichen des Greifers. Wenn es wirklich um einen Fibelfuß gehen sollte, würde sie in dieser Lokalität die jüngere römische Zeit repräsentieren, die funtionelle Bestimmung und Angehörigheit zur römischen Zeit bleiben aber höchst problematisch.

Als ein Bruchteil eines Metallgefäßes kann man vielleicht ein Metallbruchteil aus der Lokaliktät Prachovice 1 (Abb. 3: 6) bezeichnen. Leider, aufgrund dem Zustand der Erhaltung dieses Artefaktes bleibt diese Möglichkeit nur in der Form einer Hypothese ohne andere aussprechende Möglichkeiten und mit unsicherer Datierung.

Im Vergleich mit Metallindustrie bietet die sehr fragmentarische Keramik nur beschränkte Angaben an.

Der älteren römischen Zeit, eventuell spätestens dem Anfang der jüngeren römischen Zeit selbst, gehört ein Fragment mit Ausschmückung an, die mit der Rädschenverzierung hingemacht wurde.

Eine Reihe von dekorativen Elementen gehört zu den Durchlaufformen, bzw. die chronologische Klassifizierung ist möglich nur bei größeren erhaltenen Fragmenten, bei denen ganze Komposition der Ausschmückung deutlich sei.

Es ist nicht gelungen irgendwelche Fragmente der römischen Keramik zu gewimmen, die wir aus dem mährischen Teil böhmisch-mährischen Grenzstriches sowie aus seinem böhmischen Teil kennen. Zwei bisher unöffentlichte Fragmente wurden während der Abdeckung der Grube 13/2006 bei der Rettungsgrabung in Cerekvice nad Loučnou im Jahre 2006 gefunden. Den Bruchteil grauer ringförmiger Schale hat der Autor in der Lokalität Vysoké Mýto 15 unlängst gefunden (Abb. 3: 6). In Bezug auf das Vorkommen provinzialrömischer Keramik auf dem böhmisch-mährischem Grenzstrich und auf die ersten Funde von dieser Keramik (unöffentlichte Funde in Mikulovice), bleibt ihre Entdeckung im Mittelteil des Flusses Loučná wahrscheinlich nur eine Frage, und so in Abhängigkeit vom Stärkegrad der oberflächigen Prospektion und von Erfahrungen die Prospektion machender Personen.

Der mittlere Teil des Flusses Loučná ist zwar logische, jedoch immer noch wenig bekannte Fortsetzung des Kommunikationsraums auf dem Grenzstrich Ostböhmens und Nordwestmährens (hiervon kennen wir zahlreiche Nachweise des Imports aus dem mittleren Römischen Reiches (Abb. 4 und 5) weiterhin in das Innere Ostböhmens). In Übereinstimmung mit den Lokalitäten im oberen Teil des Flusses Loučná folgen wir einer deutlichen Präferenz der unmittelbaren Nähe Loučná, es wurde jedoch breitere Umgebung von Loučná beim mittleren Flussstrom von der Oberflächeninspektion bisher nicht erforscht. Deswegen ist es also möglich, dass sich das „Bild" dieses Orts noch ändern wird. Eine Tatsache ist aber interessant: während beim Oberenstrom Loučná sollen die Lokalitäten römisher Zeit gründlich der Tonerde von der höchsten Qualität folgen, auf dem mittleren Teil Loučná (Stradouň) werden daneben direkt am Fluss Loučná auch die Sandflächen besiedelt (Prachovice -Katastralgebiet). Es geht vermutlich um eine Folge des Mangels an qualitätsvoller Tonerde in diesem Raum.

Ein Einklang herrscht in Datierung der Lokalität römischer Zeit in dem Ober- und Mittelteil Loučná, bzw. im mährischen Teil böhmisch-mährischen Grenzstriches. Wie auf dem Mittelfluss Loučná, so auf beiden Seiten böhmisch-mährischen Grenzstriches wird der Abschluss Stufe B2 am meisten vertreten - der Zeitraum der Markomannenkriege. Gerade dieser Zeit gehört die Mehrzahl von nicht vielen auf dem Mittelfluss Loučná gefundenen Fibeln. Aus dem böhmisch-mährischen Grenzgebiet geht es meistens um neue unöffentlichte Funde der Metallindustrie, erwähnen wir zumindest ganz zahlreiches Vorkommen der kräftig profilierten Fibel von provinzialrömischer Herkunft - der typ A. 84 - mit Vorkommen im 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts bis Anfang des 3.Jahrhunderts. Im böhmischen Teil böhmisch-mährischen Grenzstriches stammt ein Fragment der Fibel A. 84 aus dem Fundort Vysoké Mýto 18a (Abb. 3: 16), im mährischen Teil sind das weitere 6 Fragmente und fast komplette Expemplare aus den Lokalitäten Jevíčko-Předměstí 1 (Abb. 3: 7), Jevíčko Předměstí 3 (Abb. 3: 12, 15) und Jevíčko-Předměstí 28 (Abb. 3: 11, 13-14). Für Kennenlernen der älteren römischen Zeit werden Funde aus neu entdeckter entfügter Begräbnisstätte aus dem Zeitraum der Markomannenkriege mit reichen römischen Importen und auch mit Importen nördlicher Herkunft aus dem Katastralgebiet Jevíčko-Předměstí ganz grundsetzlich und wichtig.

Abb. 1. Bruchteile der Keramik. 1-11 - Prachovice 2; 12-18 Prachovice 1.

Abb. 2. Bruchteile der Keramik. 1-5 - Prachovice 1; 6 - Vysoké Mýto 15 (römisch-provinziale Keramik); 7 - Čeradice 1; 8-9 - Radhošť 1; 10 - Prachovice 3; 11 - Platěnice 3; 12 - Platěnice 2; 13 - Dašice – Hedčany.

Abb. 3. Buntmetallfunde. 1 - Prachovice 2 (Emailbügelfibel); 2 - Prachovice 3 (germanische Kniefibel); 3 - Prachovice 3 (panonische Trompetenfibel); 4 - Dašice – Hedčany (Augenfibel A. 49); 5 - Dašice – Hedčany (Fibelfuβ ???); 6 - Prachovice 1 (Fragment des Bronzegefäβes ?); 7 - Stradouň 1 (provinzialrömische Kniefibel); 8 - Šebetov 1 (provinzialrömische Kniefibel); 9 - Jevíčko-Předměstí 3 (provinzialrömische Kniefibel); 10 - Chornice 6a (provinzialrömische Kniefibel); 11, 13-14 - Jevíčko-Předměstí 28 (kräftig profilierte Fibeln A. 84); 12, 15 - Jevíčko-Předměstí 3 (kräftig profilierte Fibeln A. 84); 16 - Vysoké Mýto 18a (kräftig profilierte Fibel A. 84); 17 - Jevíčko-Předměstí 1 kräftig profilierte Fibel A. 84); 18 - Jevíčko-Přeměstí 1 (germanische Kniefibel).

Abb. 4. Die Funde der Importware auf dem ostböhmisch-nordwestmährischen Grenzgebiet. A - Fibeln, B - Keramik, C - Toreutik, D - andere Gegenstände. 1 - Prachovice 3; 2 - Prachovice 2; 3 - Stradouň 1; 4 - Vysoké Mýto 18a; 5 - Vraclav – hradiště; 6 - Vysoké Mýto 15; 7 - Bošín 1; 8 - Tisová 2; 9 - Tisová 3a; 10 - Cerekvice nad Loučnou 1; 11 - Chornice 6a; 12 - Jevíčko-Předměstí 6; 13 - Biskupice 4c; 14 - Jevíčko-Předměstí 4b; 15 - Jevíčko-Předměstí 3; 16 - Jevíčko-Předměstí 28; 17 - Jevíčko-Předměstí 1; 18 - Cetkovice 2, 5; 19 - Vanovice 2; 20 - Šebetov 1; 21 - Sudice; 22 - Skalice nad Svitavou.

Abb. 5. Münzfunde auf dem ostböhmisch-nordwestmährischen Grenzgebiet (nur neue, sicher lokalisierte und verifizierte Funde aus den Museen). 1 - Prachovice1 (Siedlung); 2 - Stradouň 1 (Siedlung); 3 - Mravín 1 (Siedlung); 4 - Vysoké Mýto 18a (Siedlung); 5 - Vysoké Mýto 15 (Siedlung); 6 - Vysoké Mýto 2 (Einzelfund); 7 - Bošín 1 (Siedlung); 8 - Cerekvice nad Loučnou 1 (Siedlung); 9 - Staré Město u Moravské Třebové 3 (Siedlung); 10 - Chornice 10 (Siedlung); 11 - Chornice 6a (Siedlung); 12 - Biskupice 4c (Siedlung); 13 - Jevíčko-Předměstí 1 (Siedlung?); 14 - Jevíčko-Předměstí 3 (Siedlung); 15 - Šebetov 1 (Siedlung).

*Deutsch von autor und N. Grenová*
*Translated by Aback*

# PROGRAM V. PROTOHISTORICKEJ KONFERENCIE „KELTSKÉ, GERMÁNSKE A VČASNOSLOVANSKÉ OSÍDLENIE“

(neskorá doba laténska, doba rímska, doba sťahovania národov a včasnoslovanské obdobie)

**Pondelok 21. 9. 2009**

| | |
|---|---|
| 12.00 – 15.00 | Prezentácia účastníkov, foyer Archeologického ústavu SAV, Akademická 2, Nitra |
| 15.15 | Otvorenie konferencie:<br>PhDr. Matej Ruttkay, CSc., riaditeľ Archeologického ústavu SAV v Nitre |
| | **Prednášky:** |
| 15.30 | Pieta, Karol (Nitra): Kniežací hrob z Popradu |
| 16.00 | Belanová-Štolcová, Tereza (Nitra): Textil z kniežacej hrobky v Poprade-Matejovciach. Prvé výsledky laboratórneho výskumu |
| 16.30 | Kolník, Titus (Nitra): Stráže a Ostrovany. Nové poznatky k hrobom germánskej elity na Slovensku |
| 17.00 | Tejral, Jaroslav (Brno): Záhadná mohyla Žuráň – nové poznatky |
| 17.30 | Kaczanowski, Piotr / Rodzińska-Nowak, Judyta (Kraków): Gospodarka mieszkańców osady kultury przeworskiej w Jakuszowicach, stan. 2, woj. świętokrzyskie |
| **18.00** | **diskusia a ukončenie prednášok** |

**Utorok 22. 9. 2009**

| | |
|---|---|
| 9.20 | Salač, Vladimír (Praha): Hospodářské proměny na přelomu doby laténské a římské v Čechách a ve střední Evropě |
| 9.40 | Čambal, Radoslav (Bratislava): Objekt 3/78 z neskorej doby laténskej zo Senca – Martina |
| 10.00 | Březinová, Gertrúda (Nitra): Neskorolaténske osídlenie v Šuranoch-Nitrianskom Hrádku |
| 10.20 | Karwowski, Maciej (Rzeszów): Piec garncarski z osady kultury lateńskiej w Prellenkirchen (Dolna Austria) |
| **10.40 – 11.10** | **prestávka** |
| 11.10 | Roth, Peter (Poprad): Metalurgia železa Keltov a Germánov |
| 11.30 | Elschek, Kristián (Nitra): Nové doklady výroby železa na Záhorí počas doby rímskej |
| 11.50 | Hajnalová, Mária / Varsik, Vladimír (Nitra): Kvádske sídliská na Slovensku z pohľadu archeobotaniky |
| 12.10 | Miklíková, Zora (Nitra): Domáce a divo žijúce zvieratá v hospodárstve Germánov sídliacich na území Slovenska: archeozoologické poznatky |
| **12.30 – 14.00** | **obed** |
| 14.00 | Skowron, Justyn (Łódź): Obiekty gospodarcze kultury przeworskiej w Polsce środkowej. Rozmieszczenie zróżnicowanie funkcjonalne |
| 14.20 | Rakoczy, Jacek (Toruń): Przestrzeń a osadnictwo w kulturze przeworskiej |
| 14.40 | Droberjar, Eduard / Thér, Richard (Hradec Králové): Vápenické pece z doby římské na území České republiky a význam vápna u Svébů |
| 15.00 | Fusek, Gabriel / Zábojník, Jozef (Nitra): Včasnoslovanský sídliskový objekt zo Suchohradu. (K problematike longobardsko-slovanských vzťahov) |

**15.20 – 15.50** **prestávka**

15.50 Komoróczy, Balázs (Brno): Nové terénní výzkumy v oblasti Mušova
16.10 Komoróczy, Balázs / Vlach, Marek (Brno): Nové výzkumy římského vojenského zásahu na území severně od Dunaje v období markomanských válek
16.30 Rajtár, Ján (Nitra): Germánske osídlenie a rímsky vojenský zásah v období markomanských vojen
16.50 Klanicová, Soňa (Brno): Keramický soubor z germánského sídliště v Klentnici
17.10 Šedo, Ondrej (Brno): Možnosti interpretace stop indikujících průběh výstavby a provoz hrnčířských pecí na Opavsku

**17.30** **ukončenie prednášok**

**Streda 23. 9. 2009**

8.50 Urbanová, Kristýna (Praha): Oděv a textilní výroba v českých zemích v době římské a v době stěhování národů - představení projektu
9.10 Minaroviech, Jana (Bratislava): Hypotetická rekonštrukcia rímskeho drevozemného tábora v Iži
9.30 Kuzmová, Klára (Trnava): Taviaci téglik z drevozemného tábora v Iži

**10.15** **odchod na exkurziu**

12.00 – 13.30 Archeologické múzeum SNM, Žižkova ul., Bratislava-Hrad
14.00 – 15.30 Bratislava-Devín
16.00 – 17.30 Bratislava-Rusovce (Gerulata)

**19.30** **spoločná večera, hotel Olympia, Trieda Andreja Hlinku 57, Nitra**



*Účastníci exkurzie na hrade Devín.*

**Štvrtok 24. 9. 2009**

| | |
|---|---|
| 9.00 | Beljak, Ján (Nitra): Germánska osada v Šarovciach |
| 9.20 | Šebesta, Bohuslav (Nitra): Príspevok k interpretácii vybraných objektov z germánskych sídlisk v Branči a Chotíne |
| 9.40 | Bazovský, Igor (Bratislava): Depot z doby rímskej z Dunajskej Lužnej |
| 10.00 | Turčan, Vladimír (Bratislava): Vývoj sídelnej štruktúry východného úpätia Malých Karpát v dobe rímskej |
| 10.20 | Schmidtová, Jaroslava (Bratislava): Germánska nádoba na rímskom pohrebisku III v Bratislave - Rusovciach |
| **10.40 – 11.10** | **prestávka** |
| 11.10 | Zeman, Tomáš / Vachůtová Dagmar (Brno): Nově objevené obchodní středisko z doby římské na moravsko-slovenském pomezí |
| 11.30 | Loskotová, Zuzana (Brno): Charakteristika osídlení v mladší době římské na Opavsku |
| 11.50 | Sedláček, Radko / Kašpárek František / Jílek Jan (Pardubice): Nové sídlištní nálezy z doby římské z Mikulovic, okr. Pardubice (stav k roku 2008) |
| 12.10 | Zavřel, Petr (České Budějovice): Nové objevy na sídlištích doby římské v jižních Čechách v rámci grantového projektu *Keltové a Germáni v 1. století př. Kr. v Čechách a ve střední Evropě* |
| **12.30 – 14.00** | **obed** |
| 14.00 | Beneš, Zdeněk (Pardubice): Předběžné výsledky chronologického a kvantitativního zpracování nálezů z vybraných sídlišť z doby římské v severozápadních Čechách |
| 14.20 | Neuschl, Richard (Ústí nad Labem): Nálezy z doby rímskej vo Vyklicích |
| 14.40 | Halama, Jakub (Šumperk): Jak vysvětlit nález sigillatové mísy z Neratovic (okr. Mělník)? Možnosti interpretace a kontext zajímavého nálezu |
| 15.00 | Rypka, Luboš (Teplice): Pozdně římský žárový hrob z Březánek, okr. Teplice? K jednomu tradovanému omylu v české archeologii |
| 15.20 | Jiřík, Jaroslav (Písek): Dálkové kontakty v antice: evropské barbarikum – Středomoří – Indie – Orient |
| **15.40 – 16.30** | **prestávka a prezentácia posterov** |
| 16.30 | Vávra, Jiří (Praha) / Kuchařík, Milan (Praha) / Jiřík, Jaroslav (Písek) / Gojdová, Stanislava (Praha): Průběžné výsledky konzervace nálezů z výzkumu pohřebiště vinařické skupiny v Praze-Zličíně |
| 16.50 | Kučková, Štěpánka / Vávra, Jiří (Praha): Analýza obsahu keramických a skleněných nádob hmotnostní spektrometrií |
| **17.50** | **ukončenie prednášok, následne pre záujemcov možnosť prehliadky Ponitrianskeho múzea (sprievod J. Ruttkayová)** |

**Piatok 25. 9. 2009**

| | |
|---|---|
| 9.20 | Kurpiewski, Artur (Toruń): Znaleziska „szabli dzika“ z obszaru osadnictwa kultury wielbarskiej. Na podstawie grobu (?) ze Złotorii koło Torunia |
| 9.40 | Narloch, Krzysztof (Toruń): Rzymskie hełmy z zasłonami z *Germanii*. Przyczynek do dyskusji nad funkcją (Roman Hemlets with mask from Germania. Contribution to a discussion about the function) |
| 10.00 | Rembisz, Anna (Toruń): Próba interpretacji znaleziska zwłok ludzkich ze sznurem z bagien Germanii przedrzymskiej (Attemp at the interpretation of the human bodies‘ finds with the strings from the bogs of the Germania at the Pre-Roman time) |
| 10.20 | Halásová, Lenka (Trnava): Germánska keramika z hrobov 1. storočia v Čechách a na Slovensku |

10.40 Švaňa, Kamil (Trnava): Germánska na kruhu točená keramika z kvádskych pohrebísk na Slovensku (Poznámky k vplyvu rímskych technológií na germánsku produkciu)

**11.00 záverečná diskusia, ukončenie konferencie**

**Postery:**

1. Janeczek M. (Wrocław) / Chrószcz A. (Wrocław) / Miklíková Z. (Nitra): Liptovská Mara a archeozoológia
2. Kovár, Branislav / Hanuš, Martin (Bratislava): Nálezy z doby laténskej a rímskej z bratislavského podhradia
3. Rudnicki, Mirosław (Warszawa): Zawieszki trapezowate z terenu grupy olsztyńskiej-świadectwo kontaktów ze Słowianami?
4. Urbanová, Kristýna / Krištofová, Veronika / Bursák, Daniel (Praha): Oděv a textilní výroba v českých zemích v době římské a v době stěhování národů - představení projektu
5. Kristýna P. Urbanová / Helena Březinová (Praha): Rekonstrukce unikátní tkaniny „diamantového kepru“ z doby stěhování národů
6. Vávra, Jiří (Praha) / Kuchařík, Milan (Praha) / Jiřík, Jaroslav (Písek) / Gojdová, Stanislava (Praha): Pohřebiště vinařické skupiny v Praze-Zličíně – metody terénního výzkumu, exkavace a konzervace nálezů

# ZOZNAM ÚČASTNÍKOV


Mgr. Igor **Bazovský**, PhD.
Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum Bratislava, Žižkova ul. 12, P.O. BOX 13, SK-810 06 Bratislava
e-mail: igorbazovsky@centrum.sk

Mgr. Tereza **Belanová-Štolcová**, PhD.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: tereza.stolcova@gmail.com

PhDr. Ján **Beljak**, PhD.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied – Vysunuté pracovisko Zvolen, Štúrová 2, SK-960 53 Zvolen
e-mail: beljak@savzv.sk

Mgr. Zdeněk **Beneš**
K rozvodně 96, CZ-530 09 Pradubice
e-mail: ethain@seznam.cz

PhDr. Gertrúda **Březinová**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 01 Nitra
e-mail: gertruda.brezinova@savba.sk

Bc. Daniel **Bursák**
Pod Beránkou 4, CZ-160 00 Praha 6
e-mail: burs@seznam.cz

Mgr. Radoslav **Čambal**
Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum Bratislava, Žižkova ul. 12, P.O. BOX 13, SK-810 06 Bratislava
e-mail: radocambal@centrum.sk

PhDr. Vladimír **Čtverák**
Ústav archeologické památkové péče středních Čech, Nad Olšinami 3/448, CZ-100 00 Praha 10
e-mail: vladimir.ctverak@centrum.cz

Doc. PhDr. Eduard **Droberjar**, Dr.
Katedra archeologie, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, CZ-500 03 Hradec Králové
e-mail: droberjar@seznam.cz;
eduard.droberjar@uhk.cz

PhDr. Kristián **Elschek**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: kristian.elschek@savba.sk

PhDr. Gabriel **Fusek**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: gabriel.fusek@savba.sk

Stanislava **Gojdová**
Muzeum hlavního města Prahy, CZ-160 00 Praha
e-mail: gojdova@muzeumprahy.cz

Mgr. Miloš **Gregor**
Geologický ústav, Univerzita Komenského, Mlynská dolina, SK-842 15 Bratislava
e-mail: geolgregor@yahoo.com

Mgr. Mária **Hajnalová**, PhD.
Katedra archeologie, Filozofická fakulta, Univerzita Konštantina Filozofa, Hodžova 1, SK-949 74 Nitra
e-mail: maruska@archaeobotany.sk

Mgr. Jakub **Halama**
Vlastivědné muzeum v Šumperku, Hlavní třída 22, CZ-787 31 Šumperk
e-mail: jakub.halama@centrum.cz

Mgr. Lenka **Halásová**
Košická 14, SK-903 01 Senec
e-mail: lenka.halasova@gmail.com

Mgr. Martin **Hanuš**
Slovenský archeologický inštitút – SAHI, Vajnorská 8/A, SK-831 04 Bratislava
e-mail: martin.hanus1@gmail.com

Mgr. Martin **Hložek**
Ústav archeologie a muzeologie FFMU, Arne Nováka 1, CZ-602 01 Brno
e-mail: mhlozek@seznam.cz

Bc. Pavel **Hornik**
Nemocniční 1191, CZ-783 91 Uničov
e-mail: ortwion@seznam.cz

Mgr. Pavel **Hušták**
Podjavorinské 1601/8, CZ-160 00 Praha
e-mail: hustak.pavel@seznam.cz

Aleksander **Chrószcz**
University of Environmental and Life Sciences, Kozuchowska 1/3, PL-51 631 Wroclaw

Maciej **Janeczek**
Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Biostructure and Animal Physiology, ul. Kozuchowska 1/3 PL-51 631 Wroclaw
e-mail: janeczekm@poczta.onet.pl

Mgr. Jan **Jílek**
Východočeské muzeum v Pardubicích, Zámek čp. 2, CZ-530 02 Pardubice
e-mail: mitridates@post.cz

Mgr. Jaroslav **Jiřík**
Prácheňské muzeum v Písku, Velké nám. 114, CZ-397 24 Písek
e-mail: jardajirik@seznam.cz

Prof. dr hab. Piotr **Kaczanowski**
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul.Gołębia 11, PL-31-007 Kraków
e-mail: piotrkacz@op.pl

Dr Maciej **Karwowski**
Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, ul. Hoffmanowej 8, PL-35-016 Rzeszów
e-mail: mkar@univ.rzeszow.pl

Bc. František **Kašpárek**
Bieblova 4, CZ-613 00 Brno
e-mail: frantisekkasparek@seznam.cz

Mgr. Soňa **Klanicová**
Archeologický ústav AV ČR, Královopolská 147, CZ-612 00 Brno
e-mail: sklanicova@seznam.cz

PhDr. Titus **Kolník**, DrSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: titusaeva@atlas.sk

Mgr. Balázs **Komoróczy**, PhD.
Archeologický ústav AV ČR, Královopolská 147, CZ-612 00 Brno
e-mail: balage@quick.cz, balazs@iabrno.cz

Mgr. Branislav **Kovár**
Slovenský archeologický inštitút – SAHI, Vajnorská 8/A, SK-831 04 Bratislava
e-mail: brano.kovar@gmail.com

Veronika **Krištofová**
Na Zástřelu 21, CZ-16900 Praha 6
e-mail: v.kristofova@gmail.com

Mgr. Pavel **Kubálek**
Labrys o.p.s., Mezi Školami 2321, CZ-158 00 Praha 13
e-mail: kubalek@labrys.cz

Ing. Mgr. Štěpánka **Kučková**. Ph.D.
Pedagogická fakulta UK, M. D. Rettigové 4, CZ-116 39 Praha
e-mail: rubisco@volny.cz

Mgr. Artur **Kurpiewski**
Instytut Archeologii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruni, ul. Szosa Bydgoska 44/48, PL-87-100 Toruń
e-mail: artur.kurpiewski@wp.pl

Doc. PhDr. Klára **Kuzmová**, CSc.
Katedra klasickej archeológie, Trnavská univerzita, Hornopotočná 23, SK-918 43 Trnava
e-mail: kkuzmov@truni.sk

Bc. Zuzana **Loskotová**
Vlastivědné muzeum v Olomouci, nám. Republiky č. 5, CZ-771 73 Olomouc
e-mail: zuzana.loskotova@seznam.cz

Prof. dr hab. Mariusz **Mielczarek**
Instytut Archeologii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruni, ul. Szosa Bydgoska 44/48, PL-87-100 Toruń
e-mail: mielmar@umk.pl

Mgr. Zora **Miklíková**
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: zora.miklikova@gmail.com

Ing. arch. Jana **Minaroviech**, PhD.
Studenohorská 7, SK-841 03 Bratislava
e-mail: ratimorska@yahoo.com

Mgr. Krzysztof **Narloch**
Instytut Archeologii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruni, ul. Szosa Bydgoska 44/48, PL-87-100 Toruń
e-mail: elviz667@gmail.com

Mgr. Richard **Neuschl**
Muzeum města Ústí nad Labem, Masarykova 3/1000, CZ-40001 Ústí nad Labem
e-mail: neuschl@muzeumusti.cz

Dr Marek **Olędzki**
Instytut Studiów Międzynarodowych Uniwersytetu Łódzkiego, ul. Składowa 41/43, PL-50-127 Łódź
e-mail: marek.oledzki@interia.pl

Monika **Orszak**
Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, ul. Hoffmanowej 8, PL-35-016 Rzeszów
e-mail: monikaorszak@gmail.com

Piotr **Pachulski**
ul. Długa 35A, PL-62 220 Niechanowo
e-mail: pachulski@wp.pl, apbthor@wp.pl

PhDr. Karol **Pieta**, DrSc.
Archeologický ústavSlovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: karol.pieta@savba.sk

PhDr. Ján **Rajtár**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: jan.rajtar@savba.sk

mgr Jacek **Rakoczy**
Instytut Archeologii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruni, ul. Szosa Bydgoska 44/48, PL-87 100 Toruń
e-mail: rakoczy777@onet.eu

mgr Anna **Rembisz**
ul. Sienkiewicza 14c/24, PL-87 100 Toruń
e-mail: arembisz@doktorant.umk.pl

Milan **Řezáč**
Na Průtahu 1, CZ-326 00 Plzeň
e-mail: rezac_m@volny.cz

Dr Judyta **Rodzińska-Nowak**
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul.Gołębia 11, PL-31 007 Kraków
e-mail: rodzinska@interia.pl

Marta **Rola**
Instytut Archeologii UMCS, Plac Marii Curie-Skłodowskiej 4, PL-20 031 Lublin

PhDr. Peter **Roth**
Podtatranské múzeum, Vajanského 72/4, SK-058 01 Poprad
e-mail: peterroth@zoznam.sk

Mgr Mirosław **Rudnicki**
Instytut Archeologii Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, PL-00 927 Warszawa
e-mail: mirekrudnicki@wp.pl

Bc. Luboš **Rypka**
Regionální muzeum v Teplicích, p.o., Archeologické oddělení, Srbická 479, CZ-415 10 Teplice
e-mail: vibilius@seznam.cz

Doc. PhDr. Vladimír **Salač**, CSc.
Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1
e-mail: salac@arup.cas.cz

PhDr. Jaroslava **Schmidtová**
Muzeum mesta Bratislavy, Radničná ul. 1, SK-815 18 Bratislava
e-mail: j_schmidtova@hotmail.com

Mgr. Bohuslav **Šebesta**
Katedra archeologie, Filozofická fakulta, Univerzita Konštantina Filozofa, Hodžova 1, SK-949 74 Nitra
e-mail: bohuslav.sebesta@gmail.com

Mgr. Ondrej **Šedo**, Ph.D.
Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Královopolská 147, CZ-612 00 Brno
e-mail: ondrej.sedo@post.cz

Dr Justyn **Skowron**
ul. Kopcińskiego 31a/28, PL-90-142 Łódź
e-mail: just@toya.net.pl

Mgr. Kamil **Švaňa**
Štúrovo nábrežie 11, SK-052 05 Spišská Nová Ves
e-mail: svana.kamil@gmail.com

Doc. PhDr. Jaroslav **Tejral**, DrSc.
Archeologický ústav AV ČR Brno, Královopolská 147, CZ-612 00 Brno
e-mail: sekretariat@iabrno.cz

Mgr. Richard **Thér**, Ph.D.
Katedra archeologie, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, CZ-500 03 Hradec Králové
e-mail: richard.ther@uhk.cz

PhDr. Vladimír **Turčan**
Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum Bratislava, Žižkova ul. 12, P.O. BOX 13, SK-810 06 Bratislava
e-mail: turcan@snm.sk

Mgr. Kristýna P. **Urbanová**
Národní muzeum, Václavské nám. 68, CZ-115 79 Praha 1
e-mail: urbanova-kristyna@post.cz

Mgr. Dagmar **Vachůtová**
Ústav archeologie a muzeologie, Masarykova univerzita, Arne Nováka 1, CZ-602 00 Brno
e-mail: vachutova@mail.muni.cz

PhDr. Vladimír **Varsik**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2; SK-949 21 Nitra
e-mail: vladimir.varsik@savba.sk

Mgr. Jiří **Vávra**
Labrys o.p.s, Mezi Školami 2321, CZ-158 00 Praha 13
e-mail: vavra@labrys.cz

PhDr. David **Vích**
Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě, Šemberova ul. 125, CZ -566 01 Vysoké Mýto
e-mail: dvich@centrum.cz

Bc. Marek **Vlach**
Mírová 1439, CZ-616 01 Rychnov nad Kněžnou
email: murdockthedigger@email.cz

Mgr. Andrej **Vrtel**, PhD.
Mestský ústav ochrany pamiatok Bratislava, Uršulínska 9, SK-814 00 Bratislava
e-mail: andrej.vrtel@centrum.sk

Izabela **Wnuczek**
Instytut Archeologii UMCS, Plac Marii Curie-Skłodowskiej 4, PL-20 031 Lublin

Doc. PhDr. Jozef **Zábojník**, CSc.
Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra
e-mail: jozef.zabojnik@savba.sk

Bc. Mário **Žáčik**
Tríbečské múzeum v Topoľčanoch, Krušovská 291, SK-955 01 Topoľčany
e-mail: office@tribecskemuzeum.sk

PhDr. Petr **Zavřel**
Jihočeské muzeum, Dukelská 1, CZ-370 51 České Budějovice
e-mail: zavrel@muzeumcb.cz

Mgr. Tomáš **Zeman**
Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Brně, nám. Svobody 8, CZ-601 54 Brno
e-mail: zeman@brno.npu.cz

Dr Daniel **Żychliński**
ul. Świebodzińska 32, PL-60 162 Poznań
e-mail: daniel_zychlinski@o2.pl

# EDÍCIE VYDÁVANÉ ARCHEOLOGICKÝM ÚSTAVOM SAV V NITRE

## Archaeologica Slovaca Monographiae

### FONTES

| | | |
|---|---|---|
| I. | Benadík, B. - Vlček, E. - Ambros, C.: Keltské pohrebiská na juhozápadnom Slovensku. Bratislava 1957. | ------ |
| II. | Budinský-Krička, V.: Slovanské mohyly v Skalici. Bratislava 1959. | ------ |
| III. | Chropovský, B. - Dušek, M. - Polla, B.: Pohrebiská zo staršej doby bronzovej na Slovensku. Bratislava 1960. | ------ |
| IV. | Polla, B.: Stredoveká zaniknutá osada na Spiši (Zalužany). Bratislava 1962. | ------ |
| V. | Točík, A.: Opevnená osada z doby bronzovej vo Veselom. Bratislava 1964. | € 4.- |
| VI. | Dušek, M.: Thrakisches Gräberfeld der Hallsattzeit in Chotín. Bratislava 1966. | € 5.- |
| VII. | Čilinská, Z.: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky. Bratislava 1966. | € 5.- |
| VIII. | Bánesz, L.: Barca bei Košice - paläolithische Fundstelle. Bratislava 1968. | ------ |
| IX. | Novotná, M.: Die Bronzehortfunde in der Slowakei (Spätbronzezeit). Bratislava 1970. | ------ |
| X. | Polla, B.: Kežmarok (Ergebnisse der historisch-archäologischen Forschung). Bratislava 1971. | ------ |
| XI. | Svoboda, B.: Neuerworbene römische Metallgefässe aus Stráže bei Piešťany. Bratislava 1972. | ------ |
| XII. | Vladár, J.: Pohrebiská zo staršej doby bronzovej v Branči. Bratislava 1974. | ------ |
| XIII. | Ambros, C. - Müller, H.-H.: Frühgeschichtliche Pferdeskelettfunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei. Bratislava 1980. | € 3.- |
| XIV. | Kolník, T.: Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Bratislava 1980. | ------ |
| XV. | Rejholcová, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie). Nitra 1995. Analyse. ISBN 80-88709-23-7 | ------ |
| | Rejholcová, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie). Nitra 1995. Analýza. ISBN 80-88709-13-X | ------ |
| | Rejholcová, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie). Nitra 1995. Katalóg. ISBN 80-88709-22-9 | ------ |
| XVI. | Kuzmová, K.: Terra sigillata im Vorfeld des nordpannonischen Limes (Südwestslowakei). Nitra 1997. ISBN 80-88709-32-6 | € 23.- |
| XVII. | Kaminská, Ľ.: Hôrka-Ondrej. Nitra 2000. ISBN 80-88709-47-4 | € 23.- |

### CATALOGI

| | | |
|---|---|---|
| I. | Točík, A.: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Holiare. Bratislava 1968. | € 6.- |
| II. | Točík, A.: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Štúrovo. Bratislava 1968. | € 4.- |
| III. | Točík, A.: Altmagyarische Gräberfelder in Südwestslowakei. Bratislava 1968. | ------ |
| IV. | Dušek, M.: Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Bratislava 1969. | € 5.- |
| V. | Čilinská, Z.: Frühmittelalterliches Gräberfeld in Želovce. Bratislava 1973. | ------ |
| VI. | Veliačik, L. - Romsauer, P.: Vývoj a vzťah osídlenia lužických a stredodunajských popolnicových polí na západnom Slovensku I. Katalóg. Nitra 1994. ISBN 80-88709-15-6 | ------ |
| VII. | Bujna, J.: Malé Kosihy. Latènezeitliches Gräberfeld. Katalog. Nitra 1995. ISBN 80-88709-18-0 | € 20.- |
| VIII. | Březinová, G.: Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Latènezeit. Katalog. Bratislava 2000. ISBN 80-224-0649-X | ------ |
| IX. | Březinová, G. a kol.: Nitra-Chrenová. Archeologické výskumy na plochách stavenísk Shell a Baumax. Katalóg. Nitra 2003. ISBN 80-88709-62-2 | € 20.- |
| X. | Kolník, T. - Varsik, V. - Vladár, J.: Branč Germánska osada z 2. až 4. storočia. Nitra 2007. ISBN 978-80-88709-98-5 | € 45.- |
| XI. | Lamiová-Schmiedlová, M.: Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej na lokalite Dvorníky-Včeláre. Nitra 2009. ISBN 978-80-89315-13-0 | € 20,70.- |

### STUDIA

| | | |
|---|---|---|
| I. | Pieta, K.: Die Púchov-Kultur. Nitra 1982. | ------ |
| II. | Veliačik, L.: Die Lausitzer Kultur in der Slowakei. Nitra 1983. | ------ |
| III. | Fusek, G.: Slovensko vo včasnoslovanskom období. Nitra 1994. ISBN 80-88709-17-2 | ------ |
| IV. | Pavúk, J.: Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe. Nitra 1994. ISBN 80-88709-19-9 | € 18.- |
| V. | Pavúk, J. - Bátora, J.: Siedlung und Gräberfeld der Ludanice-Gruppe in Jelšovce. Nitra 1995. ISBN 80-88709-24-5 | ------ |
| VI. | Šalkovský, P.: Häuser in der frühmittelalterlichen slawischen Welt. Nitra 2001. ISBN 80-88709-52-0 | € 17.- |
| VII. | Ruttkay, A. - Ruttkay, M. - Šalkovský, P. (Eds.): Slovensko vo včasnom stredoveku. Nitra 2002. ISBN 80-88709-60-1 | ------ |
| VIII. | Hanuliak, M.: Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.-10. storočí na území Slovenska. Nitra 2004. ISBN 80-88709-72-5 | ------ |
| IX. | Pieta, K. - Ruttkay, A. - Ruttkay, M. (Eds.): Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva. Nitra 2007. Druhé vydanie. ISBN 978-80-88709-91-6 | € 20.- |
| X. | Soják, M.: Osídlenie spišských jaskýň od praveku po novovek. Nitra 2007. ISBN 978-80-89315-01-7 | € 28.- |
| XI. | Pieta, K.: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra 2008. ISBN 978-80-89315-05-5; ISBN 978-80-224-1027-4 | € 36.- |

## COMMUNICATIONES

| | | |
|---|---|---|
| I. | Bátora, J. - Peška, J. (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei. Nitra 1999. ISBN 80-88709-40-7 | € 28.- |
| II. | Kuzma, I. (Ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 1998. Nitra 1999. ISBN 80-88709-41-5 | € 25.- |
| III. | Friesinger, H. - Pieta, K. - Rajtár, J. (Hrsg.): Metallgewinung und- Verarbeitung in der Antike. Nitra 2000. ISBN 80-88709-48-2 | € 28.- |
| IV. | Cheben, I. - Kuzma, I. (Eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 2001. Nitra 2002. ISBN 80-88709-57-1 | € 45.- |
| V. | Kuzmová, K. - Pieta, K. - Rajtár, J. (Hrsg.): Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. Nitra 2002. ISBN 80-88709-61-X | ------ |
| VI. | Bátora, J. - Furmánek, V. - Veliačik, L. (Hrsg.): Einflüsse und Kontakte alteuropäischer Kulturen. Festschrift für Jozef Vladár zum 70. Geburtstag. Nitra 2004. ISBN 80-88709-70-9 | € 35.- |
| VII. | Fusek, G. (Ed.): Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Nitra 2004. ISBN 80-88709-71-7 | ------ |
| VIII. | Cheben, I. - Kuzma, I. (Eds.): Otázky neolitu a eneolitu naších krajín - 2004. Nitra 2005. ISBN 80-88709-83-0 | € 55.- |
| IX. | Cheben, I. - Kuzma, I. (Eds.): Otázky neolitu a eneolitu naších krajín - 2007. Nitra 2008. ISBN 978-80-89315-06-2 | € 47.- |

## ARCHEOLOGICKÉ PAMÄTNÍKY SLOVENSKA

| | | |
|---|---|---|
| I. | Furmánek, V.: Radzovce - osada ľudu popolnicových polí. Bratislava 1990. ISBN 80-224-0094-7 | ------ |
| II. | Lamiová, M.: Zemlín - obec s bohatou minulosťou. Košice 1993. ISBN 80-900444-2-5 | ------ |
| III. | Čilinská, Z.: Slovania a avarský kaganát. Bratislava 1993. ISBN 80-7127-059-8 | ------ |
| IV. | Šiška, S.: Dokument o spoločnosti mladšej doby kamennej. Bratislava 1995. ISBN 80-224-0198-6 | ------ |
| V. | Pieta, K.: Liptovská Mara. Bratislava 1996. ISBN 80-967366-7-1 | € 13.- |
| VI. | Hromada, J.: Moravany nad Váhom. Bratislava 2000. ISBN 80-88709-45-8 | € 13.- |
| VII. | Olexa, L.: Nižná Myšľa. Osada a pohrebisko z doby bronzovej. Košice 2003. ISBN 80-88709-66-0 | € 15.- |
| VIII. | Kaminská, Ľ.: Hôrka-Ondrej. Osídlenie spišských travertínov v staršej dobe kamennej. Košice 2005. ISBN 80-88-709-74-1 | € 15.- |
| IX. | Furmánek, V - Markova, K.:Včelince. Archív dávnej minulosti. Nitra 2008. ISBN 978-80-89315-09-3 | € 17.- |
| X. | Šalkovský, P.: Detva. Praveké a včasnohistorické hradisko k dávnym dejinám Slovenska. Nitra 2009. ISBN 978-80-89315-14-7 | € 17.- |

## ACTA INTERDISCIPLINARIA ARCHAEOLOGICA

| | | |
|---|---|---|
| I. | Aktuálne otázky výskumu slovanských populácii na území Československa v 6.-13. storočí. Nitra 1979. | ------ |
| II. | Furmánek, V. - Stloukal, M.: Antropologický rozbor žárových hrobú pilińské a kyjatické kultury. Nitra 1982. | ------ |
| III. | Acta Interdisciplinaria Archaeologica. Tom. III. Nitra 1984. | € 9.- |
| IV. | Acta Interdisciplinaria Archaeologica. Tom. IV. Nitra 1986. | ------ |
| V. | Acta Interdisciplinaria Archaeologica. Archeológia-Geofyzika-Archeometria. Tom. V. Nitra 1987. | € 7.- |
| VI. | Súčasné poznatky z archeobotaniky na Slovensku. Nitra 1989. | € 6.- |
| VII. | Palaeoethnobotany and Archaeology, International Work-Group for Paleoethnobotany. 8th Symposium Nitra - Nové Vozokany 1989. Nitra 1991. | € 16.- |
| VIII. | Hajnalová, E.: Obilie v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Nitra 1993. ISBN 80-88709-02-4 | € 9.- |
| IX. | Vondráková, M.: Malé Kosihy II. Nitra 1994. ISBN 80-88709-14-8 | € 13.- |
| X. | Hajnalová, E.: Ovocie a ovocinárstvo v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Nitra 2001. ISBN 80-88-709-38-5 | € 13.- |

## MATERIALIA ARCHAEOLOGICA SLOVACA (edícia ukončená)

| | | |
|---|---|---|
| I. | Točík, A.: Výčapy-Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku. Nitra 1980. | ------ |
| II. | Budinský-Krička, V.: Kráľovský Chlmec. Nitra 1980. | ------ |
| III. | Točík, A: Nitriansky Hrádok-Zámeček. I, II. Tabuľky. Nitra 1981. | ------ |
| IV. | Točík, A.: Malé Kosihy - osada zo staršej doby bronzovej. Nitra 1981. | ------ |
| V. | Benadik, B.: Maňa. Keltisches Gräberfeld - Fundkatalog. Nitra 1983. | ------ |
| VI. | Dušek, M. - Dušeková, S.: Smolenice-Molpír I. Befestigter Fürstensitz der Hallstattzeit. Nitra 1985. | ------ |
| VII. | Wiederman, E.: Archeologické pamiatky topoľčianskeho okresu. Nitra 1985. | ------ |
| VIII. | Budinský-Krička, V. - Veliačik, L.: Krásna Ves. Gräberfeld der Lausitzer Kultur. Nitra 1986. | ------ |
| IX. | Kuzmová, K. - Roth, P.: Terra sigillata v Barbariku. Nitra 1988. | ------ |
| X. | Hanuliak, M. - Kuzma, I. - Šalkovský, P.: Mužla-Čenkov I. Osídlenie z 9.-12. storočia. Nitra 1993. ISBN 80-88709-07-5 | € 20.- |
| XI. | Šalkovský, P.: Hradisko v Detve. Nitra 1994. ISBN 80-88709-10-5 | € 10.- |
| XII. | Hanuliak, M.: Malé Kosihy I. Nitra 1994. ISBN 80-88709-12-1 | ------ |
| XIII. | Dušek, M. - Dušeková, S.: Smolenice - Molpír II. Nitra 1995. ISBN 80-88709-20-2 | € 15.- |

# ZOZNAM PUBLIKÁCIÍ ZARADENÝCH VO VÝMENNOM FONDE ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SAV

| | |
|---|---|
| Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 1. zv. | € 20.- |
| Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 2. zv. | € 20.- |
| Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 3. zv. | € 18.- |
| Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 4. zv. | € 15.- |
| Archaeologia Historica 13/1988. | € 8.- |
| Archaeologia Historica 22/1997. | € 25.- |
| Archaeologia Historica 24/1999. | € 28.- |
| Archaeologia Historica 31/2006. | € 30.- |
| Archaeologia Historica 33/2008. | € 30.- |
| Archaeologia Historica 34/2009. | € 26.- |
| Archeológia - História - Geografia (Archeológia). | € 3.- |
| Archeológia - História - Geografia (Geografia). | € 3.- |
| Archeológia - História - Geografia (História). | € 3.- |
| Archeologická topografia Bratislavy. | € 13.- |
| Archeologická topografia Košíc. | € 13.- |
| Archeologické nálezy v zbierkach Mestského múzea v Zlatých Moravciach. Ruttkayová, J. - Ruttkay, M. | € 6.- |
| Archeologické pamiatky a súčasnosť. | € 3.- |
| Archeologičeskije vesti. | € 6.- |
| AVANS v roku 1975. | € 4.- |
| AVANS v roku 1976. | € 5.- |
| AVANS v roku 1977. | € 5.- |
| AVANS v roku 1978. | € 3.- |
| AVANS v roku 1979. | € 3.- |
| AVANS v roku 1989. | € 10.- |
| AVANS v roku 1990. | € 10.- |
| AVANS v roku 1991. | € 13.- |
| AVANS v roku 1995. | € 15.- |
| AVANS v roku 1996. | € 15.- |
| AVANS v roku 1997. | € 18.- |
| AVANS v roku 1998. | € 18.- |
| AVANS v roku 1999. | € 19.- |
| AVANS v roku 2000. | € 20.- |
| AVANS v roku 2001. | € 32.- |
| AVANS v roku 2002. | € 22.- |
| AVANS v roku 2003. | € 23.- |
| AVANS - register za roky 1984-1993. | € 25.- |
| AVANS v roku 2004. | € 27.- |
| AVANS v roku 2005. | € 27.- |
| AVANS v roku 2006. | € 29.- |
| AVANS v roku 2007. | € 29.- |
| Bajč-Vlkanovo. Sep. ŠZ 12/1964. Točík, A. | € 1.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1980. Melicher, J. | € 2.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1981. Melicher, J. | € 2.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1986. Melicher, J. | € 2.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1987. Melicher, J. | € 1.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1988. Melicher, J. - Mačalová, H. | € 2.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1989 a 1990. Mačalová, H. | € 3.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1991 a 1992. Jasečková, M. | € 4.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1993 a 1994. Jasečková, M. | € 4.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1995 a 1996 Jasečková, M. | € 4.- |
| Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1997 a 1998. Jasečková, M. | € 4.- |
| Bojná. Nové nálezy z počiatkov slovenských dejín. Pieta, K. | € 5.- |
| Castrum Bene 7. | € 22.- |
| Colloque International l`Aurignacien et le Gravettien (perigordien) dans leur Cadre Ecologique. | € 13.- |
| Complex of upper palaeolithic sites near Moravany. Vol. II. | € 13.- |
| Complex of upper palaeolithic sites near Moravany. Vol. III. | € 15.- |
| Der sonderbare Baron. Dvořák, P. | € 13.- |
| Die Ergebnisse der arch. Ausgrab. beim Aufbau des Kraftwerksystems Gabčíkovo-Nagymaros. | € 7.- |
| Die Slowakei in der jüngeren Steinzeit. Novotný, B. | € 1.- |
| Európa okolo roku 1000. | € 25.- |
| Europas mitte 1000. | € 67.- |
| Gerulata I. | € 20.- |
| Graphische Auswertung osteometrischer Werte in der historischen Osteologie. Sep. ŠZ 12/1964. Rajtová, V. | € 3.- |
| Hallstatt a Býčí skála. Průvodce výstavou. | € 2.- |
| Importants Sites Slaves en Slovaquie. | € 3.- |
| IX. meždunarodnyj sjezd slavistov. Kijev 7. 9.-13. 9. 1983. | € 1.- |
| Ján Dekan. Život a dielo. | € 5.- |
| Kelemantia Brigetio. (ang.). | € 10.- |
| Kelemantia Brigetio. (nem.). | € 10.- |
| Liptovská Mara. Ein frühgeschichtliches Zentrum der Nordslowakei. Pieta, K. | € 13.- |
| Liptovská Mara. Včasnohistorické centrum severného Slovenska. Pieta, K. | € 13.- |
| Najstaršie roľnícke osady na Slovensku. Novotný, B. | € 1.- |
| Numizmatika v Československu. | € 3.- |
| Vyhodnotenie. Hanuliak, M.-Rejholcová, M. | € 23.- |
| Pleisticene Environments and Archaeology of the Dzeravá skala Cave, Lesser Caroathians, Slovakia. | € 20.- |
| Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až 13. stor. II. časť. Stredoslovenský kraj. | € 10.- |
| Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až z 13. stor. III. časť. Východné Slovensko. | € 31,50.- |
| Rapports du III$^{e}$ Congrès International d'Archeologie Slave 1. sept. 1975. | € 8.- |
| Rapports du III$^{e}$ Congrès International d'Archeologie Slave 2. sept. 1975. | € 3.- |
| Referáty o pracovných výsledkoch čs. archeologie za rok 1958, časť II. | € 1.- |
| Rímske kamenné pamiatky. Gerulata. Shmidtová, J. | € 10.- |
| Sádok - Cibajky - Šiance. Gogová, S. | € 3.- |
| Slovacchia. Crocevia delle civilta´Europee 2005. | € 25.- |
| Slovacchia. Katalóg výstavy. | € 25.- |
| Slovenská archeológia 1962/2. | € 7.- |
| Slovenská archeológia 1968/2. | € 7.- |
| Slovenská archeológia 1972/1. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1984/1. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1984/2. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1985/1. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1987/1. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1987/2. | € 9.- |
| Slovenská archeológia 1988/1. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1988/2. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1989/1. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1989/2. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1990/1. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1990/2. | € 10.- |
| Slovenská archeológia 1992/1. | € 15.- |
| Slovenská archeológia 1992/2. | € 15.- |
| Slovenská archeológia 1993/1. | € 15.- |
| Slovenská archeológia 1993/2. | € 15.- |

| | |
|---|---|
| Slovenská archeológia 1994/1. | € 15.- |
| Slovenská archeológia 1994/2. | € 15.- |
| Slovenská archeológia 1995/1. | € 16.- |
| Slovenská archeológia 1995/2. | € 16.- |
| Slovenská archeológia 1996/1. | € 17.- |
| Slovenská archeológia 1996/2. | € 17.- |
| Slovenská archeológia 1996/2 (nezviazaná). | € 12.- |
| Slovenská archeológia 1997/1. | € 18.- |
| Slovenská archeológia 1997/2. | € 18.- |
| Slovenská archeológia 1998/1. | € 20.- |
| Slovenská archeológia 1998/2. | € 20.- |
| Slovenská archeológia 1999/1. | € 20.- |
| Slovenská archeológia 1999/2. | € 20.- |
| Slovenská archeológia 2000/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2000/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2001/1-2. | € 44.- |
| Slovenská archeológia 2002/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2002/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2003/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2003/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2004/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2004/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2005/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2005/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2006/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2006/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2007/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2007/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2008/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2008/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2009/1. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2009/2. | € 22.- |
| Slovenská archeológia 2010/1. | € 22.- |
| Slovenská numizmatika VIII. | € 3.- |
| Slovenská numizmatika X. | € 3.- |
| Slovenská numizmatika XV. | € 8.- |
| Slovenská numizmatika XVII. | € 8.- |
| Slovenská numizmatika XVIII. | € 8.- |
| Stredné Slovensko 2. | € 2.- |
| Studia Archaeologica Slovaca Mediaevalia III-IV. | € 18.- |
| Studia Historica Slovaca XVI. | € 3.- |
| Studia Historica Slovaca XVII. | € 4.- |
| Studie muzea Kroměřížska 88. | € 5.- |
| Šebastovce I. Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches. Katalog. Budinský-Krička, V. - Točík, A. | € 13.- |
| Študijné zvesti 7/1961. | € 3.- |
| Študijné zvesti 8/1962. | € 3.- |
| Študijné zvesti 10/1962. | € 3.- |
| Študijné zvesti 12/1964. | € 3.- |
| Študijné zvesti 13/1964. | € 2.- |
| Študijné zvesti 14/1964. | € 2.- |
| Študijné zvesti 15/1965. | € 3.- |
| Študijné zvesti 16/1968. | € 5.- |
| Študijné zvesti 17/1969. | € 5.- |
| Študijné zvesti 18/1970. | € 9.- |
| Študijné zvesti 19/1981. | € 7.- |
| Študijné zvesti 21/1985. | € 8.- |
| Študijné zvesti 23/1987. | € 9.- |
| Študijné zvesti 24/1988. | € 6.- |
| Študijné zvesti 25/1988. | € 5.- |
| Študijné zvesti 26/1990. | € 18.- |
| Študijné zvesti 27/1991. | € 15.- |
| Študijné zvesti 28/1992. | € 20.- |
| Študijné zvesti 29/1993. | € 18.- |
| Študijné zvesti 30/1994. | € 15.- |
| Študijné zvesti 31/1995. | € 20.- |
| Študijné zvesti 32/1996. | € 21.- |
| Študijné zvesti 33/1999. | € 20.- |
| Študijné zvesti 34/2002. | € 23.- |
| Študijné zvesti 35/2002. | € 25.- |
| Študijné zvesti 36/2004. | € 30.- |
| Študijné zvesti 37/2005. | € 20.- |
| Študijné zvesti 38/2005. | € 20.- |
| Študijné zvesti 39/2006. | € 20.- |
| Študijné zvesti 40/2006. | € 35.- |
| Študijné zvesti 41/2007. | € 40.- |
| Študijné zvesti 42/2007. | € 35.- |
| Študijné zvesti 43/2008. | € 35.- |
| Študijné zvesti 44/2008. | € 35.- |
| Študijné zvesti 45/2009. | € 35.- |
| Študijné zvesti 46/2009. | € 35.- |
| Študijné zvesti 47/2010. | € 35.- |
| Tak čo, našli ste niečo? Svedectvo archeológie o minulosti Mostnej ulice v Nitre. Březinová, G. - Samuel, M. | € 20.- |
| Terra sigillata in Mähren. Droberjar, E. | € 13.- |
| Točík Anton 1918-1994. Biografia, bibliografia. | € 5.- |
| Urzeitliche und frühhistorische Besiedlung der Ostslowakei in Bezug zu den Nachbargebieten. | € 10.- |
| Ve službách archeologie IV. | € 25.- |
| Ve službách archeologie V. | € 25.- |
| Ve službách archeologie 2007/1. | € 20.- |
| Ve službách archeologie 2007/2. | € 20.- |
| Ve službách archeologie 2008/1. | € 40.- |
| Ve službách archeologie 2008/2. | € 40.- |
| Velikaja Moravia. Sokrovišča prošlogo Čechov i Slovakov. Katalog - Kiev. | € 1.- |
| Východoslovenský pravek - Special Issue. | € 28.- |
| Východoslovenský pravek I. | € 7.- |
| Východoslovenský pravek II. | € 7.- |
| Východoslovenský pravek V. | € 13.- |
| Východoslovenský pravek VI. | € 20.- |
| Východoslovenský pravek VII. | € 20.- |
| Východoslovenský pravek VIII. | € 20.- |
| Zlatý vek v Karpatoch. Keramika a kov doby bronzovej na Slovensku (2300-800). Furmánek, V. | € 19.- |

9 788089 315246

ISBN 978-80-89315-24-6