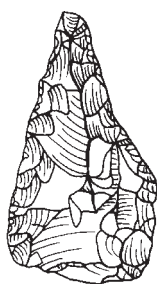


SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

ROČNÍK LVI

2008

ČÍSLO 2



ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SAV
NITRA 2008

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
ČASOPIS ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED
V NITRE

HLAVNÝ REDAKTOR GABRIEL FUSEK

Redakcia: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, 949 21 Nitra

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
JOURNAL OF THE ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE OF THE SLOVAK ACADEMY OF SCIENCES
IN NITRA

GENERAL EDITOR GABRIEL FUSEK

Edition: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA
ZEITSCHRIFT DES ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTES
DER SLOWAKISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN NITRA

SCHRIFTFLEITER GABRIEL FUSEK

Redaktion: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Akademická 2, SK-949 21 Nitra

Publikácia vznikla v rámci Centra excelentnosti SAV
Výskumné centrum najstarších dejín Podunajska pri Archeologickom ústave SAV v Nitre

Zmluva III/1/2005

SLOVENSKÁ ARCHEOLÓGIA

LVI - 2 - 2008

Recenzovaný časopis – Peer-reviewed journal – Rezensierte Zeitschrift

Hlavný redaktor

Gabriel Fusek

Predseda redakčnej rady

Matej Ruttkay

Redakčná rada

Václav Furmánek, Milan Hanuliak, Ivan Cheben, Titus Kolník, Pavel Kouřil,
Elena Miroššayová, Ján Rajtár, Alexander Ruttkay, Ladislav Veliačik

Výkonná redaktorka

Daniela Fábiková

Počítačové spracovanie

Beáta Jančíková

© Archeologický ústav SAV Nitra 2008

ISSN 1335-0102

Bez predbežného písomného súhlasu vlastníka vydavateľských práv nesmie byť žiadna časť tejto publikácie reprodukováaná alebo rozširovaná v žiadnej forme - elektronicky či mechanicky vrátane fotokópií, nahrávania, prípadne iným použitím informačného systému vrátane webových stránok.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form - electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, including web pages, without the prior written permission from the copyright owner.

Vychádza dva razy do roka

Rozširuje, objednávky a predplatné aj do zahraničia prijíma
Archeologický ústav SAV, Akademická 2, 949 21 Nitra

e-mail: nrauhalm@savba.sk

Distributed by Archeologický ústav SAV, Akademická 2, SK-949 21 Nitra, Slovakia

Tlač MICHEL ANGELO Nitra

OBSAH

Lubomíra Kaminská - Janusz K. Kozłowski - Krzysztof Sobczyk - - Jiří A. Svoboda - Tomáš Michalík	
Štruktúra osídlenia mikroregiónu Trenčína v strednom a mladom paleolite	179
Settlement Structure of the Trenčín Microregion in the Middle and Upper Palaeolithic	233
Anna Budek - Tomasz Kalicki - Lubomíra Kaminská - - Janusz K. Kozłowski - Krzysztof Sobczyk	
Stratigraphic Sequence of Late Quaternary Deposits and Palaeolithic Occupations in the Trenčianska Turná Microregion	239
Stratigrafické sekvencie mladokvartérnych sedimentov a paleolitické osídlenie v mikroregióne Trenčianska Turná	252
Zoja Benkovsky-Pivovarová	
Zum Beginn der mittleren Bronzezeit in unterem Nitra-Tal in der Slowakei	255
K počiatku strednej doby bronzovej na dolnom Ponitří	267
Jozef Zábajník	
K problematike priestorového vzťahu medzi pohrebiskom a sídliskovým areálom v období avarského kaganátu na južnom Slovensku	269
Zur Problematik der räumlichen Beziehung zwischen dem Gräberfeld und dem Siedlungsareal in der Zeit des Awarischen Khaganats in der Südslowakei	289
Milan Hanuliak	
Stredoveké sídlisko v Senci-Svätom Martine	293
Mittelalterliche Siedlung in Senec-Svätý Martin	337
Jubileum	
Helena Bublová jubiluje	341
Recenzie	
Sylwia Cygan: Wczesnosłowiańskie półziemianki kwadratowe na terenie Polski, Czech, Słowacji, wschodnich Niemiec i Dolnej Austrii (<i>Gabriel Fusek</i>)	343
Luděk Galuška/Pavel Kouřil/Jiří Mitáček (Ed.): Východní Morava v 10. až 14. století (<i>Milan Hanuliak</i>)	344
Susanne Weinberger: Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age (<i>Vladimír Mitáš</i>)	346
Skratky - Abkürzungen - Abbreviations	351

ŠTRUKTÚRA OSÍDLENIA MIKROREGIÓNNU TRENČÍNA V STREDNOM A MLADOM PALEOLITE *

LUBOMÍRA KAMINSKÁ - JANUSZ K. KOZŁOWSKI -
- KRZYSZTOF SOBCZYK - JIŘÍ A. SVOBODA - TOMÁŠ MICHALÍK

Settlement Structure of the Trenčín Microregion in the Middle and Upper Palaeolithic. Both already known and newly found Palaeolithic sites in the Trenčín microregion were appreciated. Stratigraphy has showed that eroded slopes were covered with the youngest loess OSL-dated to $16\,700 \pm 600$ BP, which filled also ice wedges and fissures of the older loess layer or the Bt horizon of interglacial earth (eem) underneath. The oldest settlement belongs to the Middle Palaeolithic Micoquian (Trenčianska Turná? and Zamarovce) and Mousterian (Mníchova Lehota-Stráže and Mníchova Lehota-Biele hliny). Leaf points cultures of the terminal Middle and incipient Late Palaeolithic occurred at the sites of Trenčianska Turná I and II, Trenčianska Turná-Hámre and Trenčianske Stankovce I. Chronology of the Moravany-Dlhá leaf points from the site of Nový Kolačín has been still questionable. The Aurignacian has been probably proved at the sites of Trenčín IV and Ivanovce-Skala. In the Late Gravettian- in the shouldered points horizon - the largest settlement was at the sites of Trenčianske Stankovce I-VI, Trenčianska Turná I-IV, Trenčianska Turná-Hámre, Mníchova Lehota I, Trenčianske Bohuslavice and Zamarovce. The Epigravettian was found at Trenčianska Turná-Hámre and Mníchova Lehota-Stráže.

Key words: Slovakia, Trenčín microregion, Palaeolithic, settlement, Micoquian, Mousterian, Leaf points cultures, Aurignacian, Gravettian, Epigravettian.

ÚVOD

Priaznivé prírodné prostredie s vodným tokom a s dostatkom štiepateľnej suroviny bolo vždy rozhodujúcim činiteľom, ktorým sa riadili paleolitickí ľudia pri výbere miesta pre táborisko. Mikroregión Trenčína spĺňal takéto ideálne podmienky pre osídlenie počas staršej doby kamenej. Svahy Považského Inovca a Strážovských vrchov nad údolím Váhu poskytovali paleolitickým lovcem výhodné polohy na zakladanie táborísk na strategických miestach so širokým rozhľadom do údolia rieky. V koryte Váhu bol dostatok štiepateľnej suroviny na výrobu nástrojov, ktorá sa tam dostávala z primárnych zdrojov rádiolaritov ležiacich v veľkej vzdialenosti od Trenčína. Blízky Vlársky priesmyk umožňoval kontakty s územím Moravy a cez Moravskú bránu aj s Poľskom. Na východnej strane zasa prechod cez Jastrabské sedlo spája Považie s povodím Bebravy a Nitry. O tom, že paleolitickí ľudia poznali a aj vyhľadávali výhodné polohy v oblasti Trenčína svedčia už desaťročia známe, ale aj novoobjavené paleolitické náleziská, niektoré dokonca s viacnásobným osídlením.

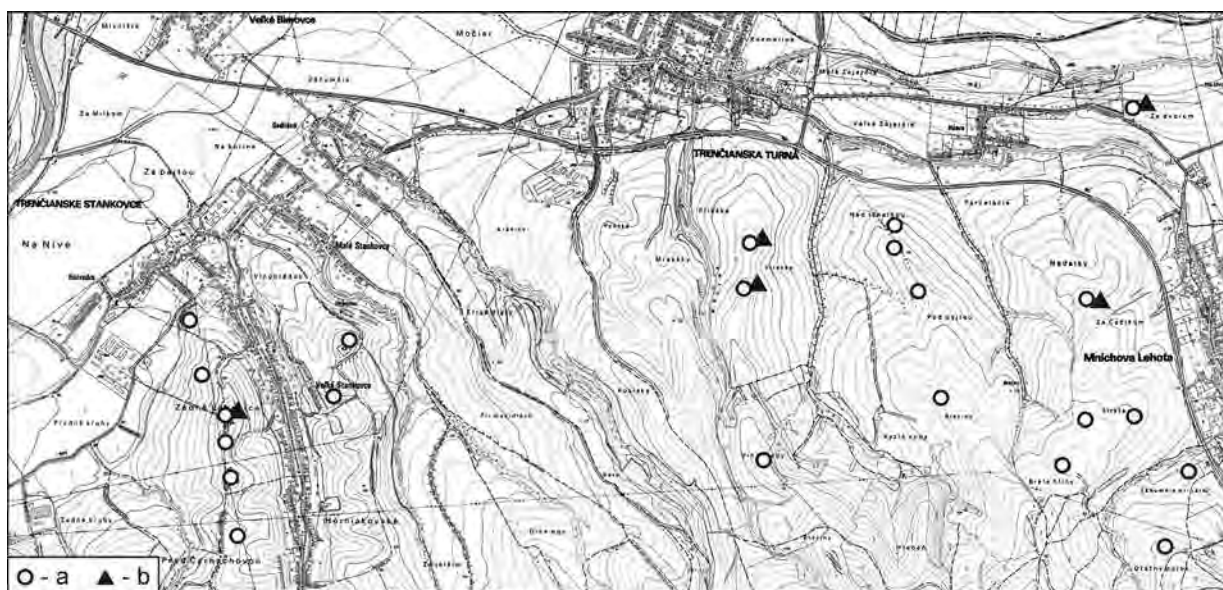
Geomorfológia územia

Z geomorfologického hľadiska je mikroregión Trenčína súčasťou Trenčianskej kotliny a v rámci karpatskej podsústavy patrí do provincie Západné Karpaty. Trenčianska kotlina je zo všetkých strán lemovaná pohoriami: zo západu sú to Biele Karpaty, z východu Strážovské vrchy a z juhu Považský Inovec.

Rieka Váh približne v smere sever-juh preteká Trenčianskou kotlinou, ktorú zároveň delí na dve časti. Do kotliny vchádza na severovýchode cez Trenčiansku bránu, ktorou je na ľavej strane trenčianska hradná skala a na pravej strane Skalka. Beckovská brána je na juhozápade hranicou s Podunajskou pahorkatinou.

Rieka Váh bola vždy dôležitým geomorfologickým a environmentálnym činiteľom. V chladných obdobiach pleistocénu dochádzalo opakovane k akumulácii štrkov a vytváraniu riečnych terás. V Trenčianskej kotline bolo rozpoznaných najmenej päť terasových stupňov. V teplejších obdobiach terasy podliehali jednak eróznej činnosti Váhu a jednak boli narušené bočnými prítokmi, ktoré vytvorili

* Práca vznikla v rámci grantového projektu 2/0029/08 agentúry VEGA, Medzinárodného projektu Višegrádskeho fondu 06704, grantového projektu 404/06/0055 GA ČR.



Obr. 1. Mapa paleolitických lokalit v katastru obcí Trenčianska Turná, Trenčianske Stankovce a Mníchova Lehota.
Legenda: a - zber; b - výskum 2007.

náplavové kužele na stredných a nízkych terasách. Mocnosť nahromadených würmských a holocénnych vážskych štrkov sa pohybuje od 10 m v severnej časti Trenčianskej kotliny až po viac ako 25 m v jej centrálnej časti. V mladšej časti pleistocénu (hlavne v poslednom glaciáli) boli prekryté eolickými sedimentmi - sprašou a odvápnenými sprašovými hlinami (Lukniš a kol. 1972). Hrúbka eolických sedimentov je rôzna, pretože hlavne v pleistocéne boli postihnuté soliflukčnými a denudačnými procesmi. V katastri Trenčianskej Turne sa zistila v rozsahu medzi 10 a 20 m. Z analýz vyplynulo, že sprašové hliny patria medzi bezuhličitanové, t. j. s obsahom CaCO_3 do 0,5 %. Podiel prachových častíc vysoko prevažuje nad podielom ílovitých a piesčitých častíc (Beták 2002; Hubač 1996). Sprašové sedimenty sa smerom k pohoriu Považský Inovec ukladali aj na náplavových vejároch, ktoré sa skladajú z menej opracovaných, zahlinených štrkov rôznej veľkosti a rôzneho stupňa navetrania. Torzá tohto materiálu sú aj súčasťou svahových sedimentov.

Údolie Váhu tvorí nielen os Trenčianskej kotliny, ale aj jediná cestu v smere sever-juh, ktorou v pleistocénnych dobách ľadových a medziľadových mohli prechádzať stáda lovej zveri. Smerom na východ sa otvára prechod medzi Považským Inovcom a Strážovskými vrchmi cez Jastrabské sedlo do údolia Nitry. Smery týchto trás lemovali početné táboriská paleolitických lovcov na oboch brehoch Váhu i pozdĺž trasy cez Jastrabské sedlo. Pravdepodobne nemalú úlohu zohrali aj početné pramene minerálnych vôd v tomto priestore.

Paleolitické lokality na ľavom brehu Váhu ležia na tiahlych chrbtoch, ktoré sa plynulo napájajú na severné svahy pohoria Považský Inovec.

História výskumov

Staršiu históriu výskumov v trenčianskom mikroregióne zhrnul J. Skutil (1938, vrátane odkazov na staršiu literatúru), ktorý sa podrobnejšie zmieňuje o dvoch jednoznačných paleolitických lokalitách. Prvou sú Zamarovce, kde použil profil J. F. Babora a doplnil ho vlastným opisom artefaktov, ktoré preštudoval v múzeu v Trenčíne. Medzi nálezmi vynikali dva typické nástroje s plošnou retušou. Spornejšou je jaskyňa „Pod Pupačkou“ pri Dubnici nad Váhom, kde podľa vyobrazenia (Skutil 1938, obr. 25) pôjde o zmes paleolitických a postpaleolitických artefaktov (napr. vyobrazený trapéz). Autor sa ďalej zmieňuje o jednotlivých paleolitických nálezočoch z Ivanoviec z polohy „Bašta“ (charakteristický dvojhrot, evidentne gravettiensky - Skutil 1938, obr. 41) a z Melčíc z polohy „Rata“ (malý patinovaný artefakt). Zozbieral tiež staršie zmienky o kamených artefaktoch z tehelní na území mesta Trenčína (Singerova, Polláková), ale už bez bližších údajov. J. Skutil v podstate zdieľal optimizmus J. Eisnera a J. F. Babora o perspektívnosti Trenčianska na ďalší paleolitický výskum, ale nové lokality, prezentované v tejto štúdii, vtedy nepoznal.

V povojnovom období sa predovšetkým na stratigrafiu sprašových lokalít Zamarovce a Ivanovce-Skala

zameral F. Prošek (1953). Dlhodobo tu potom pôsobil J. Bárta (1961; 1965b; 1966; 1967; 1985), ktorý v roku 1961 realizoval výskum paleolitickej lokality v tehľni v Trenčíne IV (Bárta 1965a).

V posledných rokoch sa znásobili prieskumy a došlo k objaveniu celého radu nových lokalít hlavne v katastroch obcí na južnom okraji mikroregiónu - v Trenčianskych Stankovciach, Trenčianskej Turnej a Mníchovej Lehote (obr. 1). V katastroch obcí robili zbery miestni obyvatelia, ktorí ich potom uverejňovali v príležitostných publikáciách k výročiam svojich obcí (Horňák 1969; 1999). Najpočetnejšie súbory štiepanej industrie pochádzajú z prieskumov T. Michalíka (2003; 2004; 2006; 2007a; 2007b), ktorý o nich priebežne publikoval krátke správy.

TRENČIANSKA TURNÁ

1. Trenčianska Turná, polohy Vrlačka I a Vrlačka II

V katastri obce Trenčianska Turná evidujeme zo zberov viacero miest s paleolitickým osídlením (obr. 1; 40). Polohy Trenčianska Turná I a II sa nachádzajú južne od obce, na severnom a severovýchodnom svahu kopca, ktorý sa napája na svahy Považského Inovca. Sprašový chrbát má sklon severným smerom do údolia Váhu a jeho malého ľavostranného prítoku - Turnianskeho potoka. Kopec je rozdelený na dve časti: východná časť - Vrlačka, západná časť - Plieška. Polohy I a II sú situované v časti Vrlačka a sú od seba vzdialené asi 200 m. Poloha I (nadm. v. 265 m) je na sprašovom chrbte severnejšie, poloha II (nadm. v. 270 m) južnejšie. Polohu I pôvodne T. Michalík (2003; 2007a) označoval ako Plieška. Lokality sú orientované smerom k malému sedlu, ktoré rozdeľuje sprašový chrbát v smere východ-západ na dve časti. Poloha I je vysunutá viac severne a zvažuje sa južným a juhovýchodným smerom, poloha II má sklon k sedlu severným smerom (obr. 1).

Stratigrafické pomery na Vrlačke

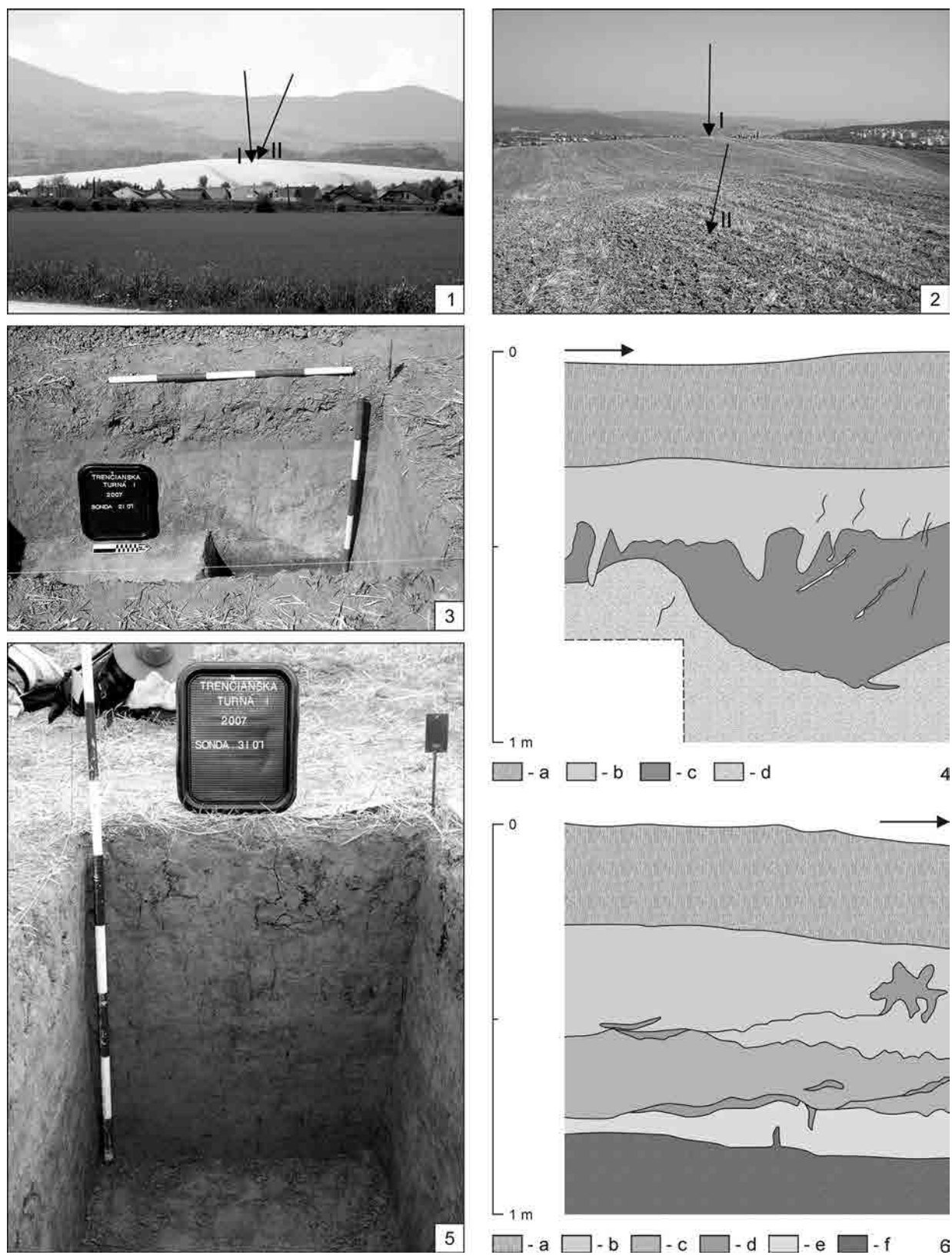
Na miestach s najväčším výskytom industrie v ornici sme v roku 2007 otvorili sondy s rozmermi 2 x 1 m s cieľom zachytiť neporušenú nálezovú vrstvu. V polohe I sme takto situovali päť sond väčšinou na temene kopca a v polohe II ďalšie štyri sondy na miernom svahu smerom k polohe I (obr. 2; 3: 1, 2). Opis vrstiev a ich číslovanie v profiloch je zhodné s profilom opísaným v nasledujúcom príspevku (Budek et al. 2008). V jednotlivých sondách neboli zachytené všetky stratigrafické vrstvy.



Obr. 2. Trenčianska Turná.
Rozloženie sond v polohe Vrlačka - lokality I a II.

Poloha Vrlačka - lokalita I

- Sonda 1/07:
 - vrstva 1: 0-40 cm - ornica;
 - vrstva 2: 35-45(55) cm - svetlá spraš, ktorá tvorí tenkú vrstvu a vyplňa aj pukliny vo vrstve pod ňou;
 - vrstva 4a: 40-75 cm - hlinitá (až ílovitá) spraš svetlohnedej farby.
- Sonda 2/07 (obr. 3: 3, 4):
 - vrstva 1: 0-30(40) cm - ornica;
 - vrstva 2: 25-50(60) cm - svetlohnedá spraš, ktorá tvorí tenkú vrstvu a vyplňa aj pukliny vo vrstve 2a pod ňou, obsahuje malé mrazové pukliny;
 - vrstva 2b: 45-65(130) cm - svetlá spraš, ktorá tvorí výplň mrazového klina;
 - vrstva 4a: 30(130)-140 cm - hlinitá spraš hnedej farby s rozpukaným povrchom a veľkým mrazovým klinom.
- Sonda 3/07 (obr. 3: 5, 6):
 - vrstva 1: 0-35 cm - ornica;
 - vrstva 2/2a: 35-55(60) cm - svetlohnedá spraš, ktorej spodné rozhranie je zvlnené, horizont



Obr. 3. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. 1 - pohľad na lokality I a II od severu; 2 - pohľad na lokality I a II z juhu; 3 - mrazový klin v rozšírenej sonde 2/07; 4 - kresba západného profilu sondy 2/07 s mrazovým klinom (legenda: a - ornica; b - svetlohnedá spraš; c - svetlá spraš, výplň mrazového klina; d - hlinitá spraš hnedej farby, s rozpukaným povrchom); 5 - foto východného profilu sondy 3/07; 6 - kresba východného profilu sondy 3/07 (legenda: a - ornica; b-d - vrstvy svetlohnedej spraše; e - vrstvená svetlá spraš; f - hnedá hlinitá spraš, Bt horizont fosílny pody: eem).

iluvialnej pôdy rozvinutý na sprašovom materiáli (vrstva 2a, 2b);

- vrstva 3: 55-75 cm - vrstvená svetlá spraš, ktorá dosadá na zvlnený povrch vrstvy 4;
- vrstva 4: 75-105 cm - hnedá hlinitá spraš, Bt horizont interglaciálnej pôdy, eem.

• Sonda 4/07:

- vrstva 1: 0-30 cm - ornica;
- vrstva 2a: 30-60 cm - svetlohnedá spraš, ktorá má miestami rovný priebeh a miestami vyplňa pukliny vo vrstve pod ňou, nie je zachytená v celom priebehu sondy, len v časti položenej nižšie na svahu;
- vrstva 4a: 30-80 cm - sprašová hlina svetlohnedej farby, Bt horizont interglaciálnej pôdy, eem.

• Sonda 5/07:

- vrstva 1: 0-30(40) cm - ornica;
- vrstva 2: 30-45 cm - svetlá spraš, ktorá tvorí tenkú vrstvu a v severnej časti sondy chýba;
- vrstva 4a: 40-100 cm - slabo hlinitá spraš svetlohnedej farby, v puklinách nález dvoch artefaktov, Bt horizont interglaciálnej pôdy, eem.

Poloha Vrlačka - lokalita II

• Sonda 1/07:

- vrstva 1: 0-30 cm - ornica;
- vrstva 2b: 30-175 cm - svetlá spraš, ktorá tvorí výplň mrazového klina;
- vrstva 2a(?): 30-60 cm - sprašová hlina svetlohnedej farby,
- vrstva 4a: 60-180 cm - červenohnedá hlinitá spraš.

• Sonda 2/07 (obr. 4: 1, 2):

- vrstva 1: 0-30 cm - ornica;
- vrstva 1a: 30-60 cm - sprašové ilúvium,
- vrstva 2: 60-100(110) cm - svetlohnedá spraš, ktorá dosadá na mierne zvlnený priebeh hnedej spraše;
- vrstva 2b: 100-130 cm - hnedá spraš, ktorá zapadá do mrazových trhlín;
- vrstva 4a: 130-160 cm - ilúvium interglaciálnej pôdy, na povrchu má sieť malých mrazových klinov (puklín) vyplnených sprašou vrstvy 2b.

• Sonda 3/07:

- vrstva 1: 0-25(30) cm - ornica;
- vrstva 1a: 25(30)-40 cm - hnedá ľahko hlinitá spraš;
- vrstva 2a: 40-60(70) cm - hnedá spraš s rovnomerným priebehom a so sklonom k severu;
- vrstva 2b: 70-80 cm - svetlá spraš vyplňajúca pukliny vo vrstve 4a;
- vrstva 4a: 80-120 cm - červenohnedá hlinitá spraš, ktorá má povrch rozpukaný, s malými

mrazovými klinmi vyplnenými sprašou vrstvy 2b; našli sa v nej uhlíky.

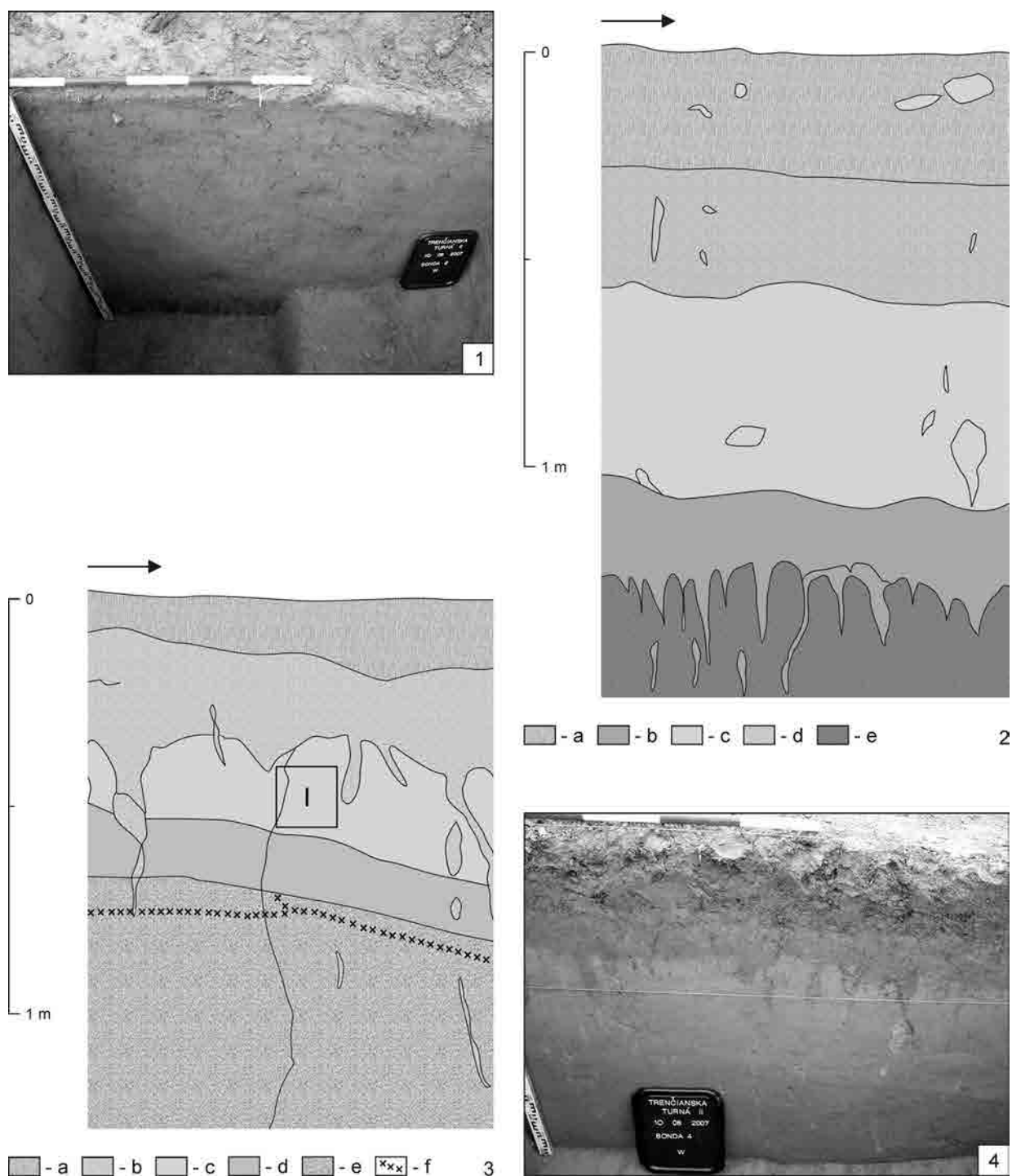
• Sonda 4/07 (obr. 4: 3, 4):

- vrstva 1: 0-10(20) cm - ornica;
- vrstva 1a: 10(20)-40(50) cm - slabo hlinitá hnedá spraš, ktorá vyplňa pukliny vo vrstvách pod ňou;
- vrstva 2: 40(50)-70 cm - svetlá spraš s mrazovými klinmi, OSL datovanie je $16\,700 \pm 600$ BP;
- vrstva 2a: 50-70(95) cm - svetlejšia hnedá spraš s mrazovými klinmi vyplnenými vrstvou 2b;
- vrstva 4, 4a: 70(95)-135 cm - hnedá hlinitá spraš, v prasklinách ktorej je výplň vrstvy 2.

Zhodnotenie stratigrafickej situácie na Vrlačke

Stratigrafické pomery v oboch polohách sú podobné. Obe sú situované na kopci so sklonom severným smerom k Turnianskemu potoku, ktorý je ľavostranným prítokom Váhu. Pod holocénnou ornica (v priemere od 0 do 30 cm) sa nachádzajú zvyšky niekoľkých vrstiev spraše, resp. sprašových hĺn z posledného glaciálu. Tvorba spraše a sprašových hĺn je spojená s vrcholnými fázami studených výkyvov, hlavne v ich neskorých úsekoch. Vrstva vrchnej najmladšej spraše je niekedy delená na dve časti. Rozhranie medzi nimi je zvlnené a poukazuje na soliflukciu v procese ich ukladania. Zároveň dochádzalo k presakovaniu a premývaniu pôdy, pričom sa utvorila väčšia koncentrácia železa v spodnej časti vrstvy, vďaka čomu má pôda až hrdzavú farbu. Na niektorých miestach sa medzi vrchnou a spodnou časťou vrstvy vytvoril biely horizont, lessivé, predstavujúci ešte viac vymytú pôdu lesného typu. V sonde 3 v polohe I sme odkryli pod vrstvou iluvialnej pôdy a solifluktovej spraše Bt horizont fosílny pôdy pravdepodobne z posledného eemského interglaciálu (obr. 3: 5, 6). Podobne asi predstavujú zvyšok Bt horizontu fosílny pôdy aj vrstvy 4, 4a v sondách v polohe II.

V sonde 2 v polohe I (obr. 3: 3, 4) a v sonde 1 v polohe II sme zistili vo vrstve druhej spraše pomerne časté mrazové klíny väčších rozmerov. Mrazové klíny sa vytvorili v čase, kedy bola vrstva spraše vystavená veľmi chladnej klíme. Takéto klimatické podmienky boli na našom území aj počas druhého pleniglaciálu pred 20 000-18 000 BP. Po ich odznení a zmiernení klímy, boli mrazové klíny a pukliny v pôde (vytvárajúce polygonálnu sieť) vyplnené vrstvou spraše 2b. Vyššie je uložená najmladšia spraš (2a). Vďaka prof. A. Bluszczovi sa dávala vrstva spraše 2a v sonde 4/07 v polohe II metódou OSL, udávajúcou vek $16\,700 \pm 600$ BP. Bližšie sa



Obr. 4. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. 1 - foto západného profilu sondy 2/07; 2 - kresba západného profilu sondy 2/07 (legenda: a - ornica; b - sprašové ilúvium; c - svetlá spraš; d - hnedá spraš; e - ilúvium fosílnej pôdy s mrazovými puklinami); 3 - kresba západného profilu sondy 4/07 (legenda: a - ornica; b - slabo hlinitá hnedá spraš; c - svetlá spraš; d - svetlohnedá spraš; e - hnedá hlinitá spraš; f - uhličky; I - odobratá vzorka na OSL datovanie: 16 700 ± 600 BP); 4 - foto západného profilu sondy 4/07.

Tabela 1. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberu počas výskumu v roku 2007.

Technologické skupiny	Surovina					
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremenený pieskovec	Spolu	%
Jadrá	2				2	6,45
Úštepy		1	1		2	6,45
Čepele	2		1		3	9,68
Fragmenty a šupiny	17		1	2	20	64,52
Nástroje	2		1	1	4	12,90
Spolu	23	1	4	3	31	100,00

stratigrafickými pomermi na lokalite zaoberá nasledujúci príspevok (Budek *et al.* 2008).

Stratigrafická situácia v odkrytých sondách tak v polohe I, ako aj v polohe II neprispela k objasneniu primárnej nálezovej pozície kamenných artefaktov získaných výskumom a zbermi. Počas výskumu sa nepodarilo odkryť neporušenú nálezovú vrstvu, pretože po uložení sprašových vrstiev boli tieto erodované a znesené po svahu. Nálezy sa dnes vyskytujú hlavne v ornici a v malom množstve aj vo vrstvách spraše pod ňou.

Výskumom sa podarilo získať poznatky o prírodných procesoch, ktoré poznačili vrstvy spraše - mrazové klíny a pukliny a ich výplň neskoršie uloženou sprašou. Sú analogické mrazovým klinom zisteným na lokalitách gravettienkej kultúry v územnom priestore Moravy nad Váhom-Banka a poskytujú určitú stratigrafickú oporu. Boli spôsobené výraznými osciláciami vlhkosti a tiež medzerami v prerušení sedimentácie spraší. Súčasne nastúpila aj tvorba polygonálnych štruktúr, súvisiaca s trvalejšie zamrznutou pôdou. Na lokalite Moravy nad Váhom-Lopata pretínajú mrazové klíny vrstvy mladého gravettienku staré približne $21\,460 \pm 610$ BP (Pawlikowski *et al.* 1998, 593, obr. 16), sú teda mladšie a zodpovedajú poslednému würmskému pleniglaciálu.

Podobná situácia je aj na severnej Morave v Ostrave-Petřkoviciach, na vrchu Landek. V sonde A-07 je pod vrchnou vrstvou (navážky a humózná lesná pôda) svetlosivá mramorovaná hlina (ilimerizovaný, hrdzavo škvrnitý pôdny horizont). Nasleduje svetlohnedá škvrnitá sprašová hlina, ktorá je pozdĺž vertikálnych puklín prestúpená vybielenou výplňou s hrdzavými lemmami. Kultúrny komplex je starší, v mieste sondy je tvorený žltými až sivými horizontmi hlíny, piesku a spálených kostí. Vplyvom geliflukcie po miernom svahu sa kultúrny komplex ďalej rozvetvuje do tenkých (niekoľko cm) jazykov a šošoviek smerujúcich do nadložia i do pieskového podložia. Vertikálne pukliny vedené z nadložia prestupujú i kultúrnu vrstvu ďalej do podložia, ktoré tvorí rôzne zafarbený zvetrovaný piesok prekryvajúci

nepravidelný povrch karbónskych pieskovcov (petřkovické vrstvy).

Z kultúrnej vrstvy 4, ktorá je v okruhu centrálného ohniska štruktúrovaná do tmavo sfarbených polôh, boli odobrané 3 vzorky v hĺbkach 70, 90 a 105 cm. Nekalibrované výsledky ukazujú, že osídlenie lokality a využitie ohnísk kulminovalo okolo obdobia 22 kyr C^{14} BP, a to radovo v odstupoch storočí (nekalibrované hodnoty 21,8 kyr C^{14} BP, 22 kyr C^{14} BP, 22,3 kyr C^{14} BP). Tieto dáta spolu s predchádzajúcimi dvomi dátami (20,8 kyr BP; 23,4 kyr BP; Jarošová 1999, 28) odpovedajú osídleniu počas mladšieho gravettienku (fáza Willendorf-Kostienki). Nasledujúce ochladenie (OIS 2) sprevádzala akumulácia spraše, premázanie, vznik lístkovitej textúry a možno aj polygonálnych štruktúr mrazových klinov. V neskorom glaciáli a v holocéne dochádza k otepleniu a zvlhčeniu, ktoré spôsobilo odvápnenie spraše, jej premenu na sprašovú hlinu a k vylúhovaniu ílov z vrchnej polohy luvizemných pôd (Svoboda 2008).

Štiepaná kamenná industria

Sondy v polohe Vrlačka I

V sondách v polohe I sme odkryli 7 artefaktov, z ktorých 6 bolo vyrobených z rádiolaritu a 1 z limnokvarcitu. Z rádiolaritu sa našli hlavne úštepy a jeden zvyšok jadra so zmenenou orientáciou, ktoré dokladajú ich štiepanie priamo na lokalite. Jediným nástrojom bola mladopaleolitická zlomená čepeľ s retušovanými hranami, poškodená ohňom, z patinovaného limnokvarcitu (obr. 5: 9).

Zber počas výskumu v polohe Vrlačka I

Štiepanú kamennú industriu zo zberu počas výskumu v roku 2007, ktorá pochádza najmenej z dvoch fáz osídlenia v polohe I (aj v polohe II), sme rozdelili hlavne na základe typologickej a surovinovej skladby.

Tabela 2. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Zber počas výskumu v roku 2007, fragmenty a šupiny.

Druh	Surovina				
	Rádiolarit	Eratický silicit	Prekremenený pieskovec	Spolu	%
Fragment úštepů	13		2	15	75,00
Malý úštep	3			3	15,00
Šupina	1	1		2	10,00
Spolu	17	1	2	20	100,00

Tabela 3. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Nástroje zo zberu počas výskumu v roku 2007.

Nástroje	Surovina				
	Rádiolarit	Eratický silicit	Prekremenený pieskovec	Spolu	%
Rydlá	1			1	25,00
Retušované čepele		1	1	2	50,00
Retušované úštepů	1			1	25,00
Spolu	2	1	1	4	100,00

V polohe I sme zozbierali spolu 31 artefaktov (tabela 1). V surovinovej skladbe prevažuje rádiolarit (23 kusov) nad eratickým silicitom (4 kusy), prekremeným pieskovcom (3 kusy) a limnokvarcitom (1 kus).

Rádiolarit je miestnou surovinou, ktorej zdroje ležia na pravej strane Váhu v Bielych Karpatoch, v oblasti Vlárského priesmyku. Vyvetrávaním z vápencových skaliek sa dostával do koryta Váhu, takže jeho dostatočná zásoba bola v dosahu niekoľkých kilometrov (Mišík 1969). V posledných rokoch sa v oblasti Vlárského priesmyku doložili aj ťažobné jamy na rádiolarit (Cheben et al. 1995; Cheben/Illášová 1997). Využívanie rádiolaritu paleolitickými obyvateľmi aj neskôr, v mladšej a neskorej dobe kamennej je dostatočne známe. Niektoré paleolitické kultúry ho však preferovali viac, iné menej. Dôležité miesto zastával v stredopaleolitických kultúrach a na začiatku mladého paleolitu, ako aj v staršej fáze gravettien a v epigravettien. Zachované kusy suroviny a úštepů dokazujú, že sa používali okruhliaky, ktoré po transporte vodou mali omleté hrany a vyhladený povrch.

Eratický silicit - severský pazúrik - vyskytujúci sa v morénach na severnej Morave a v Sliezsku, sa v paleolitických kultúrach na Považí využíval hlavne v mladšej fáze gravettienkej kultúry, v horizonte hrotov s vrubom. Povrch artefaktov z eratického silicitu je spravidla patinovaný.

Prekremený pieskovec je karpatským materiálom, aj keď nepoznáme najbližšie miesta jeho výskytu. V prípade limnokvarcitov sú známe ich najbližšie

zdroje na strednom Slovensku v Žiarskej kotline (Mišík 1969), vzdialené od Trenčína asi 80 km.

Vzhľadom na technológiu výroby kamennej industrie sú doložené nasledujúce skupiny: jadrá, úštepů, čepele a nástroje.

Jadrá sa našli dve a sú z rádiolaritu. Jedno z nich predstavuje zvyšok jadra na okruhliaku so zachovanou časťou pôvodného povrchu. Druhé je zvyškom dvojpodstavového čepeľovo-úštepového jadra (obr. 6: 6). Úštepů tvoria najpočetnejšiu skupinu (tabela 2), časť z nich pochádza z počiatočného štádia štiepania a je na nich zachovaný pôvodný povrch. Ďalšie majú na dorzálny strane negatívy predchádzajúcich úštepů, iné boli odbité pri retušovaní nástrojov. Väčšina z nich je z rádiolaritu (19 kusov), dva sú z eratického silicitu a dva z prekremeného pieskovca. Čepele sa našli len dve - zlomok pravidelnej čepele z eratického silicitu a pravidelná čepeľ z patinovaného limnokvarcitu.

V skupine nástrojov (tabela 3) je doložené zakrivené klinové rydlo z hnedého rádiolaritu (obr. 6: 5), čepeľ z eratického silicitu, s retušovanou ľavou hranou a pravou stranou pokrytou pôvodným povrchom (obr. 5: 10), bazálna časť tenkej pravidelnej čepele z prekremeného pieskovca, s retušovanou pravou hranou (obr. 5: 4) a úštep zo zelenohnedého rádiolaritu, s vrubovitou retušou pravej hrany (obr. 5: 6).

Predchádzajúce zbory v polohe Vrlačka I

Štiepaná kamenná industria z polohy I pochádza zo zberov T. Michalíka. Spolu sme klasifikovali sú-

Tabela 4. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, koniec stredného/začiatok mladého paleolitu.

Technologické skupiny	Surovina						%
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Menilitový rohovec	Spolu	
Jadrá		2		1		3	13,04
Úštepy	2			10	1	13	56,52
Fragmenty a šupiny				1		1	4,35
Nástroje	5		1			6	26,09
Spolu	7	2	1	12	1	23	100,00

Tabela 5. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Technologické skupiny	Surovina				%
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Neurčená surovina	Spolu	
Jadrá	12	2		14	6,64
Zlomky jadier	39			39	18,48
Úštepy	17	3	1	21	9,95
Fragmenty a šupiny	96	24		120	56,87
Čepele	2	3		5	2,37
Nástroje	8	4		12	5,69
Spolu	174	36	1	211	100,00

bor 236 artefaktov. Na základe typológie artefaktov a s prihliadnutím na surovinovú skladu sme industriu rozdelili na dve časti. Staršia patrí na koniec stredného až do začiatku mladého paleolitu a mladšia gravettienkej kultúre z mladého paleolitu.

• *Koniec stredného až začiatok mladého paleolitu*

Do tejto skupiny sme zaradili 23 artefaktov. V surovinovej skladbe prevažuje prekremený pieskovec (12 kusov) nad rádiolaritom (7 kusov), limnokvarcitom (2 kusy), rohovcom (1 kus) a menilitovým rohovcom (1 kus).

Technologické skupiny sú zastúpené jadrmi, úštepami a nástrojmi (tabela 4).

Patria sem tri jadrá - diskovité jadro z patinovaného žltobieleho limnokvarcitu so zvyškom pôvodnej kôry (obr. 8: 5), nepravidelné jadro z červeno-bieleho limnokvarcitu s časťou pôvodnej kôry a ploché jednopodstavové jadro s negatívmi odbitých širokých úštepov z prekremeného pieskovca.

Úštepy tvorili najpočetnejšiu skupinu. Prevažovali široké úštepy s výraznými bulbami, odbité tvrdým otľakom, z prekremeného pieskovca (11 kusov), ďalšie boli z rádiolaritu (2 kusy) a z menilitového rohovca (1 kus). Na niektorých úštepoch sú zvyšky negatívov predchádzajúcich odbití smerujúcich do stredu jadra.

V skupine nástrojov sú štyri artefakty opracované plošnou retušou a dve driapadlá.

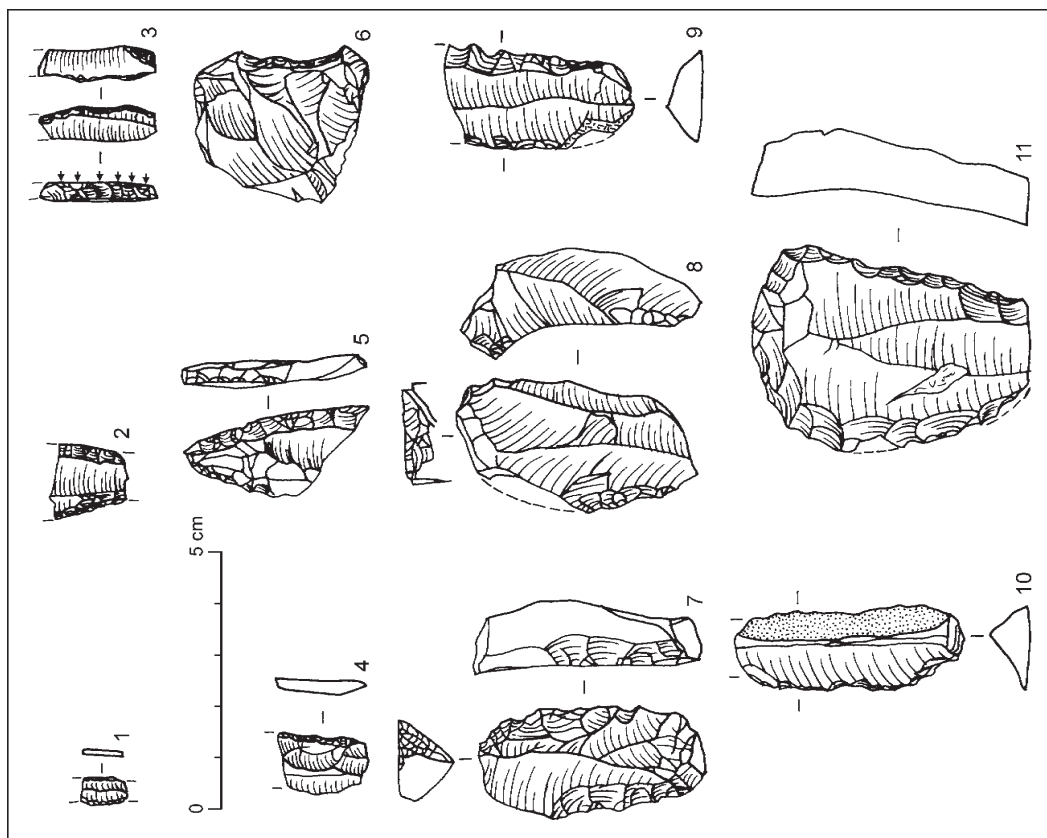
Plošne opracovaným nástrojom je obojstranne plošne retušovaný listovitý hrot s odlomenou bázou, s bikonvexným prierezom, zo žltosivého rádiolaritu (obr. 7: 6), hrot je poškodený. Druhým tvarom je obojstranne plošne opracovaný listovitý dvojhrot s bikonvexným prierezom, zo zeleného rádiolaritu (obr. 7: 3). Ďalší obojstranne plošne opracovaný listovitý hrot je na širšom úštepe, s konvexnou bázou, s bikonvexným prierezom, z červenohnedého rádiolaritu (obr. 7: 2). Patrí k nim aj distálna časť plošne opracovaného listovitého hrotu zo zeleného rádiolaritu (obr. 7: 4).

Driapadlá sú vyrobené na hrubších úštepoch. Je to uhlové driapadlo na úštepe z nepatinovaného eratického silicitu (obr. 7: 5) a rovné driapadlo z hnedého rádiolaritu (obr. 7: 1).

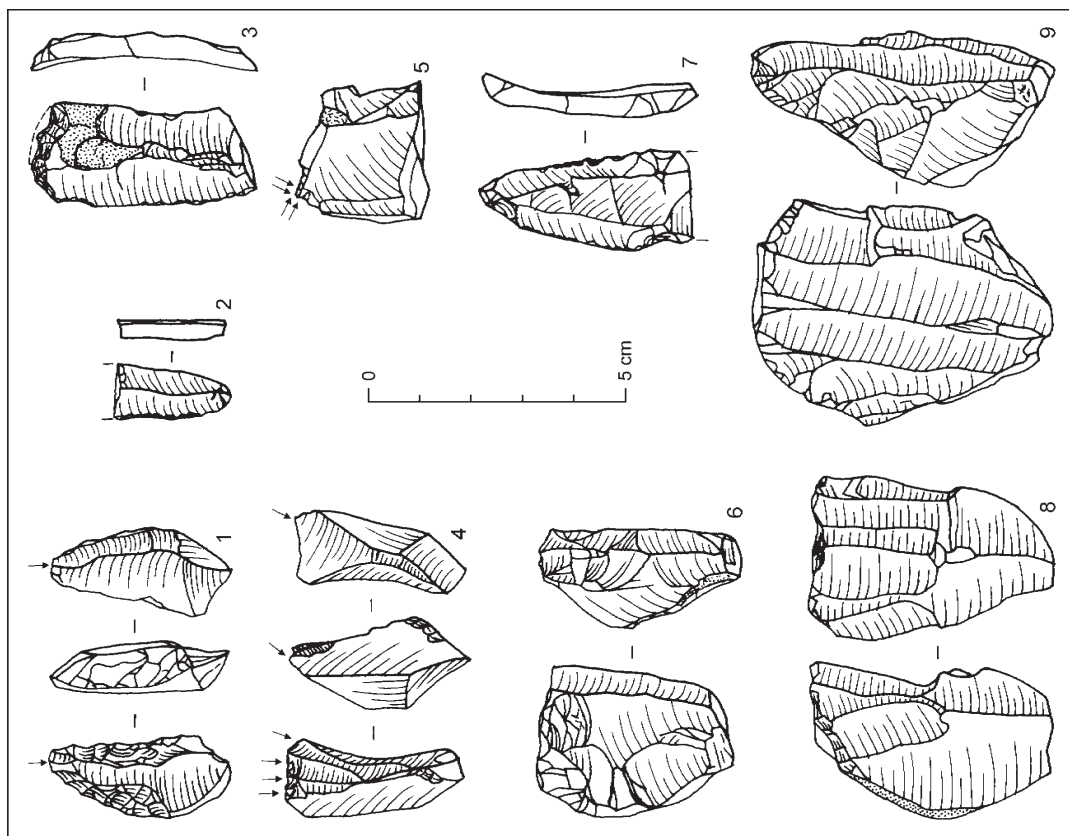
• *Gravettien*

Do mladého gravettienu sme zaradili 211 artefaktov. V surovinovom zložení vysoko prevažuje miestny rádiolarit (174 kusov) nad limnokvarcitom (36 kusov). V jednom prípade nebola surovina určená (tabela 5).

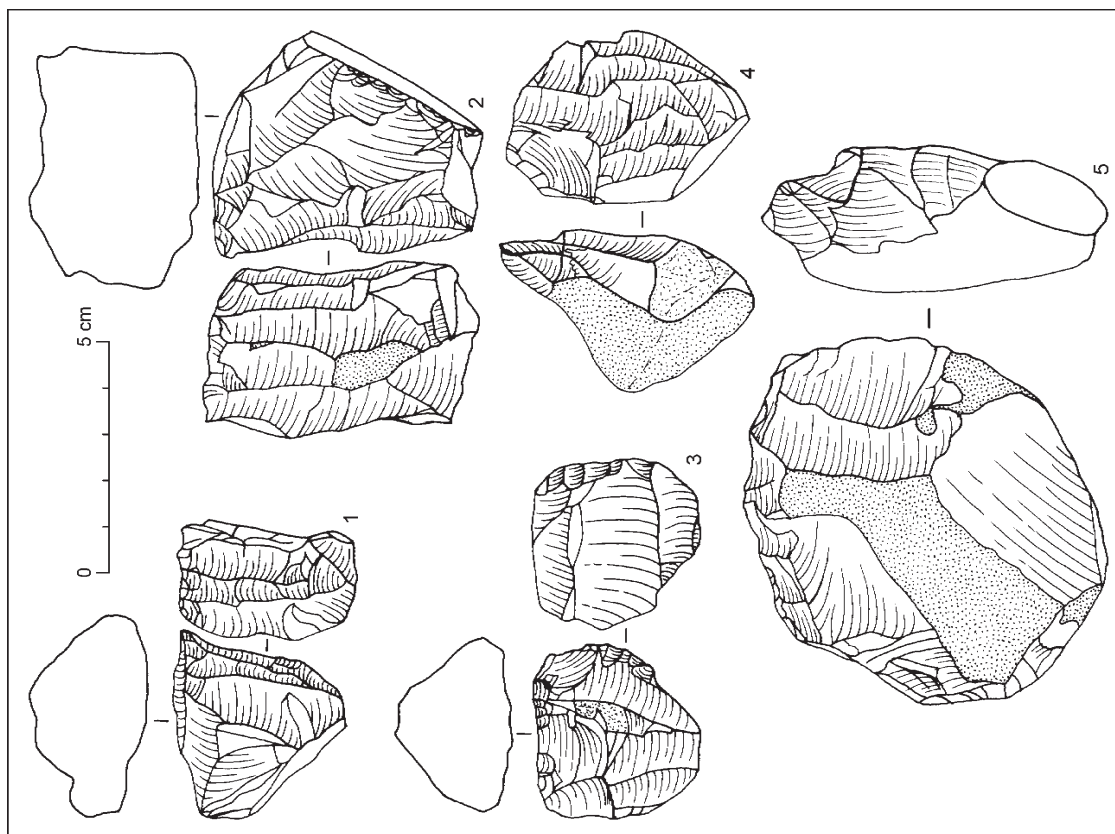
V technologickkej skupine sú jadrá a ich zlomky, úštepy, čepele a nástroje.



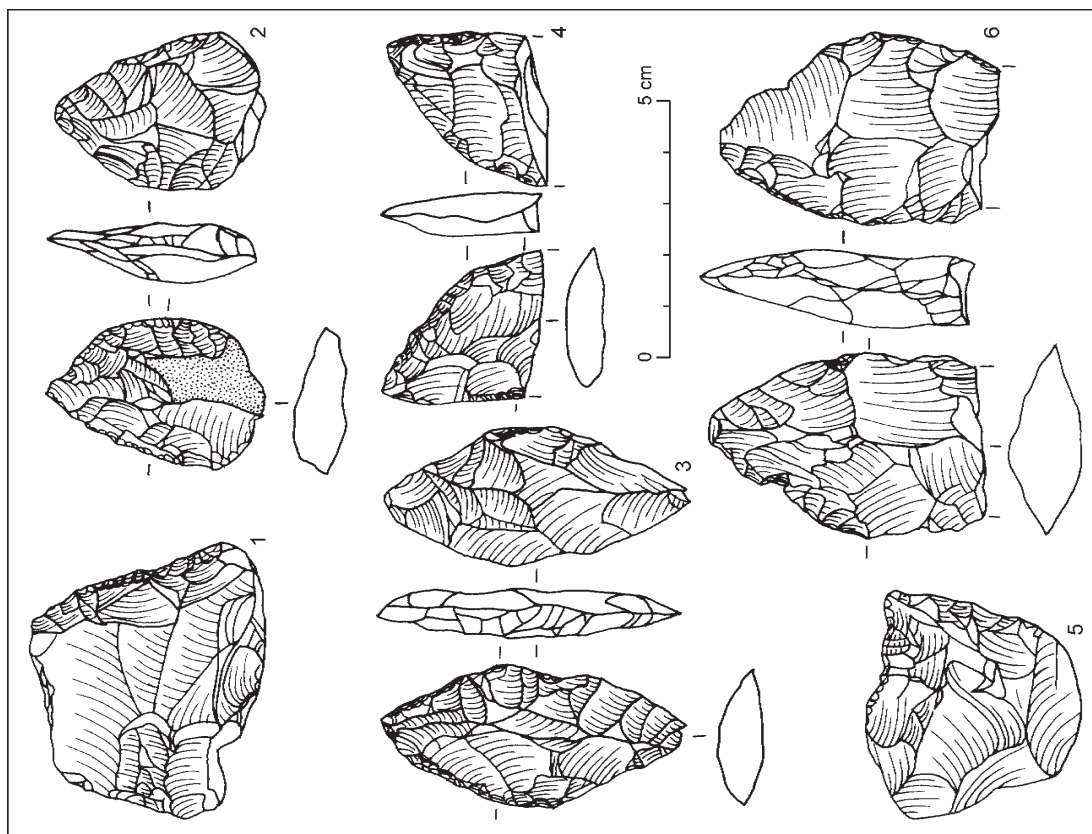
Obr. 5. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka. Štiepaná kamenná industria zo zberu počas výskumu v roku 2007. 4, 6, 9, 10 - z lokality I; 1-3, 5, 7, 8, 11 - z lokality II. Gravettien: 1 - čepeľka s retušovanými hranami; 2, 4, 9, 10 - retušované čepele; 3 - čepeľka s otupeným bokom; 5 - konvergentné driapadlo; 6 - vrubovite retušovaný túsťep; 7, 11 - čepeľové škrabadlá; 8 - rovné driapadlo. Surovina: 2, 9, 10 - limnokvarcit; 5-8 - rádiolrit; 1, 3 - eratický silicit; 4 - prekremenený pieskovec; 11 - neurčená surovina.



Obr. 6. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka. Štiepaná kamenná industria zo zberu počas výskumu v roku 2007. 5, 6 - z lokality I; 1-4, 7-9 - z lokality II. Gravettien: 1, 4 - ploché rydlá; 2 - retušovaná čepeľka; 3 - čepeľové škrabadlo; 5 - klinové rydlo zakrivené; 6 - dvojpodstavové jadro; 7 - čepeľ; 8, 9 - jednopodstavové jadro. Surovina: 1, 3-9 - rádiolrit; 2 - prekremenený pieskovec.



Obr. 8. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1, 4 - dvojpodstavové jadrá; 2, 3 - jadrá so zmenenou orientáciou; 5 - diskovité jadro. Surovina: 1-4 - rádiolarit; 5 - limnokvarcit.



Obr. 7. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný/mladý paleolit: 1 - rovné driapadlo; 2-4, 6 - obojstranne plošne retušované listovité hroty; 5 - uhlové driapadlo. Surovina: 1-4, 6 - rádiolarit; 5 - eratický silic.

Tabela 6. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Úštepý - pokrytie kôrou, zbery pred rokom 2007, gravettien.

Pokrytie kôrou	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Neurčená surovina	Spolu	%
Bez kôry	10	3		13	61,90
25% pokrytie	4		1	5	23,81
50% pokrytie	1			1	4,76
75% pokrytie	2			2	9,52
Spolu	17	3	1	21	100,00

Tabela 7. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Fragmenty a šupiny, zbery pred rokom 2007, gravettien.

Typ	Surovina			
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Spolu	%
Fragment úštepu	88	14	102	85,00
Malý úštep	5	7	12	10,00
Šupina	3	3	6	5,00
Spolu	96	24	120	100,00

Tabela 8. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka I. Zloženie nástrojov zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Nástroje	Surovina			
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Spolu	%
Škrabadlo	2	1	3	25,00
Kombinovaný nástroj	1		1	8,33
Rydlo polyedrické	3		3	25,00
Retušovaná čepeľ	2	2	4	33,33
Retušovaný úštep		1	1	8,33
Spolu	8	4	12	100,00

Jadrá sú zastúpené 14 celými kusmi a 39 zlomkami. Zlomky jadier pochádzajú z nekvalitnejšieho rádiolaritu prevažne červenohnedej farby, ktorý sa rozbil pri štiepaní suroviny po prasklinách v materiáli. 12 jadier je z rádiolaritu a 2 sú z limnokvarcitu. Najčastejšie sa vyskytli ťažené jadrá so zmenenou orientáciou (10 kusov). Sú to zvyšky čepeľových jadier (obr. 8: 2) s priemernými rozmermi 40 x 34,5 x 25 mm. Dve dvojpodstavové čepeľové jadrá boli z rádiolaritu, rovnako aj dve jednopodstavové čepeľové jadrá (obr. 8: 1, 4). Skupinu uzatvára zvyšok čepeľovo-úštepového jadra so zmenenou orientáciou z červenohnedej rádiolaritu, ktoré bolo druhotne použité ako odštepovač (obr. 8: 3).

Úštepý boli väčšinou z rádiolaritu (113 kusov), podstatne menej z limnokvarcitu (27 kusov) a jeden bol z neurčenej suroviny. Pomerne časté boli úštepý odbité z jadier s rovnobežnými odbitiami, rovnako ako úštepý z hrán jadier a z úpravy ich úderových plôch. Na posledných sa zachovali časti predchádzajúcich odbitých čepeľí. Medzi drobnými

úštepmi boli tiež šupiny vznikajúce pri retušovaní artefaktov (tabela 6; 7).

Čepele sa zachovali väčšinou zlomené, dve boli z rádiolaritu a tri z limnokvarcitu. Negatívy na dorzálnych stranách ukazujú, že boli odbíjané v súbežnom smere z jednopodstavových jadier. Väčšina čepeľí je zlomená, na zachovaných bazálnych častiach sú stopy po úprave hrany pätky. Bulbus je vo väčšine prípadov viditeľný, tvar bokov rovnobežný, prierez trojuholníkovitý a profil rovný.

Nástroje netvoria početnú skupinu, pričom škrabadlá a rydlá boli v rovnakom počte (tabela 8). Dve škrabadlá boli čepeľové s retušovanými hranami, jedno zo sivozeleného rádiolaritu (obr. 9: 7), jedno z patinovaného limnokvarcitu a s poškodenou hlavicou (obr. 9: 10). Dopĺňa ich úštepové škrabadlo zo sivozeleného rádiolaritu (obr. 9: 8). V jednom prípade sa vyskytla kombinácia hrotu s retušovaným koncom, z hnedého rádiolaritu (obr. 9: 4).

Do skupiny artefaktov patria aj tri polyedrické rydlá z rádiolaritu (obr. 9: 2). Dve sú na masívnej-

Tabela 9. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberu počas výskumu v roku 2007.

Technologické skupiny	Surovina							
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Kremenec	Neurčená surovina	Spolu	%
Jadrá	6			1			7	7,14
Úštepy	6	2		2			10	10,20
Fragmenty a šupiny	49	6		2		2	59	60,20
Čepele	5	4		1			10	10,20
Nástroje	7		2	1		1	11	11,22
Otlikač					1		1	1,02
Spolu	73	12	2	7	1	3	98	100,00

šom kuse suroviny, extrémne sploštené v bokoch (obr. 9: 9, 11) a mohli by byť priradené aj k jadrám na čepieľky.

Retušované čepele boli štyri, z toho dve z rádiolaritu a dve z limnokvarcitu. Fragment sekundárne poškodennej čepele z patinovaného limnokvarcitu má na pravej strane náznak vrubu (obr. 9: 1). Čepeľ so zvyškom kôry z hrany jadra má pravú hranu s retušou. Stredná časť zlomenej čepele zo zeleného rádiolaritu má čiastočne retušovanú ľavú hranu (obr. 9: 5). Posledná z čepelí je tiež z rádiolaritu a má na ventrálnej strane retuš blízku tvaru nožov typu Kostienki, čiastočná retuš je aj na ľavej spodnej hrane (obr. 9: 3). Retušovaný úštep bol z limnokvarcitu (obr. 9: 6).

Výskum v polohe Vrlačka II

V tejto polohe sa našiel v sonde len retušovaný úštep z rádiolaritu a silne fosilizovaný kúsok kosti. Zo zberu počas výskumu, ale najmä z predchádzajúcich období, pochádza pomerne početný súbor kamennej štiepanej industrie. V polohe II sme našli aj štyri malé kusy hematitu.

Zber počas výskumu v polohe Vrlačka II

Obsiahlejší súbor industrie pochádza zo zberu. Tvorí ho 98 artefaktov, ktoré v surovinovej skladbe opäť ukazujú prevahu rádiolaritu (73 kusov). V menšej miere je zastúpený limnokvarcit (12 kusov), prekremený pieskovec (7 kusov), eratický silicit (2 kusy), 1 kremenec a 2 artefakty z neurčenej suroviny.

Z technologických skupín sú doložené jadrá, úštepy, čepele, nástroje a otlikač (tabela 9).

Našlo sa sedem jadier, šesť z nich je z rádiolaritu a jedno z prekremeného pieskovca. Z rádiolaritu sú dve jednopodstavové jadrá na čepieľky so širšou (obr. 6: 9) a užšou plochou ťažby (obr. 6: 8) a štyri

fragmenty jadier, ktoré sú prasknuté po puklinách v materiáli. Okrem nich sa našlo aj veľké načaté jadro na okruhliaku z rádiolaritu s pôvodným povrchom. Posledným je jadro so stopami odbitia niekoľkých úštepov z prekremeného pieskovca žltosivej farby.

Úštepy (spolu s fragmentmi a šupinami) tvoria najpočetnejšiu skupinu artefaktov. Viaceré sú čiastočne pokryté pôvodným povrchom suroviny, teda pochádzajú z počiatočných fáz štiepania a opracovania jadra. Dva z nich sú z hrany jadra. Väčšina je z rádiolaritu (55 kusov), osem z limnokvarcitu, štyri veľké úštepy sú z prekremeného pieskovca a dva z neurčenej suroviny (tabela 10; 11).

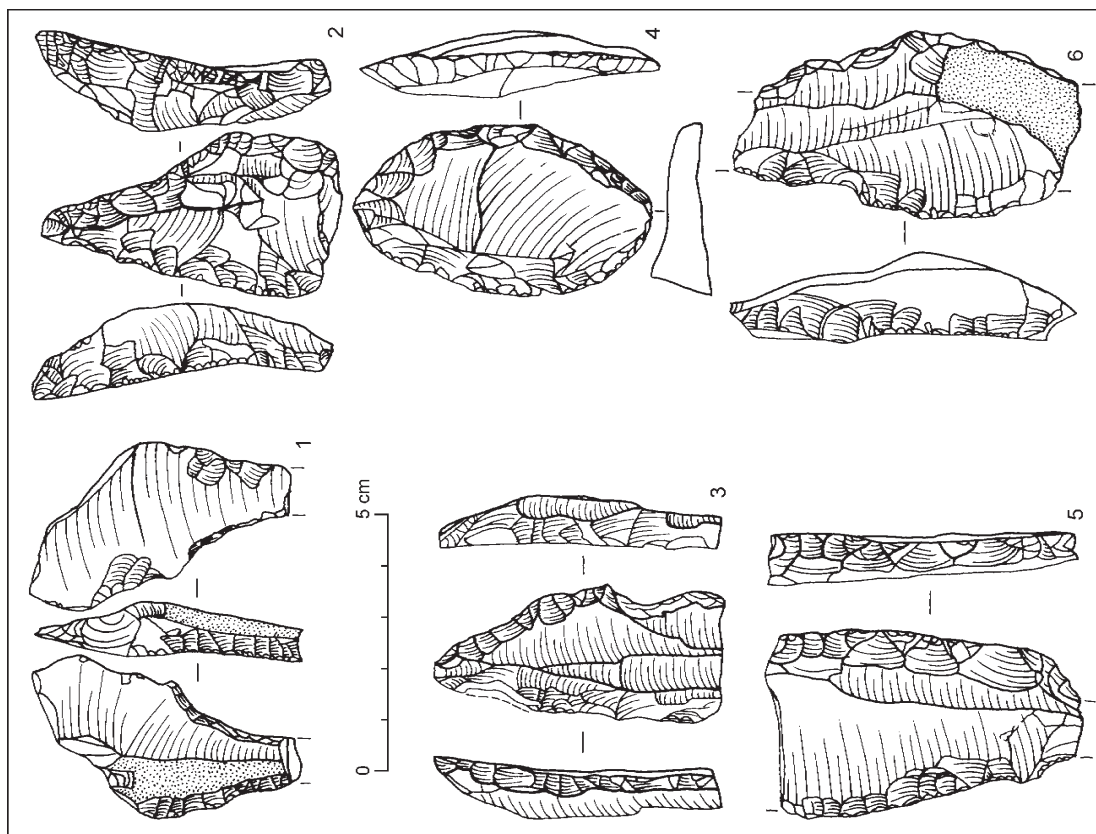
Čepele (10 kusov) boli odbité z jednopodstavových jadier, len jedna pochádzala z dvojpodstavového jadra bez zvyškov pôvodného povrchu suroviny. Úderová plocha je takmer vo všetkých prípadoch rovná, vytvorená jedným odbitím. Hrany čepelí sú väčšinou rovné, ale takmer všetky sú zlomené (obr. 6: 7). Päť čepelí je z rádiolaritu, jedna čepeľ a tri čepieľky sú z limnokvarcitu a jedna väčšia a širšia čepeľ je z prekremeného pieskovca.

Škrabadlá (3 kusy) tvorí čepeľové škrabadlo s retušovanými hranami, z hnedého rádiolaritu (obr. 5: 7), široké čepeľové škrabadlo s retušovanými hranami, z neurčenej suroviny (obr. 5: 11) a nevýrazné čepeľové škrabadlo z rádiolaritu (obr. 6: 3).

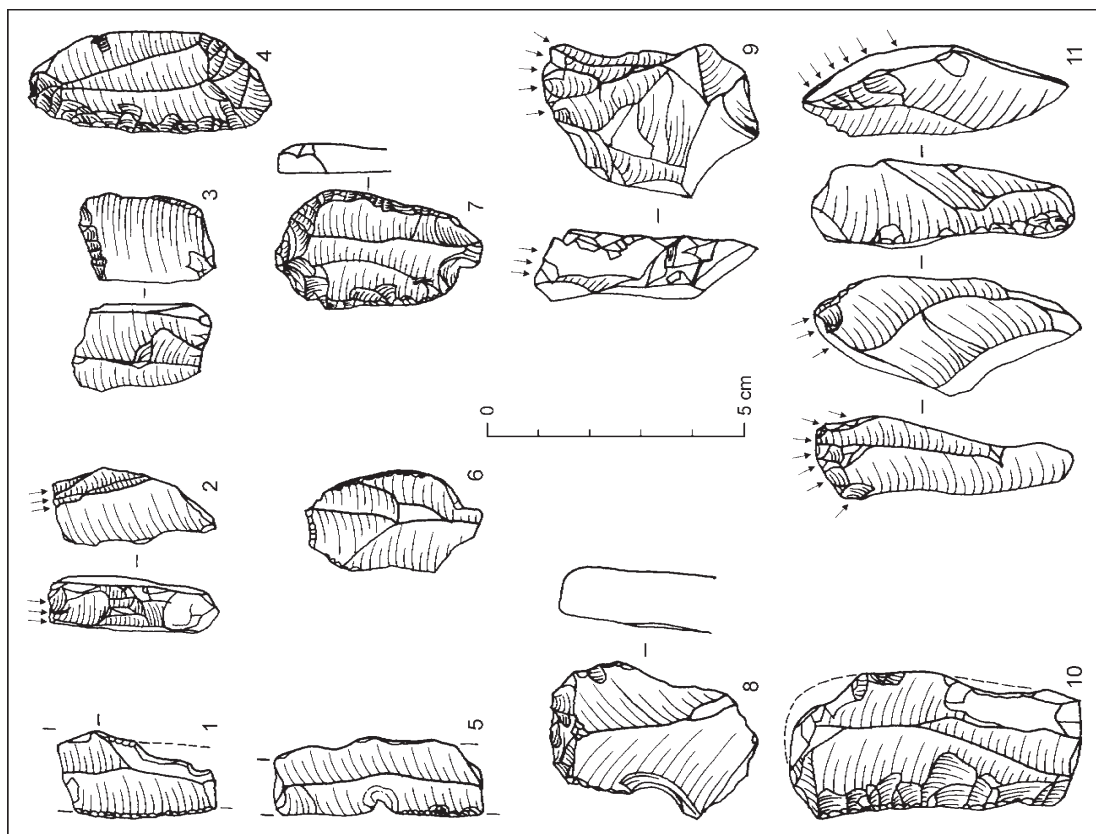
Rydla sa našli dve. Je to ploché rydlo na ústepe z rádiolaritu (obr. 6: 4) a ploché rydlo na škrabadlovite retušovanom artefakte z rádiolaritu (obr. 6: 1).

Čepele s retušovanými hranami sú zastúpené len fragmentom strednej časti čepele z rádiolaritu (obr. 5: 2).

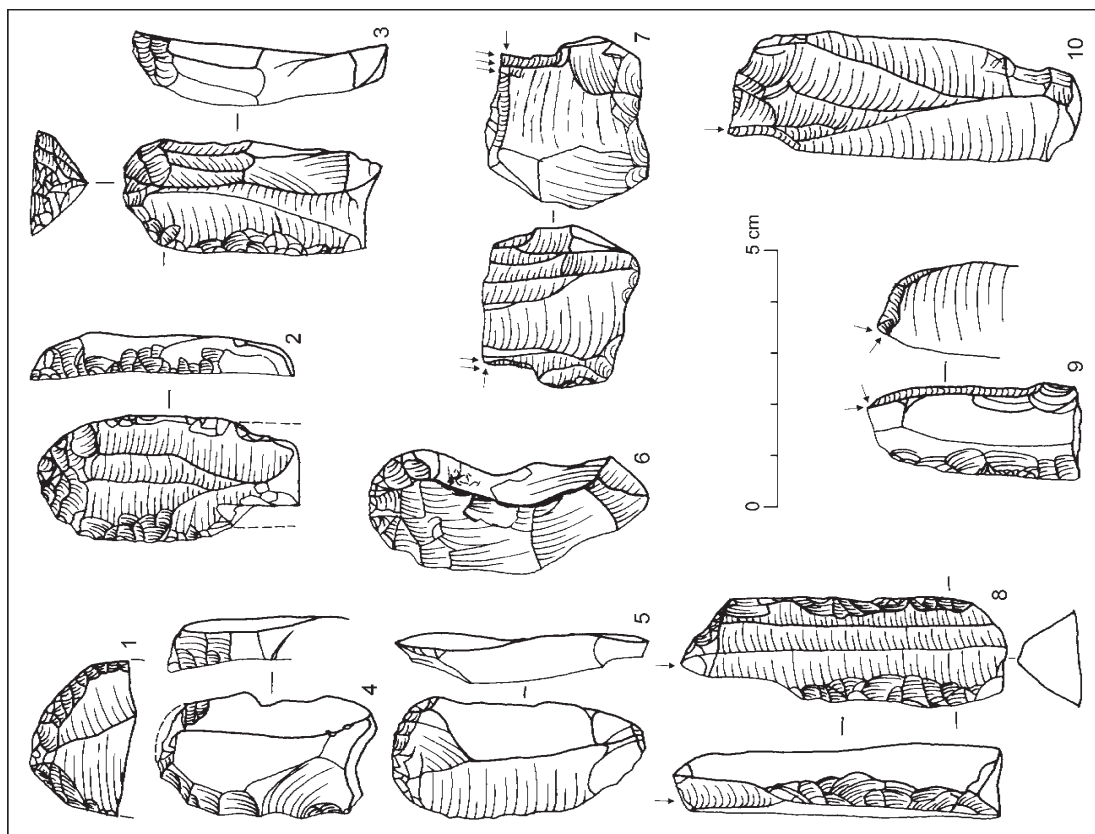
Retušované čepieľky boli zlomené. Zachovala sa bazálna časť čepieľky s retušovanou ľavou hranou, z prekremeného pieskovca (obr. 6: 2) a stredná časť čepieľky s retušovanými hranami, z patinovaného eratického silicitu (obr. 5: 1).



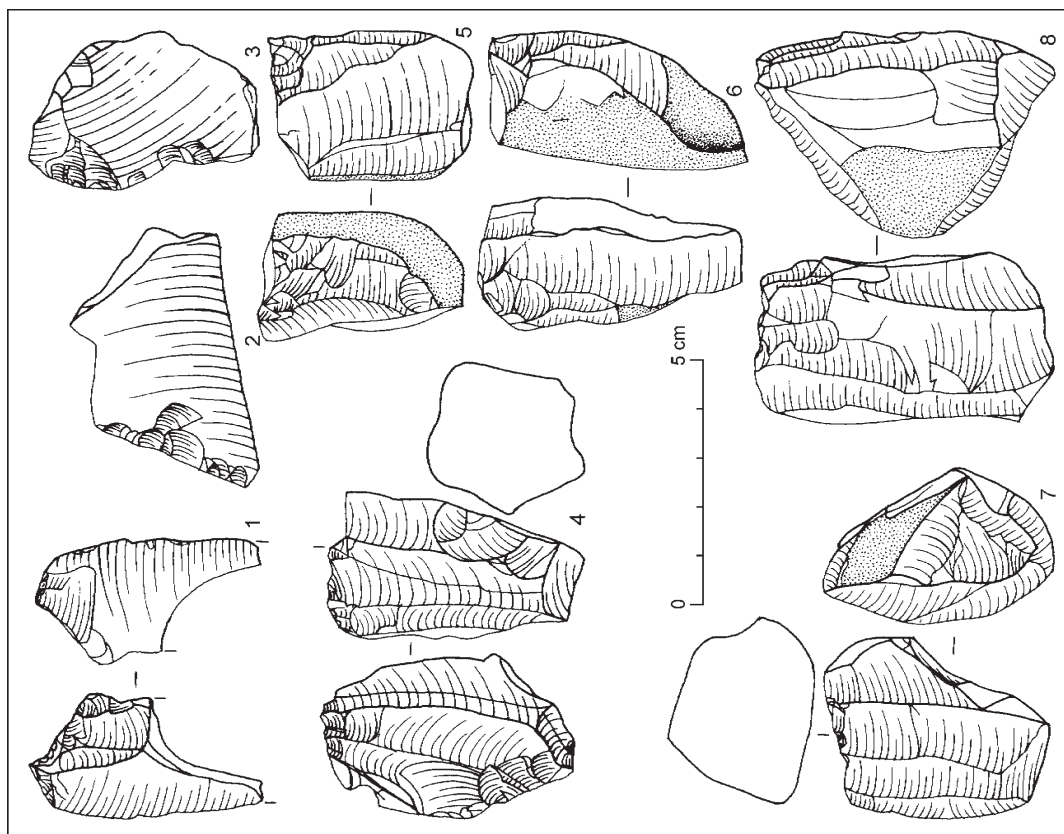
Obr. 10. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita II. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný paleolit: 4 - obľukovité driapadlo; 6 - dvojité driapadlo. Mladý paleolit: 1-3 - zobce/vrtáky; 5 - retušovaná čepeľ. Surovina: 1, 2 - rádiolarit; 3, 4 - limnokvarcit; 5 - eratický silicit; 6 - rohovec typu Krumlovský les.



Obr. 9. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1, 5 - retušované čepele; 2, 9, 11 - polyedrické rydlá; 3 - nôž typu Kostienki; 4 - hrot s retušovaným koncom; 6 - retušovaný úštep; 7, 10 - čepeľové škrabadlá; 8 - úštepové škrabadlo. Surovina: 2-5, 7-9, 11 - rádiolarit; 1, 6, 10 - limnokvarcit.



Obr. 12. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita II. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1-6 - čepeľové škrabadlá; 7 - rydlo-odštepovač; 8 - hranové rydlo na široko retušovanej čepeľi; 9 - klinové rydlo bočné; 10 - rydlo na zlomenej čepeľi. Surovina: 1, 5, 8 - limnokvarcit; 2, 3, 6, 9 - eratický silicit; 4, 7, 10 - rádiolarit.



Obr. 11. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita II. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný/mladý paleolit: 2, 3 - driapadlá. Gravettien: 1 - široko retušovaná čepeľ; 4 - jadro so zmenenou orientáciou; 5-7 - jednopodstavové jadrá; 8 - dvojpodstavové jadro. Surovina: 1-4, 6 - rádiolarit; 5 - rohovec typu Krumlovský les; 7 - neurčená surovina; 8 - prekremenený pieskovec.

Tabela 10. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Úštepy – pokrytie kôrou, zo zberu v roku 2007, gravettien.

Pokrytie kôrou	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Prekremený pieskovec	Spolu	%
Bez kôry		1		1	10,00
25 % pokrytie	2	1	1	4	40,00
50 % pokrytie	2			2	20,00
75 % pokrytie	1			1	10,00
Úplné pokrytie			1	1	10,00
Spolu	5	3	2	10	100,00

Tabela 11. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Fragmenty a šupiny zo zberu v roku 2007, gravettien.

Typ	Surovina					
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Neurčená surovina	%
Fragment úštepu	42	3	2	1		48 80,00
Malý úštep	5	1			1	7 11,67
Šupina	2	2			1	5 8,33
Spolu	49	6	2	1	2	60 100,00

Tabela 12. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Nástroje zo zberu počas výskumu v roku 2007, gravettien.

Nástroje	Surovina					
	Rádiolarit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Neurčená surovina	Spolu	%
Škrabadlo	2			1	3	27,27
Rydlo ploché	2				2	18,18
Retušovaná čepeľ	1				1	9,09
Retušovaná čepeľka		1	1		2	18,18
Čepeľka s otupeným bokom		1			1	9,09
Driapadlo	2				2	18,18
Spolu	7	2	1	1	11	100,00

Tabela 13. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, koniec stredného/začiatok mladého paleolitu.

Technologické skupiny	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Rohovec typu Krumlovský les	Prekremený pieskovec	%
Jadrá			1		1 5,88
Úštepy	1	1	4	1	7 41,18
Fragmenty				5	5 29,41
Nástroje	2	1	1		4 23,53
Spolu	3	2	6	6	17 100,00

Tabela 14. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Technologické skupiny	Surovina							
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Kremenec	Neurčená surovina	Spolu	%
Jadrá	10	1		1		1	13	8,84
Úštepy	5	1	1				7	4,76
Fragmenty a šupiny	53	16	12				81	55,10
Čepele	4	5		1		4	14	9,52
Čepielky	1	3				1	5	3,40
Nástroje	6	13	6	1			26	17,69
Otlikač					1		1	0,68
Spolu	79	39	19	3	1	6	147	100,00

Čepielka s otupeným bokom je doložená len v jednom exemplári, ktorý má odlomený distálny koniec. Na báze je z ventrálnej strany šikmá retuš. Čepielka je z eratického silicitu (obr. 5: 3).

Skupinu nástrojov (tabela 12) uzatvárajú dve driapadlá. Je to poškodené driapadlo na masívnom úštepe zo zeleného rádiolaritu (obr. 5: 8) a fragment konvergentného driapadla z hnedého rádiolaritu (obr. 5: 5).

Predchádzajúce zbery v polohe Vrlačka II

Štiepaná kamenná industria pochádza zo zberov T. Michalíka. Tvorí ju súbor 164 artefaktov, z ktorých bolo možné vydeliť staršiu industriu z rozhrania stredného a mladého paleolitu a mladopaleolitickú gravettiensku industriu.

• Koniec stredného až začiatok mladého paleolitu

K staršej industrii sme zaradili 17 artefaktov (tabela 13). V surovinovej skladbe je rovnako zastúpený rohovec typu Krumlovský les (6 kusov) a prekremený pieskovec (6 kusov), nasleduje rádiolarit (3 kusy) a limnokvarcit (2 kusy).

Technologické skupiny tvorí jadro, úštepy a nástroje.

Do tejto skupiny sme zaradili len jedno jednopodstavové čepeľovo-úštepové jadro z rohovca typu Krumlovský les, so zachovanou časťou pôvodnej kôry (obr. 11: 5). Zo zozbieraných úštepov sme sem začlenili 12 kusov. Sú z prekremeného pieskovca (6 kusov), z rohovca typu Krumlovský les (4 kusy) a po jednom kuse z rádiolaritu a limnokvarcitu. Úštepy sú masívnejšie, široké a majú výrazné bulby. Na povrchu niektorých sa čiastočne zachovala pôvodná kôra.

Nástroje sú zložené zo štyroch driapadiel. Pravidelný tvar má dvojoblúkové driapadlo z patinovaného limnokvarcitu (obr. 10: 4). Z rohovca typu

Krumlovský les je vyrobené dvojité driapadlo (obr. 10: 6). Na spodnej strane úštepov z rádiolaritu je formované rovné (obr. 11: 2) i oblúkovité driapadlo (obr. 11: 3).

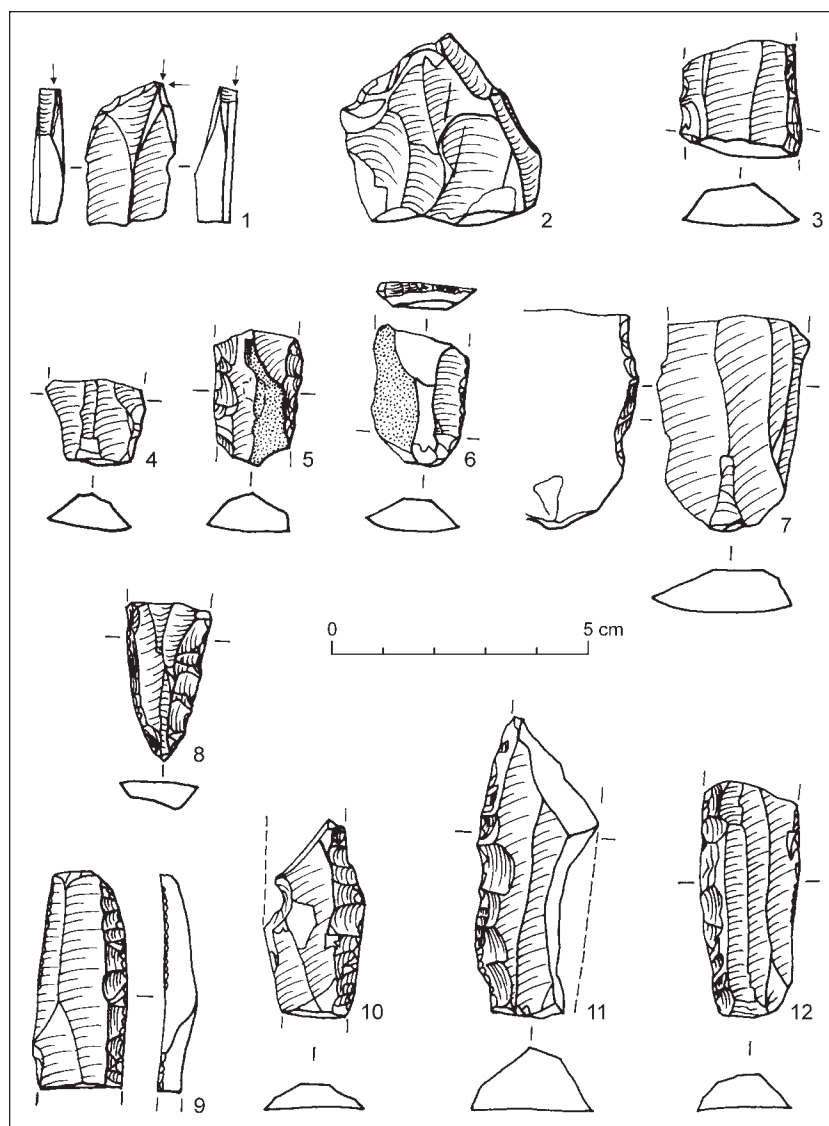
• Gravettien

Do mladého gravettienu sme zaradili 147 kusov industrie. V surovinovej skladbe prevažuje rádiolarit (79 kusov) nad limnokvarcitom (39 kusov), eratickým silicitom (19 kusov) a prekremeným pieskovcom (3 kusy), 6 artefaktov je z neurčenej suroviny a 1 otlikač je z jemnozrnného kremenca.

V technologickej skupine sa objavujú jadrá, úštepy, čepele, čepielky, nástroje a otlikač (tabela 14).

Jadrá pochádzajú z rôznych fáz opracovania. Sú hlavne z rádiolaritu (10 kusov) a po jednom z limnokvarcitu, prekremeného pieskovca a z neurčenej suroviny. Medzi nimi sa vyskytujú dve jednopodstavové čepeľové jadrá - jedno z rádiolaritu, s časťou pôvodného povrchu (obr. 11: 6), druhé z neurčenej suroviny (obr. 11: 7) a jedno dvojpodstavové čepeľové jadro z prekremeného pieskovca so zvyškom pôvodného povrchu (obr. 11: 8). Početnejšie sú zastúpené jadrá so zmenenou orientáciou - čepeľové z rádiolaritu (obr. 11: 4), zvyšky piatich čepeľových a jedného úštepového jadra so zmenenou orientáciou z rádiolaritu, ako aj jedného čepeľového jadra z patinovaného limnokvarcitu (obr. 13: 2). Priemerná veľkosť zvyškov jadier je 44 x 34 x 32,5 mm. Z počiatočnej fázy opracovania jadier sú dve načaté jadrá z rádiolaritu.

Jadrá z rádiolaritu i prekremeného pieskovca boli urobené z okruhliakov, na ktorých je povrch vyhladený transportom vodou. Otlikač z kremenca má tvar väčšieho plochého okruhliaka s rozmermi 118 x 93 x 59 mm. Uprostred plochých strán sú kruhové priehlbinky s priemerom asi 30 mm.



Obr. 13. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka, lokalita II. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1 - klinové rydlo bočné; 2 - jadro so zmenenou orientáciou; 3-11 - retušované čepele. Surovina: 1-6, 9-12 - limnokvarcit; 7, 8 - eratický silicit.

Slúžil ako podložka pri štiepaní. Artefakt sa používal aj ako otlákač, pretože po obvode okruhuľiaka sú stopy po otlákaní v podobe malých trhliniek a obetí.

Väčšina úštepov bola vyrobená z rádiolaritu (58 kusov), menej z limnokvarcitu (17 kusov) a z eratického silicitu (13 kusov). Boli odbíjané tvrdým otlákačom, o použití ktorého svedčia výrazné bulby. Časť úštepov pochádza z úvodnej fázy opracovania jadier - sú viac či menej pokryté pôvodným povrchom. Ďalšie sú z hrán jadier (lame à crête) a obnovovania úderových plôch jadier (tablette). Z retušovania nástrojov máme dokladovaný len menší počet úštepov (tabela 15; 16).

Čepele (14 kusov) a čepeľky (5 kusov) boli najčastejšie vyhotovené z limnokvarcitu (8 kusov), potom z rádiolaritu (5 kusov), z neurčenej suroviny (5 kusov) a jedna čepeľ bola z prekremleného pieskovca. Zvyšky pôvodného povrchu sú len na jednej čepeľke. Čepele majú na dorzálny strane stopy po predchádzajúcich odbitiach v súbežnom smere, okrem troch, ktoré pochádzajú z hrán jadier. Celé čepele sa zachovali len dve, ostatné sú zlomené a pochádzajú z terminálnej časti (tri), zo strednej časti (štyri) a z bazálnej časti (päť). Čepeľky sú štyri zo strednej a jedna z bazálnej časti. Na čepeľkách z proximálnej časti je zrejma úprava hrany pätky, ktorá je najčastejšie úzka, hladká,

Tabela 15. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Úštepý - pokrytie kôrou, zbery pred rokom 2007, gravettien.

Pokrytie kôrou	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Spolu	%
Bez kôry	2	1	1	4	57,14
50 % pokrytie	1			1	14,29
75 % pokrytie	1			1	14,29
Úplne pokrytie	1			1	14,29
Spolu	5	1	1	7	100,00

Tabela 16. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Fragmenty a šupiny, zbery pred rokom 2007, gravettien.

Typ	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Spolu	%
Fragment úštepú	46	15	12	73	90,12
Šupiny	7	1		8	9,88
Spolu	53	16	12	81	100,00

Tabela 17. Trenčianska Turná, poloha Vrlačka II. Zloženie nástrojov zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Nástroj	Surovina					
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremený pieskovec	Spolu	%
Škrabadlo	1	2	3		6	23,08
Rydlo klinové bočné		1	1		2	7,69
Rydlo hranové na šikmo retušovanej čepeli		1			1	3,85
Rydlo na zlomenej čepeli	1				1	3,85
Rydlo - odštepovač	1				1	3,85
Retušovaná čepeľ		8	2	1	11	42,31
Nôž typu Kostienki	1				1	3,85
Iné - zobce/vrtáky	2	1			3	11,54
Spolu	6	13	6	1	26	100,00

prípadne bodová. Tvar bokov čepelí aj čepielok je pravidelný, profil rovný.

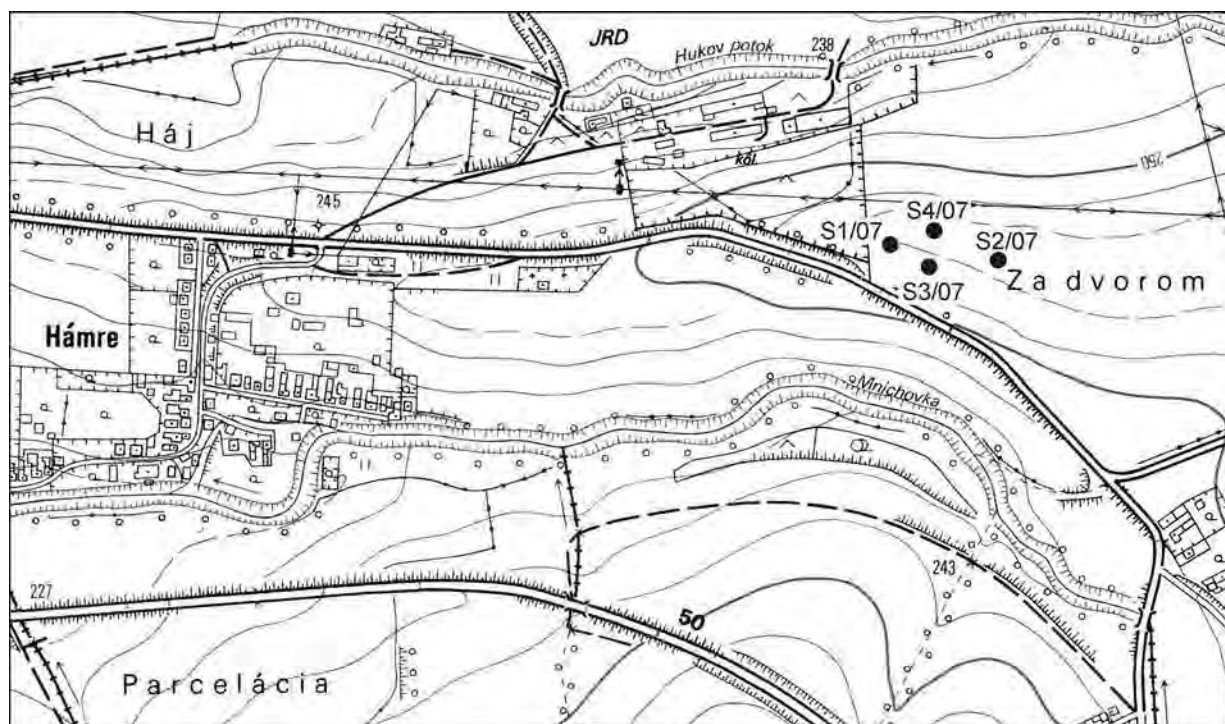
Skupinu nástrojov tvorí 26 artefaktov (tabela 17).

Škrabadiel sa našlo šesť. Tri z nich sú na čepeliach z patinovaného eratického silicitu, približne rovnakých rozmerov, v jednom prípade má škrabadlo retušované obe hrany (obr. 12: 2), v ďalšom len ľavú hranu (obr. 12: 3) a tretie, menej pravidelné, je na čepeli z hrany jadra (obr. 12: 6). Nasledujú dve čepeľové škrabadlá z patinovaného limnokvarcitu - jedno na čepeli z dvojpodstavového jadra (obr. 12: 5), z druhého sa zachovala len hlavica (obr. 12: 1). Zo zeleného rádiolaritu je čepeľové škrabadlo s poškodenou hlaviciou (obr. 12: 4).

Rydla tvoria menšiu skupinu. Dve sú bočné klinové - jedno je z patinovaného eratického silicitu (obr. 12: 9), druhé z patinovaného limnokvarcitu (obr. 13: 1).

Ďalším tvarom je rydlo na zlomenej čepeli z rádiolaritu (obr. 12: 10) a hranové rydlo na šikmo retušovanej čepeli z limnokvarcitu (obr. 12: 8). Piate rydlo z rádiolaritu je v kombinácii s odštepovačom (obr. 12: 7).

Retušované čepele sú zastúpené 11 artefaktmi. Väčšina je z patinovaného limnokvarcitu: terminálna časť čepele s retušovanou pravou hranou (obr. 13: 9), dve stredné časti obojstranne retušovaných čepelí (obr. 13: 3, 5), dve stredné časti poškodených retušovaných čepelí (obr. 13: 10, 11), dve bazálne časti čepelí s retušou jednej hrany (obr. 13: 4, 6) a bazálna časť čepele s retušovanou ľavou hranou (obr. 13: 12). Z eratického silicitu je obojstranne retušovaná čepeľ (obr. 10: 5) a bazálna časť hrotito retušovanej čepele (obr. 13: 8). Poslednou je bazálna časť čepele so spodnou retušou z prekremeného pieskovca (obr. 13: 7).



Obr. 14. Trenčianska Turná-Hámre. Priestorové rozloženie sond v polohe Za dvorom.

Jeden artefakt sme zaradili k nožom typu Kostienki. Je to zlomená terminálne šikmo retušovaná čepeľ z rádiolaritu, ktorá má na ventrálnej časti odtbitia podobné nožom typu Kostienki (obr. 11: 1).

V hodnotenej industrii sa vyskytli tri typické masívne vyčnelé nástroje. Tvarom pripomínajú úzke hrubšie zobce (vrtáky) alebo vyčnelé škrabadlá, orientované terminálne i bazálne. Jeden, poškodený nástroj je na hrubšej čepeľi z patinovaného limnokvarcitu (obr. 10: 3), druhý je na hrubšom ústepe z rádiolaritu (obr. 10: 2), tretí má odlomenú bázu, ale tvarom pripomína z obidvoch strán retušovanú stopku. Je na hrubšom čepeľovitom ústepe z rádiolaritu (obr. 10: 1).

2. Trenčianska Turná, časť Hámre, poloha Za dvorom

Poloha Za dvorom leží asi 600 m na východ od okraja miestnej časti Hámre v nadmorskej výške 255 m. Nachádza sa na temene sprašového chrbta, ktorý sa východným smerom zvažuje ku svahom Strážovských vrchov (obr. 1; 14; 15: 1, 2). Sprašový chrbát má súčasne sklon aj južným a juhovýchodným smerom do údolia Turnianskeho potoka. Zbery v polohe Za dvorom v Trenčianskej Turnej, v časti Hámre, robil hlavne T. Michalík (2003, 90; 2006, 146). Na overenie stratigrafickej situácie sme v roku 2007 urobili v tejto polohe 4 sondy s rozmermi 2 x 1 m, resp. 4 x 3 m.

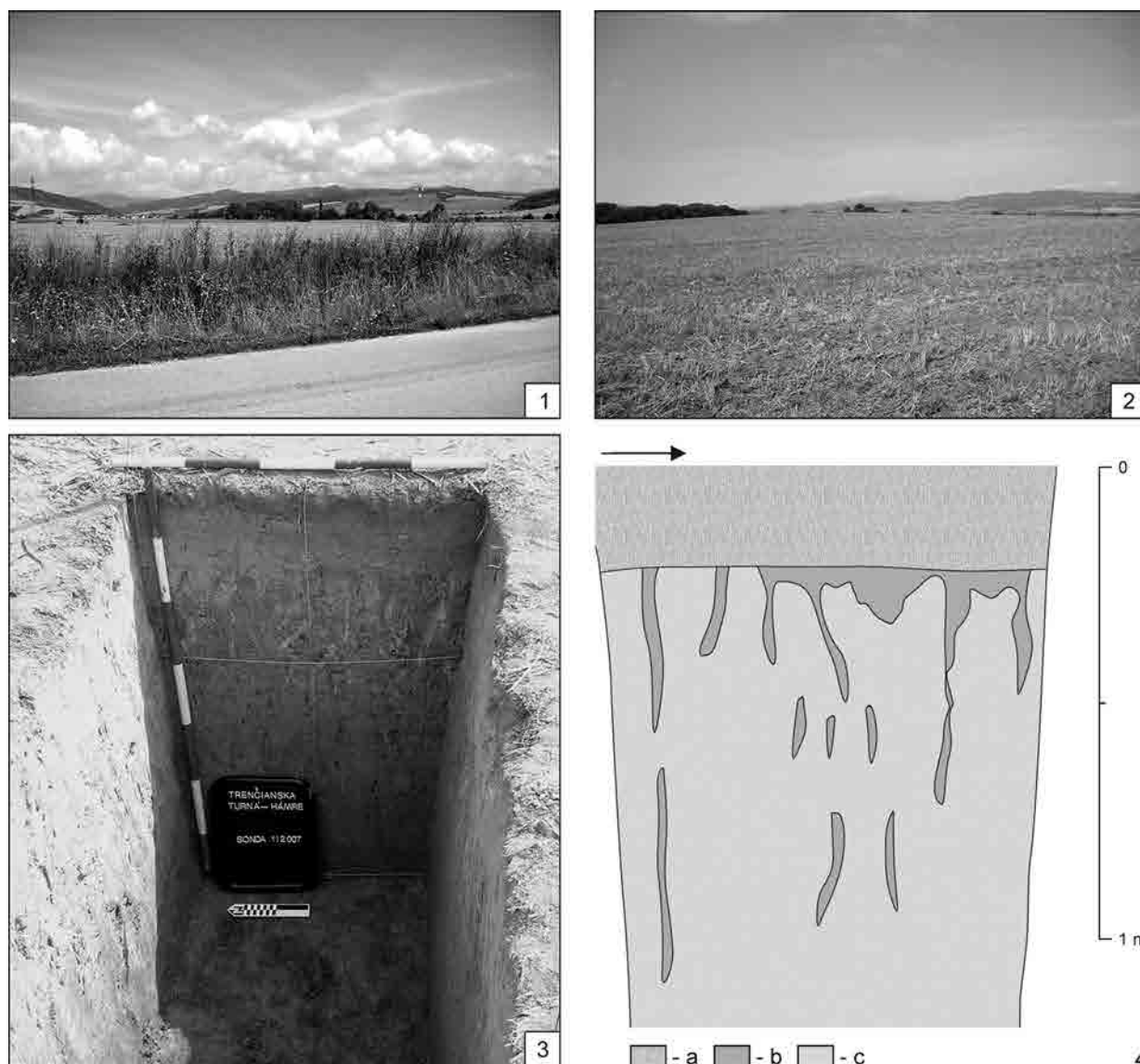
Stratigrafické pomery na lokalite a nálezy z výskumu

- Sonda 1/07 (obr. 15: 3, 4):
 - vrstva 1: 0-20 cm - ornica;
 - vrstva 2a: 20-30 cm - svetlá spraš, ktorá vyplňa mrazové pukliny vo vrstve 4;
 - vrstva 4: 30-130 cm - ílovitá hlina s vyzrážaniami Fe a Mn, interglaciálny luvisol.

Sonda 1/07 mala pôvodne rozmer 2 x 1 m, orientovaný v smere východ-západ. Rozšírená bola o časť 1a s rozmerom 2 x 2 m a neskôr o časť 1b s rozmerom 2 x 3 m, takže napokon mala rozmery 4 x 3 m.

Vo vrstve 4, siahajúcej do hĺbky 118 cm, sa našlo 14 artefaktov, medzi nimi čepeľ z hrany jadra z rádiolaritu (obr. 16: 4) a v hĺbke 70 cm úštep so stopami obojstranného opracovania, z červenohnedého rádiolaritu (obr. 16: 3).

- Sonda 2/07:
 - vrstva 1: 0-10 cm - ornica;
 - vrstva 2a: 10-35 cm - svetlá spraš, ktorá vyplňa pukliny vo vrstve pod ňou;
 - vrstva 4: 35-95 cm - ílovitá hlina s vyzrážaninami Fe a Mn a s mrazovými klinmi vyplnenými vrstvou 2, v hĺbke 60 cm sa našiel úštep z hnedého rádiolaritu s kôrou.
- Sonda 3/07:
 - vrstva 1: 0-30 cm - ornica;



Obr. 15. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. 1 - pohľad na lokalitu od juhozápadu, v pozadí je Jastrabské sedlo; 2 - pohľad na lokalitu od východu; 3 - východný profil sondy 1/07; 4 - kresba západného profilu sondy 1/07 (legenda: a - ornica; b - svetlá spraš; c - ílovitá hlina s vyzrážaniami Fe a Mn).

- vrstva 2a: 30-40(50) cm - svetlá spraš, ktorá vyplňa pukliny vo vrstvách pod ňou;
- vrstva 4: 40(50)-120 cm - ílovitá hlina s vyzrážaniami Fe a Mn, povrch bol rozpukaný, mrazové klíny vyplnené sprašou vrstvy 2.
- Sonda 4/07 (tab. 5: 4):
- vrstva 1: 0-25 cm - ornica;
- vrstva 2a: 25-50 cm - svetlá spraš, ktorá vyplňa pukliny vo vrstve 3 pod ňou, našli sa v nej dva úštepky z rádiolaritu;
- vrstva 4: 50-130 cm - ílovitá hlina s vyzrážaniami Fe a Mn a s mrazovými klinmi vyplnenými vrstvou 2, našli sa tu štyri rádiolaritové úštepky.

Zhodnotenie stratigrafickej situácie

Sondy sa nachádzali na kopci s miernym sklonom na východ. Pod holocénou ornitou sme zistili len jednu vrstvu spraše. Pod ňou nasledovala vrstva ílovitej hliny, ktorej odkrytý povrch bol pravdepodobne dlhší čas vystavený veľmi chladnej klíme. Studená klíma doby ľadovej viedla k rozpukaniu povrchu hliny, na ktorom sa vytvorili mrazové klíny a pukliny. Tie neskôr vyplnila spraš a vytvorila ďalšiu vrstvu. Jednotlivé pedologické vrstvy boli počas doby ľadovej vystavené rôznym klimatickým výkyvom, ktoré viedli nielen k ich tvorbe, ale aj k ich porušeniu a odnosu splachom

alebo soliflukciou. Pedologické vrstvy sú časovo zhodné s vrstvami v polohách Vrlačka I a II. Ďalšou ich spoločnou črtou je, že sa ani na jednom mieste nepodarilo odkryť kultúrnu vrstvu a zistiť jej stratigrafickú polohu.

Z vrstiev v sondách pochádza 19 artefaktov. Až na jeden z kremeňa sú všetky vyrobené z rádiolaritu. Okrem jednej čepele sú tvorené úštepmi a fragmentmi úštepov, ako aj kusmi rozbitej suroviny. Čepel pochádza z vrstvy 4 v sonde 1/07 z hĺbky 52 cm. Je to čepel z hrany jadra s odlomenou bázou (obr. 16: 4), aké sa vyskytujú v mladopaleolitických industriách. Zvyšky pôvodného povrchu, ktoré sa na artefaktoch zachovali, ukazujú, že surovina mala formu okruhliakov s omletým povrchom, ktorý vzniká pri transporte vodou. V rovnakej vrstve, ale v hĺbke 70 cm sa našiel úštep so znakmi bifaciálneho opracovania (obr. 16: 3). Najhlbšie sú situované úštepy v hĺbke 118 cm, a to úštep z kremeňa v sonde 1a/07 a dva úštepy z rádiolaritu v hĺbke 114 cm v sonde 4/07.

Štiepaná kamenná industria

Zber počas výskumu

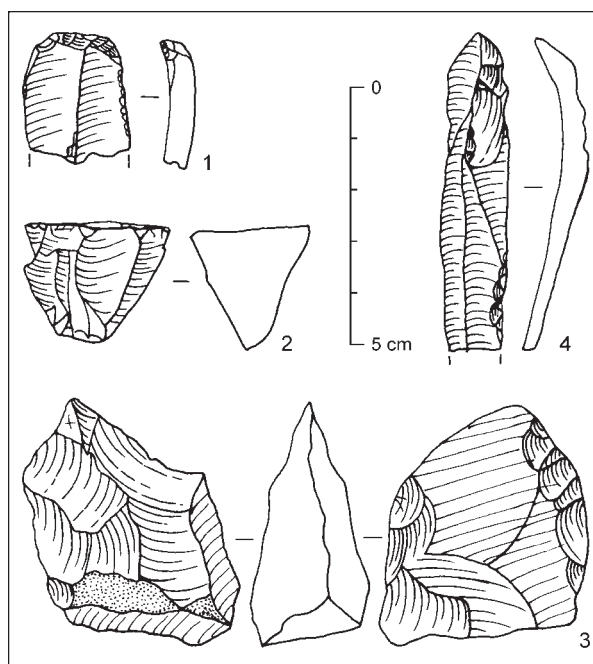
Počas výskumu sme na lokalite Za dvorom zozbierali 33 artefaktov, ktoré taktiež patria do gravettien a epigravettien. V surovinovom zložení úplne prevažuje rádiolarit (31 kusov) nad limnokvarcitom (1 kus) a prekremeným pieskovcom (1 kus).

Technologické skupiny obsahujú jadrá, úštepy, čepele a nástroje (tabela 18).

Z jadier sa zachovalo len jedno jednopodstavové, ktoré je zvyškom úštepového jadra z rádiolaritu (obr. 16: 2). Úštepy a fragmenty úštepov tvoria najpočetnejšiu skupinu, v ktorej je 27 artefaktov z rádiolaritu, jeden z limnokvarcitu a jeden z prekremeného pieskovca. Časť z nich možno patriť k staršiemu osídleniu lokality, ale s určitosťou ich nie je možné rozdeliť. Vznikli v rôznych fázach prípravy jadier, niektoré pri retušovaní nástrojov. Obidve čepele sú z rádiolaritu a odbité z jednopodstavového jadra. Jedna je zachovaná celá, z druhej zostala len časť. Nástroje sú zastúpené iba čepeľovým škrabadlom z rádiolaritu, s retušovanou pravou hranou (obr. 16: 1).

Predchádzajúce zbory

Štiepaná kamenná industria pochádza zo zberu T. Michalíka (2003, 90; 2006, 146) a tvorí najpočetnejší z analyzovaných súborov (474 kusov). Na základe typológie s prihliadnutím na surovinové zloženie sme ju rozdelili na časť staršiu z rozhrania stredného



Obr. 16. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria: 1-2 - zo zberu počas výskumu v roku 2007; 3-4 - zo sondy 1/07. Stredný paleolit: 3 - fragment bifaciálne opracovaného úštepu. Gravettien: 1 - čepeľové škrabadlo; 2 - jednopodstavové jadro; 4 - čepel z hrany jadra. Surovina: 1-4 - rádiolarit.

a začiatku mladého paleolitu a na časť mladšiu, ktorá patrí gravettien a epigravettien kultúre.

Koniec stredného až začiatok mladého paleolitu

Do súboru staršej industrie sme zaradili 37 výrazných artefaktov. Z nich 27 je z rádiolaritu, sedem z limnokvarcitu, dva z rohovca typu Krumlovský les a jeden z kremeňa.

Technologické skupiny sú zložené z jadier, úštepov a nástrojov (tabela 19).

Väčšina vydelení jadier (18 kusov) je z rádiolaritu, ktorý mal pôvodne formu okruhliakov transportovaných vodou. Ďalšie tri jadrá boli z limnokvarcitu.

Vzhľadom na spôsob odbíjania čepeľí a úštepov ich môžeme rozdeliť na tri väčšie skupiny, a to na jednopodstavové, dvojpodstavové a na jadrá so zmenenou orientáciou.

Najpočetnejšie sú jednopodstavové jadrá, z nich päť je úštepových, štyri čepeľové a štyri čepeľovo-úštepové. Všetky boli z rádiolaritu, najčastejšie z okruhliakov omletých pri transporte vodou. Odbíjanie bolo koncentrované na širšiu prednú plochu, boky a zadná časť jadra ostali neopracované. Úderová plocha nebola upravená (obr. 17: 7), resp. bola prispôbená najčastejšie jedným úderom.

Tabela 18. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Zloženie štiepanej kamennej.

Technologické skupiny	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Prekremený pieskovec	Spolu	%
Jadrá	1			1	3,03
Úštepy	7		1	8	24,24
Fragmenty a šupiny	20	1		21	63,64
Čepele	2			2	6,06
Nástroje	1			1	3,03
Spolu	31	1	1	33	100,00

Tabela 19. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, koniec stredného/začiatok mladého paleolitu.

Technologické skupiny	Surovina					
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Rohovec typu Krumlovský les	Kremenec	Spolu	%
Jadrá	18	3			21	56,76
Úštepy			2		2	5,41
Nástroje	9	4		1	14	37,84
Spolu	27	7	2	1	37	100,00

Tabela 20. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Zloženie nástrojov zo zberov pred rokom 2007, koniec stredného/začiatok mladého paleolitu.

Nástroje	Surovina				
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Kremenec	Spolu	%
Škrabadlo	4	3		7	50,00
Listovitý hrot	2	1		3	21,43
Driapadlo	3			3	21,43
Retušovaný úštep			1	1	7,14
Spolu	9	4	1	14	100,00

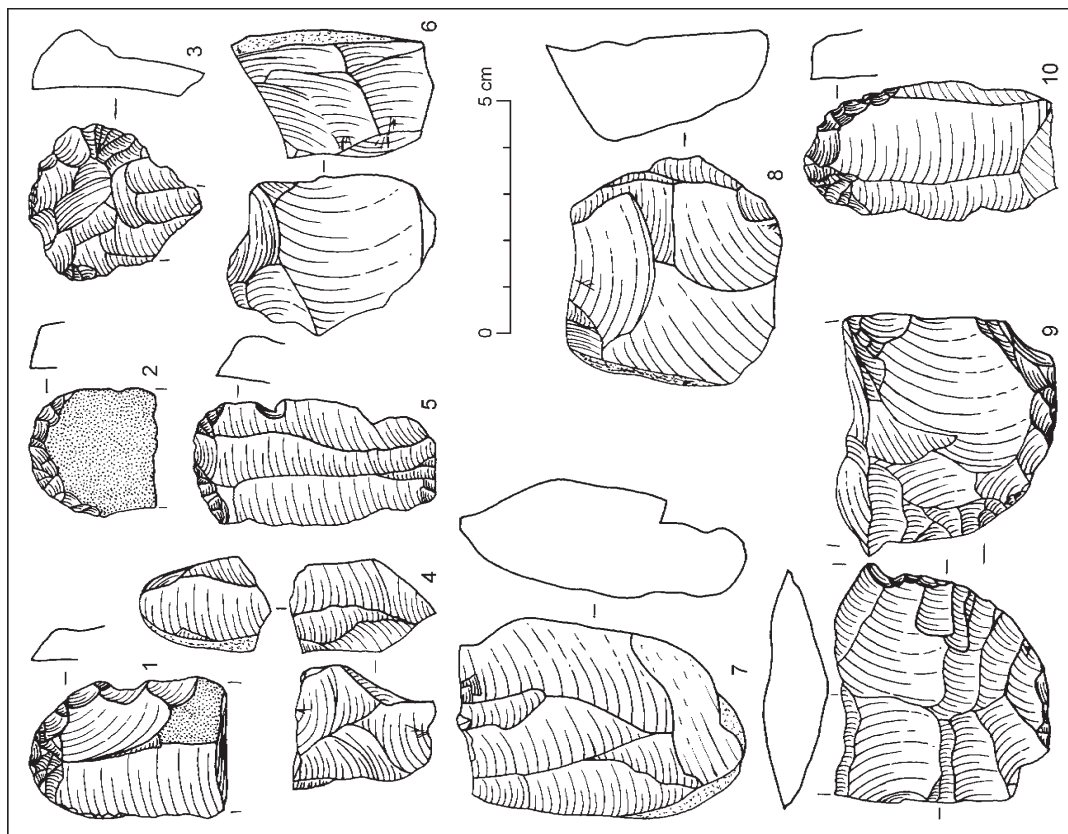
Dvojpodstavové jadrá boli štyri, a to v rovnakom pomere čepeľové k úštepovým. Aj tieto jadrá boli na okruhliakoch so zachovaným pôvodným povrchom na zadnej strane a čiastočne aj na bokoch a na neupravených úderových plochách. Na odbíjanie sa použila širšia predná strana (obr. 17: 8).

Štyri jadrá mali viacero úderových plôch. Tiež boli na okruhliakoch z rádiolaritu (obr. 17: 4) alebo na bielo patinovanom limnokvarcite s časťou pôvodného povrchu (obr. 17: 6). Jadrá boli veľmi vyťažené, zostali len vo forme zvyškov. K úštepom sme s určitosťou zaradili len dva z rohovca typu Krumlovský les, ktorý pochádza z územia Moravy.

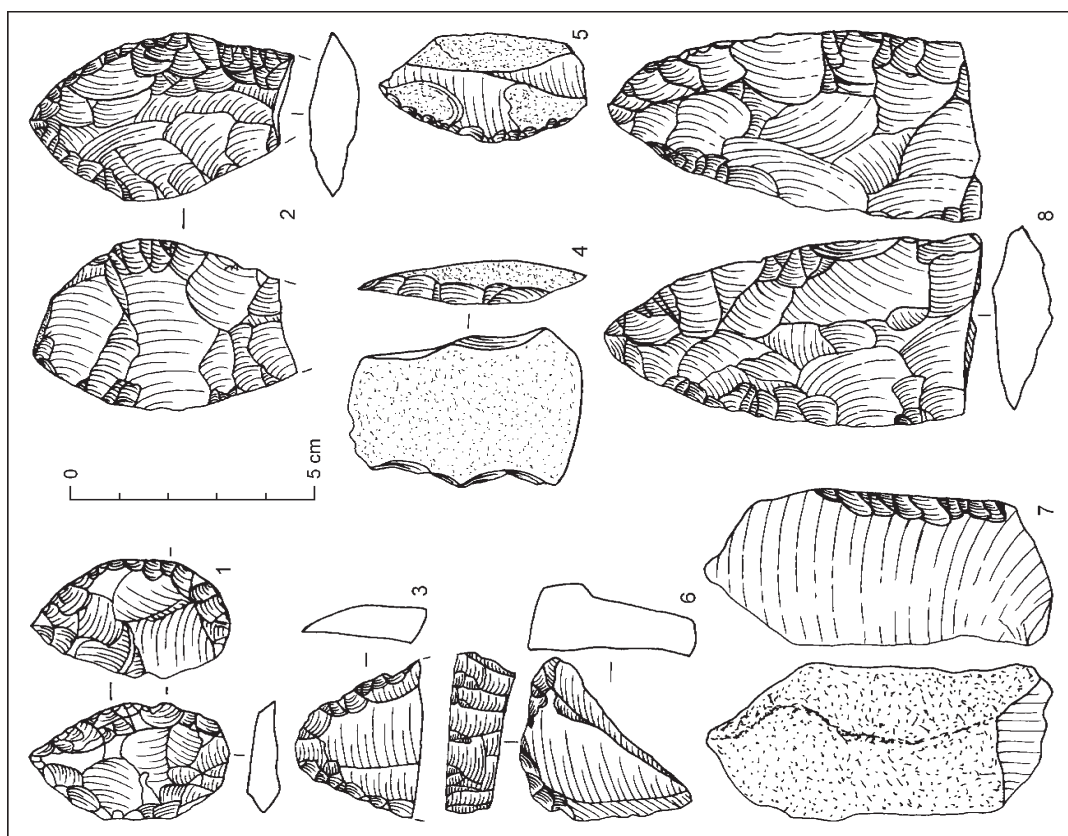
Skupinu 14 nástrojov (tabela 20) tvoria výrazné artefakty, predovšetkým tri listovité hroty. Z bielo patinovaného limnokvarcitu je výrazný obojstranne plošne retušovaný listovitý hrot s od-

lomenou bázou a bikonvexným prierezom (obr. 18: 8). Z rádiolaritu je menší, obojstranne plošne retušovaný listovitý hrot so zaoblenou bázou a bikonvexným prierezom (obr. 18: 1) a fragment spodnej časti obojstranne plošne retušovaného artefaktu, najskôr listovitého hrotu so zaoblenou bázou a bikonvexným prierezom (obr. 17: 9). Spôsobom opracovania je listovitým hrotom blízke obojstranne plošne retušované driapadlo z rádiolaritu (obr. 18: 2).

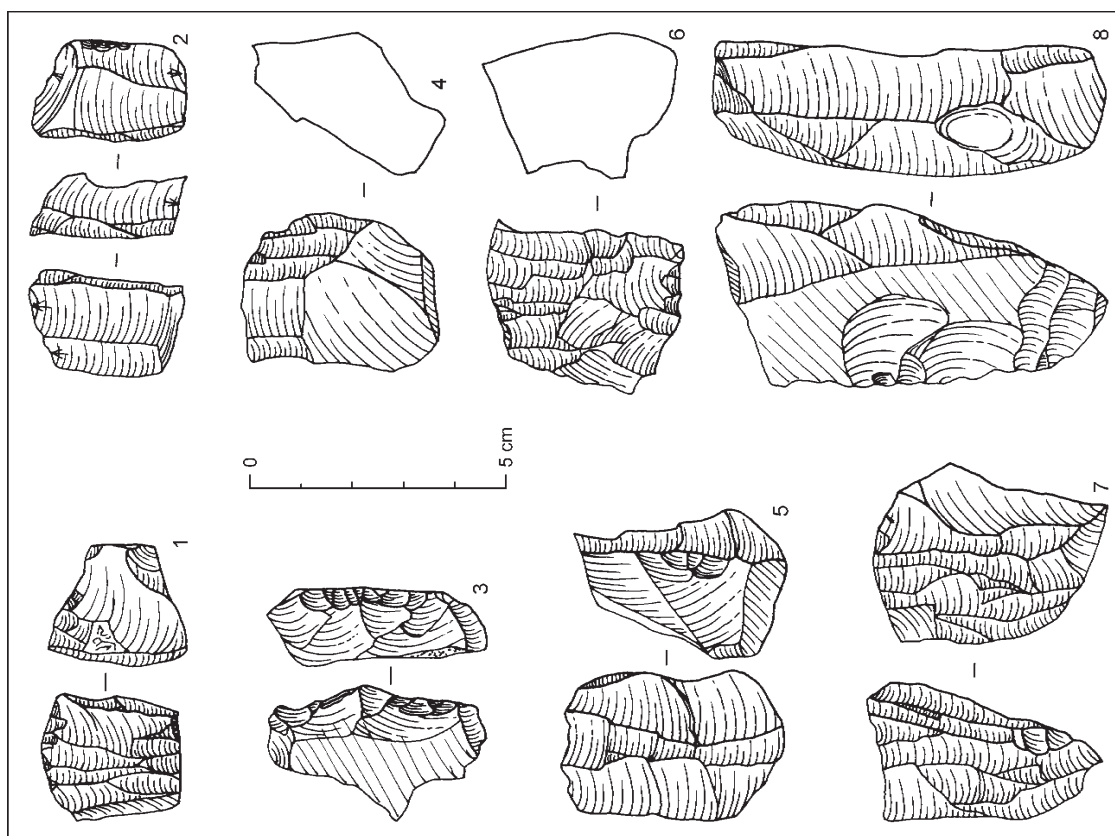
Z nájdených škrabadiel sme vyčlenili sedem, ktoré by svojím tvarom mohli patriť na začiatok mladého paleolitu. Tvoria ich dve čepeľové škrabadlá z limnokvarcitu (obr. 17: 5, 10), tri úštepové škrabadlá z rádiolaritu (obr. 17: 1, 3; 18: 6) a jedno z limnokvarcitu (obr. 17: 2), ako aj odlomená hlavica škrabadla z rádiolaritu (obr. 18: 3).



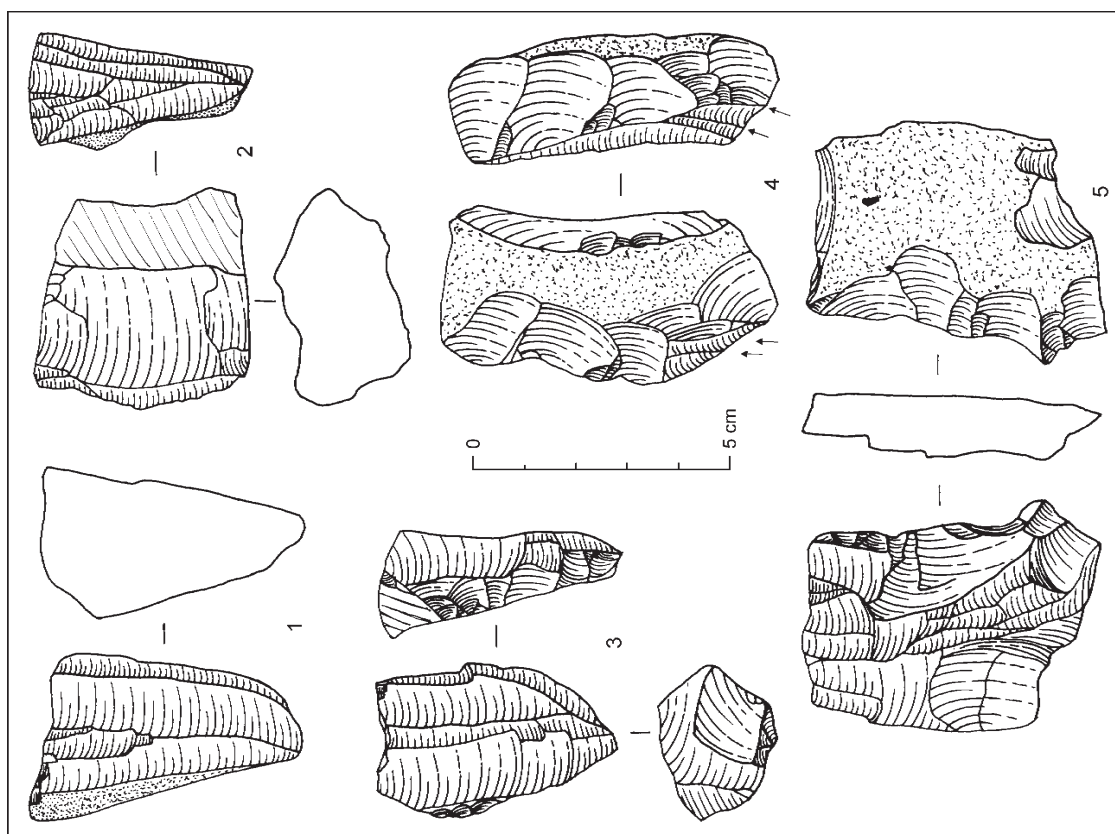
Obr. 17. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný/mladý paleolit: 1-3 - úštepové škrabadlá; 5, 10 - čepelové škrabadlá; 4, 6 - jadrá so zmenenou orientáciou; 7 - jednopodstavové jadro; 8 - dvojpodstavové jadro; 9 - fragment obojstranne plošne retušovaný artefaktu. Surovina: 1, 3, 4, 7-9 - rádiolrit; 2, 5, 6, 10 - limnokvarcit.



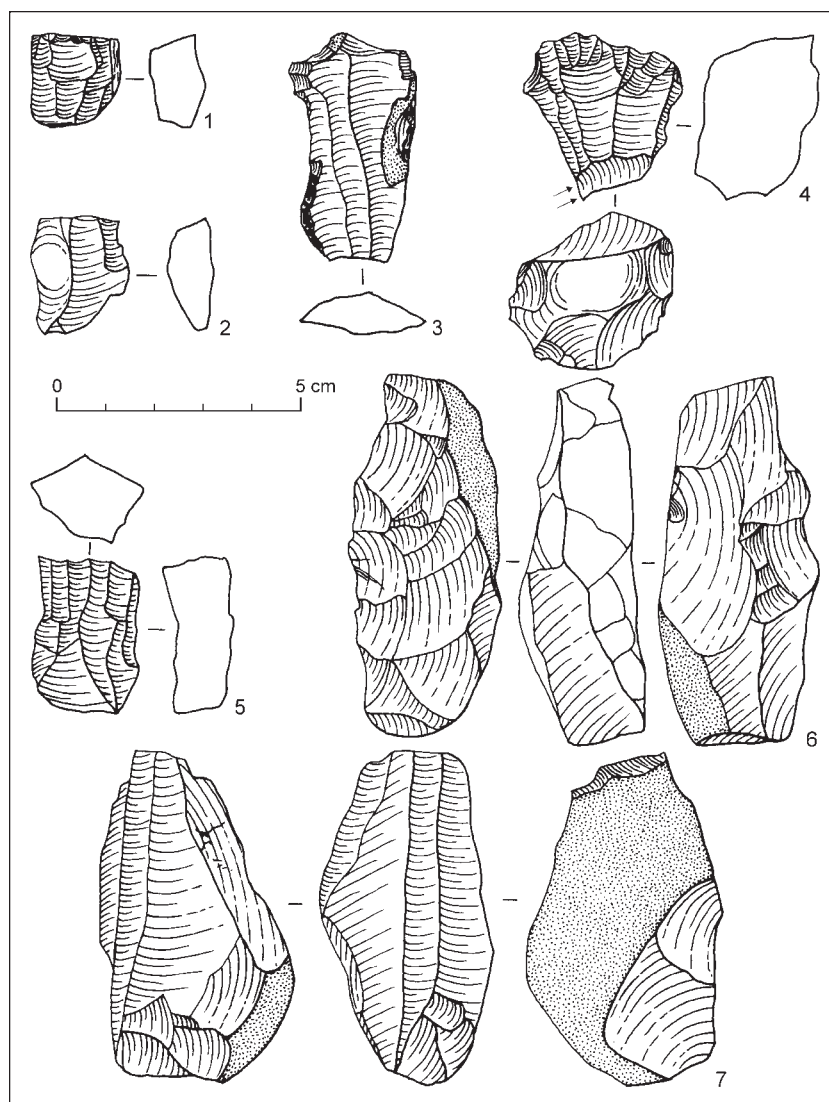
Obr. 18. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný/mladý paleolit: 1, 8 - obojstranne plošne retušované listovité hroty; 2 - obojstranne plošne retušované driapadlo; 3 - hlavica škrabadla; 4, 5 - bočné driapadlá; 6 - úštepové škrabadlo; 7 - ventrálnne retušovaný úštep. Surovina: 1-6 - rádiolrit; 7 - kremenec; 8 - limnokvarcit.



Obr. 20. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien/epigravettien: 1, 2, 4, 6-8 - dvojpodstavové jadrá; 3 - pripravené jadro; 5 - jednopodstavové jadro. Surovina: 1, 2, 4-8 - rádiolarit; 3 - rohovec.



Obr. 19. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien/epigravettien: 1-3 - jednopodstavové jadrá; 4 - pripravené jadro; 5 - dvojpodstavové jadro. Surovina: 1, 2, 4, 5 - rádiolarit; 3 - eratický silicít.



Obr. 21. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien/epigravettien: 1, 2, 5-7 - jednopodstavové jadrá; 3 - čepeľ s retušou; 4 - jadro so zmenenou orientáciou; 6 - pripravené jadro. Surovina: 1, 2, 4-7 - rádiolarit; 3 - limnokvarcit.

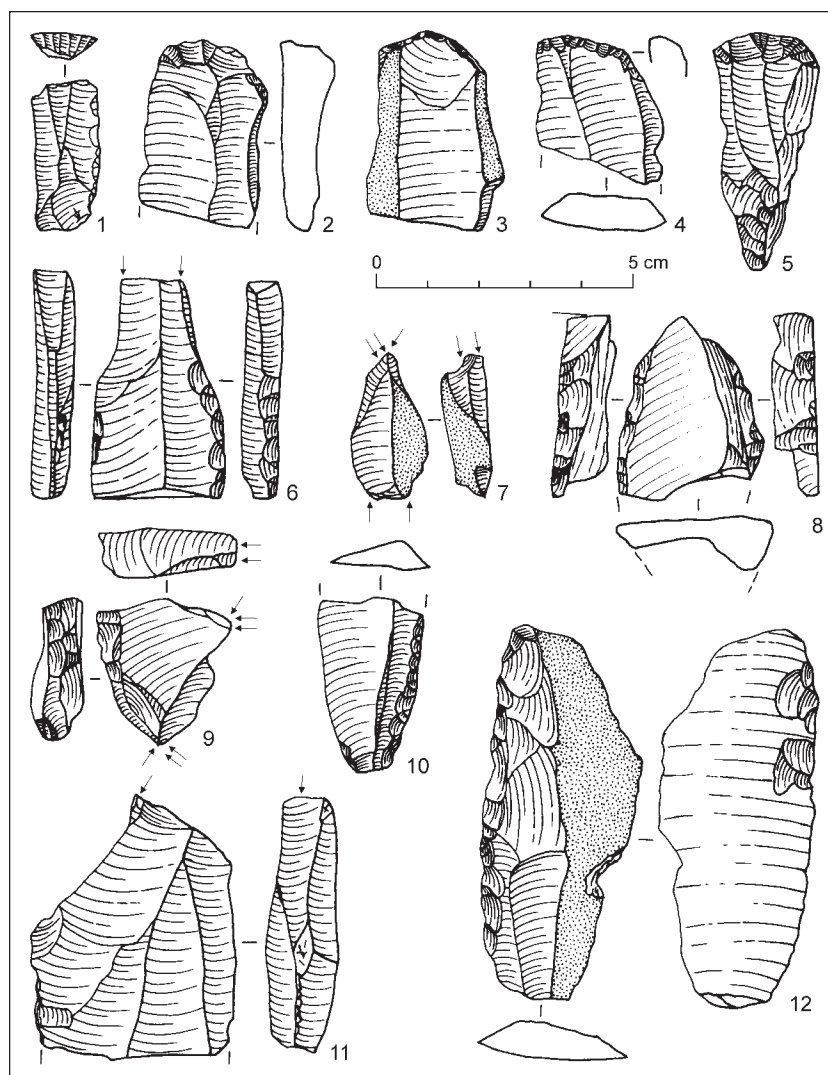
Ďalšími nástrojmi sú dve bočné driapadlá z rádiolaritu (obr. 18: 4, 5). Skupinu nástrojov uzatvára úštep s retušou na ventrálnej strane, dorzálna strana je úplne pokrytá pôvodným povrchom okruhliaka kremenca (obr. 18: 7).

• *Gravettien až epigravettien*

Mladopaleolitická industria zo zberu tvorí najpočetnejší analyzovaný súbor. Obsahuje 437 artefaktov. V surovinovom zložení prevláda rádiolarit (289 kusov) nad limnokvarcitom (101 kusov). Ostatné suroviny sú zastúpené v malom množstve.

V technologických skupinách sa objavujú jadrá, úštepy, čepele a nástroje (tabela 21).

Mladopaleolitické jadrá boli takmer výlučne z rádiolaritu (17 kusov), len po jednom kuse z eratického silicitu a patinovaného rohovca. Jadrá sú z rôznych štádií prípravy a ťažby. Zaradili sme k nim tri pripravené jadrá, osem jednopodstavových, sedem dvojpodstavových a jedno jadro so zmenenou orientáciou (tabela 22). Pripravené jadro s dvomi bočnými hranami je na okruhliaku z červeného rádiolaritu, jeho úderová plocha je pokrytá pôvodným povrchom (obr. 21: 6). Ďalšie pripravené rádiolaritové jadro je na hrubom úštepe s časťou pôvodného povrchu, úderová plocha je upravená jedným odbitím (obr. 19: 4). Tretím je malé pripravené jadro na hrubom úštepe z bielo patinovaného rohovca, ktoré by mohlo byť aj driapadlom (obr. 20: 3).



Obr. 22. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien/epigravettien: 1 - priečne retušovaná čepeľ; 2-5 - čepeľové škrabadlá; 6, 7, 9 - viacnásobné rydlá; 8 - retušovaný úštep; 10, 12 - retušované čepele; 11 - rydlo na zlomenej čepeľi. Surovina: 1, 3, 10-12 - rádiolarit; 2, 4, 6, 8 - limnokvarcit; 5, 7, 9 - eratický silicit.

Jednopoďstavové jadrá majú v priereze hranolovitý alebo ihlancovitý tvar. Zastupujú ich jadrá na čepeľi, ťažené na užších hranách rádiolaritových okruhliakov s úderovými plochami upravenými viacerými odbitiami (obr. 19: 1; 21: 7), alebo ťažené zo širšej plochy, ako jadro s upravenou úderovou plochou z bielo patinovaného eratického silicitu (obr. 19: 3) a z rádiolaritu (obr. 21: 5). Jadrá na čepeľi a úštepky sú všetky z rádiolaritu s upravenou úderovou plochou (obr. 19: 2; 20: 5), niektoré zvyškové jadrá majú malé (obr. 21: 2) až mikrolitické rozmery (obr. 21: 1).

Dvojpoďstavové hranolovité jadrá sú všetky z rádiolaritu. Odlišujú sa stupňom vyťaženia a smermi odbíjania. Dvojsmerné odbíjanie tej istej plochy

majú tak jadrá čepeľové (obr. 20: 4, 7, 8), ako aj čepeľovo-úštepové (obr. 19: 5; 20: 1, 6), v inom prípade ide o unipolárnu ťažbu (obr. 20: 2). Jedno z čepeľovo-úštepových jadier má zmenenú orientáciu a pripravené obidve úderové plochy (obr. 21: 4).

Úštepky a fragmenty úštepov, ako aj šupiny z retuše tvoria najpočetnejšiu skupinu (368 kusov). Prevládajú úštepky z rádiolaritu (249 kusov) nad úštepami z limnokvarcitu (72 kusov). Podobný pomer medzi jednotlivými surovinami je aj v prípade fragmentov a šupín. Úštepky pochádzajú z rôznych fáz úpravy a opracovávania jadier (tabuľka 23; 24). Časť z nich je úplne alebo čiastočne pokrytá kôrou, ďalšia časť je z hrán jadier a úpravy úderovej plochy, niektoré vznikli pri retušovaní nástrojov.

Tabela 21. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Technologické skupiny	Surovina										
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Opalit/chalcedón	Menilitový rohovec	Prekremenený pieskovec	Rohovec	Kremenec	Kremeň	Spolu	%
Jadrá	17		1				1			19	4,35
Úštep	87	27	4	1	1	3		1	2	126	28,83
Fragmenty a šupy	162	60	6			7		1	3	242	55,38
Čepele	16	8	1							25	5,72
Nástroje	7	8	8	2						25	5,72
Spolu	289	103	20	3	1	10	1	2	5	437	100,00

Tabela 22. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Typy jadier, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Jadrá	Surovina				
	Rádiolarit	Rohovec	Eratický silicít	Spolu	%
Jednoduché - čepeľové	3		1	4	21,05
Jednoduché - čepeľovo-úštepové	4			4	21,05
Dvojnásobné - čepeľové	4			4	21,05
Dvojnásobné - čepeľovo-úštepové	3			3	15,79
So zmenenou orientáciou	1			1	5,26
Pripravené	2	1		3	15,79
Spolu	17	1	1	19	100,00

Tabela 23. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Úštep a ich pokrytie kôrou, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Pokrytie kôrou	Surovina									
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicít	Opalit/chalcedón	Menilitový rohovec	Prekremenený pieskovec	Kremenec	Kremeň	Spolu	%
Bez pokrytia	37	18	3	1		1	1		61	48,41
25% pokrytie	22	6			1	1		2	32	25,40
50% pokrytie	11	3				1			15	11,90
75% pokrytie	10		1						11	8,73
Úplne pokrytie	7								7	5,56
Spolu	87	27	4	1	1	3	1	2	126	100,00

Tabela 24. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Fragменты a šupiny, zběry pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Typ	Surovina							
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Prekremenený pieskovec	Kremenec	Kremeň	Spolu	%
Fragment úštepů	138	55	3	7	1	3	207	85,54
Šupina	27	5	3				35	14,46
Spolu	165	60	6	7	1	3	242	100,00

Tabela 25. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Pokrytie kôrou na čepeliach, zběry pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Pokrytie kôrou	Počet
Bočné (laterálne)	1
Distálne	1
Úplné pokrytie	1
Spolu	3

Tabela 26. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Smery negatívův na dorzálněj strane čepelí, zběry pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Smery negatívův	Počet
Z jednopodstavového jadra	20
Z dvojpodstavového jadra	2
Z hrany jadra (druhá séria)	2
Bez negatívův	1
Spolu	25

Tabela 27. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Tvar a viditeľnosť bulbu na čepeliach, zběry pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Bulbus	Počet
Neviditeľný	11
Viditeľný	2
Kužeľovitý	4
Mikronegativy	1
Spolu	18

Tabela 28. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Úprava pätky na čepeliach, zběry pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Pätka	Počet
Hladká	13
Dvojstenná	1
Facetovaná	4
Spolu	18

Z 25 čepelí bolo 16 z rádiolaritu, osem z limnokvarcitu a jedna z eratického silicitu. Len päť z nich sa zachovalo celých, ostatné boli zlomené (tabely 25-32). Väčšina nemala zachovaný pôvodný povrch suroviny, teda pochádzajú z pokročilej fázy jadra. Na dorzálněj strane čepelí sú negatívův predchádzajúcich odbití v súbežnom smere a len dve čepele pochádzajú z hrán jadier. Päťky celých čepelí i zachovaných proximálněj častí boli väčšinou hladké a bulbus neviditeľný. V priečnom priereze prevažoval trojuholníkovitý tvar čepelí a tvar bokov bol zväčša rovnobežný.

V skupine nástrojův (25 kusův) sa najčastejšie vyskytovali škrabadlá, rydlá a retušované čepele, po jednom je doložený kombinovaný nástroj, čepielka s otupeným bokom a vyskytli sa aj tri úštepův s retušou (tabela 33). Artefakty z eratického silicitu majú bielu patinu, z limnokvarcitu bielu až svetložltú patinu.

Čepelových škrabadel bolo päť. Len jedno z nich je z rádiolaritu, a to škrabadlo na čepeli s časťou pôvodného povrchu (obr. 22: 3). Z limnokvarcitu sú dve čepelové škrabadlá (obr. 22: 2), z ktorých jedno má šikmú hlavicu (obr. 22: 4). Z eratického silicitu je škrabadlo na čepeli z hrany jadra (obr. 22: 5) a krátke škrabadlo (obr. 23: 7). Zložený nástroj predstavuje kombinácia čepelového škrabadla a zahnutého klinového rydla z rádiolaritu (obr. 23: 2).

Rydle sa našlo sedem. Klinové rydlá boli dve, z nich jedno bočné (obr. 23: 5) a druhé stredné (obr. 23: 3), obe z eratického pazúrika. Ďalšie rydlo bolo na zlomenej čepeli (obr. 22: 11). Viacnásobné rydlo z eratického silicitu bolo kombináciou klinového rydla stredného a dvoch rydiel na zlomenej čepeli (obr. 22: 7), vyskytlo sa aj dvojité rydlo na zlomenej čepeli z limnokvarcitu (obr. 22: 6) a klinové rydlo stredné v kombinácii s plochým rydlom z eratického silicitu (obr. 22: 9). Z hranových rydiel sa našlo len hranové rydlo na šikmo retušovanej čepeli z opalitu/chalcedónu (obr. 23: 4).

Čepielka s otupeným bokom je zastúpená len jedným exemplárom. Čepielka je skrátená retušou a má aj ventrálnu retuš pravej hrany. Je z eratického silicitu (obr. 23: 1).

Retušovaných čepelí je osem. Z rádiolaritu je bazálna časť čepele s jednostrannou (obr. 22: 10)

Tabela 29. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Tvar bokov čepelí, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Tvar bokov	Počet
Paralelný	10
Konvergentný	5
Divergentný	2
Nepravidelný	8
Spolu	25

Tabela 30. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Priečny prierez čepelí, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Priečny prierez	Počet
Trojuholníkovitý	15
Lichobežníkovitý	4
Nepravidelný	6
Spolu	25

Tabela 31. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Pozdĺžny profil čepelí, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Pozdĺžny profil	Počet
Rovný	22
Vypuklý	2
Skrútený	1
Spolu	25

Tabela 32. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Fragmentácia čepelí, zbery pred rokom 2007, gravettien/epigravettien.

Fragmentácia čepelí	Počet
Distálna časť	5
Stredná časť	3
Proximálna časť	12
Celé čepele	5
Spolu	25

i obojstrannou retušou (obr. 23: 10) a stredná časť čepele s obojstrannou retušou (obr. 23: 6). Z ďalších dvoch rádiolaritových čepelí je jedna skrátená priečnou retušou (obr. 22: 1), druhá je spolovice pokrytá pôvodným povrchom (obr. 22: 12). Dve limnokvarcitové čepele majú jednu hranu retušovanú (obr. 23: 9, 11), tretia má obidve hrany čiastočne retušované (obr. 19: 4).

Retušované úštepky boli tri, po jednom z eratického silicitu (obr. 21: 3), z limnokvarcitu (obr. 23: 8) a z chalcedónu (obr. 23: 12).

3. Trenčianska Turná III, poloha Vinohrady

Južne od lokality Vrlačka II, smerom do vyšších polôh, v nadmorskej výške 305 m, sa na severnom svahu Považského Inovca nachádza lokalita III (obr. 1), ktorá je známa zo zberov *T. Michalíka* (2003, 90). Zatiaľ sa našlo 155 artefaktov, z ktorých je asi 80 % vyrobených z rádiolaritu. V technologických skupinách prevažujú úštepky a ich fragmenty, pozoruhodne vysoký je počet jadriar, málo hoto-vých nástrojov a čepelí. Z nástrojov sa uvádza len čepeľové škrabadlo z rádiolaritu či malý hrot typu la Gravette z patinovaného eratického silicitu. Napriek ojedinelému výskytu artefaktov z eratického silicitu hlavné osídlenie lokality možno zaradiť do mladého gravettien.

4. Trenčianska Turná IV, poloha Nad stromky

Táto lokalita sa nachádza na ďalšom sprašovom chrbte, ktorý je východne od kopca, na ktorom sú lokality v polohách Vrlačka a Vinohrady. Leží v nadmorskej výške 260 m. Od kostola v obci je vzdialená asi 1,8 km juhovýchodným smerom (obr. 1). Poloha bola známa už *J. Bártovi* (1985, 35), ktorý ju uvádza pod označením Parcelácie.

Zo zberov *T. Michalíka* (2003, 90) pochádza 249 artefaktov, z toho 98 % pripadá na patinovaný eratický silicít. V nálezoch prevažujú čepeľovité úštepky a čepele. Oproti iným gravettienským lokalitám v susedstve, na tejto prevažujú rydlá (hranové a klinové) vyrobené prevažne na čepeliach. Z kombinovaných nástrojov je doložené škrabadlo s rydlom na opačnom konci. Charakteristickými nástrojmi sú hrot s vrubom a čepeľka s otupeným bokom. Na základe ich výskytu, ako aj s prihliadnutím na surovinové zloženie industrie radíme túto lokalitu do mladému gravettien - do horizontu hrotov s vrubom.

TRENČIANSKE STANKOVCE

Paleolitické lokality v katastri obce Trenčianske Stankovce, časť Veľké Stankovce, miestna časť Zadné kopanice, sú známe vďaka zberom *T. Michalíka* (2003, 89, 90). Je to šesť lokalít, označených ako polohy I-VI, ktoré sa nachádzajú na sprašovom chrbte západne od obce (obr. 1). Kopec sa tiahne pozdĺž Seleckého potoka a znižuje sa do údolia Váhu severným smerom. Južným smerom dosahuje väčšiu nadmorskú výšku a napája sa na Považský Inovec. Lokality boli označované od najsevernejšej - najnižšie položenej po najjužnejšiu - najvyššie situovanú.

Tabela 33. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Zloženie nástrojov zo zberov pred rokom 2007, gravettien/epi-gravettien.

Nástroje	Surovina					
	Rádiolarit	Limnokvarcit	Eratický silicit	Opalit/chalcedón	Spolu	%
Škrabadlo	1	2	2		5	20,00
Škrabadlo - rydlo	1				1	4,00
Rydlo klinové			2		2	8,00
Rydlo hranové na šikmo retušovanej čepeli				1	1	4,00
Rydlo na zlomenej čepeli		1			1	4,00
Viacnásobné rydlo		1	2		3	12,00
Čepieľka s otupeným bokom			1		1	4,00
Retušovaná čepeľ	5	2			7	28,00
Retušovaný úštep		1	1	1	3	12,00
Spolu	7	8	8	2	25	100,00

Tabela 34. Trenčianske Stankovce, poloha I. Zloženie štiepanej kamennej industrie zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Technologické skupiny	Surovina					
	Rádiolarit	Eratický silicit	Limnokvarcit	Prekremený pieskovec	Spolu	%
Jadrá	3	2			5	4,81
Zlomky jadier	12		1		13	12,50
Úštepy	10		4	3	17	16,35
Fragmenty a šupiny	20		21		41	39,42
Čepele	8		4		12	11,54
Rydlová trieska		1			1	0,96
Nástroje	2	7	6		15	14,42
Spolu	55	10	36	3	104	100,00

1. Trenčianske Stankovce, poloha I, zbery

Na spracovanie nám poskytol T. Michalík 164 kusov štiepanej kamennej industrie z polohy I. Lokalita sa nachádza v nadm. v. 210 m, asi 150 m juhozápadne od cintorína. V súbore sú obsiahnuté dve zložky industrie - staršia a mladšia. Staršia sa viaže k rozhraniu stredného a začiatku mladého paleolitu, mladšia patrí výraznej gravettienskej kultúre.

• Koniec stredného až začiatok mladého paleolitu

Do tohto obdobia sme zaradili šesť artefaktov vyrobených z rádiolaritu (3 kusy) a z patinovaného rohovca (3 kusy). Skladajú sa z dvoch jadier a štyroch nástrojov. Jadrá sú diskovité, ťažené, jedno je z patinovaného rohovca (obr. 24: 7), druhé z rádiolaritu (obr. 24: 6).

V skupine nástrojov sú štyri artefakty. Najvýraznejším z nich je obojstranne plošne opracovaný listovitý hrot so šikmo hrotitou bázou, zo sivého

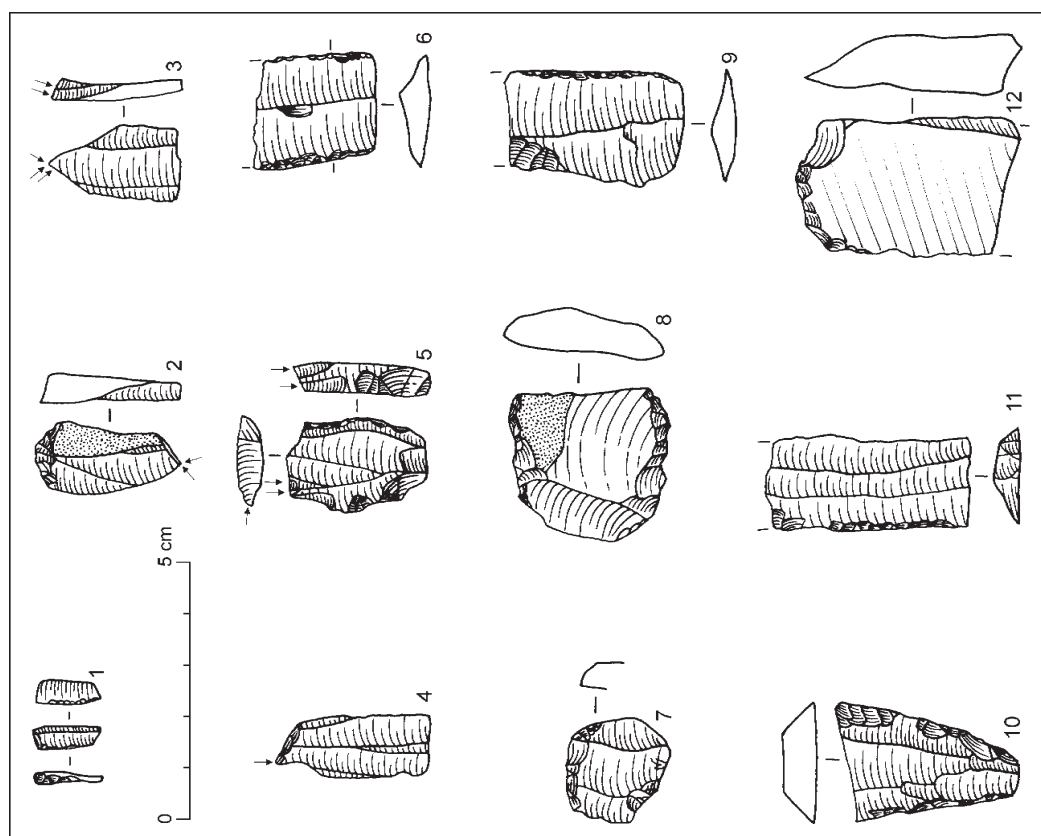
rádiolaritu s hnedými pruhmi. Je mierne asymetrický, s bikonvexným prierezom, ľavá hrana je trochu poškodená alebo upravovaná (obr. 24: 5).

Driapadlá sa našli dve. Z patinovaného rohovca s časťou pôvodnej kôry je dvojité rovné driapadlo (obr. 24: 1) a rovné driapadlo je vyrobené na hrubšom ústepe z hnedého rádiolaritu s časťou pôvodného povrchu (obr. 24: 3).

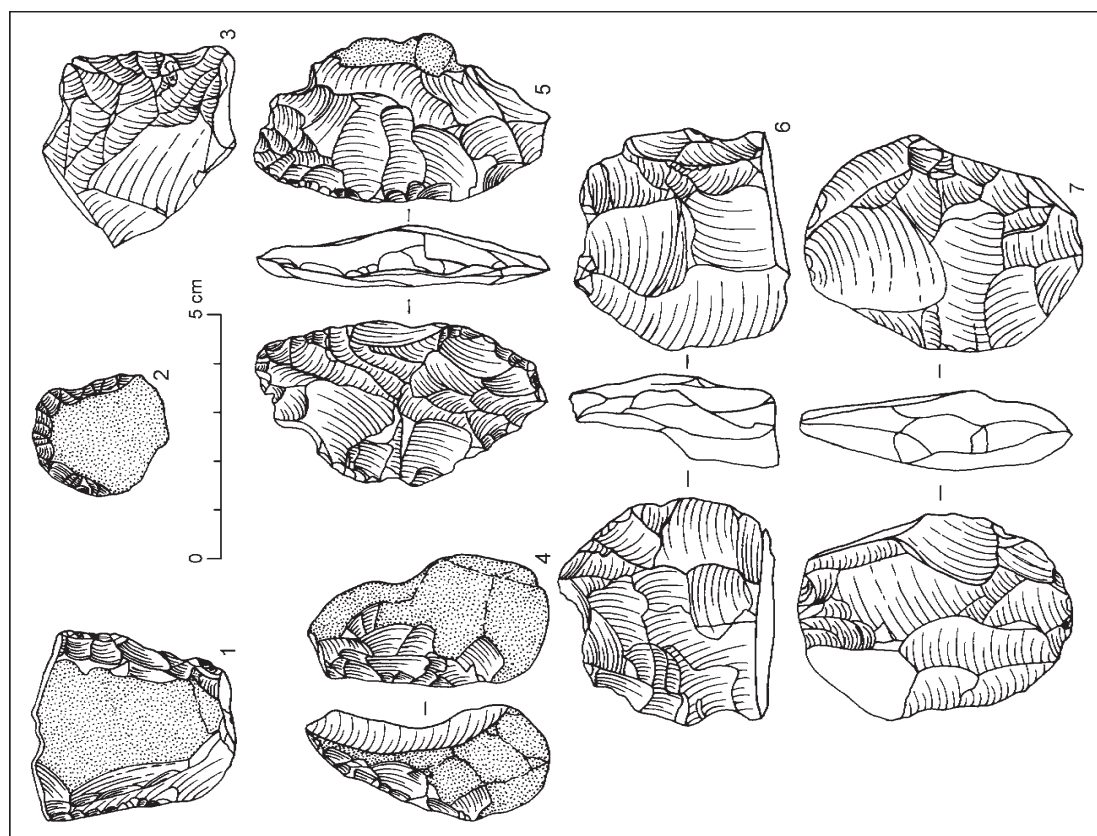
Posledným artefaktom je oškrabovač, tzv. „groszak“, na ústepe z mierne patinovaného rohovca s pôvodnou kôrou (obr. 24: 2).

• Gravettien

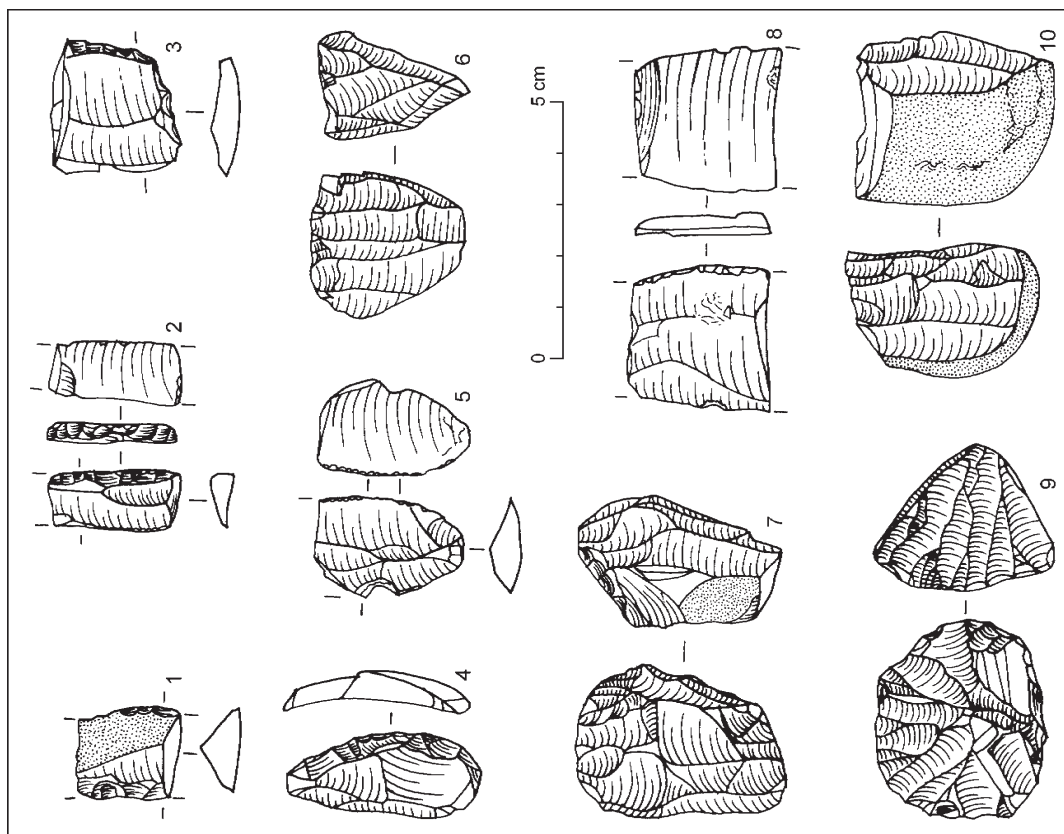
Do mladého gravettienu sme zaradili 104 kusov industrie. Artefakty boli vyrobené hlavne z rádiolaritu (54 kusov), z patinovaného limnokvarcitu (36 kusov), patinovaného eratického silicitu (10 kusov) a z prekremeného pieskovca (3 kusy). V technologických skupinách sú jadrá a ich zlomky, čepele, úštepy a fragmenty úštepov, rydlová trieska a nástroje (tabela 34).



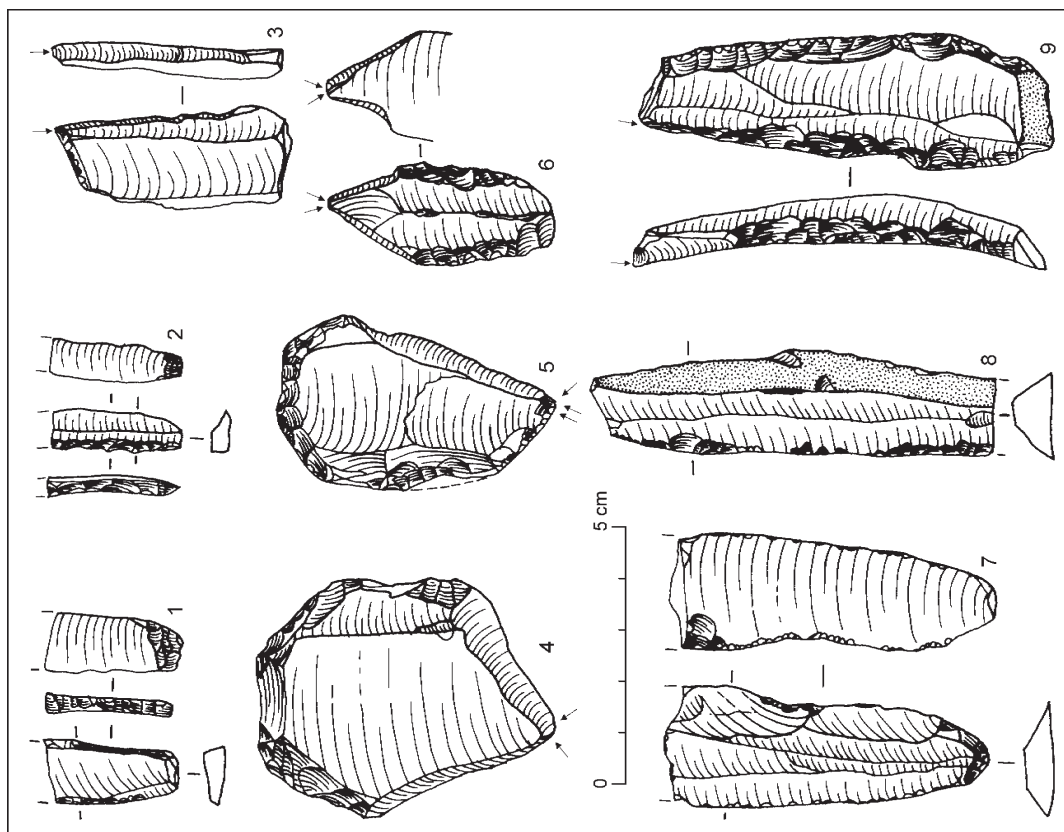
Obr. 23. Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien/epigravettien: 1 - retušovaná čepeľka; 2 - škraľadlo-rydlo; 3 - klinové rydlo stredné; 4 - hranové rydlo na šikmo retušovanej čepeľi; 5 - klinové rydlo bočné; 6, 10 - obojstranne retušované čepele; 7 - čepeľové škraľadlo; 8, 12 - retušované úštepce; 9, 11 - limnokvarcit; 10 - opál/chalcedón; 9, 11 - limnokvarcit.



Obr. 24. Trenčianske Stankovce, poloha I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Stredný/mladý paleolit: 1 - dvojité rovné driapadlo; 2 - oškrabovač; 3 - rovné driapadlo; 4 - čepeľ z hrany jadra; 5 - obojstranne plošne opracovaný listovitý hrot; 6, 7 - diskovité jadrá. Surovina: 1-3 - rohovec; 4-6 - radiolarit.



Obr. 26. Trenčianske Stankovce, poloha I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1, 5 - čepele s retušovanými hranami; 2 - čepeľka s otupeným bokom; 3 - čepeľ s otupeným bokom; 4, 8 - retušované čepele; 6, 9 - ihlancovité jadrá; 7 - jadro so zmenenou orientáciou; 10 - jednopodstavové jadro. Surovina: 1, 3, 5, 8 - limnokvarcit; 2 - eratický silicit; 4, 7, 10 - rádiolarit; 6, 9 - rohovec.



Obr. 25. Trenčianske Stankovce, poloha I. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1, 2 - čepeľky s otupeným bokom; 3 - hranové rydlo na šikmo retušovanej čepeľi; 4, 5 - škrabadlo-rydlo; 6 - klinové rydlo stredné; 7, 8 - retušované čepele; 9 - klinové rydlo na zlomenej čepeľi. Surovina: 1-3, 5, 6, 8 - eratický silicit; 4, 9 - limnokvarcit; 7 - rádiolarit.

Tabela 35. Trenčianske Stankovce, poloha I. Zloženie nástrojov zo zberov pred rokom 2007, gravettien.

Nástroj	Surovina				
	Rádiolarit	Eratický silicit	Limnokvarcit	Spolu	%
Škrabadlo - rydlo		1	1	2	13,33
Rydlo klinové		1	1	2	13,33
Rydlo hranové		1		1	6,67
Čepeľ s otupeným bokom			1	1	6,67
Retušovaná čepeľ	2	1	2	5	33,33
Čepieľka s otupeným bokom		3		3	20,00
Nôž typu Kostienki			1	1	6,67
Spolu	2	7	6	15	100,00

Jadier bolo päť, tri z rádiolaritu a dve z patinovaného eratického silicitu. Zlomkov načatých jadier alebo suroviny prasknutej po puklinách sa zozbieralo 12 z rádiolaritu a 1 z limnokvarcitu. Skupina jadier je zložená z typov, ktoré tvoria jednopodstavové čepeľové jadro na okruhuľaku s časťou pôvodného povrchu, z rádiolaritu (obr. 26: 10), jeden fragment jednopodstavového jadra z rádiolaritu, dve ihlancovité jadrá na čepieľky z patinovaného rohovca (obr. 26: 6, 9) a jadro so zmenenou orientáciou z hnedého rádiolaritu (obr. 26: 7).

Úštepky tvorili najpočetnejšiu časť inventára (58 kusov). Možno niektoré patrili aj k staršej fáze osídlenia, ale nemohli sme ich odčleniť. Úštepky boli najčastejšie z rádiolaritu (30 kusov) a z limnokvarcitu (25 kusov), našli sa aj z prekremeného pieskovca (3 kusy). Časť úštepov pochádzala z prvotných fáz úpravy jadier - úštepky majú na dorzálnnej strane zvyšky pôvodnej kôry. Časť úštepov bola z úpravy úderovej plochy a z hrán jadier.

Čepele boli štiepané z rádiolaritu (8 kusov) a limnokvarcitu (4 kusy). V prevahe sa našli zlomené, len tri boli celé, dve z nich sú z čepele z hrany jadra (obr. 24: 4). Bazálne časti čepelí boli štyri a päť bolo stredných častí čepelí. Na dorzálnych stranách čepelí sú negatívy hlavne po súbežných odbitiach.

V skupine nástrojov (tabela 35) sa objavili dve kombinácie širokých škrabadiel s klinovými rydlami. Jeden artefakt je z eratického silicitu (obr. 25: 5), druhý, ešte širší, je z limnokvarcitu (obr. 25: 4).

Tri rydlá boli formované na retušovaných čepeliach. Klinové rydlo stredné je z eratického silicitu (obr. 25: 6), klinové rydlo na zlomenej retušovanej čepeli je z limnokvarcitu (obr. 25: 9). Hranové rydlo na šikmo retušovanej čepeli je z eratického silicitu (obr. 25: 3).

V jednom prípade sa zistila zlomená čepeľ z limnokvarcitu, s otupeným bokom a šikmo retušovanou bázou (obr. 26: 3). Päť čepelí malo rôzny rozsah retušovaných hrán. Celá čepeľ sa zachovala len jedna s re-

tušovanou pravou hranou, z rádiolaritu (obr. 26: 4). Čepeľ s odlomenou bázou a retušovanou ľavou hranou má pravú stranu pokrytú pôvodným povrchom eratického silicitu (obr. 25: 8). Vyskytli sa aj bazálne časti dvoch zlomených čepelí so striedavou retušou hrán, z rádiolaritu (obr. 25: 7) a z limnokvarcitu (obr. 26: 5) a stredná časť zlomenej čepele s retušovanými hranami, z limnokvarcitu (obr. 26: 1).

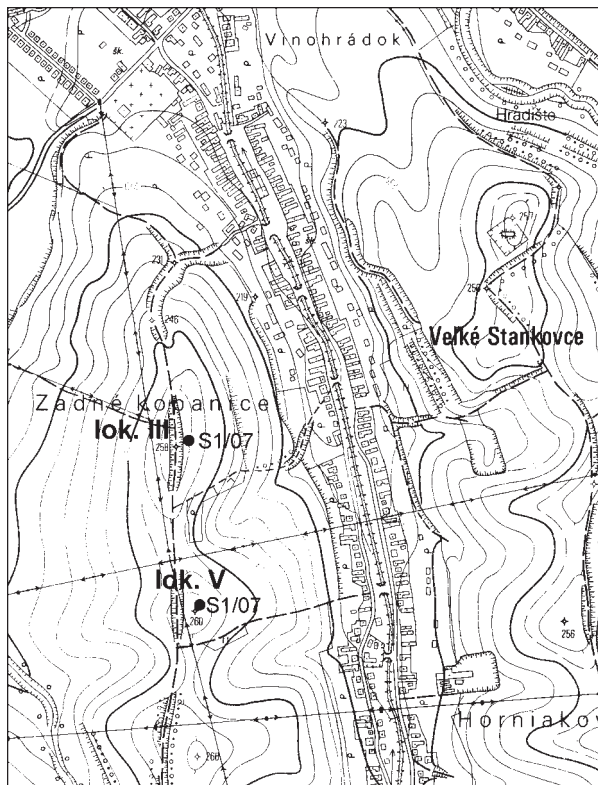
Nástroje s otupeným bokom zastupujú tri čepieľky z eratického silicitu. Je to stredná časť čepieľky s otupeným bokom (obr. 26: 2) a dve spodné časti, ktoré majú navyše zo spodnej strany zboku retušovanú bazu (obr. 25: 1, 2). V jednom prípade sme zaznamenali prítomnosť strednej časti retušovanej čepele, ktorá má na spodnej strane odbitia pripomínajúce nože typu Kostienki, z limnokvarcitu (obr. 26: 8).

2. Trenčianske Stankovce, poloha II

Táto poloha sa nachádza na rovnakom sprašovom chrbte, asi 300 m juhovýchodne od polohy I, v nadmorskej výške 235 m (obr. 1). Podľa publikovanej krátkej správy (Michalík 2003, 89) sa v polohe II našla gravettienska industria. Z hotových nástrojov sa vyskytlo čepeľové škrabadlo a klinové rydlo. K nim patria aj zlomené čepele. V surovinovom zložení prevažuje patinovaný eratický silicit. Lokalita je radená k mladému gravettieniu.

3. Trenčianske Stankovce, poloha III

Poloha III je pokračovaním reťazca gravettienských lokalít na sprašovom chrbte smerom do vyšších častí. Jej nadmorská výška je 255 m. Od polohy II je vzdialená asi 250 m juhovýchodným smerom (obr. 1; 27;



Obr. 27. Trenčianske Stankovce. Priestorové rozloženie sond v polohách III-V.

28: 1). *T. Michalík* (2003, 89) uvádza z lokality nálezy 614 kusov industrie, ktorá obsahuje málopočetnú staršiu a bohatšiu mladšiu zložku.

Staršiu zložku industrie na lokalite zastupuje masívne bifaciálne driapadlo (*Michalík* 2003, 89, obr. 53: 3) a ďalšie artefakty z málo kvalitného rohovca.

Mladopaleolitická gravettienská industria bola vyrobená z rádiolaritu a patinovaného eratického silicitu. V zložení industrie okrem úštepov a jadier (v prevahe hranolovitých) prevládajú čepele s retušou i bez nej. Z nástrojov sa vyskytli čepeľové škrabadlá, dvojité škrabadlo, škrabadlo s hrotito retušovaným koncom, zahrotené čepele a čepeľka s otupeným bokom. Podľa *T. Michalíka* (2003, 89) z lokality pochádza aj hrot s vrubom z eratického silicitu.

V snahe zistiť stratigrafickú situáciu nachádzaných artefaktov a získať materiál na datovanie sme v auguste 2007 urobili po jednej zisťovacej sonde v polohách III a V. V polohe III (sonda mala rozmery 2 x 1 m) bol nasledujúci sled vrstiev:

- Sonda I/07:
 - 1. vrstva: 0-20 cm - ornica;
 - 2. vrstva: 20-60(76) cm - sýto hnedá škvrnitá hlina (Bt horizont ?);

- 3. vrstva: 60(76)-72(90) cm - pás svetlo hnedej sprašovej hlíny, hrubý 10 až 14 cm;

- 4. vrstva: 72(90)-110 cm - typická spraš s Ca-zátekmi, pseudomycéliami, malakofaunou.

V južnej časti sondy sa v profile nad dnom objavil pás pôdneho horizontu, ktorý súvisí s posunutím pôdy po svahu.

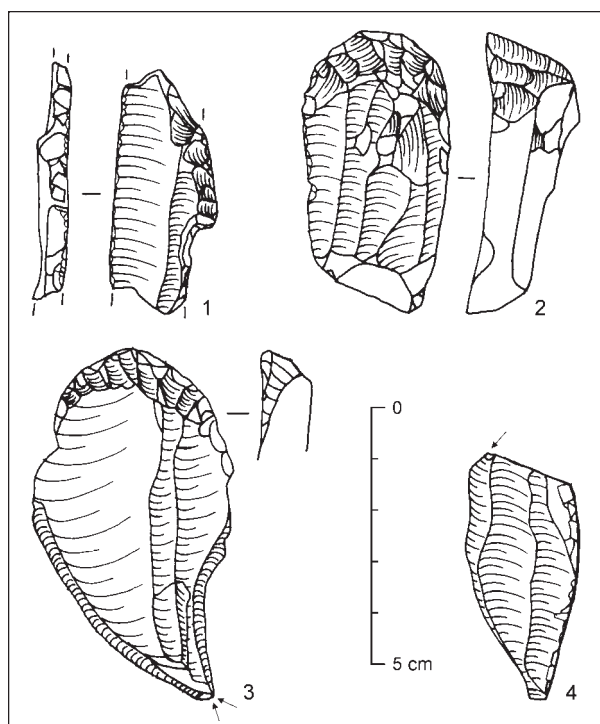
V sonde sa v ornici našiel úštep z rádiolaritu, bazálna časť retušovanej čepele z rádiolaritu a fragment jadra z rádiolaritu. Ťažené dvojpodstavové jadro z rádiolaritu bolo v 2. vrstve rovnako, ako aj dve hrudky hematitu a úštep z rádiolaritu. Získaná industria zapadá do rámca gravettienských typov.

4. Trenčianske Stankovce, poloha IV

Podľa zberového materiálu pomerne chudobná lokalita (obr. 1), ktorá je asi 20 m severnejšie od polohy III, v rovnakej nadmorskej výške (*Michalík* 2003, 89, 90). V industrii prevažuje rádiolarit, typy artefaktov sú podobné nálezom z polohy III



Obr. 28. Trenčianske Stankovce. 1 - pohľad na lokalitu III od severu; 2 - pohľad na lokalitu V od juhu. Šípkami sú označené polohy lokalít.



Obr. 29. Trenčianske Stankovce, poloha V. Štiepaná kamenná industria zo zberu. Gravettien: 1 - poškodený hrot s vrubom; 2 - škrabadlo; 3 - škrabadlo-rydlo; 4 - rydlo na zlomenej čepeli. Surovina: 1-4 - eratický silicít.

a umožňujú ich zaradenie do mladého gravettien. Nie je ale vylúčené, že lokalita IV je okrajovou časťou polohy III.

5. Trenčianske Stankovce, poloha V

Poloha leží asi 300 m južnejšie od polohy III, v nadmorskej výške 260 m (obr. 1; 28: 2). V roku 2007 sme sa pokúsili zistiť stratigrafickú situáciu na lokalite sondou s rozmerom 2 x 1 m. Pod ornitou v hĺbke 20 až 50 cm nasledovala hnedá ílovitá hlina (2. vrstva, B horizont holocénnej pôdy) a pod ňou (3. vrstva až do skúmanej hĺbky 150 cm) svetlohnedá škvrnitá ílovitá hlina.

Na rozhraní ornice a druhej vrstvy sa našla bazálna časť čepele s časťou pôvodného povrchu, z patinovaného eratického silicitu. Z druhej vrstvy pochádza terminálna časť nepravidelnej čepele z rádiolaritu a rádiolaritový úštep.

Skúšobnou sondou sa nám nepodarilo naraziť na nálezovú vrstvu. Zo zberov T. Michalíka (2003, 90; Kozłowski 2008, obr. 7) je 149 artefaktov, jadrá však zatiaľ v nálezoch úplne chýbajú. Asi 75 % štiepanej industrie je vyrobené z bielo patinovaného eratického silicitu. Z neho sú vyrobené rôzne typy artefaktov - vysoké čepeľové škrabadlo (obr. 29: 2), kombinovaný

nástroj škrabadlo-rydlo (obr. 29: 3), rydlo na zlomenej čepeli (obr. 29: 4) a najmä hrot s vrubom (obr. 29: 1).

Výrazný artefakt v nálezovom súbore i vysoká prevaha eratického pazúrika v surovinovom zložení dovoľujú zaradiť lokalitu do mladého gravettien - do horizontu hrotov s vrubom.

6. Trenčianske Stankovce, poloha VI

Posledná z radu lokalít na tom istom sprašovom chrbte, je v nadmorskej výške 265 m (obr. 1). V polohe prevažujú nálezy čepeľovej industrie mladého gravettien, podobné nálezom z polôh I a III (Michalík 2003, 90). Okrem nej pochádza z lokality listovitý hrot so zaoblenou bázou z rádiolaritu.

MNÍCHOVA LEHOTA

Východne od Trenčianskej Turnej, na ďalšom severnom výbežku Považského Inovca, je tiež niekoľko paleolitických lokalít. Najviac na sever vysunutá, asi 500 m od západného kraja Mníchovej Lehoty, v nadm. v. 280 m, je lokalita I - poloha Nadalky. Asi 600 m južne od nej, v nadm. v. 305 m, je poloha Stráže - lokalita II (obr. 30). Juhozápadne od tejto polohy je ďalšie nálezisko, označené ako Biele hlíny, v nadm. v. 311 m. Štiepaná kamenná industria zo všetkých polôh pochádza zo zberov T. Michalíka (2003, 91; 2004; 2007b).

1. Mníchova Lehota, poloha I - Nadalky

S cieľom zistiť stratigrafické pomery na lokalite sme v auguste 2007 urobili zisťovaciu sondu s rozmermi 2 x 1 m. Ani v tejto polohe sme nenarazili na kultúrny horizont a nezískali sme materiál na datovanie. Stratigrafické pomery sú totožné s pomermi na lokalite Trenčianska Turná-Hámre, poloha Za dvorom, ktorá je severne, takmer oproti Nadalkám, za Turnianskym potokom. Pod ornitou sa nachádza vrstva svetlej spraše, ktorá vyplňa aj mrazové pukliny v ílovitej hline s vyzrážaniami Fe a Mn. V sonde sme neodkryli žiadnu industriu. Artefakty zozbierané z tejto polohy patria gravettien.

• Gravettien

Gravettien nález z polohy I - Nadalky spracoval T. Michalík (2007b). Hodnotil spolu 1135 artefaktov. Z nich 744 bolo vyrobených z eratického silicitu, 293 z rádiolaritu, 22 z limnokvarcitu, 13 z prekrementeňého pieskovca a zvyšok pripadal na iné a neurčené suroviny. Z uvedeného množstva bolo



Obr. 30. Mníchova Lehota, poloha I - Nadalky.

53 jadier, väčšinou z rádiolaritu, 356 čepelí, z nich 304 bolo z eratického silicitu, 548 úštepov, v ktorých prevažoval opäť eratický silicít (325 kusov).

Nástrojov sa našlo 156, z toho 96 bolo z eratického silicitu a 41 z rádiolaritu. Najviac, celkom 52 kusov, sa zachovalo retušovaných čepelí, z ktorých 38 bolo z eratického silicitu. Škrabadlá boli zastúpené 28 kusmi, a to čepeľovými (19 kusov) a úštepovými (8 kusov). Rydiel sa našlo 20, boli vo vyváženom pomere eratický silicít - rádiolarit a patrili typom klinových, hranových a viacnásobných rydiel. Z kombinovaných nástrojov sa objavili dve kombinácie škrabadlo-rydlo a jedno škrabadlo-vrták.

Početné (21 kusov) boli aj nástroje s otupeným bokom, z nich 98 % bolo z eratického silicitu. Skupina nástrojov s otupeným bokom obsahovala čepeľky (16 kusov), malé hroty typu La Gravette z eratického silicitu (3 kusy) a čepele s otupeným bokom (2 kusy). Nože typu Kostienki boli po jednom z eratického silicitu a z rádiolaritu. Vyskytlo sa aj šesť driapadiel z rádiolaritu a z neurčenej suroviny.

Napriek tomu, že v industrii absentujú hroty s vrubom, možno ju na základe typologického a surovinného zloženia zaradiť do mladého gravettienu, presnejšie do staršej fázy horizontu hrotov s vrubom.

2. Mníchova Lehota, poloha II - Stráže

V nálezovom materiáli zo zberu (Michalík 2003, 91) sa miešajú kamenné artefakty z dvoch fáz osídlenia tejto lokality (obr. 1). K dispozícii sme mali 37 artefaktov. Staršia industria patrí do stredného paleolitu a mladšia do gravettienu až epigravettienu.

• Stredný paleolit

Do stredného paleolitu sme zaradili väčšinu artefaktov z polohy (27 kusov). V surovinovej skladbe je zastúpený rádiolarit (17 kusov), limnokvarcit (8 kusov) a prekremený pieskovec (2 kusy). Technologické skupiny tvoria jadrá, úštepy, fragmenty úštepov a nástroje.

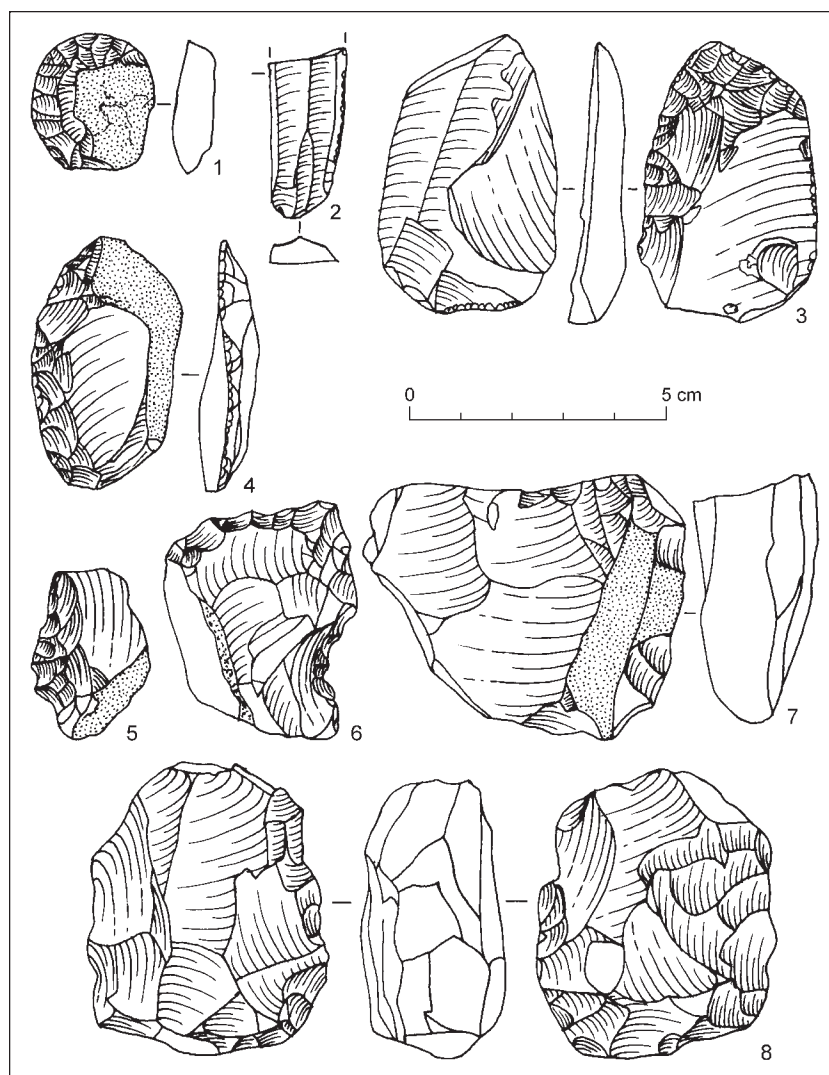
Jadrá sa zachovali dve z patinovaného limnokvarcitu. Jedno je diskovité (obr. 31: 8), druhé je ploché s jednou podstavou (obr. 31: 7). K nim sme zaradili aj tri veľké zlomky jadier z rádiolaritu, ktoré sa rozbili pri štiepaní po prasklinách v surovine.

Úštepy a ich fragmenty boli z rádiolaritu (11 kusov), z limnokvarcitu (8 kusov) a z prekremeného pieskovca (2 kusy). Na dorzálnych stranách majú negatívy predchádzajúcich úštepov, ktoré boli odbíjané smerom do stredu alebo viacerými križujúcimi sa smermi.

Najvýraznejším nástrojom je ventrálné uhlové driapadlo z hnedého rádiolaritu, ktoré trochu asymetrickým tvarom pripomína nože „prádniky“ (obr. 31: 3). Ďalej sa vyskytol vrub na hrubšou úštepe z rádiolaritu (obr. 31: 6) a retušovaný rádiolaritový úštep.

• Gravettien až epigravettien

Do mladého gravettienu až epigravettienu sme zaradili 10 artefaktov. Vyrobené sú z rádiolaritu (3 kusy), patinovaného limnokvarcitu (4 kusy) a z patinovaného eratického silicitu (3 kusy). Medzi nimi je šesť úštepov a dve zlomené čepele (jedna z rádiolaritu a druhá z eratického silicitu). Nástroje sú zastúpené okrúhlym škrabadlom z patinova-



Obr. 31. Mníchova Lehota. Štiepaná kamenná industria zo zberu: 1-3, 6-8 - z polohy II - Stráže; 4, 5 - z polohy Biele hlíny. Stredný paleolit: 3 - ventrálné uhlové driapadlo; 4 - oblúkovité driapadlo; 5 - úštep s vrubom; 6 - vrub; 7 - ploché jadro; 8 - diskovité jadro. Gravettien: 1 - okrúhle škrabadlo; 2 - retušovaná čepeľ. Surovina: 1, 7, 8 - limnokvarcit; 2 - eratický silicit; 3-6 - rádiolarit.

ného limnokvarcitu (obr. 31: 1) a strednou časťou zlomenej čepele s retušovanou pravou hranou, z patinovaného eratického silicitu (obr. 31: 2). Podľa T. Michalíka (2003, 91) je väčšina ďalších artefaktov vyrobená z rádiolaritu.

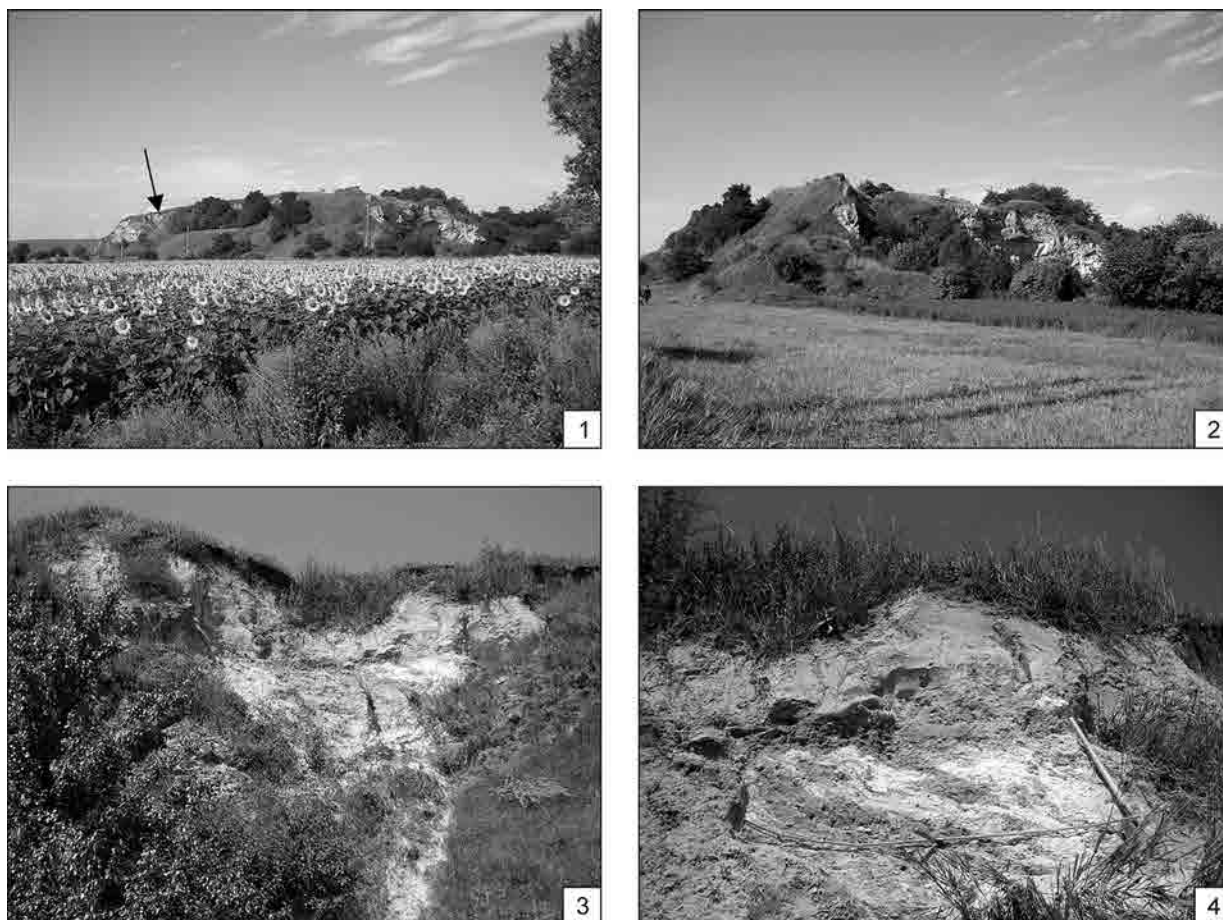
3. Mníchova Lehota, poloha Biele hlíny

K dispozícii sme mali dva artefakty zo zberu T. Michalíka. Sú to typicky stredopaleolitické artefakty - oblúkovité driapadlo na rádiolaritovom ústepe s časťou zachovaného pôvodného povrchu (obr. 31: 4) a vrub na ústepe z rádiolaritu (obr. 31: 5).

ZAMAROVCE

Jedným z dávno známych paleolitických nálezísk v mikroregióne Trenčína sú Zamarovce (obr. 40). Lokalita sa nachádza na severovýchodnom okraji obce v tehelni na Skalke (nadm. v. 210 m), ktorá je, spolu s oproti ležiacim hradným bralom, výbežkom Bielych Karpát, uzatvárajúcim Trenčiansku kotlinu na severnej strane. Lokalitu objavil v roku 1926 J. Eisner (Bárta 1961, tam i ďalšia literatúra).

Väčšina pamiatok pochádza z hliníka juhovýchodnej tehelne, kde sa našli štyri vrstvy spraše, členené tromi fosílnymi pôdami. Zdokumentovali to F. Prošek a V. Ložek (1954). Nálezy so štiepanou kamennou industriou pochádzajú z dvoch polôh.



Obr. 32. Ivanovce-Skala. 1, 2 - pohľad na lokalitu od severovýchodu; 3, 4 - očistený profil na východnej stene. Šípka ukazuje pozíciu profilu.

Prvá z nich patrí po prehodnotení do micoquienu (Chmielewski 1969). Micoquiensku industriu z rádiolaritu tvoria hlavne klinové nože typu prädnik a driapadlá s plošnou retušou, ale i početné masívne úštepky odbíjané z diskovitých jadier. Pôvodne ju L. Zotz (Zotz/Vlk 1939) považoval za moustérienskú z „W1“, potom F. Proškovi (1953, 142) slúžila za príklad interštadiálnej vrstvy „W1/2“ s pamiatkami szeletien. Pritom zo zberu pochádzajúce plošne opracované artefakty priradili F. Prošek a V. Ložek (1954, 193) do uvedenej fosílny pôdy len na základe toho, že v PK II boli ojedinelé široké úštepky a hrubé úštepky z diskovitých jadier. Z najbližšieho okolia sa tejto industrii s početnými širokými a hrubými úštepami v prevahe z rádiolaritu najviac podobajú nálezy z Ivanoviec-Skaly. Preto bola postavená stratigrafia szeletien na vzájomnom dopĺňaní sa poznatkov z profilov obidvoch lokalít, aj keď vrstvy s nálezmi tak v jednom, ako aj v druhom profile boli postihnuté soliflukciou a artefakty boli v druhotnej pozícii.

Omnoho početnejšia bola mladšia gravettienská industria, ktorá sa našla spolu so zubami koňa

pravdepodobne v druhotnej polohe. Prevažuje domnienka, že industria pochádza z vrstvy spraše (Bárta 1961, 12). Tvorená je v prevažnej miere čepeľovitými úštepami, hranolovitými a kužeľovitými jadrmi, ako aj retušovanými čepeľami takmer výlučne z rádiolaritu. Medzi nástrojmi sa vyskytovali škrabadlá, početné rydlá, gravettiensky hrot (Bárta 1961, obr. 2a: 14) a čepeľky s otupeným bokom.

IVANOVCE, POLOHA SKALA

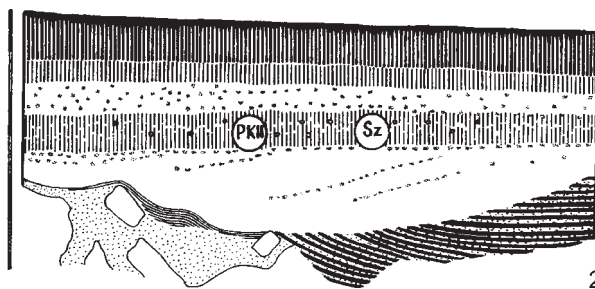
Ku skôr známym paleolitickým lokalitám v oblasti Trenčína patria aj Ivanovce. Nálezisko sa nachádza na južnom okraji obce tesne pri vlakovej trati, na vápencovom výbežku Bielych Karpát, nazývanom Skala (obr. 32: 1, 2). Niekedy sa používal aj názov Bašta, pretože v severnej časti ostrohu bolo stredoveké opevnenie (Bárta 1966, 23). Okrem paleolitu je na lokalite doložené intenzívne osídlenie v eneolite, v staršej dobe bronzovej, v dobe halštatskej a aj neskôr.

F. Prošek (1953, 142), ktorý lokalitu považoval za szeletiensku, rozlišuje Skalu a Baštu. Z jeho výskumu v roku 1949 pochádza kamenná industria a nákresy profilov Skaly (Bárta 1966, obr. 4; Prošek 1953, tab. I: 6, 7). V severnej časti lokality sa na mieste bývalej Bašty nachádza kameňolom a od neho smerom na juh tvorili profily súvislé defilé (obr. 33: 1). V literatúre (Bárta 1966, 23) sa uvádza, že asi 20 m vysokú Skalu pokrýva trojmetrová vrstva spraše, rozdelená hrdzavočervenou fosílnou pôdou. J. Bárta (1966, obr. 4) publikoval profil z výskumu F. Proška, zobrazujúci uloženie vrstiev a miesta výskytu kamennej industrie (obr. 33: 2). Podľa F. Proška (1953, 142) sa artefakty našli v odvápnenej fosilnej pôde ležiacej medzi dvomi sprašami. Nálezy striatovej mäkkýšej fauny z obidvoch spraší podľa neho ukazujú, že ide o spraše „W1“ a „W2“ a že fosílna pôda so szeletienom patrí „W1-W2“, pričom najmladšia würmská spraš v profile chýba. Spodná vrstva spraše leží na krasových kapsách vyplnených červenohnedou ílovitou hlinou patriacou podľa teplomilnej mäkkýšej fauny do interglaciálu riss-würm. Vo výplniach kaverien vo vápencovom podloží sa našiel paleontologický materiál zo starého pleistocénu (Bárta 1966, 23).

V rámci Proškovho (1953, 146-148) opisu industrie staršieho szeletienu sa na Ivanovce-Skalu vzťahujú nasledujúce zistenia. Najpočetnejšie jadrá sú nepravidelné, potom diskovité a len sporadicky aj hranolovité. Časté sú úštepky s pôvodným povrchom okruhliakov spolu so širokými úštepami s veľkou šikmou úderovou plochou, ktorá tvorí s osou úštepu vždy tupý uhol 110 až 130°. Sú to prevažne úštepky z nepravidelných jadier, menej z jadier diskovitých. Úštepky z diskovitých jadier sú taktiež široké, ale na rozdiel od predchádzajúcich majú retušovanú úderovú plochu a uhol úderu je medzi 90 až 110°. Čepele, odbité z hranolových jadier, sa vyskytli vzácne.

Medzi nástrojmi prevažujú driapadlá na širokých úštepoch s vyčnelou alebo rovnou pracovnou hranou. Škrabadlá sa našli vysoké, kýlovité, menej ich bolo čepeľových (Prošek 1953, tab. IV: 9-12). Rydlá boli zriedkavým nástrojom, z nich sú známe klinové a oblúkovité (Prošek 1953, tab. IV: 1, 7), prípadne na zlomených čepeľoch. Úplne sporadicky sa vyskytli čepeľky s otupeným bokom (Prošek 1953, tab. IV: 3, 4).

Za listovité hroty boli považované plankonvexné hroty s plošnou retušou na hornej strane a s čiastočnou úpravou spodnej strany (Prošek 1953, tab. III: 6) alebo artefakty, na ktorých retuš je na spodnej strane sústredená na obidva konce (Prošek 1953, tab. III: 9). Do skupiny hrotov zaradil F. Prošek aj široké hrubé hroty, často trojuholníkového tvaru, niekedy s plošnou retušou (Prošek 1953, tab. III: 4; IV: 5, 6). K nim pripája artefakty opísané ako krátke široké

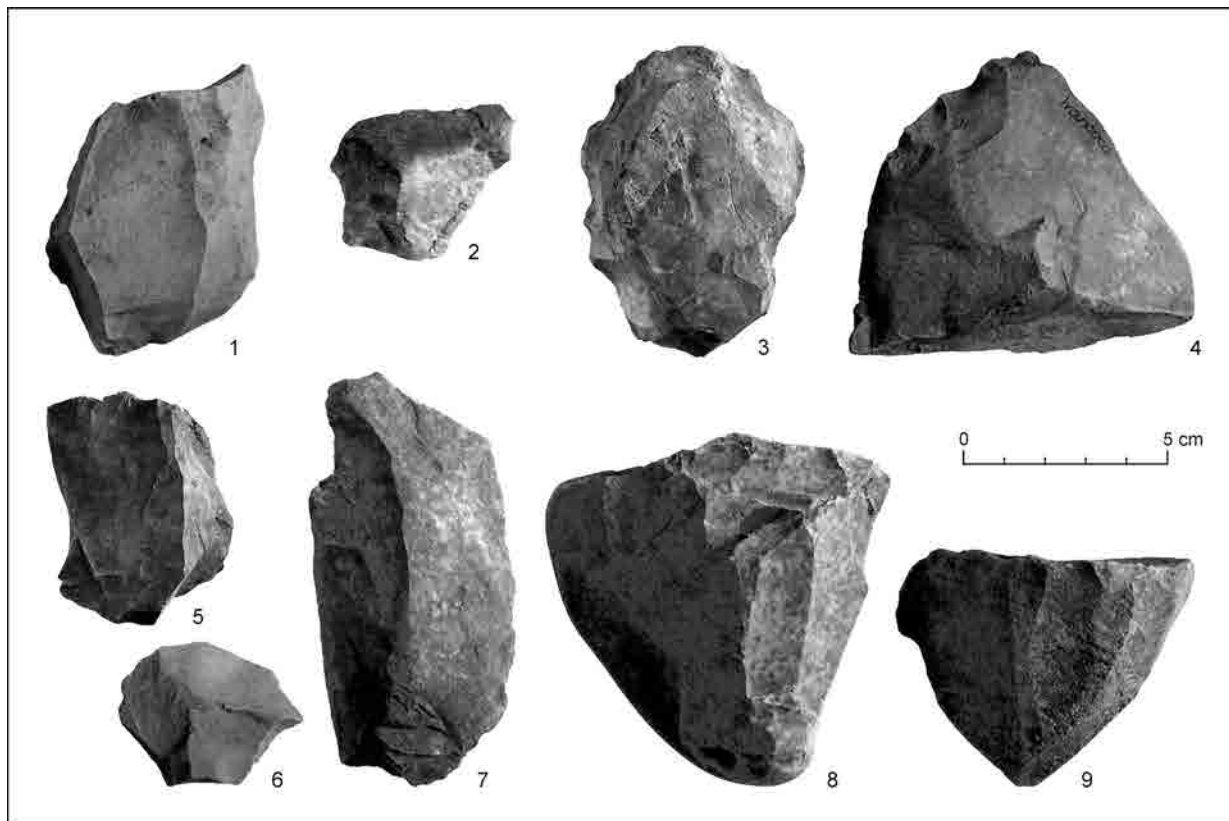


Obr. 33. Ivanovce-Skala. 1 - východná stena s očisteným profilom; 2 - kresbová rekonštrukcia s nálezmi industrie (szeletien). Podľa F. Proška a J. Bártu.

listovité hroty srdcovitého tvaru, ktoré sa podobajú malým pästným klinom (Prošek 1953, tab. III: 7), ako aj hroty s vrubovitou retušou (Prošek 1953, tab. III: 10). Zlomky zmieňovaných listovitých hrotov nezobrazuje.

Pri opise materiálu z výskumu F. Proška uvádza J. Bárta (1966, 26) niektoré doplnenia. Industria tvorí súbor asi 1000 artefaktov. V surovínovej skladbe dominuje miestny rádiolarit a kremence. Vzhľadom na charakter artefaktov považuje lokalitu za výrobný ateliér. Z pazúrka je vyrobený len úzky pomerne hrubý listovitý hrot (nález M. U. Kašparka z roku 1934, ktorý je vyobrazený v práci J. Skutíla 1938, obr. 41). V typologickej skladbe staršieho szeletienu preberá Proškovu klasifikáciu artefaktov, vrstvu s nálezmi však považuje za postihnutú soliflukciou (Bárta 1966, 27).

V depozitári Archeologického ústavu SAV sa z Proškovho výskumu v roku 1949 nachádza časť nálezov. Chýbajú v nej však opracované nástroje - škrabadlá, rydlá a tiež hroty, ktorých fotografie sa ešte objavili v práci J. Bártu (1966, obr. 10: dole). Ostatná časť industrie zodpovedá hodnoteniu J. Bártu. Množstvo fragmentov suroviny, okruhliakov, početné úštepky s kôrou, niekoľko jadier spĺňa zaradenie do kategórie ateliérov. Pri štiepaní sa používal tvrdý otlkač. Industrie je niekoľko stoviek kusov, prevažuje v nej rádiolarit, menej je kremen-



Obr. 34. Ivanovce-Skala. Štiepaná kamenná industria z výskumu F. Proška. 1, 3, 5 - ploché jadrá; 2, 6, 7 - úštep; 4 - retušovaný úštep; 8 - jednopodstavové jadro; 9 - ihlancovité jadro. Surovina: 1-3, 5-8 - rádiolarit; 4, 9 - kremenec.

cov a časť tvorí neurčená surovina a vápence. Jadrá sú z počiatočnej fázy opracovania, ďalej ploché na kusoch suroviny (obr. 34: 3), ploché jednopodstavové (obr. 34: 1, 5) a zvyšky jadier. Najvýraznejšie je mladopaleolitické pyramídálne jadro s pripravenou zadnou hranou (obr. 34: 9) a jednopodstavové jadro štiepané na prednú hranu (obr. 34: 8). Úštepky sú v prevažnej miere široké, s hrubými hladkými pätkami. Často sú úplne alebo aspoň sčasti pokryté pôvodným povrchom (obr. 34: 2, 6), ako je to aj pri čepeliach z hrany jadier (obr. 34: 7). Zaznamenali sme aj výskyt úštepov odbitých z úderovej plochy mladopaleolitických jednopodstavových jadier (tablette). Niekoľko úštepov bolo retušovaných, vyskytla sa aj zúbkovaná retuš (obr. 34: 4). Za dôležité považujeme zistenie, že veľké množstvo artefaktov má na sebe zvyšky vápennej krusty, museli byť teda pôvodne uložené vo vápnitej vrstve. To je v rozpore s Proškovým tvrdením o výskyte artefaktov v odvápnenej vrstve.

V správe z výskumu F. Proška v roku 1949 sa zachoval aj zoznam mäkkýšov z troch vrstiev. Pochádzajú z južnej časti profilu otočeného k železnici, ktorého kresbu publikuje J. Bárta (1966, obr. 4). Najspodnejšia je vrstva červenkastej a žltkastej vápnitej

hliny s drobnou vápencovou drvinou vo výplniach krasových káps a komínov (malakofauna F1), ktorá bola vyhodnotená ako interglaciálna (R/W). Potom nasleduje spoločenstvo zo spraše pod vrstvou szeletien, teda z „W1“ (malakofauna F2) a napokon zo spraše nad szeletenskou vrstvou z „W2“ (malakofauna F3). Zo samotnej vrstvy fosilnej pôdy s industriou szeletien, uloženou v profile vodorovne, sa nálezy malakofauny neuvádzajú. Podľa nového zhodnotenia W. P. Alexandrowicza (ústna informácia), môžeme malakofaunu F1 považovať za interglaciálnu a obidve spoločenstvá zo spraší (F2, F3), ohraničujúce kultúrnu vrstvu s archeologickými nálezmi, patria do interpleniglaciálu.

Podľa dochovanej dokumentácie z výskumu J. Bárta v roku 1966 sme sa pokúsili zistiť polohu vrstvy s paleolitickými nálezmi na južnom okraji, pretože ani nálezy amatérov z osemdesiatych rokov, vybrané z profilu v severnej časti lokality, nenaznačujú existenciu jasne vymedzeného horizontu.

V rámci prieskumu v roku 2006 sme očistili časť južnej steny na strane otočenej k železnici v dĺžke 4 m (obr. 32: 3, 4). Uloženie vrstiev bolo iné ako na kresbe profilu z výskumu F. Proška. Ornica siahala od povrchu do 30 cm. Potom nasledoval 30 cm hru-

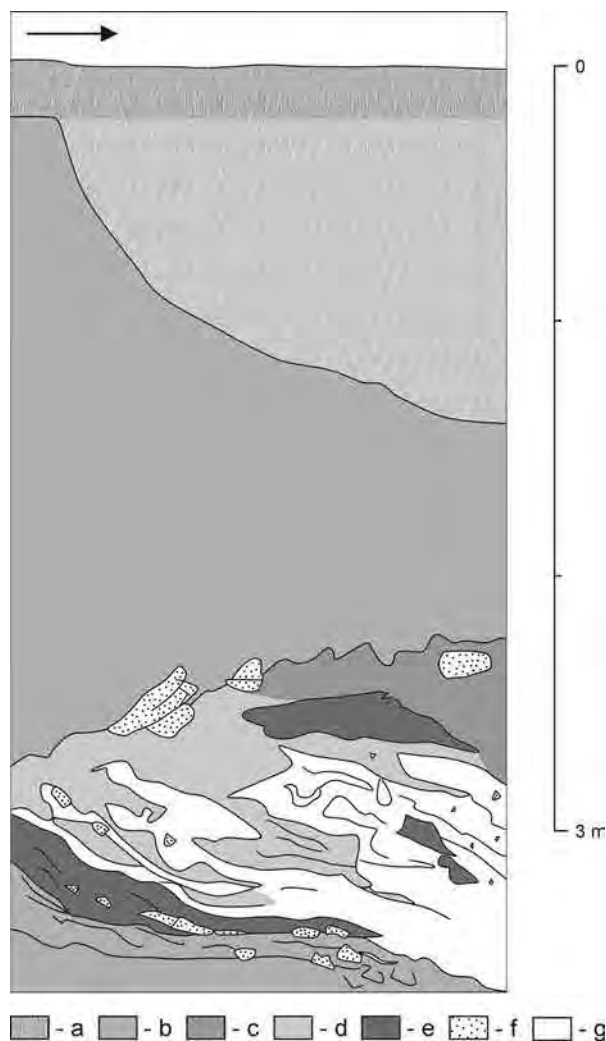
bý B-horizont hnejdej pôdy. Tretia vrstva (od 60 do 210 cm) bola tvorená okrovohnedou sprašou. Nasledovala štvrtá (210-350 cm), soliflukciou premiešaná vrstva zložená z pôdnych sedimentov svetlohnej, okrovej a oranžovej farby, s drobnou vápencovou sutinou (obr. 35). Našli sa tam len veľmi drobné uhlíky a tri úštepky z rádiolaritu. Táto vrstva v južnej časti nášho profilu pokrývala skalné podložie, o 2 m severnejšie pod ňou nasledovala ďalšia vrstva spraše.

Aj keď vrstva medzi dvomi sprašami nezodpovedá Proškovmu nákresu profilu, táto vápnitá poloha mohla byť vrstvou s nálezmi kamennej industrie. Tým by sa vysvetlili vápenné krusty na nástrojoch a aj poznámka J. Bárta o vrstve postihnutej soliflukciou (Bárta 1966, 27).

Prítomnosť podobnej soliflukčnej vrstvy zisťujeme tiež v klasických sprašových profiloch na Považí. Nálezy szeletieniu vo Vlčkovciach sú vo vrstve I v profile B postihnutom soliflukciou (Bárta 1962, 290, obr. 7).

Soliflukčná vrstva je podobná komplexu vrstiev 4-7 v profile IIIa na Stránskej skále v Brne (Svoboda 1987, 16, obr. 2), kde sa vo vrstve 4 našla industria bohunicieniu. Datovanie vrstvy 4 s bohunicienom je $41\,300 \pm 3100/2200$ BP zo začiatku interpleniglaciálu, nasledujúca vrstva 3 obsahovala industriu aurignacienu s datovaním $30\,980 \pm 360$ BP (Svoboda 1986, 34).

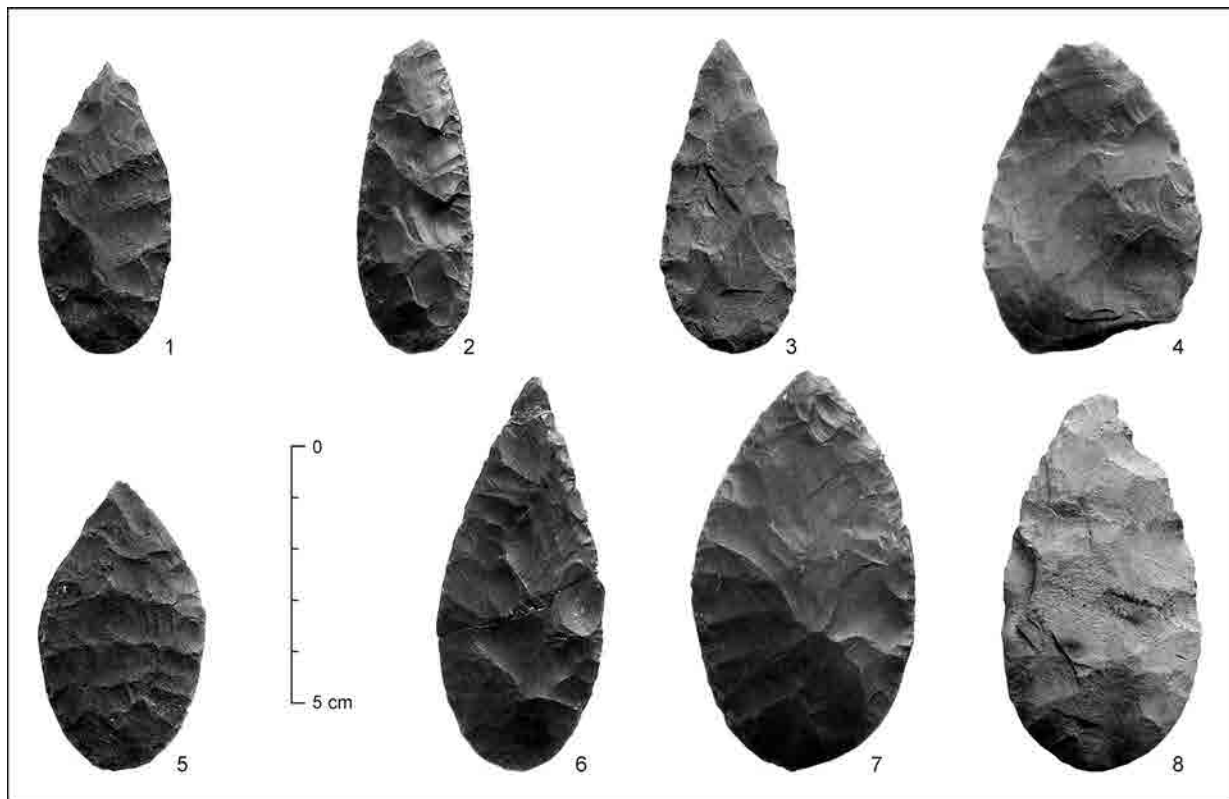
V publikovanej industrii sú zastúpené dva druhy. K jednému patria stredopaleolitické tvary diskovitých jadier, hrubé široké úštepky a úštepky s retušou, k druhému časť úštepov, čepele z hrany jadier, zvyšky plochých jednopodstavových jadier a najmä pyramídálne jadro. K nim sa pripájajú tvary aurignacienských škrabadiel a rydiel. Szeletienka industria bola v poňatí F. Proška (1953, 148) charakterizovaná ako súčasné vystupovanie stredopaleolitických a aurignacienských typov. Vzhľadom na zistenú vrstvu so soliflukciou (tento údaj spomína aj J. Bárta) by mohlo ísť pôvodne aj o dve vrstvy - stredopaleolitickú a aurignacienskú, ktoré boli zmiešané. Neodporuje tomu ani nové hodnotenie malakofauny zo sprašových vrstiev, považovanej za interpleniglaciálnu. K hrotom patria niektoré Proškom zobrazené nálezy (Prošek 1953, tab. III: 6, 9). Ďalšie kusy sú pravdepodobne artefakty z počiatočnej fázy opracovávania (Prošek 1953, tab. III: 7, 8, 10). Nemožno ale prehliadnuť aj tú skutočnosť, že istý podiel stredopaleolitických typov artefaktov, medzi nimi diskovitých jadier a hrotov s plošnou retušou, je bežnou súčasťou aurignacienských súborov industrií na východnom Slovensku (Bánesz 1959, 214, obr. 11). Tiež čepeľky s otupeným bokom sa miestami vyskytujú aj v industriách aurignacienu, medzi inými aj v Barci I, II a v Kechneci I (Bánesz 1961).



Obr. 35. Ivanovce-Skala. Začistený profil z roku 2006 na východnej stene (legenda: a - ornica a výplň pravekej jamy; b - svetlá spraš; c - oranžový pôdny sediment so zaoblenou sutinou; d - hnedý pôdny sediment s ílovitými pruhmi; e - hnedooranžový pôdny sediment; f - kusy vápenca; g - biele pevné vápnité povlaky, geliflukcia).

TRENČÍN IV

Nálezisko, dnes zastavané, sa nachádzalo v juho-východnej časti mesta, v hliníku bývalých Západoslovenských tehelní, v nadmorskej výške 250 m (obr. 40). Výskum v roku 1961 viedol J. Bárta (1965a). V profile hliníka boli štyri sprašové vrstvy oddelené tromi fosílnymi pôdami. Štiepaná kamenná industria z rádiolaritu sa v prevažnej miere koncentrovala vo vrstve G, ktorú tvorila žltohnedá humózná pôda označená ako fosílna pôda PK II, patriaca do „W1/2“. Vo vrstve boli značne strávené zvieracie kosti, z ktorých sa podarilo určiť len zuby losa (*Alces alces*), ďalej malé množstvo mäkkýšov



Obr. 36. Trenčianske Bohuslavice. Obojstranne plošne opracované listovité hroty z rádiolaritu. Podľa J. Bártu.

označených ako fruticová fauna a uhlíky borovice (*Pinus?*).

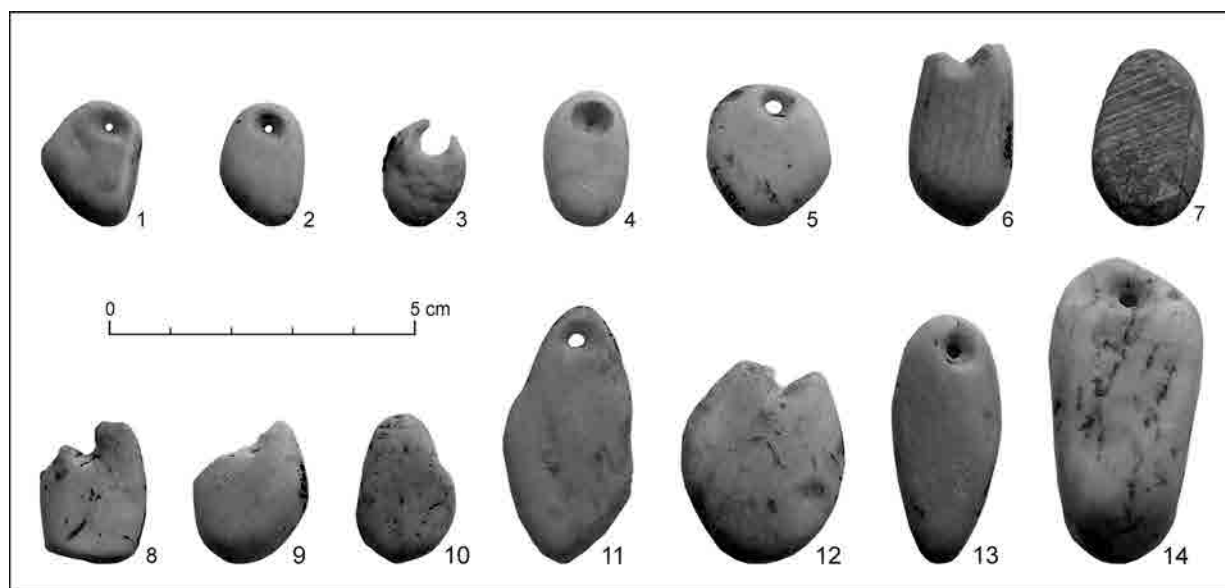
Našlo sa 170 artefaktov, medzi ktorými je započítaný aj retušér a mimo uvedeného počtu je doložená aj kamenná podložka. Prevládajúce odštepky spolu s jadrami dokladajú miestnu výrobu artefaktov. Industria má prevažujúci mladopaleolitický charakter. Jadrá predstavujú hranolovité a ihlancovité tvary doplnené plochými a diskovitými spolu s načatými jadrami, ako aj ich zvyškami. V nástrojoch prevládajú škrabadlá, ale len jedno z nich je vysoké jadrové. Rydlá sú nevýrazné, zastúpené len štyrmi exemplármi s rydlovitou plochou a dvoma rydlovými úštepmi. Početnejšie sú čepele väčšinou bez retuše. Retušovaných čepelí je šesť a vrubovite retušovaných sedem. Doložené sú aj dve mikročepeľky. Súbor dopĺňa driapadlo.

Lokalita predstavovala podľa J. Bártu (1965a, 16) krátkodobé sezónne táborisko. Polohu artefaktov vo vrstve PK II považoval za analogickú profilu v Zamarovciach, na základe čoho priradil aj industriu z Trenčína IV k szeletieniu, hoci, ako sám pripustil, sa tam nenašiel ani jeden plošne opracovaný listovitý hrot. Autor tiež zdôrazňuje, že artefakty majú viac mladopaleolitické ako moustérienske tvary.

TRENČIANSKE BOHUSLAVICE

Mimoriadne bohatá gravettienska lokalita (v nadm. v. 210 m) leží na pravej strane Váhu v povodí potoka Bošáčka, chránená z južnej strany Tureckým vrchom (obr. 40). V rokoch 1981 až 1986 ju skúmal J. Bárta (1988). Sondami rozmiestnenými vo väčších vzdialenostiach sa obsiahol pomerne veľký priestor. Zistené boli tri polohy s nálezmi gravettieniu, pričom najbohatšia bola prostredná. Keďže na lokalite sa našli okrem kamennej industrie a zvieracích kostí (sob, kôň, mamut) aj ohniská, je dobre datovaná. Staršia vrstva s osídlením má vek $25\,650 \pm 160$ BP (GrA-16 162) a $25\,130 \pm 170$ BP (GrA-16 163) a kultúrne ju možno porovnávať s končiacim pavlovienom. Prevažná časť osídlenia sa viaže k mladému gravettieniu. Naň sa vzťahujú datovania C^{14} na pracovisku A: $23\,280 \pm 140$ BP (GrA-16 161) a na pracovisku B: $23\,100 \pm 150$ BP (GrA-16 126) až $20\,300 \pm 500$ BP (Gd-4011). K lokalite sa viaže aj datovanie vyššieho veku nálezov na pracovisku B: $29\,910 \pm 260$ BP (GrA-16 139), ktoré zatiaľ nie je možné uspokojivo vysvetliť (Verpoorte 2002, tab. 2).

Podiel rádiolaritu na výrobe industrie presahuje polovicu, druhou najpočetnejšou surovinou je patinovaný pazúrik. Charakteristickým nástrojom



Obr. 37. Trenčianske Bohuslavice. Prevrtané okruhliaky kremeňa. Podľa J. Bártu.

mladého gravettienu na Považí sú hroty s vrubom. V Trenčianskych Bohuslaviciach, ktoré majú svoje vlastné špecifiká, sa však nenašiel žiadny. Vyskytli sa ale (okrem gravettienských hrotov) široké čepeľové hroty s retušou po obvode a tiež na ventrálnej strane pri báze (Bárta 1986; 1988, obr. 8). Na obidvoch pracoviskách - A (1 hrot) aj B (10 hrotov) sa našli aj plošne retušované listovité hroty (Bárta 1986; 1988). Z nich desať je z rádiolaritu a jeden z patinovaného pazúrika. Hroty majú zaoblenú bázu a sú buď úzke (obr. 36: 1-3, 6), alebo s najväčšou šírkou približne v polovici artefaktu (obr. 36: 1, 4, 5, 7, 8).

Medzi výnimočné slovenské mladopaleolitické nálezy patrí aj 59 malých plochých okruhliakov prevažne z bieleho žilného kremeňa a menej z pieskovca, z ktorých časť je prevrtaná a na dvoch z nich sú zárezy (obr. 37). Pôvodne tvorili azda súčasť náhrdelníka (Bárta 1988, obr. 7). Okrem toho sa našli aj pieskovcové podložky na rozotieranie farbiva a tiež hrudky samotného farbiva.

NEMŠOVÁ

Táto gravettienska lokalita na pravom brehu Váhu je najbližšia k zdrojom rádiolaritov v Bielych Karpatoch (obr. 40). Z viacerých polôh s nálezmi štiepanej kamennej industrie patrí paleolitickému osídleniu najmä poloha I. Ide o bývalú tehelnú, ktorú preskúmal J. Bárta (1961, 16). V profile sa okrem sporadickej kamennej industrie z rádiolaritu a zvieracích kostí vyskytovali aj uhličky

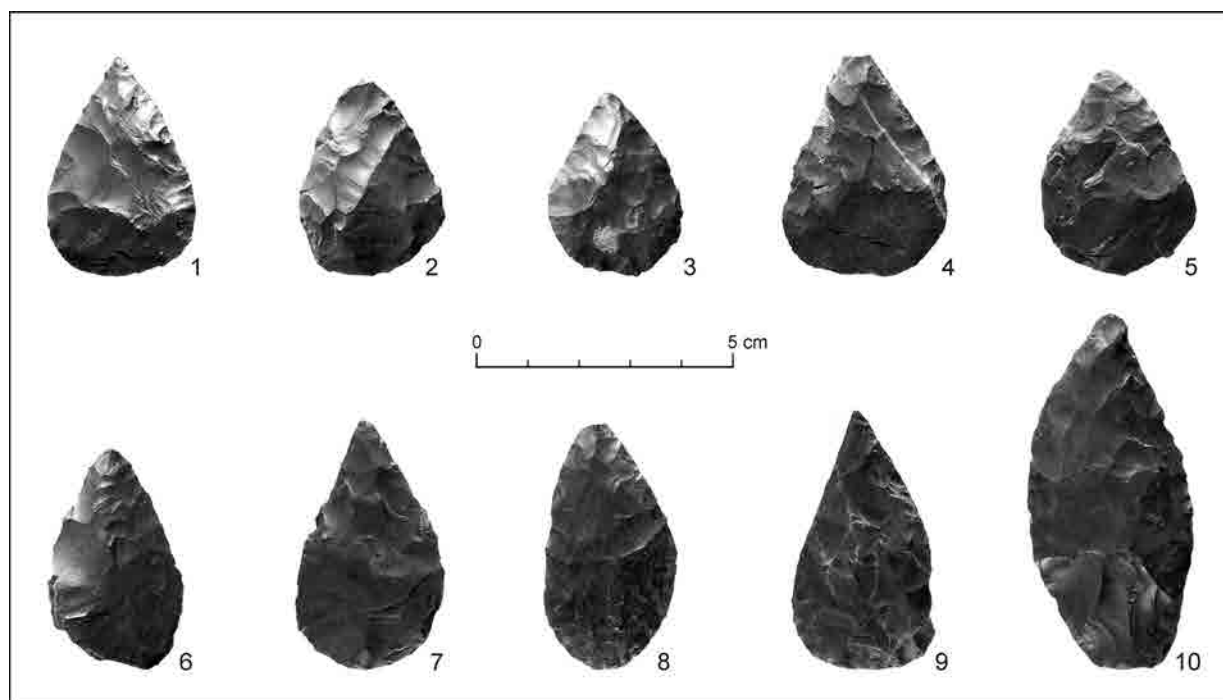
borovice, z ktorých bolo urobené datovanie C^{14} : $28\,570 \pm 1345$ BP (Grn-2470), zodpovedajúce starému gravettienu (Bárta 1965b, 127).

V súvislosti so stavbou novej cesty sme v rokoch 1996 a 1997 sledovali aj priestor v blízkosti bývalej tehelne, označený ako poloha II - Kopánka (nadm. v. 252 m). Získali sme tam sporadické nálezy gravettienskej industrie bez datovania. Prevažná časť nálezov bola mladšia, patrila lengyelskej kultúre (Cheben/Kaminská 2002, 53-67).

NOVÁ DUBNICA, ČASŤ VEĽKÝ KOLAČÍN

Okolnosti, za akých sa našli nálezy z tejto lokality, nie sú úplne jasné. V dokumentácii sme zistili dva údaje - v roku 1968 získal J. Bárta dve krabice sílexov, rytinu ryby na zvieracej kosti a poznámkový zošit od miestneho zberateľa a v roku 1971 urobil sám prieskum polohy v južnej časti katastra (v nadm. v. približne 270 m), pričom získal ďalšie kusy industrie (obr. 40).

V pozostalosti J. Bártu sa našlo 10 listovitých hrotov z červenohnedého rádiolaritu. Z nich 8 (obr. 38: 1-7, 9) možno opísať ako hroty tvaru topoľového listu, zodpovedajúce typu Moravany-Dlhá (podľa klasifikácie J. Bártu 1960), ktoré majú najväčšiu šírku v spodnej časti, báza býva stenčená retušou a zaoblená alebo rovná. Hroty sú z väčšej časti plošne retušované z obidvoch strán, v jednom prípade je ventrálna retuš len pri hrote a na časti hrán (obr. 38: 3). Dorzálna strana je mierne konvexná (obr. 38: 1,



Obr. 38. Veľký Kolačín. Obojstranne opracované listovité hroty z rádiolaritu.

2, 4), ventrálna skôr plochá (obr. 38: 5-7). Pritom sa zdá, že niektoré hroty nie sú úplne dokončené (obr. 38: 4, 5, 9). Dva z hrotov majú tvar vavrínového listu s najväčšou šírkou približne v polovici dĺžky nástroja, pričom jeden má bázu zaoblenú (obr. 38: 8) a druhý skôr rovnú (obr. 38: 10). Prierez hrotov je bikonvexný. Industria je považovaná za szeletiensku (Bárta 1990, 236). Z prieskumu J. Bártu v roku 1971 pochádza menší súbor industrie. Malý hrot s rovnou základňou a plankonvexným prierezom zo zeleného rádiolaritu, retuš na jeho ventrálnnej strane je pri okrajoch. Našlo sa aj päť neúplných listovitých hrotov z červenohnedého rádiolaritu, z ktorých sú dva zlomené, dva rozpadnuté po puklinách a jeden nedokončený. K nim patrí aj zlomok podobného hrotu zo zeleného rádiolaritu. Úštepové škrabadlo so širokou hlavicou je z červenohnedého rádiolaritu

s časťou pôvodného povrchu a úštep z hnedožltého rádiolaritu.

Bez známych nálezových okolností je tiež zvieracia kosť s rytou výzdobou v tvare ryby (obr. 39). Tento nález získal J. Bárta od nálezcu spolu s listovitými hrotmi. Publikoval ho ako szeletiensky, resp. nájdený v blízkosti povrchového náleziska szeletienskej kultúry (Bárta 1974, 16, obr. 2: 10). Pri hodnotení paleolitického umenia na Slovensku zaradili J. Hromada a L. Bánesz (1998, 89, obr. 4) rytinu ryby medzi gravettienske nálezy. Rytina v podstate pozostáva z rytého vetvičkovitého ornamentu, ktorý je vlastný gravettieniu na rozľahlom priestore od Moravy (Svoboda 1999, 190, obr. 73) po Rusko (Demeščenko 2006).

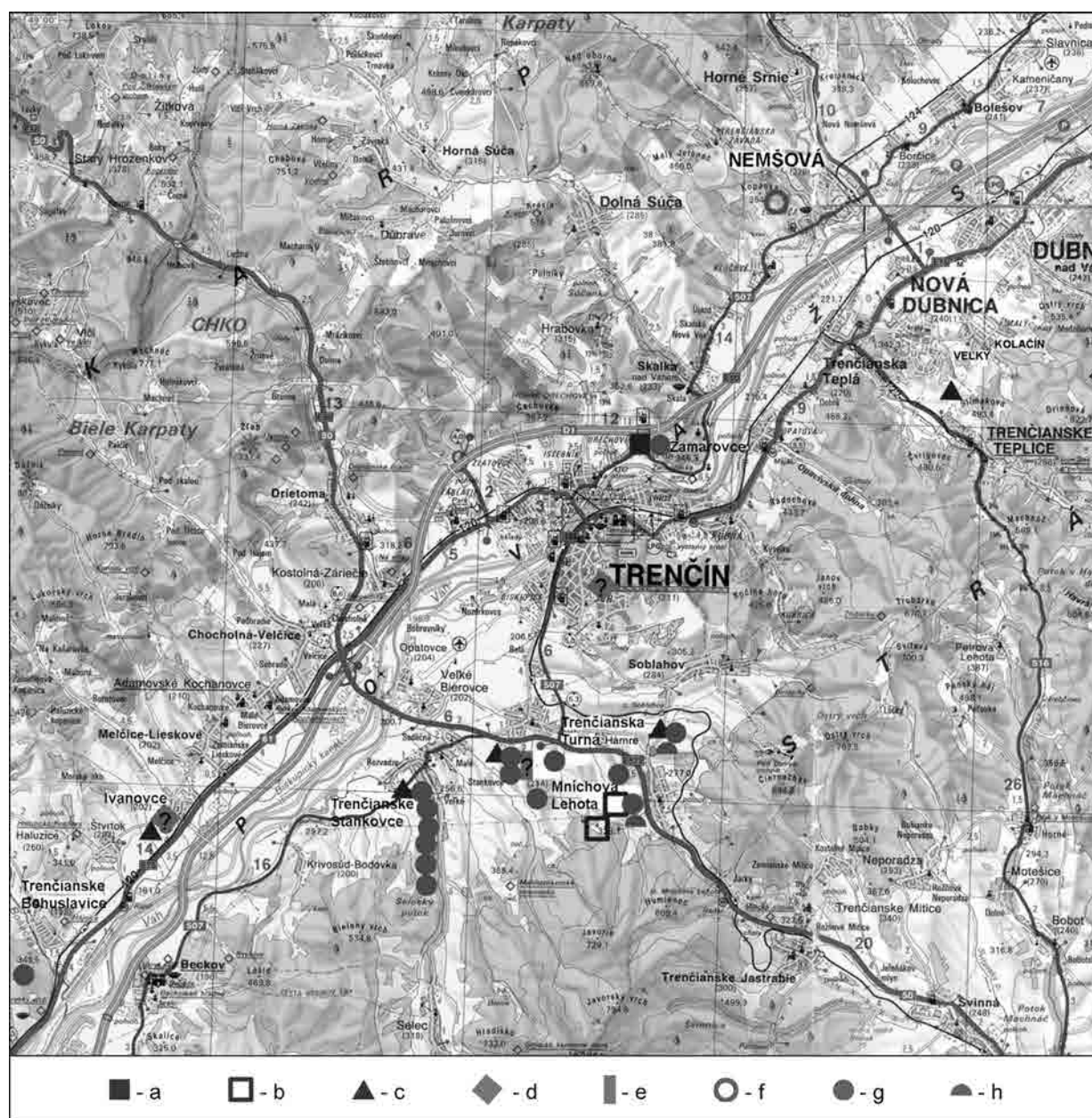
ZHODNOTENIE

Stredný paleolit

Na náleziskách so stredopaleolitickým osídlením sa v mikroregióne Trenčína našla kamenná štiepaná industria vyrobená prevažne z domácich surovín. Patrí medzi ne v najbližšom okolí zozbieraný rádiolarit, prekremený pieskovec a kremeň, zo vzdialenejších zdrojov stredoslovenské limnokvarcity. Surovinou importovanou zo susednej Moravy je rohovec typu Krumlovský les.



Obr. 39. Veľký Kolačín. Zvieracia kosť s rytinou - ryba. Podľa J. Bártu.



Obr. 40. Mapa paleolitických lokalít v regioně Trenčína. Legenda: a - micoquien; b - moustérien; c - kultúry s listovitými hrotmi; d - aurignacien; e - epiaurignacien; f - starý gravettien; g - mladý gravettien, horizont hrotov s vrubom; h - epigravettien.

Štiepaná kamenná industria z novoobjavených lokalít trencianskeho mikroregionu je pozoruhodná vysokým zastúpením plošne opracovaných nástrojov. Tieto sa v stredo- a mladopaleolitických súboroch západného Slovenska, ale najmä susednej Moravy vyskytujú viackrát. Sú v taubachiene, moustériene, micoquiene, szeletiene, bohuniciene, v „aurignacoidných industriách“ a v mladom gravettiene (horizont hrotov s vrubom).

Medzi najstaršie nálezy listovitých hrotov na Slovensku patrí mikrohrot prináležiaci taubachie-

nu, pochádzajúci z vrstvy travertínu z posledného interglaciálu z Bojníc-Hradnej priekopy (Bárta 1972, obr. 3) a moustériensky hrot z posledného glaciálu z Hôrky-Ondreja z pracoviska A (Kaminská 1999, 22, obr. 15: 12).

Početnejšie a na nálezy bohatšie lokality takmer všetkých uvedených kultúr sa vyskytujú na Morave. V Předmostí vo vrstve 9 z posledného interglaciálu sa našiel aj listovitý hrot (Svoboda 1994, 78, obr. 4: dole: 1). V moravskej jaskyni Kůlna sa plošne opracované listovité hroty objavujú vo vrstve 11 s tau-

bachienom (Valoch 1988, 76), najpočetnejšie sú však v tejto jaskyni vo vrstvách s micoquienu (Valoch 1995, obr. 3; 4). Micoquienske industrie obsahujú okrem plošne retušovaných listovitých hrotov aj takto opracované klinové nože a driapadlá, prítomné sú aj oškrabovače, vruby, zubkované nástroje, diskovité jadrá.

Najznámejšia lokalita micoquienu z mikroregiónu Trenčína sú Zamarovce. Industriu s plošne opracovanými nástrojmi zaradil F. Prošek (1953) k szeletieniu. Neskôr ju W. Chmielewski (1969) na základe klinových nožov typu prädnik prehodnotil ako micoquiensku. Následne sa ďalšia silná koncentrácia micoquienu zistila na viacerých lokalitách na neďalekej Myjavskej pahorkatine (Bárta 1984). Plošne retušované hroty z rádiolaritu mali pochádzať zo szeletieniu z jaskyne Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši (Prošek 1951; 1953). Po revíznom výskume jaskyne v rokoch 2002-2003 sa dotovala vrstva 11 s plošne opracovanými nástrojmi do micoquienu, ktorej kalibrovaný vek je $57\,000 \pm 4900$ BC (Kaminská/Kozłowski/Svoboda 2005). V Trenčianskej Turnej-Hámroch sme výskumom v roku 2007 získali z vrstvy 4 v sonde 1 časť bifaciálne opracovaného artefaktu (obr. 16: 3). Ak by sme ho považovali za micoquiensky, znamenalo by to, že patrí do posledného interglaciálu. Stredopaleolitické osídlenie sa zistilo na dvoch polohách v Mníchovej Lehote. Z polohy Stráže je najvýraznejším nástrojom ventrálne uhlové driapadlo z rádiolaritu, ktoré trochu asymetrickým tvarom pripomína nože-prädniky (obr. 31: 3). Ďalej sa našiel vrub a retušovaný rádiolaritový úštep. Stredopaleolitické driapadlo a vrub z rádiolaritu pochádzajú z polohy Biele hlíny.

Koniec stredného až začiatok mladého paleolitu

Na nových lokalitách v katastri Trenčianskej Turnej a v Trenčianskych Stankovciach sa okrem driapadiel našli aj plošne retušované listovité hroty. Najčastejšie sú robené z rádiolaritu, menej z limnokvarcitu alebo z inej suroviny. Sprievodná industria je úštepová, v prevahe síce rádiolaritová, ale objavuje sa aj pestrejšie spektrum surovín, zastúpené najmä rohovcom typu Krumlovský les z Moravy (Trenčianska Turná-Hámre).

Listovité hroty s plošnou retušou sú následne súčasťou aj dvoch kultúr zo začiatku mladého paleolitu - bohunicieniu a szeletieniu. Pre bohunicien je charakteristická levalloisienska technika. Obsahuje nástroje stredopaleolitických typov (driapadlá, hroty), ale hlavne mladopaleolitické typy (škrabadlá, rydlá). V Brnenskej kotline síce bohunicien

uprednostňuje rohovce typu Stránská skala (Svoboda 2002, 145), ale na niektorých lokalitách (napr. Mohelno) má prevahu rohovec typu Krumlovský les (Škrdl 1999), na iných (napr. Brno-Bohunice) sú obidva druhy suroviny (Škrdl 2003b). V súboroch industrie sa v rôznej miere objavujú aj artefakty zo slovenského rádiolaritu. Datovanie bohunicieniu sa pohybuje v rozpätí 43-34 tisíc rokov (Svoboda 2002, 141). V mikroregiónu Trenčína sme v industriách nezistili používanie levalloisienskej techniky charakteristickej pre bohunicien.

Slovensko-moravské kontakty z hľadiska výmennej suroviny sú rovnako spoľahlivo doložené aj v szeletiene, kedy sú listovité hroty vedúcim typom. Jediné rádiometrické stanovenie veku szeletienskej vrstvy na Slovensku pochádza z jaskyne Čertova pec pri Radošine, a to (Grn-2438) $38\,400 \pm 2888$ BP (Bárta 1967). Moravské lokality szeletieniu sú datované medzi 39-35 tisíc rokov (Valoch 1993b, 29). Industria z Čertovej pece je však málo typická. Objavuje sa v nej obojstranne plošne opracovaný nástroj, ktorý ťažko možno považovať za listovitý hrot a nevyskytujú sa tam ani hroty typu Moravany-Dlhá.

Za typicky szeletienske nástroje sú na Slovensku považované listovité hroty typu Moravany-Dlhá. Majú tvar topoľového listu - sú tenké, starostlivo plošne retušované, trojuholníkového tvaru so zaoblenou bázou, ktorá je stenčená retušou. Okrem tohto špeciálneho typu sa vyskytli aj hroty v tvare vavrínového listu a menej dokonalé hrubšie tvary (Bárta 1960). V mikroregiónu Trenčína sa objavili nálezy hrotov typu Moravany-Dlhá na nálezisku Veľký Kolačín. Nálezca hrotov odovzdal J. Bártovi (1974, 16) spolu s nimi aj zvieraciu kosť s rytinou ryby. Bližšie okolnosti nálezu nepoznáme, ale je možné, že obidva druhy predmetov sa vyskytli na jednom nálezisku. Vynára sa teda otázka kultúrnej príslušnosti spomínaných artefaktov, keď listovité hroty sú považované za szeletienske (Bárta 1974, 16) a rytina na kosti by mohla byť aj gravettienka (Hromáda/Bánesz 1998, 89). Situácia vo Veľkom Kolačine pripomína nie celkom vyjasnenú pozíciu nálezov v Moravanoch nad Váhom, kde sa v prostredí vysokej koncentrácie mladogravettienkych lokalít objavujú listovité hroty typu Moravany-Dlhá, považované za szeletienske.

Uvedené typy hrotov sú spojené s výskumom L. Zotza (1951). V roku 1943 objavil v Moravanoch dielňu s vyše 200 kusmi (dnes sú stratené). Takmer výlučne boli štiepané z rádiolaritu, ale vyskytli sa aj dva z kremeňa a opálu a jeden z obsidiánu (Freund 1952, 249). Našli sa tam aj hrubé a neretušované čepele, dobre opracované čepeľové škrabadlá, ale aj vysoké a kýlovité škrabadlá. Naproti tomu úplne chýbali rydlá a prekvapivo aj severský pa-

zúrik (Freund 1952, 251). Poloha Dlhá leží na svahu sklonenom k juhu, takže viaceré vrstvy vyklíňujú smerom po svahu a veľkú úlohu v priebehu tisícročí zohrala aj soliflukcia, preto treba počítať s tým, že časť nálezov je v sekundárnej polohe. Podľa L. Zotza bola dielňa v spráši v hĺbke 40-100 cm a artefakty sa objavovali na šikmo naklonenom svahu, pričom ležali viac-menej priamo na červenožltej hline „W2/3“ (Freund 1952, 251).

V roku 1946 na Dlhej robil výskum K. Absolon, ale nálezy nepublikoval. Nájdené hroty dal do múzea v Piešťanoch, kým Zotzove sa stratili (Bárta 1970, 7). Pri novom hodnotení nálezov F. Prošek (1953, 142) pochyboval o presnosti údajov L. Zotza a G. Freundovej, týkajúcich sa stratigrafickej pozície nájdených hrotov, a zaradil ich k szeletieniu. Neskôr J. Bárta (1960) spracoval nálezy uložené v múzeu v Piešťanoch, ktoré pochádzali z výskumu K. Absolona a nie L. Zotza, ako sa pôvodne domnieval (Bárta 1970, 7, 8), a publikoval ich ako szeletienske. Potom roku 1963 a 1990 urobil na Dlhej revízne výskumy, ale súborne ich nevyhodnotil. Svoje zistenia v krátkosti formuloval v Almanachu z roku 1970. V podstate sa pridržal starších zistení. Potvrdil, že kultúrna vrstva sa nachádza prevažne vo fosílnnej pôde, ale ojedinele aj vo svetlejšej spráši bez malakofauny. Preto treba zobrať do úvahy soliflukciu (a teda premiestnenie nálezov), ako aj silnú defláciu a eróziu. Späťne z toho vyvodil záver, že artefakty sa nachádzajú plytko pod ornícou z dôvodu odnosu mladších krycích sedimentov. Tieto svoje predpoklady nemohol potvrdiť datovaním, lebo sa podľa všetkého zachovalo len málo zvieracích kostí a aj tie neboli vhodné na datovanie. Na jednej z mála publikovaných fotografií z terénneho výskumu J. Bártu v roku 1963 je zreteľne vidieť pomerne plytkú polohu artefaktov označených bielymi štvorčekmi (Bárta 1970, obr. na str. 10). Sonda bola situovaná v polovici svahu, v miestach zúženia poľa.

J. Bárta (1965b, 111) nadobudol presvedčenie, že listovité hroty typu Moravany-Dlhá, pôvodne datované do interštadiálu „W2/3“ sú staršie a nelíšia sa od ostatných staroszeletienskyh nástrojov. K týmto záverom došiel aj po spracovaní nálezov z Vlčkoviec, odkiaľ bola industria s listovitým hrotom priradená do szeletieniu na základe jej stratigrafickej polohy v sprašovom profile A vo vrstvách L a N, poznačených soliflukciou a hodnotenej ako „W1/2“ (Bárta 1962, 310, tab. VIII: 6).

Na území Moravy je veľmi hustá sieť szeletienskyh lokalít s listovitými hrotmi. Sú to Neslovice (Valoch 1973), Vedrovice V, datované na $39\,500 \pm 1100$ BP (Valoch 1993a), Jezeřany (Oliva 1979), Ondratice I (Oliva 1992), Ondratice IA-Malá Začaková (Oliva 2004). Častou surovinou na výrobu szeletienskyh listovitých hrotov bol rohovec typu

Krumlovský les (Oliva 1996; Valoch 1973). Ten istý typ suroviny sa ale používal aj na výrobu aurignacienskej industrie, najmä na lokalitách v blízkosti jeho zdrojov, napríklad na lokalitách Vedrovice II a Kupařovice I (Valoch et al. 1985), ale doložený je tiež v Brnenskej kotline - na lokalite Stránská skála IIa, vrstva 4 (Svoboda 1991, 23, obr. 11: 1, 4). V menšom množstve sa vyskytuje na niektorých náleziskách pavlovienu - Dolní Věstonice I (Oliva 1996, 60, obr. 7), ako aj mladého gravettieniu - Milovice I/L, s rádiometrickým datovaním (Grn-14 825) $22\,100 \pm 1100$ BP (Oliva 1989, 268, obr. 4).

Časť moravskej szeletienskej industrie je štiepaná aj zo slovenských rádiolaritov. V szeletiene sa okrem stredopaleolitických typov nástrojov, akými sú často plošne retušované driapadlá, odštepovače, zúbkované nástroje a vruby, objavujú aj mladopaleolitické typy - škrabadlá (skôr ploché ako vysoké), rydlá a čepele. Zastúpené sú aj jadrá mladopaleolitických typov.

Presné zaradenie plošne opracovaných listovitých hrotov do jednotlivých kultúr na základe ich typológie sa po viacerých pokusoch v minulosti ukázalo ako nemožné. Jediným spoľahlivým kritériom je datovanie nálezovej vrstvy na lokalitách s takýmito artefaktmi. Ak ide o nálezy zo zberu, nie je možné nebrať do úvahy prípadné zmiešanie viacerých industrií.

Pre listovité hroty z lokalít v Trenčianskej Turnej (polohy Vrlačka I a Hámre) môžeme nájsť viaceré analógie aj v szeletienskyh industriách z Moravy, ale ani jeden z listovitých hrotov svojím tvarom nezodpovedá hrotom typu Moravany-Dlhá. Snáď najviac sa k nim približuje rádiolaritový hrot z Trenčianskej Turnej-Hámrov (obr. 18: 1). Staršia časť industrie z tejto polohy, aj keď neberieme do úvahy listovité hroty, ukazuje rôzne stupne bifaciálneho opracovania artefaktov, odlišujúce ich od gravettienskej industrie. Najviac sa približuje charakteristike szeletienskyh industrií z Moravy (Neruda/Nerudová 2005; Valoch 1993a, 68). Na druhej strane ale v povodí rieky Moravy v oblasti Uheriského Hradišťa, pochádza z rozhrania katastrof Osvětimany/Žeravice industria obsahujúca plošne opracované listovité hroty i driapadlá rovnako, ako aj škrabadlá a rydlá. V surovinovom zložení prevláda eratický silicit nad rohovcom typu Krumlovský les a nad ďalšími horninami. Práve pre výskyt rôznych typov artefaktov v zozbieranej kolekcii ju P. Škrdla (2005, 123) označuje ako včasný mladopaleolitický komplex bez možnosti bližšieho kultúrneho zatriedenia.

Nevyriešenou otázkou ostáva aj zaradenie industrie z Ivanoviec-Skaly. Našla sa vo vrstve postihnutej soliflukciou a obsahuje nápadnú stredopaleolitickú a rovnako výraznú mladopaleolitickú zložku. Ide

pravdepodobne o dielňu na prvotné opracovávanie rádiolaritovej suroviny, preto aj počet hotových nástrojov je veľmi malý oproti množstvu širokých úštepov s kôrou. Navyše, skutočné hroty sú len dva, pričom ventrálné strany sú iba sčasti opracované (Prošek 1953, tab. III: 6, 9). Mladopaleolitická zložka predstavuje hlavne jednopodstavové aurignacienske jadrá a z nich odbité úštepy, ktorými sa obnovovala úderová plocha (tablette), ako aj vysoké škrabadlá a oblúkovité rydlá.

Mladý paleolit

Aurignacien a „aurignacoidné“ kultúry

Na západnom Slovensku nemáme stratifikované nálezy z aurignacien. Výnimkou sú možno nálezy z tehelne v Trenčíne IV. Prevažne rádiolaritové artefakty sa našli v hliníku vo vrstve „W1/2“, ktorá v dnešnom hodnotení zodpovedá pôde interpleniglaciálu a obdobiu, kedy sú na Morave i na východnom Slovensku aurignacienske lokality. Industria bola čepeľová mladopaleolitická, ale bez výraznejších typov nástrojov. Pod vplyvom zaradenia nálezov zo Zamaroviec do szeptelienu (Prošek 1953) sa k takémuto zaradeniu nálezov priklonil aj J. Bárta (1965a). Po nových nálezoch z Myjavskej a Trnavskej pahorkatiny revidoval J. Bárta (1990) prv zastávaný názor a pripustil existenciu aurignacien na západnom Slovensku. Presvedčivo (aj s datovaniami) je podložený výskyt aurignacien v jaskyni Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši (Kamínská/Kozłowski/Svoboda 2005). Poloha nálezov z Trenčína IV naznačuje jej možnú príslušnosť k aurignacien napriek tomu, že neobsahuje nástroje typické pre túto kultúru, teda vysoké škrabadlá a oblúkovité rydlá.

Listovité hroty sa vyskytujú aj v industriách tradične označovaných ako tzv. aurignacien pomoravského typu. Toto označenie uviedol B. Klíma (1978) na základe nálezov z Přestavlk a potom z Míškovíc a Lhoty (Klíma 1979). V týchto diskusiách hrá v poslednej dobe zvláštnu úlohu región Přerovska. Intenzívny povrchový prieskum na zvlnenej náhornej plošine Maleníka, ktorá tvorí juhovýchodný okraj Moravskej brány, prináša totiž už niekoľko desaťročí zvláštny typ plošne retušovaných hrotov v tvare rovnostranného trojuholníka. V posledných rokoch sa koncentrácia týchto projektilov na lokalitách Lhota a Hlinsko navýšila natoľko, že tento výskyt už nemožno považovať za náhodný. Hroty sprešádajú široké škrabadlá, klinové a hranové rydlá, odštepovače a retušované čepele. Trojuholníkovité a subtrojuholníkovité hroty sú doložené tiež v údolí Váhu (Moravany-Dlhá a Veľký Kolačín, tu však ich

báza býva konvexne vyklenutá), v údolí Prutu (tzv. „prutská kultúra“) a hlavne na Done, kde ich báza býva charakteristicky vkleslá (streleckien). Podľa niektorých teórií sa streleckien šíril na západ do údolia Prutu. Preto sa ponúka hypotéza, že trojuholníkovité hroty predstavujú najzápadnejší zásah tejto vlny (Svoboda 2006).

Industrie s podobnou celkovou štruktúrou, ale už s bežnými listovitými tvarmi hrotov, pokračujú potom ďalej na juh, pozdĺž toku Moravy (Míškovice), teda paralelne s Považím (Trenčianska kotlina). Pôvodne boli označované ako aurignacienske pomoravského typu (Klíma 1979), nejde však o aurignacien v pravom zmysle slova. Môžeme hovoriť iba v obecnej rovine o industriách mladého paleolitu s listovitými hrotmi.

Na Morave nie je k dispozícii ich datovanie, pretože ide o povrchové zbory, ale z Dolného Rakúska je datovaná lokalita Alberndorf v rozpätí 25 000-20 000 BP (Bachner/Mateiciucová/Trnka 1996).

V inventároch týchto industrií sa vyskytujú viaceré typy obojstranne plošne opracovaných listovitých hrotov, ktoré by mohli byť analogické listovitým hrotom z lokalít Trenčianska Turná-Vrčlačka I, Trenčianska Turná-Hámre či Trenčianske Stankovce (Oliva 1990).

Spolu s plošne opracovanými hrotmi sa v týchto industriách na Morave vyskytujú aj extrémne vyčnelé škrabadlá, napríklad na lokalitách Lhotka (Oliva 1987, 78, obr. 82: 5, 7-17, 19) či Boršice-Buchlovice (Škrdla 2003a, 184). Z polohy Strážná v Hostišovej (okr. Zlín) na juhovýchodnej Morave, kde je industria vyrobená tak z rohových typu Krumlovský les, ako aj z rádiolaritu a iných surovín, sa v aurignacienskej industrii vyskytlo aj vyčnelé škrabadlo typu Lhotka (Pěluhová-Vitošová 2007, 314, obr. 12: 4). Im podobné sú tri nástroje z lokality Trenčianska Turná-Vrčlačka II (obr. 10: 1-3), ktoré sme označili ako zobce alebo hrubšie vrtáky či vyčnelé škrabadlá. Dva z týchto nástrojov sú z rádiolaritu a jeden z limnokvarcitu. Inde na Slovensku sme sa nestretli s týmto typom nástroja, ale na Morave vystupuje okrem zmienených starších industrií aj v gravettienne. V gravettienne z Milovic I/G, v ktorom prevažuje rádiolarit nad eratickým silicimom, sú vrtáky-zobce zastúpené niekoľkými exemplármi (Oliva 2003, 104, obr. 6: 16, 17, 21). Výrazné vrtáky tohto tvaru pochádzajú aj z Předměstí (Absolon/Klíma 1977, tab. 44: 854; 45: 873, 874).

Gravettien a epigravettien

Najpočetnejšie paleolitické osídlenie na Považí patrí gravettien. Aj na novoobjavených lokalitách v mikroregióne Trenčína sú pamiatky predovšetkým z tohto obdobia. Sondážnymi prácami na

lokalitách Trenčianska Turná-Vrľačka I a II, Trenčianska Turná-Hámre, Trenčianske Stankovce III a V sme nezískali stratigrafickú oporu pre presnejšie chronologické zaradenie industrií v rámci gravettien. Rovnako sa nám nepodarilo získať žiadny organický materiál (zvieracie kosti, uhľíky), ktorý by bolo možné použiť na datovanie. Získali sme však dáta OSL pre postpleniglaciálne vrstvy najmladšej spráše: $16\,700 \pm 600$ BP.

Istou využiteľnou skutočnosťou v tomto smere je okrem typických artefaktov aj surovinové zloženie industrie. Novými výskumami na Považí, hlavne v okolí Moravian nad Váhom a v Trenčianskych Bohuslaviciach, sa podarilo získať početnú kamennú industriu v stratifikovaných a rádiomericky datovaných polohách. Tieto poznatky ukazujú, že prevažne rádiolaritová surovina sa používala v starom gravettien a potom v epigravettien. Ale neplatí to úplne. Dôvody tejto skutočnosti nepoznáme, ale pravdepodobne by mohli súvisieť s funkciou, prípadne špecializáciou niektorých sídlisk, čo by sa odrazilo práve vo využívaní jednotlivých druhov hornín.

Starý gravettien je na strednom Považí málo doložený. Poznáme ho z neďalekej Nemšovej na pravej strane Váhu, s datovaním C^{14} : (Grn-2470) $28\,570 \pm 1345$ (Bárta 1961). Najstaršia vrstva v Trenčianskych Bohuslaviciach taktiež poskytla vysoké dáta: (GrA-16 139) $29\,910 \pm 260$ BP (Verpoorte 2002, tab. 3). V jaskyni Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši sa vo vrstve 3 našla industria časovo zodpovedajúca vyvinutému pavlovienu (Kaminská/Kozłowski/Svoboda 2005, 20). Viac artefaktov starého gravettien sa zistilo vo fosílnnej pôde (PK I) vo všetkých profiloch vo vrstve I vo Vlčkovciach (Bárta 1962). Artefakty boli vyrobené z rádiolaritu. Industria z mladého gravettien (z mladšej vrstvy) už bola okrem rádiolaritu štiepaná aj z eratického silicitu a limnokvarcitu. Bohatú gravettienskú industriu z rádiolaritu z hliníka v Zamarovciach nie je možné bližšie datovať (Bárta 1965b, 123), ale osídlený priestor pravdepodobne patril medzi dielenské lokality, ktoré spolu s Nemšovou ležia najbližšie k zdrojom rádiolaritov v oblasti Vlárského priesmyku.

V mladšej fáze gravettien, na považských staniach označovanej ako horizont hrotov s vrubom a s datovaním do obdobia 24 000-20 000 BP, sa používal vo veľkom množstve eratický silicit zo sliezskych morén. Táto situácia sa opakovala na viacerých lokalitách. Najbližšou lokalitou s datovaným gravettienským osídlením sú neďaleké Trenčianske Bohuslavice na pravom brehu Váhu. Na pracovisku A sa pre industriu s prevahou eratického silicitu získalo datovanie C^{14} : (Gd-4010) $23\,000 \pm 1300$ (Bárta 1988, 179). V priestore Mo-

ravany nad Váhom-Banka je známych niekoľko desiatok lokalít gravettien, z ktorých desať patrí horizontu hrotov s vrubom. Na všetkých sa využíval hlavne eratický silicit (severský pazúrik) a iné typy prinesených, teda nie domácich surovín, pričom niekedy podiel eratického silicitu dosiahol až 80 % (Kozłowski 1996, 18). Z lokality Moravany nad Váhom-Lopata II, patriacej do horizontu hrotov s vrubom (Hromada 1998), sú dve datovania - z koncentrácie A: (Gd-9246): $21\,400 \pm 610$ a z koncentrácie B: (Gd-10 555): $24\,100 \pm 800$ (Pazdur 1998, 127). V mladšej fáze už prevládal rádiolarit a objavili sa atypické hroty s vrubom (Kozłowski 1998).

V roku 1997 sme výskumom v Banke, v polohe Horné farské role, získali doklady osídlenia lokality počas viacerých fáz mladého gravettien. Horizont hrotov s vrubom je zachytený v sonde IV a datovaný medzi (GrA-19 909): $22\,010 \pm 210$ BP a (GrA-19 910): $22\,320 \pm 220$ BP (Verpoorte 2002, 315). Väčšina artefaktov bola vyrobená z eratického silicitu, medzi nimi aj hrot s vrubom (Alexandrowicz et al. 2000, 136, tab. 1: 14). Lokality patriace horizontu hrotov s vrubom poznáme aj z Ponitria. Z nich najdôležitejšia je Nitra-Čermáň, s datovaním C^{14} : $22\,860 \pm 400$ BP (Bárta 1965b).

Osídlenie epigravettienom v Banke je doložené stratografiou v sonde III a typologickým i surovinovým zložením industrie. V nálezoch prevláda rádiolarit (z 329 artefaktov až 182 kusov), ale aj podiel eratického silicitu je ešte pomerne vysoký (93 kusov). Hrot s vrubom sa nevyskytol a taktiež chýbali nástroje s otupeným bokom (Alexandrowicz et al. 2000, 142-145). Ako ukazuje príklad z Moravian nad Váhom-Žakovskej, nemusí to byť úplná pravda. Pre gravettienske osídlenie na Žakovskej sa najprv získalo datovanie C^{14} : (Gd-4915): $18\,100 \pm 350$ BP (Pazdur 1995, 74). V surovinovom zložení tvorí rádiolarit 86,8 % industrie. Eratický silicit má 1,3 % podiel na zložení industrie a boli z neho štiepané najmä rydlá a čepele (Hromada/Kozłowski 1995, 44-58). Pri ďalšom datovaní tá istá vrstva s prevahou rádiolaritov získala vek (GrA-16 159): $24\,230 \pm 150$ BP (Verpoorte 2002, 313, tab. 4), ktorý ju posúva na začiatok horizontu hrotov s vrubom.

V súboroch mladého gravettien niekedy chýbajú hroty s vrubom, ale objavujú sa tam iné typy hrotov - široké čepeľové hroty s bohatými retušími po obvode a plošne opracované listovité hroty. Známe sú z Trenčianskych Bohuslavíc, kde sú datované súborom dát medzi 23-25,5 kyr BP (Bárta 1988, 181; Verpoorte 2002). Táto skutočnosť je potvrdená aj nálezovou situáciou v Ostrave-Petřkoviciach, kde sa tiež vyskytli listovité hroty (tu však v obvyklej masívnejšej forme, s bikonvexným prierezom) spoločne s hrotmi s vrubom, a to v časovom intervale medzi 20,8 kyr BP a 23,4 kyr BP (Svoboda 2008).

Listovité hroty z mladšej fázy mladého gravettienu (na Morave označovaná ako fáza willendorfsko-kostienkovská) znamenajú, že ide o inú vlnu ich rozšírenia a preto neexistuje genetická línia medzi szeletienom a gravettienom (*Svoboda 2002, 145*). Plošne opracované listovité hroty dosť početne vystupujú aj v Předmostí, a to spolu s bohato retušovanými širokými čepeľovými hrotmi (*Absolon/Klíma 1977, tab. 36-41*). Tvoria najbližšie analógie pre Trenčianske Bohuslavice, kde sa hroty s vrubom nenašli a v surovinovom zložení rádiolarit mierne prevyšuje eratický silicit (*Bárta 1988*). Kontakty medzi Považím a povodím Moravy sa realizovali najskôr cez Vlársky priesmyk, pretože v oblasti Uherského Hradišťa existuje istá koncentrácia mladého gravettienu, súčasná s horizontom hrotov s vrubom na Považí. Taký je príklad náleziska Jarošov II-Kopaniny, s datovaním 22-23,5 kyr (*Škrdla 2005, 25*). Gravettienske populácie z Považia, ktoré potom postupovali na sever k zdrojom eratického pazúrika či poľských surovín, sa pravdepodobne dostali do kontaktu a vzájomne sa ovplyvňovali so svojimi súčasníkmi z Předmostí či z Ostravy-Petřkovic.

Na sledovaných novoobjavených lokalitách gravettienu v mikroregióne Trenčína sa hrot s vrubom vyskytol len na niektorých, a to v Trenčianskej Turnej IV a v Trenčianskych Stankovciach V. Nástroje typické pre mladý gravettien na Považí boli na všetkých sledovaných lokalitách: v Trenčianskej Turnej v polohe Vrlačka II a v Trenčianskych Stankovciach I - nože typu Kostienki, v Trenčianskej Turnej-Hámroch - čepeľka s otupeným bokom, v Trenčianskej Turnej III a v Mníchovej Lehote I - gravettiensky hrot. Prevaha eratického silicitu je v Trenčianskych Stankovciach II a v Mníchovej Lehote I. O zaradení istej časti industrie do epigravettienu uvažujeme v prípade Trenčianskej Turnej-Hámrov, kde niektoré bežné typy nástrojov nadobúdajú menšie formy.

ZÁVER

Prírodnými podmienkami aj geomorfologickou stavbou reliéfu krajiny boli v okolí Trenčína vytvorené viaceré predpoklady pre zakladanie krátkodobých táborísk lovcami staršej doby kamennej. Bola to predovšetkým rieka Váh, ktorá znamenala dostatok vody pre ľudí i lovné zvieratá, ktorých trasy pohybu viedli pozdĺž tohto toku. V koryte Váhu sa nachádzalo veľké množstvo dobre štiepaateľnej kamennej suroviny na výrobu nástrojov - rádiolaritov. Neďaleký Vlársky priesmyk, odkiaľ sa z vápencových skál dostávali rádiolarity do koryta Váhu, umožňoval aj kontakt s územím Moravy. Mierne svahy kopcov nad dolinou Váhu i do neho

vtekajúcich menších potokov poskytovali vhodný priestor na zakladanie táborísk s rozhľadom do údolí a súčasne umožňovali kontrolu pohybujúcich sa stád zveri. Istú dôležitosť zohrávali aj minerálne pramene, podobne ako v okolí Moravian nad Váhom (*Bárta 1965b, 126*) a v oblasti stredného Pomoravia (*Škrdla 2006, 42*).

Najstaršie doklady osídlenia v mikroregióne Trenčína spadajú do stredného paleolitu, záveru stredného a začiatku mladého paleolitu. Sú spojené s existenciou stredného paleolitu - micoquienu v Zamarovciach a moustérienu v Mníchovej Lehote v polohe II-Stráže a v polohe Biele hlíny. Možnože za ďalší doklad micoquienu, ktorý prenikol na Považie pravdepodobne z územia Moravy cez oblasť Myjava, by sme mohli považovať bifaciálne opracovaný úštep zo sondy 1 v Trenčianskej Turnej-Hámroch.

Výskyt kultúr z konca stredného alebo zo začiatku mladého paleolitu s listovitými hrotmi s obojstrannou plošnou retušou je v trenčianskom mikroregióne doložený na lokalitách Trenčianska Turná-Vrlačka I a II, Trenčianska Turná-Hámre a Trenčianske Stankovce I. Ich objavenie sa na západnom Slovensku bolo spojené s rozšírením viacerých kultúr, ale hlavne:

- a) v kontexte so stredopaleolitickým micoquienom,
- b) vo včasnej fáze mladého paleolitu, ktorá by zodpovedala moravskému szeletienu,
- c) v „aurignacoidných“ súboroch s litovitými hrotmi (tzv. pomoravský aurignacien alebo typ Míškovice),
- d) v mladogravettienskych komplexoch chronologicky patriacich do horizontu hrotov s vrubom.

Otázka je o to zložitejšia, že nepoznáme chronológiu a kontext hrotov typu Moravany-Dlhá.

Aurignacien, prvá výrazná kultúra mladého paleolitu, nie je v oblasti Trenčína doložená s určitou. Možno azda uvažovať o jej prítomnosti na lokalitách Trenčín IV a Ivanovce-Skala.

Aj nálezmi z okolia Trenčína sa potvrdilo početné osídlenie v období mladého gravettienu s považským horizontom hrotov s vrubom. V čase, kedy zanikajú veľké centrá starého gravettienu - pavlovien - na Morave, sa na Považí vytvára hustá sieť krátkodobých táborísk. Doposiaľ bola najvýznamnejšou koncentrácia lokalít v priestore Moravany nad Váhom-Banka. Početnými nálezmi z posledných rokov sa zistilo ďalšie centrum osídlenia v mikroregióne Trenčína na lokalitách Trenčianske Stankovce I-VI, Trenčianska Turná I-IV, Trenčianska Turná-Hámre, Mníchova Lehota I-Nadalky. Spolu s Trenčianskymi Bohuslavcami na pravom brehu Váhu vytvárajú novú dôležitú koncentráciu mladogravettienskeho osídlenia. Do epigravettienu je možné s najväčšou pravdepodobnosťou zaradiť časť

industrie z Trenčianskej Turnej-Hámrov a z Mníchovej Lehoty II-Stráží.

Prieskum mikroregiónu Trenčína nepotvrdil typickú etážovitost' v rozložení mladopaleolitických kultúr (staršia fáza mladého paleolitu v celkovo vyšších polohách, gravettien nižšie, bližšie k vodným tokom) tak, ako ju opakovane zisťujeme na území priľahlej Moravy (Svoboda 2002; Škrdl 2005). Určitý analogický trend sa snáď dá vidieť v tom, že typická gravettien lokalita (Trenčianske Stankovce) leží najbližšie k toku Váhu, zatiaľ čo najstaršie stopy osídlenia (Mníchova Lehota) sa od rieky vzdalujú. Stredopaleolitické osídlenie Mníchovej

Lehoty sa pohybuje vo výškach 305-311 m n. m. a gravettien osídlenie vo výškach 210-280 m n. m. Celkovo však paleolitické osídlenie v mikroregióne Trenčína leží v obdobných nadmorských výškach (najčastejšie medzi 250 a 270 m) a jednotlivé kultúry sa obvykle prekrývajú. Aj keď významné prítoky Dunaja, ako je Váh alebo Morava, majú vo všeobecnosti vhodné podmienky pre lovecké osídlenie, sídlisková dynamika v jednotlivých regiónoch nie je úplne identická. Ťažisko osídlenia v trenčianskom mikroregióne patrí do obdobia prechodu medzi stredným a mladým paleolitom a potom až do mladého gravettien.

PodĎakovanie. Dovoľujeme si poďakovať M. Novákovi za zameranie lokality a pomoc pri terénnych prácach, prof. W. P. Alexandrowiczovi (PAU Kraków) za zhodnotenie malakofauny, prof. A. Bluszczovi za realizovanie OSL datovania, Dr. A. Budekovej a prof. T. Kalickému za zhodnotenie stratigrafie.

LITERATÚRA

- Absolon/Klíma* 1977 - K. Absolon/B. Klíma: Předmostí. Ein Mammutjägerplatz in Mähren. Brno 1977.
- Alexandrowicz et al.* 2000 - W. S. Alexandrowicz/L. Kaminská/B. Kazior/J. K. Kozłowski/M. Pawlikowski/K. Sobczyk: Excavations at Banka-Horné farské role site. In: J. K. Kozłowski (Ed.): Complex of Upper Palaeolithic Sites near Moravany, Wester Slovakia. III. Late Gravettian Shouldered Points Horizon sites in the Moravany-Banka area. Nitra 2000, 121-152.
- Bachner/Mateiciucová/Trnka* 1996 - M. Bachner/I. Mateiciucová/G. Trnka: Die Spätaurignacien-Station Alberndorf im Pulkautal, NÖ. In: J. Svoboda (Ed.): Paleolithic in the Middle Danube Region. Brno 1996, 93-119.
- Bánesz* 1959 - L. Bánesz: Paleolitické stanice prie Kechneci. Slov. Arch. 7, 1959, 205-240.
- Bánesz* 1961 - L. Bánesz: Prehľad paleolitu východného Slovenska. Slov. Arch. 9, 1961, 33-48.
- Bárta* 1960 - J. Bárta: K problému listovitých hrotov typu Moravany-Dlhá. Slov. Arch. 8, 1960, 295-324.
- Bárta* 1961 - J. Bárta: K problematike paleolitu Bielych Karpát. Slov. Arch. 9, 1961, 9-32.
- Bárta* 1962 - J. Bárta: Vlčkovce, sprašový profil a jeho paleolitické industrie. Slov. Arch. 10, 1962, 285-318.
- Bárta* 1965a - J. Bárta: Trenčín IV - nová mladopaleolitická stanica na západnom Slovensku. Slov. Arch. 13, 1965, 5-26.
- Bárta* 1965b - J. Bárta: Slovensko v staršej a strednej dobe kamennej. Bratislava 1965.
- Bárta* 1966 - J. Bárta: Szeletien-Station Ivanovce. In: Eine beachtenswerte paläolithische Fundstellen in der Westslowakei. Nitra 1966, 23-27.
- Bárta* 1967 - J. Bárta: Stratigraphische Übersicht der paläolithischen Funde in der Westslowakei. Quartär 18, 1967, 57-80.
- Bárta* 1970 - J. Bárta: Sídliská zo staršej doby kamennej na okolí Moravian nad Váhom. Almanach Balneol. Múz. 1970, 31-40.
- Bárta* 1972 - J. Bárta: Pravek Bojníc od staršej doby kamennej po dobu slovanskú. Bratislava 1972.
- Bárta* 1974 - J. Bárta: K niektorým historicko-spoločenským otázkam paleolitu na Slovensku. Slov. Arch. 22, 1974, 9-32.
- Bárta* 1984 - J. Bárta: Objav stredopaleolitických nálezísk na Myjavskej pahorkatine. In: Zborník prác Ľudmily Krasovskej (k životnému jubileu). Bratislava 1984, 10-18.
- Bárta* 1985 - J. Bárta: Nové paleolitické sídliská v okrese Trenčín. AVANS 1984, 1985, 34, 35.
- Bárta* 1986 - J. Bárta: Trenčianske Bohuslavice vo svetle archeológie a histórie. Krásy Slov. 63/11, 1986, 16-21.
- Bárta* 1988 - J. Bárta: Trenčianske Bohuslavice - un habitat gravettien en Slovaquie occidentale. Anthropologie (Paris) 92, 1988, 173-182.
- Bárta* 1990 - J. Bárta: Blattspitzenindustrien in der Westslowakei. In: J. K. Kozłowski (Ed.): Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. ERAUL 42. Liège 1990, 235-238.
- Beták* 2002 - J. Beták: Geomorfologický výskum a mapovanie v oblasti k. ú. Trenčianska Turná. Diplomová práca (Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave). Bratislava 2002. Nепublikované.
- Budek et al.* 2008 - A. Budek/T. Kalicki/L. Kaminská/J. K. Kozłowski/K. Sobczyk: Stratigraphic sequence of Late Quaternary deposits and Palaeolithic occupations in the Trenčianska Turná microregion. Slov. Arch. 56, 2008, 239-253.
- Demeščenko* 2006 - S. A. Demeščenko: Osobnosti ukrašenij kostenkovsko-avdejevskoj kultury. Rossijskaja Arch. 1, 2006, 5-16.
- Freund* 1952 - G. Freund: Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. Bonn 1952.
- Horňák* 1969 - R. Horňák (Zost.): Trenčianska Turná do roku 1918. Trenčianska Turná 1969, 4-10.
- Horňák* 1999 - R. Horňák (Zost.): Trenčianska Turná 1269-1999. Trenčianska Turná 1999, 3, 4.

- Hromada 1998 - J. Hromada: Gravettienske sídliská v Moravanoch nad Váhom a ich miesto vo vývoji mladého paleolitu strednej Európy. *Slov. Arch.* 46, 1998, 145-167.
- Hromada/Bánesz 1998 - J. Hromada/L. Bánesz: Palaeolithic art in Slovakia. *Actes du XIII congrès UISPP*, 8-14 september 1996 Forlì - Italia. Vol. 3. Forlì 1998, 89-93.
- Hromada/Kozłowski 1995 - J. Hromada/J. K. Kozłowski: Chipped stone artefacts. In: J. Hromada/J. K. Kozłowski (Ed.): *Complex of Upper Palaeolithic Sites near Moravany, Western Slovakia. I. Moravany-Žakovska (Excavations 1991-1992)*. Kraków 1995, 44-58.
- Hubač 1996 - P. Hubač: Výpočet zásob tehliarskych surovín na výhradnom ložisku Trenčianska Turná. *Západoslovenské tehle*, a. s. Bratislava 1996. Nepublikované.
- Cheben et al. 1995 - I. Cheben/L. Illášová/J. Hromada/L. Ožvoldová/J. Pavelčík: Eine Oberflächengrube zur Förderung von Radiolarit in Bolešov. *Slov. Arch.* 43, 1995, 185-204.
- Cheben/Illášová 1997 - I. Cheben/L. Illášová: Radiolarite Mining Pits in Bolešov, Vlára Pass. In: R. Schild/Z. Sulgostowska (Ed.): *Man and Flint (Proceedings of the VIIth International Flint Symposium)*. Warszawa 1997, 57-61.
- Cheben/Kaminská 2002 - I. Cheben/L. Kaminská: Výskum paleolitického náleziska v Nemšovej. *Slov. Arch.* 50, 2002, 53-67.
- Chmielewski 1969 - W. Chmielewski: Ensembles Micoque-Prondnikiens en Europe Centrale. *Geogr. Polonica* 17, 1969, 371-386.
- Jarošová 1999 - L. Jarošová: Nové výzkumy paleolitické lokality v Ostravě-Petřkovicích v letech 1994-1995. *Arch. Rozhledy* 51, 1999, 26-57.
- Kaminská 1999 - E. Kaminská: Travertínová lokalita Hôrka v kontexte stredopaleolitického osídlenia Slovenska. *Slov. Arch.* 47, 1999, 1-36.
- Kaminská/Kozłowski/Svoboda 2005 - E. Kaminská/J. K. Kozłowski/J. A. Svoboda: Paleolitické osídlenie jaskyne Dzeravá skála pri Plaveckom Mikuláši. *Slov. Arch.* 53, 2005, 1-26.
- Klíma 1978 - B. Klíma: Paleolitická stanice u Přestavlku, okr. Přerov. *Arch. Rozhledy* 30, 1978, 5-12.
- Klíma 1979 - B. Klíma: Nová stanice aurignacienu v Moravské bráně. *Arch. Rozhledy* 31, 1979, 361-369.
- Kozłowski 1996 - J. K. Kozłowski: The Danubian Gravettian as seen from the northern perspective. In: J. Svoboda (Ed.): *Paleolithic in the Middle Danube Region*. Brno 1996, 11-22.
- Kozłowski 1998 - J. K. Kozłowski: Taxonomic position of the site in the frame of the Central European Late Gravettian. In: J. K. Kozłowski (Ed.): *Complex of Upper Palaeolithic Sites near Moravany, Western Slovakia. II. Moravany-Lopata II*. Kraków 1998, 131-135.
- Kozłowski 2008 - J. K. Kozłowski: The Shouldered point horizon and the impact of the LGM on human settlement distribution in Europe. In: J. Svoboda (Ed.): *Petřkovic. On Shouldered Points and Female Figurines. Dolnověstonické Stud.* 15. Brno 2008, 181-192.
- Lukniš a kol. 1972 - M. Lukniš a kol.: Slovensko. II. *Príroda*. Bratislava 1972, 19-202.
- Michalík 2003 - T. Michalík: Komplex mladopaleolitických sídlisk v okrese Trenčín. *AVANS* 2002, 2003, 89-92.
- Michalík 2004 - T. Michalík: Nové paleolitické lokality v okrese Trenčín. *AVANS* 2003, 2004, 137.
- Michalík 2006 - T. Michalík: Nové nálezy z paleolitických lokalít na západnom Slovensku. *AVANS* 2004, 2006, 145, 146.
- Michalík 2007a - T. Michalík: Významné paleolitické nálezy v okrese Trenčín. *AVANS* 2005, 2007, 140, 141.
- Michalík 2007b - T. Michalík: Mladopaleolitická lokalita Mníchova Lehota I. Diplomová práca (Filozofická fakulta UK v Bratislave). Bratislava 2007. Nepublikované.
- Mišík 1969 - M. Mišík: Petrografická príslušnosť silicítov z paleolitických a neolitických artefaktov Slovenska. *Geologica* 18, 1969, 117-135.
- Neruda/Nerudová 2005 - P. Neruda/Z. Nerudová: The development of the production of lithic industry in the Early Upper Palaeolithic of Moravia. *Arch. Rozhledy* 57, 2005, 263-292.
- Oliva 1979 - M. Oliva: der Herkunft des Szeletien im Lichte neuer Funde von Jezeřany. *Čas. Moravského Muz. Brno* 64, 1979, 45-78.
- Oliva 1987 - M. Oliva: Aurignacien na Moravě. *Stud. Muz. Kroměříž* 87, 1987, 5-128.
- Oliva 1989 - M. Oliva: Excavations in the Palaeolithic site of Milovice I (Southern Moravia) in the year 1988. *Anthropologie (Brno)* 27, 1989, 265-271.
- Oliva 1990 - M. Oliva: La signification des pointes foliacées dans l'Aurignacien morave et dans le type de Miškovice. In: J. K. Kozłowski (Ed.): *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen*. ERAUL 42. Liège 1990, 223-232.
- Oliva 1992 - M. Oliva: The Szeletien Occupation of Moravia, Slovakia and Bohemia. *Acta Mus. Moraviae. Scien. Soc.* 77, 1992, 35-58.
- Oliva 1996 - M. Oliva: Prehistoric exploitation and utilization of the Krumlovský les hornstone. In: J. Svoboda (Ed.): *Paleolithic in the Middle Danube Region*. Brno 1996, 49-66.
- Oliva 2003 - M. Oliva: Gravettien okrajových zón Pálavského mikroregionu a menších sídelních oblastí na Moravě. *Acta Mus. Moraviae. Scien. Soc.* 88, 2003, 91-131.
- Oliva 2004 - M. Oliva: Vyvinutý szeletien z lokality Ondratice IA - Malá Začaková. *Acta Mus. Moraviae. Scien. Soc.* 89, 2004, 59-81.
- Pawlikowski et al. 1998 - M. Pawlikowski/W. P. Alexandrowicz/L. Bánesz/J. Hromada/J. K. Kozłowski/K. Sobczyk/B. Kazior: Correlation between Loess Profiles on the Basis of Mineralogical, Malacological, and Anthropogenic Indicators: A Case Study from Moravany-Lopata, Western Slovakia. *Geoarchaeology* 13, 1998, 565-594.
- Pazdur 1995 - A. Pazdur: Radiocarbon Dating. In: J. Hromada/J. K. Kozłowski (Ed.): *Complex of Upper Palaeolithic Sites near Moravany, Western Slovakia. I. Moravany-Žakovska (Excavations 1991-1992)*. Kraków 1995, 74.
- Pazdur 1998 - A. Pazdur: Radiocarbon dating on bone samples. In: J. K. Kozłowski (Ed.): *Complex of Upper Palaeolithic Sites near Moravany, Western Slovakia. II. Moravany-Lopata II (Excavations 1993-1996)*. Kraków 1998, 127.
- Pěluhová-Vitošová 2007 - L. Pěluhová-Vitošová: Hostišov (okr. Zlín). *Přehled Výzkumů* 48, 2007, 313-315.
- Prošek 1951 - F. Prošek: Výzkum jeskyně Dzeravé skály v Malých Karpatech. *Arch. Rozhledy* 3, 1951, 293-298, 309, 310.
- Prošek 1953 - F. Prošek: Szeletien na Slovensku. *Slov. Arch.* 1, 1953, 133-194.
- Prošek/Ložek 1954 - F. Prošek/V. Ložek: Výzkum sprašového profilu v Zamarovcích u Trenčína. *Anthropozoikum* 4, 1954, 181-201.
- Skutil 1938 - J. Skutil: Paleolitikum Slovenska a Podkarpatské Rusi. *Turčiansky Svätý Martin* 1938.

- Svoboda 1986* - J. Svoboda: K počátkům mladého paleolitu v Brněnské kotlině. Stratigrafie, ekologie, osídlení. Arch. Rozhledy 38, 1986, 32-45.
- Svoboda 1987* - J. Svoboda: Stránská skála. Bohunický typ v Brněnské kotlině. Brno 1987.
- Svoboda 1991* - J. Svoboda: Stránská skála. Výsledky výzkumu v letech 1985-1987. Pam. Arch. 82, 1991, 5-47.
- Svoboda 1994* - J. Svoboda: Das letzte Interglazial von Předmostí, Ausgrabungen 1992. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 35, 1994, 75-80.
- Svoboda 1999* - J. Svoboda: Čas lovců. Brno 1999.
- Svoboda 2002* - J. Svoboda: Starší fáze mladého paleolitu. In: J. Svoboda a kolektiv: Paleolit Moravy a Slezska. Brno 2002, 129-174.
- Svoboda 2006* - J. Svoboda: The Aurignacien and after: Chronology, geography and cultural taxonomy in the Middle Danube region. In: O. Bar-Yosef/J. Zilhao (Ed.): Towards a definition of the Aurignacian. Trabalhos Arq. 45. Lisboa 2006, 259-274.
- Svoboda 2008* - J. Svoboda (Ed.): Petřkovice. On Shouldered Points and Female Figurines. Dolnověstonické Stud. 15. Brno 2008.
- Škrdl 1999* - P. Škrdl: Mohelno - stanice z období přechodu od středního k mladému paleolitu na Moravě. Přehled Výzkumů 40, 1999, 35-50.
- Škrdl 2003a* - P. Škrdl: Boršice u Buchlovic (okr. Uh. Hradiště). Přehled Výzkumů 44, 2003, 177-187.
- Škrdl 2003b* - P. Škrdl: Brno (k. ú. Bohunice, okr. Brno-město). Přehled Výzkumů 44, 2003, 188-192.
- Škrdl 2005* - P. Škrdl: The Upper Paleolithic on the Middle Course of the Morava River. Dolnověstonické Stud. 13. Brno 2005.
- Škrdl 2006* - P. Škrdl: Mladopaleolitické sídelní strategie v krajině: příklad středního Pomoraví. Přehled Výzkumů 47, 2006, 33-48.
- Valoch 1973* - K. Valoch: Neslovice, eine bedeutende Oberflächenfundstelle des Szeletiens in Mähren. Čas. Moravského Muz. Brno 58, 1973, 5-76.
- Valoch 1988* - K. Valoch: Die Erforschung der Kůlna Höhle 1961-1976. Brno 1988.
- Valoch 1993a* - K. Valoch: Vedrovice V, eine Siedlung des Szeletien in Südmähren. Quartär 43/44, 1993, 7-93.
- Valoch 1993b* - K. Valoch: V záři ohňů nejstarších lovců. In: V. Podborský a kol.: Pravěké dějiny Moravy. Brno 1993.
- Valoch 1995* - K. Valoch: La variabilité typologique du Paléolithique moyen de la grotte Kůlna en Moravie. In: Paleo. Suppl. 1. Colloque de Miskolc 1991. Les Eyzies 1995, 73-77.
- Valoch et al. 1985* - K. Valoch/M. Oliva/P. Havlíček/J. Karásek/J. Pelíšek/L. Smolíková: Das Frühaurignacien von Vedrovice II und Kupařovice I in Südmähren. Anthropozoikum 16, 1985, 107-203.
- Verpoorte 2002* - A. Verpoorte: Radiocarbon dating of the Upper Paleolithic of Slovakia: Results, problems and prospects. Arch. Korrb. 32, 2002, 311-325.
- Zotz 1951* - L. Zotz: Praesolutréen und Solutréen. Altsteinkunde Mitteleuropas. Stuttgart 1951.
- Zotz/Vlk 1939* - L. Zotz/W. Vlk: Das Paläolithikum des unteren Waagtales. Quartär 2, 1939, 65-101.

Rukopis přijatý 12. 12. 2008

Recenzoval PhDr. Ivan Cheben, CSc.

Abstract and summary translated by PhDr. Ludmila Vaňková

Doc. PhDr. Lubomíra Kaminská, CSc.
Archeologický ústav SAV
Výskumné pracovné stredisko Košice
Hrnčiarska 13
SK-040 01 Košice
kaminska@saske.sk

Prof. Janusz K. Kozłowski
Universitet Jagiellonski
Ul. Gołębia 11
PL-31-007 Kraków
janusz.kozlowski@uj.edu.pl

Doc. Krzysztof Sobczyk
Universitet Jagiellonski
Ul. Gołębia 11
PL-31-007 Kraków
sobczyk@argo.hist.uj.edu.pl

Prof. Jiří A. Svoboda
Archeologický ústav AV ČR
Středisko pro paleolit a paleoetnologii
CZ-69129 Dolní Věstonice
svoboda@iabrno.cz

Mgr. Tomáš Michalík
Pamiatkový úrad SA
Cesta na Červený most 6
SK-814 06 Bratislava
tomas.michalik@gmail.com

Settlement Structure of the Trenčín Microregion in the Middle and Upper Palaeolithic

Lubomíra Kaminská - Janusz K. Kozłowski - Krzysztof Sobczyk -
- Jiří A. Svoboda - Tomáš Michalík

SUMMARY

The microregion of Trenčín is a part of the Trenčín basin, which is encircled by mountain ranges from all sides: the White Carpathians on the west, Strážovské hills on the east and Považský Inovec on the south. The Váh river, flowing through the area in the north-south direction approximately, divides it into two parts.

Older history of excavations that had been carried out there was summarized by J. Skutil (1938). It referred to Zamarovce and the Pod Pupačkou cave near Dubnica nad Váhom. F. Prošek (1953) devoted his research to stratigraphy of the loess sites at Zamarovce and Ivanovce-Skala first of all. J. Bárta (1961; 1965a; 1965b; 1966; 1967; 1985) led long-lasting excavations there. The biggest assemblages of chipped tools come from T. Michalík's explorations (2003; 2004; 2006; 2007a; 2007b), and have been published in his brief reports.

Trenčianska Turná

The Trenčianska Turná I and II positions are situated to the south of the village (Fig. 1), on the northern and north-eastern slope of the hill connected with Považský Inovec mountain range. The loess slope inclines northward to the Váh valley and its small left tributary - Turniansky brook. The hill is divided into two areas: eastern Vrlačka and western Plieška. The positions I and II are situated at Vrlačka at approximately 200 m distance. The position I (265 m a. s. l.) is further to the north on the loess ridge, the position II (270 m a. s. l.) is more southward. These positions were designated the Trenčianska Turná-Vrlačka I and Trenčianska Turná-Vrlačka II.

In 2007 archaeological excavations were carried out at the both positions (Fig. 2-4) to clarify stratigraphic context of artefacts. Test pits revealed topsoil layer followed by tan loess (2a, 2b), which filled also loess-wedges in the layer 4. The layer 4a in the both positions is the Bt horizon of interglacial earth (eem). The loess layer 2a in the test pit 4/07 at the position II has been OSL-dated on $16\,700 \pm 600$ BP (Fig. 4: 3). More information concerning the site stratigraphy is given in the following contribution at this journal (Budek et al. 2008).

The stratigraphy revealed in the test pits at the position I (5 test pits) and II (4 test pits) brought no contribution to clarification of primary find circumstances of the stone artefacts that had been found here during excavations and surface collections. No undamaged layer with finds was uncovered as sedimented loess layers were eroded

and flushed down the slope. The finds come from topsoil mostly and from loess layers underneath (Fig. 5: 9).

Trenčianska Turná-Vrlačka, the position I

Archaeological excavations have proved the site settlement by our Palaeolithic progenitors. Their presence here is represented by finds typical of this prehistoric period. During the excavations in 2007 thirty-one artefacts made of radiolarite especially were found here. They are cores, flakes, blades and tools belonging to the Gravettian (Tables 1-3). Tools include dihedral burin (Fig. 6: 5), truncated blades (Fig. 5: 4, 10) and notched flake (Fig. 5: 6).

Even before the excavations started, stone artefacts had been collected that were divided into two periods. Older artefacts belong to the Leaf point cultures, which were dated to the Middle/Early Upper Palaeolithic. These 23 artefacts include cores, flakes and tools (Table 4). Three bilaterally retouched radiolarite leaf points (Fig. 7: 2, 4, 6) and similar double point (Fig. 7: 3) are the most significant. Two side-scrapers (Fig. 7: 1, 5) were found here as well.

A bigger collection including 211 artefacts made of radiolarite especially pertain to the Late Gravettian. It consists of cores, flakes, blades and tools (Tables 6 and 7). The cores are single-platform (Fig. 8: 1, 4), double platform and with changed orientation (Fig. 8: 2, 3). The tools are blade end-scrapers (Fig. 9: 7, 10), flake end-scraper (Fig. 9: 8), combined points with truncation (Fig. 9: 4), three polyhedral burins (Fig. 9: 2, 9, 11), retouched blades (Fig. 9: 1, 5), Kostenki knife (Fig. 9: 3) and retouched flake (Fig. 9: 6).

Trenčianska Turná-Vrlačka, the position II

Palaeolithic settlement at this position has been proved as well. During the excavations 98 artefacts made of radiolarite especially were collected here. They are cores, flakes, blades, tools and hammerstone (Tables 9-12). Cores are double platform (Fig. 6: 8, 9), fragments and partially worked pieces are numerous. One of ten blades is crested blade (Fig. 6: 7). Twelve tools include three blade end-scrapers (Fig. 5: 7, 11; 6: 3), two burins (Fig. 6: 1, 4), retouched blade (Fig. 5: 2), retouched bladelets (Fig. 5: 1; 6: 2), backed bladelet (Fig. 5: 3) and two side-scrapers (Fig. 5: 5, 8).

Artefacts obtained during previous surface collections were divided into two groups. Older artefacts belong to the Middle/Early Upper Palaeolithic. The group consists of 17 artefacts made of Krumlovský les chert especially and of silicified sandstone (Table 13). They are cores (Fig. 11: 5), flakes and four side-scrapers (Fig. 10: 2-4, 6). The Late Gravettian is represented by 147 artefacts made of radiolarite predominantly (Tables 14-17). Core are single (Fig. 11: 6, 7), double platform (Fig. 11: 8) and with changed orientation (Fig. 11: 4) and flake cores (Fig. 13: 2). The assemblage includes also 14 blades, 5 bladelets, 6 end-scrapers (Fig. 12: 1-6), dihedral burins (Fig. 12: 9; 13: 1), dihedral burin on a snap (Fig. 12: 10), oblique truncation burin (Fig. 12: 8) and 11 retouched blades (Fig. 10: 5; 13: 3, 6, 8-12), Kostenki knife (Fig. 11: 1) and three tools classed as perforators or rough borers (Fig. 10: 1-3).

Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position

This position is situated approximately 600 m to the east of the village district Hámre border, 255 m a. s. l., on a loess ridge peak that descends eastward to the Strážovské hills (Fig. 1; 14; 15: 1, 2). *T. Michalík* mostly carried out surface collections here (2003, 90; 2006, 146).

In 2007 four test pits were dug at the position Hámre-Za dvorom to find out stratigraphic positions of artefacts. Results were identical with those at the Vrlačka I and II positions. Topsoil covered the loess layer (2a), which filled also ice-wedges and cracked surface of the layer 4. The layer 4 comprised 14 artefacts including radiolarite crested blade (Fig. 16: 4). In 70 cm depth we found flake with traces of bifacial working made of sienna radiolarite (Fig. 16: 3). During these excavations 33 artefacts - cores, flakes, blades and tools (Table 18) - were collected that had been made of radiolarite especially. Only one single platform core (Fig. 16: 2), two radiolarite blades and one blade end-scaper (Fig. 16: 1) have been preserved.

The total number of 474 artefacts that came from previous surface collections was divided into two cultural circles. Thirty-seven artefacts - cores, flakes and tools made of radiolarite predominantly (Tables 19 and 20) were dated to the Middle/Early Upper Palaeolithic. The biggest group consisting of 18 items are cores and their fragments. The cores are single platform (Fig. 17: 7), double platform (Fig. 17: 8) and those with changed orientation (Fig. 17: 4, 6). The tools include three bifacially worked leaf points (Fig. 17: 9; 18: 1, 8), retouched side-scaper (Fig. 18: 2), seven end-scrapers, two of them blade end-scrapers (Fig. 17: 5, 10), one end-scaper front (Fig. 18: 3) and four flake end-scrapers (Fig. 17: 1, 3; 18: 6). Apart from these, two side-scrapers (Fig. 18: 4, 5) and retouched flake (Fig. 18: 7) were found.

437 artefacts were dated to the Late Gravettian to Epi-gravettian. In raw materials radiolarite outnumbers limnoquartzite (Tables 21-33). The artefacts are represented by cores, flakes, blades and tools. The cores are with prepared platform (Fig. 19: 4; 20: 3; 21: 6), single platform (Fig. 19: 1-3; 20: 5; 21: 1, 2, 5-7) and double platform (Fig. 19: 5; 20: 1, 2, 4, 6-8). Majority of 25 blades were made of radiolarite, only five of them were complete. The group of tools includes blade end-scrapers (Fig. 22: 2-5; 23: 7),

combined end-scaper with burin (Fig. 23: 2), dihedral burins (Fig. 23: 3, 5), on a snap (Fig. 22: 11), multiple (Fig. 22: 6, 7, 9) and truncation (Fig. 23: 4); retouched bladelet (Fig. 23: 1); eight retouched blades (Fig. 21: 3; 22: 1, 10, 12; 23: 6, 9, 10, 11) and three retouched flakes (Fig. 22: 8; 23: 8, 12).

Trenčianska Turná III, the Vinohrady position

Further find spot III at the Vinohrady position (Fig. 1) that has been known from *T. Michalík's* (2003, 91) surface collections is situated to the south of the Vrlačka II position on the northern slope of Považský Inovec hills (305 m a. s. l.). Eighty per cent from 155 artefacts that have been found here yet are made of radiolarite. From the tools only radiolarite blade end-scaper and small la Gravette point made of patinated erratic siliceous rock are presented. In spite of the sporadic occurrence of artefacts made of erratic siliceous rock the main settlements at the site can be dated to the Late Gravettian.

Trenčianska Turná IV, the Nad stromky position

The site is situated on another loess ridge to the east of the hill where the sites I-III (Vrlačka and Vinohrady) are located. Its altitude is 260 m (Fig. 1). *J. Bárta* has already known this position (1985, 35) under the name Parcelácie. *T. Michalík* (2003, 90) has collected 249 artefacts here, 98 % of them are made of patinated erratic siliceous rock. In tools burins are predominant. Typical tools are shouldered point and backed bladelet. Regarding their occurrence and the raw material used, we classed the site as belonging to the Late Gravettian shouldered points horizon.

Trenčianske Stankovce

Palaeolithic sites in the village cadastre of Trenčianske Stankovce, part Veľké Stankovce, are known due to *T. Michalík's* surface collections (2003, 89, 90). Six sites have been marked as the positions I-VI, which are situated on the loess ridge to the west of the village (Fig. 1), from the most northern - lowest - position I to the most southern - highest - position VI.

Trenčianske Stankovce, the position I

At this position in 210 m a. s. l. *T. Michalík* found 164 chipped stone artefacts. The assemblage includes artefacts of two groups. Older finds came from the Middle/Early Upper Palaeolithic and are represented by six artefacts - two cores (Fig. 24: 6, 7), bifacially worked radiolarite leaf point (Fig. 24: 5), two side-scrapers (Fig. 24: 1, 3) and raclette (Fig. 24: 2).

The other group of artefacts belongs to the Late Gravettian and consists of 104 especially radiolarite artefacts (Tables 34 and 35): cores, blades, flakes and tools. Two cores are single platform (Fig. 26: 10), two pyramidal on bladelets (Fig. 26: 6, 9) and one with changed orientation

(Fig. 26: 7). Blades were mostly broken, two of them are crested blades (Fig. 24: 4).

Tools included two combinations of wide end-scrapers with dihedral burins (Fig. 25: 4, 5), two dihedral burins (Fig. 25: 6, 9) and oblique truncation burin (Fig. 25: 3), broken backed blade with oblique truncation (Fig. 26: 3) and ten retouched blades (Fig. 25: 7, 8; 26: 1, 4, 5). Backed tools are represented by three bladelets made of erratic siliceous rock (Fig. 25: 1, 2; 26: 2) and blade fragment resembling Kostenki knife (Fig. 26: 8).

Trenčianske Stankovce, the position II

This position is situated on the same loess ridge at the altitude of 235 m (Fig. 1). According to T. Michalík's brief information (Michalík 2003, 89), Gravettian stone artefacts were found here. Finished tools are represented by blade end-scraper and dihedral burin and broken blades. In raw materials patinated erratic siliceous rock prevails. The site is classed as Late Gravettian.

Trenčianske Stankovce, the position III

At this position in 255 m a. s. l. (Fig. 1; 24; 28: 1) 614 pieces of stone industry were found. Its older phase is represented by bifacial side-scraper (Michalík 2003, 89, obr. 53: 3) and other artefacts made of low-quality chert.

Upper Palaeolithic Gravettian artefacts were made of radiolarite and patinated erratic siliceous rock (Table 34). Besides flakes and cores, blades with or without retouch are predominant. The tools are represented by end-scrapers, end-scraper with pointed retouched end, pointed blades and backed bladelet. According to T. Michalík's information (2003, 89), shouldered point made of erratic siliceous rock comes from here as well.

Trenčianske Stankovce, the position IV

Approximately 20 m to the north of the previous site and at the same altitude the position IV is situated (Michalík 2003, 89, 90). Majority of stone artefacts here were made of radiolarite. Their typology is similar to the finds from the position III and has been classed as Late Gravettian. It is possible that the site IV was a border part of the position III.

Trenčianske Stankovce, the position V

This position is situated approximately 300 m to the south of the position III at the altitude 260 m (Fig. 1; 28: 2). In 2007 a test pit (2 x 1 m) was dug here to find out stratigraphy of the site. The topsoil was followed by brown clayey earth (2nd layer, B horizon of Holocene soil) in the depth of 20-50 cm and by sienna spotted clayey earth (3rd layer to the depth of 150 cm). In the test pit several non-distinct artefacts were excavated.

Previous surface collections of T. Michalík brought 149 artefacts (Michalík 2003, 90; Kozłowski 2008, Fig. 7), but

cores are absent at all. Almost 75 % of chipped artefacts are made of white patinated erratic siliceous rock. The artefacts included blade end-scraper (Fig. 29: 2), combined tool end-scraper-burin (Fig. 29: 3), burin on a snap blade (Fig. 29: 4) and above all shouldered point (Fig. 29: 1). The site was dated to the Late Gravettian shouldered points horizon.

Trenčianske Stankovce, the position VI

The sixth position is situated on the same loess ridge at the altitude of 265 m (Fig. 1). In the finds obtained Upper Gravettian blades similar to those from the local positions I and III predominate (Michalík 2003, 90). Besides these, radiolarite leaf point with backed base was found here.

Mníchova Lehota

Several Palaeolithic sites were found also to the east of Trenčianska Turná on another northern promontory of Považský Inovec hills. First of them, the Nadalky position (280 m a. s. l.) is the most northern one, situated 500 m from the village Mníchova Lehota western border. Roughly 600 m to the south the position II - Stráže is situated at the altitude of 305 m a. s. l. (Fig. 30) and to the southwest of it another find spot named Biele hliny lies at 311 m a. s. l. Chipped stone artefacts come from T. Michalík's surface collections (Michalík 2003, 91; 2004; 2007b).

Mníchova Lehota, the position I - Nadalky

To find out stratigraphy of the site, a test pit (2 x 1 m) was dug here in August 2007. No cultural horizon and no material for dating were found at this position. Stratigraphic situation is similar to that at the Trenčianska Turná-Hámre site, the Za dvorom position, which is located to the north almost opposite the Nadalky position.

Gravettian finds from the position I - Nadalky were documented by T. Michalík (2007b). He appreciated 1135 artefacts, 744 of them were made of erratic siliceous rock and 293 of radiolarite. The finds included 53 cores, 356 blades and 548 flakes. From the total number of 156 tools 96 were of erratic siliceous rock and 41 of radiolarite. The most numerous tools were retouched blades (52); from 28 end-scrapers 19 were blade end-scrapers and 8 flake end-scrapers. Raw materials of twenty burins had balanced ratio of erratic siliceous rock to radiolarite and the burins were of dihedral, truncation and multiple kind. In combined tools there were two end-scraper - burins and one end-scraper - perforator.

Backed tools (21) were numerous, 98 % of them were made of erratic siliceous rock. This group of backed tools included bladelets (16), three small La Gravette points of erratic siliceous rock and two backed blades. Two Kostenki knives were one of erratic siliceous rock and the other of radiolarite. Six side-scrapers made of radiolarite and unidentified raw material were found here, too.

Although shouldered points are absent in this assemblage, concerning its typology and raw materials it can

be classed as Late Gravettian, more exactly to the older phase of the shouldered points horizon.

Mníchova Lehota, the position II - Stráže

Finds from surface collections (Michalík 2003, 91) involve stone artefacts of two settlement phases at this site (Fig. 1). The assemblage consists of 37 artefacts, 27 of them belong to Middle Palaeolithic. Cores, flakes, flake fragments and tools are made of radiolarite especially. Cores are discoid (Fig. 31: 8), flat with single platform (Fig. 31: 7) and three core fragments. The tools are represented by ventral side-scraper déjeté (Fig. 31: 3), notched flake (Fig. 31: 6) and retouched radiolarite flake.

Ten artefacts were classed as Late Gravettian to Epigravettian. The tools are represented by circular end-scraper (Fig. 31: 1) and retouched blade (Fig. 31: 2).

Mníchova Lehota - Biele hlíny

Two artefacts - convex side-scraper (Fig. 31: 4) and notched flake (Fig. 31: 5), collected by T. Michalík come from this site.

In the Trenčín microregion there exist several at least partially excavated sites that can complete the picture of Palaeolithic settlement. One of them is at Zamarovce, brickyard on Skalka (Bárta 1961; Prošek/Ložek 1954) with finds of Middle Palaeolithic Micoquian (Chmielewski 1969) and Late Gravettian. Very relevant is the site at Ivanovce-Skala that is assumed to be a proof of Szeletian (Bárta 1966; Prošek 1953). The site stratigraphy that has been revealed by new survey (Fig. 32; 33; 35) and preserved artefacts from F. Prošek's excavations in 1949 (Fig. 34) do not allow us to formulate unambiguous opinion (Szeletian or mixed stone artefacts from originally two-layered settlement during the Middle Palaeolithic and then in the Aurignacian). The site at a clay pit of former Západoslovenské brickworks (Fig. 40) has been marked as the Trenčín IV. Upper Palaeolithic artefacts from a short-term camp include no distinct shapes that could enable their more exact cultural classification (Bárta 1961). The site at Trenčianske Bohuslavice is the rich position on the river Váh right bank (Fig. 40). J. Bárta (1988) excavated three positions with Gravettian finds here. The older settlement layer is $25\,650 \pm 160$ BP (GrA-16162) and $25\,130 \pm 170$ BP (GrA-16163) old and its culture can be compared with terminating Pavlovian. Prevailing part of settlement is connected with the Late Gravettian. It is linked with radiocarbon dating at the workplace A: $23\,280 \pm 140$ BP (GrA-16161) and workplace B: 3100 ± 150 BP (GrA-16126) up to $20\,300 \pm 500$ BP (Gd-4011). The site is remarkable by different kinds of finds. Although the main settlement belongs to the shouldered points horizon, no one was found there. At the both workplaces flat retouched leaf points were found (A - 1 point; B - 10 points; Bárta 1986; 1988). Ten of them were made of radiolarite and one of patinated flint (Fig. 36). Exceptional finds are also 59 small flat pebbles prevalingly of white veiny quartz, less of sandstone; some of them are perforated and two are incisioned (Fig. 37). Another excavated site at the Trenčín

microregion is Nemšová, with the position at former brickyard on the river Váh right bank (Bárta 1961). Besides sporadic stone artefacts of radiolarite and animal bones also pine cinder had been found in the examined profile that was used for radiocarbon dating $28\,570 \pm 1345$ BP (Grn-2470) what is corresponding with the Early Gravettian (Bárta 1965b, 127). The last mentioned site is at Nová Dubnica-Veľký Kolačín. In 1968 J. Bárta received leaf points and engraving of fish on animal bone (Fig. 38; 39) from a local collector. J. Bárta (1974, 16, obr. 2: 10; 1990) considered the tools and engraving Szeletian; J. Hromada and L. Bánesz (1998, 89, fig.4), on the contrary, classed them as Gravettian finds.

Evaluation and conclusion

Oldest proofs of settlement in the Trenčín microregion come back to the Middle Palaeolithic, terminating Middle and incipient Upper Palaeolithic. They are connected with existence of the Middle Palaeolithic - Micoquian at Zamarovce and Mousterian at Mníchova Lehota II at the positions Stráže and Biele hlíny. Maybe the bifacially worked flake from the test pit 1 at Trenčianska Turná-Hámre could be considered another evidence for Micoquian that had penetrated to the river Váh basin probably from Moravia through the Myjava region. Occurrence of cultures from the end of Middle or beginning of the Upper Palaeolithic with bifacially worked leaf points has been proved in the Trenčín microregion at the sites of Trenčianska Turná I and II, Trenčianska Turná-Hámre and Trenčianske Stankovce. Their presence in western Slovakia was connected with spreading of several cultures, but first of all:

- in the context with Middle Palaeolithic Micoquian,
- in the early phase of the Upper Palaeolithic that could correspond to Moravian Szeletian,
- in "aurignacoid" assemblages with leaf points (so-called Moravian Aurignacian or Miškovice type),
- in Late Gravettian complexes, which by their chronology belong to the shouldered points horizon.

The problem is even more complicated as no chronology and context of Moravian-Dlhá points is known.

The Aurignacian, first distinct culture of the Upper Palaeolithic, has not been positively proved in the Trenčín region. Maybe its presence could be considered at the sites of Trenčín IV and Ivanovce-Skala.

Finds from Trenčín vicinity have proved numerous settlements in the Upper Gravettian, in the shouldered points horizon at the Váh basin. In the time period, when big centres of Early Gravettian - Pavlovian - on Moravia had been vanishing, a dense network of short-term camps was formed at the river Váh basin. Until recently the most relevant concentration of sites was within the area of Moravian nad Váhom-Banka. Numerous finds from latest years have discovered another centre of the settlement in the Trenčín microregion at the positions of Trenčianske Stankovce I-VI, Trenčianska Turná I-IV, Trenčianska Turná-Hámre, Mníchova Lehota I-Nadalky. In addition to Trenčianske Bohuslavice on the river Váh right bank, they form new significant concentration of the Late

Gravettian settlement. As belonging to the Epigravettian we can very probably class some artefacts from the sites at Trenčianska Turná-Hámre and Mníchova Lehota II.

The survey at the Trenčín microregion did not prove typical arrangement of Upper Palaeolithic cultures into floors (earlier phase of the Upper Palaeolithic in overall higher positions, the Gravettian one lower and closer to a water resource) in the way in which it is repeatedly found out on the territory of neighbouring Moravia (*Svoboda 2002; Škrdl 2005*). Maybe relatively analogical trend

could be observed in the fact that typical Gravettian site of Trenčianske Stankovce lies closest to the Váh river, while the oldest traces of settlement (Mníchova Lehota) are more distant from the river.

The Middle Palaeolithic settlement at Mníchova Lehota oscillated within 305-311 m a. s. l. and Gravettian settlement within 210-280 m a. s. l. The settlement in the Trenčín microregion focussed in the transitional period between the Middle and Upper Palaeolithic and then up to the Late Gravettian.

Fig. 1. Map of Palaeolithic sites in cadastral of Trenčianska Turná, Trenčianske Stankovce and Mníchova Lehota.

Caption: a - surface collections; b - excavations in 2007.

Fig. 2. Trenčianska Turná. Arrangement of test pits at the Vrlačka I and II positions.

Fig. 3. Trenčianska Turná, the Vrlačka I position. 1 - sight of the sites I and II from the north; 2 - sight of the sites I and II from the south; 3 - ice-wedge in the widened test pit 2/07; 4 - drawing of the test pit 2/07 western profile with ice-wedge (caption: a - topsoil; b - tan loess; light loess, ice-wedge filling; d - clayey brown loess with cracked surface); photo of the test pit 3/07 eastern profile; 6 - drawing of the test pit 3/07 eastern profile (caption: a - topsoil; b-d - tan loess layers; e - layered light loess; f - brown clayey loess, Bt horizon of fossil soil: eem).

Fig. 4. Trenčianska Turná, the Vrlačka II position. 1 - photo of the test pit 2/07 western profile; 2 - drawing of the test pit 2/07 western profile (caption: a - topsoil; 2 - loess illuvium; c - light loess; d - brown loess; e - fossil soil illuvium with fissures); 3 - drawing of the test pit 4/07 western profile (caption: a - topsoil; b - light clayey brown loess; c - light loess; d - tan loess; e - brown clayey loess; f - coal pieces; I - sample taken for OSL dating: $16\,700 \pm 600$ BP); 4 - photo of the test pit 4/07 western profile.

Fig. 5. Trenčianska Turná, the Vrlačka position. Chipped stone artefacts from the surface collection during the excavations in 2007. 4, 6, 9, 10 - the Vrlačka I position; 1-3, 5, 7, 8, 11 - the Vrlačka II position. Gravettian: 1 - bladelet with retouched edges; 2, 4, 9, 10 - retouched blades; 3 - backed bladelet; 5 - convergent side-scraper; 6 - notched tool; 7, 11 - blade end-scrapers; 8 - straight side-scraper. Raw material: 2, 9, 10 - limnoquartzite; 5-8 - radiolarite; 1, 3 - erratic siliceous rock; 4 - silicified sandstone; 11 - unidentified raw material.

Fig. 6. Trenčianska Turná, the Vrlačka position. Chipped stone artefacts from the surface collection during the excavations in 2007. 5, 6 - the Vrlačka I position; 1-4, 7-9 - the Vrlačka II position. Gravettian: 1, 4 - flat burins; 2 - retouched bladelet; 3 - blade end-scraper; 5 - dihedral burin *déjeté*; 6 - double platform core; 7 - blade; 8, 9 - single platform cores. Raw material: 1, 3-9 - radiolarite; 2 - silicified sandstone.

Fig. 7. Trenčianska Turná, the Vrlačka I position. Chipped stone artefacts from surface collections. Middle/Early Upper Palaeolithic: 1 - straight side-scraper; 2-4, 6 - bifacially retouched leaf points; 5 - side-scraper *déjeté*. Raw material: 1-4, 6 - radiolarite; 5 - erratic siliceous rock.

Fig. 8. Trenčianska Turná, the Vrlačka I position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian:

1, 4 - double platform cores; 2, 3 - cores with changed orientation; 5 - discoid core. Raw material: 1-4 - radiolarite; 5 - limnoquartzite.

Fig. 9. Trenčianska Turná, the Vrlačka I position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1, 5 - retouched blades; 2, 9, 11 - polyhedral burins; 3 - Kostenki knife; 4 - point with retouched end; 6 - retouched flake; 7, 10 - blade end-scrapers; 8 - flake end-scraper. Raw material: 2-5, 7-9, 11 - radiolarite; 1, 6, 10 - limnoquartzite.

Fig. 10. Trenčianska Turná, the Vrlačka II position. Chipped stone artefacts from surface collections. Middle Palaeolithic: 4 - convex side-scraper; 6 - double side-scraper. Upper Palaeolithic: 1-3 - perforators; 5 - retouched blade. Raw material: 1, 2 - radiolarite; 3, 4 - limnoquartzite; 5 - erratic siliceous rock; 6 - Krumlovský les chert.

Fig. 11. Trenčianska Turná, the Vrlačka II position. Chipped stone artefacts from surface collections. Middle/Early Upper Palaeolithic: 2, 3 - side-scrapers. Gravettian: 1 - oblique truncation blade; 4 - core with changed orientation; 5-7 - single platform cores; 8 - double platform core. Raw material: 1-4, 6 - radiolarite; 5 - Krumlovský les chert; 7 - unidentified raw material; 8 - silicified sandstone.

Fig. 12. Trenčianska Turná, the Vrlačka II position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1-6 - blade end-scrapers; 7 - burin-hammerstone; 8 - oblique truncation burin; 9 - angle dihedral burin; 10 - burin on a snap. Raw material: 1, 5, 8 - limnoquartzite; 2, 3, 6, 9 - erratic siliceous rock; 4, 7, 10 - radiolarite.

Fig. 13. Trenčianska Turná, the Vrlačka II position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1 - angle dihedral burin; 2 - core with changed orientation; 3-11 - retouched blades. Raw material: 1-6, 9-12 - limnoquartzite; 7, 8 - erratic siliceous rock.

Fig. 14. Trenčianska Turná-Hámre. Arrangement of test pits at the Za dvorom position.

Fig. 15. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. 1 - sight of the site from the southwest, Jastrabské saddle in the background; 2 - sight of the site from the east; 3 - the test pit 1/07 eastern profile; 4 - drawing of the test pit 1/07 western profile (caption: a - topsoil; b - light loess; c - clayey earth with Fe and Mn precipitates).

Fig. 16. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts. 1, 2 - from surface collections during the excavation in 2007; 3, 4 - from the test pit 1/07. Middle Palaeolithic: 3 - fragment of bifa-

- cially worked flake. Gravettian: 1 - blade end-scraper; 2 - single platform core; 4 - blade from core edge. Raw material: 1-4 - radiolarite.
- Fig. 17. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts. Middle/Early Upper Palaeolithic: 1-3 - flake end-scrapers; 5, 10 - blade end-scrapers; 4, 6 - cores with changed orientation; 7 - single platform core; 8 - double platform core; 9 - fragment of bifacially worked artefact. Raw material: 1, 3, 4, 7-9 - radiolarite; 2, 5, 6, 10 - limnoquartzite.
- Fig. 18. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Middle/Early Upper Palaeolithic: 1, 8 - bifacially worked leaf points; 2 - bifacially worked side-scraper; 3 - end-scraper head; 4, 5 - backed side-scrapers; 6 - flake end-scraper; 7 - ventral retouched flake. Raw material: 1-6 - radiolarite; 7 - quartzite; 8 - limnoquartzite.
- Fig. 19. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian/Epigravettian: 1-3 - single platform cores; 4 - prepared core; 5 - double platform core. Raw material: 1, 2, 4, 5 - radiolarite; 3 - erratic siliceous rock.
- Fig. 20. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian/Epigravettian: 1, 2, 4, 6-8 - double platform cores; 3 - prepared core; 5 - single platform core. Raw material: 1, 2, 4-8 - radiolarite; 3 - chert.
- Fig. 21. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian/Epigravettian: 1, 2, 5-7 - single platform cores; 3 - retouched blade; 4 - core with changed orientation; 6 - prepared core. Raw material: 1, 2, 4-7 - radiolarite; 3 - limnoquartzite.
- Fig. 22. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian/Epigravettian: 1 - transversally retouched blade; 2-5 - blade end-scrapers; 6, 7, 9 - multiple burins; 8 - retouched flake; 10, 12 - retouched blades; 11 - burin on a snap. Raw material: 1, 3, 10-12 - radiolarite; 2, 4, 6, 8 - limnoquartzite; 5, 7, 9 - erratic siliceous rock.
- Fig. 23. Trenčianska Turná-Hámre, the Za dvorom position. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian/Epigravettian: 1 - retouched bladelet; 2 - end-scraper - burin; 3 - middle dihedral burin; 4 - oblique truncation burin; 5 - angle dihedral burin; 6, 10 - bifacially retouched blades; 7 - blade end-scraper; 8, 12 - retouched flakes; 9, 11 - retouched blades. Raw material: 1, 3, 5, 7, 8 - erratic siliceous rock; 2, 6, 10 - radiolarite; 4, 12 - opal/chalcedony; 9, 11 - limnoquartzite.
- Fig. 24. Trenčianske Stankovce I. Chipped stone artefacts from surface collections. Middle/Upper Palaeolithic: 1 - double straight side-scraper; 2 - raclette; 3 - straight side-scraper; 4 - crested blade; 5 - bifacially worked leaf point; 6, 7 - discoid cores. Raw material: 1-3 - chert; 4-6 - radiolarite.
- Fig. 25. Trenčianske Stankovce I. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1, 2 - backed bladelets; 3 - oblique truncation burin; 4, 5 - end-scraper - burin; 6 - middle dihedral burin; 7, 8 - retouched blades; 9 - dihedral burin on a snap. Raw material: 1-3, 5, 6, 8 - erratic siliceous rock; 4, 9 - limnoquartzite; 7 - radiolarite.
- Fig. 26. Trenčianske Stankovce I. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1, 5 - blades with retouched edges; 2 - backed bladelet; 3 - backed blade; 4, 8 - retouched blades; 6, 9 - pyramidal cores; 7 - core with changed orientation; 10 - single platform core. Raw material: 1, 3, 5, 8 - limnoquartzite; 2 - erratic siliceous rock; 4, 7, 10 - radiolarite; 6, 9 - chert.
- Fig. 27. Trenčianske Stankovce. Arrangement of test pits at the positions III-V.
- Fig. 28. Trenčianske Stankovce. 1 - sight of the position III from the north; 2 - sight of the position V from the south. The pointers indicate the sites.
- Fig. 29. Trenčianske Stankovce V. Chipped stone artefacts from surface collections. Gravettian: 1 - damaged shouldered point; 2 - end-scraper; 3 - end-scraper - burin; 4 - burin on a snap. Raw material: 1-4 - erratic siliceous rock.
- Fig. 30. Mníchova Lehota, the position I - Nadalky.
- Fig. 31. Mníchova Lehota. Chipped stone artefacts from surface collections. 1-3, 6-8 - the position II - Stráže; 4, 5 - the Biele hlíny position. Middle Palaeolithic: 3 - ventral side-scraper déjeté; 4 - convex side-scraper; 5 - shouldered flake; 6 - perforator; 7 - flat core; 8 - discoid core. Gravettian: 1 - circular end-scraper; 2 - retouched blade. Raw material: 1, 7, 8 - limnoquartzite; 2 - erratic siliceous rock; 3-6 - radiolarite.
- Fig. 32. Ivanovce-Skala. 1, 2 - sight of the site from the northeast; 3, 4 - cleared-up profile on the eastern wall. The pointer indicates the profile position.
- Fig. 33. Ivanovce-Skala. 1 - eastern wall with cleared-up profile; 2 - drawing reconstruction with finds of stone artefacts (Szeletian). After F. Prošek and J. Bárta.
- Fig. 34. Ivanovce-Skala. Chipped stone artefacts from F. Prošek's excavations. 1, 3, 5 - flat cores; 2, 6, 7 - flakes; 4 - retouched flake; 8 - single platform core; 9 - pyramidal core. Raw material: 1-3, 5-8 - radiolarite; 4, 9 - quartzite.
- Fig. 35. Ivanovce-Skala. Cleared-up profile from 2006 on the eastern wall (caption: a - topsoil and filling of a prehistoric pit; b - light loess; c - orange soil sediment with rounded debris; d - brown soil sediment with clayey strips; e - brown-orange soil sediment; f - pieces of limestone; g - white solid lime veneers, gelifluction).
- Fig. 36. Trenčianske Bohuslavice. Bifacially worked radiolarite leaf points. After J. Bárta.
- Fig. 37. Trenčianske Bohuslavice. Drilled quartz pebbles. After J. Bárta.
- Fig. 38. Veľký Kolačín. Bifacially worked radiolarite leaf points.
- Fig. 39. Veľký Kolačín. Animal bone with engraving - fish. After J. Bárta.
- Fig. 40. Map of Palaeolithic sites in the Trenčín region. Caption: a - Micoquian; b - Mousterian; c - leaf points cultures; d - Aurignacian; e - Epiaurignacian; f - Early Gravettian; g - Late Gravettian, the shouldered points horizon; h - Epigravettian.

STRATIGRAPHIC SEQUENCE OF LATE QUATERNARY DEPOSITS AND PALAEOLOGIC OCCUPATIONS IN THE TRENČIANSKA TURNÁ MICROREGION

ANNA BUDEK - TOMASZ KALICKI - ĽUBOMÍRA KAMINSKÁ -
- JANUSZ K. KOZŁOWSKI - KRZYSZTOF SOBCZYK

In order to obtain a stratigraphic base for the dating of consecutive settlement phases trial trenches were made in three sites - Trenčianska Turná-Vrľačka I, II and Trenčianska Turná-Hámre. The trenches enabled us to establish that Late Quaternary sedimentation at these sites was interrupted. The main hiatus spanned the period from the end of the last Interglacial (Eemian, OIS 5e) until the beginning of the Younger Pleniglacial (LGM, OIS 2). In that period the interglacial soil (luvisol) was washed out and horizon Bt was partially transformed by periglacial processes which co-occurred with loess sedimentation. The Middle Palaeolithic settlement represented by the Micoquian falls at the last Interglacial. Later, within the sedimentological hiatus the Leaf Point Cultures settled in the area at the end of the Middle Palaeolithic and the beginning of the Upper Palaeolithic, and subsequently the Aurignacian and the Gravettian occur in the area. During the maximum of the Younger Pleniglacial large frost wedges formed that were filled in with loess (unit 2b). The loess of unit 2a, just as the younger generation of frost wedges, sedimented during the Late Glacial. The Epigravettian finds registered in unit 2a (at the site of Trenčianska Turná-Hámre) also - most probably - the artefacts scattered on the surface attributed to the Epiaurignacian, correspond to the same period. The loess cover preserved in the investigated area is dated to the post-Pleniglacial period which is confirmed by the OSL date for unit 2 (16.7 ± 0.6 Kyr BP).

Key words: Slovakia, Trenčianska Turná, Late Quaternary, Last Interglacial, Younger Pleniglacial, Late Glacial, Leaf Point Cultures, Aurignacian, Gravettian, Epigravettian, Epiaurignacian.

Trial trenches were dug at three sites: Trenčianska Turná-Vrľačka I, Trenčianska Turná-Vrľačka II and Trenčianska Turná-Hámre. The sites of Trenčianska Turná-Vrľačka are situated on the culmination which is part of western slopes of the Považský Inovec, cut by the deep valley of the Turniansky stream in the north, and from the east and west delimited by two, parallel channels of seasonal streams.

The sites of Trenčianska Turná-Vrľačka I and II are located at the distance of about 200 m from each other. Site I occupies the more northern elevation (about 200 m a. s. l.) whereas site II is situated to the south (270 m a. s. l.). In between these two sites a small depression in the terrain forms a kind of a saddle.

METHODS

Particle size distributions of fine earth were determined by the Analyzette 22 device. For micromorphological analysis, undisturbed samples were collected in vertical arrangement.

The blocks were air dried, impregnated with epoxy resin (Araldite 2020) and sliced into 5.0×7.2 cm and thickness $25 \mu\text{m}$ thin sections (Jarosińska 2000; Konecka-Betley 1996). Thin sections were described mainly using terminology of Bullock *et al.* (1986) and Stoops (2003).

Site Trenčianska Turná-Vrľačka I

Five trial trenches, measuring 2×1 m, were located along the W-E axis (trenches S3, S5, S4), and along the S-N axis (trenches S2, S1 and S5). The trenches enabled to reconstruct the sequence of sediments that build the northern culmination (Fig. 1; Table 1).

In the transversal cross-section (W-E), in the lower portion of the profile, layer 4 from trench S3 is stratified. This is brown, clayey loess resembling level Bt of Luvisol, probably from the Last Interglacial (OIS 5e).

In thin section M1 from layer 4 trench S3 (Table 2) subangular blocky structure occurs. In the groundmass there are mainly rough and cracked quartz grains, but the grains are rarely fresh and rounded. Sporadically small, thin plates of muscovite and biotite occur. In the thin section clay and silt coating in channels are very well developed. The coatings are built of small micro-layers that indicate polycyclic development of the clay illuviation (Photo 1). These pedofeatures are characteristic of the Bt horizon of the Luvisol. Destroyed clay coatings, due to frost action, appear in the groundmass (Budek/Drewnik/Kacprzak 2004; Haesaerts/Mestdagh 2000; Kemp 1985; 1998; Mroczek 2008). Crashed clay coatings in channels and development of papules are connected

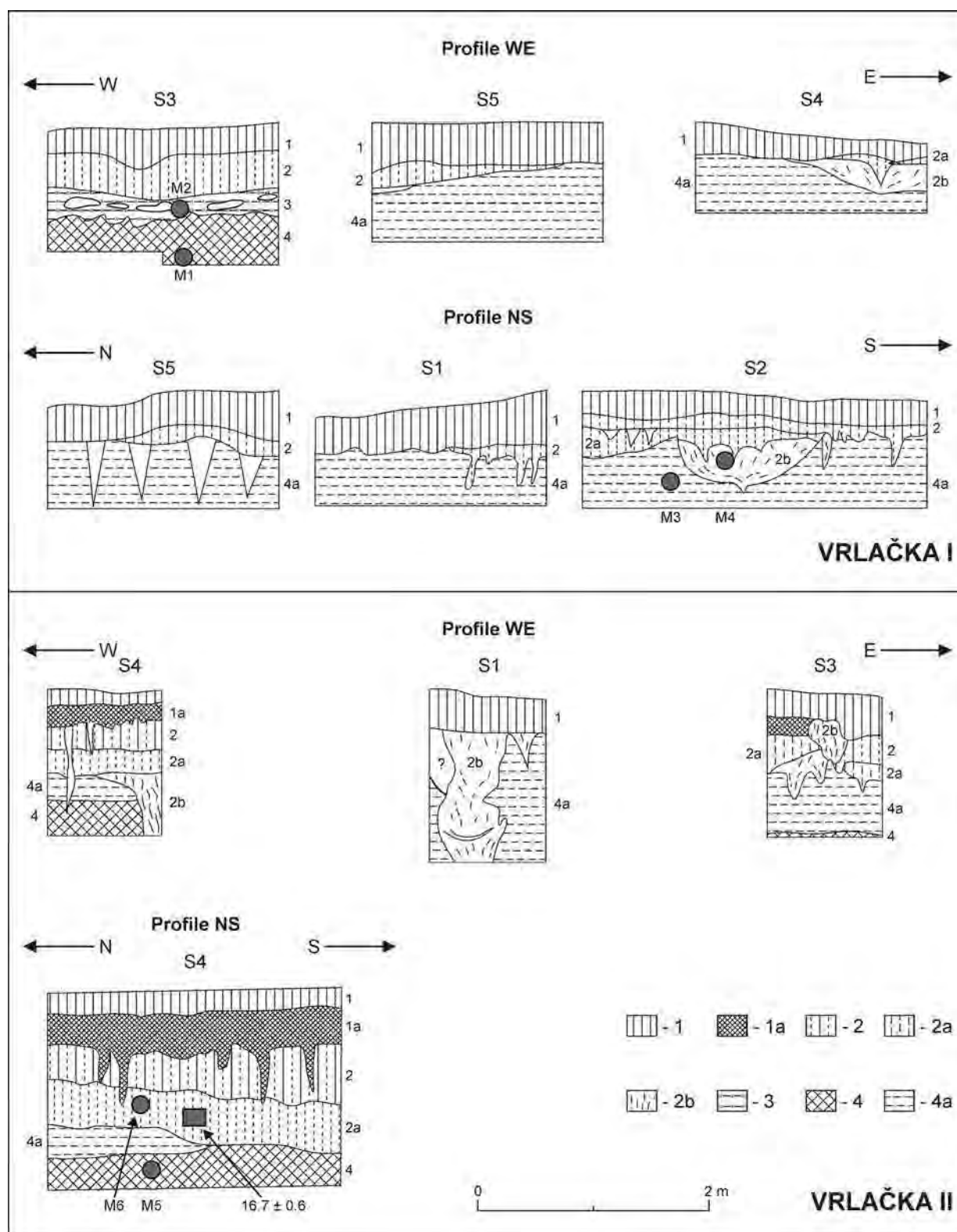


Fig. 1. Profiles of trenches (S) of the site Trenčianska Turná-Vrľačka I and II. 1 - ploughing horizon; 2 - loess with small frost or dessication cracks; 2a - loess with ice features; 2b - loess in the ice wedge; 3 - laminated loess; 4 - the Bt horizon of the Luvisol; 4a - brown loess; M - micromorphological sample.

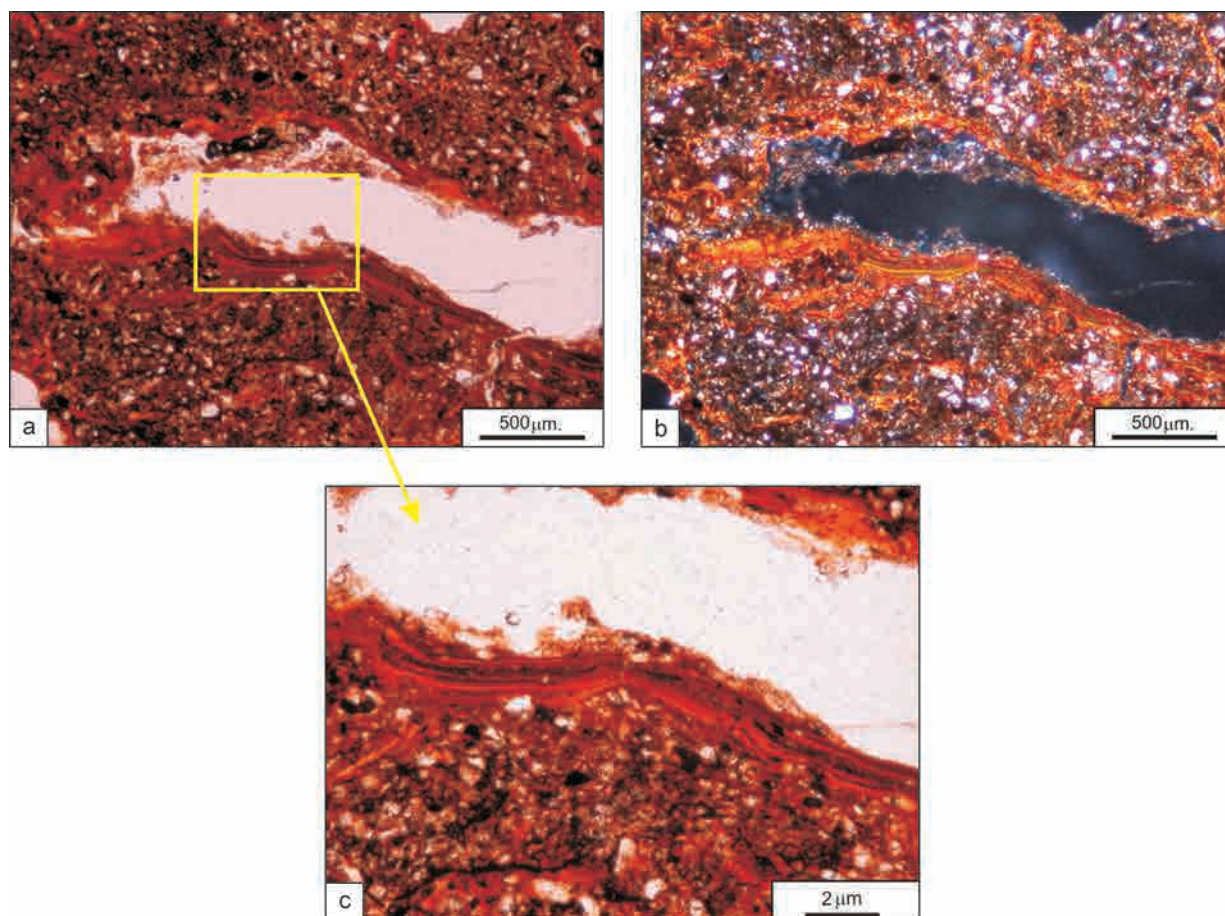


Photo 1. Trenčianska Turná-Vrľačka I. Laminated clay coatings. a, c - plain polarized light; b - cross polarized light.

with the destruction of the Bt horizon; fragments of coatings were displaced (*Kemp 1985; Mroczek 2008*). In some cases voids are filled up with grey, coarser material. This infilling probably comes from the eluvial (Eet) horizon, however Eet horizon was destroyed. In the groundmass typical iron nodules with quartz grains occur. In the channels moderately decomposed root fragments are present.

In trench S3 layer 4 has been truncated by erosion in its top part. It is overlain by stratified/laminated loess (layer 3) inclined to the west. This layer could have formed in the effect of slope washing at the Last Interglacial/Vistulian transition and deposited in the depressions on the slope of the western side of the northern culmination.

In the thin section M2 (from layer 3, trench S3) features and pedofeatures are similar to M1. Grains of quartz in the groundmass are mainly rough and cracked, nevertheless rounded, smooth grains also appear. In the channels well developed clay coating occurs. In the groundmass papules are rounder (Photo 2: a, b) and small or preserve the shape of

voids (Photo 2: c, d). Ferrous nodules commonly have iron and clay coatings and hypocotings. In the channels moderately decomposed organic matter is preserved.

On the eastern side of the culmination erosion truncated the upper horizons of the Luvisol. Within Bt horizon, in the conditions of the cold climate of the Vistulian, frost sorting of grains of various fractions took place - layer 4a from trenches S4 and S5 (brown loess, unstratified - sample M3). In the thin section M3 all channeled pedofeatures evidence a Bt horizon of the Luvisol. In the voids well developed tracks of clay movement are preserved. Diagenetic processes (oxido-reduction) are reflected as ring-shape and diffuse ferrous-manganese nodules (Photo 2: e, f).

Layer 4a was cut by large ice wedges that can be seen in the profile of trench S4. This ice wedges formed in the maximum of the Last Glaciation (OIS 2).

Horizon Bt, altered by cryogenic processes, is overlain by a layer of typical loamy loess, yellowish

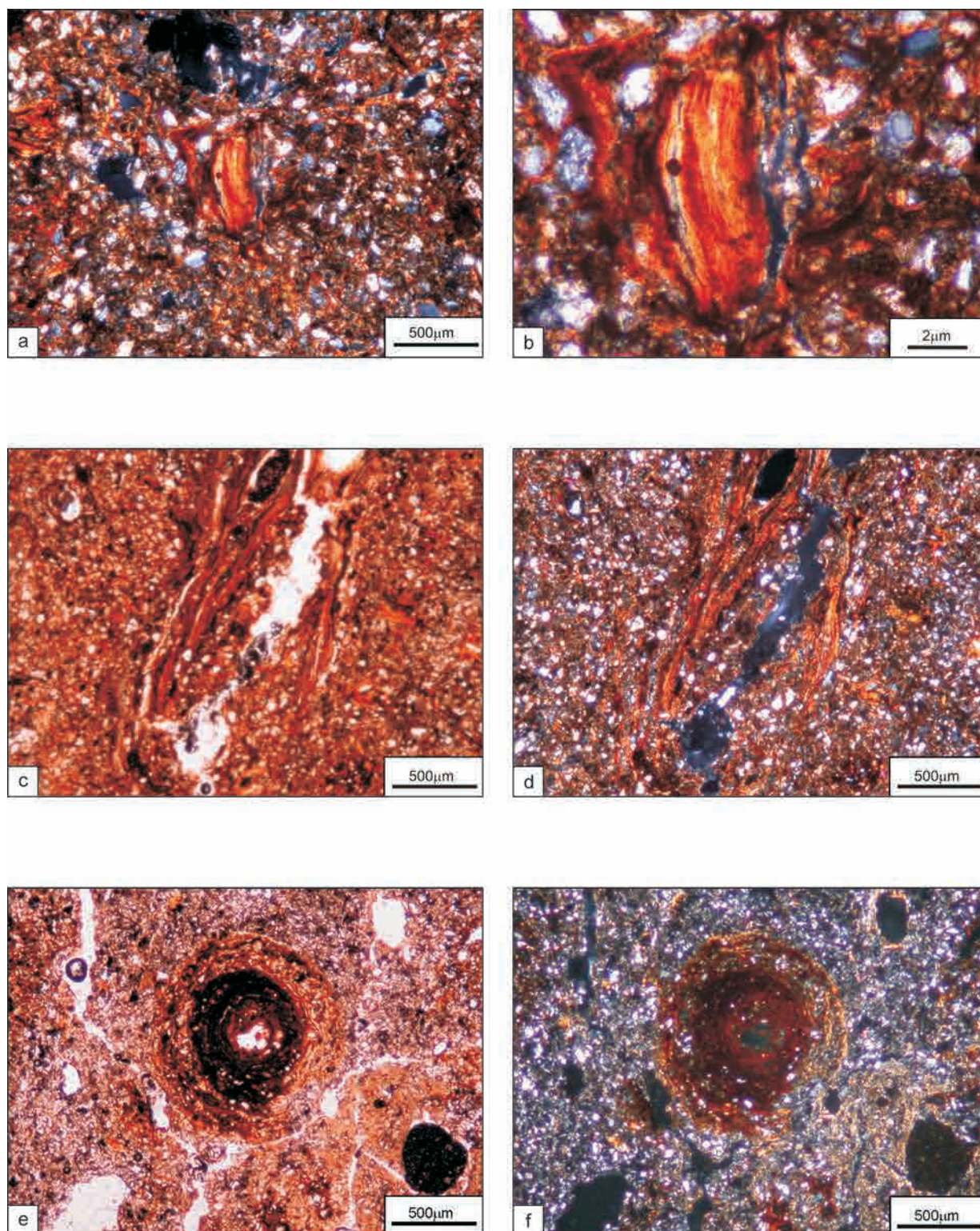


Photo 2. Trenčianska Turná-Vrľacka I. a-d - clay concentrations. Papule in different magnification, in cross polarized light; e, f - iron concentration, nodule (a, b - partially destroyed coatings; c, e - plain polarized light; d, f - cross polarized light).

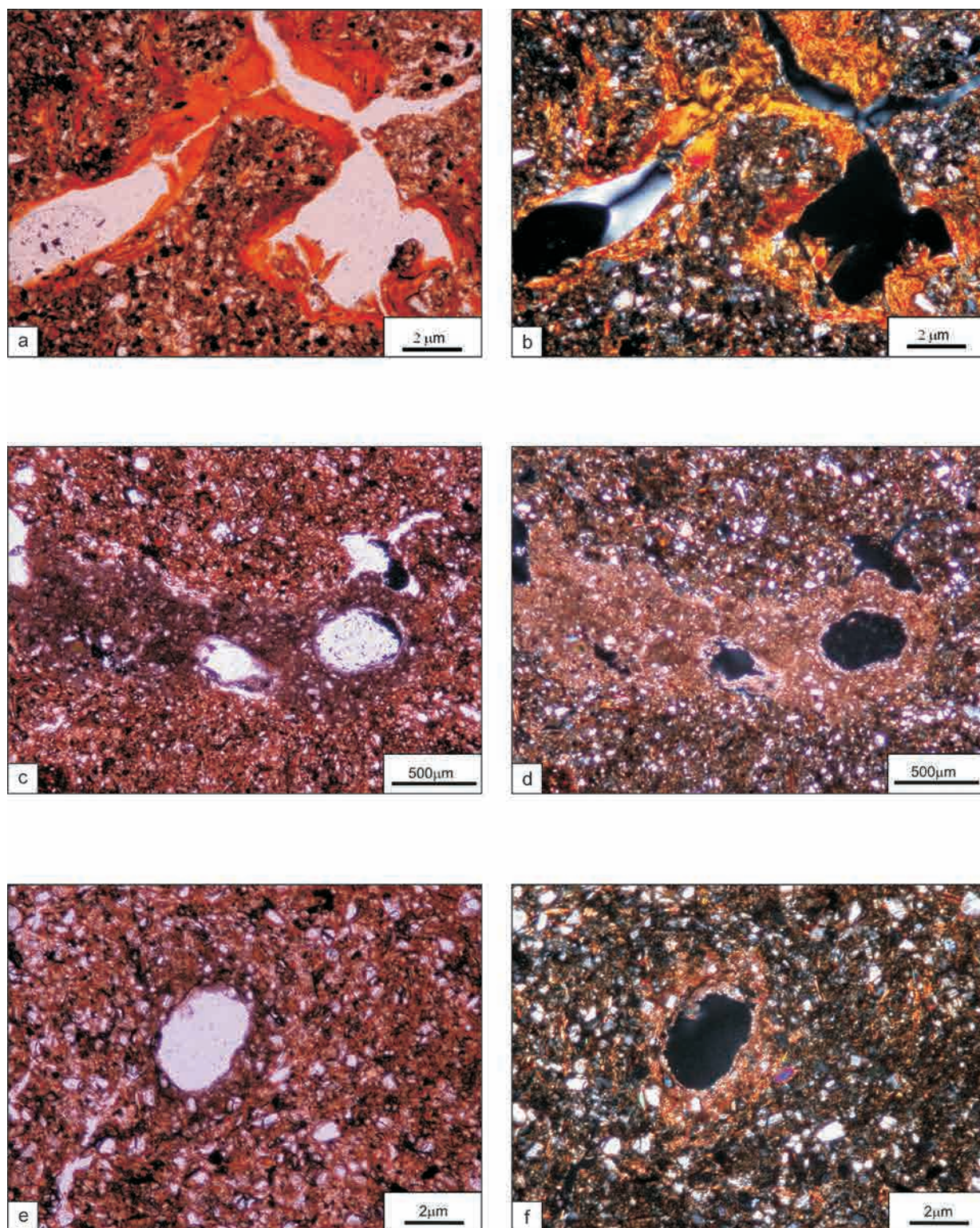


Photo 3. Trenčianska Turná. a, b - Vrlačka I, nonlaminated clay coatings; c-f - Vrlačka II, secondary calcium carbonates (a, c, e - plain polarized light; b, d, f - cross polarized light).

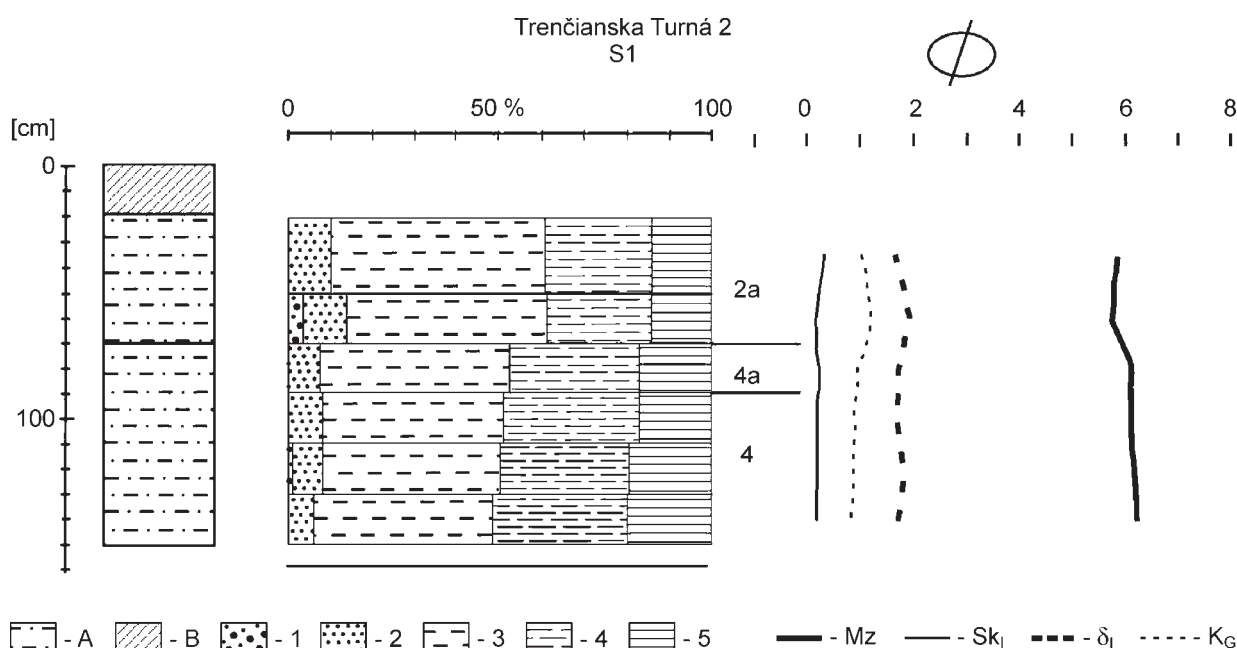


Fig. 2. Grain size composition with Folk-Ward distribution parameters of sediments at Trenčianska Turná II/S1 profile. Sediments: A - sandy loess; B - ploughing horizon; Fractions: 1 - coarse sand (-1 to 1ϕ); 2 - medium sand (1 to 2ϕ); 3 - fine sand (2 to 4ϕ); 4 - coarse and medium silt (4 to 6ϕ); 5 - fine silt (6 to 8ϕ). Folk-Ward distribution parameters: Mz - mean size diameter, Sk₁ - skewness; δ_1 - standard deviation; K_c - kurtosis. Sedimentological units: 2a, 4a, 4.

in colour, up to 40 cm thick. It can be seen in trenches S3, S5 and S4. This formation disappears towards the east. Loess fills in the large ice wedge in profile S4 (layer 2b - see Fig. 3), but also drapes the ice feature (layer 2a). Within these loesses there occur small frost or dessication cracks that are also filled in with loess material in profiles S4 and S2. The formation of syngenetic frost structures and the sedimentation of younger loesses took place, in all likelihood, during the second half of the LGM.

To perform micromorphological analysis sample M4 was obtained from the ice wedge. In the thin section channel and platy microstructures occur. The latter microstructures characterize formations transformed by freezing and thawing processes (Stoops 2003; Van Vliet-Lanoë 1985; 1998). In the coarse fraction mainly quartz is found and its grains are rounded and the surfaces of grains uncracked. Silty-clay fine material builds the groundmass. In the channels clay coatings occur. In contrast to thin sections M1, M2 and M3 representing Bt horizon, in M4 coatings are not laminated (Photo 3: a, b). The clay illuviation processes seem to be later than the ice wedge formation (Kühn 2003; Weir/Catt/Madgett 1971). In this thin section papules and iron nodules occur occasionally in the groundmass. In the channels and voids weakly decomposed organic matter is preserved, and probably fresh root fragments also occur (Photo 4: c, d).

The uppermost part of the profile is the Holocene humic level (Ap).

The transversal profile (N-S; Fig. 1) shows analogous main stratigraphic units. In trench S2, dug on the culmination, also in the profile of trenches S1 and S5 the substratum is horizon Bt (layer 4) made up of grains of various fractions. Micromorphological analysis showed traces of frost sorting (comp. micromorphological sample M3 from trench S2). Horizon Bt is cut by frost wedges, up to 0.7 m broad and up to 0.6 m deep. The wedges are filled in with yellowish loess (layer 2b) that does not exhibit specific micromorphological characteristics (com. sample M4 from trench S2). The filling of the younger generation of ice wedges is related to a thin layer (up to 0.25 m) of typical yellow loess (layer 2a in trench S2), which - in turn - is cut by the youngest generation of small ice cracks. These cracks are filled with the youngest layer of loess deluvia, denoted as layer 2. Directly on these deluvia a recent humic horizon is stratified (Ap).

At site I the profiles of trenches in question show that most artefacts occurred in the horizon Ap. Below the arable layer (Ap) individual lithic artefacts were discovered but they were not diagnostic. In trench S2, in the upper portion of layer 2, a blade fragment from patinated limnoquartzite (see Fig. 5: 9 in general report Kaminská et al. 2008) was registered. Trench S5 yielded artefacts from layer 3 namely: flakes from grey radiolarite found at a depth 77 cm and 87 cm.



Fig. 3. Site Trenčianska Turná-Vrľacka II.
Ice wedge in trench S1.

Site Trenčianska Turná-Vrľacka II

At this site four trenches were made (Fig. 1): one (S2) in the saddle in between sites 1 and 2 and three trenches (from east to west: S3, S1, S4) on the slope above the saddle, transversally to the axis of the elevation where site 2 is situated.

In all the profiles grey-reddish-brown loess is stratified (dennotated as layers 4 and 4a in trenches S3, S1 and S4). The granulometric composition of this sediment is provided in the diagram (Fig. 2; samples 3-6 from profile W, trench S4).

In the thin section (sample M5) massive channel microstructure occurs. Quartz grains in the coarse material are weathered and cracked. The groundmass is mainly brown-grey but in the zones precipitated by iron dioxide the groundmass is reddish. Within some fissures secondary calcium carbonates in the form of sparite or micrite appear. These forms of calcium carbonate fill all the channels and incrust the walls of voids (Photo 3: c-f; *Haesaerts/Mestdagh 2000; Mroczek 2008*). In the thin section round shape of icromass occurs as traces of mass movement in this horizon (Photo 4: a, b). Commonly occur different size iron and iron-manganese nodules, typical and diffused. Fragments of strongly decomposed organic matter with preserved structure of tissues appear in the groundmass (Photo 4: e, f).



Fig. 4. Site Trenčianska Turná-Hámre. Profile of trench 1.

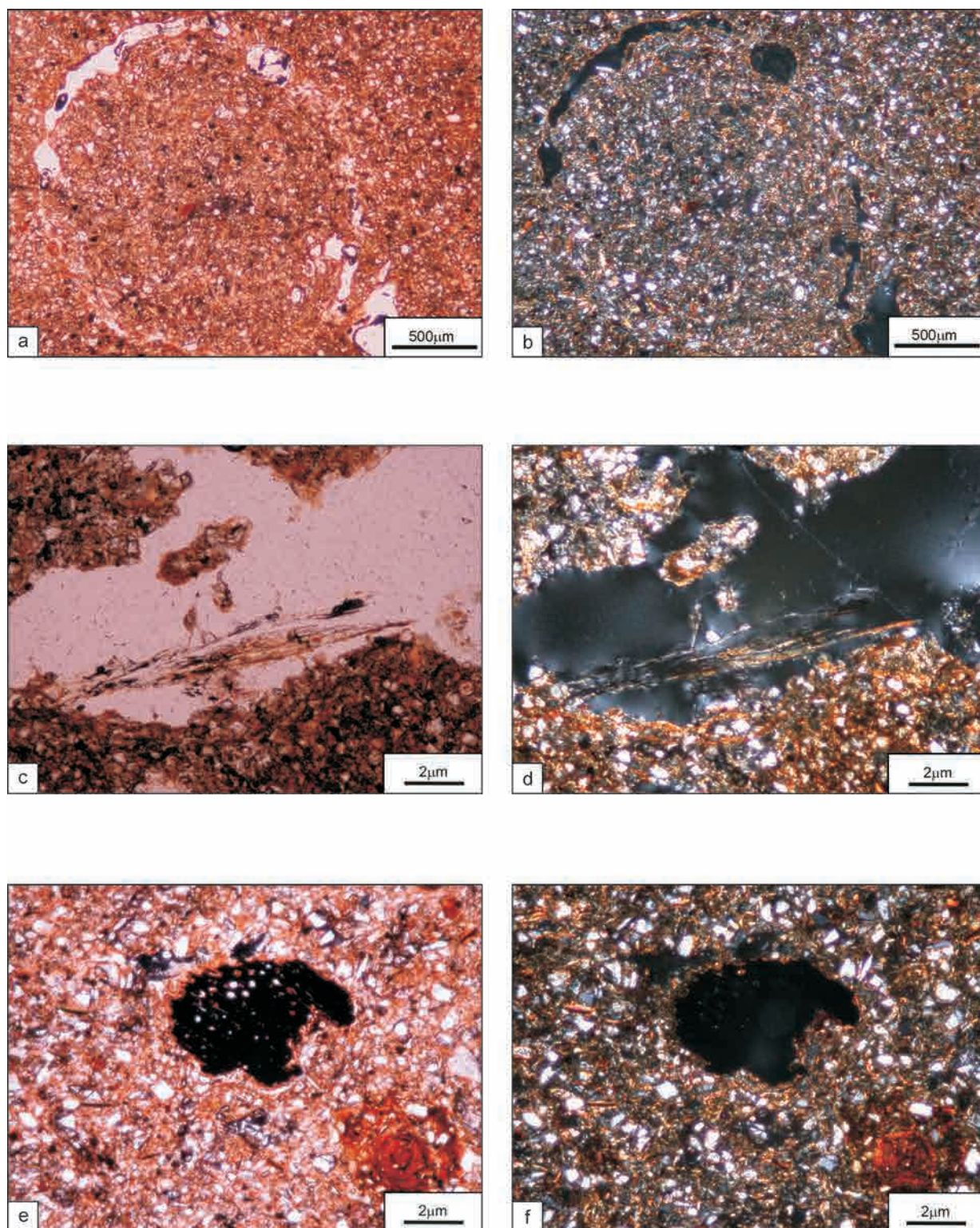


Photo 4. Trenčianska Turná. a, b - Vrlačka II, rounded aggregates of groundmass; c, d - Vrlačka I, fresh plant tissues; e, f - Vrlačka II, decomposed plant tissues (a, c, e - plain polarized light; b, d, f - cross polarized light).

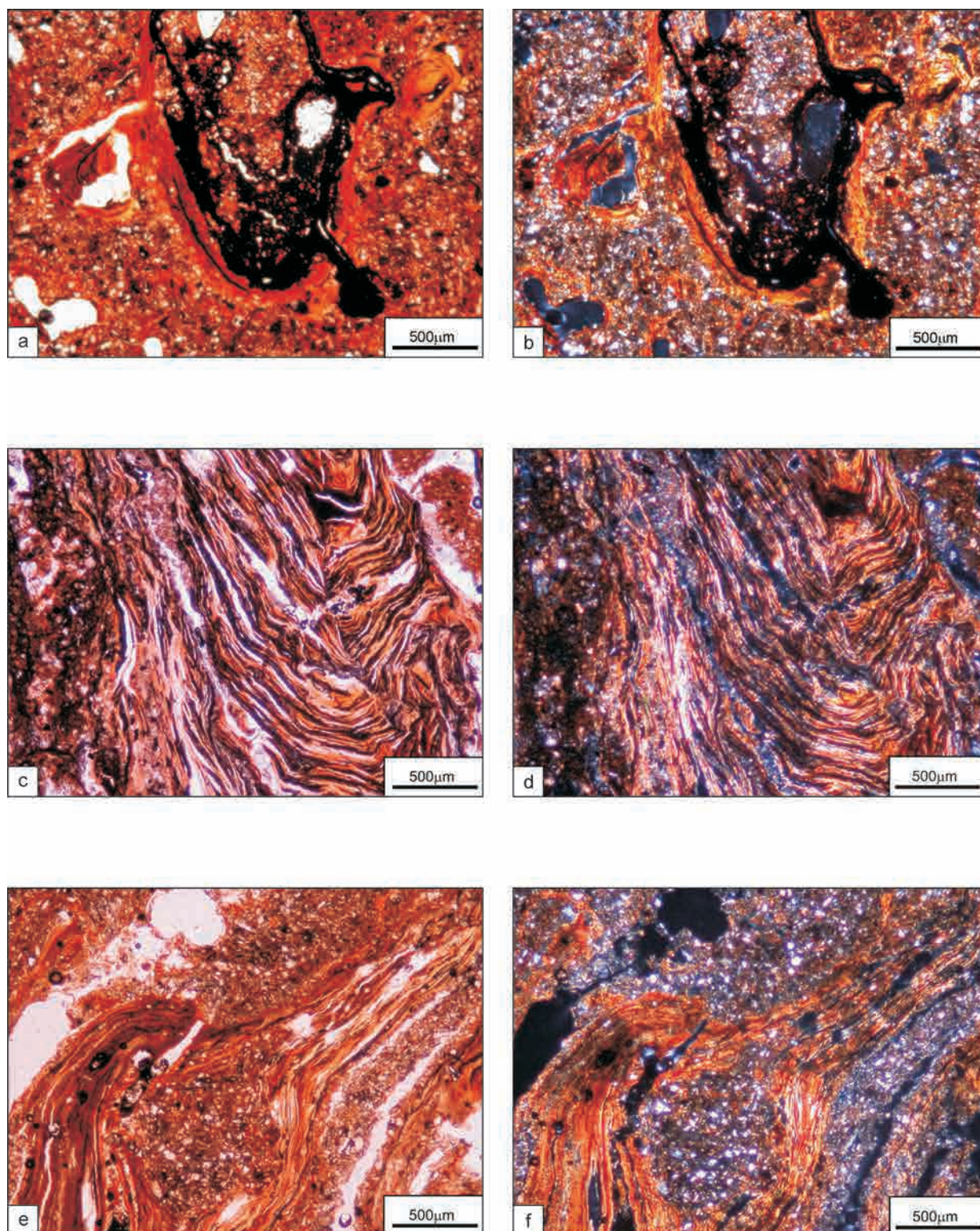


Photo 5. Trenčianska Turná. a, b - Vrlačka II, iron-manganese and clay concentrations - clay coatings and hypo coatings; c-f - Hámre, clay coatings, partially deformed (a, c, e - plain polarized light; b, d, f - cross polarized light).

Table 1. Sites Trenčianska Turná-Vrľačka I, II and Trenčianska Turná-Hámre. Stratigraphic sequence.

Sediment	Vrľačka I layers/trenches	Vrľačka II layers/trenches	Hámre layers/trenches	Age	Archaeology
Arable soil	1	1	1	Recent	Paleolithic artefacts in secondary position
Soil profil cut by erosion		1a (S4, S3)		Holocene	
Loess deluvia	2 (S3, S5)	2 (S1)		Holocene	
Dissication cracks	S1-S5	S1, S4		Lower Holocene	
Loess	2a (S2)	2a (S1, S3, S4)	2a (S1-S4)	16.7 ± 06 TT Vrľačka 2/S4	Epigravettian Epiaurignacian (?)
Ice wedges	Filling of ice wedge 2b (S4, S2)	Filling of ice wedge 2b (S1, S3, S4)		Pleniglacial	
Hiatus					Leaf point industries Szeletian OIS 5d-3
B horizon of lessivé soil	4a (S4) 4 (S3)	4a (S1, S3, SA4) 4 (S1)	4 (S1-S4)	OIS 5e	Micoquian (TT Hámre layer 4)

In all likelihood, this is horizon Bt of Eemian soil altered by frost processes in the Vistulian, and corresponds to layers 4 and 4a from site Trenčianska Turná-Vrľačka I (in trenches S1, S2, S4 and S5).

Just like at site I at site II horizon Bt is cut by erosion and overlain by a layer of typical loess. This loess fills in large ice wedges, up to 0.7 m wide and 1.2 m deep, that cut horizon Bt (layer 2b in trenches S4 and S1, possibly also S3); above another erosional surface a younger unit is stratified - layer 2a (granulometric samples 1, 2 in profile W, trench S4) up to 0.4 m thick.

In the thin section of sample M6 from layer 2a (trench S4) traces of transformation loess deposits by leaching processes can be seen. In pedofeatures clay and iron coatings (Photo 5: a, b) and deformed papules commonly occur. In the groundmass typical iron and iron-manganese nodules are often found, as well as irregular reddish-brown irregular streaks and cloudy shapes of iron groundmass impregnations.

Layer 2a has been OSL dated by A. Bluszcz et Gliwice Laboratory At 16.7 ± 0.6 Kyr BP. In profile S4, in the top portion of layer 2 horizon Bt of Holocene soil has been preserved. It is up to 0.35 m thick, with desiccation cracks that reach layer 2a. The profile is mantled by horizon Ap whose thickness does not exceed 0.2 m.

Trenches at site II provided one artifact below the arable layer. This was a flake from grey radiolarite, found in the top of layer 4a at a depth of 82 cm. Moreover, a fragment of a fossil bone was discovered at a depth of 95 cm.

Site Trenčianska Turná-Hámre-Za dvorom

The site is situated on the north bank of the Turniansky stream on a promontory-like flat culmination of a hill which constitutes part of the slopes of the Strážovské vrchy farthest to south-west. The site is situated about 255 m a. s. l. In the site area four trenches measuring 2 x 1 m were dug.

The stratigraphic sequence identified in the trenches is simpler than at sites Trenčianska Turná-Vrľačka I and II. In all the trenches a brown layer with ferruginous and manganese precipitations can be identified (layer 4, samples M7 and M8). It was uncovered to a depth of more than 1.5 m; its top part was truncated by erosion (Fig. 4). In the top a network of frost cracks developed which are filled with yellow loess. This loess (layer 2a) forms a relatively thin layer from 0.1 to 0.35 m, overlain by the arable soil (layer 1).

On the site of Trenčianska Turná-Hámre two thin sections were examined from layer 4: M7 and M8. The pedofeatures: clay coatings and hypocoatings evidence, just as in samples M1, M2 and M5 at the site Trenčianska Turná-Vrľačka I and Trenčianska Turná-Vrľačka II, a well developed Bt horizon of Luvisol (Photo 5: c-f; Table 2). Diagenetic processes due to high moisture are reflected as ferruginous nodules with characteristic rounded and sharp shapes.

The trenches at the site of Trenčianska Turná-Hámre provided more lithic artefacts than the trenches at Trenčianska Turná-Vrľačka I and II. Artefacts were discovered in layer 2a (above frost

Table 2. Sites Trenčianska Turná-Vrľacka I, II and Trenčianska Turná-Hámre. Micromorphological features.

Sample	Mineral composition		Microstructure	Channel	Pedofeatures		Organic matter
	Coarse material	Fine material			Nodule	Coatings and hypocoatings	
M1 (Vrľacka I, S3)	Rough or rounded quartz grains, rare feldspars, plagioclases, micas - biotite and muscovite	Orange - brown unordered silt, c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - striated	subangular blocky microstructure, channel	Channels, voids	Typic iron nodule with quartz grains in side	Clay and silt coatings, papules	Moderately decomposed plant tissue in channels
M2 (Vrľacka I, S3)	Small quartz grains, moderately rounded, rare feldspars, micas - mainly muscovite, single glaukonites	Orange - brown unordered silt, c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - striated	subangular blocky microstructure, channel	Channels, voids	Typic iron nodule with quartz grains in side	Clay and silt coatings, papules, iron hypo coatings on nodule	Moderately decomposed roots in channels and groundmass
M3 (Vrľacka I, S2)	Single greater quartz grains, rare feldspars, muscovite	Reddish - brown unordered silt, c/f limit = 5 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - undifferentiated	Massive, channel	Channels and bio-channels, voids	Round and diffuse ferrous and ferrous - manganese nodules	Clay coatings, iron hypo coatings	Decomposed plant tissue in channels
M4 (Vrľacka I, S2 ice wedge)	Moderately rounded quartz grains opaque, feldspars, muscovite	Yellowish-grey, moderately ordered silt, c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - undifferentiated	Massive, channel, platy	Channels, plane, voids	Typic, round and diffuse ferrous and ferrous - manganese nodules with quartz grains in side	Clay and coatings	Decomposed plant tissue in channels
M5 (Vrľacka II, S4)	Small, cracked quartz grains, rare feldspars, micas	Brown-grey, yellow or reddish silt secondary calcium carbonate, c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - cristallitic	Massive, channel	Channels, voids	Typic, ferrous and ferrous - manganese nodules	Clay and iron coatings, calcium carbonate hypo coatings	Well decomposed plant tissue in channels
M6 (Vrľacka II, S1)	Single, cracked quartz grains, rare feldspars, muscovite	Reddish-brown silt, unordered c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - striated	Massive, channel	Channels, voids	Typic and diffuse ferrous and ferrous - manganese nodules	Clay coatings, iron - manganese hypo coatings, papules	Decomposed organic matter
M7 (Hámre, S1)	Small quartz grains, rare feldspars, muscovite, biotite, glaukonites	Reddish-orange-brown silt, unordered, rich in iron, c/f limit = 2 µm, c/f ratio = 2/80, b-fabrics - striated and porostriated	subangular blocky microstructure, channel	Channels, voids	Typic ferrous and ferrous - manganese nodules	Clay and iron coatings, iron hypo coatings, papules	
M8 (Hámre, S1)	Small, cracked quartz grains, rare feldspars, muscovite, biotite	Brownish-orange silt, unordered, c/f limit = 2 µm c/f ratio = 2/80, b-fabrics - striated and porostriated	Massive, channel	Channels, voids	Typic iron nodule with quartz grains in side	Clay and silt coatings, iron hypo coatings	Decomposed plant tissue in channels

cracks) - from the depth of 52-70 cm - and from layer 4 - from a depth of 67-118 cm.

Layer 2 yielded a trimming blade, 4 flakes from grey or red-grey radiolarite and a fragment of a pebble of red radiolarite. The trimming blade from reddish-brown radiolarite (Fig. 16: 4 in *Kaminská et al. 2008*) has diagnostic value as it may represent the Epigravettian.

Layer 4 provided 9 flakes (one of quartz, the others from grey radiolarite, in one case greenish radiolarite). A diagnostic specimen is a core or unfinished bifacial implement from radiolarite (Fig. 16: 3 in *Kaminská et al. 2008*), which can probably be attributed to Middle Palaeolithic (Micoquian) assemblages, especially if we take into account the Interglacial (OIS 5e) age of layer 4.

CONCLUSIONS

The results of trial investigations show that the sequence of sediments (Table 1) is highly incomplete. The sedimentological hiatus spans the period from the Eemian (OIS 5e) as far as the beginning of the Younger Pleniglacial (OIS 2). In the long interval of the Late Eemian/Vistulian transition processes of slope washing (profile S3 at Trenčianska Turná-Vrľacka I) were the major agent. Subsequently after the erosional truncation of the Eemian soil, horizon Bt of this soil was transformed, in several phases, by periglacial processes, parallel to loess accumulation.

The Middle Palaeolithic corresponds to the Eemian and Early Glacial. Some bifacially worked

artefacts known from surface collections and one artifact of this type found in layer 4 at Trenčianska Turná-Hámre are probably Micoquian, confirming the rare occurrence of the Interglacial Micoquian, as at some sites from North-East Hungary (Malyi - Ringer 2000).

Within the sedimentological hiatus that embraces periodic erosional activity, most of rich Upper Palaeolithic assemblages with leaf points are located, also the Aurignacian and the Gravettian in open air sites of the Trenčín region.

The loess sediments that have been preserved (layer 2a) and the younger horizons of frost structures correspond, most probably, to the Post-Pleniglacial. To this period can be dated traces of the Epigravettian settlement (on the bases of stratigraphic position of artefacts from Trenčianska Turná-Hámre). It can be assumed that also the artefacts discovered on the site surface, whose morphology resembles Epiaurignacian and/or Epigravettian, come from the same period.

The preserved ice wedges were subsequently altered by diagenetic and soil processes.

The loess formations from the region of Trenčianska Turná correspond to the youngest periods of loess sedimentation. This is confirmed by the OSL date from layer 2a (16.7 ± 0.6 Kyr BP). This phase of loess sedimentation has been documented in some sequences of the Lower Austrian Epigravettian (e. g. at *Grubgraben* - *Haesaerts et al. 2004*; *Montet-White 1992*), which are later than the classical Moravian loess sequences, dated at before 20 Kyr BP (*Haesaerts et al. 2004*; *Klíma et al. 1962*).

REFERENCES

- Budek/Drewnik/Kacprzak 2004 - A. Budek/M. Drewnik/A. Kacprzak: Mikromorfologia utworów pyłowych w profilu Kończyce, Kotlina Oświęcimska. Biul. Państwowego Inst. Geol. 409, 2004, 63-74.
- Bullock *et al.* 1986 - P. Bullock/N. Fedorof/A. Jongerius/G. Stoops/T. Tursina: Handbook for soil thin section description. Wolverham 1986.
- Haesaerts/Mestdagh 2000 - P. Haesaerts/H. Mestdagh: Pedosedimentar evolution of the last interglacial and Early glacial sequence in European less belt from Belgium to central Russia. *Netherland Journal Geosci.* 79, 2000, 313-324.
- Haesaerts *et al.* 2004 - P. Haesaerts/I. Borziak/V. Chirica/F. Damblon/L. Koulakovska: Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe Centrale. In: *The Gravettian along the Danube*. Brno 2004, 33-56.
- Jarosińska 2000 - U. Jarosińska: Metoda utwardzania próbek osadów spoistych pobranych w stanie nienaruszonym do sporządzania średnioformatowych płytek cienkich. *Przegląd Geol.* 48, 2000, 787-789.
- Kaminská *et al.* 2008 - L. Kaminská/J. K. Kozłowski/K. Sobczyk/J. A. Svoboda/T. Michalík: Štruktúra osídlenia mikroregiónu Trenčína v strednom a mladom paleolite. *Slov. Arch.* 56, 2008, 179-238.
- Kemp 1985 - R. Kemp: Soil Micromorphology and the Quaternary. In: *Quaternary Research Association technical Guide 2*. Cambridge 1985, 80.
- Kemp 1998 - R. Kemp: Role of micromorphology in paleopedological research. *Quaternary Internat.* 51/52, 1998, 133-141.
- Klíma *et al.* 1962 - B. Klíma/J. Kukla/V. Ložek/H. de Vries: Stratigraphie des Pleistozäns und Alter der paläolithischen Restplätze in der Ziegelei von Dolní Věstonice (Unter Wisternitz). *Anthropozoikum* 11, 1962, 93-145.
- Konecka-Betley 1996 - K. Konecka-Betley: Zastosowanie metody mikromorfologicznej do badań gleb kopalnych. In: *Materiały z konferencji „Metody badań paleopedologicznych i wykorzystanie gleb kopalnych w paleopedologii”*, Łódź, 26-28 czerwca 1996. Łódź 1996, 65, 66.
- Kühn 2003 - P. Kühn: Micromorphology and Late glacial/Holocene genesis of Luvisols on Mecklenburg-Vorpommern (NE-Germany). *Catena* 54, 2003, 537-555.
- Montet-White 1992 - A. Montet-White: Un site épigravettien en Basse Autriche (in) *Les bassins du Rhin et du Danube*. ERAUL 43. Liège 1992, 61-74.
- Mroczek 2008 - P. Mroczek: Interpretacja paleogeograficzna cech mikromorfologicznych neoplejstocénskich sekwencji lessowo-glebowych. Lublin 2008.
- Ringer 2000 - A. Ringer: Le complexe techno-typologique du Babonyien-Szletien de la Hongrie de Nord-Ouest et le Yabroudien du Levant (in) *Toward Modern Humans*. BAR. Internat. Ser. 850. Oxford 2000, 181-189.
- Stoops 2003 - G. Stoops: Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin section. Madison 2003.
- Van Vliet-Lanoë 1985 - B. Van Vliet-Lanoë: Frost effect in soils. In: J. Boardman (Ed.): *Soils and Quaternary Landscape Evolution*. Winchester 1985, 117-158.
- Van Vliet-Lanoë 1998 - B. Van Vliet-Lanoë: Frost and soils: implications for paleosols, paleoclimates, and stratigraphy. *Catena* 34, 1998, 157-183.
- Weir/Catt/Madgett 1971 - A. H. Weir/J. Catt/P. A. Madgett: Postglacial soil formation in the loess of Pegwell Bay. Kent (England). *Geoderma* 5, 1971, 131-149.

Manuscript accepted 12. 12. 2008

*Reviewed by PhDr. Ivan Cheben, CSc.
Translated by the authors*

Dr. Anna Budek
Zakład Geomorfologii i Hydrologii Gor i Wyżyn
Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN
ul. Św. Jana 22
PL-31-018 Kraków
budek@zg.pan.krakow.pl

Doc. Tomasz Kalicki
Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im.
Jana Kochanowskiego w Kielcach
Instytut Geografii
ul. Świątkrzyska 25
PL-25-406 Kielce
tomaszkalicki@Ymail.com

Doc. PhDr. Lubomíra Kaminská, CSc.
Archeologický ústav SAV
Výskumné pracovné stredisko
Hrnčiarska 13
SK-040 01 Košice
kaminska@saske.sk

Prof. Janusz K. Kozłowski
Uniwersytet Jagielloński
Ul. Gołębia 11
PL-31-007 Kraków
janusz.kozlowski@uj.edu.pl

Doc. Krzysztof Sobczyk
Uniwersytet Jagielloński
Ul. Gołębia 11
PL-31-007 Kraków
sobczyk@argo.hist.uj.edu.pl

Stratigrafické sekvencie mladokvartérnych sedimentov a paleolitické osídlenie v mikroregióne Trenčianska Turná

Anna Budek - Tomasz Kalicki - Lubomíra Kaminská -
- Janusz K. Kozłowski - Krzysztof Sobczyk

SÚHRN

Sondážne práce, cieľom ktorých bolo zachytiť stratigrafické pomery, sa realizovali na troch lokalitách - Trenčianska Turná-Vrľčka, polohy I, II a Trenčianska Turná-Hámre. Prvé dve polohy sú od seba vzdialené 200 m a oddelené sedlom, od polohy Hámre ich delí dolina Turnianskeho potoka. Odobrané vzorky boli podrobené granulometrickým a mikromorfologickým analýzám (tabele 1; 2).

generácie veľkých mrazových klinov tvorí žltá spraš vrstvy 2a (S2) až do hrúbky 25 cm. Praskliny sú vyplnené najmladšou vrstvou spraše, označenou ako vrstva 2 (S2, S3 a S5). Nad ňou je bezprostredne uložená ornica. Väčšina artefaktov v polohe Trenčianska Turná-Vrľčka I bola v ornici, pod ktorou sa vo vrstve 2 (S2) našla poškodená čepeľ z limnokvarcitu (pozri Kaminská *et al.* 2008, obr. 5: 9) a vo vrstve 3 (S5) v hĺbke 77 a 87 cm boli úštepy.

Poloha Trenčianska Turná-Vrľčka I

Vyhĺbených tu bolo 5 sond (S1-S5) s rozmermi 2 x 1 m. Sondy 3, 5, 4 boli umiestnené v smere západ-východ a sondy 2, 1, 5 v smere juh-sever (obr. 1; tabeľa 1). V spodnej časti priečneho prierezu v smere Z-V sa v S3 zistila vrstva 4 - hnedá sprašová hĺna majúca charakter Bt horizontu fosílnkej pôdy (luvizem) najskôr z posledného interglaciálu (OIS 5e). Vzorka M1 z vrstvy 4 v S3 (tabeľa 2) ukazuje subangulárnu mikroštruktúru, objavujú sa v nej hlavne popraskané zrnká kremeňa. Povlaky sú zvrstvené, čo poukazuje na polycyklický vývoj ilúvia (foto 1), ktorý je charakteristický pre Bt horizont fosílnkej pôdy. Jej vrchná časť bola vo vrstve 4 v S3 zničená eróziou. Prekrýva ju vrstevnatá spraš so sklonom na západ, ktorá mohla vzniknúť splachom na prechode medzi interglaciálom a posledným glaciálom.

Vzorka M2 z vrstvy 3 v S3 je podobná vzorke M1 (foto 2: a, b). Hnedá spraš vzorky M3 (vrstva 4 v S4 a S5) z východnej časti prierezu ukazuje na porušenie vrchnej časti luvizeme (foto 2: e, f). Vrstva 4a bola rozfatá širokým mrazovým klinom (S4), ktorý vznikol v maxime posledného zaľadnenia (OIS 2). Na ňu nasadala až 40 cm mocná vrstva spraše (v S3, S5, S4), vyplňajúca aj mrazové klíny v S4 (vrstva 2b - obr. 3) a tiež mrazové štruktúry (vrstva 2a). Mrazové štruktúry a sedimentácia mladšej spraše vznikli v druhej polovici maxima posledného zaľadnenia. Vzorka M4 je z výplne mrazového klína (foto 3: a, b), ktorá vznikla neskôr ako mrazový klin, objavili sa v nej aj korene rastlín (foto 4: c, d). Vrchnú časť profilu tvorí holocénna pôda.

V pozdĺžnom profile v smere S-J (obr. 1) bola podobná stratigrafia. V sondách S2, S1 a S5 bol doložený Bt horizont fosílnkej pôdy (vrstva 4a), rozfatý mrazovými klinmi širokými až 0,7 m a hlbokými 0,6 m. Výplň klinov (vrstva 2b) tvorí spraš žltej farby (vzorka M4 zo S2). Výplň mladšej

Poloha Trenčianska Turná-Vrľčka II

V tejto polohe boli vyhĺbené 4 sondy (S1-S4). Vo všetkých profiloch tvorí vrstvy 4, 4a sivo-hrdzavo-hnedá spraš (S3, S1, S4). Granulometrická analýza tohto sedimentu (vzorky 3-6 zo západného profilu S4) je na diagrame (obr. 2). Vo vzorke M5 (S1) sú okrem prasklín (foto 3: c-f) viditeľné stopy premiešania materiálu (foto 4: a, b), objavujú sa železité a železito-mangánové vyzrážania (foto 4: e, f). Tento horizont Bt eemskej pôdy bol poškodený a zmenený v poslednej dobe ľadovej a zodpovedá vrstvám 4, 4a z polohy Trenčianska Turná-Vrľčka I (S1, S2, S4, S5). Horizont fosílnkej pôdy bol postihnutý eróziou a prekrytý vrstvou typickej spraše. Táto spraš vyplnila široké mrazové klíny (š. až 0,7 m, hl. až 1,2 m) vo vrstve 2b v S4 a S1, asi aj v S3. Nad erodovaným povrchom je mladšia vrstva 2a s hrúbkou až 40 cm (S4). Vo vzorke M6 z tejto vrstvy sú mrazové a iluviálne zmeny sprašových uloženín (foto 5: a, b). Datovanie OSL vrstvy 2a je $16,7 \pm 0,6$ Kyr BP. V profile S4 tvorí vrstvu 2 Bt horizont holocénnej pôdy, ukončený orniceou. Artefakty sa našli v ornici, jeden úštep bol vo vrstve 4a v hĺbke 82 cm a fragment fosílnkej kosti sa vyskytol v hĺbke 95 cm.

Poloha Trenčianska Turná-Hámre

Aj v tejto polohe sa vyhĺbili štyri sondy (S1-S4), ktoré mali oproti predchádzajúcim jednoduchšiu stratigrafiu. Vo všetkých sondách bola doložená vrstva 4, ktorú tvorí hnedá spraš so železitými a železito-mangánovými vyzrážaniami. Jej vrchná časť bola zničená eróziou (obr. 4). Vrstva je porušená mrazovými puklinami vyplnenými sprašou (vrstva 2a) s hrúbkou 0,1-0,35 m. Profily sú ukončené orniceou (vrstva 1). Z tejto polohy

boli hodnotené vzorky M7 a M8, v ktorých bol dobre vyvinutý Bt horizont fosilnej pôdy - luvizem (foto 5: c, d; tabela 2).

V sondách sa vo vrstve 2a (v hl. 52-70 cm) a vo vrstve 4 (v hl. 67-118 cm) našlo viacero artefaktov, z ktorých najdôležitejšia je čepeľ z hrany jadra z vrstvy 2 a fragment bifaciálne opracovaného artefaktu z vrstvy 4, ktorý je možno dokladom micoquienu (pozri Kaminská *et al.* 2008, obr. 16: 3, 4).

Zhodnotenie

Výsledok sondážnych prác na uvedených troch polohách - Trenčianska Turná-Vrľčka I, Trenčianska Turná-Vrľčka II a Trenčianska Turná-Hámre je veľmi nekompletný. Zistený hiát v ukladaní sedimentov trval od konca posledného interglaciálu (eem; OIS 5e) do začiatku mladšieho pleniglaciálu (OIS 2). V počiatkoch tohto dlhého obdobia došlo ku splachom (poloha Vrľčka I, profil S3), neskôr k opakovaným zmenám Bt horizontu interglaciálnej pôdy (luvizem) periglaciálnymi proces-

mi paralelnými s ukladaním spraše. Stredopaleolitické osídlenie regiónu spadá do konca eemu až začiatku posledného zaľadnenia. Patrí k nemu možno časť bifaciálne opracovaných artefaktov nájdených na povrchu a fragment podobného artefaktu z vrstvy 4 v S1 z polohy Trenčianska Turná-Hámre (azda micoquien).

Do obdobia počas prerušenia ukladania spraše patria na lokalitách mikroregiónu pamiatky po osídlení kultúr s listovitými hrotmi z konca stredného až zo začiatku mladého paleolitu, taktiež aurignacien a gravettien.

Sprašové vrstvy 2, 2a, ako aj mladšia generácia mrazových klinov patria do postglaciálneho obdobia s epigravettienym osídlením (hlavne podľa nálezov z polohy Trenčianska Turná-Hámre), prípadne sem možno zaradiť aj artefakty pripomínajúce epiaurignacien, ktoré sa našli na povrchu.

Zachované tvary mrazových klinov boli v neskoršom období zmenené diagenetickými procesmi a tvorbou pôdy. Vrstvy spraše v oblasti Trenčianskej Turnej zodpovedajú najmladšiemu obdobiu jej tvorby. Je to potvrdené OSL datovaním vrstvy 2a z polohy Trenčianska Turná-Vrľčka II (16.7 ± 0.6 Kyr BP).

ZUM BEGINN DER MITTLEREN BRONZEZEIT IN UNTEREM NITRA-TAL IN DER SLOWAKEI

ZOJA BENKOVSKY-PIVOVAROVÁ

In memoriam Dr. Eckehart Schubert

On Beginnings of the Middle Bronze Age at Lower Nitra River Basin. Occurrence of several types of bronze artefacts that are typical for the Tumulus Grave culture in the Maďarovce culture milieu is dealt with in the contribution. In the Maďarovce layer upper half at Nitriansky Hrádok a pin with moulded shank and central perforation on neck was found apart from a sickle-shaped pin. From this site a dagger with trapezoid butt and four rivets comes as well. A dagger of the same shape from a Věteřov culture site at Waidendorf has been dated by absolute dating to the period of Kosziderian horizon settlements existence in Hungarian Danubian basin. Sickle-shaped disc-headed pins with perforation on neck that occurred in Grave 17 at Svätý Peter and in hoards at Hodejov and Vyškovce had been influenced by the Wetzleinsdorf-type pins. Grave goods from Grave 48 at Svätý Peter included a modified Maďarovce culture jug and an Onstmettingen-type razor, which belongs to the most easterly finds of razors of this type at all. The occurrence of bronze artefacts dated to the older Tumulus Grave culture at both the settlement at Nitriansky Hrádok and the burial ground at Svätý Peter supports the interpretation of the above-mentioned necropolis as the representative of the group more than of the Maďarovce culture phase. Casting moulds for wheel-shaped pendants from Nitriansky Hrádok and for Speyer-type pins from the Lower-Austrian Böheimkirchen prove the opinions of the Speyer-type pins origin in the central Danubian basin. The remarkable fact is, however, that also wheel-headed pins from the graves 1/55 and 9/62 at Nové Zámky are recently the oldest representatives of the Lüneburg group E type and of double pins with convergent eyelet; the pin from Grave 1/55 occurred accompanied by fish-bladder decorated bracelets; the pin from Grave 9/62 accompanied by a Maďarovce-culture mug.

Key words: Maďarovce culture, Kosziderian horizon, Tumulus Grave culture, pin, pendant, dagger.

Während des letzten Jahrzehnts sind einige den Beginn der mittleren Bronzezeit im mittleren Donaunraum betreffende Arbeiten erschienen, die die bestehenden chronologischen Systeme ändern oder ihr Missverstehen erkennen lassen. Wir sind mit Stufen B0, B1 und B2 (*Lichardus/Vladár 1997*, Abb. 11), mit Stufen B-älter und B-jünger (*David 1998a*, Beil. 1; *1998b*, Abb. 14; 15), mit dem Beginn der Phase 1 des Koszider-Horizontes am Übergang der Stufen A2/B1 (*Kiss 2007*, 21) und seiner Existenz auch noch während der Stufe B2 (*Ilon 1998-1999*, 258) konfrontiert. Auch nach 40 Jahren seit seiner Veröffentlichung wird das Periodisierungssystem *B. Hänsels (1968)* falsch angewendet im irrigen Glauben, dass es sich bei den Stufen MD I und MD II des Autors um zwei Stufen innerhalb der Stufe B handelt (*Horváth 2004*, Taf. 2; *Stig Sørensen/Rebay 2005*). P. Reinecke, der eine nicht untergliederte Stufe B aufstellte (*Reinecke 1924*, 43 f.), wird mit den Stufen B1-älter, B1-jünger und B2 (= C1) in Zusammenhang gebracht (*Horváth 2004*, Taf. 2). Aus diesen Gründen dient als chronologischer Rahmen für diesen Beitrag, der sich mit dem Vorkommen einiger Bronzetyphen der Hügelgräberkultur in der Maďarovce-Kultur befasst, die Stufe B nach P. Reinecke/W. Torbrügge (Typentafeln bei *Torbrügge 1959a*, Taf. 8; *1959b*, Abb. 9; 10), die als ältere

Hügelgräberkultur zitiert wird, die Stufe B1 nach *K. Willvonseder (1937)* und der Koszider-Horizont nach *A. Mozsolics (1967)*.

Beim Gräberfeld von Dolný Peter (*Dušek 1969*) wird der gegenwärtige (und ursprüngliche) Ortsname Svätý Peter verwendet.

ZU LOCHHALSNADELN MIT PROFILIERTEM SCHAFT VON NITRIANSKY HRÁDOK

Bevor man auf die Nadeln des angeführten Typs eingeht, ist es notwendig, sich die Klarheit über den gesamten Nadelbestand von dieser Siedlung zu verschaffen.

Die in der deutschen Literatur in den sechziger und siebziger Jahren zitierten mündlichen Mitteilungen und unveröffentlichten Vorträge A. Točíks über drei Fundhorizonte der Maďarovce-Kultur in Nitriansky Hrádok, von denen der älteste durch kleinköpfige und der mittlere durch großköpfige Kugelkopfnadel datiert sein soll (*Hänsel 1968*, 27 f., 78, 155; *Mayer 1977*, 37; *Schubert 1973*, 14, 24), erwiesen sich nach der Veröffentlichung der Monographie der Siedlung (*Točík 1978; 1981*) als unhaltbar. In der

Tabelle 1. Zusammenstellung der typologisch zuordenbaren Nadeln von Nitriansky Hrádok. Ohne Nähadel; OFZ - ohne Fundzusammenhang.

Nadeltyp		Točík 1978; 1981					Novotná 1979	
		Bd./S.	Tafel	Sektor	Tiefe	Grube	Nr.	Tafel
1.	Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft, verziert, L. 14,7 cm	1/126	57: 13	C/3	80-120 cm	–	299	8
2.	Rollenkopfnadel, L. 5,5 cm	1/181	–	D/14-E/14	100-120 cm	–	201 ?	–
3.	Rollenkopfnadel, L. 9,7 cm	2/12	–	G/8	–	71	201 ?	–
4.	Kugelpkopfnadel, verziert, L. 24,6 cm	2/16	–	G/11	0-50 cm	–	568	24
5.	Ösenkopfnadel, L. 13 cm	2/99	147: 2	CH/12	–	325	–	–
6.	Sichelnadel, verziert, L. 16 cm	2/167	171: 1	K/21	0-40 cm	–	–	–
7.	Sichelnadel, L. 15 cm	2/187	–	O/22	70-100 cm	–	–	–
8.	Kugelpkopfnadel, L. 10,5 cm	2/189	184: 3	S/21-S/27	Humussch.	–	–	–
9.	Kugelpkopfnadel mit geschwollenem Hals, verziert, L. 21,7 cm	2/198-199	–	–	OFZ	–	602	–
10.	Kugelpkopfnadel mit geschwollenem Hals, verziert, L. 16,5 cm	2/199	–	–	OFZ	–	713	–
11.	Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft und Seitenöse, verziert, L. 15,6 cm	2/199	–	–	OFZ	–	293	8
12.	Nadel mit halbkugeligem, gelochtem Kopf, verziert, L. 8,8 cm	2/199	–	–	OFZ	–	236	6

Tabelle 1 sind alle in der Monographie enthaltenen typologisch bestimmbar Nadeln zusammengestellt. Von den insgesamt 12 Nadeln stammen acht aus Schichten und Gruben (Nr. 1-8); nur vier von ihnen wurden abgebildet. Zwei von diesen acht Nadeln sind Kugelpkopfnadeln, die sich in den obersten Schichten der Siedlung fanden (Nr. 4, 8); die Nadel Nr. 4 ist urnenfelderzeitlich, was der Abbildung nach auch für die Nadel Nr. 8 ins Betracht käme. Bei den Nadeln Nr. 9-12 handelt es sich um Funde aus Privatsammlungen bzw. um Streufunde; zwei (Nr. 9, 10) gehören der Urnenfelderzeit, zwei - eine Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft und eine Kugelpkopfnadel mit gelochtem Kopf (Nr. 12, 13) - der Bronzezeit an. Die einzige bronzezeitliche Kugelpkopfnadel von der Siedlung ist also ein Stück ohne Fundzusammenhang. In den obersten Schichten der Siedlung fand sich außer der bereits erwähnten Nadeln Nr. 4 und 8 eine Sichelnadel (Nr. 6), aus den tiefer liegenden Schichten stammen eine Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft (Nr. 1), eine Rollenkopfnadel (Nr. 2) und eine Sichelnadel (Nr. 7); in zwei Gruben fanden sich eine Rollenkopfnadel (Nr. 2) und eine Ösenkopfnadel (Nr. 3, 5), wobei die Nadel Nr. 5 zum Inventar einer Kinderbestattung in der Grube 325 gehört (zuletzt: Marková 1999, 211 ff.).

Von den bronzezeitlichen Nadeln wurden drei von M. Novotná in ihrem Werk über die Nadeln in der Slowakei abgebildet (Novotná 1980, Nr. 236,

293, 299); diese Arbeit erschien vor der Veröffentlichung des zweiten Teiles der Monographie über Nitriansky Hrádok (Točík 1981), sodass sich die Verfasserin nur auf die von A. Točík zur Verfügung gestellten Zeichnungen ohne Angaben zur Größe der Nadeln stützen konnte. So kam zur Abbildung der angeführten Nadeln bei M. Novotná in einem Maßstab von etwa 1 : 4 bei der Nadel Nr. 293, etwa 1 : 3 bei der Nadel Nr. 299 und etwa 1 : 4,5 bei der Nadel Nr. 236 anstatt des angegebenen Maßstabs von 1 : 2. Zur Verzerrung der Proportionen kam bei der einzigen Kugelpkopfnadel von der Siedlung (Nr. 13); ihr Kopf ist in der Tat wesentlich größer - sein Kopfdurchmesser entspricht 1/5 der Gesamtlänge der Nadel. Es bleibt zu hoffen, dass die im AI SAW in Nitra aufbewahrten, in der Monographie der Siedlung nicht veröffentlichten Zeichnungen der Bronzefunde bald publiziert werden.

Die von Nitriansky Hrádok stammenden Lochhalsnadeln mit profiliertem Schaft - eine mit Seitenöse (Nr. 12), die andere mit zentraler Lochung (Nr. 1) - wurden von M. Novotná an die Wende von der frühen zur mittleren Bronzezeit (Nr. 11) und in die älteste Stufe der Hügelgräberkultur (Stufe Lochham: Nr. 1) datiert (Novotná 1980, 52 ff., 55 f.). Nur bei der zuletzt erwähnten Nadel - einem in der Slowakei sehr raren Nadeltyp - handelt es sich um ein stratifiziertes Stück. Sie fand sich im Sektor C/3 in der oberen Hälfte der Maďarovce-Schicht; in derselben Schicht waren Scherben typischer

Maďarovce-Keramik (Typen A1, A2, B1-a, C1-C2, D1-a, D3, D4, E1-E2, F2) und eine Bodenscherbe einer Aunjetitz-Tasse (D9) enthalten (Točík 1981, 126, Beil. 1-5). In der oberen Hälfte der Maďarovce-Schicht im Sektor O/22 fand sich in vergleichbarer Tiefe auch eine der Sicheladeln (Nr. 7).

Einer ähnlichen Situation begegnet man in der Věteřov-Siedlung von Waidendorf in Niederösterreich. Von hier stammt ein viernietiger Dolch mit trapezförmiger Griffplatte. B. Hahnel ordnete ihn der Phase 10 der insgesamt 12 Entwicklungsphasen der Siedlung zu und brachte ihn mit dem Lochham-Horizont Bayerns in chronologischen Zusammenhang. Das für die Phase 10 ermittelte Radiokarbondatum (Hahnel 1988b, 273, Bln-3124) entspricht den Daten für die Siedlungen in Dunapentele-Kosziderpadlás, Százhalombatta und Mende (Raczky/Hertelendi/Horváth 1992, 45, GrN-1944, Bln-1941, Bln-1942). Diese Übereinstimmung spiegelt sich im Vorkommen beider erwähnten Bronzetyphen in den genannten Depotfunden wider - der Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft und zentral gelochtem Hals in Százhalombatta (Kovács/Raczky 1999, Nr. 35: 9) und des viernietigen Dolches mit trapezförmiger Griffplatte in Hodejov (Furmánek 1977, Taf. 22: 20). Anlässlich der Tagung über die Frühbronzezeit in den böhmischen Ländern und der Slowakei in Skalica im Jahre 1997 machte K. Marková auf einen bis jetzt nicht veröffentlichten Dolch derselben Art von Nitriansky Hrádok aufmerksam.

Die im Grab 1 vom Hügelgrab X in Lochham (Holste 1938, Taf. 41: 12, 13; Koschik 1981, Taf. 34: 2-11) enthaltenen Bronzetyphen - der viernietiger Dolch mit trapezförmiger Griffplatte und die Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft und zentral gelochtem Hals - erscheinen also in den Siedlungen der Maďarovce-Kultur in Nitriansky Hrádok (Nadel) und der Věteřov-Kultur in Waidendorf (Dolch) zu einer Zeit, als diese Siedlungen noch in voller Blüte waren und parallel zu Siedlungen des Koszider-Horizontes im ungarischen Donauraum existierten.

ZU SICHELNADELN MIT VERZIERTER KOPFPLATTE UND WAAGRECHT GELOCHTEM HALS

Aus der Südwestslowakei sind zwei Sicheladeln dieser Art bekannt; eine stammt aus dem Grab 17 von Svätý Peter (Taf. I: A: 3), die andere aus dem Depotfund von Hodejov im Rimava-Becken (Furmánek 1980, Taf. 35: 4). Auf das Fragment einer dritten Nadel dieser Art von Vyškovce an der Eipel machte ich bereits im Jahre 1982 aufmerksam (Benkovsky-Pivovarová 1982, 5); die Zeichnung dieser

leider verschollenen Nadel verdanke ich E. Schubert (Taf. I: C: 1). Auch wenn der Kopf der Nadel nicht erhalten ist, bestehen keine Zweifel hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zum behandelten Nadeltyp; die Tordierung des Schaftes beginnt unter der Lochung, genauso wie bei der Nadel mit Kopfplatte aus dem Grab 17 von Svätý Peter (Taf. I: A: 3).

Die Affinität der Nadel aus dem Grab 17 von Svätý Peter zu Nadeln vom Typ Wetzleinsdorf wurde bereits im Jahre 1968 von B. Hänsel aufgezeigt. Der Autor bezeichnete sie als Zwitterform der Wetzleinsdorfer Nadeln und der Sicheladeln und datierte sie in seine Stufe MD II (Hänsel 1968, 87). Die Nadel aus Hodejov war zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt (dazu Benkovsky-Pivovarová 1982, 6). Von W. David wurde die Nadel von Hodejov als „Variante Hodejov“ bezeichnet und in die Stufe B-älter datiert, während die der Variante „Pitten, Gr. 58“ zugeordnete Nadel aus dem Grab 17 von Svätý Peter vom Autor in die Stufe B-jünger gesetzt wurde (David 1998b, Abb. 13: 1; 14; 15). Derselbe Nadeltyp erscheint also bei W. David unter zwei Stufen, was umso bedenklicher ist, als es sich um Fundkomplexe unterschiedlicher Gattung handelt und die Nadel aus einem Depotfund älter sein soll als die Nadel aus einem Grab. Hier ist man wiederholt mit den altbekannten Problemen bei der Aufteilung des Fundbestandes des Koszider-Horizontes konfrontiert, wenn auch in einem anderen chronologischen Rahmen - im Rahmen der Stufe B anstatt der Stufen MD I/A3 - MD II/B1 (Hänsel 1968; dazu Benkovsky-Pivovarová 1982). F. Innerhofer ordnete die Nadeln von Hodejov und Svätý Peter den Wetzleinsdorfer Nadeln zu (Innerhofer 2000, 39 f., Fundliste 2, 337). Einer solchen typologischen Klassifizierung kann nicht gefolgt werden; es genügt, die erwähnten Nadeln mit den in der Südwestslowakei sehr raren Wetzleinsdorfer Nadeln zu vergleichen (Bartík 2000, Abb. 2: 6; 6: 1; Novotná 1980, Nr. 302).

Relevant für die Entstehung der Sicheladeln mit verzierter Kopfplatte und waagrecht gelochtem Hals ist also die Existenz der Wetzleinsdorfer Nadeln, deren Hauptverbreitungsgebiet westlich des Karpatenbeckens liegt (Kartierungen: David 2002, Karte auf S. 83; Innerhofer 2000, 39 f., 44 f., Karten 4 und 5); sie sind als Resultat einer Beeinflussung des charakteristischsten Nadeltyps des Koszider-Horizontes - der Sicheladel - seitens der Hügelgräberkultur zu deuten. Dafür spricht auch die Vergesellschaftung der Nadel aus dem Grab 17 von Svätý Peter mit einer kleinen Amphore (Taf. I: A: 4), deren Zugehörigkeit zur Hügelgräberkultur bekannt ist (Benkovsky-Pivovarová 1994, 25, Anm. 21). Es erhebt sich aber die Frage, welcher Facies der Hügelgräberkultur sie angehört. Das Ansetzen der Henkel auf den Schulter der Amphoren ist für die

mitteldonauländische Hügelgräberkultur charakteristisch (z. B. *Bartík* 1996, Taf. 11: 10; 13: 10; 16: 10; *Dušek* 1980, Taf. I: 7; III: 17; VIII: 1, 20; *Pichlerová* 1976, Abb. 8: 6, 7 u. w.), wenngleich dies nicht auf diese Facies der Hügelgräberkultur beschränkt ist und es außerdem in der Siedlung dieser Kultur in Veselé zahlreiche Amphoren mit den Hals überbrückenden Henkeln gibt (*Bartík* 1996, Abb. 3: C: 1-4). Eine genaue Parallele zur kleinen Amphore aus dem Grab 17 von Svätý Peter ist nicht bekannt, ihre Andersartigkeit kommt aber sehr klar beim Vergleich mit der kleinen Amphore aus dem Grab 44-B vom selben Gräberfeld zum Ausdruck. Während es sich beim Stück aus dem Grab 17 um eine breite Form mit niedrigem Hals und - wie bereits erwähnt - mit auf den Schultern angesetzten Henkeln handelt (Taf. I: A: 4), ist das Gefäß aus dem Grab 44-B hoch, was vor allem am hohen Hals liegt und die Bandhenkeln sind auf dem Hals angesetzt (*Dušek* 1969, Abb. 15: 10). Auch die Henkelart und die Verzierung dieser Gefäße sind unterschiedlich. Das Gefäß aus dem Grab 17 ist mit Ösenhenkeln versehen und mit je zwei kürzeren und längeren Rippen verziert, während das Gefäß aus dem Grab 44-B Bandhenkel hat und seine Verzierung aus zwei gekerbten Rippen und vier Knubben besteht (*Dušek* 1969, Abb. 15: 10). Kleine Amphoren mit solcher Knubbenverzierung sind aus Siedlungen und Gräberfeldern der kosziderzeitlichen Phase der Maďarovce-Kultur bekannt (*Březinová* 2006, Abb. 28: 1; *Egry* 2004, Abb. 2: 1; *Samuel* 2007, Abb. 90: 5), hauptsächlich wird aber diese Art der Verzierung bei kleinen Krügen angewendet (*Benkovsky-Pivovarová* 2004, 275 ff.; *Březinová* 2006, Abb. 28: 2; *Egry* 2004, Abb. 6: 3; *Neugebauer* 1980, Abb. 7: 4). Im Unterschied zur kleinen Amphore aus dem Grab 17 von Svätý Peter kann also jene aus dem Grab 44-B für ein einheimisches Produkt gehalten werden. Hinsichtlich der Profilierung der kleinen Amphore aus dem Grab 17 wäre eher ein Anknüpfen an die Věteřov-, als an Maďarovce-Amphoren (vgl. mit *Lichardus/Vladár* 1997, 285) denkbar (*Neugebauer* 1977, Taf. 50: 3; 63: 2; *Ondráček/Stuchlíková* 1982, Taf. 18: 5; *Tihelka* 1960, Abb. 20: 2), aber den auf der Schulter angesetzten Henkeln begegnet man nur bei den amphorenartigen Krügen dieser Kultur (z. B. *Neugebauer* 1991, Taf. 1: 5; *Ondráček/Stuchlíková* 1988, Abb. 5: 1), abgesehen von Amphoren mit Blindhenkeln und solchen mit sowohl auf dem Hals, als auch auf der Schulter angesetzten Bandhenkeln ungleicher Größe (*Hahnel* 1988a, Taf. 60: 1; 67: 1). Beim gegenwärtigen Forschungsstand kann die kleine Amphore aus dem Grab 17 von Svätý Peter mangels der Vergleichsmöglichkeiten nur als Importware aus dem Gebiet einer nicht näher präzisierbaren Facies der Hügelgräberkultur gedeutet werden.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass alle Sichel-nadeln mit verzierter Kopfplatte und waagrecht gelochtem Hals, d. h. nicht nur die Nadeln aus dem Grab 17 von Svätý Peter, sondern auch die Nadeln aus den Depotfunden in Hodejov und Vyškovce in die Zeit der Wetzleinsdorfer Nadeln zu datieren sind. Wenn man diese Depotfunde - und den Depotfund von Dunapentele-Kosziderpadlás - vor die Stufe B1 bzw. die Stufe B-jünger setzt (*David* 1998a, Beil. 1), impliziert das die Annahme der Entstehung der Wetzleinsdorfer Nadeln im Karpatenbecken, wofür es dort aber keine Voraussetzungen gibt. Zu Erwägungen B. Hänsels über die Nadeln der Otomani-Kultur mit flacher Kopfscheibe und seitlicher Öse, d. h. des später aufgestellten Typs Barca (*Novotná* 1980, 48 f.) als Vorbild für die Wetzleinsdorfer Nadeln (*Hänsel* 1968, 87) sei auf die weit voneinander entfernten Verbreitungsgebiete der erwähnten Nadeltypen hingewiesen (s. dazu auch *Innerhofer* 2000; 42).

ZUM GRAB 48 VON SVÄTÝ PETER

Dieses in der Literatur relativ wenig beachtete Körpergrab eines Erwachsenen unbestimmbaren Geschlechts enthielt einen Krug der Maďarovce-Kultur sowie ein Rasiermesser mit ovalem, ausgeschnittenem Blatt und einem Stabgriff mit Ringende (Taf. I: B: 1). Das Rasiermesser gehört nach A. Jockenhövel dem Typ Onstmettingen an und markiert zusammen mit dem Rasiermesser von Szob die östliche Grenze des Verbreitungsgebietes dieses in die Frühphase der Hügelgräberzeit (Lochham-Stufe) datierten Rasiermessertyps (*Jockenhövel* 1971, 32 ff., Abb. 3, Taf. 52: D). Schon zuvor wies B. Hänsel auf die Ähnlichkeit des Rasiermessers von Svätý Peter mit einem der von A. Jockenhövel unter dem genannten Typ zusammengestellten Exemplare aus Deutschland hin (*Hänsel* 1968, 50 f.).

Ein dem Stück aus dem genannten Grab sehr nahe stehendes Rasiermesser stammt aus dem Körpergrab 18 im Hügelgrab 12 von Smolenice in der Westslowakei, d. h. aus einem Gräberfeld der mitteldonauländischen Hügelgräberkultur. Es fand sich leider ohne Begleitfunde (*Dušek* 1980, 347, Taf. IV: 3) und die Zugehörigkeit des Grabes zum nach M. Dušek insgesamt 16 Gräber enthaltenden Hügelgrab 12 ist aus dem Gesamtplan der Nekropole nicht ersichtlich (*Dušek* 1980, 342, Abb. 2), aber der älteste klar zu datierende Bronzefund aus diesem Gräberfeld ist eine Lochhalsnadel mit doppelkonischem Kopf - ein Streufund aus dem Hügelgrab 8 (*Dušek* 1980, Taf. XI: 17).

Die Profilierung des Unterteils des Kruges aus dem Grab 48 von Svätý Peter ist in Bezug auf den

scharf abgesetzten Boden ungewöhnlich (Taf. I: B: 2), aber seine Zugehörigkeit zu Krügen mit niedrigem Unterteil aus diesem Gräberfeld ist unverkennbar (*Dušek* 1969, Abb. 5: 6; 7: 5, 8); im Grab 11 wurde ein solcher Krug von zwei Sichelnadeln begleitet (*Dušek* 1969, Abb. 7: 1, 3, 4).

Das Inventar des Grabes 48 von Svätý Peter besteht also aus einem kosziderzeitlichen Gefäß der Maďarovce-Kultur und einem Rasiermesser der westlichen Hügelgräberkultur (dazu auch *Horváth* 2004, Taf. 3).

ZU RADNADELN VON NOVÉ ZÁMKY

Im Jahre 1982 veröffentlichte A. Točík vier Gräber von Nové Zámky-Berek, u. a. zwei Gräber mit Radnadeln. Da es in einem lokalen Periodikum geschah, werden hier die Angaben zum Befund der Gräber mit Radnadeln wiedergegeben.

In der Flur Berek befand sich auf der Dünne I eine Sandgrube. Hier wurde im Jahre 1955 ohne fachliche Aufsicht der Inhalt eines Grabes geborgen (Grab 1/55). Nach A. Točík gehörten zu diesem Grab eine Radnadel, zwei Armringe und ein Gefäß (*Točík* 1982, 25 f., Abb. 5), aber in der Dokumentation zu diesem Grab im AI SAW in Nitra werden nur die erwähnten Bronzegegenstände erwähnt (Taf. II); das Gefäß - der Torso einer kleinen Amphore - gehört also nicht zu diesem Grab.

In den Jahren 1961-1962 führte das AI SAW u. a. auf derselben Dünne eine Grabung durch. Es konnte noch die Größe und Tiefe der Grabgrube des Grabes 1/55 eruiert werden (etwa 180 x 80 x 85 cm), außerdem wurde festgestellt, dass dieses Grab von einem schlecht erhaltenen Kreisgraben mit einem Durchmesser von etwa 12 m umgeben war (*Točík* 1982, 25). An weiteren mittelbronzezeitlichen Gräbern kam ein Körpergrab eines Kindes (Grab 6/62 - *Točík* 1982, 26, Abb. 3; 6: 6-8, 12, 14), ein gestörtes Urnengrab (Grab 7/62 - *Točík* 1982, 26) und ein Körpergrab mit Radnadel (Grab 9/62) zum Vorschein. In diesem Grab fand sich in einer rechteckigen Grabgrube (200 x 100 x 85 cm) ein stark vermodertes Skelett eines/r Erwachsenen in gestreckter Rückenlage mit einer Radnadel und drei Spiralröhrchen auf der Brust, einer Silexklinge auf der rechten Schulter und einem Meißelpfriem, zwei Bernsteinperlen und einem Töpfchen westlich vom Schädel (*Točík* 1982, Abb. 4); im AI SAW wird aber auch noch ein Silexabschlag unter dieser Grabnummer aufbewahrt (Taf. III; Silexabschlag - Taf. III: 2).

Die Radnadeln von Nové Zámky wurden bereits vor 1982 in der Literatur erwähnt (*Furmánek* 1979, 43, Abb. 30; *Hänsel* 1968, 92; *Kubach* 1977, 190, 248; *Novotná* 1980, Nr. 316, 318; *Točík/Vladár* 1971, 395),

sodass die Nadel aus dem Grab 1/55 schon im Jahre 1975 zu Lüneburger Nadeln von Speichenschema E (*Laux* 1976, 36) und die Nadel aus dem Grab 9/62 im Jahre 1977 zu Doppelradnadeln mit konvergierender Öse (*Kubach* 1977, 190) zugeordnet wurden. Da auch einer der Armringe mit Fischblasenverzierung aus dem Grab 1/55 seit 1971 bekannt war (*Točík/Vladár* 1971, Abb. 26: 8) und einige Autoren auch seinen Fundzusammenhang kannten, wurde das Grab 1/55 bereits im Jahre 1977 von M. Kubach in die ältere Hügelgräberzeit datiert (*Kubach* 1977, 248). Als Beispiele für die Vergesellschaftung der Armringe dieser Art mit Waffen bzw. anderen Nadeltypen seien die Grabinventare Letkés (*Kovács* 1996, Abb. 1; 2) und Wetzleinsdorf (*Willvoßeder* 1937, Abb. 7: 5, 7) genannt.

Im Inventar des Grabes 9/62 von Nové Zámky spiegelt sich die lange Lebensdauer der Maďarovce-Kultur wider - das Töpfchen aus diesem Grab gehört der Maďarovce-Kultur an (Taf. III: 8). Wie man sich an Hand der Funde aus dem Grab 165 von Jelšovce (*Bátora* 2000, Taf. 16: 165: 16), dem Grab 3b von Černík (*Liszka* 1982, Taf. 1) und dem Grab von der Dünne IV in Nové Zámky-Berek (*Točík* 1982, Abb. 7: 4) überzeugen kann, handelt es sich bei ihm um eine langlebige Gefäßform der Maďarovce-Kultur, wegen der Radnadel kommt aber beim Grab 9/62 von Nové Zámky nur eine Datierung in die Endphase der Maďarovce-Kultur in Frage, was beim gegenwärtigen Forschungsstand den Koszider-Horizont bzw. die Stufe B1 bedeutet.

Die Nadel aus dem Grab 9/62 von Nové Zámky dürfte somit die älteste ihres Typs sein; nach W. Kubach setzen die Doppelradnadeln mit konvergierender Öse in Hessen und Rheinhessen erst in der mittleren Hügelgräberzeit ein (*Kubach* 1977, 188 f.).

Während die slowakischen Autoren in den Radnadeln von Nové Zámky ein Resultat der Ankunft von Volksgruppen aus dem Westen sahen (*Točík/Vladár* 1971, 395), sie auf Kontakte mit deutschem Gebiet zurückführten (*Furmánek* 1979, 43; *Furmánek/Veliačik/Vladár* 1991, 110) oder sie für Importwaren hielten (*Novotná* 1980, 59), schloss W. Kubach die Herstellung der Lüneburger Nadeln vom Speichenschema E an der mittleren Donau nicht aus (*Kubach* 1977, 248), nachdem er bereits im Jahre 1971 darauf hinwies, dass sich im mittleren Donaauraum am ehesten Vorformen und Anregungen zur Herstellung der ältesten Radnadeln, d. h. der Nadeln vom Typ Speyer, finden lassen. Er nannte in diesem Zusammenhang die mit konzentrischen Kreisen und Kreuzen verzierten Scheibenkopfnadeln, die Nadeln mit durchbrochenem Scheibenkopf, eine Radnadel mit Öse, die kreuzförmig gerippten Anhänger, die radförmigen durchbrochenen Zierstücke und die tönernen Radnachbildungen (*Kubach* 1971, 35; 1977,

141 f.). Auch E. Schubert sah in Nadeln mit kreuzförmig durchgebrochenem Scheibenkopf einen Prototyp der Radnadeln; bei ihrer Datierung sprach er dem kreuzförmig durchbrochenen Anhänger von Nitriansky Hrádok eine wichtige Rolle zu (*Schubert 1973*, 52, Taf. 10: 3; 22: 2). In der Monographie dieser Siedlung erscheint dieser Anhänger irrtümlicherweise zweimal; einmal unter den Funden aus der Grube 325 im Sektor CH/12 als Tonrädchen, ein anderes mal unter Funden ohne Grabzusammenhang als Bronzerädchen (*Točík 1981*, Heft 2, 99, 199). Von K. Marková wurde unter den Funden aus der Grube 325 das Bronzerädchen abgebildet (*Marková 1999*, 211 ff., Abb. 2: 4), nach der Grabungsdokumentation fand sich aber in dieser Grube weder ein Ton-, noch ein Bronzerädchen, sodass es sich beim Radanhänger von Nitriansky Hrádok eindeutig um einen Fund ohne Fundzusammenhang handelt (Taf. IV: A: 2).

In chronologischer Hinsicht wesentlich bedeutender ist daher eine Gussform für ösenlose Radanhänger aus der Grube 306 im Sektor B/14 von Nitriansky Hrádok (Taf. IV: A: 1). Aufgrund vergleichbarer Größe und Gestaltung des Negativs des Anhängers auf der Gussform und der Abbildung des Anhängers beim V. Furmánek (1980, Nr. 92) kann angenommen werden, dass der Anhänger in der Gussform hergestellt wurde (Taf. IV: A). Die von V. Furmánek erwähnten Dellen auf der Felge (*Furmánek 1980*, 13) sind auf der Gussform erkennbar und auf dem Photo der Anhänger sind den Dellen entsprechende Ausbuchtungen zu sehen (*Točík 1978*, Taf. 147: 25). Die Angaben zur Größe des Anhängers bei A. Točík (1981, Heft 2, 199, Dm. 3,8 cm) unterscheiden sich allerdings von der durch seine Abbildung bei V. Furmánek vermittelten Größe (Dm. 3 cm).

Im Grab 2 der Maďarovce-Kultur von Černík fand sich ein Radanhänger (*Liszká 1982*, 17); da sein Rand beschädigt ist, läßt sich nicht ausschließen, dass es sich bei ihm auch um den Kopf einer Radnadel handeln könnte (Taf. IV: C: 2). Es sei darauf aufmerksam gemacht, dass es in diesem Grab ursprünglich zwei Stäbchenfragmente mit eingerollten Enden gab (*Liszká 1982*, Taf. 3: 3).

Im Zusammenhang mit der Vergesellschaftung einer Radnadel mit einem Maďarovce-Töpfchen im Grab 9/62 von Nové Zámky ist auf das Fragment einer Gussform von Böheimkirchen aufmerksam zu machen. Im Jahre 1979 veröffentlichte J.-W. Neugebauer eine Auswahl von Funden aus seinen Grabungen in Böheimkirchen in den Jahren 1973-1974. Die in einer nicht gliederbaren, oft umgelagerten Kulturschicht im Quadranten B10 gefundene Gussform wurde vom Autor als eine für herzförmige Anhänger interpretiert (*Neugebauer 1979*, 45 f., Abb. 7: 12), eine solche Interpretation käme aber eventuell

nur für das eine Negativ in Frage; das andere Negativ ist eher als Teil einer Radnadel vom Typ Speyer zu interpretieren (Taf. IV: B: 1). Die Resultate der Grabungen J.-W. Neugebauers in Böheimkirchen sind bis jetzt nur aus dem oben genannten Beitrag bekannt, unter den vom Autor publizierten Funden aus Altgrabungen befinden sich aber keine Funde der Hügelgräberkultur (*Neugebauer 1977*, 92 f.), sodass angenommen werden kann, dass die erwähnte Gussform im Věteřov-Milieu zum Vorschein kam.

Eine weitere Gussform für Radnadeln stammt angeblich von der Flur Hufeisenteich in Grub an der March. Es handelt sich um einen Lesefund in einer Siedlung (*Eibner 1974*, 50; *Schöffmann 1967*, 45). Weder über die Gussform, noch über die Siedlungsfunde ist etwas Näheres bekannt; sie befinden sich in der Sammlung Schöffmann in Asparn an der Zaya und sind leider unzugänglich.

Der durch Gussformen erbrachte Nachweis der Herstellung der Radanhänger in der Maďarovce-Siedlung von Nitriansky Hrádok und der Radnadeln in der Věteřov-Siedlung von Böheimkirchen unterstützen die eingangs erwähnten Ansichten über die Herkunft der Radnadeln vom Typ Speyer im mittleren Donauraum. Es ist aber auch beachtenswert, dass die in die Stufe B1 zu datierenden Radnadeln aus den Gräbern 1/55 und 9/62 von Nové Zámky m. W. die ältesten Vertreter ihrer Typen sind.

FAZIT

Die Ergebnisse dieses Beitrages können folgendermaßen zusammengefasst werden:

In der Siedlung von Nitriansky Hrádok fand sich in der oberen Hälfte der Maďarovce-Schicht außer einer Sichel-nadel eine Lochhalsnadel mit profiliertem Schaft und zentral gelochtem Hals; über die Fundlage eines viernietigen Dolches mit trapezförmiger Griffplatte von dieser Siedlung ist in der Gegenwart nichts bekannt. Ein Dolch dieses Typs von der Věteřov-Siedlung in Waidendorf in Niederösterreich ist durch ein Radiokarbondatum in die Zeit der Siedlungen des Koszider-Horizontes im ungarischen Donauraum datiert. Unter dem Einfluß der Wetzleinsdorfer Nadeln entstanden Sichel-nadeln mit verziertem Plattenkopf und gelochtem Hals, die im Grab 17 von Svätý Peter und den Depotfunden von Hodejov und Vyškovce vorhanden sind. Das Inventar des Grabes 48 von Svätý Peter besteht aus einem modifizierten Maďarovce-Krug und einem Rasiermesser vom Typ Onstmettingen.

Das Vorkommen von Bronzetyphen der älteren Hügelgräberkultur sowohl in der Siedlung von Nitriansky Hrádok, als auch im Gräberfeld von Svätý Peter spricht für die Deutung dieses Gräber-

feldes eher als Repräsentanten einer Spätgruppe der Maďarovce-Kultur (*Benkovský-Pivovarová 1981, 19 f.*), denn als ihrer Spätphase (*Kovács 1975, 308 ff.*).

Die Gussformen für Radanhänger in Nitriansky Hrádok und für Radnadeln vom Typ Speyer von Böheimkirchen unterstützen die Ansichten W. Kubachs und E. Schuberts über die Herkunft der Radnadeln des erwähnten Typs in mittlerem Donauraum, aber auch noch solche für die Hügelgräberkultur kennzeichnende Nadeltypen, wie die Lüneburger Nadel vom Speichenschema E und die Doppelradnadel mit konvergierender Öse von Nové Zámky sind m. W. die ältesten Vertreter ihrer Typen, wobei die Doppelradnadel im Grab 9/62 von einem Maďarovce-Töpfchen begleitet wird.

Infolge der Datierung eines Teiles des Fundbestandes des Koszider-Horizontes vor die Stufe B1 und der damit im Zusammenhang stehenden Ableitung des Bronzeinventars der Hügelgräberkultur Süddeutschlands aus dem Karpatenbecken (*Hänsel 1968, 166*) ist die Frage der westlichen Einflüsse in die während der Stufe B1 weiterlebenden frühbronzezeitlichen Kulturen im nordwestlichen Karpatenbecken in den Hintergrund geraten, die Funde aus dem unteren Nitra-Tal zeigen aber, dass man sich damit intensiv auseinandersetzen sollte. Dazu wäre allerdings ein unvoreingenommenes Eingehen auf diese Problematik unter der Akzeptanz der komplizierten kulturellen Verhältnisse im nordwestlichen Karpatenbecken notwendig.

LITERATUR

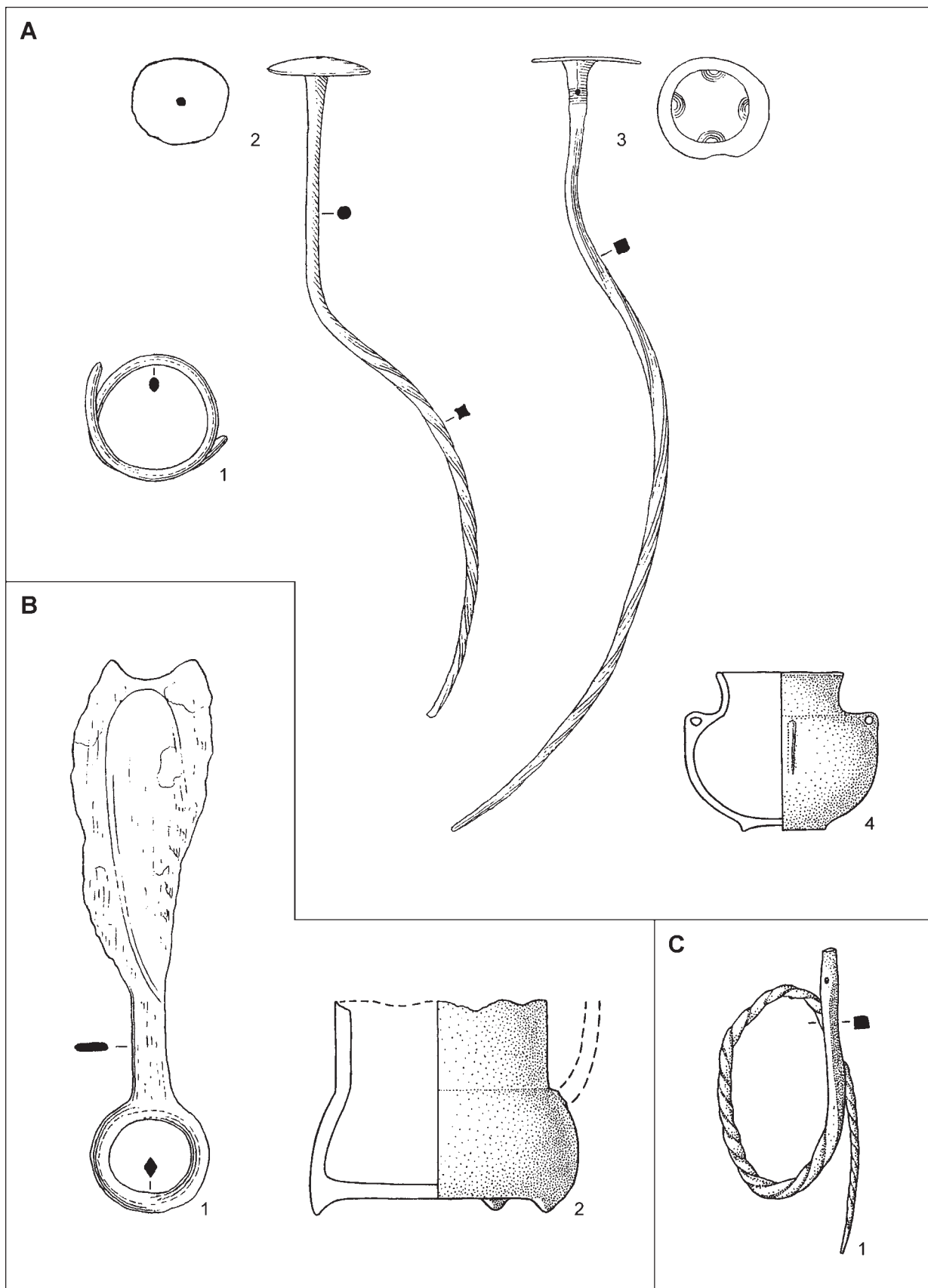
- Bartík 1996* - J. Bartík: Sídliisko stredodunajskej mohylovej kultúry vo Veselom. Slov. Arch. 44, 1996, 189-252.
- Bartík 2000* - J. Bartík: Počiatky stredodunajskej mohylovej kultúry na Slovensku. Zbor. SNM 94. Arch. 10, 2000, 11-28.
- Bátora 2000* - J. Bátora: Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Prähist. Arch. Südosteuropa 16. Kiel 2000.
- Benkovský-Pivovarová 1981* - Z. Benkovský-Pivovarová: Zu einigen terminologischen Fragen des Kulturkreises Maďarovce-Věteřov-Böheimkirchen. Slov. Arch. 29, 1981, 17-22.
- Benkovský-Pivovarová 1982* - Z. Benkovský-Pivovarová: Zur Frage der Stufe Bronzezeit A3 und der älteren mitteldanubischen Mittelbronzezeit (MD I) in der Slowakei. Germania 60/2, 1982, 1-12.
- Benkovský-Pivovarová 1994* - Z. Benkovský-Pivovarová: Zum bronzezeitlichen Gräberfeld von Dolný Peter in der Slowakei. Arch. Austriaca 78, 1994, 25-27.
- Benkovský-Pivovarová 2004* - Z. Benkovský-Pivovarová: K datovaniu krčiažka věteřovskej kultúry z Lednice, okr. Brěclav. In: K počtě Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám. Brno 2004, 275-279.
- Březinová 2006* - G. Březinová: Predstihový záchranný výskum na Mostnej ulici v Nitre. AVANS 2004, 2006, 53-55.
- David 1998a* - W. David: Zu früh- und mittelbronzezeitlichen Grabfunden in Ostbayern. In: M. Chytráček/J. Michálek/K. Schmotz (Hrsg.): Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 8. Treffen 17. bis 20. Juni 1998 in Bešiny bei Klatovy. Rahden/Westf. 1998, 108-129.
- David 1998b* - W. David: Zu Variantengliederung, Verbreitung und Datierung der kosziderzeitlichen Sichelnadeln. In: H. Ciugudean/F. Gogăltan (Ed.): The Early and Middle Bronze Age in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Symposium from Alba Iulia, 10-12 June, 1993. Bibl. Mus. Apulensis 8. Alba Iulia 1998, 281-370.
- David 2002* - W. David: Bayern und Böhmen zwischen Ost und West während früher und mittlerer Bronzezeit. In: M. Chytráček/J. Michálek/K. Schmotz (Hrsg.): Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 11. Treffen 20. bis 23. Juni 2001 in Obernzell. Rahden/Westf. 2002, 62-93.
- Dušek 1969* - M. Dušek: Birituelles Gräberfeld der karpatenländischen Hügelgräberkultur in Dolný Peter. In: M. Dušek: Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Bratislava 1969, 50-81.
- Dušek 1980* - M. Dušek: Pohrebisko ľudu stredodunajskej mohylovej kultúry v Smoleniciach. Slov. Arch. 28, 1980, 341-382.
- Eibner 1974* - C. Eibner: Topographie der Fundstellen im Raum Stillfried, NÖ. Forsch. Stillfried 1, 1974, 32-52.
- Egry 2004* - I. Egry: Halomsíros temető Győr-Ménfőcsanak-Bevásárlóközpont területén. MOMO 3, 2004, 121-137.
- Furmánek 1977* - V. Furmánek: Pilinyer Kultur. Slov. Arch. 25, 1977, 351-370.
- Furmánek 1979* - V. Furmánek: Svedectvo bronzového veku. Bratislava 1979.
- Furmánek 1980* - V. Furmánek: Die Anhänger in der Slowakei. PBF XI/3. München 1980.
- Furmánek/Veliačik/Vladár 1991* - V. Furmánek/L. Veliačik/J. Vladár: Slovensko v dobe bronzovej. Bratislava 1991.
- Hahnel 1988a* - B. Hahnel: Waidendorf-Buhuberg, Siedlung der Věteřovkultur. Forsch. Stillfried 8, 1988, 7-160.
- Hahnel 1988b* - B. Hahnel: KG Waidendorf, MG Dürnkut, VB Gänserndorf. Fundber. Österreich 27, 1988, 273.
- Hänsel 1968* - B. Hänsel: Beiträge zur Chronologie der mittleren Bronzezeit im Karpatenbecken. Beitr. Ur- u. Frühgesch. Arch. Mittelmeer-Kulturraumes 7. Bonn 1968.
- Holste 1938* - F. Holste: Hügelgräber von Lochham, BA. München. In: E. Sprockhoff (Hrsg.): Marburger Studien [Festschr. Gero v. Merhart]. Darmstadt 1938, 95-104.
- Horváth 2004* - T. Horváth: Néhány megjegyzés a vatyai kultúra fémművészéhez - technológiai megfigyelések a kultúra kőeszközein. Commun. Arch. Hungariae 2004, 11-64.
- Ilon 1998-1999* - G. Ilon: A bronzkori halomsíros kultúra temetkezései Nagydém-Közeprépusztán és a hegyközi edénydepót. Savaria 24, 1998-1999, 239-275.

- Innerhofer 2000* - F. Innerhofer: Die mittelbronzezeitlichen Nadeln zwischen Vogesen und Karpaten. Universitätsforsch. Prähist. Arch. 71. Bonn 2000.
- Jockenhövel 1971* - A. Jockenhövel: Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Schweiz). PBF VIII/1. München 1971.
- Kiss 2007* - V. Kiss: The Middle Bronze Age in the Western Part of Hungary (An Overview). Universitätsforsch. Prähist. Arch. 148. Bonn 2007, 15-35.
- Koschik 1981* - H. Koschik: Die Bronzezeit im südwestlichen Oberbayern. Materialh. Bayer. Vorgesch. 50. Kallmünz 1981.
- Kovács 1975* - T. Kovács: Historische und chronologische Fragen des Überganges von der mittleren zur Spätbronzezeit in Ungarn. Acta Arch. Acad. Scient. Hungaricae 27, 1975, 297-317.
- Kovács 1996* - T. Kovács: The Tumulus Culture in the Middle Danube Region and the Carpathian Basin: Burials of the Warrior Elite. In: C. Belardelli et al. (Hrsg.): The Bronze Age in Europe and the Mediterranean. The Colloquia of the International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences. Forlì 1996, 113-126.
- Kovács/Raczky 1999* - T. Kovács/P. Raczky: Prähistorische Goldschätze aus dem ungarischen Nationalmuseum. Budapest 1999.
- Kubach 1971* - W. Kubach: Zum Beginn der bronzezeitlichen Radnadeln. Arch. Korrb. 1, 1971, 35-37.
- Kubach 1977* - W. Kubach: Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen. PBF XIII/3. München 1977.
- Laux 1976* - F. Laux: Die Nadeln in Niedersachsen. PBF XIII/4. München 1976.
- Lichardus/Vladár 1997* - J. Lichardus/J. Vladár: Frühe und mittlere Bronzezeit in der Südwestslowakei. Forschungsbeitrag von Anton Točík (Rückblick und Ausblick). Slov. Arch. 45, 1997, 221-352.
- Liszka 1982* - J. Liszka: Hroby zo staršej doby bronzovej z Černíka. Castrum Novum 1, 1982, 16-24.
- Marková 1999* - K. Marková: Zu den Bernsteinfunden aus Nitriansky Hrádok. In: J. Bátora/J. Peška (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Erforschung der Frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei. Nitra 1999, 221-229.
- Mayer 1977* - E. F. Mayer: Die Äxte und Beile in Österreich. PBF IX/9. München 1977.
- Mozsolics 1967* - A. Mozsolics: Die Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás. Budapest 1967.
- Neugebauer 1977* - J.-W. Neugebauer: Böheimkirchen. Monographie des namengebenden Fundortes der Böheimkirchnergruppe der Věteřovkultur. Arch. Austriaca 61/62, 1977, 31-207.
- Neugebauer 1979* - J.-W. Neugebauer: Die Stellung der Věteřov-Kultur bzw. der Böheimkirchner Gruppe am Übergang von der frühen zur mittleren Bronzezeit Niederösterreichs. Arch. Korrb. 9, 1979, 35-52.
- Neugebauer 1980* - J.-W. Neugebauer: Fundmaterialien aus der ältesten Stufe der Hügelgräberbronzezeit aus dem Räume von Mannersdorf am Leithagebirge. Fundber. Österreich 19, 1980, 157-201.
- Neugebauer 1991* - J.-W. Neugebauer: Die Nekropole F von Gemeinlebarn Niederösterreich. Röm.-Germ. Forsch. 49. Mainz 1991.
- Novotná 1980* - M. Novotná: Die Nadeln in der Slowakei. PBF XIII/6. München 1980.
- Ondráček/Stuchlíková 1982* - J. Ondráček/J. Stuchlíková: Věteřovské sídliště v Budkovicích. Brno 1982.
- Ondráček/Stuchlíková 1988* - J. Ondráček/J. Stuchlíková: Sídlíště v Budkovicích a jeho postavení v rámci věteřovské kultury. Pam. Arch. 79, 1988, 5-37.
- Pichlerová 1976* - M. Pichlerová: Pohrebisko stredodunajskej mohylovej kultúry a iné nálezy z Dunajskej Lužnej, okres Bratislava-vidiek. Zbor. SNM 70. Hist. 16, 1976, 5-29.
- Raczky/Hertelendi/Horváth 1992* - P. Raczky/E. Hertelendi/F. Horváth: Zur absoluten Datierung der bronzezeitlichen Tell-Kulturen in Ungarn. In: W. Meier-Arendt (Hrsg.): Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss. Frankfurt am Main 1992, 42-47.
- Reinecke 1924* - P. Reinecke: Zur chronologischen Gliederung der süddeutschen Bronzezeit. Germania 8, 1924, 43, 44.
- Samuel 2007* - M. Samuel: Záchranný výskum na stavbe Business centra na Mostnej ulici v Nitre. AVANS 2006, 2007, 174-176.
- Schöffmann 1967* - H. Schöffmann: Grub an der March, BH Gänsernsdorf. Fundber. Österreich 6, 1967, 45.
- Schubert 1973* - E. Schubert: Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau. Ber. RGK 54, 1973, 3-105.
- Stig Sørensen/Rebay 2005* - M. L. Stig Sørensen/K. Rebay: Interpreting the body. Burial practices at the Middle Bronze Age cemetery at Pitten, Austria. Arch. Austriaca 89, 2005, 153-175.
- Tihelka 1960* - K. Tihelka: Moravský věteřovský typ. Pam. Arch. 51, 1960, 27-135.
- Točík 1978* - A. Točík: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce-Kultur. II. Nitra 1978.
- Točík 1981* - A. Točík: Nitriansky Hrádok-Zámeček. Bronzezeitliche befestigte Ansiedlung der Maďarovce-Kultur. I. Nitra 1981.
- Točík 1982* - A. Točík: Hroby zo strednej doby bronzovej v Nových Zámkoch v polohe Berek. Castrum Novum 1, 1982, 25-37.
- Točík/Vladár 1971* - A. Točík/J. Vladár: Prehľad bádania v problematike vývoja Slovenska v dobe bronzovej. Slov. Arch. 19, 1971, 365-422.
- Torbrügge 1959a* - W. Torbrügge: Die Bronzezeit in der Oberpfalz. Materialh. Bayer. Vorgesch. 13. Kallmünz 1959.
- Torbrügge 1959b* - W. Torbrügge: Die Bronzezeit in Bayern. Stand der Forschungen zur relativen Chronologie. Ber. RGK 40, 1959, 1-78.
- Willvonseder 1937* - K. Willvonseder: Die mittlere Bronzezeit in Österreich. Wien - Leipzig 1937.

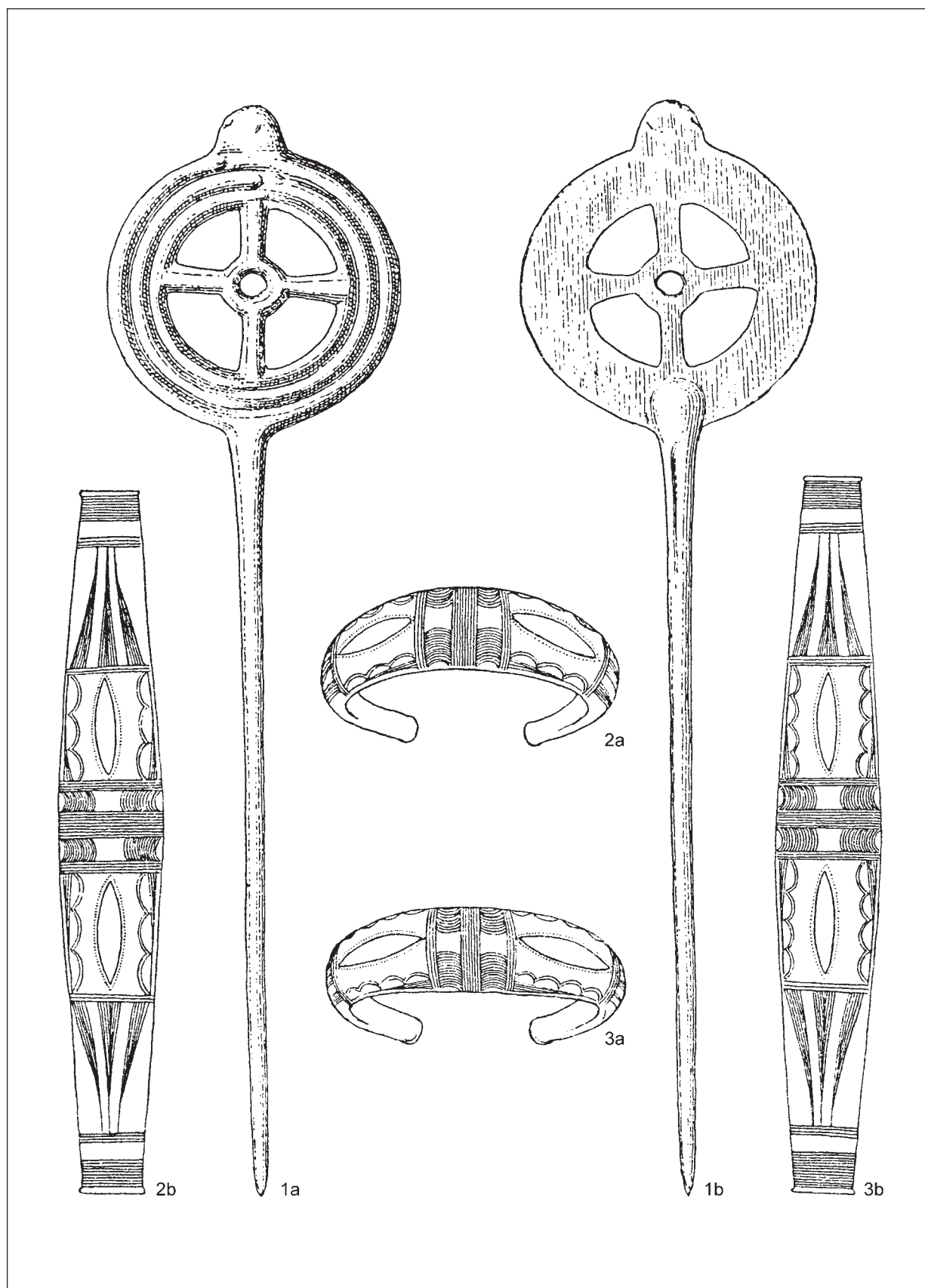
Manuskript angenommen am 12. 2. 2009

Rezensiert von PhDr. Vladimír Mitáš, PhD.
Abstract translated by PhDr. Ludmila Vaňková

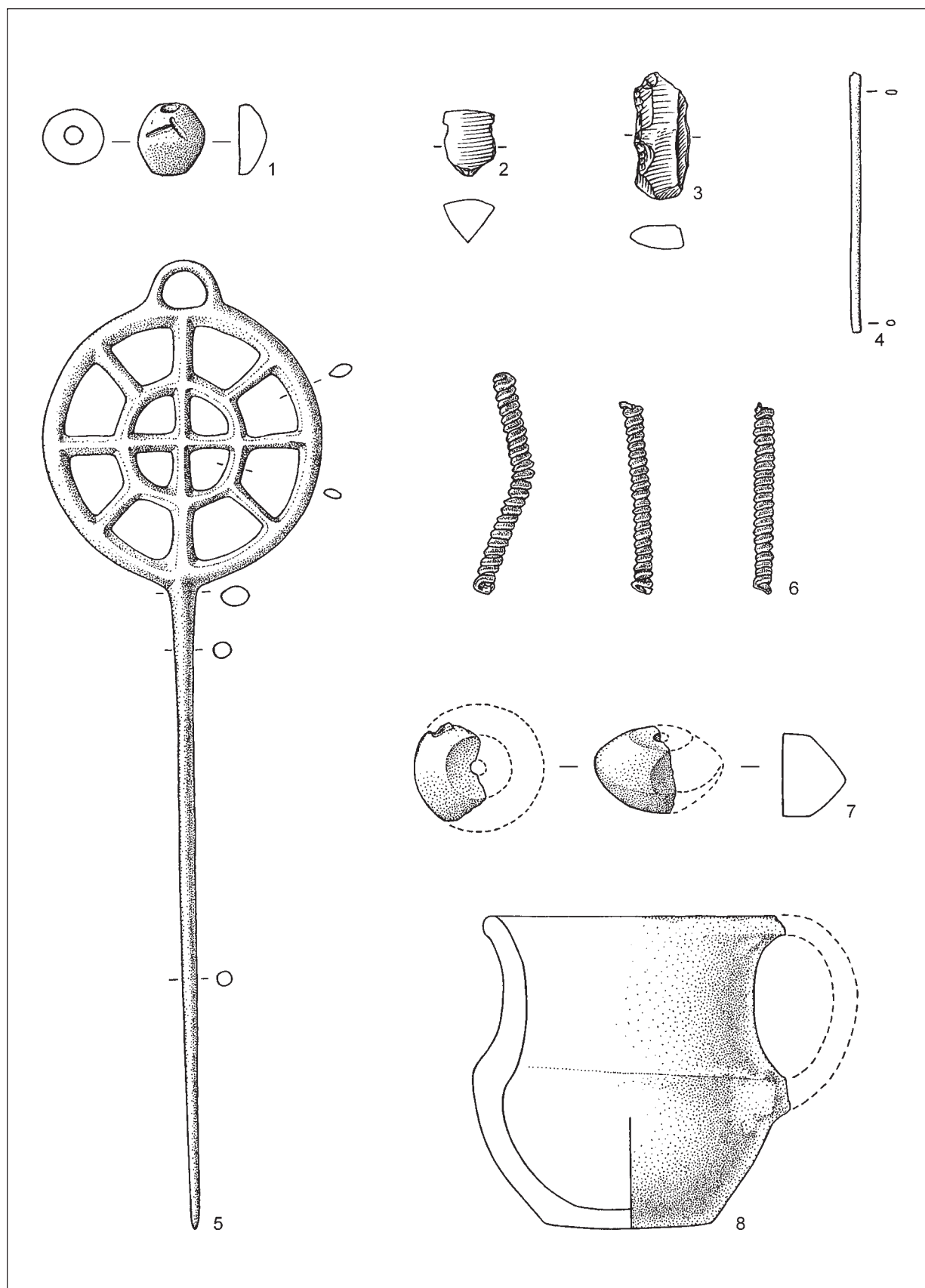
Dr. Zoja Benkovsky-Pivovarová
Donaustraße 89/5
A-2344 Maria Enzersdorf



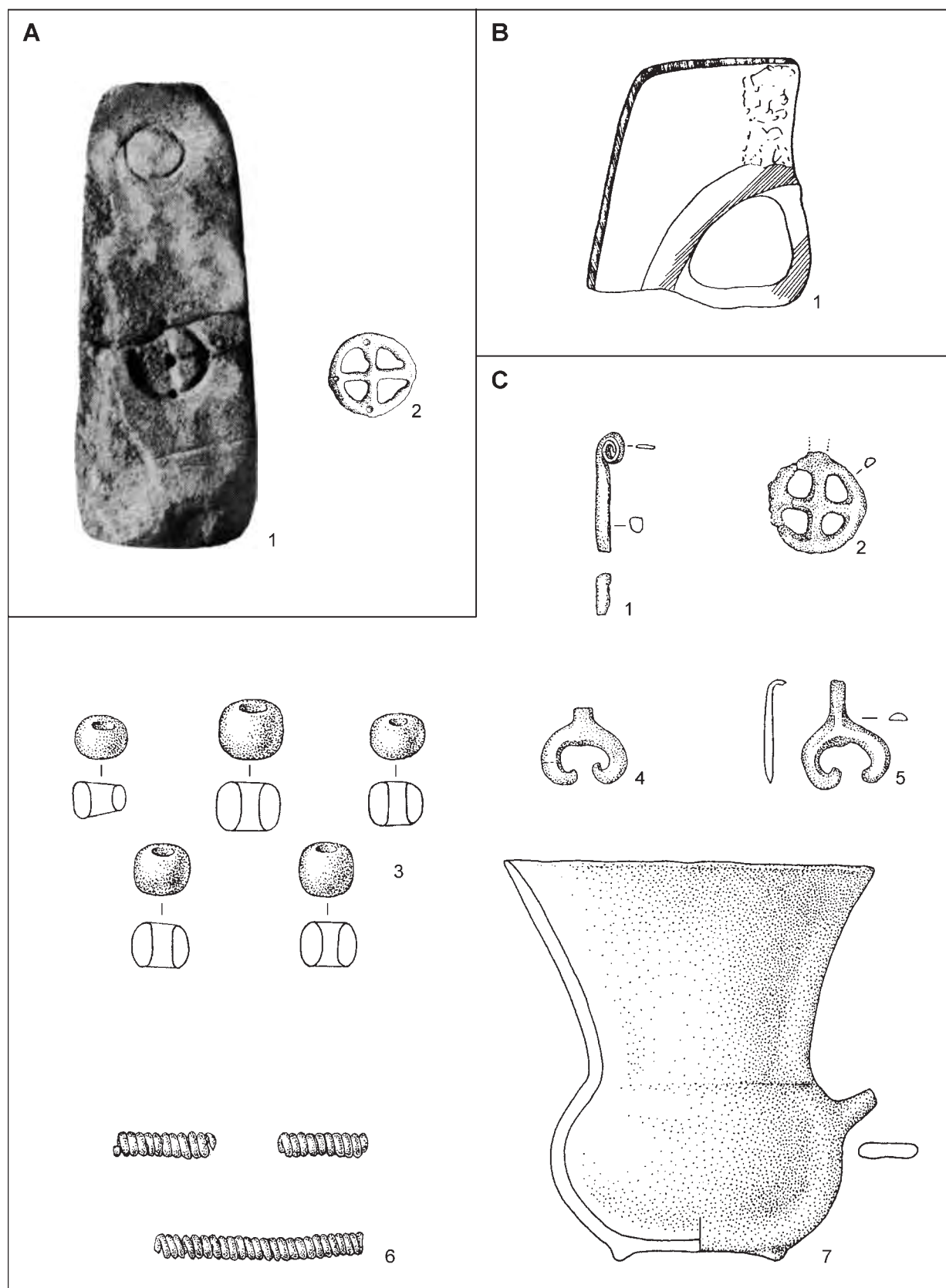
Taf. I. A - Svätý Peter, Inventar des Grabes 17; B - Svätý Peter, Inventar des Grabes 48; C - Vyškovce, verschollene Nadel aus dem Depotfund (A, B - nach Dušek 1969; C - Zeichnung E. Schubert).



Taf. II. Nové Zámky, Inventar des Grabes 1/55 (nach Točík 1982, mit Ausnahme der kleinen Amphore).



Taf. III. Nové Zámky, Inventar des Grabes 9/62 (Zeichnung P. Škvareková).



Taf. IV. Verschiedene Funde. A - Nitriansky Hrádok, Siedlung (1 - aus der Grube 306; 2 - Streufund); B - Böheimkirchen, Siedlung, aus der Schicht; C - Černík, Inventar des Grabes 2 (A: 1 - nach Točík 1978; A: 2 - nach Furmánek 1980; B - nach Neugebauer 1979; C - Zeichnung P. Škvareková).

K počiatku strednej doby bronzovej na dolnom Ponitří

Zoja Benkovsky-Pivovarová

SÚHRN

V priebehu ostatného desaťročia bolo uverejnených niekoľko prác k počiatku strednej doby bronzovej v strednom Podunajsku, ktoré pozmeňujú doterajšie chronologické systémy, alebo ich chybné interpretujú. Sme konfrontovaní so stupňami B0, B1 a B2 (*Lichardus/Vladár 1997*), so stupňom B-starší a B-mladší (*David 1998a*), s počiatkom kosziderského horizontu na prechode stupňov A2 a B1 (*Kiss 2007*) a jeho existenciou ešte aj počas stupňa B2 (*Ilon 1998-1999*). Chronologický systém *B. Hänsela (1968)* sa aj po štyridsiatich rokoch od jeho publikovania nesprávne používa v domnienke, že pri stupňoch MD I a MD II ide o dva stupne v rámci stupňa B (*Horváth 2004; Stig Sørensen/Rebay 2005*). Napriek tomu, že *P. Reinecke* vyčlenil iba bližšie nečlenený stupeň B (*Reinecke 1924*), spájajú sa s jeho menom stupne B1-starší, B1-mladší a B2 (*Horváth 2004*). Z týchto dôvodov chronologickým rámcom tohto príspevku, ktorý sa zaoberá výskytom niekoľkých typov bronzov charakteristických pre mohylovú kultúru v prostredí maďarovskej kultúry, je stupeň B podľa *P. Reineckeho (1924)* a *W. Torbrüggeho (1959a; 1959b)*, pre ktorý sa v príspevku používa termín staršia mohylová kultúra, stupeň B1 podľa *K. Willvonsedera (1937)* a kosziderský horizont podľa *A. Mozsolicsovej (1967)*.

V hornej polovine maďarovskej vrstvy v Nitrianskom Hrádku sa okrem kosákovitej ihlice našla ihlica s profilovanou ihlou a centrálnym otvorom na krčku. Roku 1997 *K. Marková* upozornila na nepublikovanú dýku s lichobežníkovitým tylom a štyrmi nitmi z tohto sídliska. Dýka toho istého tvaru z věteřovského sídliska vo Waidendorfe je absolútne datovaná do obdobia existencie sídlisk kosziderského horizontu v maďarskom Podunajsku (*Hahnel 1988a; 1988b*). Pod vplyvom ihlíc typu Wetzleinsdorf (mapy rozšírenia: *David 2002; Innerhofer*

2000) vznikli kosákovité ihlice s vodorovnou kotúčovitou hlavicou a otvorom na krčku, ktoré sa vyskytli v hrobe 17 zo Svätého Petra a v hromadných nálezoch z Hodejova a Vyškoviec. Inventár hrobu 48 zo Svätého Petra pozostáva z modifikovaného maďarovského krčiazka a britvy typu Onstmettingen, ktorá patrí k najvýchodnejším nálezom tohto typu britiev (*Jockenhövel 1977*). Výskyt bronzovej industrie staršej mohylovej kultúry tak na sídlisku v Nitrianskom Hrádku, ako aj na pohrebisku vo Svätom Petre podporuje interpretáciu spomenutého pohrebiska skôr ako reprezentanta skupiny (*Benkovsky-Pivovarová 1981*) než ako fázy (*Kovács 1975*) maďarovskej kultúry.

Odlievacie formy pre kolesovité závesky z Nitrianskeho Hrádku a pre ihlice typu Speyer z Böhleimkirchenu v Dolnom Rakúsku potvrdzujú názory *W. Kubacha (1971; 1977)* a *E. Schuberta (1973)* o možnosti vzniku ihlíc typu Speyer v strednom Podunajsku. Je však pozoruhodné, že aj ihlice s kolesovitou hlavicou z hrobov 1/55 a 9/62 z Nových Zámkov sú v súčasnosti najstaršími exemplármi lüneburgských ihlíc typu E a dvojité ihlice s konvergentným uškom (*Kubach 1977*). Ihlica z hrobu 1/55 sa vyskytla v sprievode náramkov zdobených motívom rybacieho mechúra, ihlica z hrobu 9/62 v sprievode maďarovského hrnčeka.

V dôsledku datovania časti nálezov kosziderského horizontu pred stupeň B1 a následného odvodzovania bronzového inventára staršej mohylovej kultúry v južnom Nemecku z Karpatskej kotliny (*Hänsel 1968*) sa otázka vplyvov mohylovej kultúry do prostredia kosziderskej fázy kultúr staršej doby bronzovej v severozápadnej časti Karpatskej kotliny dostala do úzadia, nálezy z Dolného Ponitria však dokladajú nutnosť jej intenzívneho sledovania.

K PROBLEMATIKE PRIESTOROVÉHO VZŤAHU MEDZI POHREBISKOM A SÍDLISKOVÝM AREÁLOM V OBDOBÍ AVARSKÉHO KAGANÁTU NA JUŽNOM SLOVENSKU¹

JOZEF ZÁBOJNÍK

On the Problem of Cemetery - Settlement Area Spatial Relation in the Avar Khaganate Period in Southern Slovakia.

The study presents results of the analyses of spatial relations between a settlement and cemetery that pertains to it. Six pairs of those situated in lowland regions of western and central Slovakia (Cífer-Pác, Komárno, Obid, Prša, Radvaň nad Dunajom-Žitava and Šaľa) were evaluated. The sites were fixed in maps with the scale of 1 : 10 000, on satellite snaps, aerial photography and in maps of the second Austrian-Hungarian military surveying. Description of the site pairs is ensued by characterization of contemporary ecoparametres. These could be divided into unchanging (geographic position, geologic and pedologic characteristics, altitude, location of a cemetery in relation to the settlement), changing (distance from a water source, ground water level, climatic specificities) and other ecoparametres (vegetation characteristics). The distance between a settlement and pertaining burial ground was evaluated as well. Following theses are representing summary of the analyses and their outcomes:

- Choice of a place for settlement is to the greatest degree determined by a water source vicinity.
- The existence of even small elevation in a settlement proximity is relevant as to become a place of eternal rest of the dead.
- The elevation is situated rather close to the settlement. This is conditioned by need of visual contact with graves and by safe transport of the dead as well.
- Elevation used as cemetery has its practical function as bottoms of deepest graves had to be situated higher than was a ground water level.
- The location of the cemetery is not conditioned by its orientation toward the settlement.

In the end the model is applied to the Avar Khaganate period and then compared to situations in other prehistoric, protohistoric and early medieval periods. In general we can state that characteristics are very similar. The finding that the distance between a settlement area and adjacent cemetery used to be rather small - from the immediate vicinity to 500 m in maximum - is significant.

Key words: Slovakia, Avar Khaganate, cemetery, settlement area, spatial relation.

ÚVOD

Z územia Slovenska poznáme v súčasnosti asi 200 lokalít datovaných do obdobia avarského kaganátu, väčšinou pohrebísk, pričom celkový počet hrobov presahuje číslo 6400. Pri porovnaní s ostatnými periódami pravekého, protohistorickeho i včasnostredovekého obdobia dospejeme ku konštatovaniu, že žiadna iná epocha nezanechala po sebe také veľké množstvo hrobov, predmetov materiálnej kultúry a z oboch týchto kategórií vyplývajúcej informácií. Túto pozitívnu skutočnosť do značnej miery narušuje istá jednostrannosť nálezového materiálu. Pre niektoré oblasti charakteristická absencia, resp. v porovnaní s množstvom pohrebísk relatívne malý počet sídlisk, neumožňuje komplexný pohľad na život pospolitosti, ktorej charakteristickou črtou sú predovšetkým zložené interetnické a sociálne vzťahy. Materiálová báza archeologických prameňov zo sídlisk síce v súčasnosti vďaka početným, neraz rozsiahlym výskumom na celom území bývalého kaganátu neporovnateľne vzrástla. Napríklad vo východnej

časti Maďarska sa v súvislosti s budovaním diaľnic preskúmali rozsiahle sídliskové areály, z ktorých pochádza veľké množstvo predovšetkým keramickeho materiálu. Referencie o týchto výskumoch boli témou viacerých prednášok na konferencii „Dark ages villages“ vo februári 2006 v Debrecíne, ktorej som sa zúčastnil. Problémom však naďalej ostáva datovanie sídliskových objektov iba na základe zlomkov keramiky. Len výnimočne sa totiž nájdu také predmety (obvykle kovové), ktoré majú presné paralely na pohrebiskách daného obdobia.

Výraznou pomôckou pri časovom určení niektorých sídlisk je výskyt špecifických druhov keramiky (napr. tzv. sivá keramika na sídliskách datovaných do 7. stor., resp. tzv. žltá keramika zo sídliskových objektov z 8. stor., prípadne fragmenty zvonov na pečenie). Mnohé lokality zistené terénnymi prieskumami na území Slovenska boli na základe výskytu zvyčajne zdobených keramických fragmentov paušálne datované do veľkomoravského obdobia, resp. do 9.-10. stor. Obdobne z územia Maďarska poznáme celý rad sídlisk zaradených do avarského obdobia (maď. „avar kori“), hoci materiál z nich môže byť aj mladší.

¹ Štúdiá vznikla v rámci grantových projektov 2/6123/26 a 1/4555/27 agentúry VEGA.

Sú však aj prípady, kedy môžeme sídlisko relatívne presne datovať na základe identickosti keramického materiálu z neďalekého pohrebiska. Pre pomerne presné časové určenie možno využiť aj fragmenty sídliskovej keramiky nachádzanej v zásypoch hrobov na niektorých pohrebiskách - Cífer, časť Pác I, Komárno IX, Obid I, Prša II ² (Točík 1963, 166; Zábojník 1988, obr. 24-26). Zvyčajne ide o vyspelé formy nádob nielen z hľadiska ich tvaru, ale aj úrovne remeselného zhotovenia.

Pri štúdiu sídlisk sa v čoraz väčšej miere používajú štatistické metódy a kartografické analýzy. Vypracovaniu metodiky takýchto analýz je však potrebné venovať veľkú pozornosť, aby nedošlo k možnému skresleniu prezentovaných výsledkov. Tak napríklad nebezpečenstvo jednoduchého kartografického vyhodnocovania výskytu sídlisk spočíva v kvalite vstupných údajov. Výsledkom sú zvyčajne prosté značky nezohľadňujúce množstvo a hodnotu preskúmaných objektov. Dokonca v extrémnom prípade môžu slúžiť ako podklady pre takéto vyhodnotenie sídlisk keramické fragmenty získané prieskumom. Inokedy je výnimočná koncentrácia bodov na mape, znázorňujúcich sídliská, výsledkom mimoriadnej terénnej aktivity niektorých bádateľov. Obdobný dojem spôsobuje aj publikovanie podrobnej archeologickej topografie na území niektorých žúp v Maďarsku (porovnaj ADAM 2002, II, mapa 2).

Nie je mi známy presný počet sídlisk, ktoré sa v rámci Karpatskej kotliny datujú do obdobia 6.-8. stor. Je však isté, že dnes už poznáme celý rad lokalít so sídliskovými objektmi a materiálom charakteristickým pre obdobie avarského kaganátu. Nevieť sa kompetentne vyjadriť k situácii na celom území bývalého kaganátu. Z roka na rok totiž narastá počet nálezísk, ktoré sú považované za „avarské“ sídliská, predovšetkým na území Maďarska. Budem preto vychádzať z údajov, ktoré som mal možnosť si overiť, t. j. budem sa zaoberať sídliskami z územia južných častí západného a stredného Slovenska. Z územia východného Slovenska je známa iba jediná dvojica, pri ktorej sa nedá vylúčiť vzájomný vzťah pohrebisko - sídlisko, a to Košice, časť Šebastovce I a II. V tomto prípade však možno pripustiť aj interpretáciu, že sídlisko je staršie ako pohrebisko (Budinský-Krička 1990, 96, 97). Zatiaľ čo v tridsiatych rokoch 20. stor. bolo sídlisko z obdobia avarského kaganátu prakticky precedensom (Eisner 1952, 341), v priebehu troch až štyroch desaťročí pribudli ďalšie, výskumom overené náleziská, predovšetkým Bratislava, časť Rusovce II (Kraskovská 1981), Prša III (Točík 1963), Šaľa III (Liptáková 1963, 336-339). V roku 1988 bolo známych 10 publikovaných sídliskových

lokalít (Zábojník 1988, obr. 12). V súčasnosti z celého územia Slovenska poznáme 28 sídlisk, na ktorých boli preskúmané objekty z obdobia avarského kaganátu a na ďalších siedmich lokalitách boli zistené pozostatky sídliskových objektov prieskumom (Zábojník 2004, 144-147, tabeľa).

Samozrejme, za sídliská patriace obyvateľstvu avarského kaganátu možno považovať iba tie, ktoré ležia na území identifikovanom na základe topografického vyhodnotenia hrobov a pohrebísk. Toto konštatovanie je podmienené nemožnosťou priradiť istú časť sídliskového materiálu, predovšetkým keramiky z mladšieho obdobia, „avarskému“ etniku. Keramika je totiž veľmi podobná materiálu zo „slovanských“ nálezísk, ležiacich na sever od územia kaganátu.

Situáciu pri analýze pohrebísk a ešte vo väčšej miere sídlisk komplikuje etnický aspekt celého problému, prejavujúci sa v neriešiteľnom rozpore medzi etnokultúrnym a časovým chápaním ich zatriedenia (avarský, resp. z obdobia avarského kaganátu). Taktiež detailné časové triedenie sídliskového materiálu je viac-menej iluzórne. Veľkým problémom je predovšetkým datovanie fragmentov obtáčanej a rytým ornamentom zdobenej keramiky, ktorá v sídliskovom materiáli prevláda. Konštatované nedostatky a problémy sídliskového výskumu spôsobuje viacero faktorov a príčin. Možno ich rozdeliť do niekoľkých skupín. Jednu z najpodstatnejších tvoria už spomínané nedostatočné možnosti datovania na základe keramických fragmentov. Najmä pre starší stupeň obdobia treba predpokladať menší počet trvalých sídlisk ako dôsledok nomádskeho, resp. polonomádskeho spôsobu života istej, nie nepodstatnej časti obyvateľstva. V rámci terénnych prieskumov a výskumov možno len vo výnimočných prípadoch zistiť existenciu nadzemných stavieb, prípadne príbytkov ľahkého prenosného typu (stany, jurty). V neposlednom rade je riešenie sídliskovej problematiky pre mnohých bádateľov neatraktívne, keďže výsledný efekt časovo náročnej práce pri získavaní a vyhodnotení materiálu nie je v porovnaní s prácou s pohrebiskami adekvátny vynaloženému úsiliu. Sídliská a sídliskové objekty z obdobia avarského kaganátu neboli cieľom programového terénneho výskumu, ale vo väčšine prípadov sa preskúmali ako okrajová problematika iných období, resp. boli predmetom záchranných aktivít.

Vzhľadom na nezastupiteľnosť výskumu sídlisk je potrebné hľadať spôsoby, ktoré by vo výraznej miere prehĺbili naše súčasné znalosti. Ako perspektívne sa v tejto súvislosti javí cieľavedomé vyhľadávanie sídlisk patriacich ku známym alebo preskúmaným

² Číselné označenie citovaných lokalít, ako aj ostatných v texte uvádzaných nálezísk je v zmysle publikácie Zábojník 2004, 75-117.

pohrebiskám. V takomto prípade je možné využiť jednak špecifické archeologické postupy (za predpokladu zdokonalenia metodiky terénnych prieskumov a rozsahom menších zisťovacích výskumov s použitím mechanizácie), resp. poznatky viacerých, do gnozeologického procesu zapojených prírodovedných disciplín (geofyzikálna prospekcia, geomorfologické, geografické a pedologické analýzy), prípadne štúdium starých máp, leteckú fotografiu a pod. Týmto spôsobom aplikovaný interdisciplinárny prístup umožní vytvoriť si obraz vtedajšieho životného prostredia a nadväzne na to spoznať príčiny závislosti vzniku sídlisk na istých špecifických podmienkach ekosystému.

Pre zámer tejto štúdie bolo potrebné vypracovať modelové situácie, na základe ktorých možno stanoviť všeobecné, ale aj špecifické znaky priestorového vzťahu medzi pohrebiskom a sídliskovým areálom. Vychádzal som z niekoľkých dvojíc lokalít (sídlisko - pohrebisko), u ktorých je možné postrehnúť nielen geografické, ale aj ekologické parametre. Podmienkou je fakt, aby bolo viac-menej isté, že dané pohrebisko a sídlisko predstavujú zachované pozostatky života jednej komunity. Napriek skutočnosti, že z územia Slovenska poznáme 28 lokalít, na ktorých boli preskúmané sídliskové objekty, pre naše analýzy nemožno väčšinu z nich využiť. Príčinou je skutočnosť, že k známym sídliskám nevieme priradiť konkrétnu nekropolu, resp. v blízkosti lokality s preskúmanými sídliskovými objektmi sa doteraz pohrebisko nenašlo. Zostalo teda nasledujúcich 6 dvojíc nálezísk, ktoré spĺňali požadované kritériá - Cífer, časť Pác I a II, Komárno IX a X, Obid I a II, Prša II a III, Radvaň nad Dunajom, časť Žitava I a II a Šaľa II a III. Informačná hodnota uvedených lokalít však nie je na rovnakej úrovni. Týka sa to nielen počtu a kvality preskúmaných objektov (ich počet na sídliskách zahrnutých do analýzy osciluje v rozpätí 1 až 26, teda Radvaň na Dunajom, časť Žitava II až Obid II), ale aj využiteľnosti údajov, ktoré boli k dispozícii.

Na analýzy nebolo možné využiť dve rozsiahle sídliská s veľkým počtom preskúmaných objektov. Na sídlisku Bratislava, časť Devínska Nová Ves VII bolo síce počas viacerých etáp preskúmaných celkovo 37 objektov, avšak nie je zrejmé, ku ktorému pohrebisku osada patrila. Z katastra Devínskej Novej Vsi evidujeme totiž celkovo päť pohrebísk (prehľadne *Zábojník* 2004, 79, 80). Na najväčšom z nich - na pohrebisku v priestore bývalej tehelne (Bratislava, časť Devínska Nová Ves I) - sa ešte v dvadsiatych a tridsiatych rokoch minulého storočia preskúmalo celkovo 862 hrobov (*Zábojník* 1995, 211, tabeľa II). Toto pohrebisko je však od sídliska Bratislava, časť Devínska Nová Ves VII vzdialené viac ako 2,5 km. Treba už len dodať, že v katastri Devínskej Novej

Vsi boli prieskumom zistené ďalšie dve, možno až tri sídliská (*Zábojník* 2004, 81). Na najrozsiahlejšom známom sídlisku z obdobia avarského kaganátu na Slovensku - na lokalite Nové Zámky III sa v priebehu troch etáp preskúmalo viac než 200 sídliskových objektov, presnejšie 237 (prehľadne pozri *Zábojník* 2008). Ide v prevažnej väčšine o sídliskové jamy rôzneho tvaru a účelu, o hospodárske objekty, niekoľko studní, výnimočne o obydlie. Niektoré objekty, predovšetkým studne, obsahovali pomerne veľký počet keramických fragmentov, okrem iného aj črepy z okruhu tzv. žltej keramiky (*Zábojník* 2004, 103). Sídlisko nie je kompletne publikované. V stručnej podobe boli zatiaľ sprístupnené výsledky z prvej etapy výskumu (*Bednár/Ďuriš/Masaryk* 2006). Údaje získané počas druhej etapy poskytol V. Hanuliak (touto cestou mu za to ďakujem). Krátkodobý záchranný výskum sa na lokalite uskutočnil aj v roku 2007 (predbežná správa je z pera vedúceho výkopávok J. Zábojníka - pozri *Zábojník, v tlačí*), počas ktorého boli preskúmané ďalšie objekty z obdobia avarského kaganátu, pričom bol zachytený západný okraj sídliska ohraňovaný žľabom. Veľkosti sídliska by azda zodpovedalo pohrebisko Nové Zámky I, nachádzajúce sa severoseverovýchodným smerom vo vzdialenosti cca 800 metrov. V priebehu troch výskumných sezón bolo na ňom preskúmaných celkovo 515 hrobov z obdobia avarského kaganátu (*Zábojník* 1995, 212, tabeľa II). Pohrebisko mohlo mať pôvodne cca 580 hrobov, avšak viaceré hroby boli zničené ťažbou hlíny či bombardovaním počas druhej svetovej vojny, resp. celá plocha pohrebiska nemohla byť v úplnosti preskúmaná (*Čilinská* 1966, 9, 10). Problémom je skutočnosť, že v bezprostrednej blízkosti uvedeného pohrebiska (cca 150 m južným smerom) sa na dvoch miestach výskumom zistili sídliskové objekty z obdobia avarského kaganátu (*Liszka* 1984, 148; 1986; *Zábojník* 2004, 103). Vzniká tak otázka, či na veľkom pohrebisku pochovávali obyvatelia jednej alebo viacerých osád.

Veľmi dôležitým momentom analýzy vytypovaných dvojíc (pohrebisko - sídlisko) je stanovenie vlastností ekoparametrov. Niektoré z nich sa v priebehu času modifikovali v minimálnej miere, prípadne sa nemenili, (napr. geografická poloha, nadmorská výška, geologická a pedologická charakteristika, dĺžka slnečného svitu) iné podľahli výrazným zmenám (napr. charakteristika porastu, niektoré klimatické špecifiká, vodný režim, úroveň hladiny spodnej vody, priebeh vodných tokov, zastavanie plochy stavbami, spôsob exploatácie pôdy). Napriek rôznorodosti vstupných dát je rozhodne potrebné pokúsiť sa postrehnúť existujúce zákonitosti v priestorovom vzťahu medzi sídliskovým areálom a pohrebiskom. Uvedomujem si, že nemôže byť nemenným a univerzálnym návodom na vyhľá-

dávanie sídlisk k preskúmaným nekropolám. Môže sa však stať pomôckou pri vytváraní modelov a následnej rekonštrukcii včasnostredovekej krajiny. Ak má byť však takýto postup zmysluplný, je potrebné v procese analýzy uskutočniť niekoľko krokov. Tým prvým (krok 1) je presná lokalizácia na existujúcich (t. j. súčasných) kartografických podkladoch (obr. 1: 1; 2: 1; 3: 1; 4: 1; 5: 1; 6: 1). Netreba azda zdôrazňovať veľkú opatrnosť a diferencovaný prístup pri ich využívaní. Na presné fixovanie lokalít som použil hospodárske mapy v mierke 1 : 10 000.³ Napriek viacerým výhradám k nim (v záujme utajovania dôležitých skutočností sú v niektorých smeroch neúplné, resp. nepresné) ich význam spočíva v možnosti pomerne presne určiť reliéf terénu pomocou vrstevníc. Ideálne by bolo použitie kartografických podkladov s väčšími mierkami. Takými sú napríklad katastrálne mapy (zvyčajne v mierke 1 : 2 880, resp. 1 : 1 440). Tie však nemajú vrstevnicovú sieť, preto ich možno využiť iba v obmedzenej miere. V druhej etape analýzy (krok 2) som preniesol lokalizáciu jednotlivých nálezísk do siete Google Earth (obr. 1: 2; 2: 2; 3: 2; 4: 2; 5: 2; 6: 2). Týmto postupom možno do istej miery dokumentovať vlastnosti súčasných ekoparov (krok 3). Vzhľad krajiny v dôsledku hospodárskej činnosti človeka sa výrazne menil predovšetkým v 20. stor., hlavne v jeho druhej polovici. Pre analýzu som preto využil aj letecké meračské snímky niektorých lokalít (krok 4), ktoré som obdržal z Topografického ústavu v Banskej Bystrici. Snímky boli vyhotovené medzi rokmi 1936 až 1981. Celkom sa mi podarilo získať snímky piatich lokalít (obr. 1: 3; 3: 3; 4: 3; 5: 3; 6: 3) s výnimkou náleziska v Komárne. Nasleduje prenesenie lokalizácie (krok 5) na mapy druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania (obr. 1: 4; 2: 3; 3: 4; 4: 4; 5: 4; 6: 4).⁴ Napriek skutočnosti, že medzi obdobím avarskeho kaganátu a 19. stor. uplynula nesporné dlhá doba, majú pre nás kartografické údaje uvedeného mapovania veľký význam. Zaznamenávajú totiž viaceré skutočnosti (napr. priebeh neregulovaných vodných tokov, cestnú sieť, charakter terénu z hľadiska porastov a pod.), ktoré už v súčasnosti neexistujú. Poskytujú síce obmedzené, predsa však isté podklady pre rekonštrukciu včasnostredovekej krajiny z hľadiska charakteru ekoparov (krok 6). Nasleduje vypracovanie všeobecného modelu (krok 7), t. j. stanovenie zákonitostí vo vzťahu sídlisko - pohrebisko. Táto fáza je vlastne výsledkom analytickej časti. Na záver som

sa pokúsil porovnať vytvorený model so situáciou v iných obdobiach (krok 8). Bohužiaľ, paralely pre skúmané dvojice lokalít (sídlisko a k nemu patriace pohrebisko) sú na Slovensku pomerne zriedkavé. Vo viacerých prípadoch boli v okolí prebádaného pohrebiska zistené prieskumnou činnosťou sídliská, ktoré mohli byť pozostatkami života tu pochovávaajúcej komunity. Súčasnosť takýchto dvojíc je však skôr v rovine predpokladu.

Pre obdobie avarskeho kaganátu bolo vytýpaných už spomínaných 6 dvojíc nálezísk. Aby sa mohli nájsť spojitosti a následne definovať všeobecné znaky, potrebné je náleziská podrobnejšie opísať. V nasledujúcom texte sú analyzované lokality zoradené alfabeticky.

ANALYZOVANÉ DVOJICE NÁLEZÍSK

Cífer, časť Pác I a II

(obr. 1)

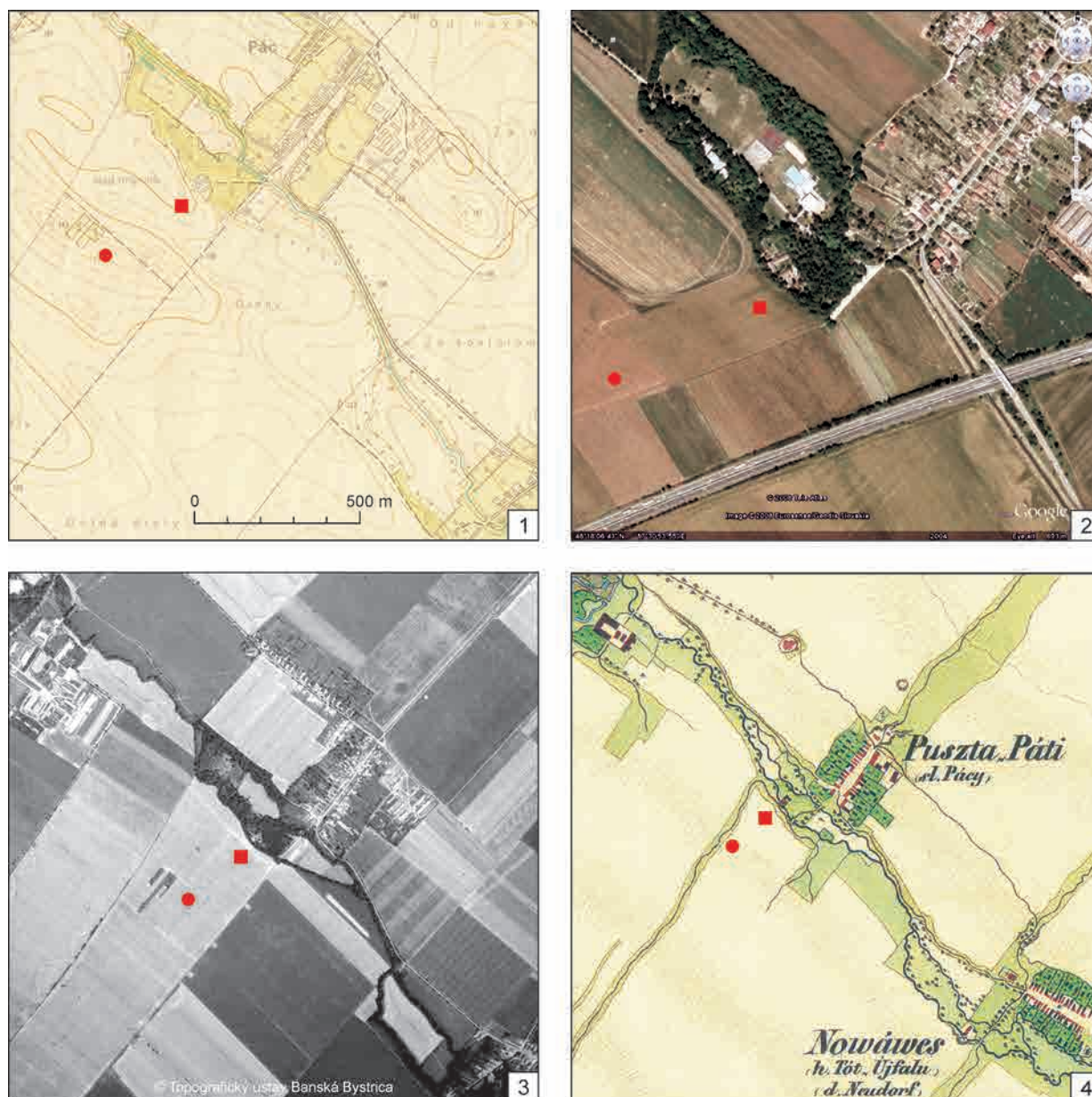
Cífer, časť Pác I,

poloha Nad mlynom I - pohrebisko

Pohrebisko, ktoré bolo skúmané počas viacerých sezón (Čilinská 1976; Chropovský/Fusek 1984; Kolník 1975, 12, 13, 23, 24), nie je odkryté v úplnosti. Doteraz sa na ňom zistilo celkovo 119 kostrových hrobov, z toho 12 jazdeckých. Dôležitým špecifikom je výskyt výklenkových hrobov (Fusek 2006b). Pohrebisko sa nachádza na severozápadnom „svahu“ nevýraznej vyvýšeniny v nadmorskej výške 142-142,5 m. Na mape 45-11-08 (1 : 10 000) je znázornená iba jediná duna (obr. 1). Pohrebisko leží na jej vrchole a pokračuje juhovýchodným smerom. Na mape druhého vojenského mapovania (obr. 1: 4) však vedie stredom tejto nepatrnej vyvýšeniny poľná cesta, ktorá využívala nevýraznú depresiu terénu. Možno preto súhlasiť so situovaním pohrebiska v zmysle opisu G. Fuseka (2006b, 27). Z hľadiska presnej lokalizácie pohrebiska je dôležitá letecká meračská snímka z roku 1969 (obr. 1: 3). Je na nej viditeľný malý vinohrad, v blízkosti ktorého boli odkryté prvé hroby pohrebiska. Mimoriadne dôležitá je skutočnosť, že nekropola bola na pochovávanie využívaná nielen v 8. stor., ale aj počas staršieho veľkomoravského horizontu (Fusek 2006b, 43). Pohrebisko v Cíferi, v časti Pác I, je teda doposiaľ jedinou nekropolou na území Slovenska s kontinuitou pochovávaní

³ Výnimočne v prípade lokality Radvaň nad Dunajom, časť Žitava, som mal k dispozícii aj mapu v mierke 1 : 5000. Kvôli jednotnému postupu som ju však nepoužil. Vzhľadom na rozsiahlosť niektorých lokalít som zvolenými značkami na všetkých použitých podkladoch fixoval stred pohrebiska/sídliska.

⁴ Prvé rakúsko-uhorské vojenské mapovanie sa uskutočnilo v rokoch 1782-1785, druhé mapovanie sa datuje do dlhého časového úseku vymedzeného rokmi 1819 a 1869.



Obr. 1. Cífer, časť Pác. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na leteckej meračskej snímke z roku 1969; 4 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídliisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.

od obdobia avarskeho kaganátu až do 9. stor. Tento fakt možno doložiť nielen inventárom hrobov, ale aj absenciou vzájomného porušovania sa hrobov.

Cífer, časť Pác II, poloha Nad mlynom II - sídlisko

Sídliisko sa nachádza vo vzdialenosti cca 250 m na severovýchod od nekropoly, v nadmorskej výške cca 140 m. Predmetom dlhodobého výskumu bolo rozsiahle polykultúrne sídlisko, na ktorom sa odkryli

objekty z viacerých období praveku a včasnej doby dejinnej. Ťažisko spočíva v zistení zvyškov architektúr z doby rímskej (prehľadne Kolník 1975). Okrem iného boli odkryté sídliskové objekty datované do obdobia avarskeho kaganátu s možným presahom do 9. stor. (3 obydlia, 5 jám a pec), obsahujúce početné fragmenty keramiky a výnimočne predmety z kovu (sekera, bronzový náramok). Identický črepový materiál sa našiel v zásypoch viacerých hrobov na blízkom pohrebisku. Tento fakt výrazne posilňuje predpoklad ich súčasnosti.

Komárno IX a X (obr. 2)

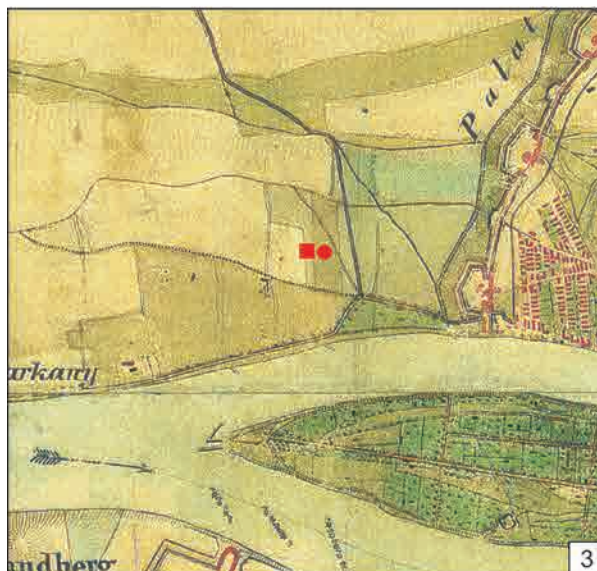
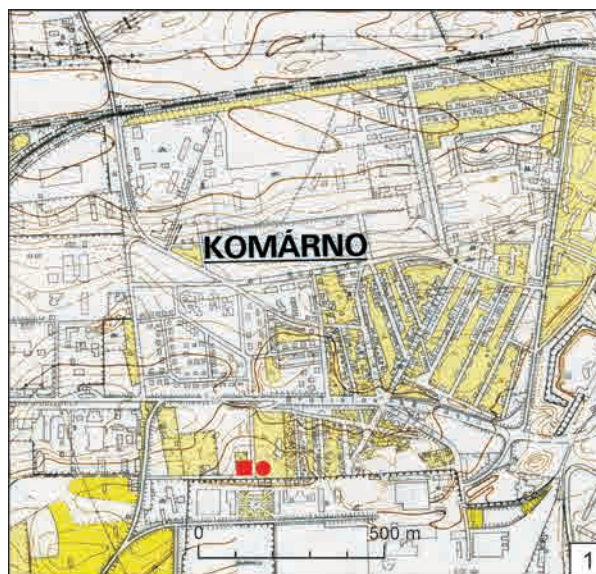
Komárno IX, poloha Lodenica I - pohrebisko

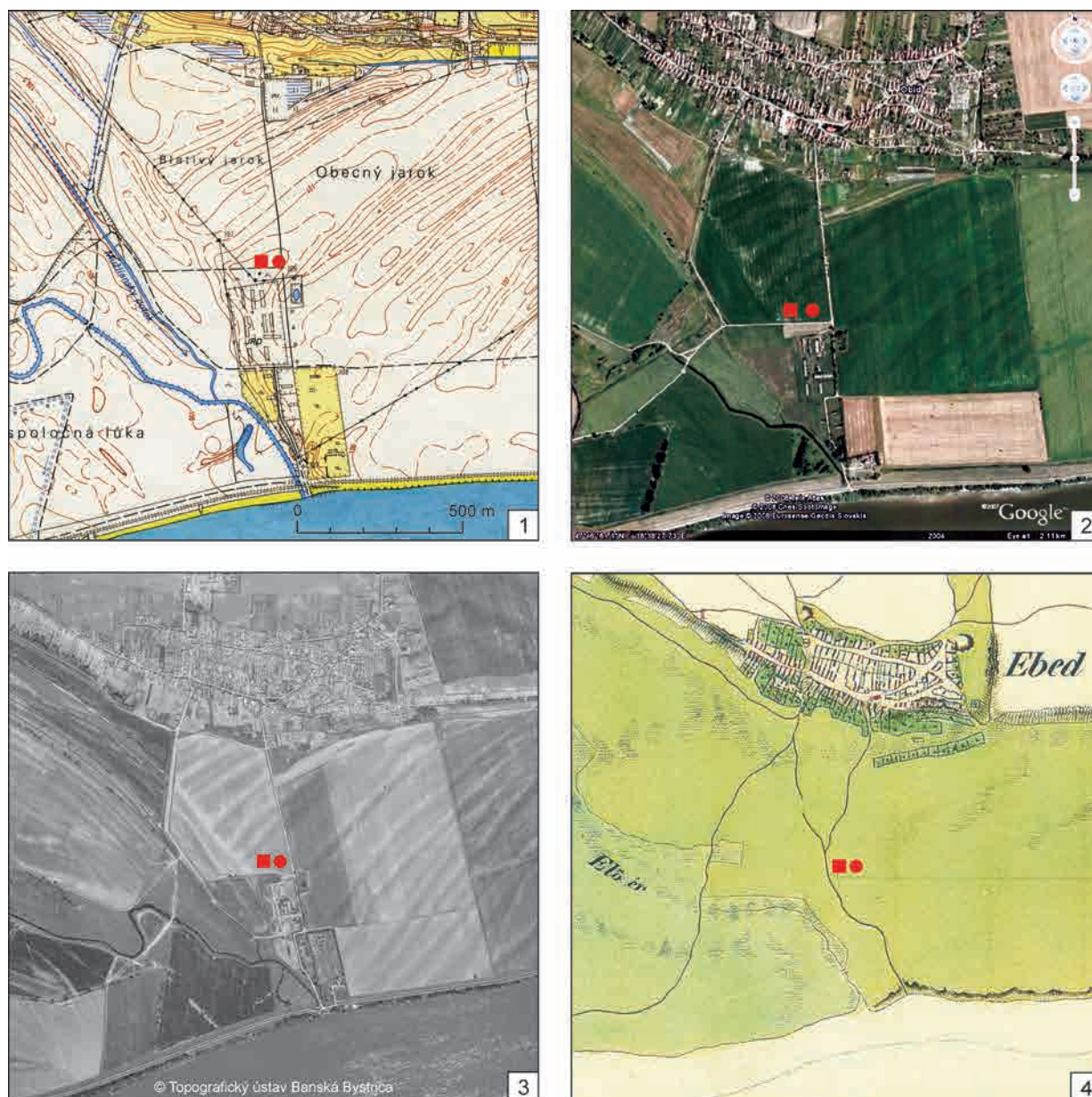
Počas viacerých výskumných sezón bolo v dvoch etapách skúmané jedno z najdôležitejších a zároveň najbohatších pohrebísk z obdobia avarskeho kaganátu na Slovensku. Pohrebisko sa nachádza v intraviláne mesta Komárno, v blízkosti závodu Lodenica. Vzhľadom na neskoršie úpravy terénu možno len predpokladať, že nekropola sa nachádzala pôvodne na nevýraznej vyvýšenine (obr. 2: 1), ktorej súčasná nadmorská výška je 111-112 m. Prvá fáza vykopávok sa uskutočnila v rokoch 1979-1983 (Trugly 1987), druhá v rokoch 1987-1989 (Trugly 1993). Celkovo sa zistilo 153 hrobov, avšak viaceré z nich boli už pred výskumom zničené. Pozoruhodný je vysoký počet jazdeckých hrobov (celkovo 63) a skutočnosť, že väčšina hrobov bola porušená vykrádačmi. Napriek tomu sa zachovala časť výbavy, ktorá je mimoriadne bohatá nielen z hľadiska druhového spektra predmetov, ale aj ich umelecko-historickej hodnoty (honosné súpravy opaskových kovaní, dekoratívne súčasti konských postrojov, tzv. ženské šperky a zbrane). Okrem dvoch hrobových celkov zo stredného stupňa (druhá polovica 7. stor.) možno drvivú väčšinu hrobov datovať do 8. stor. s istým presahom do 9. stor. (prvá štvrtina).

Komárno X, poloha Lodenica II - sídlisko

V bezprostrednej blízkosti pohrebiska, resp. dokonca v subpozíciách s hrobmi bola preskúmaná časť včasnostredovekého sídliska (Trugly 1996). Do obdobia avarskeho kaganátu možno datovať 5-6 obydlí, niekoľko jám a žľaby. V ich výplniach sa našiel početný črepový materiál, okrem iného aj fragmenty zvonov na pečenie a črepy nádob z okruhu tzv. sivej a žltej keramiky. Tie umožňujú spoľahlivé datovanie sídliskových objektov do 7., ako aj do 8. stor. Výnimočnými sú kovové predmety (železné tautované kovanie, železné krájadlo). Dôležitý je objekt 6 (zemnica), v ktorom sa našlo 5 celých nádob vyhotovených voľne v ruke. Ojedinele sa našli črepy sídliskovej keramiky v zásypoch hrobov.

Obr. 2. Komárno. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídlisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.





Obr. 3. Obid. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na leteckej meračskej snímke z roku 1981; 4 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídliisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.

Obid I a II (obr. 3)

Obid I, poloha Lesklý jarok (Fényes árok) I - pohrebisko

Pri výstavbe zavlažovacieho systému v šesťdesiatych rokoch minulého storočia boli porušené viaceré hroby. Počas následného záchranného výskumu bolo preskúmaných 35 hrobov (Točík 1992, 93-115). Začiatkom osemdesiatych rokov sa uskutočnil systematický odkryv pohrebiska. Doposiaľ bolo

celkovo preskúmaných 194 hrobov, z toho 6 jazdeckých (Zábojník 1990). Pohrebisko sa nachádza na nevýraznej vyvýšenine s maximálnou nadmorskou výškou 108 m. Inventár hrobov bol pomerne prostý, iba v hrobe 21 sa našli zlaté náušnice (Zábojník 2005, 30, tab. 1) a v jednom hrobe boli honosné agrafy. Súpravy opaskových kovaní sa vyskytli v šiestich hroboch. Dôležitou skutočnosťou je výskyt fragmentov sídliskovej keramiky v zásypoch mnohých hrobov. Na pohrebisku sa zistil horizont hrobov z 8. stor. Absencia starších celkov môže byť spôsobená neúplným odkryvom pohrebiska.



Obr. 4. Prša. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na leteckej meračskej snímke z roku 1949; 4 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídliisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.

Obid II, poloha Lesklý jarok (Fényes árok) II - sídlisko

Výskum sídliska (podobne ako v prípade pohrebiska) sa uskutočnil v dvoch etapách. V bezprostrednej blízkosti pohrebiska, resp. dokonca v subpozíciách s hrobmi boli preskúmané viaceré sídliskové objekty. Ďalšie sídliskové objekty sa zistili na ploche nachádzajúcej sa na západ od pohrebiska (viaceré boli preskúmané vo vzdialenosti viac ako 100 m západne od okraja pohrebiska na mierne klesajúcom svahu s nadmorskou výškou 107-

108 m). Doposiaľ sa preskúmalo 26 objektov, z toho 5 obydlí, viaceré jamy a úseky žlabov, resp. úzkych priekop. Preskúmal sa aj horizont sídliskových objektov datovaných do 7. stor., ku ktorému zatiaľ chýbajú hroby. Tento je reprezentovaný fragmentmi v ruke vyhotovených nádob, črepom z okruhu tzv. sivej keramiky a zlomkami kotlíkov vyhotovených v ruke. Väčšinu sídliskových objektov však možno datovať do 8. stor. Pre riešenie chronologických otázok je dôležitá subpozícia obydla 22 (7. stor.) s hrobmi datovanými do neskorého stupňa obdobia (8. stor.).

Prša II a III

(obr. 4)

**Prša II,
poloha Bércz (Pieskovňa B) - pohrebisko**

Ťažbou piesku⁶ v období od tridsiatych po päťdesiate roky minulého storočia boli na vyvýšenine Bércz s nadmorskou výškou cca 194 m porušované kostrové hroby (*Točík/Drenko 1950*). Záchranný výskum sa uskutočnil v niekoľkých etapách. Preskúmali sa hroby z viacerých období (obdobie sťahovania národov, obdobie avarského kaganátu, staromaďarské hroby z 10. stor. a radové pohrebisko z 11. stor.). Do obdobia avarského kaganátu možno datovať 77 hrobov (*Točík 1963*), avšak mnohé ďalšie boli zrejme ťažbou piesku zničené. Podľa A. *Točíka* (1963, 156) na ploche 110 x 60 m bolo takto údajne zničených 150-200 hrobov. Pohrebisko je bohaté na súpravy opaskových kovaní a tzv. ženský šperk. Naopak, absentujú zbrane a taktiež jazdecké hroby. Z pohrebiska pochádza veľký súbor keramických nádob (v ruke vyhotovené, obtáčané, tzv. žltá keramika). Možno ho datovať do neskorého stupňa obdobia (8. stor.) s možným presahom do začiatku 9. stor.

**Prša III,
poloha Borszeg (Pieskovňa C) - sídlisko**

Vo vzdialenosti cca 200 m na juhojuhozápad od pohrebiska, v nadmorskej výške cca 192 m, sa v roku 1948 pri kopaní piesku narazilo na sídliskový objekt. Neskôr (v roku 1954) boli v tomto priestore odkryté dve jamy (*Točík 1963*, 122). V prípade sídliskového objektu, ktorého časť bola preskúmaná v roku 1948, ide o zahĺbené obydľie obdĺžnikového tvaru s dvomi ohniskami. V jeho výplni sa našlo väčšie množstvo črepového materiálu, zvieracie kosti, mazanica a uhličky. Keramické fragmenty pochádzajú z obtáčaných a rytými líniami zdobených nádob, ktoré majú presné paralely na pohrebisku. Preto možno predpokladať ich súčasnosť. Technológia výroby sídliskovej keramiky je pomerne vyspelá. Z výplne obydľia pochádzajú aj fragmenty veľkých nádob (*Točík 1963*, 152, 166, 167). Na základe publikovanej fotodokumentácie možno predpokladať aj výskyt zlomkov tzv. zvonov na pečenie (*Zábojník 2006*, 139).

Radvaň nad Dunajom, časť Žitava I a II

(obr. 5)

**Radvaň nad Dunajom, časť Žitava I,
poloha Pieskovňa (Dunára düllő) - pohrebisko**

Na prvé hroby tohto dôležitého a bohatého pohrebiska sa narazilo pri kopaní štrku v tridsiatych rokoch minulého storočia. Výskum sa uskutočnil vo viacerých etapách (1937 - V. Budinský-Krička; 1960 - Z. Čilinská; 1968 - E. Rejholec). Nálezisko sa nachádza v priestore bývalého štrkoviska. Jeho súčasná poloha je najlepšie viditeľná na mapovom podklade (obr. 5: 1). Na leteckej meračskej snímke z roku 1936 (obr. 5: 3) je viditeľný svetlo sfarbený štvoruholník, ktorý zrejme súvisí s ťažbou štrku. Údaje o nadmorskej výške sa rôznia. Podľa mapy 45-44-11 (1 : 10 000) je to 112-114 m, z mapy L-34-1-(204) s mierkou 1 : 5 000 som vyčítal údaj 109-111 m.⁷ Celkovo tu bolo preskúmaných 83 hrobov, z toho 24 jazdeckých (*Budinský-Krička 1956*; *Čilinská 1963*). Napriek porušeniu väčšiny hrobov sa získalo bohaté spektrum príloh (predovšetkým súpravy opaskových kovaní a dekoratívne súčasti konských postrojov), ktoré umožňujú ich detailnejšie chronologické zaradenie (*Zábojník 1985*). Niekoľko hrobov možno datovať do záveru stredného stupňa (posledná štvrtina 7. stor.), avšak väčšina hrobov obsahovala prílohy typické pre neskorý stupeň (8. stor.). Podľa údajov z literatúry (*Budinský-Krička 1956*, 6) sa v kultúrnej vrstve nad hrobmi nachádzali početné fragmenty včasnostredovekej keramiky. To by mohlo signalizovať prítomnosť sídliskových objektov aj v priestore pohrebiska.

**Radvaň nad Dunajom, časť Žitava II,
poloha Dunára düllő - sídlisko**

Vo vzdialenosti cca 115 m na juhovýchod od skúmanej plochy pohrebiska, v nadmorskej výške cca 107-108 m, sa pri hĺbení jamy pre oploenie narazilo na sídliskový objekt, ktorý bol čiastočne preskúmaný. Ide o časť zahĺbeného obydľia pravdepodobne s pieckou, resp. ohniskom vybudovaným z kamenia. Vo výplni objektu sa našli početné fragmenty keramiky, zvieracie kosti, uhličky a mazanica (*Zábojník 1999*). Na základe výraznej podobnosti keramických fragmentov s nádobami z pohrebiska (tektonika, technológia výroby, spôsob výzdoby) možno oprávnene uvažovať o súčasnosti oboch nálezísk.

⁶ Na satelitnej snímke siete Google Earth (obr. 4: 2) sú postrehnuteľné svetlo sfarbené útvary. Tie možno s vysokou mierou pravdepodobnosti stotožniť s pieskovými baňami, ktorými boli porušené hroby a sídliskové objekty. To do istej miery platí aj pre leteckú meračskú snímku z roku 1949 (obr. 4: 3).

⁷ Údaj z tejto mapy považujem za spoľahlivejší, preto ho budem v texte používať.



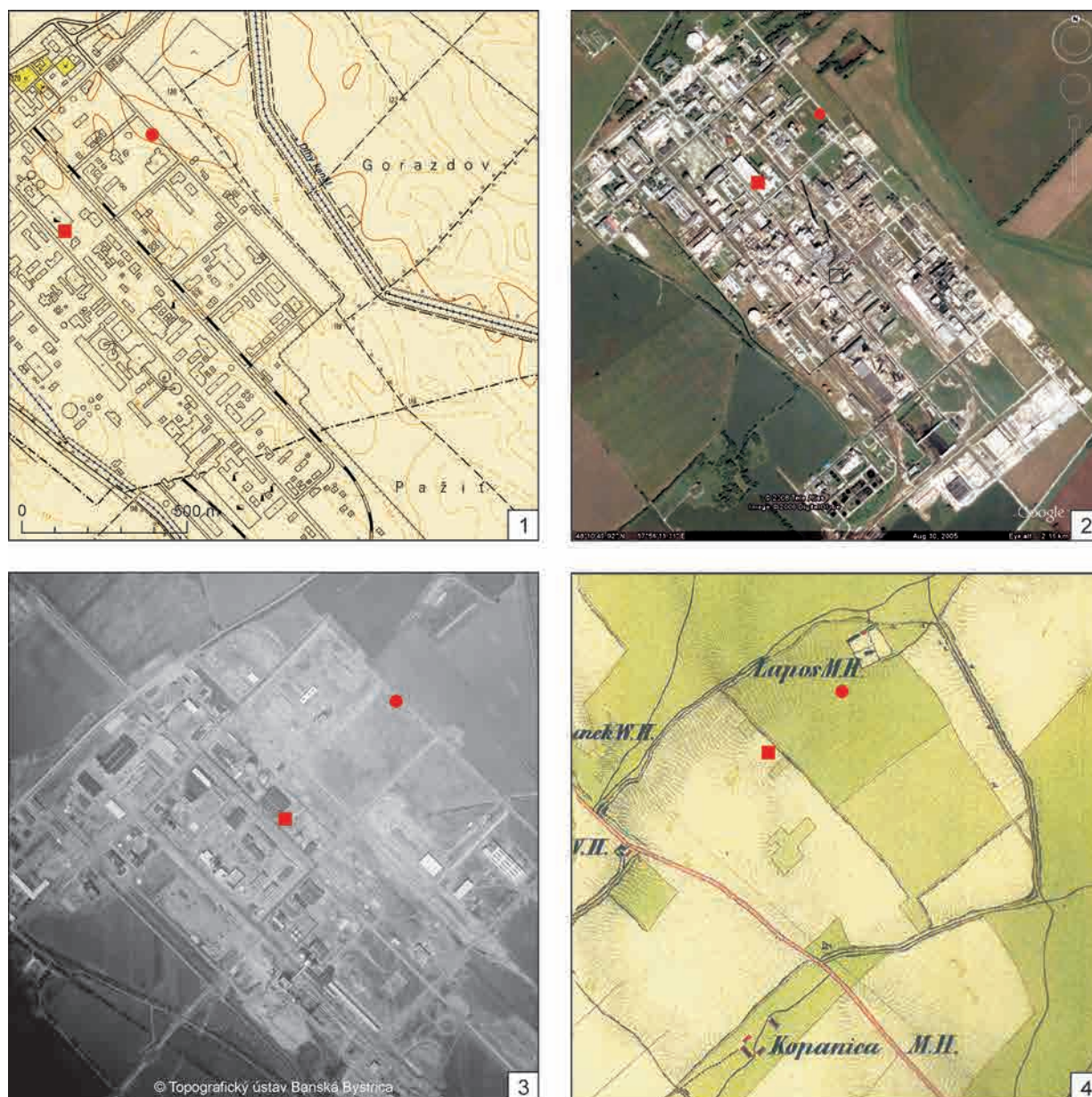
Obr. 5. Radvaň nad Dunajom, časť Žitava. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na leteckej meračskej snímke z roku 1936; 4 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídliisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.

Šaľa II a III (obr. 6)

Šaľa II, poloha Duslo I - pohrebisko

Na ploche ohrozenej výstavbou chemickej továrne Duslo sa začiatkom šesťdesiatych rokov minulého storočia uskutočnil celý rad záchranných výskumov. Počas viacerých výskumných sezón bolo z väčšej časti odkryté aj pohrebisko z obdobia avarského kaganátu, nachádzajúce sa na nevýraznej vyvý-

šenine (obr. 6: 1) pri potoku Cergát (171 hrobov, z toho 6 jazdeckých). Viaceré mužské hroby obsahovali honosné súpravy opaskových kovaní, v ženských hroboch sa vyskytli predovšetkým náušnice, ale aj iné predmety z kategórie tzv. ženského šperku. Pre pohrebisko, ktoré sa dá podľa príloh jednoznačne datovať do 8. stor., je príznačný minimálny počet zbraní. Polohu nekropoly možno na základe dostupných údajov z informatívnych článkov (Čilinská 1973; Čilinská/Točík 1978; Točík 1982) predpokladať v priestore severnej až severovýchodnej časti závodu Duslo. Plocha zabierajúca



Obr. 6. Šaľa. 1 - lokalizácia nálezísk na hospodárskej mape v mierke 1 : 10 000; 2 - lokalizácia nálezísk na satelitnej snímke siete Google Earth; 3 - lokalizácia nálezísk na leteckej meračskej snímke z roku 1962; 4 - lokalizácia nálezísk na mape druhého rakúsko-uhorského vojenského mapovania. Sídliisko je označené štvorčekom, pohrebisko krúžkom.

areál továrne leží z prevažnej časti v katastrálnom území obce Močenok (predtým Sládečkovce). Iba južná časť závodu, predstavujúca cca jednu pätinu jeho plochy, sa nachádza v katastri obce Trnovec nad Váhom. Je teda viac než pravdepodobné, že aj pohrebisko Šaľa II sa vlastne nachádza v katastri Močenka. V snahe zamedziť možným omylom a nedorozumeniam však používam pôvodný názov lokality, aký je vžitý v odbornej literatúre. Dá sa oprávnenne predpokladať, že pohrebisko sa nachádzalo na nevýraznej vyvýšenine s nadmorskou výškou 120 m.

Šaľa III, poloha Duslo II - sídlisko

Počas záchranných výskumov na ploche chemickej továrne Duslo boli preskúmané aj viaceré sídliskové objekty z rôznych období (Liptáková 1963). V priestore teplárne sa medzi inými zistili aj včasnostredoveké sídliskové objekty (6 obydlí, 12 jám, 2 kupolovité pece). Podobne ako v prípade pohrebiska, aj sídliskové objekty sa nachádzali na ploche, ktorá je súčasťou katastrálneho územia obce Močenok (predtým Sládečkovce). Podľa mojich

zistení⁸ sa sídlisko nachádzalo na mieste, ktoré je vzdialené cca 350 m na juhozápad od pohrebiska v nadmorskej výške cca 118,5 m. Vo výplniach sídliskových objektov sa našli početné fragmenty keramiky, ale aj náušnica a korálik. Tieto predmety (spolu s keramikou) umožňujú zaradiť sídliskové objekty do neskorého stupňa obdobia avarského kaganátu (8. stor.).

EKOPARAMETRE LOKALÍT

Aby mohli byť charakterizované zákonitosti vo vzťahu sídlisko - pohrebisko, je potrebné vyhodnotiť ich dnešné ekoparametre. Niektoré z nich sa v časovom horizonte od obdobia včasného stredoveku až po dnes vôbec nezmenili. Medzi ne patria: poloha v rámci geomorfologických jednotiek platných v súčasnosti⁹, geologická a pedologická charakteristika¹⁰, nadmorská výška, umiestnenie v teréne vo vzťahu k svetovým stranám¹¹. Pri ostatných ekoparametroch možno počítať s menšími zmenami (úroveň hladiny spodnej vody, vzdialenosť od vodného toku, niektoré klimatické špecifiká - napr. slnečný svit, prevládajúci smer vetrov), u iných možno predpokladať výrazné rozdiely (napr. charakteristika porastu, zastavanie plochy stavbami a pod.). V ďalšom texte predstavím v rámci jednotlivých lokalít tie ekoparametre, ktoré možno opodstatnene považovať za nemenné.

Cífer, časť Pác

- **Geografická poloha:** Lokalita leží na Podunajskej pahorkatine, na Trnavskej pahorkatine a v jej rámci na Trnavskej tabuli (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Vzhľadom na fakt, že sídlisko a pohrebisko sa nachádzajú v rozdielnych priestoroch, uvádzam ich geologickú charakteristiku jednotlivo.

Sídlisko leží v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, holocén; fluvialne sedimenty - litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov.

Geologické pomery v priestore pohrebiska sú charakterizované nasledovne: kvartér, pleistocén, mladší pleistocén; fluvialne sedimenty - štrky, piesčité štrky a piesky v nízkych terasách s pokryvom spraší a deluviálnych splachov.

V zmysle publikácie Mazúr/Lukniš (1980, VI. Pôdy, mapa 1) povrchovú vrstvu tvoria černoze mycelárne karbonátové, resp. lokálne černoze erodované na sprašiach (hroby sa rysovali v hĺbke 40-85 cm - pozri Fusek 2006b), potom nasleduje vrstva spraše, do ktorej boli zapustené viaceré hroby¹². Úroveň dna hlbokých hrobov sa nachádzala už vo vrstve tvorenej jemným pieskom.¹³ Z uvedeného vyplýva nasledovne: povrchová vrstva tvorená ornitou a podornitou bola hrubá 40-85 cm, nasleduje vrstva spraše dosahujúca svojou spodnou niveletou hĺbku okolo 190 cm od súčasného povrchu. Vrstva jemného piesku sa začína na úrovni okolo 190 cm od súčasného povrchu.

- **Nadmorská výška:** Pohrebisko 142-142,5 m, sídlisko 140 m.
- **Orientácia:** Pohrebisko leží vo vzdialenosti cca 250 m na juhozápad od sídliska.

Komárno

- **Geografická poloha:** Lokalita leží na Podunajskej rovine (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Lokalita sa nachádza v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, holocén; fluvialne sedimenty - litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. V priestore lokality sú nivné pôdy glejové, resp. karbonátové a nekarbonátové

⁸ Údaje o lokalizácii bývalej „výchrevne“ (tepláreň) mi poskytol Ing. Miroslav Potaš, vedúci VJ energetika závodu Duslo Šaľa, ktorému na tomto mieste úprimne ďakujem. Bývalá „výchrevňa“ sa nachádzala na inom mieste než tepláreň používaná v súčasnosti (obr. 6: 2, 3).

⁹ Pri jednotlivých lokalitách budem kvôli zotrúchneniu používať výraz geografická poloha. Treba už len doplniť, že všetky spracúvané lokality sa nachádzajú v Alpsko-himalájskej sústave. S výnimkou lokality Prša (podsústava Karpaty) ležia v podsústave Panónska panva, v provincii Západopanónska panva, v subprovincii Malá dunajská kotlina a v oblasti Podunajská nížina (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).

¹⁰ V kolónke geologická a pedologická charakteristika pri všetkých lokalitách uvádzam údaje, ktoré pochádzajú z geologických máp (Geologická mapa).

¹¹ Vzhľadom na primárne postavenie sídliska je potrebné vyjadriť polohu pohrebiska. Kvôli zotrúchneniu textu budem používať výraz orientácia.

¹² Dna hrobov sa od úrovne povrchu nachádzali napr. v hĺbke 155 cm - hrob 76, v hĺbke 165 cm - hrob 78, v hĺbke 175 cm - hrob 79 a hrob 100, v hĺbke 180 cm - hrob 101 (Fusek 2006b, 27-35).

¹³ Napr. dno hrobu 109 sa nachádzalo v hĺbke 200 cm od povrchu, dno hrobu 85 bolo v hĺbke 253 cm od povrchu.

nívné sedimenty (Mazúr/Lukniš 1980, VI. Pôdy, mapa 1).

V publikáciách A. Truglyho (1987; 1993) absentujú údaje týkajúce sa charakteru pôdneho profilu. Jedinou relevantnou informáciou je zmienka, že lokalita sa nachádza „auf einer gut sichtbaren sandigen Anhöhe“ (Trugly 1987, 252). Dá sa však opodstatnene predpokladať¹⁴, že pod hornou vrstvou sa nachádzala vrstva spraše a pod ňou horizont jemného piesku. Ich hrúbku však na základe dostupných údajov nemožno určiť.

- **Nadmorská výška:** Pohrebisko a sídlisko 111-112 m.
- **Orientácia:** Na východnom okraji sídliska, resp. dokonca v superpozíciách so sídliskovými objektmi sa nachádza pohrebisko.

Obid

- **Geografická poloha:** Lokalita leží na Podunajskej pahorkatine a v jej rámci na Čenkovej nive (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Lokalita sa nachádza v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, holocén; fluválne sedimenty - litofaciálne nečlenené nívné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. Ide o ílovité a piesčito-hlinité povodňové sedimenty (Vaškovský/Halouzka 1976). Povrchovú vrstvu tvorí čierica na karbonátových nívných sedimentoch (Mazúr/Lukniš 1980, VI. Pôdy, mapa 1). Pôdny profil pozostáva z ornice s hrúbkou 30-50 cm, nasleduje vrstva spraše hrubá 80-120 cm, spodný horizont dosiahnutý v hlbokých hroboch je tvorený jemným pieskom (od hĺbky 170 cm od dnešnej úrovne terénu).
- **Nadmorská výška:** Pohrebisko 108 m, sídlisko 107-108 m.
- **Orientácia:** Na východnom okraji sídliska, resp. dokonca v superpozíciách so sídliskovými objektmi sa nachádza pohrebisko.

Prša

- **Geografická poloha:** Lokalita leží v provincii Západné Karpaty, v subprovincii Vnútorne západné Karpaty, v oblasti Lučensko-košickej znížiny, v Juhoslovenskej kotline, v Lučenskej kotline a v jej rámci na Novohradských terasách (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Lokalita sa nachádza v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, pleistocén, mladší pleistocén;

fluválne sedimenty - štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách.

V zmysle publikácie Mazúr/Lukniš (1980, VI. Pôdy, mapa 1) povrchovú vrstvu tvoria čierice glejové, sprievodné čierice a gleje na karbonátových aj nekarbonátových nívných sedimentoch. Pri publikovaní pohrebiska uvádza A. Točík (1963, 121, 156), že povrchovú vrstvu tvorila nepriepustná hlina s hrúbkou miestami až 2 metre. Mnohé plytké hroby boli zapustené do tejto vrstvy, takže sa ich hrobové jamy nerysovali. Pod ňou sa nachádzala vrstva piesku, resp. štrku, ktorej úroveň dosiahli dná hlbokých hrobov.

- **Nadmorská výška:** Pohrebisko 194 m, sídlisko 192 m.
- **Orientácia:** Pohrebisko leží vo vzdialenosti cca 200 m na severoseverovýchod od sídliska.

Radvaň nad Dunajom, časť Žitava

- **Geografická poloha:** Lokalita leží na Podunajskej pahorkatine a v jej rámci na Čenkovej nive (Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Vzhľadom na fakt, že sídlisko a pohrebisko sa nachádzajú v rozdielnych priestoroch, uvádzam ich geologickú charakteristiku jednotlivo. Sídlisko leží v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, holocén; fluválne sedimenty - litofaciálne nečlenené nívné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. Geologické pomery v priestore pohrebiska sú charakterizované nasledovne: kvartér, pleistocén, stredný pleistocén, mladšia časť; fluválne sedimenty - štrky a piesčité štrky stredných terás. Podľa iného zdroja sa v priestore lokality nachádzajú kvartérne (pleistocénne) fluválne štrky risského veku (Vaškovský/Halouzka 1976). Povrchovú vrstvu tvorí černoziem, resp. čierica na starých fluválnych sedimentoch (Mazúr/Lukniš 1980, VI. Pôdy, mapa 1). Podľa publikovaných údajov (Budinský-Krička 1956, 5) je pôdny profil tvorený tmavo sfarbenou povrchovou vrstvou, ktorá je spolu s orniceou hrubá 55-100 cm. Pod ňou sa nachádza svetlá vrstva štrku a piesku, ktorej hrúbka nie je udaná.
- **Nadmorská výška:** Pohrebisko 109-111 m, sídlisko 107-108 m.
- **Orientácia:** Pohrebisko leží vo vzdialenosti cca 115 m na severozápad od preskúmaného sídliskového objektu. Vzhľadom na výskyt včasnostredovekého črepového materiálu v kultúrnej vrstve

¹⁴ Tento poznatok vyplýva z mojich vlastných návštev na výskume a z údajov S. Stegmann-Rajtár, ktorá sa podieľala na výskumných prácach. Za poskytnutie informácií jej na tomto mieste úprimne ďakujem.

nad hrobmi (*Budinský-Krička 1956, 6*) však nemožno vylúčiť, že sídliskové objekty sa nachádzali aj v bezprostrednej blízkosti pohrebiska.

Šaľa

- **Geografická poloha:** Lokalita leží na severnom okraji Podunajskej roviny a v jej rámci v priestore severného výbežku Novozámockých pláňav (*Mazúr/Lukniš 1980, IV. Povrch, mapa 16*).
- **Geologická a pedologická charakteristika:** Lokalita sa nachádza v priestore, ktorý je charakterizovaný nasledovne: kvartér, holocén; fluválne sedimenty - litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov.
V zmysle publikácie *Mazúr/Lukniš (1980, VI. Pôdy, mapa 1)* povrchovú vrstvu tvoria černoze slabo glejové, resp. sprievodné čierne na fluválnych a sprašových sedimentoch. *Z. Čilinská (1973, 531)* pri predbežnom publikovaní pohrebiska uvádza, že glejovitá pôda neumožnila sledovanie dôležitých terénnych detailov. Napriek absencii konkrétnych informácií a charaktere pôdných pomerov možno aspoň aj v priestore pohrebiska predpokladať sprašové podložie. Pri výskume sídliska (*Liptáková 1963, 328*) boli konštatované nasledujúce údaje: objekty sa rysovali až v sprašovom podloží, ktoré sa nachádzalo v hĺbke 50 cm, miestami až 100 cm pod vtedajšou úrovňou terénu. Kultúrna vrstva bola hrubá 60-80 cm, pričom ju tvorila sivočierna, masťná a popolovitá nekompaktná zemina.
- **Nadmorská výška:** Pohrebisko 120 m, sídlisko 118,5 m.
- **Orientácia:** Pohrebisko leží vo vzdialenosti cca 350 m na severovýchod od sídliska.

Stabilné ekoparametre

Geografická poloha

Skutočnosť, že zo šiestich dvojíc až päť leží v Podunajskej nížine, súvisí s územným rozsahom avarského kaganátu na území Slovenska. Výnimku predstavuje lokalita Prša, ktorá sa nachádza v Juho-slovenskej kotline. Je však situovaná v nížinnom prostredí s nadmorskou výškou do 200 m. Obyvateľstvo avarského kaganátu totiž osídľovalo tzv. stepnú zónu teritória Slovenska. Tá je vhodná pre rozvoj roľníctva, ktoré zrejme v 8. stor. už saturovalo značnú časť ekonomiky kaganátu (*Pohl 1988, 289*). Stepné prostredie je však ideálne aj pre chov koní, ktorý zaiste predstavoval dosť podstatnú zložku hospodárskeho potenciálu kaganátu. Je nesporné,

že aspoň v niektorých komunitách bol chov koní a s ním spojené dobytkárstvo základom ekonomiky. V takomto prípade nie je výskyt koňa v hrobe doložením sociálne nadradeného postu pochovaného v spoločnosti, ale znakom jeho profesie. Uvedený predpoklad možno zrejme doložiť aj pomerne veľkým počtom skromne vybavených jazdeckých hrobov na pohrebiskách na sever od Dunaja (*Zábojník 1996, 192, 193*).

Geologická a pedologická charakteristika

Vzhľadom na predpokladaný pastiersko-roľnícky charakter väčšej časti komunit je osídľovanie rovinatých polôh s kvalitnými pôdami samozrejme. Vo všeobecnosti sú geologické pomery v priestore podunajskej nížiny charakterizované veľmi podobnými vlastnosťami. Dominujú kvartérne (pleistocénne a holocénne) fluválne sedimenty s pokryvom spraší, na ktorých sa nachádzajú kvalitné pôdy (černoze, čierne).

Nadmorská výška

Rozsah nameraných nadmorských výšok osciluje medzi hodnotami 107-108 m (Obid) a 192-194 m (Prša). Najnižšie položené sú náleziská nachádzajúce sa na brehu Dunaja (Radvaň nad Dunajom, časť Žitava), resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (Obid). Najvyššia nameraná nadmorská výška je daná polohou obce Prša na juhu stredného Slovenska. Keďže obyvatelia avarského kaganátu osídľovali nížinnú, stepnú zónu juhu Slovenska, sú namerané nízke hodnoty celkom prirodzené. Možno teda konštatovať, že nadmorská výška nie je v nížinnom prostredí Slovenska tým ekoparametrom, ktorý by bol rozhodujúci pri zakladaní sídlisk a pohrebísk k nim patriacich.

Orientácia

Umiestnenie pohrebiska vo vzťahu na sídlisko je rôznorodé. Istú výnimku tvoria lokality Komárno a Obid, kde sa sídliskové objekty nachádzali v bezprostrednej blízkosti hrobov. Konkrétne na východnom okraji pohrebísk boli preskúmané sídliskové objekty, dokonca aj v subpozícii s hrobmi. Pri ostatných dvojiciach je ich vzájomná poloha sídliska a pohrebiska vždy iná. V Cíferi, v časti Pác bolo pohrebisko umiestnené na juhozápad od sídliska, v Prši sa pohrebisko nachádzalo na severoseverovýchod od sídliska, v Radvani nad Dunajom, v časti Žitava, pohrebisko ležalo severozápadným smerom od sídliska, v Šali bolo pohrebisko situované na severovýchod od sídliska. Situovanie pohrebiska z hľadiska svetových strán nie je tým ekoparametrom, ktorý by bol rozhodujúci pri zakladaní nekropoly.

Ekoparametre podliehajúce zmenám

Vzdialenosť od vodného zdroja

Nevyhnutnou podmienkou existencie sídliskového areálu je dostupnosť vodného zdroja. Ten môže predstavovať tečúca (potoky, rieky), resp. stojaca voda (jazerá), prípadne studne. Zo šiestich dvojíc, ktoré som analyzoval, sa však aj v súčasnosti nachádza v blízkosti sídliska vodný zdroj na lokalite Cífer, časť Pác. Vo vzdialenosti cca 200 m od sídliska tečie riečka Gidra. Možno pripustiť nepodstatné zmeny jej koryta, keďže jej súčasný tok má podobný priebeh, aký zachytávajú vojenské mapovania z 18. a 19. stor. Situácia je viac-menej jasná aj v prípade sídliska Radvaň nad Dunajom, časť Žitava. Lokalita leží v bezprostrednej blízkosti (cca 100 m) toku Dunaja. Väčšia vzdialenosť bola nameraná medzi dunajským brehom a sídliskom v Komárne (cca 500 m), resp. v Obide (cca 700 m). V týchto dvoch prípadoch zrejme nebol Dunaj zdrojom vody. Predpokladám existenciu menších vodných tokov, ktoré boli v nedávnej minulosti regulované, v dôsledku čoho sa zmenil ich priebeh. Na mapách vojenského mapovania sú badateľné menšie toky, ktoré zohrávali zrejme dôležitú funkciu zdrojov vody aj pre včasnostredoveké sídliská. Sídlisko v Prši sa nachádza na výraznej vyvýšenine nad inundáciou. Predpoklad tečúcej vody v jeho blízkosti je teda opodstatnený. Najväčšie problémy z hľadiska predpokladanej existencie vhodného zdroja vody spôsobuje sídlisko v Šali. Vzhľadom na výrazné zmeny spôsobené zástavbou plochy a vyrovnávaním terénu možno pre obdobie včasného stredoveku existenciu menších vyvýšení nad zamokreným územím len predpokladať.

Počas posledných sto rokov sa výrazne zmenil výzor krajiny v dôsledku regulácie vodných tokov. Tieto zmeny tak poznačili súčasný povrch, že nie je možné bez uskutočnenia špeciálnych postupov rekonštruovať priebeh vodnej siete v období včasného stredoveku. Do istej miery sa dajú využiť predovšetkým poznatky vyplývajúce z prvého a druhého vojenského mapovania. Bohužiaľ, tieto mapové podklady neposkytujú také detaily, ktoré sa dajú použiť v každom prípade. Istým riešením je aj využitie leteckých snímok a fotografickej dokumentácie z kozmu. Za priaznivých pôdných

a vegetačných podmienok možno postrehnúť predovšetkým priebeh dnes už neexistujúcich vodných tokov. Je však iluzórne spájať tieto toky s obdobím včasného stredoveku. Riešením by mohlo byť uskutočnenie dendrochronologického datovania, resp. rádiokarbonové analýzy zachovaných fragmentov driev, prípadne výsledky palynologického výskumu. Žiaľ, absentujú spoľahlivé vzorky umožňujúce uskutočnenie takéhoto postupu. V poslednej dobe boli na viacerých sídliskách z obdobia avarského kaganátu na celom území jeho rozšírenia preskúmané aj studne ako mimoriadne významný zdroj vody. Budovanie studní priamo v sídliskových areáloch významne znížilo závislosť obyvateľstva na meniacom sa režime povrchových vodných zdrojov.

Úroveň hladiny spodnej vody

Tento ekoparameter je výrazne podmienený predovšetkým vlastnosťami pôdneho profilu na lokalite. Je známe, že piesky a štrky prepúšťajú vodu ďaleko lepšie, než hliny a íly. V kombinácii s priepustným podložím sa stáva nezanedbateľným faktorom aj blízkosť výdatného vodného zdroja, ako sú napríklad väčšie toky a jazerá. Kolísanie ich hladiny značne ovplyvňuje úroveň hladiny spodnej vody. Opomenúť nemožno ani klimatické výkyvy, ktoré mali nesporný vplyv na charakter vodných pomerov. Predovšetkým pre neskorý stupeň obdobia avarského kaganátu (8. stor.) sa predpokladá suchá a teplá perióda (*Györffy/Zólyomi 1994*, obr. 1). Je len v rovine domnienky, že úroveň hladiny spodnej vody sa oveľa líši od súčasnosti. Dnešné parametre sú totiž výrazným spôsobom ovplyvnené viacerými skutočnosťami¹⁵. Istou indíciou by mohli byť hodnoty hĺbok včasnostredovekých studní, ktoré boli preskúmané na viacerých sídliskách. Pre oblasť juhozápadného Slovenska sú mimoriadne dôležité údaje o studniach, ktoré boli preskúmané počas dvoch výskumných sezón na sídlisku v Nových Zámkoch (*Zábojník 2008*, 314). Napriek vynaloženému úsiliu sa mi nepodarilo získať údaje týkajúce sa piatich studní preskúmaných v roku 2004. V roku 2006 boli skúmané ďalšie tri studne¹⁶. Vzhľadom na priesaky spodnej vody však ani v jednom prípade nebolo dosiahnuté dno studne. Úroveň hladiny spodnej vody sa nachádzala v hĺbkach od 142 do

¹⁵ Napr. vyrovnávanie terénu pre potreby intenzívnej poľnohospodárskej aktivity spôsobuje iný priebeh vsakovania dažďovej vody, regulácie tokov výrazne ovplyvňujú úroveň hladiny spodnej vody. Zánik meandrov a slepých ramien urýchľuje prietok vody v tokoch, čím spôsobuje výraznejšie kolísanie nielen rýchlosti prúdenia vody, ale aj zmeny v úrovni ich hladiny. Melioračné práce a odvodňovanie mokradí tiež spôsobilo zmeny vo vodnom režime. Samozrejme, že existuje ešte celý rad faktorov, ktoré som nespomenul.

¹⁶ Ide o objekty 3/06, 4/06 a 55/06. Údaje som čerpal z výskumnej správy (*Hanuliak/Balázsová/Záhorec 2006*).

177 cm od úrovne zistenia objektov. Keďže však bola na lokalite odstránená povrchová vrstva hrubá cca 50 cm, možno oprávnenne predpokladať, že súčasná hladina spodnej vody sa nachádzala v hĺbke cca 190-240 cm od dnešného povrchu.

Na lokalite Brunn am Gebirge (Dolné Rakúsko) boli preskúmané tri studne z obdobia avarského kaganátu. Vďaka zachovaným zvyškom dreva z ich konštrukcií bolo možné určenie ich absolútneho datovania pomocou kombinácie radiokarbónovej metódy s dendrochronologickou kalibráciou (*Stadler/Herold 2003*, tab. 1; 2). Podľa údajov, za ktoré vďaka realizátorovi výskumu P. Stadlerovi z Naturhistorisches Museum Wien, boli studne hlboké od 234 do 306 cm. Úroveň spodnej vody sa nachádzala v hĺbke 220-250 cm od úrovne ich zistenia. Ku všetkým údajom treba pripočítať cca 50 cm, t. j. hrúbku povrchovej vrstvy. Pri výskume jednej zo studní sa dosiahla hĺbka 297 cm, zo statických dôvodov však nebola preskúmaná až po dno, pretože sa nachádzala vedľa dnes stojacej budovy.

Na niekoľkých lokalitách v maďarskom Zádunajsku boli odkryté viaceré studne (celkový počet 22 - pozri *Tomka 2003*, 162, tabeľa 1). Štyri studne z obdobia avarského kaganátu boli odkryté na lokalite Lébény (*Németh/Takács 2003*, 102). V citovanom článku sa síce spomína, že studne nemohli byť preskúmané až po dno kvôli spodnej vode, avšak nikde sa *expressis verbis* neuvádza hĺbka, v ktorej sa na ňu narazilo. Na základe publikovaných ilustrácií (*Németh/Takács 2003*, obr. 11-13) možno iba odhadnúť úroveň hladiny spodnej vody v hĺbke 200-300 cm.

Napriek skutočnosti, že pri výskume studní sa vo väčšine prípadov nedosiahlo ich dno, možno za predpokladu, že sa hladina spodnej vody výrazne nezmenila v období od včasného stredoveku po súčasnosť, aszda konštatovať, že studne boli hĺbené tak, aby v nich bol vodný stĺpec vysoký aspoň 100 cm. Hladina spodnej vody, ktorá počas roka v závislosti na úhrne zrážok, teplotách a v dôsledku iných faktorov mierne kolísala, sa nachádzala v úrovni cca 200-300 cm od povrchu. Takýto výškový rozdiel nebolo zložité prekonať pomocou jednoduchého technického zariadenia - vahadla.

Klimatické špecifiká

(slnečný svit, zrážky, ročné teploty)

Uvedené ekoparametre nevieme presne definovať. Vzhľadom na osídlenie nížinného a rovinatého priestoru možno aszda predpokladať podobnosť

súčasných charakteristík so včasnostredovekými klimatickými pomermi. Môžeme pripustiť isté diferencie napríklad v celoročných úhrnoch zrážok, prípadne rozdiely v teplotných pomeroch. Existujú viaceré pokusy o rekonštrukciu klimatických pomerov v minulosti, využívajúce výsledky analýz prírodovedných disciplín¹⁷. Na základe ich vyhodnotenia sa predpokladá už spomínaná suchá a pomerne teplá perióda počas neskorého stupňa obdobia avarského kaganátu, teda počas 8. stor. (*Györffy/Zólyomi 1994*, obr. 1; 4; 5).

Dôležitým faktorom pri zakladaní sídlisk boli aj lokálne poveternostné pomery, z ktorých najdôležitejšie sú prevládajúce smery vetrov. Bolo by preto logické hľadať sídliská na záveterných stranách. Nie je tomu vždy tak. Nepriaznivý efekt smeru a sily vetra mohol eliminovať vhodný porast, predovšetkým stromy. Zamedzuje zvýšenej energetickej náročnosti sídlisk umiestnených na náveterných polohách. Z uvedeného vyplýva, že tento ekoparameter nebol až taký určujúci pri situovaní sídlisk.

Ostatné ekoparametre

Charakteristika porastu

Vzhľadom na predpokladaný charakter ekonomiky možno pre obdobie včasného stredoveku skôr predpokladať kultúrnu step s vysokým zastúpením trvalých trávnatých porastov. Tá sa však odvtedy podstatne zmenila v dôsledku hospodárskeho využívania pôdy, vysokej miery urbanizácie a zástavby pôvodne neobývaných polôh. Výrazné zmeny v priebehu vodných tokov (regulácie riek a potokov), odlesňovanie, rekultivačné zásahy (napr. odstraňovanie vyvýšenín), zmeny reliéfu krajiny v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej činnosti, ako aj erózie sú ďalšími činiteľmi, ktoré sa výrazne podpísali pod vzhľad krajiny z hľadiska vegetačného pokryvu. Možno preto konštatovať, že charakteristika porastu je takým znakom, ktorý bezpochyby prekonal najväčší vývoj a preto ho nemožno v procese analýzy využiť.

INÉ FAKTORY

V neposlednom rade sa treba zaoberať ešte javmi, ktoré sú mimoriadne dôležité, avšak nemožno ich zaradiť do súboru ekoparametrov.

¹⁷ V konkrétnom prípade ide o koncentráciu izotopu O¹⁸ v Grónsku, zaľadnenie prístavov na Islande, kolísanie hladiny Kaspického mora (pozri *Györffy/Zólyomi 1994*, obr. 1).

Vzdialenosť medzi sídliiskom a pohrebiskom

V prípade analyzovaných šiestich dvojíc boli zistené nasledujúce údaje:

- Cífer, časť Pác I a II - vzdialenosť cca 250 m (podľa merania na mape).
- Komárno IX a X - bezprostredná blízkosť.
- Obid I a II - bezprostredná blízkosť.
- Prša II a III - vzdialenosť cca 200 m (podľa údajov v nálezovej správe)¹⁸.
- Radvaň nad Dunajom, časť Žitava I a II - vzdialenosť cca 115 m (podľa merania na mape).
- Šaľa II a III - vzdialenosť cca 350 m (podľa publikovaných údajov - Čilinská/Točík 1978, 198 a podľa merania na mape). Keďže nie je k dispozícii presné zameranie sídliska a pohrebiska, je ich poloha v teréne nie celkom jednoznačná).

Z uvedených údajov vyplýva, že pohrebiská sa nachádzali v pomerne malej vzdialenosti od sídlisk. Tá bola na jednej strane podmienená potrebou dohľadu nad nekropolou, čím sa mohlo zabrániť možnému porušovaniu hrobov¹⁹. Na strane druhej je relatívna blízkosť pohrebiska určovaná existujúcimi možnosťami transportu zomrelého.

Umiestnenie pohrebiska vo vzťahu k sídlisku

Zatiaľ čo umiestnenie sídliska je podmienené predovšetkým blízkosťou vodného zdroja, poloha pohrebiska je daná skôr existenciou plochy s vyššou nadmorskou výškou než úroveň sídliskového areálu. Zrejme aj preto vo všetkých prípadoch, ktoré analyzujem, je pohrebisko situované na vyvýšeninách, návršiach, pahorkoch a dunách, ktoré v niektorých prípadoch iba nepatrne prevyšujú úroveň plochy sídliska.

Ak zhrnieme všetky prezentované údaje, možno konštatovať tie znaky a vlastnosti, ktoré majú všetky uvedené dvojice spoločné:

Geografická poloha - lokality sú situované v nížinom prostredí tzv. stepnej zóny.

Geologická a pedologická charakteristika - lokality ležia na kvartérnych fluvialných sedimentoch s kvalitnými pôdami.

Nadmorská výška - lokality sa nachádzajú v polohách s nadmorskou výškou do 200 m.

Vzdialenosť medzi sídliskom a pohrebiskom - osciluje od bezprostrednej blízkosti (Komárno, Obid) po maximálne 350 m (Šaľa).

Umiestnenie pohrebiska vo vzťahu k sídlisku - pohrebiská sa nachádzajú na vyvýšeninách.

SUMARIZÁCIA ANALÝZ

V prípade viacerých ekoparametrov síce nemáme jednotné podklady, avšak na základe archeologických výskumov a poznatkov z oblasti klimatológie možno oprávnené predpokladať výrazné zhody v nasledujúcich okruhoch:

- Vzdialenosť od vodného toku.
- Úroveň hladiny spodnej vody.
- Klimatické špecifiká.

Očividné diferencie sú postrehnuteľné pri nasledujúcich ekoparametroch:

- Orientácia.
- Charakteristika porastu.

Sumarizáciou uskutočnených analýz a záverov z nich vyplývajúcich sú nasledujúce tézy:

- Výber miesta pre vybudovanie sídliska je v najväčšej miere podmienený blízkosťou vhodného vodného zdroja.
- Nezanedbateľnou je existencia čo i len nepatrnej vyvýšeniny v blízkosti miesta sídliska, ktorá sa stala miestom posledného odpočinku zomrelých.
- Vyvýšenina, na ktorej bolo pohrebisko, sa nachádza v pomerne malej vzdialenosti od sídliska. Je to podmienené potrebou vizuálneho dohľadu na miesta hrobov, ako aj možnosťami transportu zomrelého.
- Vyvýšenina používaná ako pohrebisko má opodstatnenie aj z praktického hľadiska. Úroveň dĺň najhlbších hrobov musela byť vyššie než úroveň hladiny spodnej vody.
- Výber miesta na pohrebisko nie je podmienený jeho orientovaním voči sídlisku.

Vo vzťahu medzi svetom živých (sídliisko) a svetom mŕtvych (pohrebisko) možno predpokladať dva základné modely:

1. Na jednom pohrebisku pochovávali obyvatelia jednej komunity.

¹⁸ A. Točík (1963, 152) uvádza, že vzdialenosť medzi pohrebiskom a sídliskom v Prši je cca 1000-1200 m, t. j. vzdialenosť medzi pieskovňou B (pohrebisko) a pieskovňou C (sídliisko). Tento údaj však nezodpovedá skutočnosti. Aj podľa náčrtku v citovanej publikácii (Točík 1963, obr. 1), aj podľa mojich meraní na plánoch v nálezovej správe (Točík 1955) je táto vzdialenosť cca 200 m.

¹⁹ Išlo predovšetkým o prevenciu vykrádania hrobov, ktorá nie vždy bola účinná, o čom svedčí aj prípad pohrebiska v Komárne, v polohe Lodenica.

2. Na jednom pohrebisku pochovávali príslušníci viacerých komunít obývajúcich dve a viac sídlisk.

V prvom prípade možno uvažovať o dvoch variantoch:

A. Na pohrebisku pochovávala jedna pospolitosť obývajúca nepretržite jednu osadu.

B. Na pohrebisku pochovávala jedna pospolitosť, ktorá sa presúvala z jedného miesta na druhé. V takomto prípade vznikli viaceré nesúčasné sídliská. Toto presídlenie bolo vynútené vyexploatovaním priestoru v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej činnosti. V druhom prípade ide o súčasné pochovávanie obyvateľov z dvoch, alebo viacerých osád. Komunity obývajúce tieto sídla mohli byť v príbuzenských vzťahoch, čo viedlo k pochovávaniu na jednej nekropole. Takúto alternatívu azda dokladá aj pohrebisko v Želovciach, kde boli vyčlenené štyri skupinky hrobov datovaných do počiatočnej fázy pochovávaní (Zábojník 1995, obr. 19). Okolo nich sa potom viac-menej radiálnym spôsobom šíria hroby datované do nasledujúcich úsekov obdobia avarského kaganátu. Predložené úvahy určite nepredstavujú všetky možnosti vývoja osídlenia. Vzhľadom na nedostatočné datovacie možnosti sídliskového materiálu sú však takéto závery skôr v rovine domnienky.

V prípade Želoviec sa uskutočnili aj demografické analýzy. Vychádzalo sa pritom z existencie jednej osady, ktorej obyvatelia pochovávali na skúmanom pohrebisku. Tá mala podľa autorky výskumu „*strážnu funkciu a ochraňovala významné územie nachádzajúce sa na dôležitej ceste zo Sedmohradska cez Potisie a mátranskú oblasť na stredné Slovensko a do Poľska*“ (Čilinská 1992, 79). Na základe demografických rozborov antropológovia predpokladali, že strážna osada v blízkosti pohrebiska v Želovciach mala niečo viac ako 150 obyvateľov (Stloukal/Hanáková 1974, 154). Ak akceptujeme, že na želovskom pohrebisku pochovávali komunity z viacerých (azda štyroch) osád, bol by počet obyvateľov na jedno sídlisko cca 40 ľudí. To je však len aritmetický priemer, ktorý nezohľadňuje pravdepodobné diferencie majúce nepochybne vplyv na početnosť jednotlivých komunít. Takými sú napríklad rozdiely vo význame osád z hľadiska ich funkcie, ďalej to môže byť dôsledok výskytu chorôb a epidémií, rôzna miera detskej úmrtnosti, predpokladaný odchod časti populácie, zmeny vyplývajúce z vývoja v dlhom časovom úseku a pod.

ZÁVER

Prezentované tézy a úvahy sú výsledkom analýzy dvojíc sídlisko - pohrebisko z obdobia avarského kaganátu. Postrehnutie priestorového vzťahu medzi sídliskovým areálom a nekropolou je však spoločným problémom všetkých období, ktorými sa archeológia zaoberá. To, čo je charakteristické pre obdobie avarského kaganátu, možno použiť aj pre iné etapy vývoja osídlenia. Pokúsim sa porovnať vypracovaný model s analogickými situáciami z iných období. Zameriam sa však iba na jeden aspekt problematiky, a tým je vzdialenosť medzi sídliskom a pohrebiskom. Je samozrejmosťou, že sa pritom predpokladá ich súčasnosť.

Pre obdobie praveku nebolo publikovaných veľa dokladov. Možno medzi ne zaradiť prípad sídlisk a pohrebísk odkrytých v katastri obce Dunajská Lužná, časť Nové Košariská. Podľa údajov z literatúry (Čambal/Gregor 2005, 32) je vzdialenosť medzi sídliskom a pohrebiskom stredodunajskej mohylovej kultúry cca 500 m. V tej istej publikácii sa spomína sídlisko patriace k mohylám z doby halštatskej, pričom vzdialenosť medzi nimi je 250 m (Čambal/Gregor 2005, 29, 36). Pre dobu laténsku možno uviesť prípad, ktorý s vysokou mierou pravdepodobnosti predstavuje súčasnú dvojicu sídlisko - pohrebisko. V Nitre, v polohe Šindolka, bolo počas viacerých sezón skúmané rozsiahle sídlisko, na ktorom boli odkryté aj objekty z doby laténskej (Březinová 1999, obr. 3). Vo vzdialenosti cca 400 m na sever²⁰ sa počas záchranného výskumu zistili tri žiarové hroby (Chropovský/Kováčová/Császta 1989).

Vzhľadom na veľký počet sídlisk, ktoré možno datovať do doby rímskej, by sa dali očakávať viaceré prípady sledovaného fenoménu. Opak je však pravdou. V súčasnosti azda jediná dvojicu predstavuje lokalita v Zohore. Pomerne všeobecným spôsobom však boli publikované iba predbežné údaje (Elschek 2007). Tie nám neposkytli dostatočné informácie na stanovenie takých špecifík, akým je presné umiestnenie sídliska/pohrebiska v teréne, resp. vzdialenosť medzi nimi.

Z územia Slovenska poznáme celý rad lokalít, ktoré možno datovať do obdobia včasného stredoveku. Nie vždy však vieme k zisteným sídliskám priradiť nekropoly, ktoré k nim bezpochyby patria. Azda najlepší doklad predstavuje dvojica sídlisko - pohrebisko, ktorá bola v osemdesiatych rokoch minulého storočia preskúmaná v Nitre, v polohe Šindolka²¹. Vo vzdialenosti cca 220 m na severozápad od sídlis-

²⁰ Polohu oboch lokalít mi na mape 45-21-02 (1 : 10 000) upresnila G. Březinová, za čo jej na tomto mieste úprimne ďakujem.

²¹ Presnejšie povedané pohrebiská, pretože na lokalite v Nitre, v polohe Šindolka, boli preskúmané dve súveké nekropoly, ktorých okraje boli od seba vzdialené iba cca 30 m (Fussek 1998, 71).

ka sú situované okrajové hroby prvého pohrebiska a v nevelkej vzdialenosti od nich hroby druhého pohrebiska (Fusek 2006a, 144). Na okraji rozsiahleho sídliska v Bajči, v polohe Medzi kanálmi, v nevelkej vzdialenosti od sídliskových objektov, sa preskúmalo dovedna 47 hrobov. Tie podľa autora výskumu predstavujú tri pohrebiská, pričom podstatná časť hrobov bola zrejme ťažbou piesku ešte pred výskumom zničená (Ruttkay 2002, 288, 289). Na jednej strane je takéto konštatovanie dosť pravdepodobné, keďže pre také rozsiahle sídlisko treba predpokladať nepomerne viac hrobov. Na strane druhej však možno pripustiť, že obyvatelia osady v Bajči, v polohe Medzi kanálmi, pochovávali svojich mŕtvych aj na inom mieste. Takýto predpoklad zrejme platí aj pre iné sídliská, predovšetkým pre tie, ktoré sa nachádzali v areáloch včasnostredovekých hradísk.

Všeobecné podmienky pre výber miesta pohrebiska platia nepochybne vo všetkých epochách ľudských dejín. Bude úlohou budúceho výskumu zistiť také špecifiká, ktoré sa viažu na jednotlivé obdobia. Pre včasnostredoveké pohrebiská sa konštatuje, že boli „*uprednostňované svahovité terény obrátené k slnku, často v blízkosti niektorej z foriem vodného zdroja (prameň, potok, rieka, jazero). Slnko, nahrádzajúce funkciu ohňa, patrilo totiž spolu s vodou k najuznávanejším očistným prostriedkom pozemského sveta. Ich pôsobnosť dopĺňala bezpečná vzdialenosť, oddelujúca pohrebisko od sídliska*“ (Hanuliak 2004, 209). V období avarského kaganátu na šiestich dvojiciach sídlisko - pohrebisko sa takýto model v úplnosti nepotvrdil. Predovšetkým existencia vodného toku oddelujúceho sídliskový areál od nekropoly je málo pravdepodobná aj z hľadiska transportu zomrelého.

Ak by sa nám podarilo vypracovať akýsi univerzálny model priestorového vzťahu sídlisko - pohrebisko, mohol by sa stať metodickou pomôckou pre vyhľadávanie pohrebísk. Tie sú totiž objavené zvyčajne počas výrazných zásahov do terénu²². Naproti tomu sídliská možno pomerne nekomplikovane identifikovať na základe materiálu získaného počas terénnych prieskumov, kedy nepozorujeme žiadny zásah do výzoru krajiny. V poslednej dobe sa v čoraz väčšej miere používajú na získavanie archeologických artefaktov detektory kovov na plochách známych sídliskových areálov. Ak je táto činnosť súčasťou odborného archeologického výskumu, možno ju bez výčitky aplikovať. Horšie je, že sa stala dôležitou metódou amatérskeho rabovania významných archeologických lokalít, neraz s cieľom obohatenia sa. Nie je mi známy prípad, kedy by takýmto spôsobom bolo nájdené pohrebisko. Je však zrejme len otázkou času, kedy budú k dispozícii prístroje umožňujúce presnú detekciu kovových predmetov v značnej hĺbke pod povrchom²³.

V niekoľkých prípadoch boli včasnostredoveké pohrebiská (teda aj tie, ktoré možno datovať do obdobia avarského kaganátu) zistené počas leteckej prospekcie. U niektorých z nich bol uskutočnený rozsahom menší zisťovací výskum, ktorého úlohou bolo kultúrne a časové určenie nekropoly²⁴. Otázkou budúcnosti však je, do akej miery sa nám podarí využívať priaznivé klimatické a vegetačné pomery na objavovanie pohrebísk patriacich k známym sídliskám prostredníctvom takejto metódy. Aj z tohto dôvodu nestráca na význame modelovanie priestorového vzťahu medzi sídliskovým areálom a nekropolou.

²² Takými sú predovšetkým zemné práce spojené s rôznorodou výstavbou (diaľnice, obchodné centrá, obytné komplexy, telekomunikačné siete, kanalizácie a pod.), resp. sú dôsledkom poľnohospodárskej činnosti (rekultivácia pôd, rigolovanie, prevzdušňovanie a kyprenie podornice a pod.), prípadne ťažby surovín (hlina, piesok a pod.).

²³ Možno očakávať, že budú vyvinuté a používané prístroje umožňujúce nielen detekciu kovových predmetov v značnej hĺbke, ale zistia aj materiál, z ktorého boli vyrobené, resp. ich tvar a veľkosť.

²⁴ Takýmto spôsobom bola potvrdená kultúrna identifikácia a určené datovanie pohrebísk z obdobia avarského kaganátu v Obide, v polohe Obidská pustatina (Kuzma 1996, 112-114), resp. v Mužle, v časti Jurský Chlm, v polohe Jurský hon (Kuzma 1997, 117-119).

LITERATÚRA

- ADAM 2002 - J. Szentpéteri (Hrsg.): Archäologische Denkmäler der Awarenzeit in Mitteleuropa. *Varia Arch. Hungarica* XIII/1, 2. Budapest 2002.
- Bednár/Đuriš/Masaryk 2006 - P. Bednár/J. Đuriš/R. Masaryk: Záchraný archeologický výskum na stavenisku Hypermarket Tesco v Nových Zámkoch. *AVANS* 2004, 2006, 37-39.
- Březinová 1999 - G. Březinová: Sídliisko z doby laténskej v Nitre-Šindolke a jeho postavenie v rámci regiónu stredného Ponitria. *Slov. Arch.* 47, 1999, 61-74.
- Budinský-Krička 1956 - V. Budinský-Krička: Pohrebisko z neskorej doby avarskej v Žitavskej Tòni na Slovensku. *Slov. Arch.* 4, 1956, 5-131.
- Budinský-Krička 1990 - V. Budinský-Krička: Novýje materialy dľa izučenia drevneslavjanskej keramiky na poselennjach vostočnoj Slovakii. *Slov. Arch.* 38, 1990, 89-144.
- Čambal/Gregor 2005 - R. Čambal/M. Gregor: Dunajská Lužná v praveku. *Dunajská Lužná* 2005.
- Čilinská 1963 - Z. Čilinská: Slovansko-avarské pohrebisko v Žitavskej Tòni. *Slov. Arch.* 11, 1963, 87-120.
- Čilinská 1966 - Z. Čilinská: Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky. *Arch. Slov. Fontes* 7. Bratislava 1966.
- Čilinská 1973 - Z. Čilinská: Dve predveľkomoravské pohrebiská v Šali, okr. Galanta. *Arch. Rozhledy* 25, 1973, 527-539, 599, 600.
- Čilinská 1976 - Z. Čilinská: Pohrebisko z 8. storočia v Cíferi-Páci. *AVANS* 1975, 1976, 82-85.
- Čilinská 1992 - Z. Čilinská: Slovania a avarský kaganát. Výpoveď staroslovanského pohrebiska v Želovciach. Bratislava 1992.
- Čilinská/Točík 1978 - Z. Čilinská/A. Točík: Šaľa okres Galanta. In: B. Chropovský (Ed.): Významné slovanské náleziská na Slovensku. Bratislava 1978, 198-205.
- Eisner 1952 - J. Eisner: Devínska Nová Ves. Slovanské pohrebisko. Bratislava 1952.
- Elschek 2007 - K. Elschek: Der germanische Fürstensitz von Zohor (Westslowakei) während der römischen Kaiserzeit. Kurze Übersicht. *Zbor. SNM* 101. *Arch.* 17, 2007, 265-280.
- Fusek 1998 - G. Fusek: Gräber mit Arpadenmünzen aus dem Gräberfeld von Šindolka in Nitra. *Slov. Arch.* 46, 1998, 71-118.
- Fusek 2006a - G. Fusek: Nitra-Šindolka. Stredoveké sídliská a pohrebiská. In: J. Gancarski (Red.): *Wczesne średniowiecze w Karpatach polskich*. Krosno 2006, 135-150.
- Fusek 2006b - G. Fusek: Výklenkové hroby na včasnostredovekom pohrebisku v Cíferi, časti Pác. *Štud. Zvesti AÚ SAV* 39, 2006, 27-52.
- Geologická mapa - Digitálna geologická mapa SR v M 1 : 50 000. ŠGÚDŠ, Bratislava, www.geology.sk.
- Györffy/Zólyomi 1994 - Gy. Györffy/B. Zólyomi: A Kárpát medence és Etelköz képe egy évezred előtt. In: L. Kovács (Szerk.): *Honfoglalás és régészet*. Budapest 1994, 13-37.
- Hanuliak 2004 - M. Hanuliak: Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.-10. storočí na území Slovenska. Nitra 2004.
- Hanuliak/Balážová/Záhorec 2006 - V. Hanuliak/A. Balážová/E. Záhorec: Nové Zámky-Dolný Piritov „BIG BOX“. Výskumná správa 15 942/06 (AÚ SAV, Nitra). Nepublikované.
- Chropovský/Fusek 1984 - B. Chropovský/G. Fusek: Výskum pohrebiska v Cíferi-Páci. *AVANS* 1983, 1984, 89, 90.
- Chropovský/Kováčová/Császta 1989 - B. Chropovský/A. Kováčová/J. Császta: Stavba SPTŠ Nitra. Výskumná správa 12 352/89 (Dokumentácia AÚ SAV, Nitra). Nitra 1989. Nepublikované.
- Kolník 1975 - T. Kolník: Cífer-Pác. Stanica z mladšej doby rímskej. In: III. medzinárodný kongres slovanskej archeológie. Bratislava 7.-14. september 1975. Nitra 1975.
- Kraskovská 1981 - L. Kraskovská: Slovanské osídlenie v Bratislave-Rusovciach v polohe Bergl. *Zbor. SNM. Hist.* 21, 1981, 104-124.
- Kuzma 1996 - I. Kuzma: Pohrebisko z obdobia avarského kaganátu v Štúrove-Obidskej pustatine. *AVANS* 1994, 1996, 112-114.
- Kuzma 1997 - I. Kuzma: Pohrebisko z obdobia avarského kaganátu a objekty badenskej kultúry v Mužle-Jurskom Chlme. *AVANS* 1995, 1997, 117-119.
- Liptáková 1963 - Z. Liptáková: Výskum v dusikárni pri Šali. *Arch. Rozhledy* 15, 1963, 312, 313, 327-340.
- Liszka 1984 - J. Liszka: Záchrané výskumy a prieskumy v Nových Zámkoch. *AVANS* 1983, 1984, 147-149.
- Liszka 1986 - J. Liszka: Včasnostredoveké sídliskové nálezy v Nových Zámkoch. *Castrum Novum* 3, 1986, 3-14.
- Mazúr/Lukniš 1980 - F. Mazúr/M. Lukniš: Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava 1980.
- Németh/Takács 2003 - G. T. Németh/M. Takács: Urzeitliche und mittelalterliche Brunnen bei Lébény. *Antaeus* 26, 2003, 97-139.
- Pohl 1988 - W. Pohl: Die Awaren. Ein Steppenvolk in Mitteleuropa 567-822 n. Chr. München 1988.
- Ruttikay 2002 - M. Ruttikay: Mittelalterliche Siedlung und Gräberfeld in Bajč-Medzi kanálmi (Vorbericht). *Slov. Arch.* 50, 2002, 245-322.
- Stadler/Herold 2003 - P. Stadler/H. Herold: Drei awarenzeitliche Brunnen und sonstige Siedlungsgruben von Brunn am Gebirge (Flur Wolfholz, Bezirk Mödling, NÖ) und die Fundkeramik. *Antaeus* 26, 2003, 179-186.
- Stloukal/Hanáková 1974 - M. Stloukal/H. Hanáková: Antropologický výzkum pohřebiště ze 7.-8. století v Želovcích. *Slov. Arch.* 22, 1974, 129-188.
- Točík 1955 - A. Točík: Prša. Nálevová správa 611/55 (AÚ SAV, Nitra). Nepublikované.
- Točík 1963 - A. Točík: Pohrebisko a sídlisko z doby avarskej ríše v Prši. *Slov. Arch.* 11, 1963, 121-198.
- Točík 1982 - A. Točík: Najstaršie dejiny Šale vo svetle archeologických prameňov. In: Šaľa. Šaľa 1982, 3-19.
- Točík 1992 - A. Točík: Materiály k dejinám južného Slovenska v 7.-14. storočí. *Štud. Zvesti AÚ SAV* 28, 1992, 5-250.
- Točík/Drenko 1950 - A. Točík/J. Drenko: Výskum v Prši na Slovensku. *Arch. Rozhledy* 2, 1950, 159-174.
- Tomka 2003 - P. Tomka: Die awarischen Brunnen in der Kleinen Tiefebene. *Antaeus* 26, 2003, 159-177.
- Trugly 1987 - A. Trugly: Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno. *Slov. Arch.* 35, 1987, 251-344.
- Trugly 1993 - A. Trugly: Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno II (1987-1989). *Slov. Arch.* 41, 1993, 191-307.
- Trugly 1996 - S. Trugly: A Komáromi avar telep. *Commun. Arch. Hungariae* 1996, 125-150.

- Vaškovský/Halouzka 1976* - I. Vaškovský/R. Halouzka: Geologická mapa Podunajskej nížiny. Juhovýchodná časť. Bratislava 1976.
- Zábojník 1985* - J. Zábojník: Zur horizontalen Stratigraphie des Gräberfeldes in Radvaň nad Dunajom-Žitavská Tň. Slov. Arch. 33, 1985, 329-346.
- Zábojník 1988* - J. Zábojník: On the problems of settlements of the Avar Khaganate Period in Slovakia. Arch. Rozhledy 40, 1988, 401-437, 480.
- Zábojník 1990* - J. Zábojník: Gräberfeld und Siedlung aus der Zeit des awarischen Kaganats in Štúrovo-Obid. In: Die Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen beim Aufbau des Kraftwerkssystems Gabčíkovo-Nagymaros. Nitra 1990, 61-68.
- Zábojník 1995* - J. Zábojník: Soziale Problematik des nördlichen und nordwestlichen Randgebietes des Awarischen Kaganats. Slov. Arch. 43, 1995, 205-344.
- Zábojník 1996* - J. Zábojník: Zum Vorkommen der Reitergräber auf Gräberfeldern aus der Zeit des awarischen Kaganats. In: D. Bialeková/J. Zábojník (Hrsg.): Ethnische und kulturelle Verhältnisse an der mittleren Donau vom 6. bis zum 11. Jahrhundert. Bratislava 1996, 179-193.
- Zábojník 1999* - J. Zábojník: Sídliiskový objekt z obdobia avarského kaganátu v Radvani nad Dunajom-Žitave. AVANS 1997, 1999, 166, 167.
- Zábojník 2004* - J. Zábojník: Slovensko a avarský kaganát. Stud. Arch. Mediev. 6. Bratislava 2004.
- Zábojník 2005* - J. Zábojník: K interpretácii hrobových príloh z pohrebísk obdobia avarského kaganátu na Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 37, 2005, 29-51.
- Zábojník 2006* - J. Zábojník: Nálezy tzv. zvonov na pečenie na lokalitách z obdobia avarského kaganátu na území Slovenska. In: J. Zábojník (Red.): Aevum medium. Zborník na počesť Jozefa Hošša. Bratislava 2006, 133-147.
- Zábojník 2008* - J. Zábojník: Siedlung aus der Zeit des Awarischen Kaganats in Nové Zámky. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 59, 2008, 313-318.
- Zábojník, v tlači* - J. Zábojník: Výskum sídliska z obdobia avarského kaganátu v Nových Zámkoch. AVANS 2007, v tlači.

Rukopis prijatý 22. 1. 2009

Recenzoval PhDr. Gabriel Fusek, CSc.

Abstract translated by PhDr. Ľudmila Vaňková

Zusammenfassung übersetzt von Mgr. Michal Dvůřek

PhDr. Jozef Zábojník, CSc.

Archeologický ústav SAV

Akademická 2

SK-949 21 Nitra

jozef.zabojnik@savba.sk

Zur Problematik der räumlichen Beziehung zwischen dem Gräberfeld und dem Siedlungsareal in der Zeit des Awarischen Khaganats in der Südslowakei

J o z e f Z á b o j n í k

ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Gebiet der Slowakei sind heutzutage ca. 200 Fundstellen bekannt, die in die Zeit des Awarischen Khaganats datiert werden. Negativ ist aber die Einseitigkeit des Fundmaterials. Charakteristisch ist für einige Gebiete die Abwesenheit von Siedlungen bzw. im Vergleich zur Anzahl von Gräberfeldern eine relativ niedrige Anzahl von Siedlungen. Die Materialbasis von archäologischen Quellen aus den Siedlungen stieg dank von zahlreichen und manchmal auch großen Grabungen auf dem ganzen Gebiet des ehemaligen Khaganats ziemlich stark an, ein Problem stellt für uns aber auch weiterhin die Datierung von Siedlungsobjekten nur anhand von Keramikbruchstücken dar. Nur ausnahmsweise werden nämlich solche Gegenstände gefunden (normalerweise sind es Metallgegenstände), zu denen genaue Parallelen auf den Gräberfeldern des gegebenen Zeitabschnittes zu finden sind.

Viele Fundstellen, die auf dem Gebiet der Slowakei bei den Begehungen festgestellt wurden, wurden auf Grund des Vorkommens von Keramikfragmenten im Allgemeinen in die großmährische Zeit bzw. in das 9.-10. Jh. datiert. Aus dem Gebiet von Ungarn kennen wir wiederum eine ganze Reihe von Siedlungen, die in die Zeit des Awarischen Khaganats datiert wurden, obwohl das Material aus ihnen auch jünger sein könnte.

Es kommen selten auch solche Fälle vor, wo die Siedlung ziemlich genau auf Grund der Gleichheit des Keramikmaterials mit dem Material aus einem nicht weit entfernten Gräberfeld datiert werden kann. Zu einer ziemlich genauen zeitlichen Bestimmung können auch Fragmente der Siedlungskeramik benutzt werden, die in den Verfüllungen der Gräber auf einigen Gräberfeldern zu finden sind.

Bei der Erforschung von Siedlungen werden immer häufiger kartographische Analysen verwendet.

Der Ausarbeitung der Methodik für solche Analysen muss aber eine große Aufmerksamkeit gewidmet werden, damit die präsentierten Ergebnisse nicht verzerrt werden. So besteht beispielsweise die Gefahr von einfacher kartographischer Bearbeitung des Vorkommens von Siedlungen in der Qualität von Eingangsdaten. Das Ergebnis stellen normalerweise einfache Symbole dar, die Menge und Wert von untersuchten Objekten nicht berücksichtigen. In einem Extremfall können als Unterlagen zu solcher Auswertung bei der Begehung gewonnene Keramikfragmente dienen. Manchmal stellt eine besondere Anhäufung von Punkten auf der Karte (die Punkte stehen für Siedlungen) das Ergebnis einer außerordentlichen Geländeaktivität von einigen Forschern dar. Ähnlichen Eindruck erweckt auch die Veröffentlichung einer detaillierten archäologischen Topographie auf dem Gebiet von einigen Komitaten in Ungarn.

In der Studie widmete sich der Autor der Analyse von Siedlungen aus dem Gebiet der südlichen Teile der West- und Mittelslowakei. Zu diesem Zweck war es notwendig, Modellsituationen zu erarbeiten, auf Grund deren allgemeine, aber auch spezifische Merkmale der räumlichen Beziehung zwischen dem Gräberfeld und dem Siedlungsareal bestimmt werden konnten. Er ging von einigen Fundstellenpaaren (Siedlung - Gräberfeld) aus, bei denen nicht nur geographische, sondern auch ökologische Parameter erfasst werden können. Eine Bedingung bildete die Tatsache, dass mehr oder weniger sicher ist, dass das jeweilige Gräberfeld und Siedlung erhaltene Lebensreste von einer Gemeinschaft darstellen. Ausgesucht wurden die folgenden Paare von Fundstellen: Čífer, Teil Pác I und II; Komárno IX und X; Obid I und II; Prša II und III; Radvaň nad Dunajom, Teil Žitava I und II; Šaľa II und III²⁴. Das ausgesuchte Verfahren, bei dem sie ausgewertet wurden, bestand aus mehreren Schritten. Der erste Schritt (Schritt 1) bestand in der genauen Lokalisierung in den schon existierenden (d. h. gegenwärtigen) kartographischen Unterlagen (Abb. 1: 1; 2: 1; 3: 1; 4: 1; 5: 1; 6: 1). Der zweite Schritt (Schritt 2) bestand in der Übertragung der Daten in das Netz Google Earth (Abb. 1: 2; 2: 2; 3: 2; 4: 2; 5: 2; 6: 2). Mit diesem Verfahren können bis zu einem gewissen Maße die Eigenschaften von gegenwärtigen Ökoparametern dokumentiert werden (Schritt 3). Bei der Analyse wurden auch Aufnahmen von einigen Fundstellen genommen (Schritt 4), die bei den Messungen während der Luftbildprospektion zwischen den Jahren 1936 bis 1981 gemacht wurden (Abb. 1: 3; 3: 3; 4: 3; 5: 3; 6: 3). Beim nächsten Schritt wurde die Lokalisierung (Schritt 5) in die Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn übertragen (Abb. 1: 4; 2: 3; 3: 4; 4: 4; 5: 4; 6: 4). Diese Unterlagen liefern zwar beschränkte, aber auch sichere Unterlagen für die Rekonstruktion des frühmittelalterlichen Landes aus der Sicht des Charakters von Ökoparametern (Schritt 6). Es folgte die Ausarbeitung eines allgemeinen

Modells (Schritt 7), d. h. die Bestimmung von Gesetzmäßigkeiten in der Beziehung Siedlung/Gräberfeld. Diese Phase stellt eigentlich das Ergebnis des analytischen Teils dar. Zum Schluss versuchte der Autor, das erstellte Modell mit der Situation in den anderen Perioden zu vergleichen (Schritt 8).

Um die Gesetzmäßigkeiten in der Beziehung Siedlung/Gräberfeld charakterisieren zu können, ist es notwendig, ihre gegenwärtigen Ökoparameter auszuwerten. Einige von ihnen haben sich in dem Zeithorizont vom Frühmittelalter bis heute gar nicht verändert. Der Autor charakterisiert sie als stabile Ökoparameter. Zu diesen Parametern gehören: Lage im Rahmen von geomorphologischen Einheiten, die in der Gegenwart gelten, geologische und pädologische Charakteristik, Meereshöhe, Lage im Gelände in Beziehung zu den Himmelsrichtungen. Die weitere Kategorie bilden die Ökoparameter, die Veränderungen unterliegen: Niveau vom Bodenwasserstand, Entfernung von dem Fluss, einige klimatische Besonderheiten - z.B. Sonnenschein, Niederschläge, Jahrestemperaturen. Die dritte Gruppe stellen andere Ökoparameter dar. Bei ihnen können große Unterschiede angenommen werden. Am deutlichsten zeigen sich die Unterschiede in der Charakteristik von Bewuchs. Angesichts des angenommenen Charakters der Wirtschaft kann für die Zeit des Frühmittelalters eher die Kultursteppe mit hoher Vertretung von dauerhaftem Grasbewuchs angenommen werden. Die Situation veränderte sich aber wesentlich infolge der wirtschaftlichen Bodennutzung, der intensiven Stadtplanung und der Bebauung von ursprünglich unbewohnten Lagen. Große Veränderungen im Verlauf von Flüssen (Regulierung von Flüssen und Bächen), Entforstung, Rekultivierungseingriffe (Beseitigung von Anhöhen), Veränderungen von Landschaftsrelief infolge der intensiven landwirtschaftlichen Tätigkeit, wie auch Erosionen haben maßgeblich das Aussehen der Landschaft aus der Sicht des Vegetationsdeckung verändert. Es kann deshalb konstatiert werden, dass die Charakteristik von Bewuchs ein solches Merkmal ist, das ohne Zweifel die größte Entwicklung durchgemacht hat und im Prozess der Analyse deshalb nicht ausgelassen werden kann.

Es ist auch notwendig, sich mit den Erscheinungen zu beschäftigen, die besonders wichtig sind, aber die sich zum Bestand von Ökoparametern nicht zuordnen lassen. Ausgewertet wurden die Entfernungen zwischen Siedlungen und Gräberfeldern. In allen Fällen befanden sich die Gräberfelder in einer ziemlich kleinen Entfernung von den Siedlungen. Dies hatte mehrere Ursachen. Einerseits wollte man die Nekropolis überwachen, damit die Gräber nicht gestört werden. Auf der anderen Seite war die relative Nähe des Gräberfeldes von existierenden Möglichkeiten für den Transport von Verstorbenen bestimmt.

Aus der Sicht der gegenseitigen Lage der Siedlung und des Gräberfeldes kann Folgendes konstatiert werden: während die Lage der Siedlung vor allem von der Nähe einer Wasserquelle bestimmt ist, ist die Lage des Gräberfeldes eher durch die Existenz der Fläche mit einer

²⁴ Die Nummerierung von zitierten Fundstellen entspricht der Veröffentlichung *Zábojník* 2004, 75-117.

höheren Seehöhe als das Niveau der Siedlungsfläche gegeben. Das ist wahrscheinlich auch der Grund, warum in allen Fällen, die analysiert wurden, das Gräberfeld auf Anhöhen, Hebungen, Bergrücken und Dünen situiert war, die in einigen Fällen nur ganz unbedeutend das Niveau der Siedlungsfläche überragen.

Aus den durchgeführten Analysen und Schlussfolgerungen ergeben sich folgende Thesen:

- Die Auswahl des Ortes für den Aufbau einer Siedlung hängt überwiegend von der Nähe der Wasserquelle ab.
- Wichtig ist auch die Existenz einer winzigen Anhöhe in der Nähe der Siedlung, die zum Ort der letzten Ruhe für die Verstorbenen wurde.
- Diese Anhöhe befindet sich in einer ziemlich kleinen Entfernung von der Siedlung. Diese Entfernung war dadurch bedingt, dass man die Gräber unter visueller Kontrolle haben wollte. Es mussten gleichzeitig auch die Möglichkeiten für den Transport von Verstorbenen berücksichtigt werden.
- Die Situierung von Gräberfeldern auf Anhöhen hatte auch praktische Gründe. Das Niveau der Böden der tiefsten Gräber musste höher sein als der Bodenwasserstand.
- Die Auswahl des Ortes für das Gräberfeld ist nicht durch seine Orientierung zur Siedlung bedingt.

In Beziehung zwischen der Welt der Lebendigen (Siedlung) und der Welt der Toten (Gräberfeld) können zwei grundlegende Modelle angenommen werden.

1. Auf einem Gräberfeld wurden Bestattungen nur von einer Gemeinschaft durchgeführt.
2. Auf einem Gräberfeld wurden Bestattungen von mehreren Gemeinschaften durchgeführt, die zwei oder mehrere Siedlungen bewohnten.

Im ersten Fall können zwei Varianten angenommen werden:

A. Auf dem Gräberfeld bestattete eine Gemeinschaft, die eine Siedlung ununterbrochen bewohnte.

B. Auf dem Gräberfeld bestattete eine Gemeinschaft, die von einem Ort zu einem anderen gezogen ist. In solchem Fall entstanden mehrere nicht gleichzeitige Siedlungen. Diese Umsiedlung wurde durch die Exploitation des Raums infolge einer intensiven landwirtschaftlichen Tätigkeit ausgelöst. Im zweiten Fall geht es um die gleichzeitige Bestattung von Bewohnern aus zwei oder mehreren Siedlungen. Die Gemeinschaften, die diese Siedlungen bewohnten, können miteinander verwandt gewesen sein, wodurch sich die Bestattungen auf einer Nekropolis erklären lassen.

Die präsentierten Thesen und Überlegungen stellen das Ergebnis einer Analyse von Paaren Siedlung/Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Khaganats dar. Die Feststellung über die räumliche Beziehung zwischen dem Siedlungsgelände und der Nekropolis ist aber ein gemeinsames Problem von allen Perioden, mit denen sich die Archäologie auseinandersetzt. Was für die Zeit des Awarischen Khaganats charakteristisch ist, kann

auch für die anderen Etappen der Besiedlungsentwicklung verwendet werden. Der Autor versuchte ein ausgearbeitetes Modell mit analogischen Situationen aus anderen Perioden zu vergleichen. Er konzentrierte sich aber nur auf einen Aspekt dieser Problematik und den Aspekt stellt die Beziehung zwischen der Siedlung und dem Gräberfeld dar. Die Fundstellen der mittel-donauländischen Kultur auf der Fundstellen Dunajská Lužná, Teil Nové Košariská, sind ca. 500 m voneinander entfernt. Die hallstattzeitliche Siedlung auf der gleichen Fundstelle ist 250 m von den Hügelgräbern entfernt. Für die Latènezeit kann ein Fall angeführt werden, der mit hoher Wahrscheinlichkeit das gleichzeitige Paar Siedlung/Gräberfeld darstellt. In Nitra, in der Lage Šindolka, wurde im Laufe von mehreren Saisons eine große Siedlung freigelegt, auf der auch latènezeitliche Objekte freigelegt wurden. In einer Entfernung von ca. 400 m nördlich wurden während einer Rettungsgrabung drei Brandgräber festgestellt. Aus der Römerzeit kann wahrscheinlich nur das Paar von Fundstellen in Zohor verwendet werden. Da der Artikel vorläufig veröffentlicht wird, fehlen uns noch Informationen, mit deren Hilfe die genaue Lage der Siedlung/des Gräberfeldes im Gelände bzw. ihre Entfernung voneinander bestimmt werden könnten.

Aus der Zeit des Frühmittelalters kann die Fundstelle Nitra, Teil Šindolka, angeführt werden. In einer Entfernung von ca. 200 m nordwestlich der Siedlung sind Randgräber des ersten Gräberfeldes situiert und nicht weit von ihnen befinden sich die Gräber des zweiten Gräberfeldes. Am Rande einer ausgedehnten Siedlung in Bajč, in der Lage Medzi kanálmi, unweit der Siedlungsobjekte, wurden bis jetzt 47 Gräber untersucht, die drei Gräberfelder darstellen, wobei wahrscheinlich der wesentliche Teil von Gräbern bei der Sandförderung noch vor der Grabung zerstört worden ist. Einerseits ist eine solche Behauptung ziemlich wahrscheinlich, da für die Siedlung solcher Ausmaße viel mehr Gräber angenommen werden müssen. Andererseits kann auch die Möglichkeit zugelassen werden, dass die Bewohner der Siedlung in Bajč ihre Toten auch auf einem anderen Ort bestattet haben. Eine solche Annahme gilt auch bei anderen Siedlungen, besonders bei denen, die sich auf dem Gelände von frühmittelalterlichen Burgwällen befinden.

Wenn es gelingen würde, ein universelles Modell der räumlichen Beziehung Siedlung - Gräberfeld zu erarbeiten, könnte es zur methodischen Hilfe bei der Suche nach Gräberfeldern werden. Man entdeckt sie nämlich erst bei starken Eingriffen ins Gelände. Dagegen können die Siedlungen ziemlich einfach auf Grund des bei der Geländebegehung gewonnenen Materials identifiziert werden.

In einigen Fällen wurden frühmittelalterliche Gräberfelder bei der Luftbildprospektion festgestellt. Es ist fraglich, inwieweit die günstigen klimatischen und Vegetationsverhältnisse zur Entdeckung von Gräberfeldern, die zu den bekannten Siedlungen gehören, mit Hilfe solcher Methode beitragen können. Auch aus diesem Grund verliert die Modellierung der räumlichen Beziehung zwischen dem Siedlungsgelände und der Nekropolis nicht an Bedeutung.

Abb. 1. Cífer, Teil Pác. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Luftbildaufnahme vom Jahr 1969; 4 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

Abb. 2. Komárno. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

Abb. 3. Obid. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Luftbildaufnahme vom Jahr 1981; 4 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

Abb. 4. Prša. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Luftbildaufnahme vom Jahr 1949; 4 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

Abb. 5. Radvaň nad Dunajom, Teil Žitava. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Luftbildaufnahme vom Jahr 1936; 4 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

Abb. 6. Šaľa. 1 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Wirtschaftskarte, Maßstab 1 : 10 000; 2 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Satellitenaufnahme im Netz Google Earth; 3 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Luftbildaufnahme vom Jahr 1962; 4 - Lokalisierung von Fundstellen auf der Karte der zweiten Militär-Kartierung von Österreich-Ungarn. Die Siedlung ist mit einem Quadrat, das Gräberfeld mit einem Kreis bezeichnet.

STREDOVEKÉ SÍDLISKO V SENCI-SVÄTOM MARTINE *

MILAN HANULIAK

Medieval Settlement in Senec-Svätý Martin. The multicultural site under study is situated on the Senec-Svätý Martin hamlet north-eastern border. Its central area spreading on 450 m² has been excavated by test pits in 1976-1978. Twenty-two settlement features of four basic categories were dated to the Early and High Middle Ages. These are four half-sunken dwellings, three half-sunken economic buildings, three cereal storage pits, seven storage pits, two outdoor domed kilns, two hearths and a trench. Heating devices were a part of the half-sunken dwellings. The cereal storing pits were of different shapes, dimensions and depth. One of the outdoor kilns had clayey dome built on quarry stones, the other dome was made of clay only. Finds of material culture are unusually few. The same applies to pottery vessels. They are mostly pots, rarely storage vessels and bowls. Shapes of their rims and motifs of engraved decoration enable us to divide the settlement features into two different chronological periods. The first horizon has been dated to the younger Great Moravian period from the end of the 9th till beginning of the 10th century. The other horizon came from the High Middle Ages, belongs to the 11th-12th century. In the collection of finds are missing those proving the continual settlement of the site. Outcomes of analyses have proved the settlement was interrupted without any doubt between the two chronological phases. Low amount of animal bones were revealed at the settlement features, all of them belonging to domestic animals. The scythe found there is an indirect evidence of breeding animals. Clayey whorls are evidence of yarn home production; the same applies to two vessels. A find of bog ore indicates its intentional amassing. The one cereal storage pit included skeleton of an adult man. Neither the reason for his death and placing here nor for what this individual was not buried at the community's burial ground is unknown. Such place for burying members of the local community has not been found in the settlement vicinity.

Key words: Western Slovakia, Early and High Middle Ages, settlement, settlement features, material culture, settlement characterization.

ÚVOD

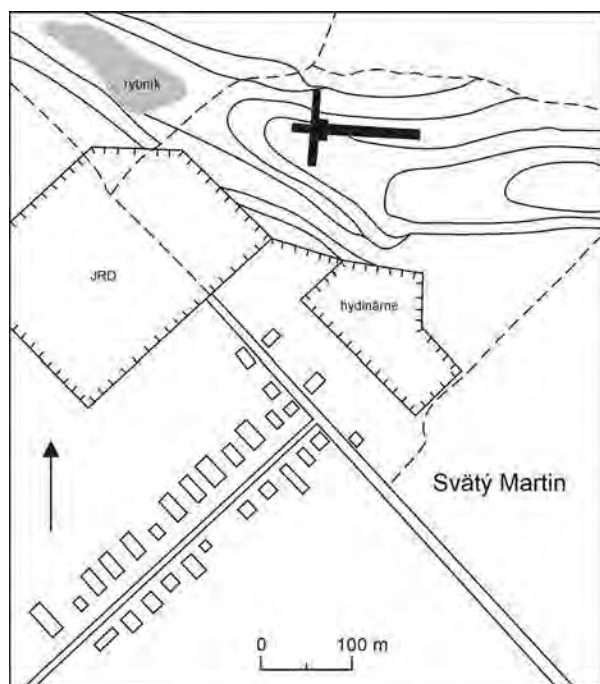
Začiatkom osemdesiatych rokov minulého storočia poskytlo viacero spoľahlivých ukazovateľov relevantné svedectvo o tom, že v slovenskej archeológii sa úspešne etablovala jej vedeckovýskumná špecializácia zaoberajúca sa obdobím stredoveku. Na jej dynamický rozvoj poukázali nielen „stredovekárske“ konferencie každoročne organizované v jednotlivých častiach vtedajšej spoločnej republiky Čechov a Slovákov. Popri príspevkoch z konferenčných zborníkov a štúdií z rôznych periodík svedčia o nastúpenom trende aj monografické práce. Autori sa v nich venovali fenoménom z viacerých tradičných zložiek stredovekej sídliskovej štruktúry a ich materiálnej kultúre. Medzi prácami tohto druhu stojí na poprednom mieste monografia A. Habovštiaka (1985). Jej náplň je štruktúrovaná so zámerom zhromaždiť a komplexne vyhodnotiť dovtedajšie poznatky o tradičných zložkách vidieckeho prostredia. Neprekvapí preto, že najvyššiu početnosť majú medzi nimi sídliská dedinského typu. V katalógovej časti spomenutej monografie sú doložené 74 náleziskami. Medzi nimi figuruje aj lokalita zo Senca-Svätého Martina, ktorá sa do kolekcie známych rurálnych sídlisk zaradila v druhej polovici sedemdesiatych rokov (Habovštiak 1985, 309).

OPIS NÁLEZISKA

Vyhodnocovaná lokalita leží na území osady Svätý Martin, administratívne pričlenenej k neďalekému okresnému mestu Senec. Ide o priestor z rozhrania dvoch susediacich polôh Pasiенок a Za rybníkom (obr. 1). K objaveniu lokality prispeli rekultivačné práce zamerané na rozšírenie výmery ornej plochy do poľnohospodársky neobrábaných úsekov katastra. Už zakrátko po ich spustení v roku 1976 boli buldozénom porušené tri sídliskové objekty. Zdokumentovali ich pracovníci Archeologického múzea SNM z Bratislavy, ktorí pokračovali vo výskume lokality aj v nasledujúcich dvoch rokoch. Počas uvedeného obdobia stihli sondážnou metódou prebádať plochu 450 m² z centrálnej časti sídliska (obr. 2). Jeho pôvodný areál bol podľa výsledkov povrchového prieskumu odhadnutý na 25 000 m² (Mináč 1978, 160, 161; Zachar/Mináč 1977, 296, 297).

Z výškopisného hľadiska leží lokalita na severnom svahu s miernym sklonom do korytovitej terénnej depresie, s pozdĺžnou osou v smere ZSZ-VJV. Súčasťou pedologickej skladby je 30 cm mocná degradovaná černozeň z povrchovej úrovne, ktorá prekrýva podložie zo svetlej sprašovej hliny. V medzivrstve leží tmavo sfarbený horizont kultúrnej

* Štúdiá vznikla v rámci grantového projektu 2/0026/08 agentúry VEGA.



Obr. 1. Senec-Svätý Martin. Poloha Pasienok/Za rybníkom. Situačný plán mikroregiónu s vyznačenou archeologickou lokalitou.

vrstvy premenlivej hrúbky typickej pre svahovité prostredie. Jej rozdielnosť bola v niektorých úsekoch sekundárne pozmenená počas rekultivačných prác. Vplyvom týchto činiteľov a takmer jednotného sfarbenia nebolo možné v rámci kultúrneho súvrstvia s istotou odčleniť archeologicky preukázané horizonty osídlenia lokality, oddelené hiátom.

Výnimkou je azda sídlisková vrstva vrcholnostredovekej fázy z úrovne 20-30 cm pod povrchom. Včasnostredoveká vrstva leží v hĺbke 30-40 cm (Mináč 1982a; 1982b; Mináč/Zachar 1982). Z preskúmaných 31 objektov sa s oboma fázami stredovekého osídlenia spája 22 sídliskových objektov. Podľa doterajších poznatkov možno ďalší horizont osídlenia zlúčiť so staršou dobou rímskou, ktorý je na preskúmanej časti lokality zastúpený jediným objektom. Do neskoršej doby laténskej patria štyri objekty. Najstarší úsek osídlenia zo staršej fázy eneolitu možno doložiť vďaka štyrom objektom (Mináč 1978, 160, 161; 1981, 487 n; 1982b; Mináč/Zachar 1982; Zachar/Mináč 1977, 296, 297).

Metodiku odkryvu lokality ovplyvnili objektívne skutočnosti. K nim patrí napríklad aj vzdialenosť a umiestnenie troch objektov v tamojšom terénnom reliéfe, ktoré boli po narušení buldozénom preskúmané v roku 1976. V roku 1977 bola v priestore medzi nimi, v línii Z-V, vytýčená zisťovacia sonda S I. Celý jej úsek bol odkrývaný ručným kopaním. Dvojmetrová šírka sondy sa v miestach zaza-

menaného objektu rozšírila podľa potreby aj do postrannej časti. V roku 1978 bola na sondu S I v sektore A priečne napojená sonda S II. Jej cieľom bolo zachytiť rozsah osídlenia lokality v línii S-J (obr. 2). Metodika odkryvu zostala bez zmien.

So stredovekým úsekom osídlenia lokality bola odborná verejnosť oboznámená v roku 1980 v Košiciach-Zlatej Idke počas XII. celoštátnej konferencie archeológie stredoveku. V prednesenom referáte i v publikovanom príspevku V. Mináča (1981, 487-497) boli v stručnosti predstreté základné charakteristiky preskúmaných objektov, nálezového inventára, spolu s vypracovaným chronologickým rámcom osídlenia. Informácie tohto druhu sú dodnes akceptované aj napriek tomu, že sa získali počas prvej fázy spracovania materiálnej bázy. Jej komplexná analýza nebola vykonaná z objektívnych dôvodov. K odstráneniu tohto nedostatku mohlo dôjsť až v roku 2008 po súbornom spracovaní a vyhodnotení nálezového fondu.

Tento príspevok si kladie za cieľ poskytnúť základnú charakteristiku jestvujúcej materiálnej bázy, verifikovať v minulosti dotvorené informácie a zaznamenané fenomény interpretovať z pohľadu súčasného stavu bádania.

KATALÓG

Objekt 1/76 - obytná polozemnica (obr. 3: 1/76)

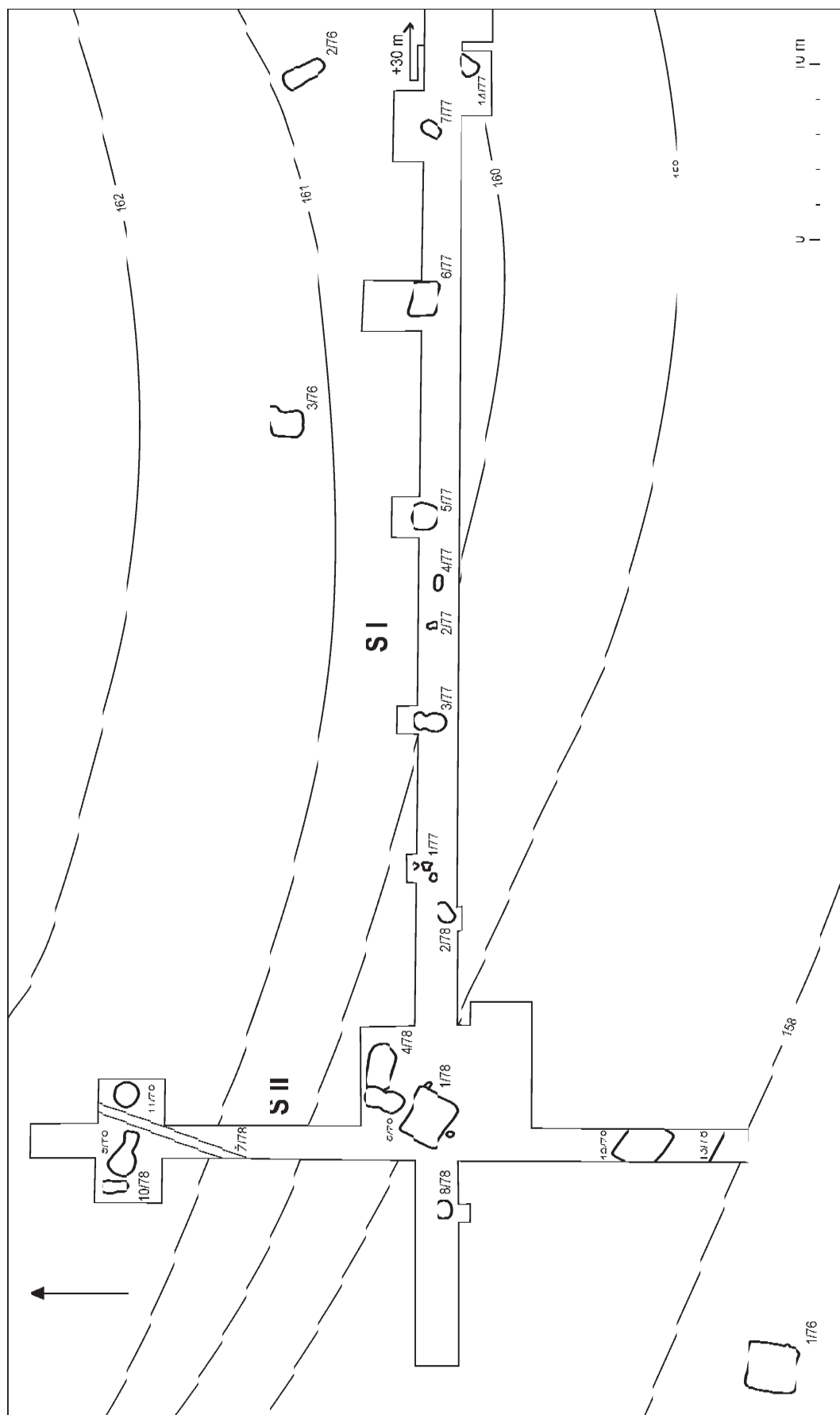
Objekt štvorcového tvaru so zaoblenými rohmi (350 x 335 cm, hĺ. 67-27 cm) a stenami mierne zošikmenými k rovnému dnu. V JV nároží bola umiestnená kupolová pec. Jej kúrenisko z intenzívne prepálenej hliny (hr. 3,5 cm) malo nepravidelnú oválnu základňu (120 x 70 cm), pozdĺž južného úseku obvodu sa zachovali zvyšky hlinekej kupoly, siahajúce do výšky 8-12 cm. Pred severnou polovicou obvodu bola poloblúková predpečná jama. V SZ nároží interiéru bola zistená zásobná jama oválneho tvaru (70 x 44 cm, hĺ. 35 cm), so zvislými stenami a rovným dnom. V SV nároží interiéru sa našla kolová jama (pr. 20 x 30 cm, hĺ. 30 cm), druhá kolová jama (pr. 22 cm, hĺ. 20 cm) bola v južnom úseku východnej steny. Pozdĺžna os objektu v línii SSV-JJZ.

Nálezy:

- keramika: 21 črepov hrncovitých nádob (tab. I: 1-7; tab. 1);
- 4 kusy zvieracích kostí (lebka, vretenná kosť, neurčiteľná kosť);
- 10 malých kusov amorfnej mazanice, 2 kusy stredne veľkej mazanice s odtlačkami prútiť;
- popol a uhliky.

Objekt 2/76 - exteriérová pec (obr. 3: 2/76)

Objekt pozdĺžneho tvaru pozostával z kúreniska s oválnou základňou (160 x 115 cm, hĺ. 37 cm). Jeho obvod z intenzívne prepálenej hliny (hr. 5 cm) bol obložený malými a stredne veľkými lomovými kameňmi, dno sa



Obr. 2. Senec-Svätý Martin. Celkový plán preskúmanej lokality. Podľa V. Mináča a K. Fűröyovej.

Tabela 1. Senec-Svätý Martin. Základné údaje o keramických nálezoch z jednotlivých sídliskových objektov (M - misovitá nádoba; Z - zásobnicová nádoba).

Objekt	Hrncovité nádoby											Iné nádoby	
	Celé nádoby				Črepy okrajov		Črepy tiel		Črepy dnen		Spolu	Druh	Počet
	Priemer ústia	Priemer max. vydutia	Priemer dna	Výška	Počet	Priemer ústia	Zdobené počet	Nezdobené počet	Počet	Priemer			
1/76					1	14	11	3	1	9	21		
					3	20							
					1	22							
					1	27							
2/76					1	14	11	12	1	10	30	Z	9
					2	18			1	14			
									2	15			
3/76					2	11	1	7	1	9			
					1	14			1	10	20		
					1	15			3	15			
					2	19							
					1	25							
1/77							4		1	?	5	Z	1
2/77					2	23	3	3			8		
3/77					1	11	13	5	1	12	22	M	1
					1	18							
					1	22							
4/77					1	20	1		1	?	4		
					1	?							
5/77					1	18	4	4	1	11	16	M	1
					3	20			2	13			
					1	22							
6/77	11	12	8	14,5	3	14	6	7			17		
7/77					1	22	1		1	?	4		
					1	?							
14/77					1	?		1	2	?	4		
1/78					1	17	13	14	1	?	37		
					4	22			1	10			
					1	?			1	11			
									1	14			
2/78					1	18	2	2			5		
4/78					1	16	19	4	1	7	31		
					3	19							
					1	26							
					2	?							
5/78					1	22	3				5		
					1	?							
8/78					2	18	7	2	2	9	13		

Tabela 1. Pokračovanie.

Objekt	Hrncovité nádoby											Iné nádoby	
	Celé nádoby				Črepy okrajov		Črepy tiel		Črepy dien		Spolu	Druh	Počet
	Priemer ústia	Priemer max. vydutia	Priemer dna	Výška	Počet	Priemer ústia	Zdobené - počet	Nezdobené počet	Počet	Priemer			
9/78					1	22	4		1	10	7		
					1	?							
10/78					2	23	8		1	10	14	Z	1
									1	13			
									2	14			
11/78					1	22			2	10	3		
12/78					4	18	4	3			12		
					1	?							
13/78	16	17	10,5	17	2	16	3				6		
Ž/78					1	18	3	1			5		

od čelustia k ukončeniu pece zvažuje. Druhou súčasťou objektu bol predpecný priestor jazykovitého tvaru (135 x 105 cm, hl 30 cm). Jeho dno sa zvažovalo k čelustiu pece. Oba priestory oddeľovala južná časť kamenného obkladu. Pozdĺžna os objektu v línii SSZ-JJV.

Nálezy:

- keramika: 30 črepov hrncovitých nádob, 9 črepov zásobnicových nádob (tab. I: 8-12; II: 1-3; tabela 1);
- 3 kusy zvieracích kostí (panva, neurčiteľná kosť).

Objekt 3/76 - hospodárska polozemnica (obr. 3: 3/76)

Objekt mierne nepravidelného obdĺžnikového tvaru so zaoblenými rohmi (235 x 170 cm, hl. 20 cm) a stenami zvislo klesajúcimi k mierne zvlnenému dnu. V SV nároží bol pôdorys rozšírený o poloblúkový vstupný výbežok (65 x 40 cm), ktorého dno sa zvažovalo do interiéru. V južnom ukončení objektu sa zistila oválna priehľbeň s rovným dnom (170 x 75 cm, hl. 60 cm). Pozdĺžna os objektu v línii S-J.

Nálezy:

- keramika: 20 črepov hrncovitých nádob (tab. II: 4-11; tabela 1).

Objekt 1/77 - exteriérové ohniská (obr. 3: 1/77)

Objekt pozostával z troch kúrenísk nepravidelného lichobežníkového tvaru (48-60 x 25-50 cm), ktoré ležali v hĺbke 15-20 cm od úrovne vtedajšieho terénu. Pozdĺžna os sústavy troch ohnísk usporiadaných do poloblúka, v línii SV-JZ.

Nálezy:

- keramika: 5 črepov hrncovitých nádob, 1 črep zásobnicovej nádoby (tab. III: 1-3; tabela 1).

Objekt 2/77 - exteriérové ohnisko (obr. 3: 2/77)

Objekt pozostával z kúreniska nepravidelného lichobežníkového tvaru (60 x 48 cm), ležiaceho v hĺbke 20 cm

od úrovne vtedajšieho terénu. Pozdĺžna os objektu v línii S-J.

Nálezy:

- keramika: 8 črepov hrncovitých nádob (tab. III: 4-6; tabela 1).

Objekt 3/77 - zásobná jama? (obr. 3: 3/77)

Objekt nepravidelného oválneho tvaru tvorili dve priehľbne - jedna hlbšia, oválneho tvaru (158 x 125 cm, hl. 60 cm) s rôznou intenzitou zošikmenia stien klesajúcich ku konvexnému dnu, druhá bola nepravidelná polkruhová priehľbeň (120 x 65 cm, hl. 20 cm) s dnom klesajúcim k výraznejšie zahĺbenej časti. Pozdĺžna os objektu v línii S-J.

Nálezy:

- keramika: 22 črepov hrncovitých nádob, 1 črep misovitej nádoby (tab. III: 7-13; tabela 1);
- hrot šipa s tuľajkou a odlomenými spätnými háčikmi; dl. 7,4 cm, pr. tuľajky 1,1 cm (tab. X: 1);
- železný klínek s plochou kruhovou hlavou a odlomeným hrotom obdĺžnikového prierezu; pr. 3,8 cm, hr. 0,4 cm (tab. X: 2);
- 18 kusov zvieracích kostí (zub, sánka, lebka, ramenná, vretenná a prsná kosť, neurčiteľná kosť);
- 6 malých kusov amorfnej mazačky.

Objekt 4/77 - zásobná jama (obr. 4: 4/77)

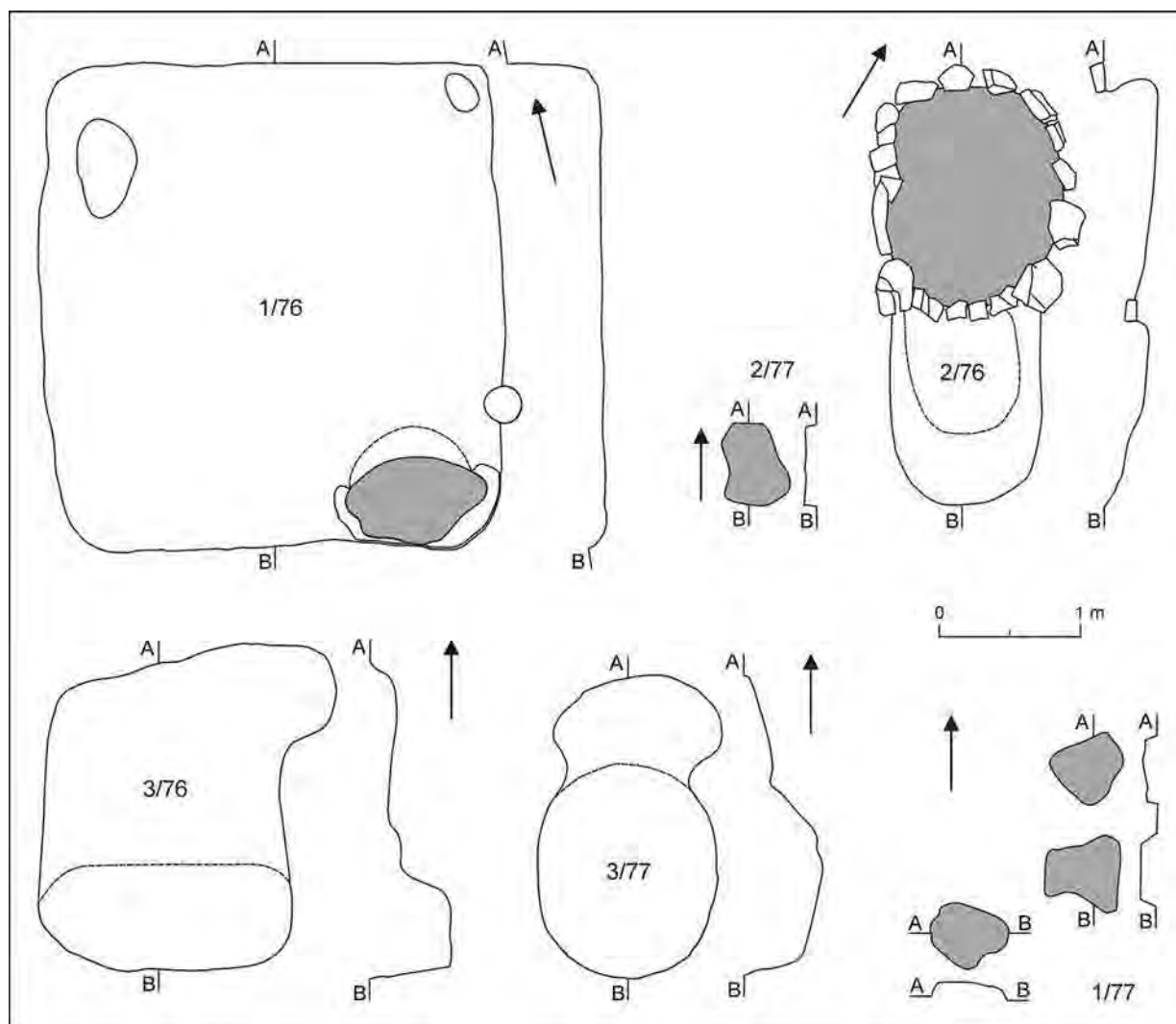
Objekt obdĺžnikového tvaru so zaoblenými rohmi (110 x 75 cm, hl. 20 cm) a stenami šikmo klesajúcimi k rovnému dnu. Pozdĺžna os objektu v línii Z-V.

Nálezy:

- keramika: 4 črepy hrncovitých nádob (tab. IV: 1-3; tabela 1).

Objekt 5/77 - obilná zásobnica (obr. 4: 5/77)

Objekt kruhového tvaru (pr. 185 cm) so stenami klesajúcimi do priehľbne, ktorá mala v priereze hruškovitý



Obr. 3. Senec-Svätý Martin. Pôdorysy a profiley objektov 1/76-3/76, 1/77-3/77. Podľa V. Mináča a K. Füryovej.

tvár (pr. max. 205 cm, hĺ. 235 cm) s rovným dnom (pr. 65 cm). V hĺbke 123 cm boli telesné zvyšky dospelého jedinca v sediacej polohe, chrbtovou časťou opretého o SZ úsek steny objektu.

Nálezy:

- keramika: 16 črepov hrncovitých nádob, 1 črep misovitej nádoby (tab. IV: 4-7; tabula 1);
- železný klinec s plochou kruhovou hlavicou a odloženým hrotom obdĺžnikového prierezu; pr. 4,9 cm, hr. 0,2 cm (tab. X: 6);
- fragment čepele noža s rovným chrbtom; dl. 5,2 cm, š. 1,8 cm (tab. X: 8);
- fragment trňa noža; dl. 3,4 cm, š. 0,9 cm (tab. X: 7);
- 10 kusov zvieracích kostí (zub, sánka, vretenná kosť, neurčiteľná kosť);
- 2 malé kusy amorfnej mazanice.

Objekt 6/77 - hospodárska polozemnica (obr. 4: 6/77)

Objekt kosodĺžnikového tvaru so zaoblenými rohmi (235 x 185 cm, hĺ. 20 cm), zvislými aj šikmými stenami

a rovným dnom. V SZ nároží kolová jama (pr. 34 cm, hĺ. 16 cm). Pozdĺžna os objektu v línii ZSZ-VJV.

Nálezy:

- keramika: 1 celá hrncovitá nádoba, 16 črepov z iných hrncovitých nádob (tab. V: 1-9; tabula 1);
- 4 kusy zvieracích kostí (zub, stavec, neurčiteľná kosť).

Objekt 7/77 - zásobná jama (obr. 4: 7/77)

Objekt obdĺžnikového tvaru (148 x 90 cm, hĺ. 30 cm) s výrazne zaoblenými kratšími koncovými stranami a stenami šikmo klesajúcimi k rovnému dnu. Pozdĺžna os objektu v línii SV-JZ.

Nálezy:

- keramika: 4 črepy hrncovitých nádob (tab. III: 14, 15; tabula 1).

Objekt 14/77 - zásobná jama (obr. 4: 14/77)

Objekt nepravidelného oválneho tvaru (160 x 50-105 cm, hĺ. 25 cm) so stenami šikmo klesajúcimi k rovnému dnu. Pozdĺžna os objektu v línii SV-JZ.

Nálezy:

- keramika: 4 črepy hrncovitých nádob (tab. IV: 8-10; tabela 1).

Objekt 1/78 - obytná polozemnica (obr. 4: 1/78; 6)

Objekt obdĺžnikového tvaru (340 x 285-300 cm, hl. 40 cm) so stenami mierne zošikmenými k rovnému dnu. V severnom nároží deštrukcia pece s obdĺžnikovou základňou (140 x 110 cm) z malých, výnimočne aj stredne veľkých kameňov. Jej kúrenisko z intenzívne prepálenej hliny (hr. 3 cm) bolo na úrovni okolitého dna. Pod kameninou deštrukciou pozdĺž steny bol žlab (160 x 9-15 cm, hl. 15 cm) a kruhová jama (pr. 22 cm, hl. 20 cm). Ďalšia kolová jama bola v exteriéri zhruba v strede JZ strany (pr. 37 cm, hl. 30 cm). Vo východnom nároží bola obrysová línia steny prerušená jazykovitým výbežkom (40 x 20 cm, hl. 20 cm). Pozdĺžna os objektu v línii SZ-JV.

Nálezy:

- keramika: 37 črepov hrncovitých nádob (tab. V: 1-4; VI: 1-8; tabela 1);
- šidlo zo železnej tyčinky kosoštvorcového prierezu; dl. 5,5 cm, pr. 0,4 x 0,4 cm (tab. X: 3);
- dvojkonický hlinený praslen; pr. 3,1 cm, v. 2 cm (tab. X: 4);
- železná kosa s rovným ostrím, mierne oblúkovitým chrbtom skloneným k hrotu, tŕňom napojeným na čepeľ pod tupým uhlom; dl. 35,5 cm, š. čepele 2,8 cm (tab. X: 5);
- 12 malých kusov amorfnej mazanice, 2 kusy stredne veľkej mazanice s odtlačkami štiepaného dreva;
- popol a uhlíky.

Objekt 2/78 - zásobná jama (obr. 4: 2/78)

Objekt obdĺžnikového tvaru (140 x 90 cm, hl. 25 cm) s výrazne zaoblenými kratšími koncovými stranami a stenami šikmo klesajúcimi k rovnému dnu. Pozdĺžna os objektu v línii SV-JZ.

Nálezy:

- keramika: 5 črepov hrncovitých nádob (tab. VII: 1, 2; tabela 1).

Objekt 4/78 - hospodárska polozemnica (obr. 4: 4/78)

Objekt obdĺžnikového tvaru (330 x 185 cm, hl. 30 cm) s výrazne zaoblenými kratšími koncovými stranami a stenami šikmo klesajúcimi k mierne zvlnenému dnu. Pozdĺžna os objektu v línii VJV-ZSZ.

Nálezy:

- keramika: 31 črepov hrncovitých nádob (tab. VII: 3-9; tabela 1);
- 8 stredne veľkých kusov limonitovej konkrécie s nízkym obsahom železa; dl. 6,6-8,8 cm, š. 5,1-6,2 cm, hr. 2,8-4,1 cm (tab. XI: 1-3);
- 12 malých kusov amorfnej mazanice, 1 stredne veľký kus bol jednostranne hladý;
- lomové kamene neurčenej vápencovej odrody.

Objekt 5/78 - exteriérová pec (obr. 5: 5/78)

Objekt pozdĺžneho tvaru pozostával z kúreniska s podkovovitou základňou (126 x 105-145 cm, hl. 35 cm). Konvexne preliačená línia dna kúreniska z intenzívne

prepálenej hliny (hr. 4 cm) bola vyvýšená nad úrovňou dna predpecného priestoru o cca 5 cm. Zachovaná časť kupoly (hr. 5 cm) siahala nad kúrenisko do výšky 35 cm. Na jej zachovaných zvyškoch boli malé lomové kamene neurčenej vápencovej odrody. Ďalšiu časť objektu tvoril predpecný priestor kruhového tvaru (pr. 145 cm, hl. 30 cm). Steny šikmo klesali ku dnu, ktoré sa zošikmovalo do excentricky umiestnenej konvexnej priehlbne. Pozdĺžna os objektu v línii SSV-JJZ.

Nálezy:

- keramika: 5 črepov hrncovitých nádob (tab. VI: 9-12; tabela 1);
- náušnica z bronzového drôtu (hr. 0,1 cm) s kužeľovite zvlnutým koncom; pr. oblúka 1,5 x 1,8 cm, celková dl. 2,2 cm (tab. X: 9);
- objímka z okutia násady zo železného plechu (hr. 0,3 cm), s dvoma hrotitými výčnelkami; v. 4,2 cm, š. 4,6 cm (tab. X: 10);
- 2 stredne veľké kusy limonitovej konkrécie s nízkym obsahom železa; dl. 6,8-7,3 cm, š. 4,8-5,3 cm, hr. 2,5-3,8 cm (tab. XI: 1-3);
- 6 malých kusov amorfnej mazanice;
- lomové kamene neurčenej vápencovej odrody.

Objekt 8/78 - obilná zásobnica (obr. 5: 8/78)

Objekt oválneho tvaru (120 x 90 cm, hl. 115 cm) so stenami klesajúcimi do priehlbne, ktorá mala v priereze širší hruškovitý tvar (pr. max 140 x 110 cm) s konvexným dnom. Pozdĺžna os objektu v línii V-Z.

Nálezy:

- keramika: 13 črepov hrncovitých nádob (tab. VII: 11-17; tabela 1);
- 8 kusov zvieracích kostí (zub, rebro, ramenná a vretená kosť, neurčiteľná kosť);
- 7 malých kusov amorfnej mazanice.

Objekt 9/78 - zásobná jama? (obr. 5: 9/78)

Objekt nepravidelného pozdĺžneho tvaru tvorili dve priehlbne - jedna hlbšia, oválneho tvaru (235 x 190 cm, hl. 25 cm) so stenami zošikmenými k rovnému dnu, druhá bola štvorcového tvaru so zaoblenými rohmi a rovným dnom (110 x 110 cm, hl. 15 cm). Pozdĺžna os objektu v línii SZ-JV.

Nálezy:

- keramika: 7 črepov hrncovitých nádob (tab. VIII: 1-8; tabela 1).

Objekt 10/78 - zásobná jama? (obr. 5: 10/78)

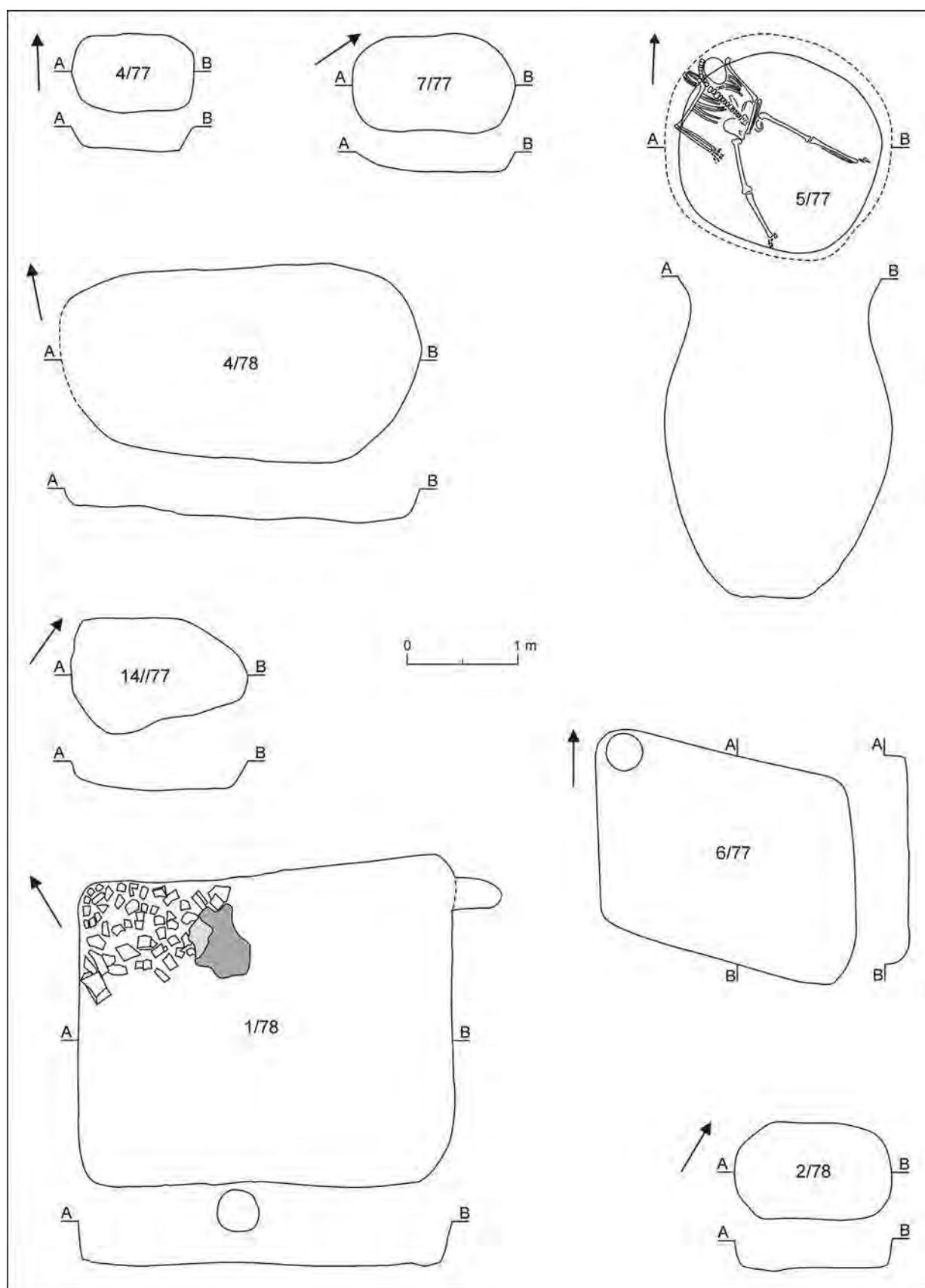
Objekt pozdĺžneho tvaru tvorili dve priehlbne - jedna hlbšia, oválneho tvaru (105 x 85 cm, hl. 25 cm) so stenami zošikmenými k rovnému dnu, druhá bola obdĺžniková s výrazne zaoblenou koncovou stranou (85 x 75 cm, hl. 15 cm) a rovným dnom. Pozdĺžna os objektu v línii S-J.

Nálezy:

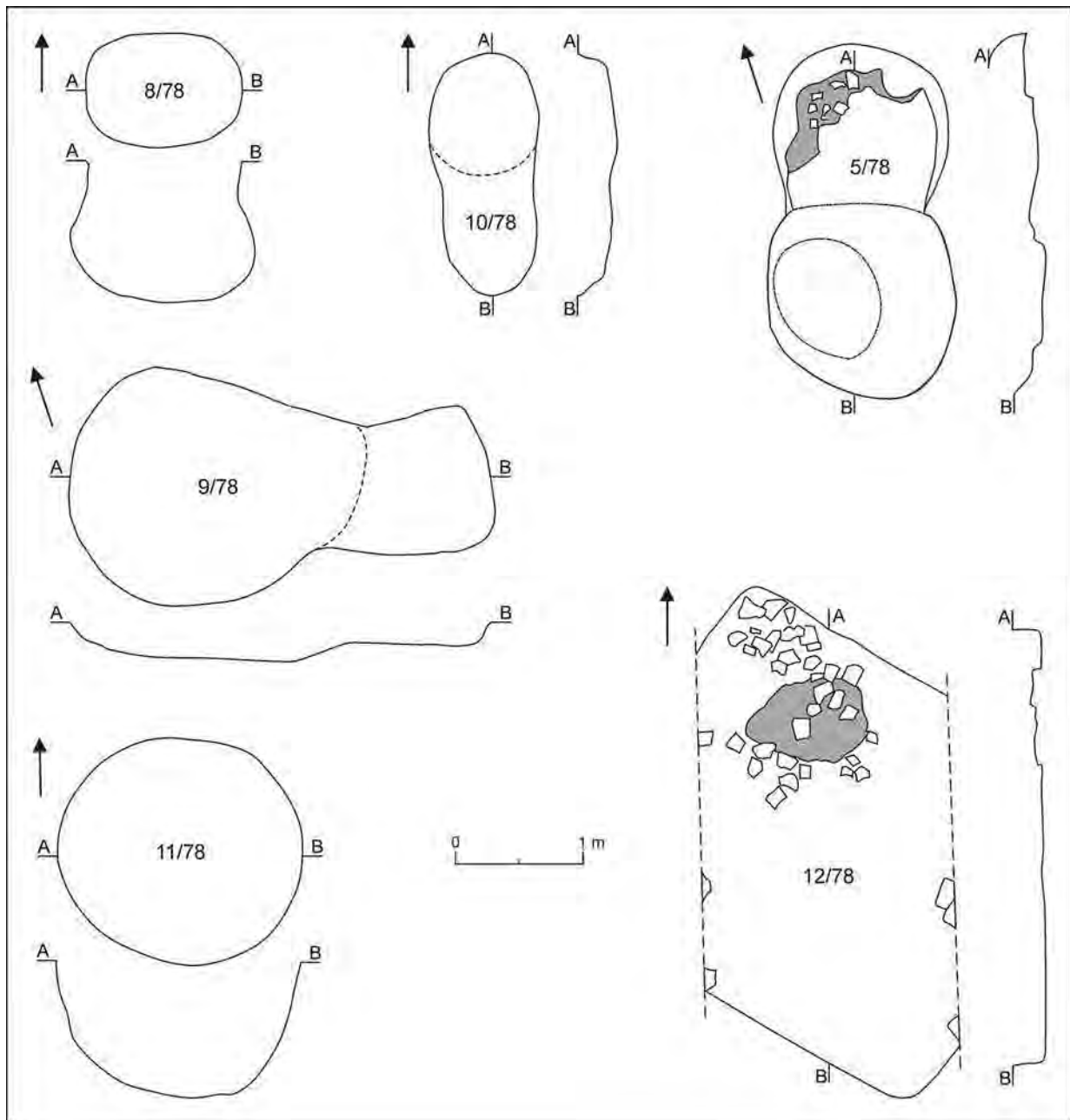
- keramika: 14 črepov hrncovitých nádob, 1 črep zásobnicovej nádoby (tab. VIII: 9, 10; tabela 1).

Objekt 11/78 - obilná zásobnica (obr. 5: 11/78)

Objekt kruhového tvaru (pr. 190 x 185 cm, hl. 105 cm) so stenami zošikmenými do priehlbne, ktorá mala v prie-



Obr. 4. Senec-Svätý Martin. Pôdorysy a profily objektov 4/77-7/77, 14/77, 1/78, 2/78, 4/78. Podľa V. Mináča a K. Füryovej.



Obr. 5. Senec-Svätý Martin. Pôdorysy a profile objektov 5/78, 8/78-12/78. Podľa V. Mináča a K. Füryovej.

reze kotlovitý tvar s konvexným dnom. Pozdĺžna os objektu v línii V-Z.

Nálezy:

- keramika: 3 črepy hrncovitých nádob (tab. VIII: 11, 12; tabula 1).

Objekt 12/78 - obytná polozemnica (obr. 5: 12/78)

Sčasti odkrytý objekt obdĺžnikového tvaru (345 x 300 cm, hĺ. 25 cm) so stenami mierne zošikmenými k rovnému dnu. V severnom nároží sa nachádzala deštrukcia pece s obdĺžnikovou základňou (145 x 120 cm) z malých lomových kameňov. Jej kúrenisko z intenzívne

prepálenej hliny (hr. 4 cm) bolo na úrovni okolitého dna. Niekoľko kameňov bolo rozptýlených na podlahe objektu mimo pece. Pozdĺžna os objektu v línii SZ-JV.

Nálezy:

- keramika: 12 črepov hrncovitých nádob (tab. IX: 1-6; tabula 1);
- brús doskovitej formy hranolového prierezu z filitickej bridlice svetlosivej odrody; dĺ. 9,8 cm, š. 2,1-3,7 cm, hr. 0,7-0,9 cm (tab. X: 11);
- 16 kusov zvieracích kostí (sánka, lebka, panva, rebro, ramenná a vretenná kosť, neurčiteľná kosť).

Objekt 13 - obytná polozemnica? (obr. 2)

Objekt akiste obdĺžnikového tvaru (min. 200 x 200 cm, hl. 25 cm) s mierne zošikmenými stenami. Z jeho interiéru, vymedzeného iba líniou severnej steny bola preskúmaná vrchná vrstva výplne.

Nálezy:

- keramika: 1 celá hrncovitá nádoba, 5 črepov z iných hrncovitých nádob (tab. IX: 7-10; tabela 1).

Objekt Ž/78 - žľab (obr. 2)

Objekt úzkeho líniového tvaru (min. 930 x 50-55 cm, hl. 30-35 cm) so stenami mierne zošikmenými k zvlnenej úrovni dna.

Nálezy:

- keramika: 5 črepov hrncovitých nádob (tab. IX: 11-13; tabela 1).

SÍDLISKOVÉ OBJEKTY

Celkom 22 objektov preskúmaných a zdokumentovaných v rámci odkrytej časti rurálneho sídliska zo Senca-Svätého Martina možno bez prihladnutia k chronologickej špecifikácii rozčleniť do štyroch hlavných kategórií. Ide o polozemnicové, jamovité a kúreniskové objekty a o žľab. Podľa príbuzných až identických znakov v pôdorysnej dispozícii, metrických údajoch a predpokladaného spôsobu využitia možno analyzované objekty zaradiť do siedmich skupín.

1. Polozemnicové objekty

Prvú kategóriu tvorili obytné a hospodárske objekty, ktoré boli na lokalite zastúpené v siedmich prípadoch. Do prvej skupiny patria štyri obytné polozemnice, tvoriace v súbore diel s hodnotou 18,2 % (objekty 1/76, 1/78, 12/78, 13/78). Prvé dve z nich boli prebádané v úplnosti, tretia iba čiastočne. Išlo však o ťažiskový stredový diel objektu 12/78 s kúreniskom a dvomi protiľahlými nárožiami (obr. 5: 12/78). Vďaka nim bolo možné doplniť interiérový priestor do pôvodnej ucelenej podoby a spresniť jeho metrické údaje. Z poslednej polozemnice 13/78, umiestnenej na južnom okraji sondy S II, mohla byť exploatovaná iba vrchná vrstva interiérovej výplne (obr. 2). Zvyšné časti zostali nedoskúmané z dôvodu ultimatívneho rozhodnutia vlastníka pozemku, požadujúceho definitívne ukončenie výkopových prác v danom priestore. Skladba a sfarbenie zásypovej zeminy tohto objektu so sledovateľnými metrickými údajmi a plošnou výmerou sa však v maximálnej miere blížila k hodnotám zaznamenaným v troch obytných polozemniciach. Pri objektoch zvyšných skupín neboli príslušné znaky doložené. Vzhľadom

k týmto zisteniam sa zdá byť funkčné využitie objektu 13/78 opodstatnené aj napriek tomu, že nebola preukázaná prítomnosť vykurovadla - pece či ohniska.

K charakteristickým znakom obytných polozemníc patrí ich štvorcový (objekt 1/76) a obdĺžnikový (objekty 1/78, 12/78) pôdorys. Toto zaradenie vzišlo z pomeru dĺžok susediacich strán previazaných zaoblenými nárožiami. Dĺžkovo-šírkový index bol v prípade štvorcovej pôdorysnej dispozície vyčíslený na hodnotu 1,04 a pri obdĺžnikových išlo o hodnoty 1,15 a 1,17. Tieto miery však nemali vplyv na plošnú výmeru zahĺbených interiérov. V chronologicky starších objektoch 1/78 a 12/78 ide o 9,8 a 11,3 m², zatiaľ čo v objekte 1/76 z mladšej fázy dosahovala plocha 11,7 m².

Tieto údaje sa v rámci každého z úsekov pohybujú v medziach štandardného rozpätia. Súčasne nenapĺňajú predstavu o očakávanom náraste plošnej výmery v mladšom období. Aj keď hodnoty sledovaných údajov zo včasnostredovekých objektov nemajú zásadnú rozdielnosť, zostávajú naďalej neznáme príčiny, ktoré boli v Senci-Svätom Martine zohľadňované už počas ich budovania. Preto azda neprekvapí, že sa problematiku tohto momentu zaznamenala aj v prípade známych sídlisk z Chľaby, Mužly-Čenkova a Branča (Hanuliak 1992, 338; Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, 42; Hanuliak/Vladár 2008, 84). Plošná výmera objektu 1/76 z vyhodnocovanej lokality sa blíži k hodnote z obytných polozemníc v Slovenskej Novej Vsi a Zelenči (Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 111).

Analogická rozdielnosť neveľkej hodnoty sa zaznamenala aj v prípade zahĺbenia interiérov do svetlo sfarbeného podlažia. Je preto možné, že aj tieto miery nemali zásadnejší význam v kultúre bývania príslušníkov stredovekej komunity. Z dnešného pohľadu môže mať azda svoj význam skutočnosť, podľa ktorej vertikálna miera zahĺbenia podlahy objektov od pôvodnej pochôdznej úrovne zo sídliska nepresahovala 80 cm. Podľa nej sa všetky analyzované objekty zaraďujú medzi polozemnice obytného charakteru (Marešová 1985, 20; Ruttkay, M. 1992, 606).

V objekte 1/76 patrí k nezvyčajným javom rozdiel 40 cm v zahĺbení severnej a južnej interiérovej steny do svetlo sfarbeného podlažia. O jeho vznik sa pravdepodobne pričínal vyšší sklon pôvodného terénu v príslušnom mieste. Tento rozdiel bol zrejme postupne stieraný prirodzenou soliflukciou vrchných vrstiev pôdneho horizontu, pretože úroveň ušliapanej podlahy bola vodorovná. Aj v tomto prípade, rovnako ako v dvoch iných polozemniciach, neboli zistené doklady špeciálnej úpravy interiérového dna prostredníctvom hlineného výmazu alebo rôznych druhov organického materiálu, ako o tom uvažo-

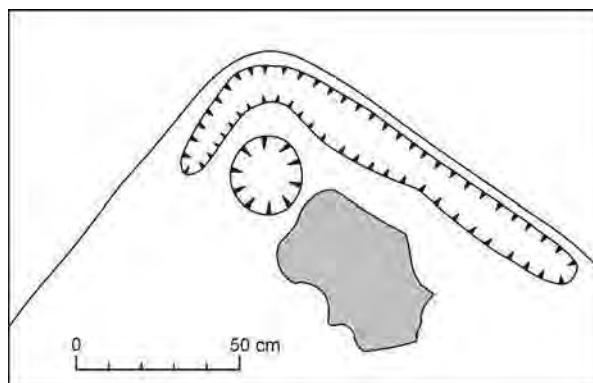
vala D. Bialeková (1959, 446). Chýbajú tiež úpravy hlinených stien, ktoré sa k úrovni dna zošikmovali od hornej pôdorysnej úrovne.

K výrazne obmedzenému počtu zložiek vnútorného vybavenia patrí zásobná jama vyhlbená v SZ nároží objektu 1/76 (obr. 3: 1/76). Jej poloha nie je náhodná. Zodpovedá súvekým pravidlám, ktoré predurčovali umiestnenie takýchto jám do protiľahlého rohu, ako bolo situované vykurovanie (Habovštiak 1961, 461, 462; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, obr. 4: S18, S25; 5: S27). Objekty tohto typu, bez ohľadu na pôdorys a nevelké rozdiely v metrických údajoch, slúžili na príručné uskladňovanie menšieho množstva konzumovanej potravy (Fusek 2000, 124; Habovštiak 1985, 83). Tomuto účelu zodpovedal aj ich objem neprevyšujúci 0,3 m³.

Dôležité je zistenie, podľa ktorého sa jamy tohto funkčného využitia stávajú bežnou súčasťou vnútorného vybavenia vrcholnostredovekých obytných objektov (Hanuliak 1989, 165; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 113; Nevizánsky 1982, 64; Paulík/Rejholec 1958, 225, 228). V horizonte 9.-10. stor. ide iba o skutočne výnimočné prípady, v ktorých nie je ich identické funkčné využitie v plnej miere preukázateľné (Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 2; 6; Marešová 1985, 29).

Nesporne častejšie boli v objektoch využívané rôzne typy vykurovadiel, ktoré sú považované za jeden z indikátorov ich obytnej funkcie. Konštrukcia týchto zariadení, druh použitého materiálu a spôsob obsluhy, využitia i umiestnenia v tomto priestore prezrádzajú viacero cenných informácií o živote obyvateľov príslušných obydľí (Kuna 2005, 109; Ruttkay, M. 1990, 337; Šalkovský 1998, 22). V Senci-Svätom Martine bola postrehnutá prítomnosť dvoch druhov interiérových pecí. V prvom prípade išlo o teleso pece prekryté hlinenou kupolou z JV nárožia objektu 1/76 (obr. 3: 1/76). Kúrenisko z intenzívne prepálenej hliny spočívalo na úrovni podlahy. Malo netypickú poloblúkovú formu s rozmermi 120 x 70 cm. Pozdĺž južného úseku jeho obvodu sa zachovali zvyšky hlinenej kupoly, siahajúce do výšky 8-12 cm.

Opísaná forma základne nie je príznačná pre vrcholnostredoveké obdobie. V tomto chronologickom rámci sú obvyklé oválne, podkovovité, výnimočne aj lichobežníkové formy, ktorých pozdĺžna stredová os býva dlhšia a vybieha do obytného priestoru (Habovštiak 1961, obr. 9; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, obr. 4: S18, S25, 5: S27; Paulík/Rejholec 1958, obr. 4; 7). V sledovanom objekte zo spracúvanej lokality dominuje šírkový rozmer pece. Pozdĺžna os objektu, prechádzajúca čelúšťovým otvorom, bola kratšia. Zvyšky spodných častí kupoly však presvedčujú o tom, že ide o pôvodnú formu základne, ktorá nebola zmenená druhotnými činiteľmi. Užšia



Obr. 6. Senec-Svätý Martin. Objekt 1/78 - nálezová situácia v severnom nároží. Podľa V. Mináča a K. Füryovej.

poloblúková zníženina pred severnou polovicou kúreniska mohla byť pôvodne využívaná na zhromažďovanie vymetaného popola.

Podľa základných charakteristík možno opísanú pec vo všeobecnosti priradiť k hlineným kupolovým peciam typu Ia, vyčlenenom M. Ruttkayom (1997, 242). Pre pece tejto skupiny je príznačný kruhový alebo oválny tvar a kúrenisko nie je zahĺbené do podlažia. V ich chronologickom zaradení chýba ustálená jednotnosť. Potvrďuje to aj objekt 1/76 používaný vo vrcholnom stredoveku, hoci najbližšie analógie k jeho tvaru a umiestneniu predstavuje objekt 35 z Března, používaný počas včasnოსlovenského obdobia lokality, a objekt 1066 zo 7. stor., odkrytý v Bajči (Pleinerová 2000, obr. 28: 1; Ruttkay, M. 1997, obr. 5).

V objektoch 1/78 a 12/78 zo Senca-Svätého Martina boli v severnom nároží nájdené zhľuky lomových kameňov (obr. 4: 1/78; 5: 12/78). Tie sú zvyškom rozrušených telies klenbových pecí. Na rozdiel od zachytených malých, výnimočne i stredne veľkých kameňov tu chýbali veľké kamene umiestňované pôvodne v stenách, v klenbe nad kúreniskom a obložení čelúšťového otvoru. Takéto kusy boli z oboch objektov odnesené, aby mohli byť druhotne využité v inom z objektov.

Zachované zvyšky kúrenísk z intenzívne prepálenej hliny do hrúbky 3,5 cm naznačujú, že stredová os pece prechádzala čelúšťovým otvorom, pričom bola súbežná s príhlou severovýchodnou stenou obydľí. Rozmery kúreniskového dna a plochy prekrytej kamennou deštrukciou stanovujú maximálnu výmeru pecí na cca 140-145 x 110-120 cm. Tento rozmer mohol byť však menší. Nepriame svedectvo o tom poskytuje situácia z objektu 1/78. Po odstránení kamennej deštrukcie sa v severnom nároží objavila špecifická nálezová situácia (obr. 6). Jej súčasťou bol pravouhlo zalomený žľab s celkovou dĺžkou 160 cm, šírkou 9-15 cm a hĺbkou 15 cm (meranej od úrovne

podlahy). Podľa polohy žľabu popri stene a jeho dĺžky mohol byť tento zvyškom základovej ryhy steny, ktorá v danom úseku chránila interiérové steny objektu pred ohňom a jeho horúcimi splodinami. Pri naznačenom spôsobe využitia ochrannej steny musela byť jej ohrozená strana z protipožiarneho dôvodu obmazaná vrstvou izolačnej hliny.

Otázky naďalej zostáva význam jamy hĺbokej 20 cm, s priemerom 22 cm, odkrytej takisto v tomto nároží (obr. 6). Nedostatok vhodných analógií a málo inštruktívna nálezová situácia neumožňujú doplniť, či mohol byť v jame osadený drevený stĺp. Ak išlo pôvodne o stojaci funkčný kôl, nedá sa jeho existencia jednoznačnejšie spojiť s konštrukciou dymníka alebo s oporou pre hák využívaný pri varení potravy v nádobe zavesenej nad ohňom (Ruttkay, M. 1990, 338). Ak by išlo o druhú z možností, nadobúdala by existencia izolačnej protipožiarnej steny na význame, pretože by išlo o používanie otvoreného ohňa.

Je isté, že v prípade stojaceho stĺpa uvedeného využitia by museli byť rozmery kamennej klenbovej pece oveľa menšie, ako to bolo podľa prvotných predpokladov uvedené. Vo veľkomoravských obytných polozemniciach so zachovanými telesami pecí z Chľaby a Mužly-Čenkova dosahovali pece menšieho typu rozmery cca 75-105 x 65-80 cm (Hanuliak 1989, 158; Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, 16-29). K týmto hodnotám sa mohla pec z objektu 1/78 priblížiť svojimi rozmermi, ak by sa jej kamenné teleso dotýkalo priamo protipožiarnej steny.

V predchádzajúcej časti spomenuté dva rozdielne typy interiérových pecí z troch polozemníč používaných počas dvoch následných chronologických úsekov upozorňujú, že aj v Senci-Svätom Martine došlo k vývojovej zmene spočívajúcej v nahradení kamenných klenbových pecí hlinenými kupolovými typmi (Šalkovský 1998, 24; Takács 1998, 182).

Túto konverziu, pozoruhodnú z viacerých hľadísk, mohlo iniciovať niekoľko dôvodov. Z reálneho pohľadu sa stávajú dôležité najmä tie, ktoré sa pričínili o nástup zásadnej zmeny práve v príslušnom časovom úseku. S veľkou pravdepodobnosťou nešlo o zlomový časový moment, ale o pozvoľný proces premeny, s počiatkami v 11. stor. Náznakovým spôsobom o tom informuje narastajúca frekvencia používania hlinených kupolových pecí v priebehu III. a IV. chronologického horizontu, štatisticky zachytená M. Ruttkayom (1997, obr. 1). Toto rámcové datovanie vychádza z logicky zoradených skutočností. K nim patrí aj poznatok o vysokej frekvencii používania kamenných klenbových pecí v obydliach počas 9.-10. stor. Polyfunkčnosť využitia posunula ich používanie k hodnote 65 % prípadov (Ruttkay, M. 2002, 257). Vykurovacie zariadenia tohto typu, azda s výnimkou Patiniec (Cheben 1987, 312-314), však už

nenachádzame na sídliskách založených v priebehu 11.-12. stor. Do ich kolekcie patrí aj Beckov, Chotín, Slovenská Nová Ves a Zeleneč (Habovštiak 1961, obr. 9; Hanuliak 2007, 337, 338; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 113-115; Paulík/Rejholec 1958, obr. 4; 7). Z kameňa vybudované pece však chýbajú aj v objektoch z 11.-12. stor. na lokalitách s predpokladaným kontinuálnym priebehom osídlenia, ku ktorým patrí aj Chľaba a Biňa (Hanuliak 1992, 340, Ruttkay/Cheben 1992, 115, tab. XII: 7).

Na prvej z uvedených lokalít však nedošlo k obvyklej výmene kamenných pecí vykurovadlami s hlinenou kupolou. V objektoch z 11.-12. stor. sa v interiéroch využívali otvorené ohniská (Hanuliak 1992, obr. 4), ktoré podľa charakteristických znakov s istotou nemožno zamieňať za pece s deštruovanou kupolou, ktorej zvyšky boli v úplnosti odstránené (Ruttkay, M. 1990, 337). Iba v objekte 95 z Chľaby nemalo ohnisko tradičnú, ale výnimočnú podobu. O jej vznik sa pričínilo čiastočné vysunutie obrýsu ohniska z pravidelnej obvodovej línie severovýchodného nárožia. Vnútorň obvod kúreniska bol netypicky obložený riečnymi okruhliakmi a čiastočne prekrytý hlinenou kupolou vytvorenou z kompaktnej sprásovej hliny (Hanuliak 1989, 166, obr. 18).

Odhliadnuc od týchto sprievodných, azda i podružných faktografických údajov k nastolenej problematike zostáva nesporné, že ku všeobecne rozšírenej výmene kamenných klenbových pecí, nastúpenej v počiatkoch vrcholného stredoveku, nemohlo dôjsť účinkom druhoradých či náhodných okolností. Konverzia sa odohrala v rurálnom prostredí, kde boli najdôležitejšie zložky životného mikrokozmu vtedajších obyvateľov utilitárne previazané s príslušným výsekom agrárneho cyklu a prírodným prostredím (Charvát 1987, 229, 230). K významnejším činiteľom z pestrej škály možných vplyvov by v 11.-12. stor. mohli patriť klimatické zmeny (Čaplovič 1983b, 364; Ruttkay 1990, 341). Výsledky bádania historickej klimatológie informujú o tom, že počas 11.-13. stor. sa európske prostredie ocitá v dlhodobejšom úseku klimatického optima so suchším a teplejším podnebí (Györffy/Bálint 1994; Klápště 2005, 173, 174).

Zmeneným pomerom akiste vo zvýšenej miere vyhovovali prevádzkové špecifiká hlinených pecí. Ich kupola, vyhotovená z hliny v obvyklej hrúbke 4-8 cm, akumulovala menej tepla z horiaceho ohňa. Obytný priestor sa preto nadmerne neprehrieval ani v ročných obdobiach s teplým počasím. V týchto prípadoch tiež odpadla potreba dovozu lomových kameňov v objeme 0,4-0,6 m³ neraz zo značnej vzdialenosti i cez vodné prekážky (Ruttkay, M. 1997, 241). Nemenej významnú úlohu pri trvalom etablovaní predmetnej zmeny mohol zohrávať aj efekt plynúci zo zvýšenej úrovne kultúry bývania. Hlinené pece

s dymovým otvorom vo vrchlíku či v zadnej časti kupoly umožňovali využívať regulovaný odvod splodín horenia a ich dokonalejšieho odvetrávania z obytného interiéru. V kamenných klenbových peciach takáto možnosť absentovala, pretože dymové sploďiny sa šírili do obydla nekontrolovane cez neuzatvorené otvory medzi kameňmi (Ruttkay, M. 1990, 343; Ruttkay/Cheben 1992, 82).

Peciam v obydliach patrilo z viacerých aspektov dôležité postavenie. V prípade súčasného bádateľského záujmu si pozornosť zasluhuje aj ich umiestnenie v interiéri. Prostredníctvom neho sa orientačne určujú vstupy do obydli. Takáto výpomoc býva aktuálna najmä v prípadoch, keď v obrysoch pôdorysnej dispozície chýbajú polkruhové až jazykovité rampovito sklonené vstupné priestory. Vzhľadom na to, že sa táto súčasť príbytkov nachádza zhruba v 60 % známych prípadov v štítovej stene i v línii pozdĺžnej osi oproti peciam (Šalkovský 2002, 119; Vignatiová 1992, 20), dá sa toto priestorové usporiadanie tvorivo využiť aj v troch objektoch zo Senca-Svätého Martina. Možno očakávať, že v nich bol využívaný súveký štandardný princíp prispievajúci k odvetrávaniu dymových splodín z interiérov. V obydliach bez vybudovaných dymníkov bolo žiaduce opísaným spôsobom posilňovať prietah zvyšovaním prúdenia vzduchu od dverí k vetraciemu otvoru z hornej časti štítovej steny. Podľa získaných náznakových ukazovateľov by mal byť vstup do objektov 1/78 a 12/78 umiestnený v severovýchodnej stene a v objekte 1/76 v severnej stene. Bez poznatkov o ďalších súvekých funkčne previazaných objektoch umiestnených na sčasti prebádanej sídliskovej ploche nie je možné preukázať spätosť polohy vstupov do obytných objektov s prípadným vzťahom k objektom iného využitia alebo s priestorovým členením osady.

Z pozície objektov v rámci sídliskového areálu sa dá vyčítať zásada, podľa ktorej stredové osi objektov s pozdĺžnym pôdorysom korešpondovali s miernym sklonom svahovitého prostredia (obr. 2). Spomenutá línia je totiž v týchto prípadoch súbežná alebo kolmá na priebeh vrstevníc z mapového podkladu. Toto zistenie je dôležité najmä v prípade obydli, pretože spochybňuje spätosť ich umiestnenia v teréne podľa svetových strán, magických determinantov i krajinotvorných prvkov či iných skrytých princípov (Hanuliak 1989, 156, 157; Kuna 2005, 108, 109; Marešová 1985, 22).

Za indikátor vstupu do objektu 1/78 s určitosťou nemožno považovať jazykovitý výbežok zaznamenaný v blízkosti severovýchodného nárožia (obr. 4: 1/78). Napriek prijateľnej dĺžke 40 cm je však iba 25 cm široký, 20 cm hlboký a má rovné dno. Aj v objektoch tejto skupiny z iných známych lokalít býva šírka pertraktovaných výbežkov príliš úspor-

ná, aby mohli byť využívané na sprístupnenie zahĺbených interiérov. Maďarskí bádatelia výbežky zmieneného typu, zaznamenané v nepočetných prípadoch v obytných polozemniciach, považujú za účelovo vyhlbené žľaby. Pomocou nich mala byť uľahčená výmena staticky oslabenej strešnej krokvice. K podpore tejto hypotézy, neskôr aj experimentálne overenej v praxi, využili jej autori aj sériu matematických prepočtov (Szentgyörgyi/Buzás/Zentai 2000, 311, 312; Szentgyörgyi/Mezei/Buzás 2000, 331 n.).

Aj napriek tomu možno voči uvedenej interpretácii uviesť niekoľko spochybňujúcich výhrad. K nim patrí aj nezvyčajne vysoká početnosť známych prípadov, dosahujúca hodnotu 75 %, v ktorých bol analyzovaný žľabovitý výbežok s pravidelnosťou umiestnený oproti čelustovému otvoru peci. Z tohto dôvodu sa zdá byť vcelku prijateľný názor J. K. Pintéra (ústna informácia), ktorý považoval žľaby za kanály predurčené na privádzanie vzduchu k peciam, aby sa podporil proces horenia. Takého riešenie prichádza do úvahy najmä v ročných obdobiach so zhoršenými poveternostnými pomermi. Účelovo privádzaný vzduch mohol takisto zlepšiť cirkuláciu dymových splodín v interiéri (Pleinerová 1986, 148, obr. 32).

Dotvorenie porovnávacieho pracovného súboru s pertraktovaným typom žľabového výbežku iba z vrcholnostredovekých obytných objektov (Szentgyörgyi/Buzás/Zentai 2000, obr. 1-5) môže vyznievať skresľujúco pre podozrenie z účelovosti. Analogický prvok bol totiž na území dnešného Slovenska zdokumentovaný aj v polozemnici z 8. stor. v Obide (Zábojník 1988, obr. 4). Zaznamenal sa tiež v obydliach z 9.-10. stor., preskúmaných v Bešeňove, Mužle-Čenkove a Komjaticiach (Bialeková 1958, 396, 397, obr. 14; Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, 191, tab. 6: 4; Šalkovský/Vlkolinská 1987, 128, obr. 5). Tieto príklady upozorňujú, že predmetný prvok možno na našom území spojiť už so včasnostredovekým obdobím.

Nadzemné časti analyzovaných obydli sa nezachovali. Ich podoba sa preto tradične dotvára na základe zachovaných kolových jám a priamych či nepriamych indícií získaných z iných lokalít. V Senci-Svätom Martine boli kolové jamy zistené iba v objekte 1/76 (obr. 3: 1/76). Jedna z nich bola v severovýchodnom nároží interiéru, druhá bola sčasti zapustená do profilu východnej steny v blízkosti pece. Ak boli v týchto jamách pôvodne umiestnené drevené koly, išlo o základný prvok skeletu stien stĺpikovej konštrukcie. Ten musel byť horizontálne prepojený tyčevinou alebo štiepanými kmeňmi menšej hrúbky a následne vyplatený prútmi obmazanými hlinou (Šalkovský 1998, 16, 18). Využitie opísaného typu konštrukcie pripúšťa 12 kusov mazanice, ktoré sa

získali z výplne obydlija. Na ďalších dvoch kusoch mazanice strednej veľkosti sa zachovali odtlačky prútia s priemerom 1,2-1,4 cm.

Na druhej strane sa nedá prehliadnuť chýbajúce spoľahlivé osvetlenie príčin, pre ktoré sa jamy po stĺpoch nezachovali vo vyššom počte a prečo absentujú aj vo zvyšných častiach interiéru, ako to v Bielovciach zistil G. Fusek (2000, obr. 5). Vylúčiť treba možnosť, že doklady po nich by neboli postrehnuté. Areál stredovekého sídliska bol odkrývaný ručným kopaním. Pri takejto metodike sa sotva mohli prehliadnuť kolové jamy aj z tmavšie sfarbených nadložných vrstiev hlíny, ktoré bývajú zvyčajne odstránené pri odhumusovávaní archeologických lokalít prostredníctvom ťažkých mechanizmov. Dá sa však takisto očakávať, že opísaná konštrukcia stien príbytku vrátane ich hlineného výmazu a vybudovanej strechy bola vďaka celkovej ťaži natoľko stabilná, že nebolo potrebné všetky stĺpy opornej konštrukcie zahĺbovať do interiérovej časti dna.

Nadzemné časti objektu 1/78 boli vybudované odlišnou stavebnou technikou. V jeho konštrukcii mohla zohrávať významnejšiu úlohu kolová jama nájdená na vonkajšej strane južnej obvodovej steny (obr. 4: 1/78). V nej mohol byť osadený kôl s maximálnym priemerom do 37 cm a zahĺbením 55 cm od úrovne vtedajšieho terénu. V tomto prípade by išlo o jeden zo sochových stĺpov, ktorý podopieral slemenom dvojspádovej strechy. Poloha predmetného nosníka v strede dlhšej strany obydlija nie je vo vrcholnom stredoveku obvyklá. Zo včasnოსlovanského úseku sú však výnimočne známe aj takéto alternatívy (Kuna 2005, obr. 29a; 29b). Ak bolo v objekte 1/78 aplikované uvedené riešenie, nadzemné časti príbytku mohli byť zložené z 2-3 vencov horizontálne uložených kmeňov stromov miestnej proveniencie. Tie vytvorili steny vysoké 35-60 cm. Ak by sa k tejto hodnote prirátal rozsah zahĺbenia interiéru od podlahy k pochôdznej úrovni vtedajšieho terénu (65 cm), zistíme, že k dosiahnutiu potrebnej výšky 200 cm pod slemenom by postačovalo prevýšenie poskytované konštrukciou dvojspádovej strechy. Spomenutý vertikálny limit je hlavným predpokladom pre plnohodnotné využívanie podstatnej časti interiérovej plochy jedincami pri vzpriamenej postave (Hanuliak/Vladár 2008, 85, 87).

S istotou však nemožno vylúčiť ani takú verziu stavebného riešenia, pri ktorej obvodové steny chýbali. Protihľané plochy dvojspádovej strechy by pritom spočívali odkvapovými hranami priamo na úrovni vtedajšieho terénu. Vhodnejší bol na tento účel obvodový rám zhotovený zo stromových kmeňov uložených v jednej vrstve (Dostál 1975, obr. 8; Šalkovský 2007, obr. 23). V takomto prípade bolo dostačujúce, ak slemenom strechy prevyšovalo

vtedajšiu úroveň terénu o cca 150 cm (Fusek 2000, 121; Sabján 1999, 131-133; Takács 1999, 94-96).

Do druhej skupiny boli zaradené tri polozemnicové objekty (3/76, 6/77, 4/78), tvoriace v spracúvanom súbore diel s hodnotou 13,6 %. V prvých dvoch prípadoch sú ich vonkajšie znaky blízke charakteristikám, ktoré sa v odbornej literatúre uvádzajú pri hospodárskych objektoch čiastočne zahĺbených v teréne. K takýmto indikátorom patrí napríklad aj obdĺžniková forma pôdorysu, absencia vykurovacieho zariadenia, prípadne i menšie zahĺbenie v teréne s obmedzenou plošnou výmerou, nerovnosťami v úrovni dna a v obrysoch líniiach (Nekuda 2000, 45; Šalkovský 1998, 26; Vignatiová 1992, 29). Z vymenovaných charakteristík bola v objekte 3/76 doložená obdĺžniková pôdorysná dispozícia interiéru s plochou 4,1 m², zahĺbením 20 cm, chýbajúcim vykurovadlom a 60 cm hlbokou oválnou priehľbnou v južnom ukončení interiéru (obr. 3: 3/76). Výnimočným prvkom je jazykovitý výbežok vstupného priestoru v mieste severovýchodného nárožia, šikmo sklonený do interiéru.

Pôdorysná dispozícia objektu 6/77 má neobvyklý kosodĺžnikový tvar (obr. 4: 6/77). Jeho plocha i zahĺbenie majú však príbuzné parametre, aké sa zaznamenali aj v predchádzajúcom objekte. Nie celkom zrejímavý je význam kolovej jamy zdokumentovanej v severovýchodnom nároží interiéru. Sfarbenie zásepovej zeminy a z nej získané nálezy neposkytujú žiadnu indíciu využiteľnú pri spresňovaní pôvodného využitia oboch objektov. V rovnakej miere uniká možnosť potrebná k dotvoreniu predstavy o podobe a konštrukcii nadzemných častí týchto objektov. Na rozdiel od obytných polozemnic boli s veľkou pravdepodobnosťou tieto časti vybudované menej náročným spôsobom, z iného stavebného materiálu a prekryté ľahšou strešnou krytinou (Nekuda 2000, 45; Šalkovský 1998, 14).

Chýbajúce informácie uvedenej kategórie neumožnili doplniť ani ďalšie, formou príbuzné objekty odkryté na iných súvekých lokalitách. Objektu 3/76 je napríklad viacerými prvkami podobná polozemnica 1 z Palárikova, ležiaca 4 m severne od obydlija z prvej polovice 13. stor. (Hanuliak 1999, 243; obr. 1: 1, 5). Netypickým kosodĺžnikovým tvarom, doloženým v objekte 6/77 zo Senca-Svätého Martina, sa zas vyznačovala obytná polozemnica 100 z 11.-12. stor., odkrytá v Chľabe (Hanuliak 1989, obr. 19).

K spracúvaným polozemniciam pertraktovaného využitia bol dodatočne pripojený aj objekt 4/78 (obr. 4: 4/78). Za rozhodujúce kritérium takejto klasifikácie bolo zvolené chýbajúce vykurovadlo a interiérová plocha objektu. Jej hodnota (6,1 m²) prevyšuje obvyklú úžitkovú výmeru jamovitých objektov s vaňovitou formou pôdorysu, ktoré sa v rámci analyzovanej lokality využívali na sklado-

vacie účely. Plocha týchto objektov sa však pohybuje iba v rozmedzí 0,8-1,6 m². Aj tieto hodnoty nepriamo naznačujú, že objekt 4/78 nebol využívaný iba na uskladňovanie rôznych surovinových zložiek, ale aj na ich prípadné spracovávanie. Akiste nebude náhodné, že vo výplni tohto objektu sa našli limonitové konkrécie s nízkym obsahom železa (tab. XI: 1-3) spolu s malými lomovými kameňmi neurčenej vápencovej odrody.

Jamovité objekty

Druhá kategória objektov, rozdelená na skupinu obilných zásobníč a na dve skupiny zásobných jám nevelmi odlišných foriem, bola na lokalite zastúpená v desiatich prípadoch. Z tejto najpočetnejšej typovej kolekcie sú z pohľadu funkčného využitia bezproblémové obilné zásobnice - objekty 5/77, 8/78, 11/78 (13,6 % prípadov). K naznačenému spôsobu využitia ich predurčovalo sformovanie jamy doplnené primeranou hĺbkou a objemom. Tieto elementy sú rozhodujúce, aby označené objekty boli ako jediné z lokality vhodné k dlhodobejšiemu uskladňovaniu agroproduktov. Medzi tieto komodity s určitosťou patrili obilniny, pre ktoré zásobnice z vyhodnocovanej lokality poskytovali štandardné skladovacie pomery (Nekuda 2000, 102; Ruttkay, M. 2002, 265). Bez experimentálneho overenia sa však z dnešného pohľadu nedá zodpovednejšie posúdiť miera vplyvu rozdielného sformovania jamovitých priehlbni k ich účelovosti (Čaplovič 1983b, 376). V Senci-Svätom Martine boli totiž tri varianty s rozdielnym prierezom i kubatúrou doložené vždy iba v jednom prípade. V ich nepočetnej kolekcii svojimi parametrami dominuje objekt 5/75 s objemom 5 m³ (obr. 4: 5/77). Podľa štandardných prepočtov by obilniny uskladnené v objekte postačovali k prežitiu komunity zloženej z cca 29 jedincov (Kudrnáč 1962, 693; Nekuda 2000, 196). Tento objekt je výnimočný aj z iného pohľadu. V hĺbke 123 cm od úrovne zistenia sa našiel skelet mužského jedinca vyššieho stredného veku (M-mat. II).

Okrem objektu 5/77, s typickým hruškovitým prierezom a rovným dnom, bol počas mladšej fázy osídlenia používaný aj objekt 11/78, ktorý sa vyznačoval málo obvyklým kotlovitým prierezom jamy s konvexným dnom (obr. 5: 11/78). Jeho objem bol vyčíslený na 1,85 m³.

Ak by bolo v jeho výplni uskladnené obilie, jeho množstvo by postačovalo k obžive komunity zloženej z cca siedmich ľudí. Zrniny z objektu 8/78 s objemom 1,4 m³ by za rovnakých podmienok postačovali komunite s cca šiestimi jedincami. Prierez tejto jamy zo staršieho úseku osídlenia lokality je

blízky štandardnej hruškovitej forme s konvexným dnom. Menej obvyklý je oválny obrys hornej časti násypového hrdla (obr. 5: 8/78).

Do analyzovanej kategórie jamovitých objektov nesporne patria aj zásobné jamy - objekty 4/77, 7/77, 14/77, 2/78 (18,2 % prípadov). Ich základnú charakteristiku približuje plytko zahĺbený a dĺžkovo pretiahnutý pôdorys vaňovitej formy s mierne zošíkmenými stenami a rovným dnom (obr. 4: 4/77, 7/77, 2/78). Metrické údaje informujú o ich zahĺbení do podlažia v rozsahu 25-30 cm, o maximálnej dĺžke 115-160 cm, šírke 75-105 cm a objeme 0,3-0,5 m³. V spracúvanej kolekcii predstavuje výnimku iba objekt 14/77, ktorého pôdorys bol v západnej časti pozmenený účinkom druhotných činiteľov (obr. 4: 14/77). Aj napriek tomu, že štandardne doložený základný tvar týchto objektov je identický s výzorom tzv. včasnostredovekých pražiacich jám (Ruttkay, M. 2002, 378-380), v objektoch zo Senca-Svätého Martina chýbajú doklady po horení ohňa v ich výplni. Po zohľadnení týchto skutočností sa zdá byť pravdepodobnejšie ich využívanie na krátkodobé uskladňovanie najrôznejších druhov agroproduktov. Z možnej škály sa nedajú vylúčiť ani iné potravinové zložky, krmoviny a hodnotnejšie suroviny, ktoré boli na ostatných súvekých lokalitách z rurálneho prostredia umiestňované v jamách kruhovej dispozície (Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, 59; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 119, 120; obr. 3: S3; 6: Z8; Ruttkay, M. 1999, 39). Je preto pozoruhodné, že jamy tohto typu na prezentovanej lokalite chýbajú. Ich funkciu zrejme prevzali objekty pertraktovanej skupiny.

Ďalší variant s pozdĺžnou dispozíciou reprezentujú objekty 3/77, 9/78, 10/78 (13,6 % prípadov). Od predchádzajúcich vaňovitých objektov sa odlišujú v detailoch, ktoré nevznikli vplyvom druhotných činiteľov. K nim patrí najmä rozdelenie ich pôdorysu na oválnu časť s mierne zošíkmenými stenami a takmer rovným dnom. Jeho línia sa nachádza 30-60 cm od úrovne zistenia. K tomuto segmentu bola po nevýraznom stupňovitom odsadení pripojená plytšie zahĺbená časť (obr. 3: 3/77; 5: 9/78, 10/78). Ich celkový objem dosahuje 0,7-0,9 m³. Podľa toho je v priemere vyšší ako u objektov vaňovitej formy. Voči objektom z predchádzajúcej skupiny sa zvýšila aj ich celková dĺžka na 195-235 cm a šírka na 125-190 cm. Odlišnosti v pôdoryse presvedčajú o tom, že tieto špecifiká boli dotvorené už počas hĺbenia objektov, keď sa zohľadňoval spôsob ich zamýšľaného využitia. K takémuto zisteniu však neprispela charakteristika výplne objektov so skladbou nálezov ani žiadna z dokumentačne zaznamenaných zložiek. Vzhľadom na opakujúcu sa prítomnosť stupňovitého dna nešlo zrejme o využitie vyhodnocovaných objektov iba na skla-

dovacie účely. Do úvahy prichádza azda bližšie nespresniteľná výrobná-spracovateľská činnosť, prostredníctvom ktorej si obyvatelia stredovekých sídlisk z oboch chronologických úsekov zabezpečovali náležitosti nevyhnutné pre ich život. Takúto interpretáciu nemôžu vylúčiť ani potvrdiť objekty analogického vzhľadu preskúmané v Beckove (Hanuliak 2007, 339, obr. 3: 4) či v Slovenskej Novej Vsi a Zelenči (Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, obr. 4: S24, S29; 6: Z4).

Kúreniskové objekty

Aj štyri objekty z tretej kategórie možno zaradiť do dvoch rozdielnych skupín. Ide o pece a ohniská umiestnené na sídliskovej ploche. Do prvej skupiny patria dve samostatné pece - objekty 2/76, 5/78 (9,2 % prípadov). Ich základný tvar sa dá rozdeliť na kúreniskovú časť a predpecný priestor. Úroveň jeho dna sa zvažuje ku kúrenisku. V následných detailoch sa objavujú menšie či väčšie odlišnosti. Tie vyniknú pri posudzovaní konkrétnych tvarových a rozmerových zložiek.

Objekt 2/76 napríklad charakterizuje oválna forma kúreniska s jazykovitým predpecným priestorom (obr. 3: 2/76). Pre objekt 5/78 je zasa príznačná podkovovitá základňa kúreniska s kruhovou predpecnou jamou (obr. 5: 5/78). Podľa plochy kúreniska s výmerou 1,8 a 1,3 m² a predpecných priestorov 1,4 a 1,7 m² bolo možné obe pece pričleniť k stredne veľkým exteriérovým druhom, ktoré boli preskúmané napríklad aj v Slovenskej Novej Vsi a Zelenči (Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 117, obr. 3: S7, S9, S12, S13; 5: S22). Tak ako na uvedenej lokalite, aj v objekte 5/78 zo Senca-Svätého Martina sa nad kúreniskom zachovali zvyšky hlinenej kupoly, ktoré siahali do výšky 35 cm. Malé lomové kamene nájdené na povrchovej úrovni kupoly zrejme prekryli tento priestor až po strate primárnej funkcie pece (obr. 5: 5/78).

V prípade objektu 2/76 nie je predstava o podobe kúreniskovej časti jednoznačná. Sporným momentom totiž zostáva spôsob jej prekrytia (obr. 3: 2/76). Pre nedostatočné zachovanie potrebných prvkov možno iba hypoteticky uvažovať o konštrukcii známej aj z iných súvekých lokalít, hoci ani jednu z alternatív nemožno bezvýhradne prijať. Využívanie pertraktovaného objektu ako ohniska obloženého po obvode stredne veľkými i malými lomovými kameňmi spochybňuje zdokumentovaný profil kúreniska. V mieste jeho severo-severozápadného ukončenia sa totiž objavuje také zakrivenie stien, ktoré býva typické pre priestor prekrytý kupolou. Ak by bola táto časť využívaná ako otvorené ohnisko, stratil by svoj význam pri-

pojený predpecný priestor. V prípade kúreniska prekrytého kupolou z lomových kameňov zasa chýba zdôvodnenie úplnej absencie akýchkoľvek kameňov z najbližšieho okolia pece s výnimkou najspodnejšieho venca.

K eliminovaniu tohto sporného momentu prispela výnimočná analógia zastúpená objektom 121, ktorý pochádzal z vrcholnostredovekej fázy osídlenia chľabského sídliska (Hanuliak 1989, obr. 15). Aj vďaka nemu možno pripustiť, že objekt 2/76 zo Senca-Svätého Martina mal nad kúreniskom vybudovanú hlinenú kupolu. Spodná časť jej stien spočívala na základovom venci zloženom z jednej vrstvy lomových kameňov. Tento, skôr výnimočný druh samostatne stojacich kupolových pecí bol na spracúvanej lokalite používaný počas mladšej fázy osídlenia.

Druhú skupinu kúreniskových objektov reprezentujú dve otvorené ohniská - objekty 1/77, 2/77 (9,1 % prípadov). Doklady po nich sa zachovali v podobe 3-4 cm hrubých prepálených vrstiev hliny, vyvýšených 15-20 cm nad úrovňou svetlo sfarbeného podlažia. Znamená to, že oheň v týchto prípadoch horel v 5-10 cm hlboké jame. Z niekdajšieho kúreniska, akiste oválnej formy, sa v prípade objektu 2/77 zachoval zvyšok lichobežníkového tvaru s plochou 0,3 m² (obr. 3: 2/77). V objekte 1/77 išlo o tri ohniská umiestnené v tesnom susedstve do poloblúka (obr. 3: 2/77). Najbližšiu analógiu k takémuto riešeniu poskytujú objekty 109-111 z Chľaby (Hanuliak 1989, 166, tab. II: 4).

Podľa lakonických údajov charakterizujúcich nálezovú situáciu išlo v oboch sledovaných prípadoch o objekty používané na sídliskovej ploche ako tzv. letné kuchyne predurčené na prípravu stravy nad otvoreným ohňom (Čaplovič 1983b, 372). Doklady po ich zastrešení, ktorým by sa rozšírili možnosti ich používania aj počas menej vhodných poveternostných pomerov, neboli zaznamenané. V rovnakej miere absentujú informácie presvedčajúce o tom, že ohniská by boli súčasťou obytných stavieb so zníženou podlahou, vybudovaných na úrovni terénu (Nekuda 2000, 38, 39; Vignatiová 1992, 27). Ani pri ručnom odkrývaní lokality neboli totiž zachytené zvyšky po konštrukcii stien príbytkov, po tmavšom sfarbení zeminy organickými zvyškami, resp. doklady náznakovej koncentrácie nálezov. Sporadické zlomky keramických nádob dovoľujú iba zaradiť úsek používania oboch objektov do mladšej fázy osídlenia. Menej pravdepodobné sa ukazuje zničenie, resp. odstránenie chýbajúcich indikátorov o existencii obydli z úrovne terénu účinkami intenzívnej poľnohospodárskej činnosti. Vyhodnocovaná lokalita sa totiž nachádza v pôvodnom prírodnom prostredí, ktoré dlhodobo stálo mimo tradičných pôdohospodárskych aktivít.

Žľab

Poslednú kategóriu sídliskových objektov reprezentuje žľab, ktorý bol objavený v severnom úseku sondy S II. Snahy o jeho výstižnejšiu charakteristiku nie sú reálne, pretože vo výkope sa preskúmal iba jeho krátky úsek v dĺžke 930 cm (obr. 2). Jeho šírka v rozmedzí 50-55 cm, zahĺbenie 30-35 cm i steny zošíkmené k zvlnenej úrovni dna sa zásadnejším spôsobom neodlišujú od príbuzných objektov tohto typu s úspornejšími rozmermi, ktoré sú známe z iných lokalít. Sporadické zlomky keramických nádob posúvajú obdobie používania žľabu do vrcholnostredovekého obdobia.

Úvahy o využívaní žľabu na odvodňovanie okolitého prostredia, vychádzajúce z nasmerovania jeho líniového priebehu do údolia, nie sú opodstatnené (porovnaj: *Habovštiak* 1961, 461, 462; *Cheben* 1987, 314; *Ruttkay, M.* 1992, 607). Ide o vyvýšené prostredie, v ktorom chýbajú doklady o podmokrenosti pôdneho horizontu a prípadná zrážková voda mohla samospádom odtiecť dolu svahom. Metrické údaje žľabu s jeho polohou v teréne a absenciou adekvátnej vodnej hladiny vylučujú jeho využiteľnosť na príležitostný lov rýb (*Habovštiak* 1985, 80).

Problematickosť v riešení nastoleného momentu pomohli odstrániť výsledky analýz z veľkoplošne preskúmaného sídliskového areálu v Bajči. Vďaka nim sa na Slovensku po prvý raz preukázala existencia viacerých foriem žľabov s rozdielnymi základnými rozmermi a vzťahmi k objektom z jestvujúcej sídliskovej zástavby (*Ruttkay, M.* 2002, 268, 269). Znamená to, že pôvodne mali aj odlišnú funkciu, hoci ich zvyšky, zaznamenávané v súčasnosti, nie sú na prvý pohľad natoľko odlišné. Žľab zo Senca-Svätého Martina by mal podľa predostretých ukazovateľov hypoteticky patriť medzi tie, ktoré s veľkou pravdepodobnosťou členili sídliskovú plochu na menšie segmenty. Nemožno však vylúčiť, že popritom nepriamo slúžili aj ako priestor zamedzujúci úteku domácich zvierat (*Laszlovsky* 1986, 250-255; *Méri* 1962, 218, 219; *Ruttkay, M.* 1993, 287; *Takács* 1998, 188).

MATERIÁLNA KULTÚRA

Okrem sídliskových objektov môžu informácie o spôsobe života komunity zo spracúvaného sídliska poskytnúť aj predmety materiálnej kultúry. V nepočetnej škále jej zložiek, zoradených podľa úrovne ich prínosu, sa nachádza skupina keramických nádob, ďalších kategórií nálezov, zvieracích kostí, limonitových konkrécií a mazanice, ktoré dopĺňa informácia o skelete ľudského jedinca.

Keramické nádoby

Podľa kvantitatívnych ukazovateľov patrí skupine keramických nádob v nálezovej kolekcii popredné miesto. Úroveň získanej kvality poznatkov plynúcich z vypovedacích schopností však nedosahuje očakávané parametre. Podiel má na tom nielen nižšia početnosť a značná fragmentárnosť exemplárov, ale aj úzka škála foriem nádob.

Opodstatnenosť kritických výhrad vychádza z globálneho počtu obmedzeného na 302 evidovaných keramických exemplárov. Podpriemernosť tejto hodnoty sa ešte zvýrazní, ak sa dá do pomeru s počtom 22 preskúmaných objektov. Na každý z nich tak pripadne iba 14 kusov. Ide o nižšiu početnosť, aká sa vyčísľila v prípade sídliska z Beckova s 21 kusmi na objekt (*Hanuliak* 2007, 342), z Beluše so 46 kusmi (*Vlkolinská* 2007, 32, 35) a z Bieloviec s 35 kusmi (*Fusek* 2000, 154).

Na rozdiel od priemernenej hodnoty neboli keramické nálezy v sídliskových objektoch rovnomerne zastúpené. Širšie rozmedzie ich prítomnosti ohraničuje objekt 11/78 s tromi črepmi a objekt 2/76 s 39 črepmi. V prvom prípade išlo o obilnú zásobnicu s kotlovitým profilom jamy (obr. 5: 11/78), druhý objekt reprezentovala samostatne stojaca exteriérová pec (obr. 3: 2/76). Tento príklad súčasne vylučuje späťnosť množstva získaných keramických nálezov s objemom sídliskových objektov. Identické svedectvo poskytuje detailné porovnanie kubatúry všetkých typov zahĺbených objektov s množstvom nálezov. Z porovnávaní množstva črepov získaných z troch vyčlenených kategórií objektov vziđe výsledok, v ktorom najvyšší počet pochádza z polozemnicových objektov (49,5 % prípadov), výrazne menej z jamovitých (32,3 % prípadov) a kúreniskových objektov (18,2 % prípadov). Ak sa však následne zohľadní aj počet objektov z každej kategórie, najmenej kusov keramických nádob vykazujú v priemere jamovité objekty (9 črepov), najviac polozemnicové objekty (21 črepov).

Na základe predostretých výsledkov sa dá vážne zapochybovať o existencii vnútornej podstaty, podľa ktorej je množstvo keramických nálezov späté s využívaním príslušného objektu. Nie je preto ľahké stanoviť, ktoré zo získaných exemplárov patria do obdobia používania objektu a ktoré sa do jeho spodnej časti dostali až po jeho zániku a následnom zapĺňaní hlinitým materiálom zo sídliskovej vrstvy. Zisteniami tohto druhu sa výrazne redukuje aj schopnosť nálezov poskytovať relevantné informácie o spôsobe niekdajšieho využívania väčšinového množstva sídliskových objektov.

Ďalšou príznačnou črtou analyzovaného keramického inventára je jeho vysoká fragmentárnosť. V celosti boli zachované iba dve nádoby (tab.

V: 6; IX: 10). V ďalších dvoch prípadoch sa dala rekonštruovať podstatná časť ich tela (tab. IV: 3, 7). Zvyšné exempláre sa zachovali iba v zlomkoch predstavujúcich 98,6 % prípadov. Azda neprekvapí, že ide o fragmenty, z ktorých sa nedal poskladať rozmernejší kus, hoci pochádzali z výplne jediného objektu. K takýmto príkladom patrí aj zásobnica z objektu 2/76 (tab. II: 1, 3) a nádoba z objektu 11/78. Z jej tela chýbali črepy zo strednej časti, spájajúce spodnú a hornú časť (tab. VIII: 11, 12). V súbore sa nedoložil prípad črepov pochádzajúcich z jednej nádoby, no nájdených v rôznych objektoch.

Pre spracúvaný chronologický úsek nie je neobvyklé dominujúce zastúpenie hrncovitých nádob (95,2% prípadov). Ide o exempláre vajcovitej, zriedkavo aj súdkovitej formy. Zo zlomkovitej kolekcie sú schopné prezradiť najviac fragmenty ústí nádob s okrajovou profiláciou a zdobeným podhrdlím. Ani v jednom zo sídliskových objektov sa však spracúvané nálezy nenašli v reprezentatívnom počte, stanovenom na 21 kusov *V. Nekudom* (2000, 82). V Senci-Svätom Martine možno označiť za najvyšší limit sedem exemplárov tejto kategórie, získaných z objektu 3/76 a 4/78 a šesť exemplárov z objektu 1/76 a 1/78.

Oveľa hojnejšie boli zlomky zo zdobených a nezdobených častí tiel, zastúpené 188 exemplármi. Vypovedacie schopnosti tejto kolekcie sú oveľa nižšie, ako to býva v prípade fragmentov s okrajovou profiláciou z ústia či z ústia a podhrdlia, doložených 65 kusmi. Avšak na 29 čepoch tejto kategórie nebola zaznamenaná akákoľvek rytá výzdoba (tab. II: 4, 5; VII: 11). K prekvapivému zisteniu takisto patrí, že v súbore nemajú prevahu nádoby s priemerom ústia 14-18 cm ako na beckovskom a vlčkovskom sídlisku (Hanuliak 2007, 343; Hanuliak/Varsik 2005, 155), ale nádoby s priemerom ústia 19-27 cm. Tie tvoria diel s hodnotou 53,6 %. Určujúce prvky dosiaľ uvedených charakteristík boli sústredené do tabule 1. Kreslený výber nálezov, aj vzhľadom na účelový spôsob ich zobrazovania, zachytáva niektoré skutočnosti skôr náznakových spôsobom.

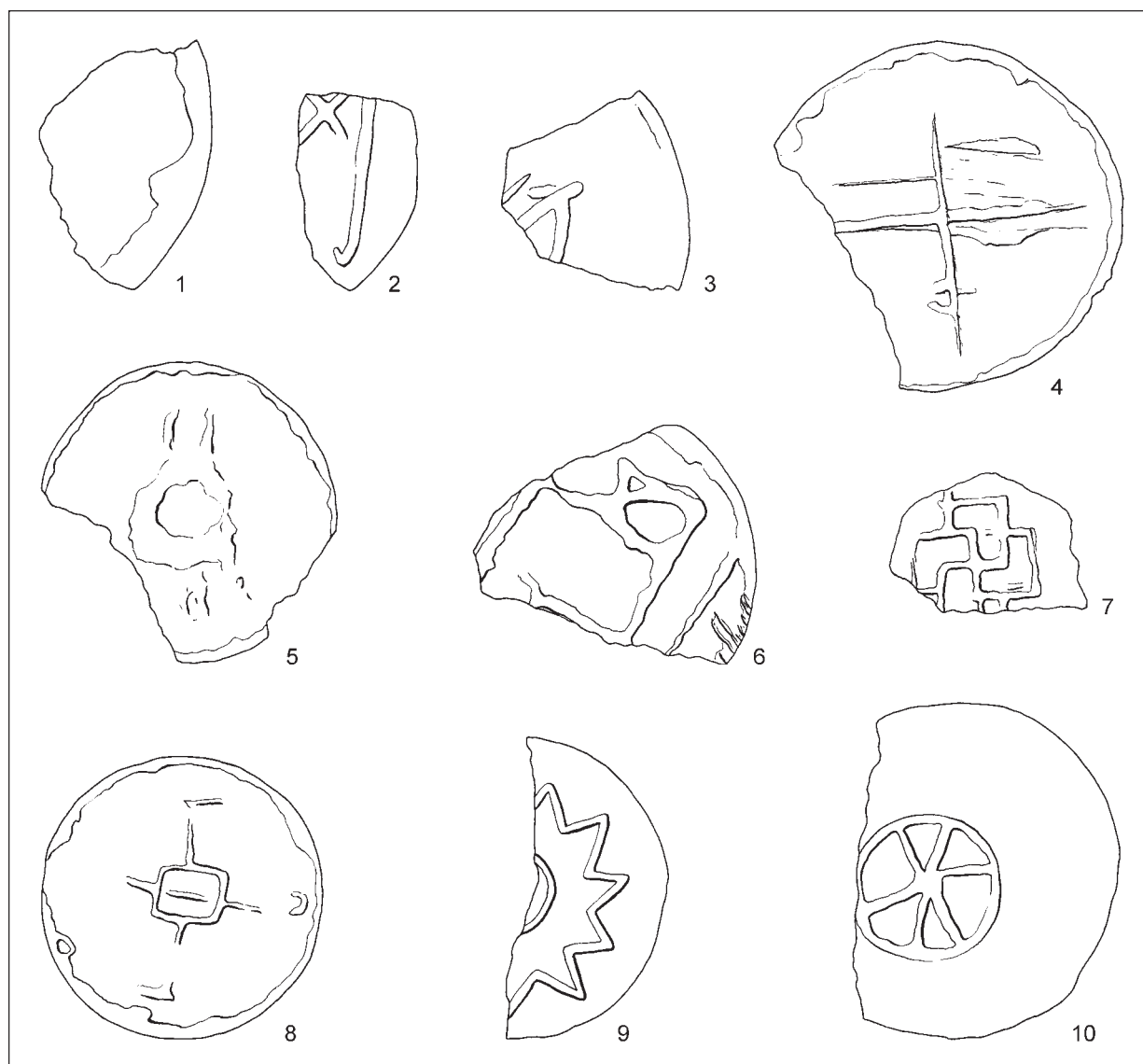
Druhým najčastejším typom nádob na lokalite boli hrubostenné zásobnice s obsahom tuhy v keramickej hmote. Z jedenástich zlomkov sú dva črepy z ústia s priemerom 38 a 28 cm, osem exemplárov pochádza z tela a jeden z dna s priemerom 18 cm (tab. II: 1, 3; III: 3). Jeden dôležitý kus z nich sa našiel v exteriérovom ohnisku 1/77 (obr. 3: 1/77), iný v zásobnej jame 9/78 (obr. 5: 9/78). Až deväť črepov sa získalo z osamotenej exteriérovej pece 2/76 (obr. 3: 2/76). K poslednému typu keramických nádob patria misovité tvary získané vždy po jednom fragmente v dvoch objektoch (tab. III: 11; IV: 5). Tieto zlomky majú malé rozmery a preto chýba potrebná istota na ich jednoznačnejšie priradenie ku konkrétnemu

typu súvekých misovitých tvarov. V každom prípade v náznakoch zachytený sklon tela s okrajovou profiláciou vylučuje ich priradenie k hrncovitým nádobám. Druhý z evidovaných zlomkov obsahoval prímes tuhy v keramickej hmote.

Zloženie keramickej hmoty bolo posudzované iba vizuálne, bez výsledkov exaktných analýz príslušných vedných odborov. Aj pri aplikovanej metóde bolo však možné postrehnúť premenlivý podiel drobných a stredne veľkých kamienkov, jemnozrnného i hrubozrnného piesku, striebistej, výnimočne i zlatistej sludy. Obsah grafitu takisto nebol vo všetkých prípadoch rovnocenný. V okrajovom fragmente z objektu 2/76 išlo napríklad o izolované veľké granule, zatiaľ čo v čepoch z tela bol zistený jemný grafitový prach rovnomerne rozptýlený v hline. Takáto rozdielnosť bola preukázaná aj napriek tomu, že všetkých deväť črepov pochádza s veľkou pravdepodobnosťou z jednej nádoby. Súčasťou keramickej hmoty v okrajovom zlomku z objektu 1/77 bol vysoký obsah tuhy jemnozrnnnej štruktúry, zatiaľ čo povrch črepu bol obojstranne pokrytý tenkou vrstvou hlíny červenkastej farby. Jej výskyt sa donedávna spájal s ochranou mäkkšieho povrchu grafitových nádob proti nadmernému otieraniu, resp. na zamedzenie nasiakavosti vodou. Nedávno získané výsledky prírodovedných analýz však dávajú inofarebnú hlinitú vrstvu „engobu“ do súvisu s dôsledkami prirodzeného výpalu črepu s obsahom grafitu (Fúsek/Spišiak 2005, 293; Lesák 1997, 58). Oveľa zásadnejší obrat prinášajú zistenia upravujúce doterajšie názory o dôvodoch pridávania grafitu do hrnčiarkej hmoty používanej na výrobu zásobníc (Rzeznik/Stoksik 2004, 321, 328-335). Ak bol v minulosti grafit skutočne pridávaný do hlíny iba z dôvodov uľahčenia výroby takýchto veľkoobjemových nádob a nie pre skvalitnenie spôsobu ich využitia, vytratí sa dôvod zhotovovania iných typov nádob z analogicky zloženej keramickej hmoty. V Senci-Svätom Martine sa totiž značný obsah tuhy zaznamenal aj v dvoch čepoch hrncovitej a jednej misovitej nádoby (tab. II: 5; IV: 5).

Kvalita výpalu keramickeho riadu sa zdá byť primeraná. Chýbajú fragmenty indikujúce nedostatočný výpal. Z výsledkov hodnotiacich odtieň vypálenej keramiky by sa dalo odvodiť, že v kolekcii zo staršieho horizontu osídlenia dominujú tmavšie odtiene hnedej farby, zatiaľ čo mladšom horizonte sú v prevahe sivé odtiene hnedého základu. Toto zistenie nie je však v plnom rozsahu akceptovateľné, pretože pôvodná farebnosť povrchu nádob býva pozmenená počas ich používania.

Zvyšky rytej výzdoby boli preukázané na 146 čepoch z tiel, na 36 okrajových zlomkoch a dvoch spodných častiach s dnom. Pomer výzdobných motívov vyhotovených viaczubým hrebeňom a jed-



Obr. 7. Senec-Svätý Martin. Výber dien hrncovitých nádob s odtlačkami štruktúr kruhu a hrnčiarskymi značkami.

noduchých línií nanesených jednohrotým nástrojom je vcelku vyrovnaný (50,6 % a 44,8 % prípadov). V prípade výzdoby vyhotovenej hrebeňom dominuje motív vlnovky (35,9 % prípadov; napr. tab. I: 5, 7; III: 12; V: 1, 3, 7, 9) a vlnovky kombinovanej s horizontálnou líniou (32,7 % prípadov; napr. tab. I: 4; V: 2, 6, 8; VI: 4, 5). Jednoduchá línia bola najčastejšie nanášaná v podobe vlnovky (napr. tab. I: 3, 8; II: 11; III: 4, 8, 13) a špirálovej závitnice (napr. tab. II: 2, 8; III: 5, 10; VI: 12). Príbuzná proporionalita (12,3 % a 13,9 % prípadov) sa postrehla aj v prípade zvislých, šikmých hrebeňovaných línií (napr. tab. III: 2; IV: 6; V: 4, 5, 10) a šikmých vrypov (napr. tab. II: 6; III: 9, 15; IV: 2, 8). Pri vyhodnocovaní frekvencie výskytu výzdoby sa vychádzalo z mapovania prítomnosti základných prvkov a spôsobov ich

vyhotovenia. Z dôvodov fragmentárneho stavu zachovania nálezovej kolekcie sa neprikladal dôraz na sledovanie kombinácií týchto motívov, ktoré boli podľa obvyklých zásad zoraďované vo zvislom smere (Šalkovský/Vlkolinská 1987, obr. 26, 27; Tomčíková 1984, obr. 1; 2). V drvivej väčšine prípadov sa však výzdoba neobmedzovala iba na podhrdlie, ale siahala do časti pod maximálne vydutie stien. Veľmi zriedkavo bývala výzdoba nanesená aj na hrdle (tab. VIII: 11; IX: 3, 13) a iba výnimočne aj na vnútornej strane ústia (tab. IV: 3). Horizontálna línia vyhotovená radielkom sa postrehla iba na podhrdlí a na ôsmich čepoch tela jedinej nádoby získanej z objektu 1/76 (tab. I: 6). Jediným reprezentantom plastickej výzdoby je hrotitá lišta nalepená na maximálnom vydutí nádoby z objektu 8/78 (tab. VII: 17).

Podľa hrúbky a zakrivenia tela nešlo o zásobnicu, ale skôr o misovitú formu hrncovitej nádoby (Bazovský/Elschek 1997, tab. II: 3; Hanuliak 1989, tab. X: 3; Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993, tab. 142: 2, 5).

Súčasťou keramického súboru bolo aj 33 diel predstavujúcich v súbore diel s hodnotou 11 %. Popri prevládajúcich dnách s plastickou značkou (8 exemplárov; obr. 7: 2-4, 6-10), sú sporadickejšie rovné dna so stopami podsýpky, rovné hladké dna, konkávne vypuklé exempláre a ďalšie s obvodovým prstencom (obr. 7: 1, 4-6, 8). K výnimočným prípadom patrí kruhovitá jamka umiestnená v strede dna nádoby z objektu 3/76 (obr. 7: 5). Z dôvodov fragmentárneho zachovania analyzovanej kolekcie diel a často aj málo čitateľného spôsobu zobrazenia motívov neprinieslo ich porovnávanie s nálezmi z iných lokalít inšpiratívne podnety k priblíženiu ich významu (Kraskovská 1983, 193-197). Podstatné však je, že každý z motívov sa objavil na spracúvanom sídlisku iba v jedinom prípade. Na lokalite chýbajú exempláre identických značiek, ako aj exempláre s aplikovaným príbuzným motívom (Vlkolinská 2004, 448).

Zvyšné kategórie nálezov

Na rozdiel od keramickej kolekcie s podpriemernou početnosťou i typovou skladbou neboli nálezy zvyšných druhov materiálnej kultúry natoľko výnimočné voči nálezom z iných súvekých lokalít (Fusek 2000, obr. 6; 2008, obr. 7; Hanuliak 2007, obr. 7; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, tab. XII; Vlkolinská 2007, obr. 7). Aj tieto vrcholnostredoveké osady patria akiste k drvivej väčšine tých, ktorých osídlenie nebolo ukončené náhle, v dôsledku násilnej bojovej akcie či iného zásahu katastrofického charakteru. Oveľa prijateľnejšie sú úvahy o postupnom a cieľavedomom opúšťaní sídliskového areálu, vyvolanom viacerými činiteľmi. K nim mohli patriť nedostatky cyklického poľnohospodárstva, ekologicko-hospodárske príčiny, meniace sa štruktúra osídlenia, resp. iné neznáme okolnosti s postupne sa šíriacimi účinkami (Měřínský 2008, 11, 12). V súlade s tým mohli príslušníci miestnej komunity odniesť so sebou všetok využiteľný mobiliár s výnimkou zjavne nefunkčných artefaktov a predmetov, ktoré unikli ich pozornosti.

Spomenutý princíp sa dá v Senci-Svätom Martine preukázať podľa predmetov nájdených vo výplni objektov i rozptýlených v sídliskovej vrstve. Z objektu 5/77 sa napríklad získali dva nefunkčné zlomky noža (tab. X: 7, 8). Podľa charakteristík pochádzajú z predmetu strednej veľkostnej kategórie. Do rovnakej skupiny patrili aj dva nože zo sondy S II. Oba kusy majú zjavné stopy po opotrebovaní,

nadobudnuté počas dlhodobého používania. Sú aj poškodené následkom ohnutia hrotu, odlomeného trňa a rozlomenej čepele (tab. XI: 7, 8). Druhým najčastejším typom predmetu z lokality je kamenný brús všestranne využiteľný v sídliskovom prostredí. Zatiaľ čo z objektu 12/78 pochádza exemplár z fylitickej bridlice (tab. X: 11), v sonde S I sa našli dva kusy z bližšie neurčenej odrody vápenca svetlosivej farby (tab. XI: 6, 9). Ich základný tvar je do značnej miery príbuzný, pretože ide o doskovitú formu s hranolovitým prierezom.

O vyhotovovaní priadze na lokalite informuje praslen vyrobený zo zlomku keramickej nádoby, nájdený v sonde S I (tab. XI: 4), ako aj dvojkonický praslen z objektu 1/78 (tab. X: 4). Z tohto objektu pochádza aj železný hrot kosoštvorcového prierezu, pripomínajúci zlomok železného klinca (tab. X: 3). Pracovné vyhladenie hrotu však presvedča, že môže ísť o súčasť šidla. Do skupiny stavebného kovania patrili klince. V objektoch 3/77 a 5/77 sa z nich zachovali ploché kruhové hlavice s odlomnou hrotitou časťou tela (tab. X: 2, 6).

Z objektu 3/77 pochádza značne poškodený exemplár hrotu šípa. Ide o typ s kužeľovitou tuľajkou a spätnými háčikmi (tab. X: 1). Ďalším nálezom zo skupiny militárie je náhodne nájdený kus s plochým deltoidným hrotom a odlomeným trňom (tab. XI: 5). Z kúreniska pece 5/78 sa získala objímka vyhotovená z hrubého železného plechu. Podľa dvoch hrotitých výčnelkov bola zrejme súčasťou okutia drevenej násady nástroja neznámeho využitia (tab. X: 10). Vo výplni tohto objektu sa výnimočne našla aj náušnica. Jej telo je vyhotovené z bronzového drôtu, jeden z koncov je kužeľovite zvnutý (tab. X: 9). Najprekvapivejším nálezom z lokality nesporne zostáva krátka kosa nájdená na podlahe obytnej polozemnice 1/78 (tab. X: 5). Možno je to indícia o náhlom opustení tohto objektu, ktorú by súčasne podporoval najvyšší počet keramických artefaktov získaných z výplne objektov. Stav zachovania kamennej deštrukcie z klenbovej pece však ukazuje, že pred definitívnym opustením objektu boli z pece odnesené všetky veľké lomové kamene. Okrem toho sa nedá prehliadnuť, že pertraktovaný, napohľad nepoškodený a kompletne zachovaný poľnohospodársky nástroj nebol nasadený na drevené kosisko. V blízkosti sa totiž nenašla objímka, ktorá zabezpečovala ich vzájomné spojenie.

Zvieracie kosti

Integrálnou súčasťou nálezového súboru zo Senca-Svätého Martina sú aj zvieracie kosti. Táto kolekcia sa skladá zo 63 kusov získaných zo siedmich objektov. Uvedené množstvo poskytnuté na analýzy

sa už na prvý pohľad ukazuje ako nedostatočné. Na každý z objektov síce pripadne v priemere deväť kostí, ktorých množstvo vcelku korešponduje s hodnotou z Beluše (cca 9 kusov), Slovenskej Novej Vsi a Zelenča (cca 8 kusov) a Vlčkoviec (cca 6 kusov), avšak uvedené výsledky z týchto lokalít vznikli po spriemernení množstva evidovaných zvieracích kostí počtom preskúmaných sídliskových objektov. Pri použití rovnakej metodiky pripadnú na každý objekt zo Senca-Svätého Martina iba asi tri kosti. Takéto zjavne podpriemerné množstvo vzniklo zrejme aj preto, lebo na odborné spracovanie neboli poskytnuté kosti z piatich objektov, v ktorých bola podľa údajov z technického denníka zaznamenaná ich prítomnosť.

Najviac zvieracích kostí sa našlo vo výplni zásobnej jamy 3/77 (18 kusov) a obytnej polozemnice 12/78 (16 kusov). Z dvoch evidovaných obytných polozemní a obilných zásobní a z jednej zásobnej jamy pochádza reálny počet hodnotených kusov takmer identickej hodnoty. V prípade hospodárskej polozemnice a samostatnej exteriérovej pece bol počet výrazne podpriemerný. Ak sú tieto výsledky skutočne neskreslené, poukazujú na možnú späťnosť množstva kostí s veľkosťou objemu týchto objektov. S príslušnou dávkou tolerancie možno uvažovať aj o istom súlade tejto hodnoty so spôsobom využívania príslušných objektov, hoci účasť postdepozíčných procesov mala s určitou výraznejšou vplyv na konečný počet spracúvaných exemplárov.

Základné charakteristiky zvieracích kostí predbežným spôsobom určila Mgr. Z. Miklíková (Archeologický ústav SAV v Nitre). Z dôvodov nadmernej zlomkovitosti sa z nálezového súboru odčlenilo 15 kusov (24 % prípadov) predstavujúcich bližšie neurčiteľné druhy. Z výsledkov analýz zvyšnej časti pracovnej kolekcie vyplýva, že sa v nej nachádzajú iba doma chované druhy zvierat, zastúpené hovädzím dobytkom, ošípanou, ovcou/kozou, hydinou a psom. Absentujú doklady o divo žijúcich druhoch získavaných lovom.

Voči iným súvekým lokalitám z rurálneho prostredia sa zastúpenie hovädzieho dobytku (44,8 % prípadov) voči ošípanej (20,4 % prípadov) ukazuje ako nadmerne vysoké. Môže to byť tak aj preto, lebo pri porovnávaní sa pracovalo s fragmentmi kostí viacerých skupín (zub, sánka, lebka). Následkom toho množstvo analyzovaných kusov zvierat narastalo, hoci reálne mohlo ísť o časti z hlavy nižšieho počtu jedincov. V porovnaní s uvedeným stavom je v analyzovanej kolekcii podiel ovce/kozy (22,5 % prípadov), hydiny (8,2 % prípadov) a psa (4,1 % prípadov) vcelku vyvážený a zodpovedá bežným hodnotám.

Kvantitatívnu špecifikáciu súboru môže doplniť informácia, podľa ktorej boli kosti hovädzieho do-

bytky, s výnimkou samostatnej exteriérovej pece 2/76, doložené vo všetkých objektoch. Kostí ošípanej chýbali v dvoch objektoch, kosti ovce/kozy a hydiny v štyroch objektoch. Kostí psa sa našli v dvoch objektoch. V prípade hovädzieho dobytku kosti pochádzajú v prevahe z hlavy, u ošípanej je pomer medzi hlavou a končatinami vyvážený, u ovce/kozy a hydiny dominujú zasa časti končatín. V globále však platí, že rôzne časti končatín predstavujú v súbore neprehliadnuteľnú väčšinu. Všetky zložky zo súboru reprezentujú typické pozostatky tzv. kuchynského odpadu vznikajúceho pri konzumácii jednotlivých častí domácich zvierat. Mladý vek jedincov, zvyčajne uprednostňovaný na daný účel, mohol byť podľa charakteristických znakov potvrdený iba v troch prípadoch u ošípanej a hydiny. Na dvoch panvových kostiach ošípanej sa zistili stopy po zárezoch. Žiadna kosť však nemá také stopy, ktoré by poukazovali na zámernú úpravu potrebnú k jej premene na pracovný nástroj. Na lokalite sa nástroj vyrobený zo zvieracej kosti nenašiel. Na stavci ošípanej a na lopatke hovädzieho dobytku sa postrehli doklady po ich ohlodávaní.

Limónitové konkrécie

Z výplne objektu 4/78 sa získalo osem konkrécií blízkych ľadvinovitej a kvapľovitej forme. Ich mierne drsný, miestami bradavičnatý povrch bol sfarbený v škále hnedých odtieňov dopĺňaných okrovohrdzavým nádychom. Na základe týchto vonkajších znakov boli exempláre pôvodne zaradené medzi trosku. Nález dvoch identických kusov v predpecnej jame priľahlej kupolovej pece 5/78 prispel k dotvoreniu názoru, že sa v nej pracovalo so železom z poškodených a opotrebovaných predmetov (Mináč 1981, 490, 491).

Prvé pochybnosti s určením opísaných konkrécií priniesli merania kapametrom - prístrojom na vyhodnocovanie magnetickej susceptibility, vykonané RNDr. J. Tirpákom, CSc. (Archeologický ústav SAV v Nitre). V deviatich prípadoch bol preukázaný nízky obsah železa v rozmedzí $0,22-0,30 \times 10^{-3}$ jednotiek SI (tab. XI: 1, 3). Iba v jedinej konkrécii, s čiernohnedým povrchom, bol obsah železa stanovený na $33,2 \times 10^{-3}$ jednotiek SI (tab. XI: 2). Aj laicky posudzovaný vzhľad pertraktovaných konkrécií sa líšil od troskovitého odpadu vznikajúceho pri hutníckej a železiarskej činnosti. Ich povrch nemá pre trosku typickú poréznu štruktúru s množstvom dutín a ostrých výčnelkov so zvyškami nepretavenej rudy a zapečenými úlomkami dreveného uhlia (Mihok 1994, 70; Roth 1995, 115; Součopová 1986, 32).

K riešeniu sporného momentu invenčne prispela mikroskopická analýza vybranej vzorky a jej vy-

hodnotenie metódou EDX, ktoré urobil doc. RNDr. P. Uher, CSc. (Katedra ložiskovej geológie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave). Zo získaných výsledkov vyplynulo, že opísané konkrécie predstavujú amorfnú prírodnú substanciu označovanú ako goethit - $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$. V štruktúrnom mikroskopicom zložení analyzovanej vzorky prevláda jemnozrnná limonitová zložka, majúca v celkovom objeme zastúpenie s hodnotou cca 60 %. Prostredníctvom nej boli stmelované ostrohranné úlomky kremeňa s menšinovým zastúpením svetlej sludy a muskovitu. V globále však ide o kryptokryštalické agregáty goethitu tvoriaceho základnú zložku bahenných rúd. O ich vznik sa v dávnej minulosti pričínili podzemné vody obohatené rozpustnými minerálmi železa, ktoré sa v podmokrenom prostredí a stojacich vodách zrážali do tvrdých bôbov, konkrécií a kompaktných vrstiev. Kujnosť bahenných rúd býva na lokalitách rozdielna, i keď nezriedka dosahuje diel s hodnotou až 50 % (Kuna/Waldhauser/Zavřel 1990; Mičian 1972, 368; Svoboda a kol. 1983, 593). Vďaka relatívne bohatému obsahu a čistote železa bývala limonitová bahenná ruda v počiatočných obdobiach hutníckej produkcie uprednostňovaná pri tavbe v metalurgických zariadeniach (Bialeková 1978, 11; Mihok 1994, 69, 76; Pleiner 1958, 48; Součopová 1995, 43).

Mazanica

K sporadicky zastúpeným zložkám nálezového fondu z lokality patrí aj mazanica. Jej 60 fragmentov sa získalo zo siedmich objektov. Výrazný diel tvoria malé amorfné kusy (91,6 % prípadov) s veľkosťou do 6 cm, nájdené v každom z evidovaných objektov. Stredne veľké exempláre, s veľkosťou 6-14 cm, sa naproti tomu získali iba z troch objektov patriacich k polozemniciam. V objekte 1/76 sa na dvoch mazaniciach zachovali negatívne odtlačky troch a dvoch prútov s priemerom 1,2-1,4 cm. Ide o vzácny prípad informujúci o prútenom výplete stien obytnej polozemnice, ktorej základnú osnovu tvorila zrejme stĺpiková konštrukcia. Na dvoch mazaniciach z objektu 1/78 sa dali zasa postrehnúť odtlačky vnútornej štruktúry dreva. Podľa nich bola konštrukcia obytnej polozemnice vybudovaná zo štiepaného dreva. Nedostatočná veľkosť zachovaných exemplárov neposkytuje príležitosť rozhodnúť o tom, či použité konštrukčno-stavebné prvky tvorila štiepaná guľatina alebo hranoly. V rovnakej miere zostáva otáznе, či ide o hlinený výmaz regulárnych stien obydlia, alebo iba o pokrytie pravouhlo zalomenej steny umiestnenej pri kamennej klenbovej peci (obr. 6).

V dosiaľ uvedených prípadoch sa z mazanice zachovala časť, ktorá priliehala priamo k drevenej

konštrukcii obydlí. V hospodárskej polozemnici 4/78 sa našiel stredne veľký kus jednostranne vyhladenej mazanice, ktorý akiste pochádza z interiérovej strany objektu. Ani v jedinom prípade sa nezachoval kompaktný kus mazanice s oboma stranami, ktorý by prispel k stanoveniu hrúbky hlineného výmazu stien.

Najnižšiu vypovedaciu schopnosť majú všetky malé exempláre amorfnej mazanice. Ich nadmernú drobivosť spôsobuje nízka intenzita ich prepálenia. S tým zrejme súvisí aj ich sfarbenie v škále svetlejších odtieňov žltej farby, zatiaľ čo pre stredne veľké kusy je príznačná tmavožltá až svetlohnedá farba. Šesť malých exemplárov amorfnej mazanice z kúreniska exteriérovej pece 5/78 pochádza zrejme z jej deštruovanej kupoly. Prítomnosť 15 kusov tejto kategórie z dvoch obilných zásobníc (objekty 5/77, 8/78) a zásobnej jamy (objekt 3/77) má sotva priamy vzťah k týmto objektom. Do ich výplne boli zrejme druhotne presunuté s odpadovým zásypovým materiálom a hlinou zo sídliskovej vrstvy. Nie je pritom isté, či nepochádzajú z pravekej alebo včasnohistorickej fázy osídlenia lokality.

Ľudský jedinec

Vo výplni obilnej zásobnice 5/77 bol nájdený ľudský skelet (obr. 4: 5/77). Podľa polohy telesných zvyškov spočíval tento jedinec v sediacej polohe na úrovni sterilného hlinitého zásypu siahajúceho 112 cm nad dno objektu. Zošíkmená horná časť trupu sa lopatkami a hlavou opierala o severozápadný úsek steny objektu. Dolné končatiny boli rozťahnuté. Ich kosti ležali v priamej línii. Pravá horná končatina bola v lakti pravouhlo zalomená, predlaktie ľavej smerovalo do panvy.

Na základe postrehnutých charakteristík možno tohto zomrelého začleniť do kategórie známych prípadov z 9.-12. stor., kedy boli telesné zvyšky jedincov nájdené v hlbších jamovitých objektoch. Z územia Slovenska ide celkovo o 21 lokalít s 37 objektmi predmetného typu. Medzi nimi dominujú predovšetkým obilné zásobnice využité uvedeným spôsobom po strate ich primárnej funkcie. Telá zomrelých, s miernou prevahou dospelých mužov, ležali v spodných častiach ich výplne. V drvivej väčšine prípadov išlo o výnimočné polohy. Trup bol pritom ohnutý na pravom alebo ľavom boku, zriedkavo sa objavila poloha na bruchu. Horné a dolné končatiny bývali vykrútené i pokrčené. Často zámerne poškodená lebka sa nachádzala v neprirodzenej pozícii. Nie je prekvapivé, že v takýchto objektoch s prejavmi podpriemerného sociálneho statusu zomrelých, signalizovaného aj uložením tela, pohrebný inventár vo výraznej väčšine prípadov chýbal.

Uvedené základné charakteristiky neštandardného posmrtného zaopatrovania jedincov neposkytujú možnosť s určitou rozhodnúť o dôvodoch, ktoré k nemu viedli. Opísané pozície sa dajú do súvisu najmä s protivampirickými praktikami. Tie sa vykonávali na ľuďoch, u ktorých boli preukázané rôzne defekty alebo obávané telesné a duševné schopnosti. Vylúčiť sa nedá ani úmrtie na nákazlivú epidemickú chorobu alebo potreba dehonestujúceho pochovania človeka, ktorý závažne porušil niektorú z noriem vtedajšieho zvykového práva. Mohlo však takisto ísť o účastníkov bojových stretov alebo o ich obeť, na asanáciu ktorých bol využitý uvedený nenáročný spôsob (Drozdová/Šedo 2004, 226-231; Hanuliak 1997; 2004a, 44, 45; 2004b, 40, 41, 111).

S prvým z uvedených dôvodov, ktoré sa mohli pričiniť o deponovanie jedincov v sídliskových objektoch, treba vo zvýšenej miere rátať v 9.-10. stor. Počas tohto dejinného úseku vrcholili prejavy prameniace z porušenej stability v duchovnej sfére vtedajších ľudí, vyvolané pohansko-kresťanským synkretizmom. Vo vrcholnom stredoveku sú zasa určujúce dôvody netradičnej inhumácie, v oveľa väčšej miere zlúčiteľné s negatívnymi dôsledkami bojových stretov a inými druhmi násilnej činnosti. K vyčleneniu takýchto prípadov z kolekcie ostatných bola stanovená odlišná funkčnosť jamovitých objektov, viacpočetnosť jedincov v ich výplni a poloha telesných zvyškov, odlišiteľná od tých, ktoré boli podľa predpokladu zámerne dotvárané v súlade s preventívnymi protivampirickými praktikami. Jediniec z objektu 5/77 napĺňal iba obsah posledného kritéria. Je isté, že jeho telo mohlo v zaznamenatej polohe zotrvať najmä preto, lebo spočívalo na hlinitom zásypovom kuželi s konvexným profilom. Tento sterilný materiál, bez výskytu akýchkoľvek nálezov materiálnej kultúry, pochádza predovšetkým z hrdla, podhrdla a sčasti aj zo stien zásobnice.

K oveľa problémovnejším momentom patrí snaha o osvetlenie okolností, účinkom ktorých sa telo zomrelého ocitlo v predmetnom objekte. Očakávané východisko nepriniesla ani antropologická analýza kostrového materiálu, vykonaná RNDr. A. Šefčákovou, PhD. (Prírodovedné múzeum SNM v Bratislave). Predbežné výsledky stanovili, že ide o mužského jedinca vyššieho stredného veku (M-mat. II) s robustnou stavbou tela a veľkým reliéfom svalových úponov. Prejavy značne opotrebovaných zubov a degeneratívnych zmien na chrbtici sú vcelku primerané dožitému veku 50-60 rokov. Nepreukázali sa žiadne somatické zvláštnosti, doklady po intravitálnom ani perimortálnom poškodení, ktoré mohli prispieť k úmrtiu tohto jedinca. Ak aj podľa telesnej stavby bol tento dospelý muž bojovníkom, je neľahké priblížiť okolnosti jeho uloženia

do obilnice. Isté je, že nešlo len o neusmernené vhoďenie tela do jamy. Vtedy by totiž horná časť trupu s ťažiskom telesnej hmotnosti sotva mohla spočinúť v zaznamenatej anatomickej pozícii pripomínajúcej polosediacu spánkovú polohu na chrbte. Tento moment potvrdzuje aj uloženie horných a dolných končatín.

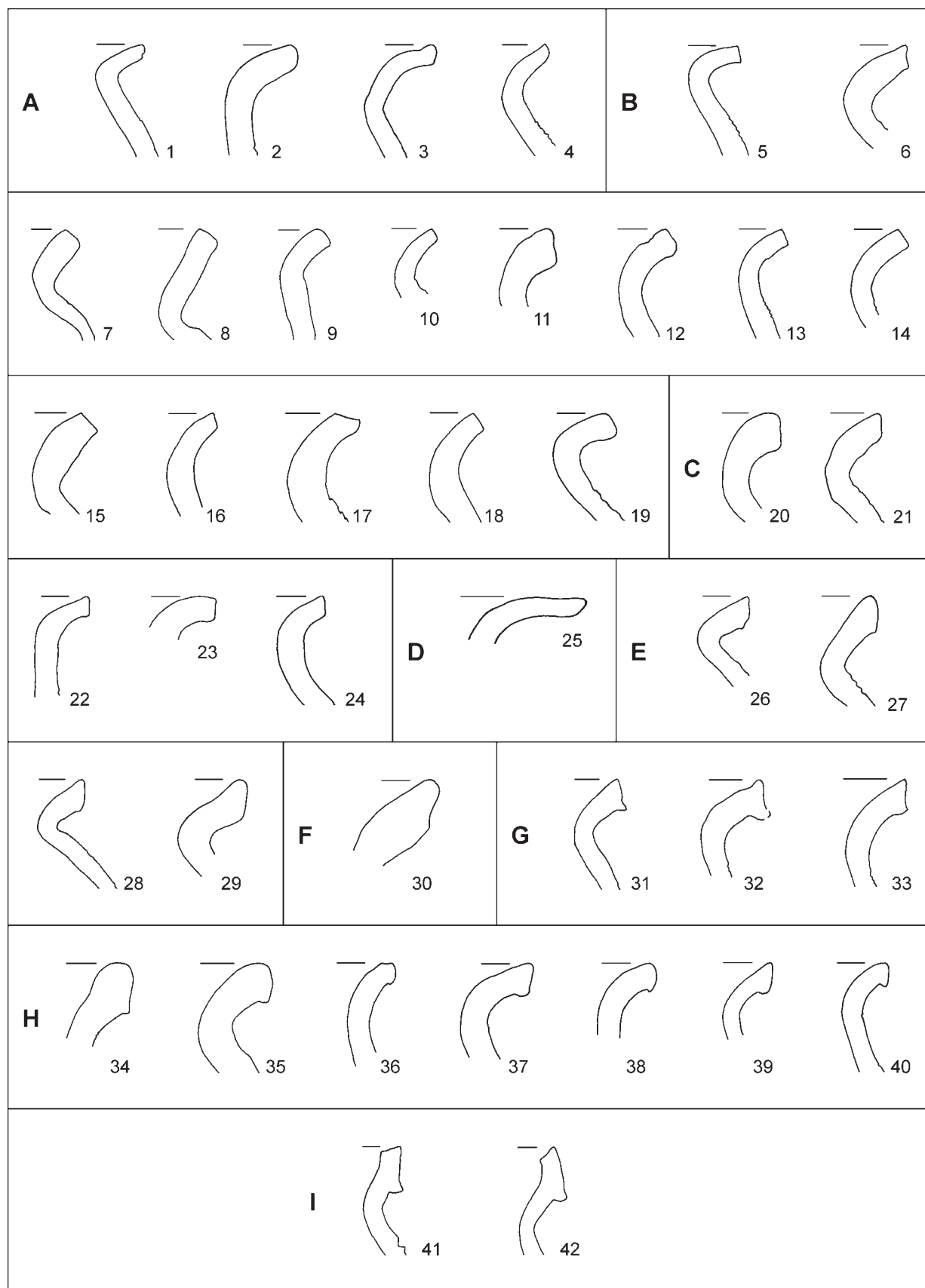
Známe detaily nálezových okolností prinášajú indície o intencionálnej úprave jednotlivých častí tela zomrelého do vopred určenej podoby. Ich cieľom akiste bolo vykonanie minima pietnych úkonov pri zosnulom, ktorý z bližšie neznámych dôvodov nemohol byť pochovaný na nekropole, kde boli uložení obyvatelia miestnej komunity. K potvrdeniu tejto hypotézy nemôže prispieť ani typová skladba nálezového materiálu pochádzajúceho zo zásypu hornej časti výplne obilnej zásobnice (tab. IV: 4-7; X: 6-8). Analýza rastlinnej vzorky odobratej od panvy, ktorú urobila Ing. J. Mihályiová (Archeologický ústav SAV v Nitre), iba potvrdila, že ide o koreňový systém bližšie neurčiteľnej buriny. Tá zrejme rástla na pochôdznej úrovni areálu a do sídliskového objektu sa dostala s ostatným zásypovým materiálom zo sídliskovej vrstvy.

CHARAKTERISTIKA OSÍDLENIA

Poznatky získané z analýz významnejších zložiek sídliskových objektov a nálezov materiálnej kultúry predstavujú východisko k načrtnutiu rámcového obrazu o spracúvanej lokalite. Je isté, že jeho výslednú podobu nebude možné dotvoriť, ak sa zodpovedným spôsobom nevyrieši problematika datovania, štruktúry osídlenia lokality, indikátorov ekonomických aktivít a nepriblíži sa pozícia tohto sídliska v mikroregióne.

Chronologické aspekty

Základné východisko k dotvoreniu osídlenia poskytuje kolekcia keramických nálezov. Aj napriek viacerým nedostatkom v kvalite a početnosti tohto súboru, ide o jediné súčasť materiálového fondu, ktorá je schopná v stredovekom úseku osídlenia lokality preukázať dve rozdielne fázy. Na ich existenciu upozornili predovšetkým výzdobné prvky s vysokým podielom motívov vyhotovených viaczubým hrebeňom (50,6 % prípadov). Takáto vysoká početnosť posudzovaných typov nebýva zaznamenávaná v keramických súboroch z vrcholnostredovekých rurálnych sídlisk, kde býva ich výskyt zvyčajne obmedzený (Fusek 2000, 114, 115, obr. 11; Hanuliak 2007, 346; Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008, 121, 123).



Obr. 8. Senec-Svätý Martin. Typológia okrajovej profilácie hrncových nádob.

• *Staršia fáza osídlenia*

Keramickú kolekciu z tohto úseku dotvára 85 exemplárov patriacich výlučne k hrncovitým tvarom. V ich zostave sa vyskytuje jedna celá nádoba, 18 zlomkov ústia a podhrdla, 33 zdobených a 26 nezdobených črepov tiel a 7 fragmentov dna. Celá nádoba z hospodárskej polozemnice 6/77 (tab. V: 6) patrí k vajcovitej forme hrncovitého tvaru strednej výšky. Medzi črepmi pochádzajúcimi z ústia sú početnejšie exempláre s priemerom 17-20 cm, teda zrejme z vyšších hrncovitých nádob (obr. 8: 5, 13, 15-17, 23, 24, 33). Zhruba v rovnakej frekvencii býva ich okraj kužeľovite zrezaný (tab. V: 6, 8; VII: 11; IX: 2, 3). Zriedkavejšie ide o zvislé (tab. V: 7, 11; VIII: 2) a lievikovite hranené línie. Iba v dvoch prípadoch bola ich hrana mierne prežliabnutá (tab. V: 7; IX: 3).

Zdobené črepy tiel nádob pochádzajú v takmer rovnakom zastúpení z hornej a dolnej polovice ich výšky. Podľa zvýšenej hrúbky stien tvorili nezdobené zlomky v prevažne súčasť dolných častí, kde rytá výzdoba zvyčajne absentovala (tab. VII: 6). Vo všetkých prípadoch bolo ústie keramických nádob vyhnuté von a plynulo zaoblenou líniou sa napájalo na nižšie umiestnené hrdlo s podhrdlím.

Nesporne vyššia rôznorodosť sa prejavila vo výzdobe nádob. Z pohľadu aktuálnej potreby nie je potrebné dopodrobna vymenúvať detaily spoločných a rozdielnych prvkov výzdoby. Úplne dostačujúce je zistenie o výraznej dominancii motívov husto rytej viacnásobnej vlnovky a horizontálnej obežnej línie, ktoré boli v 70 % prípadov vyhotovené 4-6 zubým hrebeňom. Takýmto nástrojom vyryté aj zvislé či šikmé línie a vetvičkový vzor sú nadmerne sporadické (tab. V: 4, 5, 10). V rovnakej miere to platí pri črepoch zdobených hrebeňom s hrubšími a riedko umiestnenými zubmi (tab. V: 1; VI: 1, 2, 8; VII: 13). Tradičné motívy, nanesené na nádobu jednohrotým nástrojom, sú zriedkavé, pričom v ich stvárnení panuje uvoľnenosť a nepravidelnosť základných línií (tab. VIII: 5; IX: 1). Vyššia miera pravidelnosti sa ukazuje v prípadoch s vlásočnicovo tenkými a husto zoradenými líniami. Nie je pritom podstatné, či bola príslušná vlnovka nízka, rozťahnutá, plynulo zaoblená alebo naklonená doľava (tab. VI: 4; VIII: 8; IX: 3, 4). Ostrý a vysoký derivát vlnovky so späťne ohnutými vrcholmi, zhotovený jednohrotým rydlom, nemá v spracúvanom súbore ďalšiu obdobu (tab. IX: 3).

Jediný exemplár s plastickou výzdobou pochádza z hrncovitej nádoby misovitej formy, nájdenej v obilnej zásobnici 8/78 (tab. VII: 17).

Keramický súbor s uvedenými charakteristikami sa získal z piatich objektov. Spomedzi nich sa iba v dvoch polozemnicových obydliach vyskytli cha-

rakteristické kultúrno-chronologické znaky takej kvality, ktorá je vo včasnom stredoveku príznačná pre 9.-10. stor. Tento široký časový rámec možno podľa frekvencie výskytu charakteristických znakov v keramickej kolekcii zúžiť na mladší úsek veľkomoravského obdobia, vyplňajúci poslednú tretinu 9. až prvé dve decéniá 10. stor. Pokračovanie osídlenia lokality aj po stanovenom koncovom termíne nemožno vylúčiť aj napriek tomu, že sa tento moment nedá reálne preukázať, ale ani spochybníť. K potvrdeniu rámcového zaradenia pertraktovaného veľkomoravského sídliska prispievajú najmä analogické prvky s väzbou ku keramickej produkcii z 3. fázy osídlenia v Břeclavi-Pohansku (*Macháček 2001*, obr. 180-183), resp. k nádobám z 3. keramického typu z Mikulčíc (*Poláček 1995*, obr. 11; 12).

Vzhľadom na obmedzenosť vlastností kvality a početnosti spracúvaného súboru nemožno chronologickú špecifikáciu chápať inak, ako logicky dotvorenú konštrukciu. Jej vnútorný obsah iba vyjadruje, že kolekcia určujúcich prvkov nie je zlúčiteľná so starším úsekom veľkomoravského obdobia, ani s po veľkomoravským obdobím, ale v optimálnej miere korešponduje so znakmi vyčleneného chronologického úseku. K progresívnejším indikátorom tejto etapy patrí najmä rytá výzdoba zhotovená hrebeňom s riedko umiestnenými zubmi a jednohrotým rydlom. V profilácii ústia, s výnimkou črepu z objektu 10/78 (tab. VIII: 9), naopak, chýba charakteristické prežliabnutie jeho hornej strany, ktoré sa začína na niektorých lokalitách objavovať v závere 9. stor. a pretrváva vo výskyte aj počas prvej polovice 10. stor. V Mužle-Čenkove sa predmetná profilácia ústia najčastejšie spája s keramikou 5. skupiny (*Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993*, 84). V 10. stor., bez možnosti presnejšieho vymedzenia, sa uvedený element sporadicky objavuje aj na hrncovitých nádobách z iných lokalít (*Bazovský/Elschek 1997*, tab. III: 3; V: 11; VI: 3; *Prášek 1997*, tab. I: 1; II: 7; *Ruttkay, M. 2002*, obr. 28: 1, 3; *Šalkovský/Vlkolinská 1987*, obr. 11: 5; *Vendtová 1969*, obr. 29: 4).

So záverečným úsekom 9. stor. a dlhodobejším prežívaním v 10. stor. sa spája aj výskyt hrotitej plastickej lišty umiestňovanej na horných častiach vyduťtia keramických nádob. Okrem jediného prípadu zo Senca-Svätého Martina sa prítomnosť takejto lišty zaznamenala aj na dedinskom sídlisku v Chľabe a v Bratislave-Dúbravke (*Bazovský/Elschek 1997*, tab. II: 3; *Hanuliak 1989*, tab. X: 3) a na opevnenom sídlisku v Mužle-Čenkove (*Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993*, obr. 142: 2, 5). Do rovnakého časového rámca, t. j. do 9. až prvej polovice 10. stor., patria aj príbuzné nádoby s plastickou lištou z Břeclavi-Pohanska (*Macháček 2001*, 209, 210, obr. 184). V keramickej hmote dosiaľ uvedených exemplárov nebola zaznamenaná prímes tuhy. Aj samotná lišta sa odlišuje

od nízkeho a zvislo hraneého mladšieho variantu, ktorý sa objavuje na grafitovej keramike z územia dnešnej Moravy po polovici 10. stor. (Poláček 1999, 747, 757; Staňa 1998, 94-100) a počas 11. stor. aj na území Slovenska (Fusek 2000, 114; Lesák 1997, tab. III: 4; Ruttkay, M. 2002, obr. 28: 6; Šalkovský/Vlkolinská 1987, obr. 11: 3; 19: 3; Vendtová 1969, 202).

Z ostatných druhov predmetov materiálnej kultúry je chronologicky citlivý aj funkčne využiteľný exemplár krátkej kopy - polokopy (tab. X: 5). Ide o formu s mierne vyklenutým chrbtom, ktorý je na ukončení šikmo sklonený k čepeli. Ostrie má rovnú líniu, trň s vyhnutým ukončením je napojený pod uhlom 125°. Exempláre tohto poľnohospodárskeho nástroja, s dĺžkou 28-38 cm a šírkou čepele do 2,8-3 cm, sú na území českých krajín a Slovenska známe z depotov železných predmetov patriacich rámcovo do 8.-10. stor. (Bartošková 1986, 68; Beranová 1980, 236; Měřínský 2002, 372). Kultúrno-chronologické zaradenie exemplára krátkej kopy zo Senca-Svätého Martina nespochybňujú ani poznatky získané v minulosti R. Müllerom (1975, 85) z územia dnešného Maďarska. S veľkomoravským horizontom osídlenia lokality s určitou súvisí aj bronzová náušnica s kužeľovite stočeným koncom (tab. X: 9). Podľa vyššieho počtu závitov a užšieho priemeru kužeľa patrí tento exemplár do skupiny náušnic vyhotovených z tenšieho drôtu. Celá skupina šperkov tohto druhu sa v pohrebiskovom prostredí spája s jedincami ženského pohlavia z rôznych vekových kategórií s podpriemerným, nanajvýš priemerným sociálnym statusom. Frekvencia výskytu postupne narastá, kulminuje počas mladšieho úseku veľkomoravského obdobia a následne klesá v povelkomoravskom období (Hanuliak 2004b, 160, 161).

Opodstatnenosť tohto chronologického zaradenia neznižuje skutočnosť, že sa predmetný kus získal z chronologicky mladšieho objektu 5/78. Do jeho výplne sa dostal zrejme zo sídliskovej vrstvy do tvorenej počas staršej fázy osídlenia. Rovnakým spôsobom bol do objektu 3/77 presunutý aj znefunkčnený hrot šipa veľkomoravskej proveniencie (tab. X: 1; Hanuliak 2004b, 147, 148). Tento predmet je podľa kužeľovitej tuľajky a hrotitých spätných háčikov nasadených na hrot zlučiteľný s typom A1 A. Ruttkaya (1976, 327, 328).

• Mladšia fáza osídlenia

Keramický súbor z tohto úseku tvorí 217 náleзов. V tejto kolekcii je 204 fragmentov hrncovitých nádob, 11 fragmentov zásobnicových nádob a dva exempláre pôvodne tvorili súčasť misovitých nádob. Predstavu o vzhľade hrncovitých nádob dotvára kompletne zachovaný tvar z obytnej polozemnice 13/78 (tab. IX: 9) a dva kompletnejšie zachované

kusy z objektov 4/78 a 5/78 (tab. IV: 3, 7). Nesporne prekvapivé je zistenie, že prvé dve z týchto nádob boli vyrobené počas vrcholnostredovekého obdobia v rámci domácej malovýroby. Výrobcovia vyhotovili steny nádob iba v ruke, prostou nálepovou technikou bez následného obtočenia tela na kruhu s vyšším počtom obrátok.

Podľa metrických údajov patrí táto nádoba k vysokým tvarom. Na základe hodnôt nameraných v oblasti ústia patrí do tejto skupiny až 75 % evidovaných exemplárov. Stredne veľké nádoby boli v kolekcii zriedkavé, nadmerne vysoké tvary zasa sporadické. Príbuzná proporcionalita sa dá vykázať aj v prípade kolekcie dien, z ktorých 10 kusov s priemerom 10-14 cm s určitou pochádza z vysokých nádob. K 42 črepom tiel nádob bez preukázanej výzdoby možno pripojiť aj 87 zdobených kusov. Zhruba dve tretiny z nich pochádzajú z dolných častí, zvyšok z vydutia a horných úsekov nádob.

Pre chronologickú špecifikáciu dôležité sformovanie ústia nevykazuje znaky progresívneho vývojového trendu očakávaného vo vrcholnostredovekej hrnčiarskej produkcii. Naopak, v sformovaní ústia a jeho napojení na plynule prehnuté hrdlo, bez výraznejších zmien pretrvávajú tektonika obvyklá aj vo včasnostredovekom období. Výraznejšie nahor vytiahnuté ústie, vnímané ako prejav progresívneho vývoja v hrnčiarskej výrobe, sa objavilo vo výnimočných prípadoch, aj to viac-menej náznakovým spôsobom, na keramike z objektov 1/76, 2/76, 3/76, 5/77, 2/78, 13/78 (tab. I: 7, 9; II: 5; IV: 7; VII: 1; IX: 8, 10). K zásadnejšej zmene nedošlo ani v okrajovej profilácii ústia. V jej škále naďalej figuruje kužeľovité zrezanie (obr. 8: 5-19), ktoré počtom prevyšuje zvislé ukončenie i prosté zaoblenie (obr. 8: 1-4) a lievikovité zrezanie.

Zo siedmich objektov boli získané črepy s náznakom vyvinutejšej okrajovej profilácie. Tento prvok sa prejavuje vo výraznejšom prežliabnutí tradičného okraja, výnimočne aj širšieho manžetovitého okraja, pričom sa objavuje nábeh k previsnutiu jeho spodnej alebo hornej hrany (obr. 8: 29-33, 41). V iných prípadoch sa mierne previsnutá línia objavuje aj na zaoblených okrajoch (obr. 8: 34-40). Opísané prvky môžu v rámci málo diferencovanej keramickej kolekcie reprezentovať nielen istú lokálnu osobitosť, ale aj prejav progresívnej vývojovej zmeny.

Pred posudzovaním vypovedacích schopností výzdobných motívov je potrebné z pracovného súboru odčleniť črepy veľkomoravskej proveniencie, ktoré boli do objektov z mladšieho úseku druhotne presunuté zo sídliskovej vrstvy (tab. II: 7; III: 2, 6; IV: 6; VII: 5; VIII: 9; IX: 7). Z nich sú najdôležitejšie exempláre z objektu 5/77 a 10/78 (tab. IV: 6; VIII: 9), pretože oba pochádzajú z najmladšieho úseku staršej fázy osídlenia lokality. Až po vykonaní takejto

selekcie sa vytvoria podmienky pre postrehnutie vývojovej zmeny v obsahovej skladbe výzdobných motívov. Viacnásobné vlnkové i horizontálne obežné línie sú vyhotovené výlučne hrebeňom s hrubšími a riedko umiestnenými zubmi, zastupujúcimi v súbore diel s hodnotou 30 %. V predmetnej skladbe dominuje predovšetkým motív vlnky a špirálovej závitnice, vyhotovený jednozubým nástrojom (53 % prípadov). Príbuzným hrnčiarskym rydlom rôznej hrúbky boli na podhrdlí vyhotovené aj pásy šikmých vrypov (15 % prípadov). Fragmenty jedinej nádoby zdobenej radielkom pochádzajú iba z objektu 1/76 (tab. I: 6).

Dosiaľ uvedené charakteristické prvky z keramickej kolekcie, konfrontované so znakmi z iných rurálnych sídlisk, umožňujú nálezový súbor z mladšej fázy Senca-Svätého Martina zaradiť do 11.-12. stor. K potvrdeniu správnosti tohto datovania prispievajú dva okrajové črepy zo zásobníc s prímiesou tuhy v keramickej hmote (tab. II: 1; III: 3). Príznačný je ich kyjovite zhrubnutý, viac či menej obojstranne zrezaný profil vybiehajúcej časti. V jednom prípade sa pod dolným ukončením objavil hlbší žliabok. Tieto exempláre patria ku grafitovej keramike rakúskeho pôvodu, ktorá bola zhotovovaná a používaná od polovice 11. do 12. stor. (*Fusek/Spišiak* 2005, 310-313, obr. 17; *Musilová* 1988, 268, 269, tab. I: 3, 4; *Scharer-Liška* 2007, 39, 40, 42, obr. 9). Vzhľadom na rurálny charakter spracúvanej lokality a jej vzdialenosť od významného výrobného a obchodného centra na území Bratislavy, je pre zaradenie predmetných zásobnicových nádob pravdepodobnejšie 12. stor. Podobnú chronologickú citlivosť má aj radielkový dekór z podhrdlia nádoby z objektu 1/76, ktorý sa na našom území objavuje v 11. stor. Počas 12. stor. jeho frekvencia narastá (*Vlkolinská* 2007, 56-58). Podľa výsledného modelu datovania patrí do pertraktovej fázy osídlenia dno s obvodovým prstencom a s jamkovitou priehlbňou spolu s piatimi rôznymi motívami hrnčiarskej značky (obr. 7: 1-6, 9).

Záverečný úsek by sa dal pri absencii špecifických ukazovateľov posunúť pred poslednú tretinu 12. stor., keď sa ich nositelia začínajú objavovať v keramických súboroch datovaných mincami (*Ruttkay* 1995, 565, obr. 6; *Vlkolinská* 2007, obr. 8: B). Počiatočný moment osídlenia tejto fázy sa nedá zreteľnejšie vystihnúť kvôli nedostatku indikátorov adekvátnych vypovedacích schopností. Nie je vylúčené, že predostretý obraz môže byť deformovaný momentálnym stavom bádania. Zo Slovenska dosiaľ chýba precíznym spôsobom vyhodnotená a komplexne vypublikovaná veľkoplošne preskúmaná lokalita, ktorá bola kontinuálne osídlená od 9. do 12. stor. (*Ruttkay, M.* 1999, 7, 8, 11, 12). K dispozícii nie sú preto také zložky, ktoré by umožnili rozpracovať charakteristiku keramickej-

ho inventára z druhej polovice 10. stor. a širšieho úseku 11. stor. Aj z uvedeného dôvodu nemôžeme z datovania oboch fáz vypustiť hľadisko v osídlení lokality, trvajúci niekoľko decénií. Tento úsek nemusel byť nadmerne dlhý, pretože keramický inventár z oboch úsekov vykazuje vcelku plynulý prechod, bez zlomového nástupu nových prvkov z mladšieho vývojového radu.

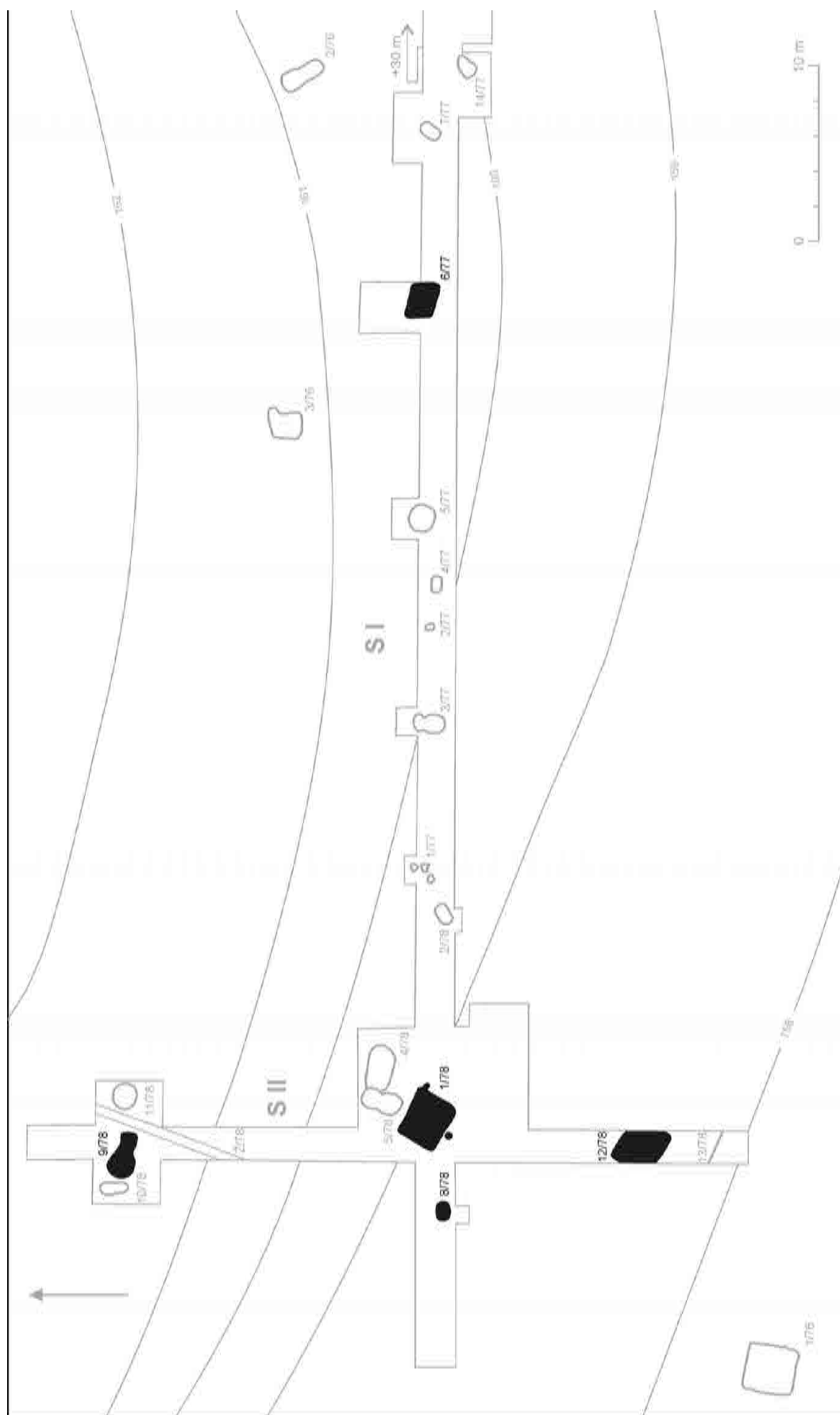
Štruktúra sídliskového areálu

V prípravnej fáze činnosti zameranej na vykreslenie štruktúry osídlenia areálu v Senci-Svätom Martine je potrebné zohľadniť niektoré momenty. K nim patrí aj odkryv lokality sondážnou metódou (obr. 2), ktorá zodpovedá obvyklému štandardu zo sedemdesiatych rokov minulého storočia. O jej zvolení rozhodla obmedzená kapacita finančných a ľudských zdrojov. Popri nevýhodnosti takejto metodiky, neumožňujúcej sledovanie priestorových vzťahov medzi objektmi, sú cenné aj niektoré pozitíva. Ich prínosnosť spočíva v príležitosti overiť rozsah sídliskového areálu s jeho hraničnými líniami. Aj napriek chýbajúcej predstave o hustote rozmiestnených objektov sa tu podarila skonkrétniť predstava o kultúrno-chronologických vzťahoch.

Na danom základe vypracovaná charakteristika má však rámcový charakter. Východiskové pramene pochádzajú z plochy 450 m², ktorá predstavuje z predpokladanej ucelenej rozlohy areálu iba diel s hodnotou cca 2 %. Nie je pritom isté, či bola v stredovekom období využitá celá odhadovaná výmera lokality (obr. 2). Za daného stavu treba rátať s viacerými hypotetickými eventualitami, ktoré dopĺňajú chýbajúce zložky materiálového súboru vrátane dokladov o kontinuálnom previazaní včasno- a vrcholnostredovekej fázy osídlenia. Reálne dostupné pramene však oba horizonty osídlenia od seba oddeľujú.

Staršiu fázu osídlenia reprezentujú dve obytné polozemnice 1/78 a 12/78 spolu s hospodárskou polozemnicou 6/77, obilnou zásobnicou 8/78 a zásobnou jamou so stupňovitým dnom 9/78 (obr. 9). Tieto objekty sú od seba značne vzdialené. Náznaky zhlukovej pozície chýbajú. Užší vzťah prichádza do úvahy iba v prípade polozemnice 1/78 a obilnej zásobnice 8/78. V jej výplni uskladnené obilniny, postačujúce na obživu šiestich jedincov, mohli byť predurčené obyvateľom zmieneného obydľia.

Do mladšej fázy osídlenia patrí 17 objektov. Zjavná je vyššia hustota ich umiestnenia v areáli. Skresľujúco pôsobí vysunutie obytných polozemníc do juhozápadného sektora osady, bez výskytu objektov odlišného využitia v najbližšom okolí. Tie sa sústreďujú v centrálnej časti areálu (obr. 10).



Obr. 9. Senec-Svätý Martin. Celkový plán preskúmanej lokality s vyznačenými včasnostredovekými objektmi zo staršej fázy osídlenia.



Obr. 10. Senec-Svätý Martin. Celkový plán preskúmanej lokality. a - vrcholnostredoveké objekty z mladšej fázy osídlenia (starší úsek); b - vrcholnostredoveké objekty z mladšej fázy osídlenia (mladší úsek).

Počas analýzy črepov z ústia keramických nádob boli zo súboru vyčlenené exempláre so špecifickou okrajovou profiláciou (obr. 8: 29-41). Dôvodom tohto kroku bol teoretický predpoklad, že môžu reprezentovať jednu z progresívnych zložiek spojených s najmladším úsekom osídlenia. Po vykonaní potrebných úkonov sa ukázalo, že na danom základe vypracovaný model nevykazuje problémové protirečenia. Vďaka nemu sa napríklad podarilo potvrdiť stratigrafický vzťah mladšieho objektu 5/78 k staršiemu objektu 4/78, ktorý bol kupolou exteriérovej pece porušený. Aj žlab Ž/78 sa zdá byť mladší ako blízke objekty 10/78 a 11/78, s ktorými žlab časovo nesúvisel. Ak by boli všetky tri objekty súveké, vytvoril by sa precedens netypický na vrcholnostredovekých sídliskách s príznačným kratším jednofázovým charakterom osídlenia. Logicky pôsobí aj priestorová súvislosť, podľa ktorej sa označené objekty z najmladšej fázy nachádzajú iba západne od pertraktovaného žlabu, ktorý tak zrejme ohraničoval súveký sídliskový areál.

Ekonomické aspekty

Aj napriek nespochybniteľnému presvedčeniu, ktorým sa stotožňuje hlavný zdroj obživy obyvateľov stredovekých vidieckych sídlisk s poľnohospodárskou sférou, sú archeologické pramene v tomto smere málo informatívne. O rastlinnej zložke v produkcii nepriamo informujú obilné zásobnice. V plytkých zásobných jamách nebývajú tradične nachádzané doklady o druhu krátkodobu uskladňovaných dopesťovaných rastlinách. Ak nie je hlinený zásyp z výplne systematicky preplavovaný, stratí sa príležitosť určiť aspoň výsek pestovaných produktov.

Tieto pripomienky sa marginálnym spôsobom dotýkajú možnosti preukazovania poľnohospodárskych aktivít na sídlisku v Senci-Svätom Martine. Aj napriek nízkej úrovni vypovedacích schopností zvieracích kostí je živočíšna zložka produkcie paradoxne zachytená presvedčivejším spôsobom. Pričinil sa o to exemplár krátkej kopy z veľkomoravskej polozemnice 1/78 (tab. X: 5). Tento poľnohospodársky nástroj bol totiž prednostne využívaný na vykášanie trávín využívaných na kŕmenie ustajneného dobytká (Beranová 1975, 41; 1980, 282).

Z výrobo-spracovateľských aktivít sa dá podľa nájdených praslenov uvažovať o domácej výrobe priadze potrebnej na tkanie textílií (tab. X: 4; XI: 4). S domácou malovýrobou treba spojiť aj zhotovenie dvoch hrncovitých nádob (tab. IV: 3; IX: 10) nájdených v dvoch vrcholnostredovekých objektoch. Masovejšia produkcia tohto druhu priamo na sídlisku je prijateľná, jej výrobky sa však nedajú s určitosťou vyčleniť.

Sústredený výskyt ôsmich kusov bahennej rudy v objekte 4/78 zo Senca Svätého Martina naznačuje, že jej exempláre museli byť v tamjšom mikroregióne zámerne zhromažďované (tab. XI: 1-3). Obmedzená početnosť a solitérnosť ich výskytu na druhej strane vyvoláva pochybnosti o možnostiach ich technologického spracúvania a ďalšieho reálneho využitia pri zhotovovaní železných predmetov. V prebádanej časti areálu totiž neboli zachytené iné náznakové doklady zlučiteľné s hutníckou a železiarskou činnosťou.

Na tieto účely neboli vhodné odkryté exteriérové pece. Zvyšky hlinenej kupolovej pece 5/78 v ničom nepripomínajú nadzemné šachtové pece s plytkou misovitou nístejou (obr. 5: 5/78). Podľa charakteristických znakov v tvare, konštrukcii a rozmeroch ide o objekt štandardne slúžiaci na pečenie chleba, praženie obilia a sušenie technických rastlín a ovocia (Fusek 2008, 29; Ruttkay, M. 2002, 258-261). Dva exempláre limonitovej konkrécie sa do jeho predpecnej jamy presunuli zrejme po ukončení jej používania a následnej deštrukcii kupoly. Po tomto zlome sa mohli z vyššie položeného a kúreniskom pece pôvodne narušeného staršieho objektu 4/78 presunúť s jeho hlineným zásypom aj malé vápencové kamene s dvomi exemplármi bahennej rudy.

Ak aj boli v dosiaľ nepreskúmanej časti analyzovanej lokality vybudované taviace pece zo stredovekej škály typov (Gömöri 1995, 236, 237, obr. 7; Součopová 1986, 16-30, obr. 28), chýbajú ďalšie identifikačné znaky hutníckej činnosti. K nim nesporne patria jamy na sprážovanie, nevyhnutné pri limonitových rudách pred ich vsádzaním do pece. Ďalej sú to špeciálne druhy nástrojov, hlinené výfučné alebo dýzové panely a troskovitý odpadový materiál. Súčasťou tejto kolekcie nemusia bezprostredne byť kutacie jamy hĺbené na získavanie rudy. Ich výskyt treba v danom prírodnom prostredí očakávať v korytovitej terénnej depresii, ktorá ležala mimo predpokladaného obvodu sídliskového areálu.

O hutnení železa sotva možno reálne uvažovať pri chýbajúcej prítomnosti vodného zdroja, dreveného uhlia a na jeho výrobu potrebného množstva dreva v blízkom okolí (Füryová 1995, 244-246; Mirosšayová 1995, 12-14; Součopová 1986, 30-32; 1995, 45-47). Prezentované skutočnosti odsúvajú miestnu hutnícku produkciu v Senci-Svätom Martine do hypotetickej roviny. Aj v odbornej literatúre dosiaľ chýbajú zmienky, ktoré by pripúšťali maloobjemovú hutnícku výrobu vykonávanú priamo v areáloch vrcholnostredovekých rurálnych sídlisk. Túto činnosť nemožno zamieňať za želiarsku výrobu, pri ktorej boli z vytavenej železoviny a odpadového kovového šrotu vykúvané železné predmety (Čaplovič 1983a, 376-378; Mihok 2007, 118, 122).

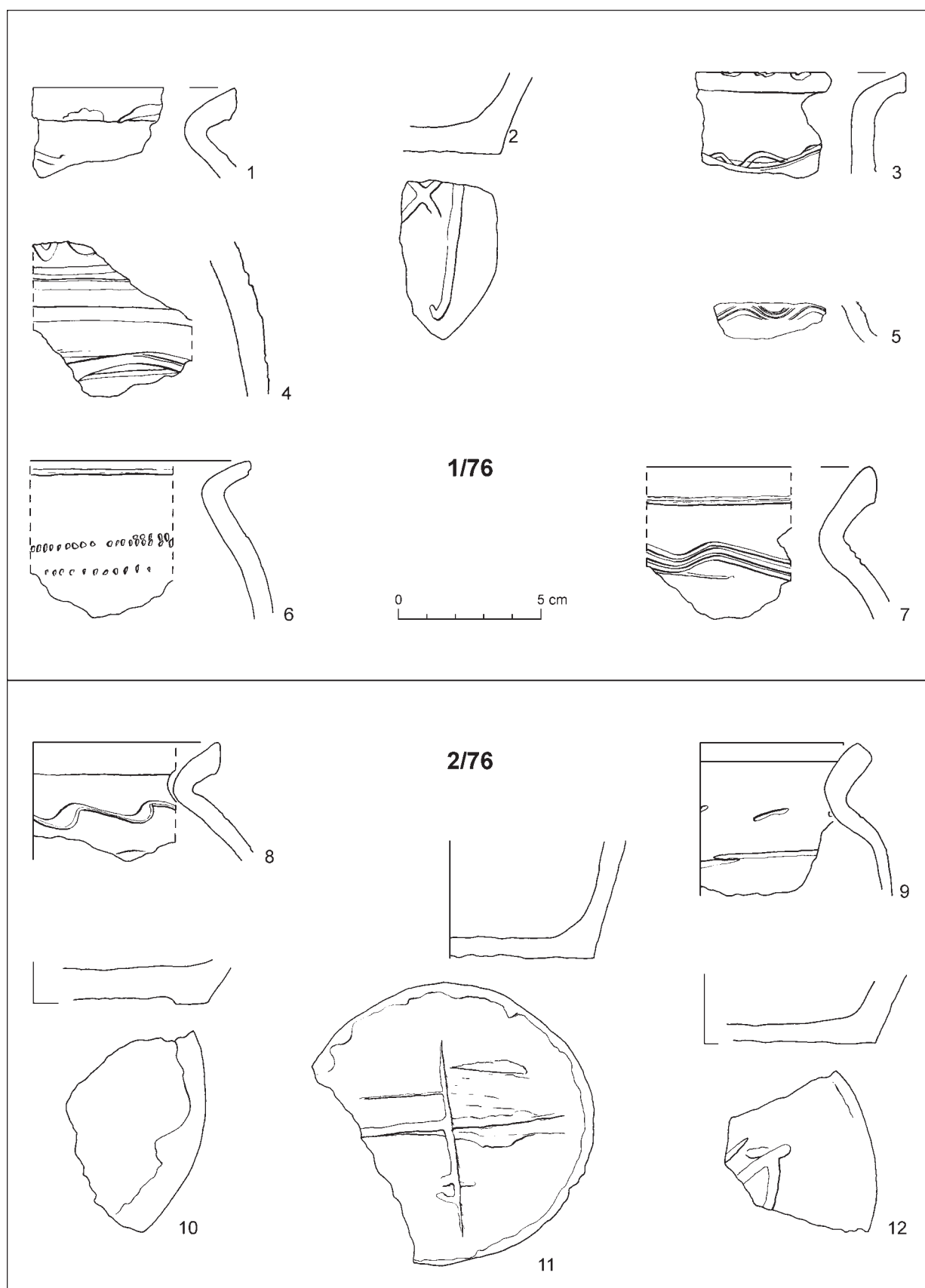
Mikroregionálne súvislosti

Z dotvoreného výsledného obrazu o včasnostredovekej fáze osídlenia prezentovanej lokality vyplýva, že k preskúmanému sídlisku chýba pohrebisko, na ktorom pochovávali príslušníci miestnej komunity. Jeho areál sa nepodarilo lokalizovať. Podľa súvekých nábožensko-rituálnych praktík treba jeho polohu očakávať na náprotivných svahoch korytovitej depresie. V krajnom prípade prichádza do úvahy severný okraj vrcholovej plošiny, ležiaci v rámci dnešného hospodárskeho dvora roľníckeho družstva. V týchto prípadoch by bolo nečisté prostredie zomrelých optimálnym spôsobom vzdialené od sveta živých. Súčasne by bolo pod účinným dohľadom, ktorý chránil miesto posledného odpočinku predkov pred zneuctením (Hanuliak 2004a, 41). Pre nadmernú vzdialenosť nemožno s pertraktovanou osadou zlúčiť desať hrobov z malého pohrebiska preskúmaného v polohe Dzíle z katastra Blatného (Kraskovská 1966). S touto nekropolou zaiste súvisí neďaleké sídlisko, z ktorého bola dosiaľ odkrytá iba obytná polozemnica (Kraskovská 1988).

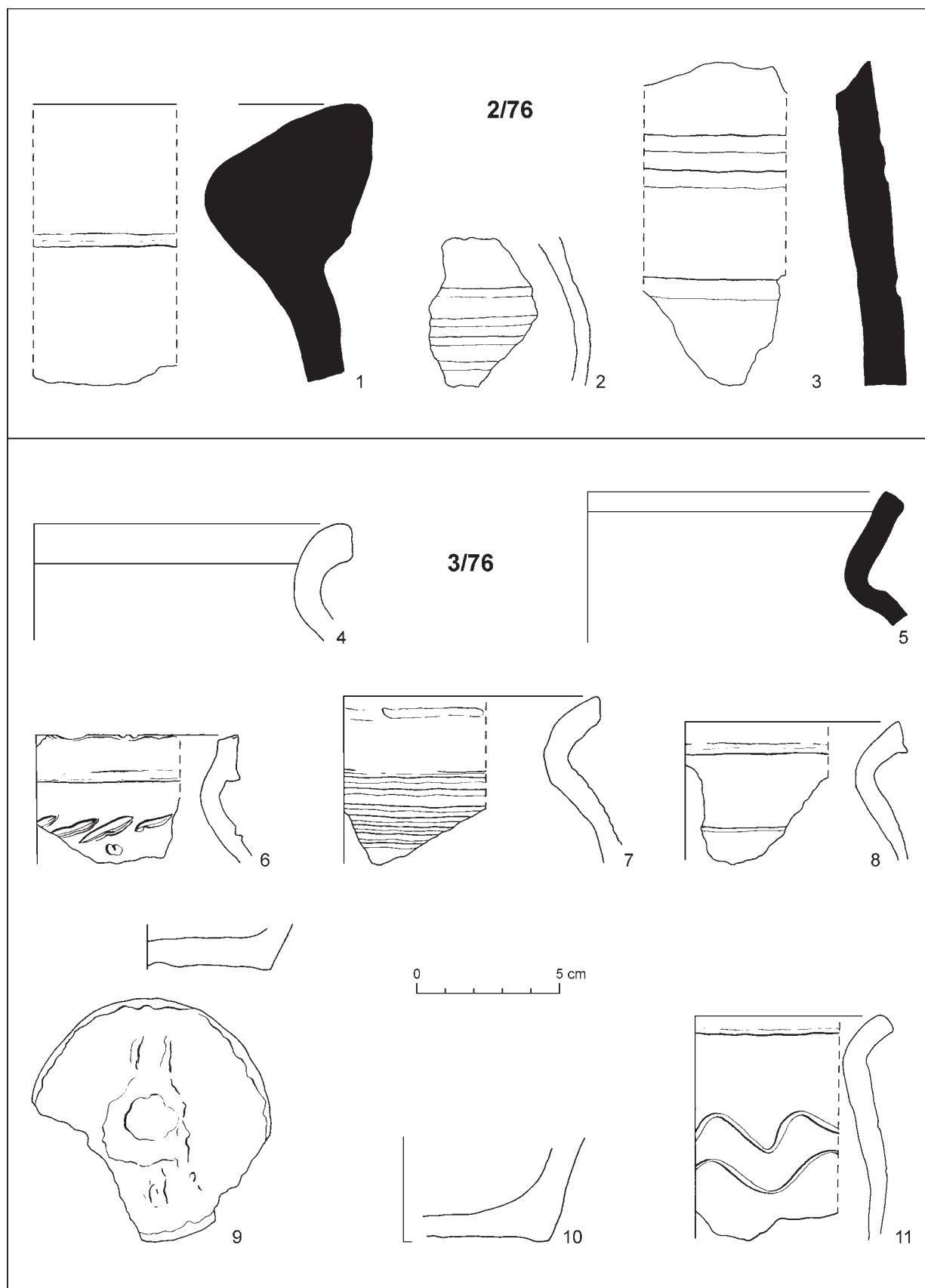
Zachytenie dvoch dôležitých zložiek s prejavmi základných aktivít ľudskej society nebolo úspešné v prípade sídliska z polohy Hriadky II, ležiacej severne od okraja intravilánu Senca (Prášek 1997). Jeho používanie, pokračujúce aj do druhej polovice 10. stor., prezrádza, že autochtónni obyvatelia koexistovali s príslušníkmi maďarského etnika žijúceho niekde na susednom území Blatného (Nevizánsky 1990). Štyri hroby zachytené na okraji pravekej nekropoly, lokalizovanej v rámci tohto katastra

v polohe Pustáky, s určitosťou nepatria komunitě zo sídliska Hriadky II (Bartík/Farkaš 2003).

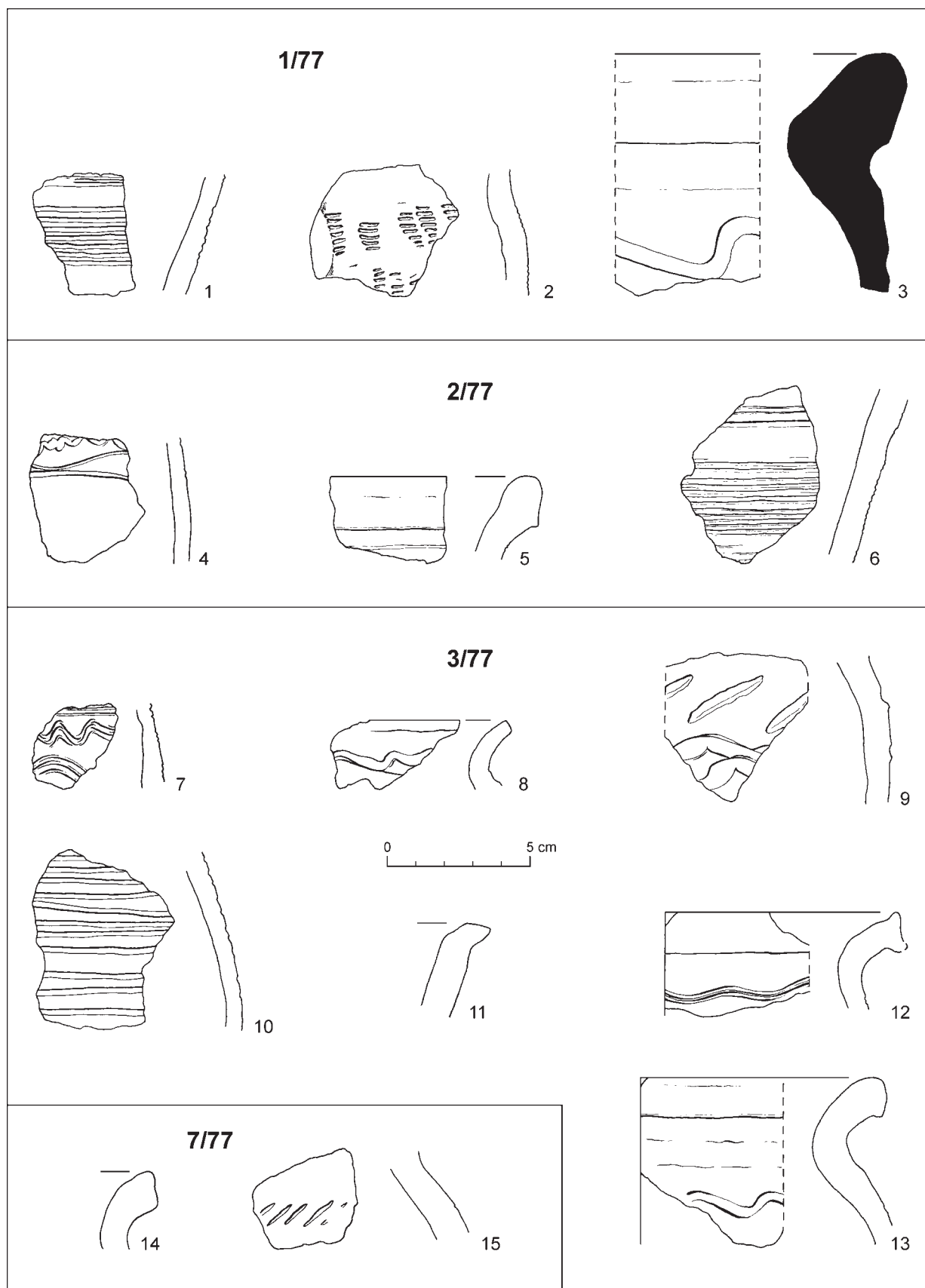
Rekonštrukcia charakteru a intenzity osídlenia seneckého mikroregiónu v 11.-13. stor. sa nezaobíde bez dôkladného preštudovania množstva prameňov historickej povahy. Až po absolvovaní tohto kroku sa môže ozrejmiť spôsob, ktorým sa značne diverzifikovaný systém včasnostredovekého osídlenia transformoval do novej vrcholnostredovekej štruktúry. Jej organickou súčasťou bolo aj sídlisko preskúmané v Senci-Svätom Martine. Vzhľadom na vymedzený časový úsek jeho používania nie je možné bez patričných pochybností očakávať pochovávanie členov komunity na cintoríne priliehajúcom k sakrálnnej stavbe z tamjšieho mikroregiónu. Dostupné informácie zatiaľ spochybňujú, že by mohlo ísť o Kostol Sv. Martina, ktorý bol vybudovaný na miernej vyvýšenine vzdialenej od sídliska cca 350 m. V súčasnosti sa tento priestor nachádza v rámci hospodárskeho dvora roľníckeho družstva. V. Mináč v roku 1980 odkryl v tangovanej polohe časť základového muriva s pravouhlým nárožím. S veľkou pravdepodobnosťou ide o súčasť západnej prístavby lode kostola. Výsledky výskumu, zrejme aj z dôvodu prebádanej plochy obmedzenej na 150 m², však nepriniesli doklady približujúce počiatky vybudovania tohto sakrálneho objektu (Mináč 1982a). Jeho patrocínium naznačuje, že tento úsek treba posunúť až do obdobia po ukončení používania tohto sídliskového útvaru (Hudák 1984, 56, 58). Aj z tohto dôvodu obyvatelia niekdajšieho sídliska nemohli byť v bližšom vzťahu ani s kláštorom, ktorý bol vybudovaný v okolí uvádzanej sakrálnej stavby (Fedor a kol. 2004, 79).



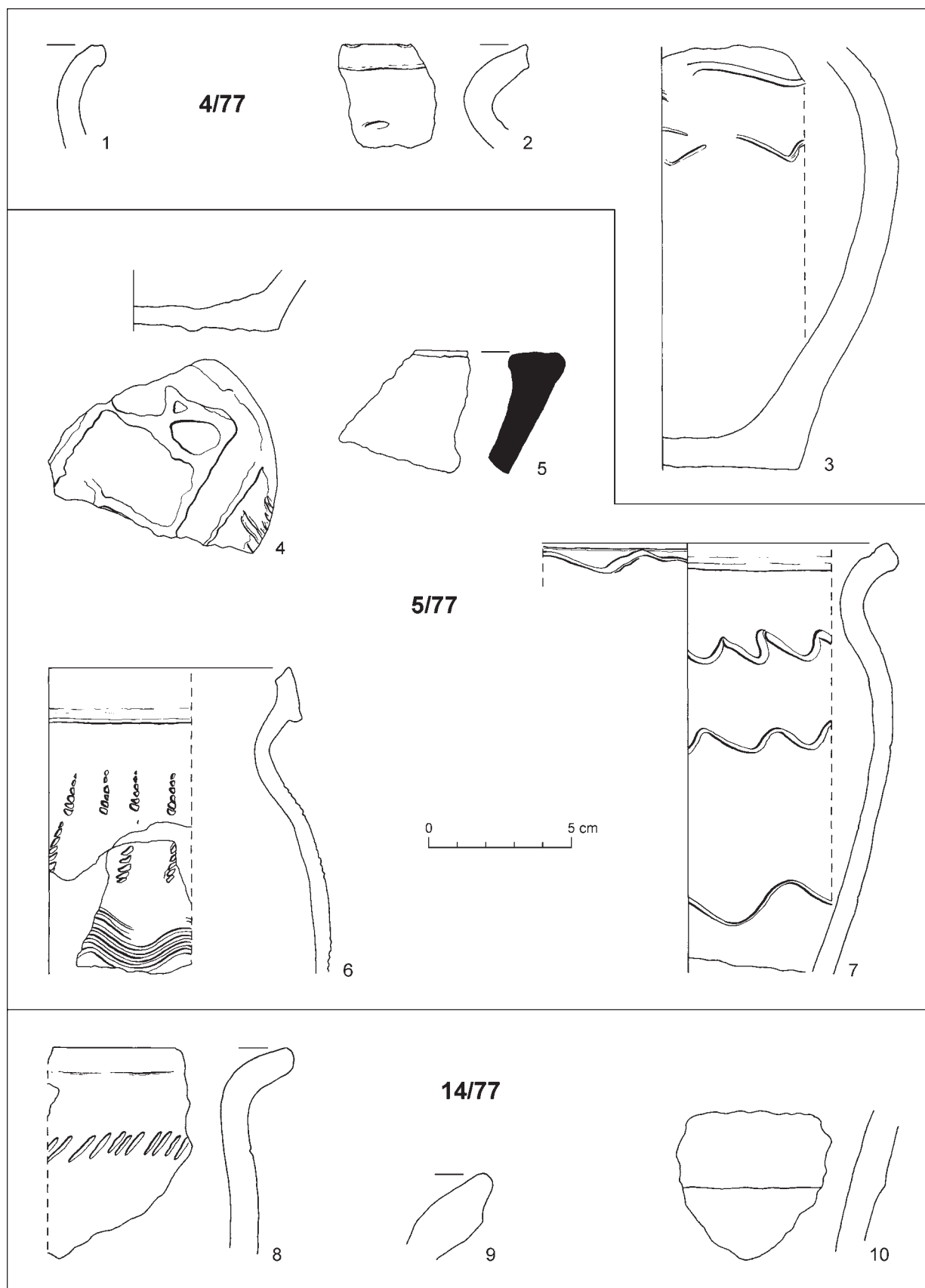
Tab. I. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 1/76 a 2/76.



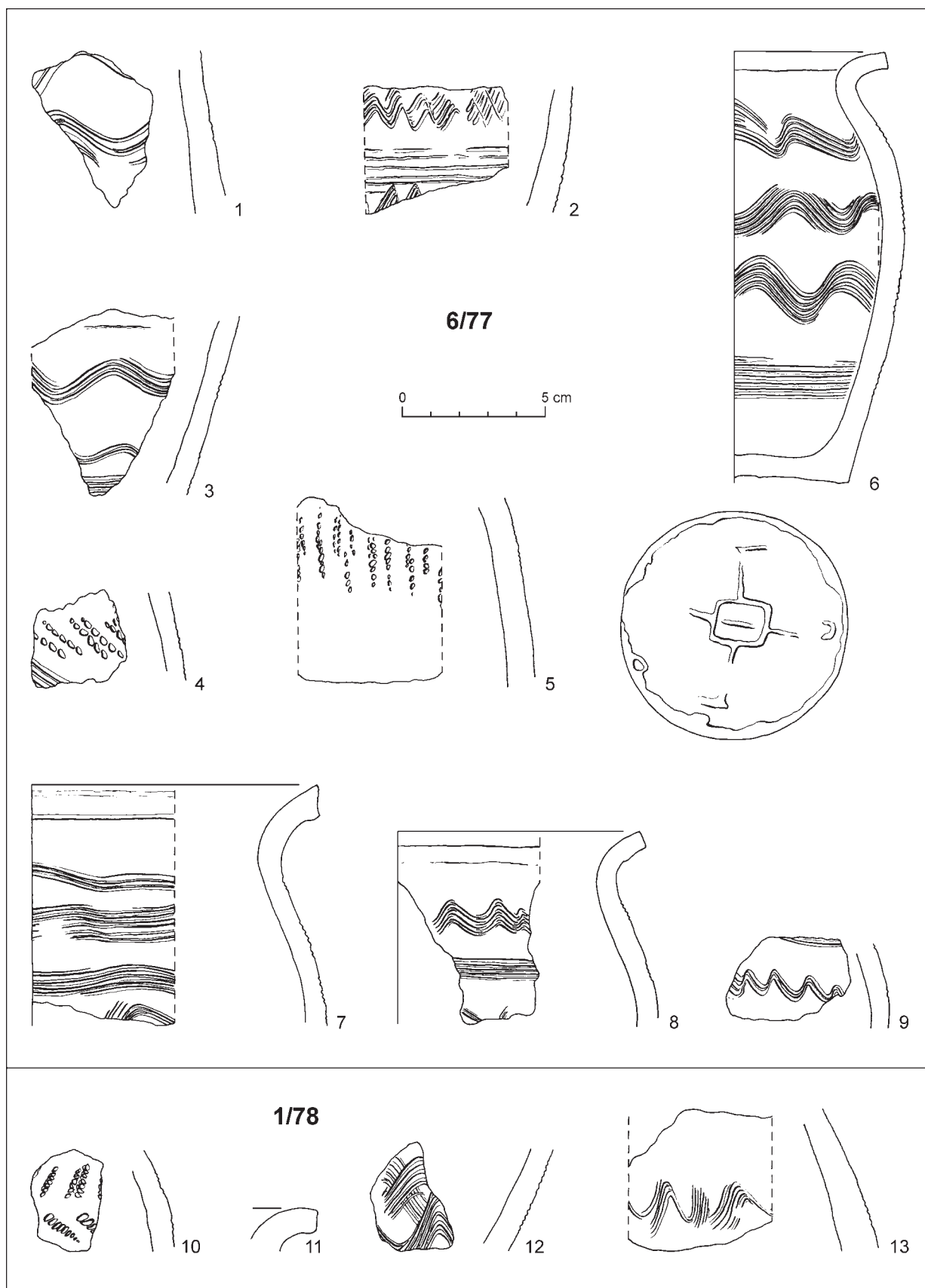
Tab. II. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 2/76 a 3/76.



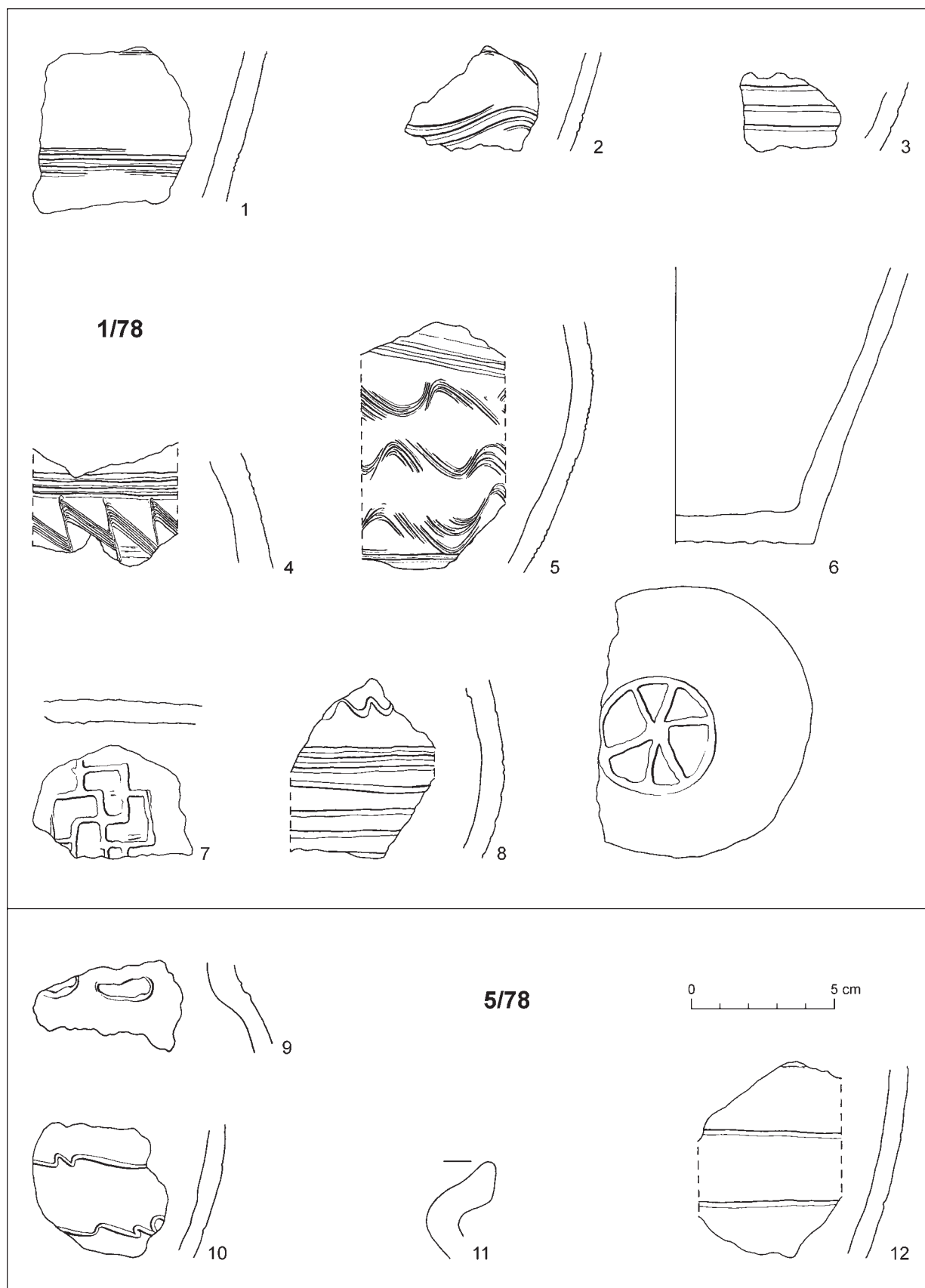
Tab. III. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 1/77-3/77, 7/77.



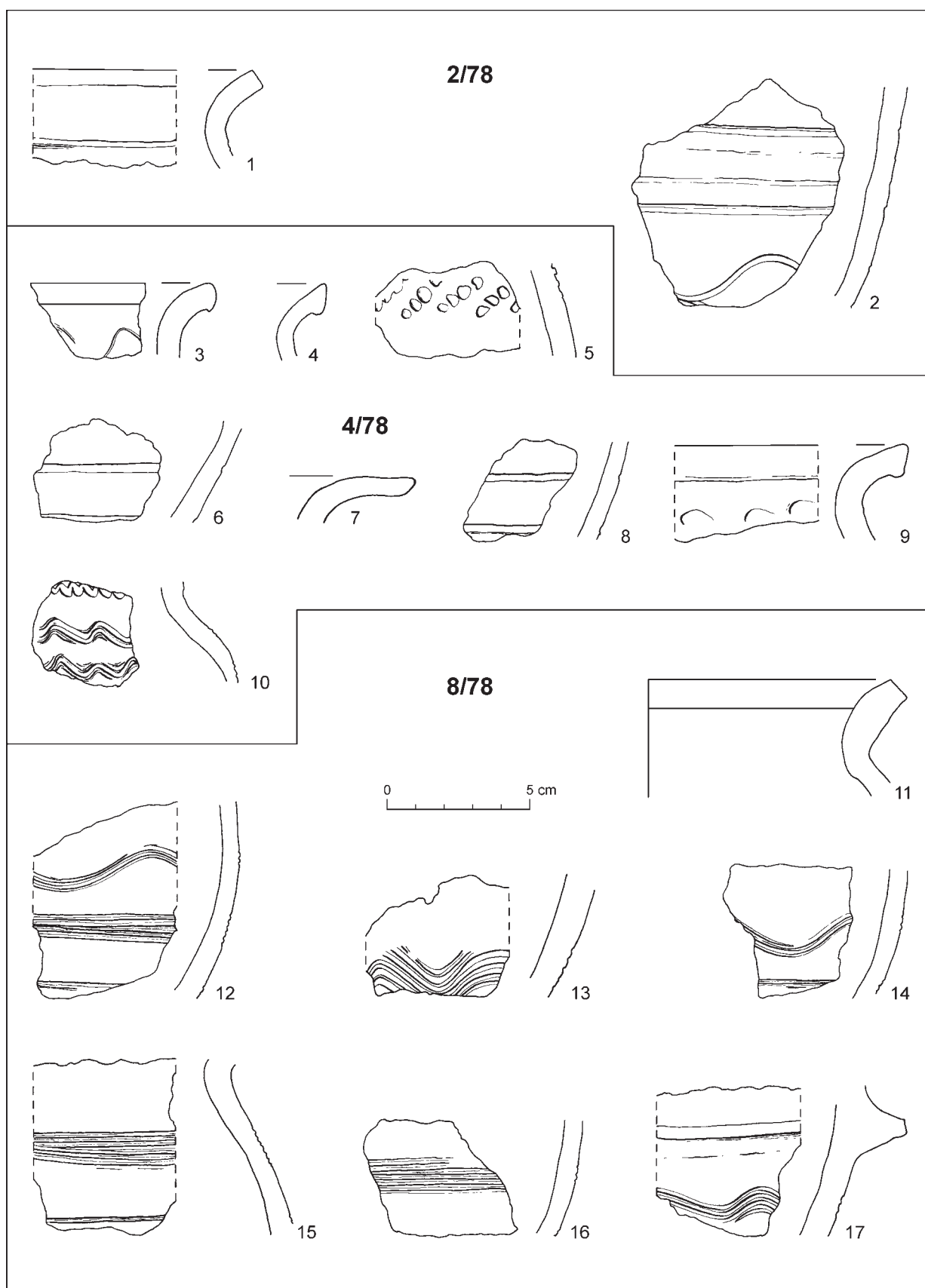
Tab. IV. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 4/77, 5/77, 14/77.



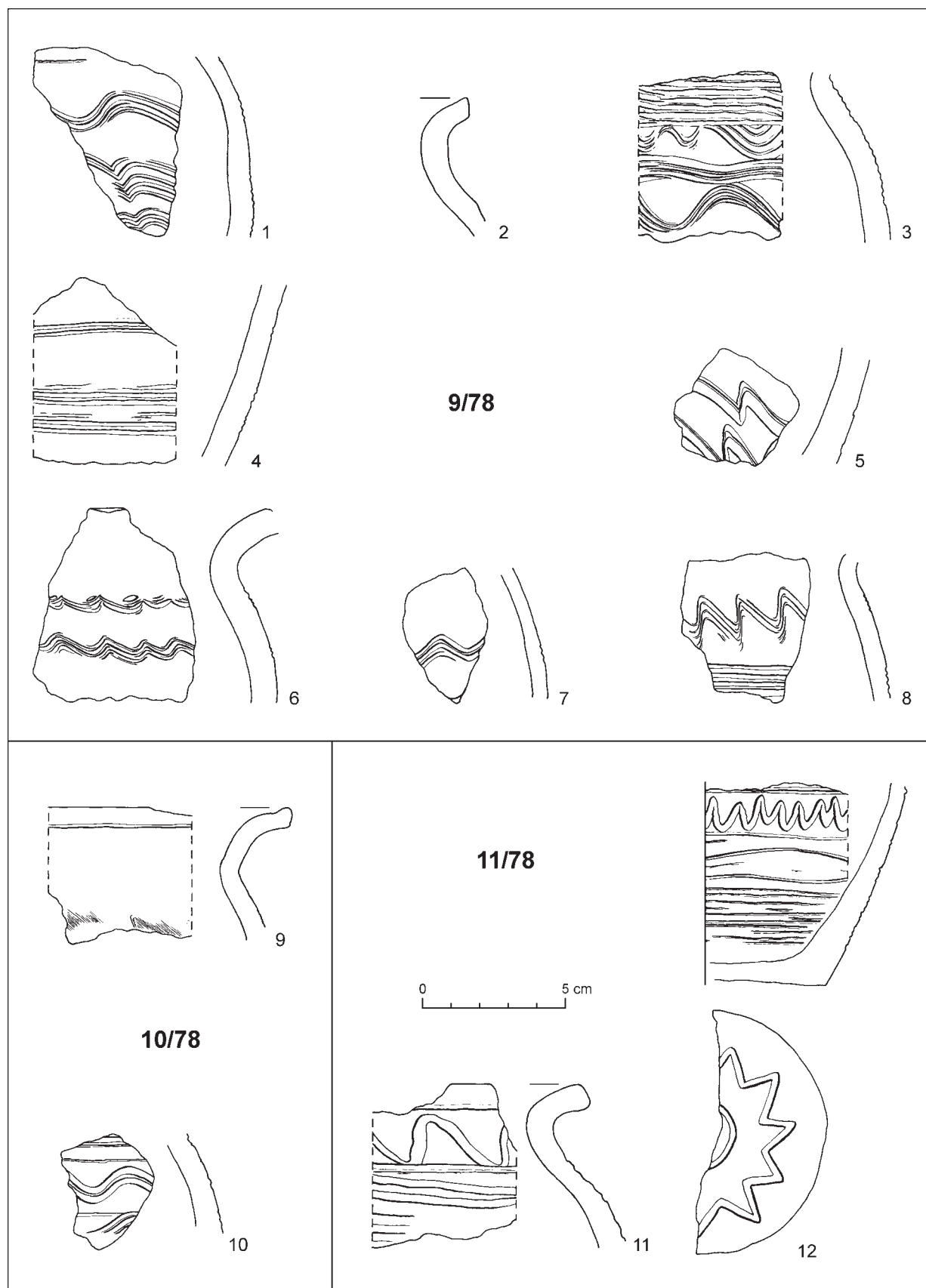
Tab. V. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 6/77, 1/78.



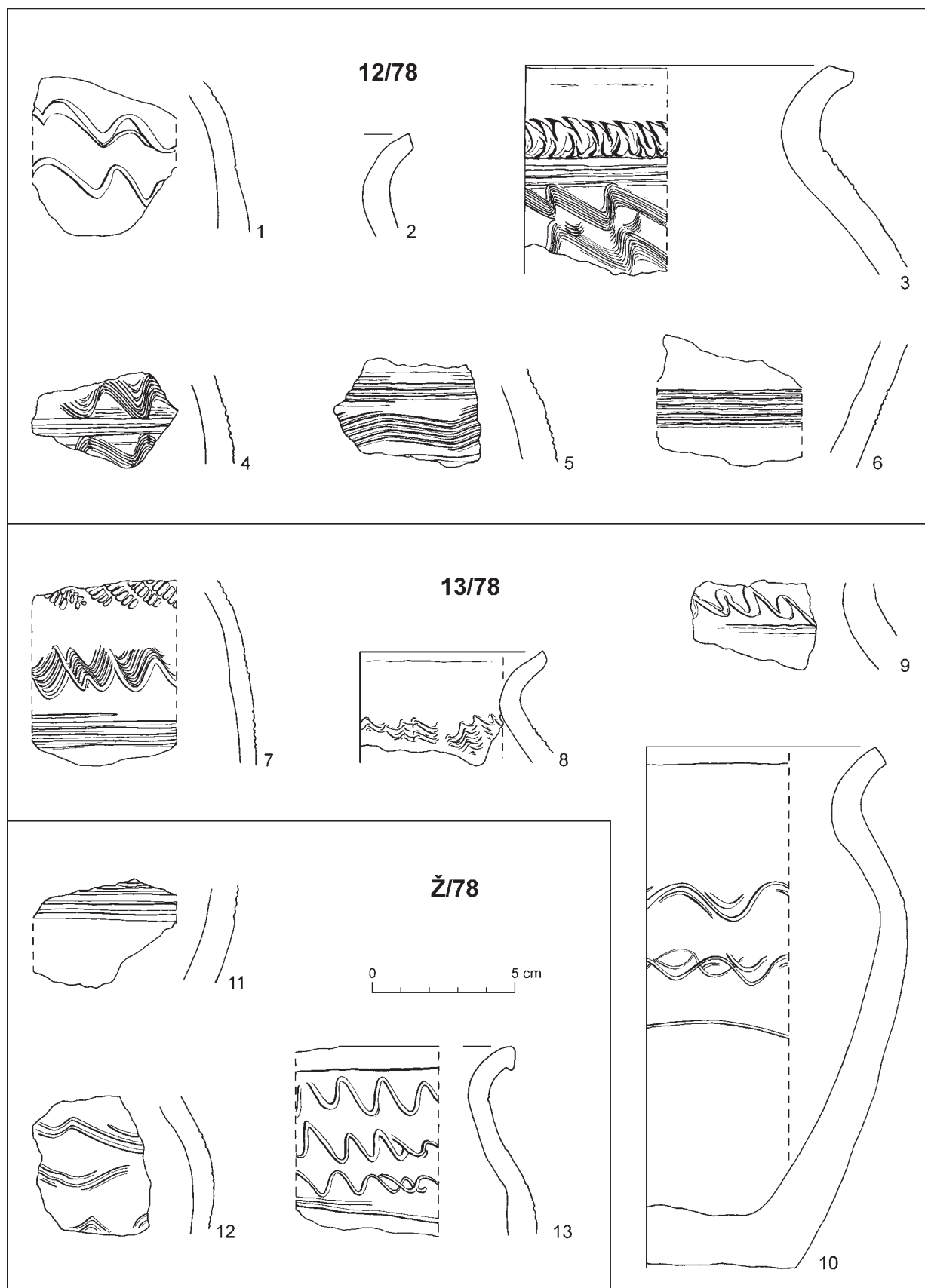
Tab. VI. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 1/78, 5/78.



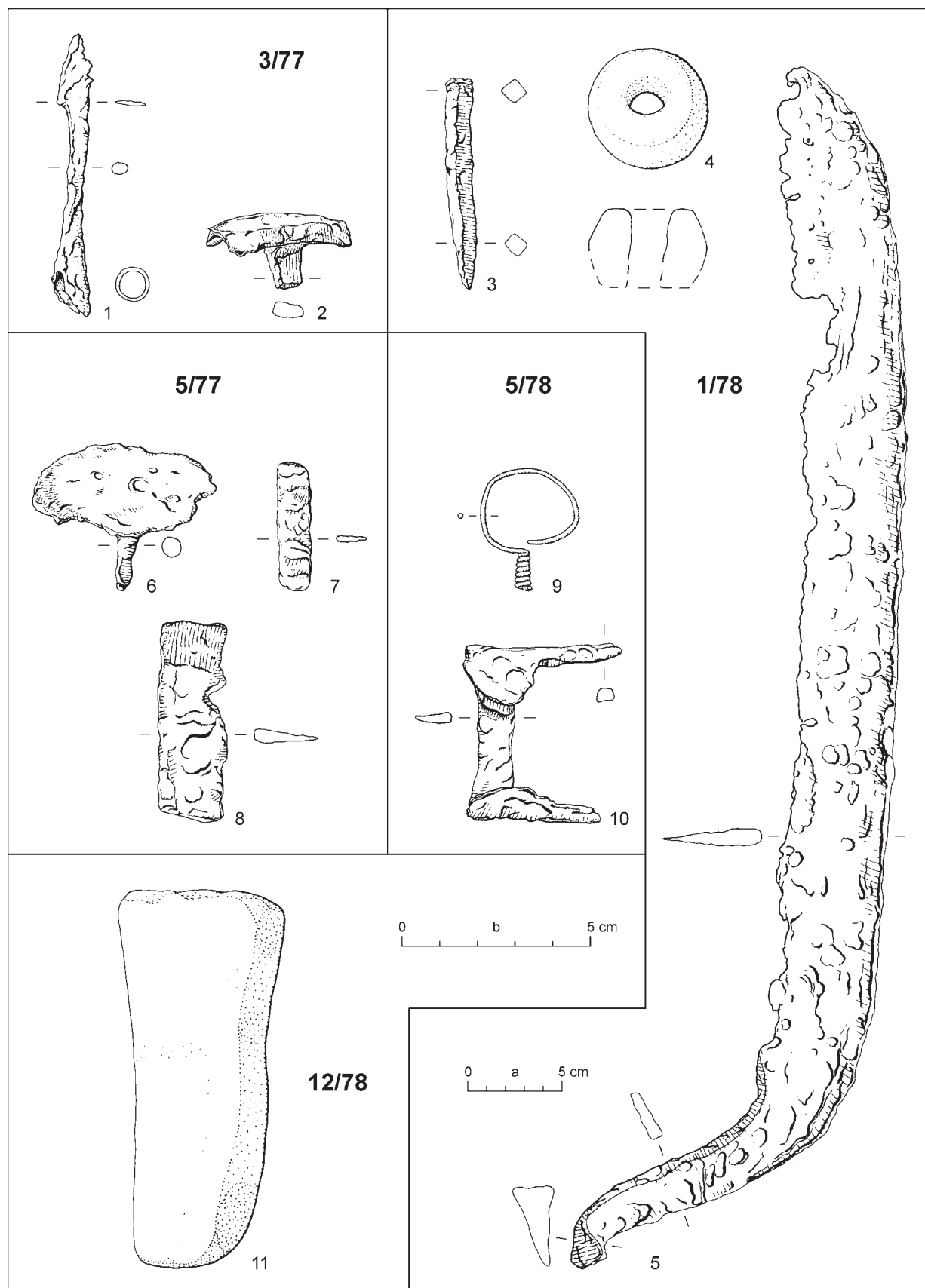
Tab. VII. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 2/78, 4/78, 8/78.



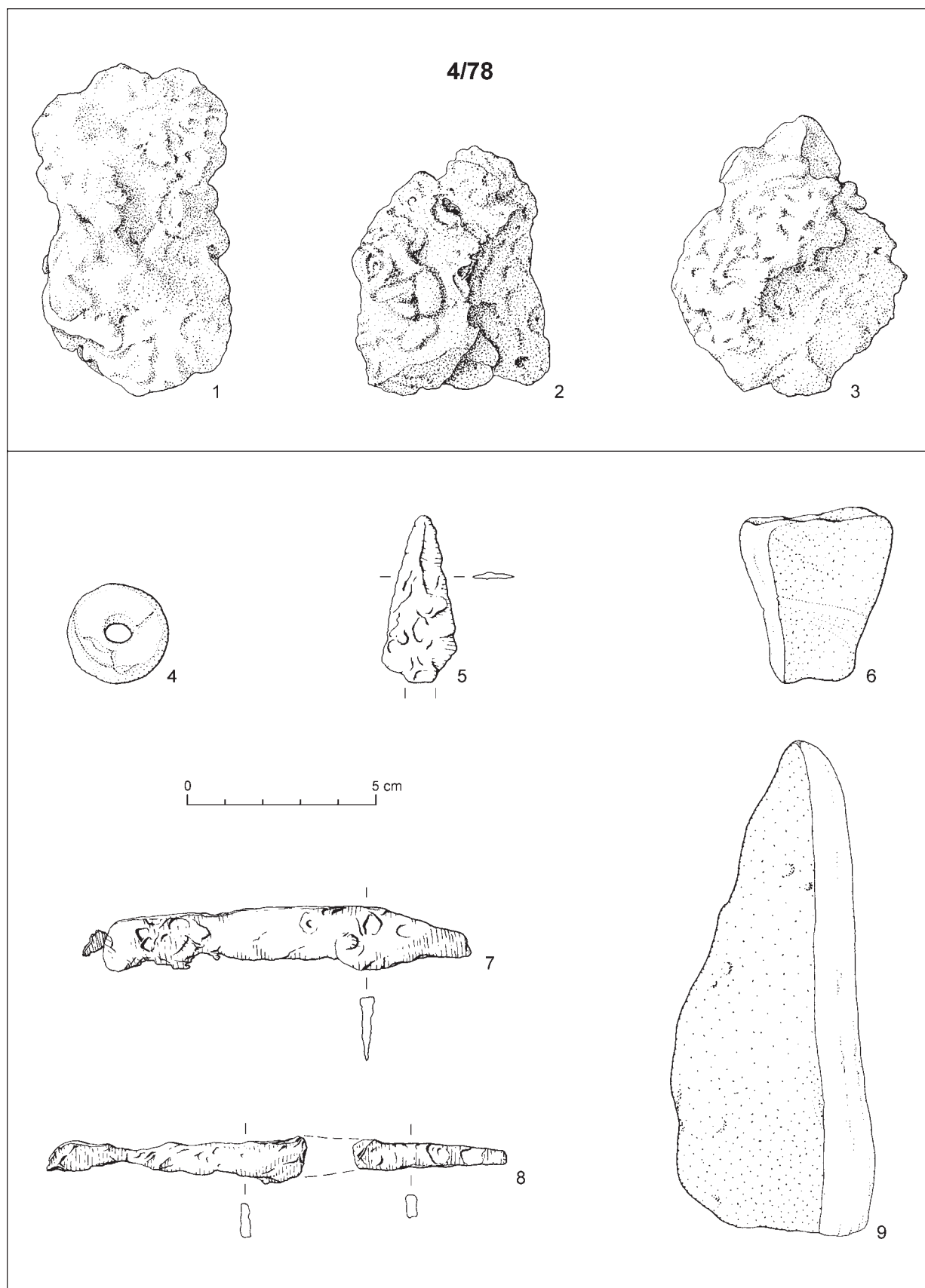
Tab. VIII. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 9/78-11/78.



Tab. IX. Senec-Svätý Martin. Výber keramických nálezov z objektov 12/78, 13/78, Ž/78.



Tab. X. Senec-Svätý Martin. Výber predmetov z objektov 3/77, 5/77, 1/78, 5/78, 12/78.



Tab. XI. Senec-Svätý Martin. Výber predmetov z objektov 4/78 a zo sídliskovej vrstvy.

LITERATÚRA

- Bartík/Farkaš 2003 - J. Bartík/Z. Farkaš: Pokračovanie výskumu v Blatnom. AVANS 2002, 2003, 23, 24.
- Bartošková 1986 - A. Bartošková: Slovanské depoty železných predmetů v Československu. Praha 1986.
- Bazovský/Elschek 1997 - I. Bazovský/K. Elschek: Osídlenie v Bratislava-Dúbravke v 9.-13. storočí. I. Sídliisko z 9.-10. storočia. Zbor. SNM 91. Arch. 7, 1997, 31-50.
- Beranová 1975 - M. Beranová: Zemědělská výroba v 11./14. století na území Československa. Praha 1975.
- Beranová 1980 - M. Beranová: Zemědělská výroba starých Slovanů. Praha 1980.
- Bialeková 1958 - D. Bialeková: Záchranný výskum slovan-ských sídlisk v Nitrianskom Hrádku a Bešeňove. Slov. Arch. 6, 1958, 388-413.
- Bialeková 1959 - D. Bialeková: Závěrečná zpráva z výskumu slovan-ských sídlisk v Nitr. Hrádku a Bešeňove. Slov. Arch. 7, 1959, 439-459.
- Bialeková 1978 - D. Bialeková: Osídlenie oblastí so surovino-vými zdrojmi na Slovensku. Arch. Hist. 3, 1978, 11-17.
- Čaplovič 1983a - D. Čaplovič: Doklady domácí a remesel-nej výroby v stredovekých dedinách na východnom Slovensku. Arch. Hist. 8, 1983, 373-383.
- Čaplovič 1983b - D. Čaplovič: Stredoveké zaniknuté dedin-ské osídlenie na východnom Slovensku. Slov. Arch. 31, 1983, 357-406.
- Dostál 1975 - B. Dostál: Břevclav-Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec. Brno 1975.
- Drozdová/Šedo 2004 - E. Drozdová/O. Šedo: Úvodní infor-mace o objektu 6/86 s pohrozenými lidskými i zvířecími kostrami z doby velkomoravské v Letonicích. Ve Služ-bách Arch. 5, 2004, 223-235.
- Fedor a kol. 2004 - P. Fedor a kolektiv: Senec bránou do tre-tieho milénia. Senec 2004.
- Fusek 2000 - G. Fusek: Torzo stredovekého sídliska v Bie-lovcich. Slov. Arch. 48, 2000, 101-158.
- Fusek 2008 - G. Fusek: Vrcholnostredoveké sídlisko v Nitre-Šindolke. Arch. Hist. 33, 2008, 27-40.
- Fusek/Spišiak 2005 - G. Fusek/J. Spišiak: Vrcholnostredoveká grafitová keramika z Nitry-Šindolky. Archeológia a mi-neralógia. Slov. Arch. 53, 2005, 265-332.
- Füryová 1995 - K. Füryová: Začiatky stredovekého železiar-stva v Gemeri. Štud. Zvesti AÚ SAV 31, 1995, 243-248.
- Gömöri 1995 - J. Gömöri: Novšie archeologické nálezy trosky z výroby železa v Maďarsku. Štud. Zvesti AÚ SAV 31, 1995, 231-241.
- Györfy/Bálint 1994 - Gy. Györfy/Z. Bálint: A Kárpát meden-ce és Etelköz képe egy évezet elöt. In: L. Kovács (Ed.): Honfoglalás és régészet. Budapest 1994, 13-37.
- Habovštiak 1961 - A. Habovštiak: Príspevok k poznaniu našej nížinatej dediny v XI.-XIII. storočí. Slov. Arch. 9, 1961, 451-482.
- Habovštiak 1985 - A. Habovštiak: Stredoveká dedina na Slovensku. Bratislava 1985.
- Hanuliak 1989 - M. Hanuliak: Praveké, včasnodedinné a stredoveké osídlenie v Chľabe. Slov. Arch. 37, 1989, 151-212.
- Hanuliak 1992 - M. Hanuliak: Rozdiely v stavebnej podo-be objektov na sídlisku 9.-12. storočia v Chľabe a ich význam. Arch. Hist. 17, 1992, 337-347.
- Hanuliak 1997 - M. Hanuliak: K problematike ľudských jedincov zo sídliskových objektov. Slov. Arch. 45, 1997, 157-182.
- Hanuliak 1999 - M. Hanuliak: Vrcholnostredoveké sídlis-kové objekty z Palárikova. Štud. Zvesti AÚ SAV 33, 1999, 243-256.
- Hanuliak 2004a - M. Hanuliak: Charakter a význam hraníc v časopriestorovej dimenzii pohrebného ritu z mladšieho úseku včasného stredoveku. Arch. Hist. 29, 2004, 37-51.
- Hanuliak 2004b - M. Hanuliak: Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.-10. storočí na území Slovenska. Nitra 2004.
- Hanuliak 2007 - M. Hanuliak: Vrcholnostredoveká osada v Beckove. Arch. Hist. 32, 2007, 335-349.
- Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993 - M. Hanuliak/I. Kuzma/P. Šalkovský: Mužla-Čenkov I. Osídlenie z 9.-12. storo-čia. Nitra 1993.
- Hanuliak/Mináč/Pavúk 2008 - M. Hanuliak/V. Mináč/J. Pavúk: Vrcholnostredoveká dedina zo Slovenskej Novej Vsi a Zelenča. Slov. Arch. 56, 2008, 103-146.
- Hanuliak/Varsik 2005 - M. Hanuliak/V. Varsik: Určujúce charakteristiky osídlenia vo Vlčkovciach. Slov. Arch. 53, 2005, 133-168.
- Hanuliak/Vladár 2008 - M. Hanuliak/J. Vladár: Veľkomorav-ské sídlisko z Branča. Slov. Arch. 56, 2008, 81-102.
- Hudák 1984 - J. Hudák: Patrocíniá na Slovensku. Bratislava 1984.
- Charvát 1987 - P. Charvát: Ideologická funkce kultury v pře-myslovských Čechách. In: Typologie raně feudálních států. Praha 1987, 221-237.
- Cheben 1987 - I. Cheben: Výsledky záchranného výskumu v Patinciach. Štud. Zvesti AÚ SAV 23, 1987, 307-329.
- Klápště 2005 - J. Klápště: Proměna českých zemí ve středo-věku. Praha 2005.
- Kraskovská 1966 - L. Kraskovská: Slovanské pohrebisko v Blatnom. Zbor. SNM 63. Hist. 6, 1966, 95-116.
- Kraskovská 1983 - L. Kraskovská: Značky na dnách nádob z doby veľkomoravskej. Štud. Zvesti AÚ SAV 20, 1983, 193-206.
- Kraskovská 1988 - L. Kraskovská: Slovanská chata v Blatnom. Štud. Zvesti AÚ SAV 24, 1988, 97-100.
- Kudrnáč 1962 - J. Kudrnáč: Otázka velikosti zázemí k výži-vě člověka v době hradištní. Arch. Rozhledy 14, 1962, 693-697.
- Kuna 2005 - M. Kuna: Objekty a struktura obytného areá-lu. In: M. Kuna/N. Profantová a kol.: Počátky raného středověku v Čechách. Archeologický výzkum sídelní aglomerace kultury pražského typu v Roztokách. Praha 2005, 103-138.
- Kuna/Waldhauser/Zavřel 1990 - M. Kuna/J. Waldhauser/J. Zavřel: Říčany 1986. Studie a zprávy Okresního muzea Praha-východ. Praha 1990.
- Laszlovsky 1986 - J. Laszlovsky: Einzelhofsiedlungen in der Árpádenzeit (arpadenzeitliche Siedlung auf der Mark von Kengyel). Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 38, 1986, 227-255.
- Lesák 1997 - B. Lesák: Sídliskové objekty k konca 9. až 11. storočia na Hlavnom námestí v Bratislave. Zbor. SNM 91. Arch. 7, 1997, 51-66.
- Macháček 2001 - J. Macháček: Studie k velkomoravské kera-mice. Metody, analýzy a syntézy, modely. Brno 2001.
- Marešová 1985 - K. Marešová: Uherské Hradiště-Sady. Staro-slovanské sídliště na Dolních Kotvicích. Brno 1985.
- Méri 1962 - I. Méri: Az árok szerepe Árpád-kori falvainkban. Arch. Ért. 89, 1962, 211-219.

- Měřínský 2002 - Z. Měřínský: České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu. I. Praha 2002.
- Měřínský 2008 - Z. Měřínský: Die „Villa deserta“ als Problem der mährischen Mediävistik (Archäologie und Geschichte). Arch. Hist. 33, 2008, 9-26.
- Mičian 1972 - L. Mičian: Pôdy. In: Slovensko. Príroda. Bratislava 1972, 361-400.
- Mihok 1994 - L. Mihok: K počiatkom výroby železa (Ako sa vyrábalo prvé železo na území Slovenska). Slov. Arch. 42, 1994, 69-90.
- Mihok 2007 - L. Mihok: Výskum trosiek zo stredovekej osady v Beluši. Slov. Arch. 55, 2007, 117-122.
- 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 1982a - V. Mináč: Nálezová správa 9938/82 (Archív nálezových správ AM SNM v Bratislave). Nepublikované.
- Mináč 1982b - V. Mináč: Nálezová správa 9939/82 (Archív nálezových správ AM SNM v Bratislave). Nepublikované.
- Mináč/Zachar 1982 - V. Mináč/L. Zachar: Nálezová správa 9940/82 (Archív nálezových správ AM SNM v Bratislave). Nepublikované.
- Miroššayová 1995 - E. Miroššayová: K počiatkom výroby a spracovania železa na východnom Slovensku. Štud. Zvesti AÚ SAV 31, 1995, 9-21.
- Musilová 1988 - M. Musilová: Nález objektu z 11. stor. na Rudnayovom nám. č. 4 v Bratislave. Pam. a Prír. Bratislavy 10, 1988, 266-287.
- Müller 1975 - R. Müller: Datierung der mittelalterlichen Eisengerätfunde in Ungarn. Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae 27, 1975, 59-102.
- Nekuda 2000 - V. Nekuda: Mstěnice. Zniklá středověká ves u Hrotovic. Raně středověké sídliště. Brno 2000.
- Nevizánsky 1982 - G. Nevizánsky: Příbytky s jazykovitým vchodovým výklenkom v Kameníne. Castrum Novum 1, 1982, 63-75.
- Nevizánsky 1990 - G. Nevizánsky: Hrobové nálezy z 10. století v Blatnom. AVANS 1988, 1990, 119, 120.
- Paulík/Rejholec 1958 - J. Paulík/E. Rejholec: Středověké chaty v Chotíně. Slov. Arch. 6, 1958, 223-235.
- Pleiner 1958 - R. Pleiner: Základy slovanského železářského hutnictví v českých zemích. Praha 1958.
- Pleinerová 1986 - I. Pleinerová: Březno: Experiment with building Old Slavic houses and living in them. Pam. Arch. 77, 1986, 104-176.
- Pleinerová 2000 - I. Pleinerová: Die alslawische Dörfer von Březno bei Louny. Praha - Louny 2000.
- Poláček 1995 - L. Poláček: Altes Gliederungssystems der Mikulčicer Keramik. In: L. Poláček (Hrsg.): Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internat. Tagungen Mikulčice 2. Brno 1995, 131-202.
- Poláček 1999 - L. Poláček: Raná grafitová keramika a otázka osídlení Mikulčic. Arch. Rozhledy 51, 1999, 740-759.
- Prášek 1997 - K. Prášek: Záchranný výskum včasnostredovekého osídlenia pri Senci. Zbor. SNM 91. Arch. 7, 1997, 67-78.
- Roth 1995 - P. Roth: Metalurgia železa v dobe láténskej a rímskej na Spiši. Štud. Zvesti AÚ SAV 31, 1995, 105-121.
- Ruttikay, A. 1976 - A. Ruttikay: Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II). Slov. Arch. 24, 1976, 245-395.
- Ruttikay, M. 1990 - M. Ruttikay: Pece na ranostredovekých sídliskách juhozápadného Slovenska. Arch. Hist. 15, 1990, 337-348.
- Ruttikay, M. 1992 - M. Ruttikay: Sídlisko z 10.-12. stor. v Sľažanoch, okr. Nitra. Arch. Rozhledy 44, 1992, 593-610.
- Ruttikay, M. 1993 - M. Ruttikay: Žľaby na stredovekých sídliskách juhozápadného Slovenska. Arch. Hist. 18, 1993, 277-288.
- Ruttikay, M. 1995 - M. Ruttikay: Príspevok k poznaniu stredovekej keramiky na juhozápadnom Slovensku. Arch. Hist. 20, 1995, 563-583.
- Ruttikay, M. 1997 - M. Ruttikay: Vykurovacie zariadenia v domoch na ranostredovekých sídliskách západného Slovenska. In: Z pravěku do středověku. Sborník k 70. narozeninám L. Nekuda. Brno 1997, 237-249.
- Ruttikay, M. 1999 - M. Ruttikay: Výskum stredovekých dedinských sídlisk na Slovensku (Stav a perspektívy). Arch. Hist. 24, 1999, 7-40.
- Ruttikay, M. 2002 - M. Ruttikay: Mittelalterliche Siedlung und Gräberfeld in Bajč-Medzi kanálmi (Vorbericht). Slov. Arch. 50, 2002, 245-322.
- Ruttikay/Cheben 1992 - M. Ruttikay/I. Cheben: Včasnostredoveké sídlisko a pohrebisko v Bíni. Slov. Arch. 40, 1992, 109-134.
- Rzeznik/Stoksik 2004 - P. Rzeznik/H. Stoksik: Silesian Graphittonkeramik of the 12th-13th centuries in the light of specialist analyses of vessels from Racibórz. Arch. Rozhledy 56, 2004, 321-342.
- Sabján 1999 - T. Sabján: A veremház rekonstrukciója. In: Z. Bencze/F. Gyulai/T. Sabján/M. Takács: Egy Árpád-kori veremház feltárása és rekonstrukciója. Mon. Hist. Budapestinsia. X. Budapest 1999, 131-176.
- Scharrer-Liška 2007 - G. Scharrer-Liška: Die hochmittelalterliche Grafitkeramik in Mitteleuropa und ihr Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte. Mainz 2007.
- Souhopová 1986 - V. Souhopová: Hutnictví železa v 8.-11. století na západní Moravě. Brno 1986.
- Souhopová 1995 - V. Souhopová: Počátky západoslovanského hutnictví železa ve světle pramenů z Moravy. Brno 1995.
- Staňa 1998 - Č. Staňa: Die frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mittelmähren. In: L. Poláček (Hrsg.): Frühmittelalterliche Graphittonkeramik in Mitteleuropa. Naturwissenschaftliche Keramikuntersuchungen. Internat. Tagungen Mikulčice 4. Brno 1998, 87-125.
- Svoboda a kol. 1983 - J. Svoboda a kol.: Jezerní železné rudy. In: Encyklopedický slovník geologických věd 1. Praha 1983, 593.
- Szentgyörgyi/Buzás/Zentai 2000 - V. Szentgyörgyi/M. Buzás/M. Zentai: Az Árpád-kori házak „nyeje“. In: A népvándorlások kutatásának kilencedik konferenciája, Eger, 1988. szeptember 18-20. Heves Megyei Rég. Közl. 2. Eger 2000, 311-330.
- Szentgyörgyi/Mezei/Buzás 2000 - V. Szentgyörgyi/I. Mezei/M. Buzás: A halászkunyhó ujjlenyomata. In: A népvándorlások kutatásának kilencedik konferenciája, Eger, 1988. szeptember 18-20. Heves Megyei Rég. Közl. 2. Eger 2000, 331-449.
- Šalkovský 1998 - P. Šalkovský: Dedinský dom a sídlo vo včasnóm stredoveku. In: Ľudová architektúra a urbanizmus vidieckych sídiel na Slovensku z pohľadu najnovších poznatkov archeológie a etnografie. Bratislava 1998, 9-36.
- Šalkovský 2002 - P. Šalkovský: Model včasnostredovekej osady. Štud. Zvesti AÚ SAV 35, 2002, 113-128.

- Šalkovský 2007 - P. Šalkovský: Stredoeneolitické a včasnostredoveké sídlisko v Čataji. Štud. Zvesti AÚ SAV 42, 2007, 263-276.
- Šalkovský/Vlkolinská 1987 - P. Šalkovský/I. Vlkolinská: Včasnostredoveké a vrcholnostredoveké sídlisko v Komjaticiach. Štud. Zvesti AÚ SAV 23, 1987, 127-172.
- Takács 1998 - M. Takács: Dörfliche Siedlungen der Árpádenzeit (10-13. Jh.) in Westungarn. In: Ruralia II. Conference Ruralia II - Spa, 1st-7th september 1997. Pam. Arch. Suppl. 11. Praha 1998, 181-191.
- Takács 1999 - M. Takács: Lakóház-rekonstrukciók az Árpád-kori telepútutatóban. In: Z. Bencze/F. Gyulai/T. Sabján/M. Takács: Egy Árpád-kori veremház feltárása és rekonstrukciója. Mon. Hist. Budapestinsia. X. Budapest 1999, 93-129.
- Tomčíková 1984 - K. Tomčíková: Ornament na keramike z veľkomoravského obdobia z územia Slovenska. In: E. Studeníková/L. Zachar (Zost.): Zborník prác Ľudmile Kraskovskej k životnému jubileu. Bratislava 1984, 217-233.
- Vendtová 1969 - V. Vendtová: Slovanské osídlenie Pobedima a okolia. Slov. Arch. 17, 1969, 119-224.
- Vignatiová 1992 - J. Vignatiová: Břeclav-Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí. Brno 1992.
- Vlkolinská 2004 - I. Vlkolinská: Príspevok k problematike značiek na dnách nádob z pohrebísk 9.-10. storočia na juhozápadnom Slovensku. In: G. Fusek (Zost.): Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Nitra 2004, 443-449.
- Vlkolinská 2007 - I. Vlkolinská: Torzo stredovekého sídliska v Beluši. Slov. Arch. 55, 2007, 23-107.
- Zábojník 1988 - J. Zábojník: On the problems of the Avar Khaganate Period on Slovakia. Arch. Rozhledy 40, 1988, 401-437.
- Zachar/Mináč 1977 - L. Zachar/V. Mináč: Stredoveká zaniknutá dedina v obci Senec-Martin. AVANS 1976, 1977, 299, 300.

Rukopis prijatý 3. 2. 2009

Recenzoval PhDr. Jozef Zábojník, CSc.

Abstract translated by PhDr. Ľudmila Vaňková

Zusammenfassung übersetzt von Mgr. Michal Dvornický

PhDr. Milan Hanuliak, DrSc.

Archeologický ústav SAV

Akademická 2

SK-949 21 Nitra

milan.hanuliak@savba.sk

Mittelalterliche Siedlung in Senec-Svätý Martin

M i l a n H a n u l i a k

ZUSAMMENFASSUNG

Die bearbeitete polykulturelle Fundstelle liegt am nord-östlichen Rand der Siedlung Senec-Svätý Martin (Abb. 1). In den Jahren 1976-1978 wurde bei der Sondagegrabung ein Teil ihres zentralen Geländes mit einer Fläche von 450 m² freigelegt (Abb. 2). Aus der Zeit des Früh- und Hochmittelalters stammen 22 Objekte vier grundlegender Kategorien.

Zur ersten Kategorie gehören vier Wohngrubenhäuser. Die ersten zwei von ihnen wurden vollständig untersucht (Abb. 3: 1/76; 4: 1/78), das dritte konnte nur teilweise untersucht werden (Abb. 5: 12/78). Aus dem vierten Grubenhäuser konnte nur der obere Teil der Verfüllung ausgehoben werden (Abb. 2). Die Grubenhäuser haben quadratischen bis rechteckigen Grundriss, sind 25-40 cm eingetieft und haben eine Fläche von 9,8-11,7 m². Zu ihrer Innenausstattung gehören ein Ofen mit Tonkuppel (Abb. 3: 1/76), bzw. aus Bruchstein gebaute Öfen (Abb. 4: 1/78; 5: 12/78). Eine zur Lagerung der Nahrung bestimmte Grube wurde nur im Objekt 1/76 gefunden (Abb. 3: 1/76). Die längliche Achse von Grubenhäusern stimmte mit der leichten Neigung des abgedachten Milieus überein (Abb. 2). Die ebenerdigen Teile von untersuchten Behausungen blieben nicht erhalten. Ihre

Form wird anhand von erhaltenen Pfostengruben (Abb. 3: 1/76; 4: 1/78) und von Lehmverputzbruchstücken mit Abdrücken von Ruten und geschlagenem Holz nachgeahmt. Es handelte sich demnach um Wände der Säulen- und auch Blockbaukonstruktion, überdeckt mit einem Dach mit doppeltem Abhang, das mit Statuensäulen gestützt war. Dank von ihnen wurde die notwendige Überhöhung über dem Boden des Objekts erreicht. Es war nämlich für die übliche Nutzung der Innenfläche durch Individuen mit aufrechter Körperhaltung notwendig. Ein schmaler und kurzer Ausläufer aus dem Umriss des Objekts 1/78 (Abb. 4: 1/78) stellt keinen Eingang in das Objekt dar. Er kann die Luft in den Ofen hineingetrieben und dadurch das Brennen unterstützt haben oder er diente beim Wechsel des beschädigten Dachsparrens. Eine Subgruppe von eingetieften Siedlungsobjekten bilden drei Wirtschaftsgrubenhäuser. Ihre Fläche und Eintiefung sind kleiner als bei den Behausungen und es sind keine Öfen vorhanden (Abb. 3: 3/76; 4: 6/77, 4/78).

Zur zweiten Kategorie von Objekten gehören drei Getreidevorratsgruben. Ihre Gruben haben unterschiedliche Formen, Ausmaße und Eintiefung (Abb. 4: 5/77; 5: 8/78,

11/78). In der größten Getreidevorratsgrube mit einem Volumen von 5 m³ wurde das Skelett eines erwachsenen Mannes (M-mat. II) gefunden. Zu dieser Gruppe wurden auch vier flache Gruben mit wannenförmigem Grundriss (Abb. 4: 4/77, 7/77, 14/77, 2/78) und drei größere Gruben mit stufenförmigem Boden zugeordnet (Abb. 3: 3/77; 5: 9/78, 10/78). Die Objekte von diesem Typ können zur kurzfristigen Lagerung von verschiedensten Agrarprodukten gedient haben.

Zur dritten Kategorie von Siedlungsobjekten gehören zwei selbständige Öfen mit Vorofengrube. Der erste Ofen hatte eine Tonkuppel gebaut auf einem Fundamentkranz aus Bruchsteinen (Abb. 3: 2/78), die Feuerstelle des zweiten Ofens war mit dem klassischen Typ einer Tonkuppel überdeckt (Abb. 5: 5/78). Auf der Siedlungsfläche befanden sich auch zwei Feuerstellen. Das erste solche Objekt bestand aus drei Feuerstellen (Abb. 3: 1/77), im zweiten Fall stand die Feuerstelle selbständig (Abb. 3: 2/77). Beide Feuerstellen auf der Siedlungsfläche wurden zum Kochen der Nahrung auf dem offenen Feuer ausgenutzt (Abb. 2). Es konnte nicht nachgewiesen werden, dass die Feuerstellen Bestandteile von den auf dem Niveau der Oberfläche gebauten Häusern gewesen wären.

Die letzte Kategorie von Siedlungsobjekten stellt eine Rinne dar. Sie wurde im nördlichen Abschnitt des Schnittes S II gefunden. Sie kann leider nicht näher charakterisiert werden, weil beim Aushub nur ein kurzer Abschnitt in einer Länge von 930 cm untersucht wurde (Abb. 2). Ihre Aufgabe bestand darin, die Siedlungsfläche zu gliedern. Außerdem kann sie auch als Viehgehege gedient haben.

Die Anzahl der Funde der Sachkultur aus der Verfüllung der Objekte ist sehr niedrig, was ziemlich ungewöhnlich ist. Eine Ausnahme bilden nicht einmal Keramikgefäße bzw. deren Fragmente, von denen 302 Stück gefunden wurden. Auf jedes Objekt entfallen im Durchschnitt ca. 14 Exemplare. Die meisten Exemplare wurden aus den Grubenhäusern gewonnen, sehr wenige Exemplare wurden in den Öfen und Feuerstellen entdeckt und die wenigsten Exemplare wurden in den Vorratsgruben gefunden. Mehr als 30 Scherben stammen aus drei Objekten. Unter den Gefäßen kamen am häufigsten topfförmige Formen vor (95,2 % der Fälle). Zu den Vorratsgefäßen mit einem hohen Anteil von Graphit in der Keramikmasse gehören 11 Scherben (Taf. II: 1, 3; III: 3). Graphit enthielt ausnahmsweise auch ein topfförmiges Gefäß (Taf. II: 5). Zu den schüsselförmigen Gefäßen gehören zwei Scherben (Taf. III: 11; IV: 5). Die Gefäße waren ritzverziert. Das Verhältnis von Verzierungsmotiven, die mit einem Kamm mit 4-6 Zähnen gemacht wurden und von einfachen geritzten Linien, die mit einem einspitzigen Gerät gemacht wurden, ist ziemlich ausgeglichen (50,6 % und 44,8 % der Fälle). Bei der Kammverzierung überwiegen das Motiv einer Welle (35,9 % der Fälle; z. B. Taf. I: 5, 7; III: 12; V: 1, 3, 7, 9) und das Motiv einer Welle, die mit einer horizontalen Linie kombiniert wird (32,7 % der Fälle; z. B. Taf. I: 4; V: 2, 6, 8; VI: 4, 5). Die einfache Linie wurde meistens in Form einer Welle (z. B. Taf. I: 3, 8; II: 11; III: 4, 8, 13) und eines Spiralgewindes aufgetragen (z. B. Taf. II: 2, 8; III: 5, 10; VI: 12). Ein verwandtes Verhältnis (12,3 % und 13,9 % der Fälle) erschien auch im Falle von senkrechten oder schrägen Kammlinien (z. B. Taf. III: 2; IV: 6; V: 4, 5, 10) und im Falle von schrägen Einkerbungen (z. B. Taf. II: 6; III: 9, 15; IV: 2, 8). Die mit Rädchen gemachte horizontale Linie fällt nur auf den Scherben eines einzigen Gefäßes auf (Taf. I: 6). Die

plastische Verzierung vertritt nur die Scherbe mit einer Spitzleiste, die auf der maximalen Wölbung des Gefäßes aus dem Objekt 8/78 aufgeklebt ist (Taf. VII: 17). Einen Bestandteil des Keramikbestandes bilden auch 33 Böden. Diese stellen im Fundbestand den Wert von 11 % dar. Unter den Böden überwiegen Böden mit plastischem Stempel (9 Exemplare; Abb. 7). Die restlichen Gegenstände der Sachkultur sind sehr sporadisch (Taf. X; XI).

Die Datierung der Besiedlung der Fundstelle geht von der Analyse der Keramikkollektion aus. Wichtig ist vor allem der Charakter der Verzierungselemente und der Randprofilierung (Abb. 8). Diese Angaben weisen auf die Existenz der älteren Phase im mittelalterlichen Abschnitt der Besiedlung dieser Fundstelle hin, die in den jüngeren Abschnitt der großmährischen Zeit zu datieren ist (Abb. 9). In diesen Horizont ist auch die mit spitziger plastischer Leiste verzierte Scherbe zu datieren (Taf. VII: 17). Die beschriebenen Funde stammen aus fünf Objekten (Taf. V: 1-13; VI: 1-8; VII: 11-17; VIII: 1-8; IX: 1-6). In diesen Horizont vom letzten Drittel des 9. und vom Anfang des 10. Jh. ist auch das Exemplar einer kurzen Sense zu datieren (Taf. X: 5). Chronologisch vergleichbar sind auch der bronzene Ohrring mit konisch gerolltem Ende (Taf. X: 9) und die Pfeilspitze aus der großmährischen Provenienz (Taf. X: 1). Beide Gegenstände gerieten in die Verfüllung der jüngeren Objekte erst sekundär. Die jüngere Phase der Besiedlung der Fundstelle mit 17 Siedlungsobjekten (Abb. 10) charakterisiert die Kollektion von Keramikgefäßen (z. B. Taf. I: 1-12; II: 1-11; III: 1-15; IV: 1-10).

Das Keramikinventar des beschriebenen Charakters weist einen auf den ersten Blick kontinuierlichen Übergang von der älteren bis zur jüngeren Besiedlungsphase der Fundstelle auf. Um diese These akzeptieren zu können, bräuchten wir Belege, die uns aber fehlen. Es geht um solche Bestandteile, die die Kontinuität von beiden Phasen ohne Hiatus in der Besiedlung der gegebenen Lage im Laufe von mehreren Dezennien beweisen würden. Ohne ihre Anwesenheit auf der untersuchten Fläche kann man sagen, dass zwischen den beiden chronologischen Phasen die Besiedlung unterbrochen war. Auch das Keramikinventar aus dem jüngeren Horizont kann nur rahmenhaft in das 11. bis in die Mitte des 12. Jh. datiert werden. Die Richtigkeit dieser Datierung bestätigen zwei Randscherben aus den Vorratsgefäßen (Taf. II: 1; III: 3) und die mit Rädchen gemachte Verzierung (Taf. I: 6). Die Existenz von ausgegliederten Besiedlungsphasen kann auch wegen der Lage der Objekte aus zwei Räumen im Schnitt S II/78 erwogen werden (Abb. 2). In ihrer unmittelbaren Nähe erscheinen eine Rinne und sechs Objekte. Eine solche konzentrierte Überdichte von Objekten ist in den einphasigen hochmittelalterlichen Siedlungen aus dem Dorfmitte nicht üblich. Umgekehrt sind ihre Gelände durch zerstreute Form von Anordnung der Objekte gekennzeichnet.

Aus den Siedlungsobjekten wurde nur eine niedrige Anzahl von Tierknochen gewonnen. Alle stammen aus Haustieren. Sie stellen den sog. Küchenabfall dar, der beim Konsum der einzelnen Teile von Tieren entsteht. Über die Viehzucht liefert uns indirekte Informationen eine im Objekt 1/78 gefundene Sense (Taf. X: 5). Spinnwirtel aus Ton belegen die Hausproduktion von Garn (Taf. X: 4; XI: 4), zwei handgemachte Gefäße ohne Verwendung von Töpferscheibe belegen auch ihre Hausproduktion (Taf. IV: 3; IX: 10). Das konzentrierte Vorkommen von acht Stücken von Sumpferz im Objekt 4/78 deutet darauf hin, dass ihre

Exemplare in der Umgebung der Fundstelle mit Absicht angesammelt wurden (Taf. XI: 1-3). Ihre beschränkte Anzahl einerseits und ihr vereinzelter Vorkommen zweifeln die Möglichkeit an, dass sie technologisch verarbeitet und bei der Herstellung von Metallgegenständen tatsächlich ausgenutzt wurden. Im untersuchten Teil des Geländes wurden nämlich keine weiteren Belege erfasst, die mit der Hütten- oder Eisenhüttentätigkeit etwas zu tun hätten. In der Verfüllung der Vorratsgrube für Getreide 5/57 wurde ein Menschenskelett gefunden. Aus welchem Grund der Körper des Verstorbenen in die Vorratsgrube geraten ist, ist unklar. Es fehlen uns nämlich notwendige Belege. Diese

Belege brachte nicht einmal die anthropologische Analyse des Skelettmaterials. Es wurden keine Verletzungsspuren oder Spuren festgestellt, die auf eine Todesursache dieses Individuums hinweisen würden. Die Lage des Skeletts deutet darauf hin, dass die Reste des Verstorbenen nicht nur in die Grube geworfen wurden, sondern dass sie auch in die rituelle Lage gebracht wurden. Der Grund, warum dieses Individuum auf dem Gräberfeld der Kommunität nicht bestattet wurde, ist unklar. Solch ein Bestattungsort wurde in der Umgebung der Siedlung nicht festgestellt, deshalb kann er nicht einmal mit einer zeitlichen Siedlungsphase verbunden werden.

Tabelle 1. Senec-Svätý Martin. Grundlegende Angaben über die Keramikfunde aus den einzelnen Siedlungsobjekten (M - schüsselförmiges Gefäß; Z - Vorratsgefäß).

- Abb. 1. Senec-Svätý Martin. Lage Pasienok/Za rybníkom. Situationsplan der Mikroregion mit markierter archäologischer Fundstelle.
- Abb. 2. Senec-Svätý Martin. Gesamtplan der untersuchten Fundstelle. Nach V. Mináč und K. Füryová.
- Abb. 3. Senec-Svätý Martin. Grundrisse und Profile der Objekte 1/76-3/76, 1/77-3/77. Nach V. Mináč und K. Füryová.
- Abb. 4. Senec-Svätý Martin. Grundrisse und Profile der Objekte 4/77-7/77, 14/77, 1/78, 2/78, 4/78. Nach V. Mináč und K. Füryová.
- Abb. 5. Senec-Svätý Martin. Grundrisse und Profile der Objekte 5/78, 8/78-12/78. Nach V. Mináč und K. Füryová.
- Abb. 6. Senec-Svätý Martin. Objekt 1/78 - Fundsituation in der nördlichen Ecke. Nach V. Mináč und K. Füryová.
- Abb. 7. Senec-Svätý Martin. Auswahl der Böden von topfförmigen Gefäßen mit den Abdrücken der Töpferscheibenstrukturen und Töpferstempel.
- Abb. 8. Senec-Svätý Martin. Typologie der Randprofilierung von topfförmigen Gefäßen.
- Abb. 9. Senec-Svätý Martin. Gesamtplan der untersuchten Fundstelle mit markierten frühmittelalterlichen Objekten aus der älteren Besiedlungsphase.

Abb. 10. Senec-Svätý Martin. Gesamtplan der untersuchten Fundstelle. Legende: a - hochmittelalterliche Objekte aus der jüngeren Besiedlungsphase (älterer Abschnitt); b - hochmittelalterliche Objekte aus der jüngeren Besiedlungsphase (jüngerer Abschnitt).

- Taf. I. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 1/76 und 2/76.
- Taf. II. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 2/76 und 3/76.
- Taf. III. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 1/77-3/77, 7/77.
- Taf. IV. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 4/77, 5/77, 14/77.
- Taf. V. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 6/77, 1/78.
- Taf. VI. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 1/78, 5/78.
- Taf. VII. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 2/78, 4/78, 8/78.
- Taf. VIII. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 9/78-11/78.
- Taf. IX. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Keramikfunden aus den Objekten 12/78, 13/78, Ž/78.
- Taf. X. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Gegenständen aus den Objekten 3/77, 5/77, 1/78, 5/78, 12/78.
- Taf. XI. Senec-Svätý Martin. Auswahl von Gegenständen aus den Objekten 4/78 und aus der Siedlungsschicht.

JUBILEUM

Helena Bublová jubiluje

Dlhoročná pracovníčka Archeologického ústavu SAV v Nitre a členka Slovenskej archeologickej spoločnosti, milá kolegyňa a perfektná spolupracovníčka pani Helena Bublová sa v tomto roku dožila krásneho životného jubilea. Narodila sa 10. novembra 1938 v Čermanoch, okr. Topoľčany. Po absolvovaní stredoškolského štúdia s maturitou v roku 1956 sa jej prvým a aj jediným pracoviskom stal Archeologický ústav SAV v Nitre, ktorému venovala všetky roky svojho aktívneho, vysoko čínorodého a plodného života. Ostala mu verná desaťročia, až do roku 1995, kedy odišla do dôchodku.

Hoci naša jubilančka nebola školenou odborníčkou v oblasti archeológie či histórie, bez zveličovania možno zdôrazniť skutočnosť, že dejiny moderného Archeologického ústavu SAV v Nitre sú späté s jej osobou a celoživotnou odbornou prácou, ktorú obetavo vykonávala takmer štyridsať rokov. Jubilantkine schopnosti samostatne, iniciatívne a pritom precízne pracovať neostali bez povšimnutia zo strany vtedajšieho vedenia našej inštitúcie a menovite jej riaditeľa doc. PhDr. Antona Točíka, DrSc. Aj preto jej po prechodnom pracovnom zaradení v dokumentácii a na sekretariáte zveril post vedúcej knižnice AÚ SAV. Po viacročnom pôsobení v uvedenej funkcii sa jej organizačný talent a všestranné schopnosti aktívne zúročili pri realizovaní náročného projektu montážnej archeológie, v ktorom sa opäť osvedčila ako neoceniteľná a obetavá technická spolupracovníčka na výskumoch a prieskumoch

v Španej Doline, okr. Banská Bystrica a v Slovinkách, okr. Spišská Nová Ves.

Prirodzeným a zákonným dôsledkom zanietenia našej jubilantky pre archeológiu, ako aj jej nepochybne hlbokých vedomostí, vrodenej danosti správne štylizovať, zmyslu pre čistotu spisovnej slovenčiny a praktických skúseností z viacerých oblastí odbornej a vedeckej činnosti ústavu bolo jej pôsobenie v edičnej oblasti Archeologického ústavu SAV. Stala sa redaktorkou ústavných publikácií. V tejto funkcii intenzívne, zanietené a hlavne k maximálnej spokojnosti zainteresovaných autorov pracovala vyše dvadsať rokov. Ako výkonná redaktorka časopisov Slovenská archeológia a Študijné zvesti AÚ SAV v Nitre či ročenky AVANS, ako aj mnohopočetných monografií a príležitostných zborníkov z vedeckých podujatí Archeologického ústavu SAV odvieďla doslovne heroickú a pritom mravčiu, na precíznosť a detailnosť náročnú redakčnú prácu. Po celý čas jej aktívneho života na ústave však ostala skromnou a obetavou kolegyňou, milou spolupracovníčkou ochotnou kedykoľvek a za každých okolností poradiť a nezištne pomôcť.

Napriek tomu, že už takmer trinásť rokov je na zaslúženom odpočinku, v našich srdciach a myšliach ostala, a nielen symbolicky, stále členkou nášho kolektívu, ktorý jej pri tejto príležitosti praje najmä pevné zdravie, veľa životnej sily, nefalšovaného ľudského šťastia, osobnej spokojnosti, optimizmu a životného elánu do ďalších rokov života.

Ondrej Ožd'áni, Ivona Vlkolinská

RECENZIE

Sylwia Cygan: Wczesnosłowiańskie półziemianki kwadratowe na terenie Polski, Czech, Słowacji, wschodnich Niemiec i Dolnej Austrii. Collectio Archaeologica Resoviensis. Tomus III. Wydawnictwo Mitel. Rzeszów 2006. 201 strán, 6 obrázkov, 8 tabiel, 31 tabuliek, 2 mapy v prílohe. ISBN 83-60545-16-2.

Pod vedením známeho slavistu prof. Michała Parczewského vznikla v rokoch 2003-2005 na pôde Ústavu archeológie Rzeszowskej univerzity magisterská práca, ktorú jej autorka Sylwia Cygan promptne pripravila do tlače.

V úvodnej kapitole recenzovanej publikácie autorka charakterizovala predmet práce, ktorým sú čiastočne zahľbené obydlia včasnოსlovanského obdobia, metódu spracovania a dejiny terénneho bádania. Teritoriálny rozsah vyplýva z názvu monografie, chronologický záber súvisí s datovaním včasnოსlovanských pamiatok na jednotlivých územiach.

V nasledujúcej kapitole upozorňuje, že ani podľa sporých súvekých byzantských písomných prameňov, ani podľa neskorších opisov arabsky píšucich cestovateľov nie je možné vytvoriť komplexný obraz o včasnოსlovanskom staviteľstve. Jeho poznanie sa preto stalo predovšetkým úlohou archeologického bádania.

Predmetom tretej kapitoly je stav bádania a kritika archeologických prameňov. V prvej časti sú vymenované práce zaoberajúce sa včasnოსlovanskými obydliami, ako aj materiálové publikácie sprístupňujúce údaje o nich. Autorka zozbierala publikované a čiastočne aj dosiaľ nezverejnené údaje o polozemniciach z 80 lokalít, z ktorých pochádza viac ako 300 objektov. Úroveň informácií o nich je veľmi rozdielna, preto bolo potrebné pred analýzami údaje klasifikovať - jednak jednotlivé náleziská podľa spôsobu získania prameňov a kvality ich publikovania (tabeľa I), jednak konkrétne obydlia podľa stupňa dochovania, tvaru a chronológie (tabeľa II). Vychádzajúc z dostupnosti a dochovanosti prameňov sa vyčlenili tri úrovne s rôznou vypovedacou schopnosťou - objekty s nízkym, stredným a vysokým stupňom vierohodnosti a použiteľnosti údajov.

O takto klasifikované štatistické údaje sa opierajú analýzy včasnოსlovanských stredoeurópskych štvorcových polozemníc v bohato štruktúrovanej štvrtej kapitole, ktorá je ťažiskom recenzovaného diela. K podrobnému hodnoteniu boli dostupné údaje zo 135 stavieb odkrytých na 56 náleziskách. Pokiaľ ide o tvar pôdorysov, zvyčajne sú štvoruholníkové, resp. blízke štvorcu, často so zaoblenými rohmi, niektoré však majú nepravidelný obrys. Môže ísť o jav intencionálny, ale nevylučuje sa ani deformujúci vplyv rôznych faktorov v procese zániku objektov. Priemerná plocha polozemníc je 10,5 m², najmenšia mala však len 4 m² a najväčšia až okolo 24 m². Prevládajú tie, ktorých pôdorys zaberá plochu od 10 do 15 m². Autorka analyzovala aj úroveň zahľbenia týchto stavieb, ale sama zároveň upozornila na to, že ide o údaje pomerne nedôveryhodné, pretože nie je známa pôvodná niveleta povrchov na lokalitách. Existencia stavieb siahajúcich do hĺbky aj viac ako 100 cm vedie k úvahe, či by nebolo správnejšie namiesto termínu „polozemnica“ používať výraz „zemnica“. S. Cygan ale uvádza, že termín „polozemnica“ je konvenčný a časť bádateľov používa rovnocenný termín „zemnica“. Upozorňuje na mienky rôznych bádateľov i na dôvody, prečo sa prikláňajú k používaniu toho-ktorého termínu. (Terminologická rozpoltenosť sa prejavila v nemeckom súhrne, kde

prekladateľka používa výraz „Grubenhäuser“, namiesto po nemecky absurdne znejúceho „Halbgrubenhäuser“.)

S problémom pôvodného zahľbenia analyzovaných stavieb súvisí aj rekonštrukcia konštrukcie ich stien a striech. V časti objektov sa našli jamky po zvislej kolovej konštrukcii, pričom nebola rozpoznaná nejaká striktné dodržiavaná schéma. Častými zvislými konštrukčnými prvkami bývajú koly - kôl v strede steny oproti vykurovaciemu zariadeniu, pár protiahlych kolov v osi stavby, koly v rohoch, niekedy doplnené aj kolmi v stenách, a dvojice kolov v protiahlych stenách. Vyskytli sa aj zahľbené domy bez kolovej konštrukcie, ktorých steny zrejme boli zrubové. Výnimočne sa nachádzajú aj zuhofnatené zvyšky drevených stien. Dispozícia dochovaných stavebných prvkov upozorňuje predovšetkým na existenciu dvojspádovej, sedlovej strechy s rôznou krytinou, ktorá však nebyla archeologicky doložená. Zrubová konštrukcia stien nemusela nutne súvisieť len so stavbami bez stôp po koloch, pretože zrubové steny mohli byť doplnené kolmi nesúcimi konštrukciu strechy. Nevylučuje sa ani kombinovaná konštrukcia stien, kde časť bola zrubová a časť drážkovaná. Viackolové stavby mohli mať steny vypletané a obmazané hlinou. Upozorňujú na to nielen nálezy mazanice s odtlačkami prútov, ale aj poloha piecok v takej blízkosti steny vyhlbeniny, že drevená stena z trámov by sa do medzery nezmestila. Podlahy obydli boli buď len udupané, alebo ich vymazávali hlinou.

Nevyhnutnou konštrukčnou súčasťou obydli boli vstupy do nich, ktoré sa obvykle len obtiažne lokalizujú. Dochované zahľbené časti chodbových, pôvodne prestrešených vstupov klesali smerom do objektov a slúžili aj ako zádveria zabraňujúce úniku tepla. Na prítomnosť vstupu prípadne upozorňuje schodovitý výklenok. Vstupy zvyčajne smerujú na teplú južnú stranu obydli, ale nie je to všeobecne platné pravidlo.

Dôležitou výbavou interiéru včasnოსlovanských obydli boli vykurovacie zariadenia - ohniská alebo piecky. Bežná je prítomnosť jedného, ale známe sú aj prípady s dvomi, ba dokonca aj s tromi vykurovacími zariadeniami v jednom dome. Súčasná existencia viac ako jedného takéhoto objektu upozorňuje na to, že stavba sa využívala na nejakú remeselnú činnosť. Obvyklé miesto, v ktorom sa vykurovacie zariadenie nachádzalo, bol jeden z kútov, pričom prevládajú severné pozície. Charakteristickým zdrojom tepla včasnოსlovanských obydli boli predovšetkým kamenné piecky, niekedy vymazané hlinou, ale tiež otvorené ohniská, ktoré sú však v niektorých prípadoch možno len zvyškom po rozobratej pecku. Do hlineného podlažia vyhlbené piecky sú zriedkavejšie než ostatné typy. Okolie vykurovacích zariadení býva niekedy upravované napríklad kamenným vyložením podlahy, prípadne sa tu nachádzajú stopy po tenkých kolíkoch. Predpokladá sa, že tieto úpravy súviseli s prípravou stravy, s jej sušením a pod. Nezriedkavo pozorovaným javom je aj nápadná koncentrácia črepov v okolí vykurovacieho zariadenia a umiestnenie keramickej nádoby do jamky v blízkosti piecky, ktorá mohla slúžiť ako príručná zásoba surovín na varenie.

V nemnohých prípadoch sa v obydliach našli do podlahy vyhlbené zásobné jamy. Interpretácia ďalších vyhlbenín je diskutabilná. Rozmernejšie mohli slúžiť ako príručné pivničky, iné, ako to dokladajú nálezové situácie, na dočasné uloženie popola.

Rozmiestnenie spomínaných súčastí interiéru naznačuje, že priestor obydli bol určitým spôsobom organizovaný, a to

nielen z hľadiska praktických činností, ale aj dodržiavaním určitých spoločenských a kultúrnych vzorcov správania sa. Rozčlenenie priestoru predurčovalo predovšetkým umiestnenie vstupu do objektu a umiestnenie vykurovacieho zariadenia, prípadne aj poloha pivničky či zásobnej jamy. Nehnutelné súčasti doplnal mobiliár, ktorý z archeologických nálezov nepoznáme, niekedy však zanechal stopy vo forme drobných jamiek. Etnografické paralely zo slovanských území čiastočne vysvetľujú, ako mohol byť interiér využívaný, mnohé archeologické úvahy však vychádzajú z domnienok, niekedy overených experimentom.

V rámci štvrtej kapitoly sa autorka venovala aj hnutelným pamiatkam pochádzajúcim z obydľí. Vzhľadom na povahu svojej práce sa sústredila na praktickú stránku používania niektorých z nich. Z kolekcie nálezov, ktoré často súviseli s domáckym remeslom, prípadne s používaním obydľí, sa istým spôsobom odlišujú hlinené, niekedy rôznymi motívmi zdobené „chlebcy“. Tie sa zvyčajne nachádzajú v deštruovanej hlinenej peci alebo v jej blízkosti. Buď sú len usušené, alebo slabo vypálené a objavujú sa v dvoch základných formách - jedny sú malé okrúhle či bochníkovité, druhé sú rôznych veľkostí a majú podobu viacerých geometrických tvarov (valcovité, kónické a pod.). Ich funkcia nie je jednoznačná. Obe uvedené formy „chlebcov“ mohli byť konštrukčnou súčasťou hlinených pecí, ale pri prvej sa uvažuje sa aj o prípadnej magickej funkcii.

Chronologickú pozíciu analyzovaných stavieb možno fixovať obvykle len na základe nálezov keramiky. V súlade s obecným triedením pražskej kultúry patria do jej staršej alebo mladšej fázy, niektoré však súvisia aj s nasledujúcim obdobím.

Na vyhodnotenie poznatkov vyplývajúcich z analýz upriamila Sylwia Cygan svoju pozornosť v piatej kapitole. V prvom rade poukazuje na genézu študovaných obydľí vo východoeurópskych kultúrach neskorej doby rímskej. Také, ktoré mali už opisované atribúty, sa najprv objavili v 5. stor. (a možno už v závere 4. stor.) na dnešnej Ukrajine, odkiaľ sa v priebehu nasledujúcich storočí s nositeľmi včasnოსlovenských kultúr rozšírili na rozsiahlych územiach juhovýchodnej a strednej Európy. Na spracúvanom území sa najskôr objavili v juhovýchodnom Poľsku a na Slovensku a postupne aj na západnejšie položených teritóriách. Predostretý obraz je v súlade so súčasnou všeobecnou predstavou o prenikaní pražskej kultúry do strednej Európy. Autorka ho v skutočnosti nezískala analýzou nejakých špecifických, chronologicky významných prejavov včasnოსlovenského staviteľstva, ale využila osídľovací model forsírovaný bádateľmi, ktorí uprednostňujú migračnú teóriu o pôvode Slovanov v strednej Európe. V práci chýba podrobnejšia typologická klasifikácia obydľí, preto nie je možné zaujať faktmi podložené stanovisko k tomu, či by prípadne bolo možné rozpoznať nejaké chronologicky špecifické javy. Ak zoberieme do úvahy doposiaľ publikované práce zaoberajúce sa včasnostredovekým staviteľstvom, v súčasnosti zrejme ešte nedisponujeme dostatočne pádnymi argumentmi na takéto úvahy. Som ale tej mienky, že autorka mohla aspoň naznačiť, prečo sa o takýto prístup nepokúsila, prípadne prečo neabstrahovala rozdiely medzi polozemnicami z prvej a druhej fázy včasnოსlovenského obdobia.

Na poľskom a nemeckom území jestvujú dve geografické zóny s odlišnou stavebnou tradíciou. Veľmi zjednodušene povedané, pre južnejšie oblasti je charakteristickým slovanským domom kvadratická polozemnica, v severnejších oblastiach sa vyskytujú oválne, vaňovito vyhlbené spodné časti domov. S. Cygan v časti venovanej tomuto problému názorne

ukázala, že napriek úsiliu mnohých bádateľov dôvody tejto dichotómie nie sú uspokojivo vyriešené.

Polozemnice so štvoruholníkovým pôdorysom a s vykurovacím zariadením sú vedľa typu hospodárstva a prejavov duchovných predstáv významnou súčasťou modelu včasnოსlovenskej spoločnosti. Sú teda jedným z kultúrnych atribútov, ktorým sa odlišuje od ostatných súvekých spoločností.

Šiesta, záverečná kapitola je kratučkou úvahou o dosiahnutých výsledkoch. Po nej nasleduje bibliografický aparát, ktorý je pomerne kvalitne redigovaný. To ale nemožno povedať o textovej časti knihy, kde čitateľa často a pri súčasných možnostiach automatickej kontroly pravopisu počítačovo spracúvaného textu zbytočne rozptyľujú skomolené geografické názvy a mená autorov. Zaradenie neobvykle rozsiahleho nemeckého súhrnu bolo dobrou voľbou, pretože takto má recenzované dielo šancu stať sa používanou súčasťou knižnice bádateľov z odlišného jazykového prostredia. Knihu uzatvára logicky usporiadaný katalóg nálezísk a nálezov polozemní, ktorý zohľadňuje stav bádania v dobe jeho zostavovania. V jeho ilustračnej časti je sústredená z literatúry dostupná grafická dokumentácia polozemní.

Sylwii Cyganovej sa zozbieraním prameňov a ich vyhodnotením podarilo predložiť solídny obraz o stavebných zvyklostiach a spôsobe bývania Slovanov na území strednej Európy v závere doby sťahovania národov a na prahu včasnოსlovenského stredoveku. Napriek upozorneniu na menšie nedostatky ide o závažnú publikáciu, po ktorej zaiste budú siahať nielen archeológovia, ale aj bádatelia príbuzných vedných disciplín, ktorých predmetom záujmu sú najstaršie dejiny Slovanov a ich kultúra.

Gabriel Fusek

Luděk Galuška/Pavel Kouřil/Jiří Mitáček (Ed.): Východní Morava v 10. až 14. století. Moravské zemské muzeum Brno, Archeologický ústav AV ČR Brno. Brno 2008. 329 strán textu, 131 číslovaných ilustrácií, 9 tabelových príloh.

Recenzovaná publikácia je zložená z 22 príspevkov, ktoré v podobe referátov odznali na konferencii s identickým názvom v dňoch 13.-15. 6. 2007 v Uherskom Hradišti. Toto podujatie zorganizovali pracovníci Slováckeho múzea v Uherskom Hradišti a pracovníci inštitúcií sídlacích v Brne - Moravského zemského múzea, Archeologického ústavu AV ČR a Ústavu archeologie a muzeologie FF MU. Konferencia sa konala pri príležitosti 750. výročia prvej písomnej zmienky o kráľovskom meste Uherské Hradište.

Vďaka zodpovednému, najmä však tvorivému prístupu trojice editorov sa prijaté príspevky z vedeckého podujatia podarilo upraviť a vydať tlačou. Nejde o tradične zostavený zborník z konferencie, ale o knižnú publikáciu. Túto skutočnosť možno v prvom rade postrehnúť v štruktúre recenzovanej práce rozdelenej do štyroch tematických blokov. Pozornosť odbornej verejnosti však skôr upúta obsahová náplň jednotlivých príspevkov, integrujúca množstvo hodnotných poznatkov.

Táto skutočnosť sa dá postrehnúť už v úvodnom príspevku Z. Měřinského „Historický vývoj východní Moravy v 10. až 14. století a přínos archeologie k poznání jejích dějin“. V jeho obsahu sú vymedzené základné úseky historického diania, ku ktorému došlo na území Moravy počas 10.-14. stor. Každý úsek je rámcovo ohraničený a charakterizovaný

na základe vnútorného obsahu určujúcich momentov. Ich skladba a poznateľnosť je závislá od dostupnosti a kvality východiskových prameňov. Tie vykresľujú pomerne konkrétny obraz o mocenských vplyvoch z okolitých území usilujúcich o anexiu územia po rozpade Veľkej Moravy. Na túto zložku informácií priamo nadväzujú poznatky z administratívnej, hospodárskej i duchovnej sféry, s údajmi o štruktúre osídlenia aj o etnicko-demografických pomeroch obyvateľstva a územia, na ktorom ono žilo. Dôležité pritom je vystihnúť progresívnych vývojových trendov, ku ktorým došlo v zmenenom mocensko-politickom statuse spracúvaného teritória. Ich podstatu, dotvorenú účinkom vonkajších i vnútorných činiteľov, možno priblížiť aj prostredníctvom zmien vo vytyčovaní vonkajších hraničných línií, zabezpečovaní ich obranyschopnosti, presadzovaní nového administratívneho usporiadania krajiny na pozadí meniacej sa majetkovej držby a sídliskovej a sociálnej štruktúry súvékeho obyvateľstva. K napredovaniu tohto vývoja by akiste nedošlo bez narastania hospodárskeho potenciálu nadobúdajúceho postupne úroveň typickú v prostredí vrcholnostredovekej fázy európskeho sveta.

Do prvého tematického bloku publikácie „Od Mojmirovců k Přemyslovcům“ bolo zaradených sedem príspevkov. Prvý z nich „K významu sirmijské a apoštolské tradície pri formovaní episkopálnej organizácie na Moravě“ je z pera *D. Kalhousa*. Možno v ňom nájsť prijateľné odpovede na dôvody cirkevno-právnych a diplomatických aktivít pápežskej kúrie voči biskupovi/arcibiskupovi Metodovi, ktoré mu mali zabezpečiť potrebnú ochranu voči bavorskému kléru. Autor však neupozornil, že ústretovosť aktivít tohto druhu nemusela byť až natoľko nezištná. Na ich základe sa totiž pre západnú cirkev vytváral právny nárok na začlenenie Bulharska do svojej záujmovej sféry. V stati *P. Kouřila* „Kostel číslo 8 v Mikulčicích a jeho archeologický výzkum“ sú vyhodnotené zložky nálezovej situácie, zaznamenané z tohto sakrálneho objektu, ktorý bol vybudovaný na severnom suburbiu mikulčickej sídliskovej aglomerácie. Z množstva prezentovaných faktov sú hodnotné najmä údaje o okolnostiach vybudovania tejto sakrálnej stavby, o sociálnom postavení jej užívateľov, ako aj o ich vzťahu k ostatným častiam tohto mocenského centra. Z kolekcie materiálnej kultúry upútajú aj poznatky získané z typologicko-chronologickej analýzy keramických nálezov. V pomerne rozsiahlom článku trojice autorov *M. Hladíka*, *L. Poláčka* a *J. Škojeca* „K problematike vývoja osídlenia údolnej nivy na strednom toku rieky Moravy v 9. až prvej polovici 13. storočia“ možno identifikovať určujúce faktory ovplyvňujúce charakter osídlenia v strednom úseku údolnej nivy rieky Moravy a načrtnúť ich podiel pri zmenách sídliskovej štruktúry v sledovanom chronologickom rámci.

Je nesporné, že dominantná pozícia v strednej časti východnej Moravy vo veľkomoravskom období patrila rozsiahlej staromestskej sídliskovej aglomerácii. Zložité osudy jej obyvateľov od veľkomoravského obdobia do 13. stor. príkladným spôsobom zrekonštruoval *L. Galuška* v príspevku „Staré Město - Veligrad v období mezi zánikem Velké Moravy a založením Nového Velehradu - Uherské Hradiště“. Z jeho podnetnej štúdie, založenej na precíznej interpretácii výsledkov archeologických výskumov možno vyčítať cenné informácie o útlmových až zánikových tendenciách osídlenia. Nesporne vysoko hodnotné sú zistenia o kontinuálnom prežívaní pôvodných i novozaložených profánnych, sakrálnych a funerálnych objektov vo vhodných mikroareáloch niekdajšieho predurbárneho útvaru. V tomto prostredí žilo naďalej pôvodné obyvateľstvo, ktoré prirodzeným spôsobom (aj bez písomných

záznamov) odovzdávalo svojim potomkom informácie o existencii niekdajšieho ústredného administratívno-výrobného centra s jeho profánnymi a sakrálnymi súčasťami. K priaznivo oceňovaným danostiam predmetnej štúdie patrí aj preukázanie uvedených skutočností hmotnými prameňmi a vedecky dotvorenými konštrukciami v prípadoch, keď východiskovému materiálu chýbala primeraná úroveň vypovedacích schopností. Z úplne odlišnej pozície pristúpil k predchádzajúcim reáliám *M. Wihoda* v článku „Velehradská tradice“. Neprekvapí preto, že dospel aj k odlišným záverom. Spochybnil prirodzeným spôsobom prežívajúcu tradíciu o ústrednom svetskom a cirkevnom centre v tomto priestore z veľkomoravského obdobia a dokazoval, že s informáciou tohto druhu (ako s historickým faktom) nemožno rátať pred rokom 1267. Na rozdiel od trpezlivo dotvárannej vedeckej konštrukcie *L. Galušku* použil *M. Wihoda* skôr žurnalistickú skratku. Pritom aj menej renomovanému historikovi je známe, že nie všetky skutočnosti z minulosti bývali písomne zaznamenávané. V materiáloch tohto druhu často chýbajú také informácie, ktoré nie sú v danom okamžiku aktuálne a objavajú sa až vtedy, keď príde vhodný čas. S takýmito okolnosťami treba s určitou rátajúť aj v prípade Starého Města - Veligradu, bez ohľadu na stanovisko *M. Wihodu*.

Titul state „Měna na jihovýchodní Moravě v 11.-13. století“ napovedá, že *J. Šmerda* sa v nej zaoberá skladbou a vývojom monetárnych platidiel. Popritom upozorňuje aj na vyššiu anonymitu nominálov a na rozdielnosť moravského mincovného systému voči českému prostrediu. V príspevku *M. Svobodu* „Gotické pečeti velehradských cisterciáků“ je zrejme, že autor v ňom dáva do súladu celkovú prostotu opátskych a konventných pečatí velehradskej proveniencie s praktickými a ekonomickými dôvodmi.

Do druhého tematického bloku, s výstižným titulom „Na moravsko-uherské hranici“, boli zaradené príspevky približujúce nielen charakter meniacej sa podoby tejto kontaktnej oblasti, ale aj obranných zariadení budovaných v jej najbližšom zázemí. *J. Mitáčekovi* sa v štúdiu „Campus Lusco“ - proměny jedné otázky“ podarilo s presvedčivosťou odhaliť skutočný význam priestoru, ktorý bol v historickej literatúre dlhodobo ukrytý pod pojmom Lucko, resp. Lucké pole, Lucká provincia. Z prezentovaných informácií vyplynulo, že nejde o konkrétnu lokalitu, ale o široké, sporo osídlené nárazníkové pásmo, vymedzené riekou Moravou/Olšavou a Váhom, označované v uhorských prameňoch ako „provincia Váh“. V nasledujúcej štúdiu „Proměny královské moci na jihovýchodní Moravě v průběhu 13. století“ konkretizoval *L. Jan* postup, pri ktorom sa toto sporadicky osídlené územie pohraničného pásma zoštieňovalo smerom k Bielym Karpatom. Dôležitú úlohu zohrávali v tomto procese príslušníci šľachtickej oligarchie, ktorí v obsadenom priestore budovali obranné objekty štandardného typu. Systemizovaniu takýchto objektov z južnej a západnej časti hranice venuje pozornosť *M. Plaček* v príspevku „Proměny královské moci na jihovýchodní Moravě v průběhu 13. století“. Porovnáva ich plošnú výmeru, konštrukciu obvodového opevnenia i spôsob vnútornej zástavby profánnymi objektmi, pričom sleduje aj prítomnosť sakrálnej stavby. Tieto údaje dopĺňa polohou hradných areálov z 11.-12. stor. a z 13.-14. stor. voči hraničnej línii, dôležitým cestným a riečnym prechodom. *J. Kohoutek* v stati „Hrady a tvrze jihovýchodní Moravy ve 13. a 14. století“ rozšíril sledovanú kolekciu fortifikačných objektov o tvrdze. Popri umiestnení lokalít v prihraničnej línii alebo v rámci oficiálne vymedzených administratívnych celkov nestráca na dôležitosť ich previazanie s majetkovým

vlastníctvom jedincov z radov svetských a cirkevných hodnostárov. D. Janiš pri naplnení témy svojho príspevku „Rozsah újazdu Franka z Hückeswagenu a statky olomouckého biskupstva na severovýchodní Moravě“ vychádza zo štúdia listinných materiálov. Na základe ich rozboru poukázal, že nie všetky súčasti majetkovej držby a ich zmeny boli v nich zaznamenané s potrebnou presnosťou.

V piatich príspevkoch tretieho tematického bloku, nazvaného „Města a městečka“, nachádzame poznatky približujúce význam týchto súčastí vrcholnostredovekej sídliskovej štruktúry. Z kolekcie spracúvaných lokalít zo stredného Pomoravia patrí prvoradé postavenie Uherskému Hradištiu. J. Čoupek v príspevku „Archivní prameny k dějinám města Uherské Hradiště ve 13.-14. století“ v stručnosti opísal zachované archiválie vydané pri založení mesta i ďalšie listiny z neskoršieho obdobia. Rozborom okolností, determinantom a vývojovým etapám mestotvorného procesu v označenom regióne sa venuje R. Procházka v štúdiu „Urbanizace středního Pomoraví a vznik Uherského Hradiště“. Vyzdvihuje pritom odlišnosť ekonomického prínosu miest, vychádzajúcu z miestnych obchodno-výrobných kapacít, z ich rozdielného postavenia vo vymedzených územno-správnych jednotkách. Po zohľadnení týchto momentov sa patrične zvýrazní úloha mikroregiónu Města-Uherského Hradiště. K zaujímavým okolnostiam, zviazaným s dotváraním regulárneho vrcholnostredovekého mesta, patrí panovníkom presne vymedzená podoba formovania mestského organizmu s vytýčenými úlohami a povinnosťami jeho obyvateľov. Je isté, že založenie tohto mesta by neskončilo úspešne, ak by neboli administratívne doriešené viaceré majetkovo-právne a kompenzačno-finančné vzťahy a udelené nadštandardné výsadné práva. D. Menoušková spracovala „Několik poznámek k topografii Uherského Hradiště“, kde zhodnotila poznatky z terénnych aktivít z posledného obdobia v historickom jadre Uherského Hradiště, ktoré nabádajú vykonať revíziu v doterajších predstavách o jeho osídlení počas veľkomoravského obdobia. Kolektívny príspevok R. Antonína, T. Borovského a D. Malatěka „Místa vítání a střetávání - Zeměpanská města na moravsko-uherské hranici a panovník ve 14. století“ rozširuje naše poznanie aj o menej obvyklú až výnimočnú funkciu miest. V prípade miest z prihraničnej zóny, ako sú Hodonín, resp. Uherské Hradiště, išlo o ich využívanie panovníkom na diplomaticko-politické rokovania s exponentmi najvyššej moci susedného štátu. E. Kordiovský v článku „Počátky měst a městeček na okrese Břeclav do válek husitských“ zasa vymenúva podiel viacerých okolností, ktoré v danom regióne viedli k premene niektorých prostých rurálnych sídlisk na dediny s trhovým právom, v iných prípadoch viedli ku vzniku mestčiek a regulárnych miest.

Už samotný titul záverečného tematického bloku „Slovensko a Východní Morava“ predznamenáva obsah štyroch nasledujúcich príspevkov. V prvom z nich „K osídlení slovenskej časti Dolnomoravského úvalu v 10.-14. stor.“ predostreli spoluautori P. Baxa, K. Prášek a R. Glaser-Opitzová sumarizáciu výsledkov doterajších terénnych aktivít z okolia Kostola sv. Margity v Kopčanoch. Pokúsili sa o komplexnú chronologicko-funkčnú interpretáciu odkrytých zložiek nálezovej situácie zo širšieho historického a lokálneho pohľadu. A. T. Ruttkay v štúdiu „Poznámky k etnickému, politickému a kultúrnemu vývoju na území Slovenska v 9.-13. storočí a vzťahom k územiu Moravy“ definoval základné problémové okruhy z vrcholnostredovekého osídlenia územia dnešného Slovenska, s výstižnou charakteristikou príznačných fenoménov. Cenné sú z nich najmä zmienky, ktoré majú užší vzťah k územiu Moravy. Ide najmä o také,

v ktorých rezonuje spornosť, resp. nižšia objasnenosť. V článku „Záhorie a Morava v 13. storočí“ opisuje M. Hoferka z rôznych aspektov zmeny v sídliskovej štruktúre, ku ktorým dochádzalo v pôvodne sporadicky osídlenom hraničnom pásme z Moravsko-slovenského pomedzia. Ich dôvody vidí v kolonizačných aktivitách organizovaných reprezentantmi oboch zúčastnených strán. I. Vlkolinská sa v stati „Pozícia stredovekej osady v Beluši voči územiu Moravy“ snažila na základe polohy osady z 13. stor., umiestnenej v považskom pravobreží, a výskytu tuhovných nádob poukázať na možné susedské kontakty tohto mikroregiónu s moravským prostredím spoza dnešných hraníc.

Recenzovaná knižná publikácia pôsobí aj navonok kultivovaným dojmom. Pričinila sa o to grafická úprava, kvalita a farebnosť reprodukováných ilustračných príloh. Tento moment zvyšuje aj premena rôznorodej formy pôvodných textov do jednotnej podoby. Prijatý úzus umiestnenia poznámkového aparátu s citovanou literatúrou do postranného stĺpca nemožno byť dodržaný iba v príspevku Z. Měřínskeho. Dôvodom takéhoto riešenia bol nadmerný rozsah, ktorý neprípúšťal synchronizáciu odvolávok s príslušnými časťami textu. Za ďalší pozitívny moment možno označiť aj generálny zoznam použitých prameňov a literatúry, umiestnený do záverečnej kapitoly publikácie.

Milan Hanuliak

Susanne Weinberger: Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission. Band 65. Wien 2008. 125 strán vrátane 18 obrázkov a 12 tabuliek.

Recenzovaná monografia predstavuje 65. zväzok série Mitteilungen der Prähistorischen Kommission, ktorej editorom je predseda Prehistorické komisie Rakúskej akadémie vied prof. Dr. Herwig Friesinger. Z názvu knihy sa dozvedáme, že S. Weinbergerová prináša pohľad na vojenstvo v rakúskom regióne Weinviertel v staršej dobe bronzovej. Autorka v predhovore zároveň prezrádza, že jej téma čiastočne vychádza z dizertačnej práce, ktorú vypracovala na Yale University v New Haven (USA) roku 2002. Kniha je rozdelená do 11 kapitol, ktorých súčasťou je bibliografia a katalóg vybraných druhov zbraní.

Agresia, násilie a bojové strety medzi ľuďmi sú rovnako staré ako ľudská spoločnosť a iste netreba zvyrazňovať ich aktuálnosť. S. Weinbergerová do tejto témy vstupuje hneď prvou vetou úvodu, v ktorej jedným dychom konštatuje, že jej štúdiu je pokusom o prezentáciu podrobnej kvalitatívnych a kvantitatívnych aspektov vojenstva spoločenstiev staršej doby bronzovej (2300/2200-1500 pred n. l.) v regióne Weinviertel na severovýchode Rakúska. Pochopiteľne, pokiaľ chcela tieto slová naplniť a vybranú problematiku obohatiť o nové poznatky, nutne musela zhodnotiť doterajšie názory na spôsob boja s použitím materiálnej kultúry zo staršej doby bronzovej z weinviertelskej oblasti. Vzhľadom na charakter jednotlivých komponentov sledovaného obdobia a aktuálne poznatky spoločenských a prírodných vied, ktoré prinášajú súčasné európske a severoamerické vedecké kruhy, treba kladne vnímať tiež autorkin pokus odhadnúť zložitú spoločenskú štruktúru staršej doby bronzovej vo Weinvierteli. Už v úvode načrtnutý model vojny sprevádza poznámka, že jeho vypracovanie sa opieralo o štúdium archeologických prameňov, etnológie, etnografie, filozofie, podstaty ľudské-

ho správania, európskej a severoamerickej vojenskej školy a literatúry diskutujúcej funkcionalizmus, systémové teórie a post-procesualizmus. Zvolený širokospektrálny prístup k riešeniu problematiky naznačuje, že recenzovaná kniha ne-náleží k čisto archeologickej literatúre. Pozitívne treba vnímať aj snahu prehodnotiť dostupné dáta. V rovnakej kapitole je čitateľ zároveň oboznámený so všetkými metodologickými, terminologickými a chronologickými otázkami, s ktorými sa v monografii operuje, aj s krátkou charakteristikou jednotlivých kapitol.

Kapitola „Weinviertel“ predstavuje pracovný región, ktorého historický vývoj nápadne akceleroval aj vďaka tomu, že ním preteká rieka Dunaj. Táto úrodná oblasť, politicky patriaca Dolnému Rakúsku, geograficky severovýchodnému Rakúsku, má rozlohu 4179 km². S. Weinbergerová ju z mnohých ohľadov prirovnáva k ideálnemu laboratóriu pre regionálne štúdium.

Autorka to dokazuje hneď v nasledujúcej kapitole, v ktorej sa venuje viac než stopäťdesiatročným dejinám archeologického výskumu Weinviertelu. Keďže bádanie v tomto regióne neprebiehala oddelene od susedných oblastí, autorka sa ho rozhodla detailne rozobrať tak z hľadiska inštitucionálneho, ako aj z hľadiska vybraných relatívno-chronologických systémov doby bronzovej. Samozrejme, že poukázala na inštitúcie a systémy, ktoré výraznejšie ovplyvnili výskum staršej doby bronzovej vo Weinvierteli.

Štvrtá kapitola patrí dvom dominantným archeologickým kultúram staršej doby bronzovej, ktoré markantne ovplyvnili kultúrny vývoj nielen v pracovnej oblasti, ale na viac či menej rozsiahlom území strednej Európy - únětickej a věteřovskej kultúry. S. Weinbergerová túto kapitolu koncipuje na základe dlhoročných poznatkov, získaných výskumom uvedených kultúr, hľadá ich spoločné znaky a konštatuje zhodu materiálneho prejavu únětickej i věteřovskej kultúry vo Weinvierteli a v okolitých oblastiach. Keďže v oboch archeologických entitách sú spoľahlivo dokumentované prvky dokladajúce vojenstvo, autorka krátko predstavuje komponenty, v ktorých ich možno študovať. Pri tejto príležitosti rozoberá sídliská, pohrebiská a hromadné nálezy únětickej a věteřovskej kultúry. Domnievam sa, že charakteristiky menovaných kultúr a komentáre k ich genéze, rozšíreniu a postaveniu v rámci relatívnej chronológie sú v tejto kapitole zbytočne podrobné. To však nemožno povedať o tých častiach textu, kde sa v kontexte s metalurgiou neželezných kovov objavuje pozastavenie sa nad produkciou zbraní a sociálnym dopadom ich existencie. Pri tejto príležitosti S. Weinbergerová preberá do svojej práce štyri hlavné štruktúry, ktorými E. Neustupný (1998a, 24, 25) takto charakterizoval dobu bronzovú. V prvej štruktúre predstavuje spoločnosť, ktorá bronz povýšila nad ostatné materiály a ktorá sa usilovala o prístup surovín na jeho produkciu; v druhej štruktúre hovorí o udomácnení sa bronzových výrobkov, z ktorých sa niektoré (vrátane zbraní) posunuli medzi prestížne predmety symbolického významu; v tretej štruktúre konštatuje, že praveké spoločenstvá v strednej Európe mali trvalý prístup k bronzu až v stupni BA2, ale väčšine ľudí vo vnútri vtedajších komunit boli prístupné iba drobné bronzové predmety, zbrane boli limitované; v poslednej štruktúre komentuje pozoruhodnú podobnosť bronzových výrobkov v značných častiach Európy a jej ostrý kontrast s neuniformnou keramickou produkciou. Načrtnuté štruktúry hodnotí ako základ ku skúmaniu a pochopeniu doby bronzovej, otázky vojenstva nevynímajúc.

Piatu kapitolu možno považovať za príspevok k spoločenskej organizácii počiatku európskeho metalika. V archeolo-

gickej literatúre akceptovaný model organizácie spoločnosti doby bronzovej pre oblasť Dolného Rakúska, ktorý predložil a následne modifikoval J.-W. Neugebauer (1979, 26; 1994, 16, 17), je podľa S. Weinbergerovej príliš všeobecný, nedáva uspokojivé odpovede na viaceré otázky a pre Weinviertel v staršej dobe bronzovej nie je aplikovateľný. Autorka ho však považuje za vhodný odrazový mostík k diskusii o načrtnutých otázkach. S. Weinbergerová v tejto kapitole rozoberá a porovnáva predstavy o tlupách, kmeňoch, útvaroch vedených náčelníkmi (resp. o náčelníctve) a štátoch, pričom pre Weinviertel v staršej dobe bronzovej za rozhodujúce považuje osvetlenie pojmov kmeň a náčelníctvo. Zmienené otázky rozvíja prostredníctvom antropologickej a etnografickej literatúry, ktorú prispôbuje dostupným archeologickým dátam. Na základe toho usudzuje, že ľud staršej doby bronzovej vo Weinvierteli bol hierarchizovaným spoločenstvom. Je celkom možné, že bolo organizované v jednoduchom útvere, ktorý viedol dočasne zvolený náčelník. Ďalej poznamenáva, že prakticky všetky triedne spoločenstvá poznajú vojnu, no zúčastňujú sa na nej v rôznej frekvencii a intenzite. Pre všetky takéto spoločenstvá je spoločné, že vkladajú nepatrné investície do bojových technológií.

Kapitoly šesť a sedem sú ťažiskové a dobre vybavené mapkami, grafmi, kresbami a fotografiami. Šiesta kapitola je najrozsiahlejšia a celkom detailne mapuje výzbroj a výšinné opevnené osady Weinviertelu v staršej dobe bronzovej. S. Weinbergerová v nej analyzuje všetky nálezy, ktoré sa tradične spájajú s vojenstvom a práve na tomto mieste zdôrazňuje ich vojenské aspekty. Hodnotí predovšetkým zbrane z bronzu, avšak pozastavuje sa aj pri kamenných a kostených artefaktoch tohto druhu. Autorka konštatuje (s. 46), že mala k dispozícii dovedna 86 triangulárnych dýk, jednu dýku s plnou rukoväťou, šesť tzv. Stabdolchov, šesť sekier s rúrkovitou tuľajkou a štíhlým ramenom, šesť hrotov šíпов a najmenej 15 sekáčov. K menovaným predmetom nelogicky pripája šesť opevnených osád. Prezentované zbrane delí na boj z blízka (bodné, sečné, úderné) a z diaľky (strelné). Podotýka, že sekáč bol funkčne skôr nástrojom, než zbraňou. Vzhľadom na etnografické a historické paralely spomína aj drevené kyjaky a uvažuje, že niektoré dýky mohli slúžiť ako hroty, zvyšujúce ich smrteľnú silu. Práve takto mohli byť použité maličké exempláre zo sídliska v Oberleiserbergu. Len krátko sa pozastavuje pri strelných zbraniach (luky, šípy) a pripomína ich význam v kultúre zvoncovitých pohárov. Tri hroty kopijí z Weinviertelu vsúva do jednej i druhej kategórie zbraní.

Kladne možno hodnotiť autorkin prístup k nálezom, pretože pri ich kompletizácii vychádzala nielen z literatúry, ale aj zo štúdií muzeálnych a súkromných zbierok. Priznáva, že všetky nálezy nie sú publikované a že veľa ich nepochybne zmizlo v súvislosti s vykrádaním hrobov už v staršej dobe bronzovej. Porovnávaním odhaľuje, že kvalita i kvantita väčšej časti sledovaných typov zbraní z Weinviertelu viac-menej korešponduje s inými územiami rozšírenia únětickej kultúry. Zároveň však upozorňuje na dve zreteľné odlišnosti. Prvou z nich je fakt, že triangulárne dýky únětickej kultúry vo Weinvierteli sú spravidla kratšie a užšie ako v centre jej rozšírenia a druhou, že v pracovnom regióne je citeľný nedostatok dýk v hromadných nálezoch. Dýky sú zároveň najfrekvencovanejšou zbraňou staršej doby bronzovej vo Weinvierteli a najviac ich bolo zistených pri výskume pohrebísk. Podrobným štúdiom početných znakov tohto druhu zbraní S. Weinbergerová nadobúda presvedčenie, že nešlo o každému dostupné a typizované výrobky. To dokladá aj veľmi osobitý prístup k ich výzdobe, ktorá napriek tomu nevybočuje z rámca tradičnej ornamentiky únětickej kultúry.

Naopak, špirálová výzdoba typická pre věteřovskú kultúru v záujmovom priestore absentuje. Podstatne menej dýk vo Weinvierteli pochádza z obdobia věteřovskej kultúry a z počiatku strednej doby bronzovej. Pri dýkach autorka neobišla exempláre, ktoré s veľkou pravdepodobnosťou boli symbolmi moci a postavenia. Do tejto sféry mohla patriť bohato zdobená dýka s plnou rukoväťou z náleziska Gaubitsch, ktorá je zároveň jediným nálezom tohto druhu vo Weinvierteli. Predpokladanú funkciu tejto dýky opäť ilustruje etnografickými a historickými paralelami. Následne analyzuje po šesť kusov tzv. Stabdolchov a sekier s rúrkovitou tuľajkou a štíhlým ramenom (typy Křtěnov a Tószeg), ktoré rovnako posúva do roviny honosných predmetov ceremoniálneho charakteru. Práve takéto predmety mohli byť využité v ceremoniálnych bojoch, ktorých účelom nebolo zabíjanie, ale príležitosť vzbudiť obdiv a ukázať svoju statočnosť (*Neustupný* 1998b, 20). Ostatný priestor náleží silexovým, kostným a bronzovým hrotom šípov, sekáčom a hrotom kopí. Je správne, že autorka sa zaoberá aj kontextami, v ktorých sa objavili zbrane menovaných typov.

Výskum výšinných a opevnených výšinných osád zo staršej doby bronzovej vo Weinvierteli (napr. Kollnbrunn, Michelberg, Oberleiserberg) autorka podrobila oprávnenej kritike, pretože jeho výsledky neposkytujú relevantné informácie na skúmanie vojny a vojenstva. Keďže archeologické výskumy opevnených výšinných osád sa zatiaľ obmedzujú na krátke a úzke rezy valmi a priekopami, ich vnútorná štruktúra ostáva neznáma. Súčasný stav bádania dovoľuje skonštatovať, že niektoré z opevnených výšinných osád vo Weinvierteli vznikli v poslednom stupni únětickkej kultúry, iné v období věteřovskej kultúry. Zdá sa, že všetky boli opustené na sklonku staršej doby bronzovej. Je však tento poznatok odrazom skutočnosti? Svetlo do problematiky sídlisk môže vniesť len intenzívnejší terénny výskum.

S vojenstvom súvisia aj hroby bojovníkov. Predpokladaní bojovníci staršej doby bronzovej sú v hrobovom materiáli všeobecne rozoznateľní cez kombináciu bronzových dýk a sekier. Teda aspoň za predpokladu, že dýky a sekery sú vnímané len ako zbrane, nie ako nástroje. Samozrejme, tento predpoklad nemusí byť vždy správny. Aj nálezy z Weinviertelu ukazujú, že treba byť objektívnejší a obmedzené hľadanie vyššie spomenutej kombinácie artefaktov načrtnutú situáciu určite nevyrieši. Hrobové nálezy tu totiž obsahujú inventár, ktorý dovoľuje vyčleniť štyri kategórie hrobov s nižšie uvedenými kombináciami zbraní. Prvú reprezentuje kombinácia dýky a sekery s postrannými lištami (hrob v Elsarn im Strasserthal), druhú kombinácia dýky a hrotov šípov v rozličnom štádiu opracovania (hrob na pohrebisku Roggendorf), tretiu kombinácia dýky a sekery křtěnovského typu (hrob 1 na pohrebisku Altbendorf) a štvrtú možná kombinácia stratené dýky a hrotov šípov (hrob 8 na pohrebisku Roggendorf-Steinleiten). Žiaľ, ani jeden skelet z týchto štyroch hrobov nebol antropologicky analyzovaný.

Ďalšie možné doklady vojenských udalostí S. Weinbergerová hľadá v stopách po zraneniach, ktoré sú pozorovateľné v antropologickom materiáli. Avšak v zhode s autorkou možno konštatovať, že nálezové situácie z troch weinvierťelských lokalít (Fels am Wagram, Schleimbach, Grub an der March), ktoré dokumentujú násilnú smrť ľudí staršej doby bronzovej, nemusia priamo odzrkadľovať bojové aktivity. Na tomto mieste je výstižne citovaná prvá z dvojice štúdií J. Bátoru (1991; 1999), ktorý prostredníctvom materiálu z pohrebísk kultúry Chłopice-Veselé, nitrianskej a únětickkej kultúry interpretoval početné zranenia na skeletoch populácie staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku

a prihovára sa za to, že v prevažnej miere ide o dôsledky bojových stretnutí. Napokon S. Weinbergerová spomína absenciu ikonografie pre poznanie vojenstva včasnej doby bronzovej vo Weinvierteli.

Poznatky obsiahnuté v predošlých kapitolách umožnili v kapitole „Organizácia vojny a vojenstva“ predstaviť všeobecný model vojny a vojenstva vo Weinvierteli v staršej dobe bronzovej. Prezentovaný model predpokladá úzky vzťah medzi vojenstvom a spoločenskou organizáciou. Vojnu chápe skôr ako sériu niekoľkých menších a vzájomne prepojených udalostí než jednu väčšiu udalosť. Vzhľadom na povahu archeologických prameňov je autorke jasné, že nedokážu reflektovať všetky rozmery vojny a vojenstva a spravidla sa dajú interpretovať dvojznačne. Podnetné myšlienky súvisiace s problematikou sú súčasťou state o rituálnych aspektoch vojny a vojenstva. Tieto aspekty sa zrkadlia v početných etnografických a historických paralelách. Mimochodom, S. Weinbergerová sa aj tu opiera o model E. Neustupného (1998a, 28-30), ktorý prízvukuje význam rituálov vo vojenstve staršej doby bronzovej. Autorka ďalej rozoberá bojové taktiky a predpokladá, že v európskej dobe bronzovej pravdepodobne všeobecne obľúbené prepady boli praktizované aj vo Weinvierteli. Podkladá to príkladom správania sa nešťastných spoločenských, ktoré v boji využívajú prepady a napadnutia zo zálohy. Samozrejme, spoliehajú sa na moment prekvapenia. Etnografickými a historickými analógiami si pomáha pri úvahách o účastníkoch a vedení bojových operácií. Predpokladá, že do vojen sa zapájali jednotky vytvorené z príbuzných ľudí, spravidla mužov (*a priori* však nemožno vylúčiť ani ženy a deti). Predstavovali dočasnú skupinu (5-30 osôb), ktorá nemala pravidelný výcvik, bojovala v nepravidelných intervaloch a mohla sa opierať o pomoc spojencov. Aj keď intenzita bojov ťažko odhadnúť, je dosť možné, že obyvateľstvo staršej doby bronzovej vo Weinvierteli sa raz a možno aj viackrát v živote stretlo s vojnou. Ani podnety k bojom a reakcie na útoky sa nedajú priamo odvodiť z archeologických prameňov. Kapitolu uzatvára stať o slávnostných a rituálnych aspektoch vojny a vojenstva. Tiež posledné otvorené úvahy dokladá výpožičkami z etnografie a histórie. Celá siedma kapitola je presiaknutá „americkým“ prístupom k „európskej“ archeologickej problematike. Myslím si, že treba pre budúcnosť zvážiť, resp. otvoriť diskusiu, či je takýto prístup k skúmaniu pravekých štruktúr v strednej Európe vôbec potrebný.

Záverečná kapitola ponúka síce krátku, no pomerne ucelenú predstavu o vojenstve staršej doby bronzovej vo Weinvierteli. Autorka ho prezentuje cez nižšie citovaný model.

Bojové strety vznikali buď z osobných nezhôd, alebo z nejakých iných individuálnych pohnútok. Taktika boja sa opiera o nečakané prepady a útoky zo zálohy. V menovaných akciách sa používali dýky, sekery, luky a šípy, teda charakteristická výzbroj staršej doby bronzovej. Všetky bodné a sečné zbrane, azda s výnimkou honosných sekier s rúrkovitou tuľajkou a štíhlým ramenom, mohli uspokojivo slúžiť aj ako nástroje. Doklady pre profesionálne vojenstvo neexistujú. Treba ale priznať, že ľudia vedeli veľmi dobre narábať so zbraňami a mali premyslenú taktiku boja. Každodenné skúsenosti s bojom či dlhodobé bojové akcie sú nepravdepodobné, do úvahy prichádza hlavne ceremoniálny boj. Aj preto vojne blízke aktivity nemuseli vždy pôsobiť odstredivo, ba naopak, mohli byť kohézne. Mnohé aspekty vojenstva sú úzko prepojené so sociálnou organizáciou.

Ako som v úvode recenzie spomenul, S. Weinbergerová vo svojej štúdii manipuluje s poznatkami viacerých spoločenskovedných smerov a disciplín, ktoré rozoberajú vojnu

a vojenstvo. Iste, takýto spôsob uchopenia problematiky je prípustný, avšak vzhľadom na skúmanú oblasť a obdobie si opäť kladím otázku, či aj nevyhnutný. Pri tejto príležitosti by som sa rád pristavil pri etnografických paralelách, ktoré autorka používa pri modelovaní a pripomenul slová *E. Neustupného* (1996), ktorý podobné otázky diskutoval v súvislosti s recenziou na knihu V. Šnirelmana „Vojna i mir v rannej histórii človečstva“ (Moskva 1994). *E. Neustupný* (1996, 5) upozornil na úskalia, v ktorých sa môže archeológ ocitnúť pri využívaní tzv. etnografických analógií. Problém s etnografiou totižto spočíva v tom, že príliš často hovorí iným jazykom ako archeológia, čo vytvára problémy pri jej efektívnom použití archeológmi. Porovnávanie medzi prehistorickými a „etnografickými“ spoločnosťami je založené na myšlienke, že tieto dva druhy spoločností sú si v nejakom ohľade štruktúrne blízke. Samozrejme, že nemôžu byť identické, pretože ich prírodné a spoločenské prostredie a tiež ich časová trajektória sú odlišné. Vytvorenie prijateľného modelu je preto závislé na odfiltrovaní toho, čo podmieňuje špecifické prostredie a časová trajektória. *E. Neustupný* (1996, 5) ďalej argumentuje, že na rozdiel od neolitu a doby železnej je pre stredoeurópsky eneolit a dobu bronzovú v etnografických prameňoch veľmi málo zodpovedajúcich skupín, ak vôbec nejaké sú, a to nehovorí o náhode. Vyššie uvedeným nechcem spochybňovať teoretické úsilie S. Weinbergerovej, ktorým sa pokúša posunúť problematiku vojenstva v sledovanom priestore a čase o krok vpred, chcem len podotknúť, že modelovanie cez etnografické paralely síce môže byť podnetné, no nemusí byť smerodajné. Každý teoretický model musí mať svoje medze, prekročením ktorých môže byť vystavený deformácii.

K predstavenej monografii pripájam ešte tri poznámky. Už pri prvom kontakte s monografiou som si všimol, že jej text zafažuje množstvo drobných nedostatkov. K nim patria desiatky chýb, ktoré sú spojené najmä s transkripciou mien bádateľov, inštitúcií, nálezísk a názvov citovaných príspevkov zo slovanských jazykov do anglického jazyka. Autorka rovnako nepozorne preberá názvy niektorých typov bronzovej industrie (napr. sekeru typu Tószeg na s. 56). Aj keď lapsusy tohto typu by sa v knihe z renomovanej série

monografií nemali objaviť, ich výskyt čiastočne zmiernuje autorkine ospravedlnenie sa v poslednej vete predhovoru za všetky vzniknuté chyby. Pozorný čitateľ sa určite pozastaví aj pri nejasnostiach medzi vlastným textom a textom katalógu. Takáto situácia vzniká napr. v štati „Warrior Graves“ pri druhej a štvrtej možnej kombinácii zbraní v hrobovom inventári (s. 64). Keďže citované fakty textová časť nepodáva celkom jasne, čitateľ je nútený po nich pátrať v katalógu (s. 101-103). Ťažko posúdiť, prečo výsledky relatívne objemnej práce sú zovšeobecnené v tak krátkom závere. Vysvetlením toho sú azda záverečné state kapitol dva až sedem.

Odhladnuc od vyššie uvedených poznámok recenzovanú monografiu považujem za užitočný prehľad výzbroje staršej doby bronzovej vo Weinvierteli, inšpiratívnu syntézu pohľadov a teórií niekoľkých vedných disciplín na početné aspekty vojny a vojenstva a vítaný príspevok do diskusie o staroeurópskom vojenstve.

LITERATÚRA

- Bátora 1991* - J. Bátora: The Reflection of Economy and Social structure in the cemeteries of the Chłopice-Veselé and Nitra-Cultures. Slov. Arch. 39, 1991, 91-142.
- Bátora 1999* - J. Bátora: Waffen und Belege von Kampftreffen während der Frühbronzezeit in der Südwestslowakei. In: J. Bátora/J. Peška (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Erforschung der frühbronzezeit in Böhmen und Mähren und in der Slowakei. Nitra 1999, 41-52.
- Neugebauer 1979* - J.-W. Neugebauer: Urgeschichte in Niederösterreich. St. Pölten - Wien 1979.
- Neugebauer 1994* - J.-W. Neugebauer: Bronzezeit in Ostösterreich. St. Pölten - Wien 1994.
- Neustupný 1996* - E. Neustupný: O pravěkému válečnictví. http://www.kar.zcu.cz/texty/o_pravekem_valecnictvi.htm
- Neustupný 1998a* - E. Neustupný: Structures and Events: The Theoretical Basis of Spatial Archaeology. In: D. Dreslerová (Hrsg.): Space in Prehistoric Bohemia. Prague 1998, 9-44.
- Neustupný 1998b* - E. Neustupný: Teorie a metodologie. <http://www.kar.zcu.cz/texty/Neustupny1998a.htm>

Vladimír Mitáš

SKRATKY ČASOPISOV A PERIODÍK

ABKÜRZUNGEN VON ZEITSCHRIFTEN UND PERIODIKA

ABBREVIATIONS OF JOURNALS AND PERIODICALS

- Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae = Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae. Budapest
- Acta Mus. Moraviae. Scien. Soc. = Acta Musei Moraviae. Scientiae Sociales. Brno
- Almanach Balneol. Múz. = Almanach Balneologického múzea v Piešťanoch. Piešťany
- Antaeus = Antaeus. Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Budapest
- Anthropologie (Brno) = Anthropologie. Brno
- Anthropologie (Paris) = L'Anthropologie. Paris
- Anthropozoikum = Anthropozoikum. Sborník geologických věd. Praha
- Arch. Austriaca = Archaeologia Austriaca. Beiträge zur Paläoanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs. Wien
- Arch. Ért. = Archaeologiai Értesítő. A Magyar Régészeti és Művészettörténeti Társulat Tudományos Folyóirata. Budapest
- Arch. Hist. = Archaeologia Historica. Brno
- Arch. Korrb. = Archäologisches Korrespondenzblatt. Urgeschichte, Römerzeit, Frühmittelalter. Mainz am Rhein
- Arch. Rozhledy = Archeologické rozhledy. Praha
- AVANS = AVANS. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku. Nitra
- Ber. RGK = Bericht der Römisch-Germanischen Kommission. Frankfurt a. M.
- Biul. Państwowego Inst. Geol. = Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego. Warszawa
- Čas. Moravského Muz. Brno = Časopis Moravského muzea v Brně. Brno
- Castrum Novum = Castrum Novum. Zborník Okresného múzea. Nové Zámky
- Catena = Catena. An Interdisciplinary Journal of Soil Science - Hydrology - Geomorphology focusing on Geoecology and Landscape Evolution. (Elsevier)
- Commun. Arch. Hungariae = Communicationes Archaeologicae Hungariae. Budapest
- Ethnogr.-Arch. Zeitschr. = Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift. Berlin
- Forsch. Stillfried = Forschungen in Stillfried. Wien
- Fundber. Österreich = Fundberichte aus Österreich. Wien
- Geoarchaeology = Geoarchaeology. An International Journal. New York
- Geoderma = Geoderma. A Global Journal of Soil Science. (Elsevier)
- Geogr. Polonica = Geographia Polonica. Warszawa
- Geologica = Geologica. Acta geologica et geographica Universitatis Comenianae. Bratislava
- Germania = Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts. Frankfurt am Main
- Krásy Slov. = Krásy Slovenska. Obrázkový časopis venovaný prírodným krásam a zaujímavostiam Slovenska, turistike, cestovnému ruchu, horolezectvu, jaskyniarstvu, ochrane prírody a národopisu. Bratislava
- Netherland Journal Geosci. = Netherland Journal of Geosciences. Amsterdam
- Pam. a Prír. Bratislavy = Pamiatky a príroda Bratislavy. Bratislava
- Pam. Arch. = Památky archeologické. Praha
- Přehled Výzkumů = Přehled výzkumů Archeologického ústavu ČSAV v Brně. Brno
- Przegląd Geol. = Przegląd Geologiczny. Warszawa
- Quartär = Quartär. Jahrbuch für Erforschung des Eisalters und der Steinzeit. Bonn
- Quaternary Internat. = Quaternary International. The Journal of the International Union for Quaternary Research. Leiden
- Rossijskaja Arch. = Rossijskaja Archeologija. Moskva
- Savaria = Savaria. A Vas Megyei Múzeumok Értesítő. Szombathely
- Slov. Arch. = Slovenská archeológia. Časopis Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied v Nitre. Nitra
- Stud. Muz. Kroměříž = Studie Muzea Kroměřížska. Kroměříž
- Štud. Zvesti AÚ SAV = Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej Akadémie vied. Nitra
- Ve Službách Arch. = Ve službách archeologie. Brno
- Zbor. SNM. Arch. = Zborník Slovenského národného múzea. Archeológia. Bratislava
- Zbor. SNM. Hist. - Zborník Slovenského národného múzea. História. Bratislava

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 | € 10.- |
| Rejholcová, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie). Nitra 1995. Analýza. ISBN 80-88709-13-X | € 8.- |
| Rejholcová, M.: Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie). Nitra 1995. Katalóg. ISBN 80-88709-22-9 | € 15.- |
| XVI. Kuzmová, K.: Terra sigillata im Vorfeld des nordpannonischen Limes (Südwestslowakei). Nitra 1997. ISBN 80-88709-32-6 | € 23.- |
| XVII. Kaminská, L.: 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. | € 4.- |
| 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 | € 18.- |
| VII. Bujna, J.: Malé Kosihy. Laténezeitliches Gräberfeld. Katalog. Nitra 1995. ISBN 80-88709-18-0 | € 20.- |
| VIII. Březinová, G.: Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Laténezeit. Katalog. Bratislava 2000. ISBN 80-224-0649-X | € 25.- |
| 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. ISBN 978-80-88709-98-5 | € 45.- |



STUDIA

- | | |
|---|--------|
| I. Pieta, K.: Die Púchov-Kultur. Nitra 1982. | ----- |
| II. Veliečik, L.: Die Lausitzer Kultur in der Slowakei. Nitra 1983. | ----- |
| III. Fusek, G.: Slovensko vo včasnოსlovenskom 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. (Ed.): Slovensko vo včasnოს sredoveku. Nitra 2002. ISBN 80-88709-60-1 | € 20.- |
| VIII. Hanuliak, M.: Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.-10. storočí na území Slovenska. Nitra 2004. ISBN 80-88709-72-5 | € 32.- |
| IX. Pieta, K. - Ruttkay, A. - Ruttkay, M. (Ed.): Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva. Nitra 2007. Druhé vydanie. ISBN 978-80-88709-91-6 | € 40.- |
| 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. Batora, 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.): Metallgewinnung und- Verarbeitung in der Antike. Nitra 2000. ISBN 80-88709-48-2 € 28.-
- IV. Cheben, I. - Kuzma, I. (Ed.): 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 € 55.-
- VI. Batora, 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 € 60.-
- VIII. Cheben, I. - Kuzma, I. (Ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 2004. Nitra 2005. ISBN 80-88709-83-0 € 60.-



ARCHEOLOGICKÉ PAMÄTNÍKY SLOVENSKA

- I. Furmánek, V.: Radzovce - osada ľudu popolnicových polí. Bratislava 1990. ISBN 80-224-0094-7 € 3.-
- II. Lamiová, M.: Zemlín - obec s bohatou minulosťou. Košice 1993. ISBN 80-900444-2-5 € 7.-
- 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, L.: Hôrka-Ondrej. Osídlenie spišských travertínov v staršej dobe kamennej. Košice 2005. ISBN 80-88-709-74-1 € 15.-

ACTA INTERDISCIPLINARIA ARCHAEOLOGICA

- Aktuálne otázky výskumu slovanských populácií na území Československa v 6.-13. storočí. Nitra 1979. -----
- Furmánek, V. - Stloukal, M.: Antropologický rozbor žárových hrobů piliňské a kyjatické kultury. Nitra 1982. -----
- Acta Interdisciplinaria Archaeologica. Tom. III. Nitra 1984. € 9.-
- Acta Interdisciplinaria Archaeologica. Tom. IV. Nitra 1986. € 9.-
- Archeológia-Geofyzika-Archeometria. Nitra 1987. € 7.-
- Súčasný poznatky z archeobotaniky na Slovensku. Nitra 1989. € 6.-
- Palaeoethnobotany and Archaeology, International Work-Group for Paleoethnobotany. 8th Symposium Nitra - Nové Vozokany 1989. Nitra 1991. € 16.-
- Hajnalová, E.: Obilie v archeobotanických nálezoch na Slovensku. Nitra 1993. ISBN 80-88709-02-4 € 9.-
- Vondráková, M.: Malé Kosihy II. Nitra 1994. ISBN 80-88709-14-8 € 13.-
- 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. € 8.-
- VI. Dušek, M. - Dušková, 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 € 13.-
- XIII. Dušek, M. - Dušková, 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.-	Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1997 a 1998.	
Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 2. zv.	€ 20.-	Jasečková, M.	€ 4.-
Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 3. zv.	€ 18.-	Colloque International l'Aurignacien et le	
Actes du XII Congrès U. I. S. P. P. 4. zv.	€ 15.-	Gravettien (perigordien) dans leur	
Archaeologia Historica 10/1985.	€ 8.-	Cadre Ecologique.	€ 13.-
Archaeologia Historica 13/1988.	€ 9.-	Complex of upper palaeolithic sites near	
Archaeologia Historica 22/1997.	€ 25.-	Moravany. Vol. II.	€ 13.-
Archaeologia Historica 24/1999.	€ 28.-	Complex of upper palaeolithic sites near	
Archaeologia Historica 27/2002.	€ 30.-	Moravany. Vol. III.	€ 15.-
Archeológia a ropa. Záchrané archeologické		Der sonderbare Baron. Dvořák, P.	€ 13.-
výskumy na trase výstavby preložky ropovodu.	€ 11.-	Die Ergebnisse der arch. Ausgrab. beim Aufbau	
Archeológia - História - Geografia (Archeológia).	€ 3.-	des Kraftwerksystems Gabčíkovo-Nagymaros.	€ 7.-
Archeológia - História - Geografia (Geografia).	€ 3.-	Die Slowakei in der jüngeren Steinzeit. Novotný, B.	€ 1.-
Archeológia - História - Geografia (História).	€ 3.-	Európa okolo roku 1000.	€ 25.-
Archeologická topografia Bratislavy.	€ 13.-	Europas mitte 1000.	€ 67.-
Archeologická topografia Košíc.	€ 13.-	Frühmittelalterlicher Burgenbau in Mittel-	
Archeologické nálezy v zbierkach Mestského múzea		und Osteuropa.	€ 65.-
v Zlatých Moravciach. Ruttkayová, J. - Ruttkay, M.	€ 6.-	Gerulata I.	€ 20.-
Archeologické pamiatky a súčasnosť.	€ 3.-	Graphische Auswertung osteometrischer Werte in der	
Archeologičeskije vesti.	€ 6.-	historischen Osteologie. Sep. ŠZ 12/1964. Rajtová, V.	€ 3.-
AVANS v roku 1975.	€ 4.-	Hallstatt a Býčí skála. Průvodce výstavou.	€ 2.-
AVANS v roku 1976.	€ 5.-	História skla 2001. Zborník referátov.	€ 10.-
AVANS v roku 1977.	€ 5.-	Importants Sites Slaves en Slovaquie.	€ 3.-
AVANS v roku 1978.	€ 3.-	IX. meždunarodnyj sjezd slavistov. Kijev 7. 9.-13. 9. 1983.	€ 1.-
AVANS v roku 1979.	€ 3.-	Kelemantia Brigetio. (ang.).	€ 10.-
AVANS v roku 1988.	€ 10.-	Kelemantia Brigetio. (nem.).	€ 10.-
AVANS v roku 1989.	€ 10.-	Liptovská Mara. Ein frühgeschichtliches Zentrum	
AVANS v roku 1990.	€ 10.-	der Nordslowakei. Pieta, K.	€ 13.-
AVANS v roku 1991.	€ 13.-	Liptovská Mara. Včasnohistorické centrum severného	
AVANS v roku 1992.	€ 12.-	Slovenska. Pieta, K.	€ 13.-
AVANS v roku 1993.	€ 13.-	Najstaršie roľnícke osady na Slovensku. Novotný, B.	€ 1.-
AVANS v roku 1994.	€ 14.-	Numizmatika v Československu.	€ 3.-
AVANS v roku 1995.	€ 15.-	Pohrebisko v Čakajovciach (9.-12. storočie).	
AVANS v roku 1996.	€ 15.-	Vyhodnotenie. Hanuliak, M.-Rejholcová, M.	€ 23.-
AVANS v roku 1997.	€ 18.-	Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca	
AVANS v roku 1998.	€ 18.-	5. až 13. stor. II. časť. Stredoslovenský kraj.	€ 10.-
AVANS v roku 1999.	€ 19.-	Rapports du III ^e Congrès International	
AVANS v roku 2000.	€ 20.-	d'Archeologie Slave 1. sept. 1975.	€ 8.-
AVANS v roku 2001.	€ 32.-	Rapports du III ^e Congrès International	
AVANS v roku 2002.	€ 22.-	d'Archeologie Slave 2. sept. 1975.	€ 3.-
AVANS v roku 2003.	€ 25.-	Referát o pracovných výsledkoch čs. archeologie	
AVANS - register za roky 1984-1993.	€ 25.-	za rok 1958, časť II.	€ 1.-
AVANS v roku 2004.	€ 27.-	Slovacchia. Crocevia delle civiltà' Europee 2005.	€ 25.-
AVANS v roku 2005.	€ 27.-	Slovacchia. Katalóg výstav.	€ 25.-
Bajč-Vlkanovo. Sep. ŠZ 12/1964. Točík, A.	€ 1.-	Slovenská archeológia 1962/1.	€ 7.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1980.		Slovenská archeológia 1962/2.	€ 7.-
Melicher, J.	€ 2.-	Slovenská archeológia 1968/2.	€ 7.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1981.		Slovenská archeológia 1972/1.	€ 9.-
Melicher, J.	€ 2.-	Slovenská archeológia 1984/1.	€ 9.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1986.		Slovenská archeológia 1984/2.	€ 9.-
Melicher, J.	€ 2.-	Slovenská archeológia 1985/2.	€ 9.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1987.		Slovenská archeológia 1986/1.	€ 9.-
Melicher, J.	€ 1.-	Slovenská archeológia 1986/2.	€ 9.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1988.		Slovenská archeológia 1987/1.	€ 9.-
Melicher, J. - Mačalová, H.	€ 2.-	Slovenská archeológia 1987/2.	€ 9.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1989 a 1990.		Slovenská archeológia 1988/1.	€ 10.-
Mačalová, H.	€ 3.-	Slovenská archeológia 1988/2.	€ 10.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1991 a 1992.		Slovenská archeológia 1989/1.	€ 10.-
Jasečková, M.	€ 4.-	Slovenská archeológia 1989/2.	€ 10.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1993 a 1994.		Slovenská archeológia 1990/1.	€ 10.-
Jasečková, M.	€ 4.-	Slovenská archeológia 1990/2.	€ 10.-
Bibliografia slovenskej archeológie za rok 1995 a 1996		Slovenská archeológia 1992/1.	€ 15.-
Jasečková, M.	€ 4.-	Slovenská archeológia 1992/2.	€ 15.-

Slovenská archeológia 1993/1.	€ 15.-	Študijné zvesti 12/1964.	€ 3.-
Slovenská archeológia 1993/2.	€ 15.-	Študijné zvesti 13/1964.	€ 2.-
Slovenská archeológia 1994/1.	€ 15.-	Študijné zvesti 14/1964.	€ 2.-
Slovenská archeológia 1994/2.	€ 15.-	Študijné zvesti 15/1965.	€ 3.-
Slovenská archeológia 1995/1.	€ 16.-	Študijné zvesti 16/1968.	€ 5.-
Slovenská archeológia 1995/2.	€ 16.-	Študijné zvesti 17/1969.	€ 5.-
Slovenská archeológia 1996/1.	€ 17.-	Študijné zvesti 18/1970.	€ 9.-
Slovenská archeológia 1996/2.	€ 17.-	Študijné zvesti 19/1981.	€ 7.-
Slovenská archeológia 1996/2 (nezviazaná).	€ 12.-	Študijné zvesti 21/1985.	€ 8.-
Slovenská archeológia 1997/1.	€ 18.-	Študijné zvesti 23/1987.	€ 9.-
Slovenská archeológia 1997/2.	€ 18.-	Študijné zvesti 24/1988.	€ 6.-
Slovenská archeológia 1998/1.	€ 20.-	Študijné zvesti 25/1988.	€ 5.-
Slovenská archeológia 1998/2.	€ 20.-	Študijné zvesti 26/1990.	€ 18.-
Slovenská archeológia 1999/1.	€ 20.-	Študijné zvesti 27/1991.	€ 15.-
Slovenská archeológia 1999/2.	€ 20.-	Študijné zvesti 28/1992.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2000/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 29/1993.	€ 18.-
Slovenská archeológia 2000/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 30/1994.	€ 15.-
Slovenská archeológia 2001/1-2.	€ 44.-	Študijné zvesti 31/1995.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2002/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 32/1996.	€ 21.-
Slovenská archeológia 2002/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 33/1999.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2003/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 34/2002.	€ 23.-
Slovenská archeológia 2003/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 35/2002.	€ 25.-
Slovenská archeológia 2004/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 36/2004.	€ 30.-
Slovenská archeológia 2004/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 37/2005.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2005/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 38/2005.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2005/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 39/2006.	€ 20.-
Slovenská archeológia 2006/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 40/2006.	€ 35.-
Slovenská archeológia 2006/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 41/2007.	€ 40.-
Slovenská archeológia 2007/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 42/2007.	€ 35.-
Slovenská archeológia 2007/2.	€ 22.-	Študijné zvesti 43/2008.	€ 35.-
Slovenská archeológia 2008/1.	€ 22.-	Študijné zvesti 44/2008.	€ 35.-
Slovenská numizmatika VII.	€ 3.-	Terra sigillata in Mähren. Droberjar, E.	€ 13.-
Slovenská numizmatika VIII.	€ 3.-	Točík Anton 1918-1994. Biografia, bibliografia.	€ 5.-
Slovenská numizmatika X.	€ 3.-	Urzeitliche und frühhistorische Besiedlung der Ost-	
Slovenská numizmatika XI.	€ 5.-	slowakei in Bezug zu den Nachbargebieten.	€ 10.-
Slovenská numizmatika XV.	€ 8.-	Ve službách archeologie IV.	€ 25.-
Slovenská numizmatika XVI.	€ 8.-	Ve službách archeologie V.	€ 25.-
Slovenská numizmatika XVII.	€ 8.-	Velikaja Moravia. Sokrovišča prošlo	
Slovenská numizmatika XVIII.	€ 8.-	Čechov i Slovakov. Katalog - Kiev.	€ 1.-
Stredné Slovensko 2.	€ 2.-	Východoslovenský pravek - Special Issue.	€ 28.-
Studia Archaeologica Slovaca Mediaevalia III-IV.	€ 18.-	Východoslovenský pravek I.	€ 7.-
Studia Historica Slovaca XVI.	€ 3.-	Východoslovenský pravek II.	€ 7.-
Studia Historica Slovaca XVII.	€ 4.-	Východoslovenský pravek IV.	€ 12.-
Studie muzea Kroměřížska 88.	€ 5.-	Východoslovenský pravek V.	€ 13.-
Svätopluk 894-1994. Materiály z konferencie.	€ 23.-	Východoslovenský pravek VI.	€ 20.-
Šebastovce I. Gräberfeld aus der Zeit des awarischen		Východoslovenský pravek VII.	€ 20.-
Reiches. Katalog. Budinský-Krička, V. - Točík, A.	€ 13.-	Východoslovenský pravek VIII.	€ 20.-
Študijné zvesti 7/1961.	€ 3.-	Zlatý vek v Karpatoch. Keramika a kov doby bronzovej	
Študijné zvesti 8/1962.	€ 3.-	na Slovensku (2300-800). Furmánek, V.	€ 19.-
Študijné zvesti 10/1962.	€ 3.-		