

# ARCHEO LOGICKÉ ROZHLEDY

Archeologické rozhledy LIII–2001, sešit 3

Recenzovaný časopis

Vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky v Praze.

<http://www.arup.cas.cz>

Peer-reviewed journal published by the Institute of Archaeology, Prague.

<http://www.arup.cas.cz>

## **Adresa redakce**

Letenská 4, 118 01 Praha 1; e-mail: [jezek@arup.cas.cz](mailto:jezek@arup.cas.cz)

tel.: 02/57533782, 0607942455; fax: 02/57532288

## **Vedoucí redaktor – Editor in chief**

Martin Ježek

## **Redakční rada – Editorial board**

Andrea Bartošková, Martin Bartelheim, Jan Blažek, Jan Klápště,

Jiří Macháček, Vladimír Salač, Jan Turek, Josef Unger

## **Technické redaktorky – Production editors**

Marcela Hladíková, Bohumila Novotná

Překlad do angličtiny a anglické korektury (pokud není uvedeno jinak) – Unless otherwise noted, English translation/correction: Alastair MILLAR – <http://www.skriptorium.cz> – Grafická úprava: Pavel Cindr. Výroba: PBTisk Příbram. Vychází čtyřikrát ročně. Rozšiřuje, informace o předplatném podává a objednávky přijímá DUPRESS, Podolská 110, 147 00 Praha 4, tel. 02 41433396. – Orders from abroad: SUWECO CZ s.r.o., Českomoravská 21, 180 21 Praha 9, Czech Republic; Kubon & Sagner, P. O. Box 341018, D-80328 München 34, Germany.

Tento sešit vyšel v listopadu 2001

Doporučená cena 45,- Kč

© Archeologický ústav AV ČR, Praha 2001

ISSN 0323–1267

## NOVÉ PUBLIKACE ARÚ AV ČR PRAHA NEW BOOKS FROM THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY IN PRAGUE

**CASTELLOLOGICA BOHEMICA 7.** Ed. T. Durdík. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 458 s. Czech with German summaries. 592,- Kč / 50 DM.

**Jan Frolík – Jana Maříková-Kubková – Eliška Růžičková – Antonín Zeman: NEJSTARŠÍ SAKRÁLNÍ ARCHITEKTURA PRAŽSKÉHO HRADU. VÝPOVĚĎ ARCHEOLOGICKÝCH PRAMENŮ.** S příspěvky M. J. Beckera a J. Petříčkové. Castrum Pragense 3. Praha: Nakladatelství Peres 2000. 450 s. Czech and English with German summaries. 350,- Kč / 60 DM.

**Jiří Hrala – Radka Šumberová – Miloš Vávra: VELIM. A BRONZE AGE FORTIFIED SITE IN BOHEMIA.** With contributions by A. F. Harding, M. Dočkalová, M. Roblíčková, M. Gojda, A. Majer. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 348 pp., 110 fig. Souhrn česky. 350,- Kč / 65 DM.

**IN MEMORIAM JAN RULF.** Památky archeologické – Suppl. 13. Ed. I. Pavlů. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 494 s.

**MEDIAEVALIA ARCHAEOLOGICA 2. Brno a jeho region.** Praha – Brno: Archeologický ústav AV ČR 2000. 277 s. Czech with German summaries. 170,- Kč / 35 DM.

**Ivan Pavlů: LIFE ON A NEOLITHIC SITE. BYLANY – SITUATIONAL ANALYSIS OF ARTEFACTS.** Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 340 pp. Souhrn česky. 520,- Kč / 70 DM.

**Radomír Pleiner: IRON IN ARCHAEOLOGY: THE EUROPEAN BLOOMERY SMELTERS.** Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 418 pp. 520,- Kč / 70 DM.

**Ivana Pleinerová: DIE ALTSLAWISCHEN DÖRFER VON BŘEZNO BEI LOUNY.** Praha: Archeologický ústav – Louny: Regionální muzeum 2000. 301 S. Souhrn česky. 350,- Kč / 65 DM.

**RURALIA III. Conference Ruralia III – Maynooth 1999.** Památky archeologické – Suppl. 14. Ed. J. Klápště. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 302 pp. 230,- Kč / 40 DM.

**VÝZKUMY V ČECHÁCH 1998.** Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 304 s. 150,- Kč / 32 DM. Dostupné i předchozí svazky.

**Milan Zápotocký: CIMBURK UND DIE HÖHENSIEDLUNGEN DES FRÜHEN UND ÄLTEREN NEOLITHIKUMS IN BÖHMEN.** Mit Beiträgen von L. Peške und S. Vencl. Památky archeologické – Suppl. 12. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2000. 342 S. Souhrn česky. 290,- Kč / 60 DM.

**MEDIAEVALIA ARCHAEOLOGICA 3. Pražský hrad a Malá Strana.** Praha: Archeologický ústav AV ČR 2001. 328 s. Czech with English and German summaries. 170,- Kč / 35 DM.

**Natalie Venclová: VÝROBA A SÍDLA V DOBĚ LATÉNSKÉ. PROJEKT LODĚNICE.** S příspěvky E. Neustupného, M. Malkovského, B. Žákové a P. Valterové. Praha: Archeologický ústav AV ČR 2001. 399 s. Czech with English summaries. 350,- Kč / 65 DM.

### Orders:

- Archeologický ústav AV ČR, Knihovna, Letenská 4, 118 01 Praha 1, Czech Republic
- Beier & Beran – Archäologische Fachliteratur, Thomas–Müntzer–Str. 103, D–08134 Langenweissbach, Germany. E-mail: verlag@beier-beran.de
- Kubon & Sagner, Buchexport–Import, P. O. Box 341018, D–80328 München, Germany
- Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, United Kingdom
- Rudolf Habelt GmbH, Am Buchenhang 1, D–53115 Bonn, Germany

## OBSAH

<i>Jiří Svoboda</i> , <b>K analýze velkých loveckých sídlišť: výzkum v Předmostí v roce 1992</b> — Analysis of the large hunter's settlements: excavation at Předmostí in 1992	431–443
<i>Miriam Nývltová–Fišáková</i> , <b>Předmostí – vyhodnocení fauny z výzkumů v roce 1992</b> — Předmostí – Evaluation of fauna from research in 1992	444–451
<i>Eva Drozdová</i> , <b>Zhodnocení znovuobjeveného fragmentu lidské dolní čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova</b> — The evaluation of a rediscovered fragment of human lower jaw, No. 21 from Předmostí u Přerova	452–460
<i>Vít Vokolek – Pavel Sankot</i> , <b>Zwei Brandgräber der Stufe H D3 und LT A aus Lochenice, Kr. Hradec Králové</b> — Dva žárové hroby stupně H D3 a LT A z Lochenic, okr. Hradec Králové	461–480
<i>Jaromír Beneš – Petr Pokorný</i> , <b>Odlesňování východočeské nížiny v posledních dvou tisíciletích: Interpretace pyloanalytického záznamu z olšiny Na bahně, okr. Hradec Králové</b> — Deforestation of East-Bohemian lowland during the last two millennia: Interpretation of pollen record from the site „Na bahně“, Hradec Králové district	481–498
<i>Ladislav Šmejda</i> , <b>Kostel, nebo mohyla? Příspěvek ke studiu pohřebních areálů</b> — Church or tumulus? A contribution to the study of burial areas	499–514
<i>Zuzana Vařilová</i> , <b>Surovinové zdroje a provenience románských terakotových dlaždic</b> — Material sources and provenance of Romanesque terra-cotta tiles	515–563
<b>MATERIALIA</b>	
<i>Willem J. H. Willems</i> , <b>Současný vývoj archeologické památkové péče v Nizozemí a v Evropě</b>	564–575
<b>Současnost archeologické památkové péče v ČR</b> <i>Zdeněk Dragoun, Michal Ernée, Luboš Jiráň, Petr Sommer, Jiří Varhaník</i>	576–591
<b>DISKUSE</b>	
<i>Slavomil Vencl</i> , <b>Souvislosti chápání pojmu „náleзовý celek“ v české archeologii</b> — The term „find complex“ in Czech archaeology: its use and misuse	592–614
<i>Tomáš Durdík</i> , <b>K problematice hradu v Chrudimi</b> — Zur Problematik der Burg in Chrudim	615–619
<i>Jan Frolík – Jiří Sigl</i> , <b>K úvahám Martina Ježka o počátcích města Chrudimi a tamějším hradu</b> — Zu Martin Ježeks Überlegungen zu den Anfängen der Stadt Chrudim und seiner Burg	620–629
<b>COMITÉ POUR LA SIDÉURGIE ANCIENNE de l'Union Internationale des Science Préhistoriques et Protohistoriques</b> ( <i>R. Pleiner ed.</i> )	630–642

## AKTUALITY

- Vratislav Janák – Bogusław Chorąży – Zuzana Břízová – Emanuel Grepl*, Druhá etapa terénního průzkumu Pobeskydí 643–645
- J. Unger*, Čtvrtá pracovní konference „Přírodovědecké metody v archeologii a antropologii“ 645
- K. Valoch*, Nač tolik dřiny v Krumlovském lese? 646
- J. Waldhauser*, Prof. Dr. Wolfgang Dehn (6. 7. 1909 – 29. 5. 2001) 646–647
- Juraj Pavúk*, Zomrel Stanislav Šiška 647–648

## NOVÉ PUBLIKACE

- Sl. Vencl*, Michał Kobusiewicz: Ludy łowiecko–zbierackie północno–zachodniej Polski (Poznań 1999) 649–650
- M. Ježek*, Heiko Steuer: Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig (Köln 1997) 650–653
- Martin Wihoda*, Tomáš Durdík – Pavel Bolina: Středověké hrady v Čechách a na Moravě (Praha 2001) 654–657
- František Kostrouch*, Archeologia technica 11 (Brno 2000) 658
- Pavel Fojtík*, Milan Dokládál: Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob (Brno 1999) 658–659
- Martin Nodl*, Mateusz Goliński: Wokół socjotopografii późnośredniowiecznej Świdnicy. Część 1. (Wrocław 2000) 659–660
- L. Jiráň*, Pavla Horálková–Ederová – Antonín Štřof: Pohřebiště a sídliště kultury únětické ze Slavkova u Brna, okr. Vyškov (Brno 2000) 660–661
- Karel Nováček*, Jaritz, G. (ed.): History of Medieval Life and the Sciences. Proceedings of an International Round–Table–Discussion Krems an der Donau September 28–29 1998 (Wien 2000) 661
- Petr Dresler*, Bohuslav Klíma: Nové významné objevy archeologické expedice Pedagogické fakulty MU ve Znojmě–Hradišti (Brno 2001) 661–662
- J. Hrala*, Josip V. Kobaľ: Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine) (Stuttgart 2000) 662–664
- Jan Pícka*, R. Krajč a kol.: Dům pasíře Prokopa v Táboře (Archeologický výzkum odpadní jímky v domě čp. 220) (Tábor 1998) 664
- Ondřej Wolf*, J. Lech – F. M. Stępniewski (eds.): V. Gordon Childe i archeologia w XX wieku (Warszawa 1999) 664–665
- Jiří Svoboda*, Michel Lorblanchet: La grotte ornée de Pergouset (Saint–Géry, Lot). Un sanctuaire secret paléolithique (Paris 2001) 665
- Marek Uherský*, Marilyn Palmer – Peter Neaverson: Industrial Archaeology (Principles and Practice) (London 1998) 665–666
- L. Jiráň*, Jiří Říhový: Die bronzezeitliche Vollgriffschwerter in Mähren (Brno 2000) 666–667
- Jana Knížáková*, Sborník Chebského muzea 6/1998, 7/1999 (Cheb 1999, 2000) 667–668
- J. Bubeník*, Studia Mediaevalia Pragensia IV/1999 (Praha 1999) 668–669
- L. Kurková*, Ve službách archeologie. Sborník k 60. narozeninám RNDr. Vladimíra Haška, DrSc. (Brno 1998) 669–670
- Michal B. Soukup*, Archäologie online 671

## K analýze velkých loveckých sídlišť: výzkum v Předmostí v roce 1992

Analysis of the large hunter's settlements:  
excavation at Předmostí in 1992

Jiří Svoboda

*V souvislosti s popisem dvou sond otevřených v Předmostí Ib a II v roce 1992 byly zhodnoceny starší zprávy o klasické lokalitě Ia a byla navržena hypotetická stratigrafická rekonstrukce gravettienu (J. Svoboda). Analýza fauny z obou sond z roku 1992 odpovídá centrální poloze lokality Ib, zatímco lokalita II je spíše periferní (M. Nývltová–Fišáková). Současně byl nově identifikován a popsán první nález lidské čelisti PŘ–21, původně objevené J. Wankelem (E. Drozdová).*

Předmostí – gravettien – stratigrafie – fauna – paleoantropologie

*In addition to describing two trenches excavated in 1992 at Předmostí, sites Ib and II, the earlier reports from the classical site Ia are evaluated, and a hypothetical stratigraphic framework of the Gravettian is suggested (J. Svoboda). Faunal analysis of the two 1992 trenches reflects the central position of the trench Ib, whereas the trench II is rather peripheric (M. Nývltová–Fišáková). Finally, the first find of human mandible No. PŘ–21, originally found by J. Wankel, has recently been rediscovered and newly described (E. Drozdová).*

Předmostí – Gravettian – stratigraphy – faunal analysis – paleoanthropology

## K PROSTOROVÉ STRUKTUŘE PŘEDMOSTÍ

Předmostecký areál (Wankel 1884; Maška 1895; Kříž 1903; Matiegka 1934; 1938; Zotz – Freund 1951; Musil 1968; Absolon – Klíma 1977; Klíma 1990; Oliva 1997; Svoboda 2000) je plošně strukturován do několika sídelních koncentrací. Pro klasický mladý paleolit (gravettien) je rozhodující prostor přimykající se k vápencovému útvaru Skalky, zejména na parcely Chromečka a Dokoupila (lokalita Ia). V současnosti je beze zbytku odtěžen, takže prostorová i stratigrafická rekonstrukce je výlučně věcí interpretace dochovaných záznamů a pozorování těch, kdo zde pracovali: J. Wankela, K. J. Mašky, M. Kříže a částečně ještě K. Absolona (plány viz Maška, deník VII, 25.7.1894; Kříž 1903, 42, 50; Absolon – Klíma 1977, Abb. 37). Ale i tyto badatelé mohli zkoumat pouze severní a západní sousedství skály, která v jejich době již v podstatě neexistovala. Pokud jde o východní a severovýchodní okolí, prostor minerálních vývěrů a bažin „pod Skalkau předmostskou“, pak mlhavou představu o kosterních pozůstatcích velké fauny nabízejí zprávy o nálezech „velikých kostí obrůw“, tak početných a nápadných, že zapůsobily již v 16. století na Jana Blahoslava. Část skartovaného a redeponovaného osteologického materiálu, zřejmě odněkud z těchto míst, je dosud uložena v prostoru současného koupaliště.

Západně a jihozápadně od Skalky leží další, zřejmě samostatná sídelní koncentrace, kterou částečně dosud kryje a chrání předmostecký hřbitov (lokalita Ib). Ve stěně hřbitova

tedy lze průběžně provádět stratigrafická pozorování a radiometrická datování, která ovšem nemusejí mít platnost pro celý areál (H. Schwabedissen v roce 1943, B. Klíma v roce 1971 a náš výzkum v roce 1992). Nyní se zde plánuje vybudování památníku.

Severní části areálu dominuje druhý vápencový útvar, Hradisko, zavátý sprašovými sedimenty (lokalita II). Tento prostor je důležitý spíše pro stratigrafii středního paleolitu (výzkumy H. Schwabedissena 1943, K. Žebery a kol. 1952–53 a náš výzkum v letech 1989–1992; plány viz *Absolon – Klíma 1977*, Abb. 44; *Svoboda 2000*, obr. 5).

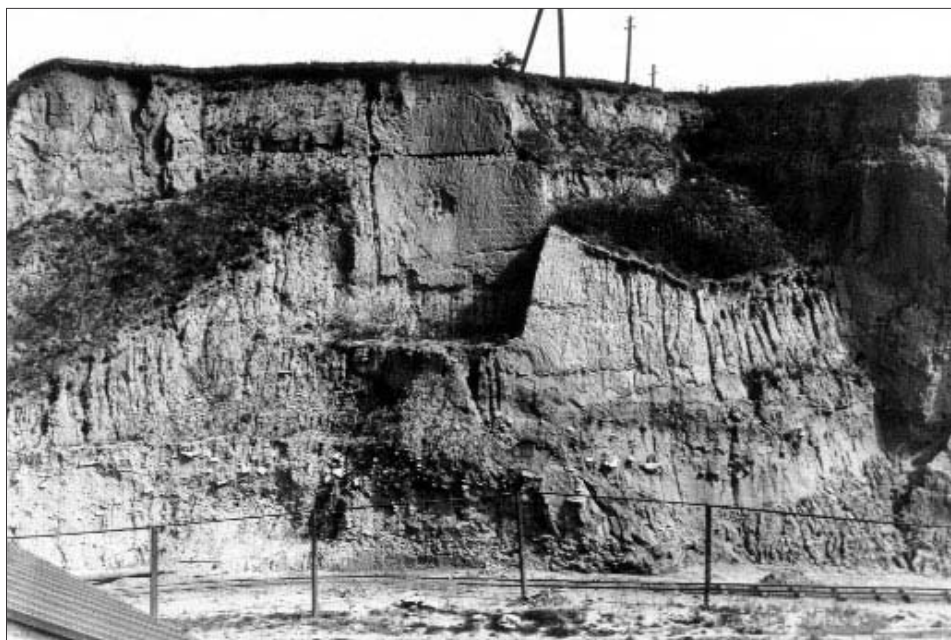
Další doklady osídlení zasahují do pobřežní oblasti původní Bečvy, jihovýchodně od centrálního areálu (lokalita III, záchranný výzkum 1982–83, *Klíma 1984*), a je otázkou, zda a do jaké míry byly před zástavbou a těžbou propojeny s lokalitou Ia. Nejnověji je osídlení konstatováno rovněž na levobřeží řeky, ve sprašovitých až jílovitopísčítých polohách na vrcholu travertinové kupy Horního náměstí (záchranný výzkum 2000: *Kohoutek 2001*).

V roce 1992, v závěru tříletého výzkumného projektu zaměřeného především na střední paleolit (*Svoboda a kol. 1994; 1996*), jsme sledovali rovněž stratigrafickou polohu gravettského osídlení, a to jednak v profilu hřbitova, v místech výzkumu B. Klímy (Ib), jednak v několika profilech v severovýchodní části Hradiska, v okolí původního výzkumu K. Žebery (II), a pokusili jsme se obě situace korelovat. Tento článek shrnuje dosažené výsledky v kontextu dostupných starších údajů o lokalitě Ia (Skalka), kde byla stratigrafie gravettienů nejsložitější. Připojen je rozbor fauny z obou sondáží a vzorek, který jsme odebrali od koupaliště (M. Nývltová–Fišáková), a nová analýza prvé lidské čelisti Předmostí 21, kterou objevil J. Wankel a kterou v roce 2000 identifikovala P. Procházková v expozici Vlastivědného muzea Olomouc (E. Drozdová).

## KE STRATIGRAFII PŘEDMOSTÍ

Oba výchozy devonského vápence v Předmostí obklopují na bázi bádenské jíly, dále fluviální písčité štěrky, lakustrinní slíny a pěnovce a především několik cyklů spraše, oddělených půdními horizonty a prostoupených polohami vátých písků, soliflukčních a antropogenních sedimentů (*Zapletal 1929; Macoun 1982*).

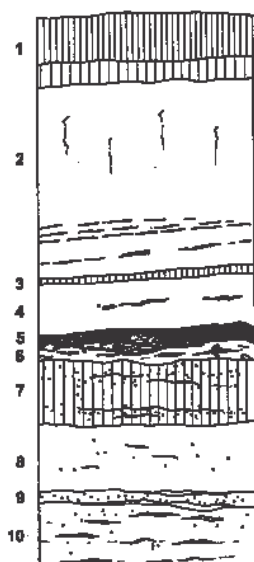
První badatelé, zejména K. J. Maška (1894a; 1894b) a M. Kříž (1903, 31–81), směrovali svá stratigrafická pozorování především na polohu a charakter gravettských antropogenních poloh (kulturních vrstev) v rámci posledního sprašového cyklu. Kříž tak sice činil v širším polohopisném kontextu a s přihlédnutím k předkvartérním sedimentům, ale spraš samu ani on dále nečlenil. Teprve J. Bayer (1925, Abb. 14) a J. Knies (1929) vtiskli stratigrafickým pozorováním kvartérních sedimentů větší časovou hloubku. V době, kdy se těžba spraši přiblížila k masivu Hradiska, totiž oba registrovali „hlinité zóny“, jmenovitě barevně nápadný, hnědočervený půdní horizont („červenice“). J. Knies nadto dokumentoval, že týž horizont rozděluje kulturní vrstvy do dvou stratigrafických cyklů, přičemž v obou se vyskytovaly uhlíkaté polohy, fauna a artefakty; ve spodním dokonce uváděl dva pěstní klíny. Jejich acheulská klasifikace byla později zpochybněna (srov. *Freund ms.*) a artefakty samy dnes k dispozici nejsou, avšak stratigraficky by jejich poloha odpovídala současným představám o chronologii středního paleolitu. Červenohnědý horizont registroval rovněž K. Zapletal (obr. 1, srov. *Zapletal 1929*, tab. III–IV), avšak význam „hlinitých zón“ ve spraši ani členění kulturních vrstev jeho studie nedocenila.



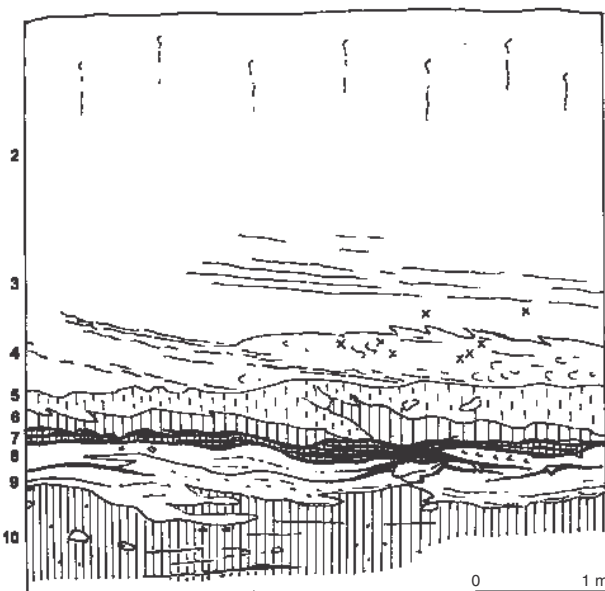
Obr. 1. Předmostí, historický snímek sprašové stěny. V pravém dolním kvadrantu člení dva sprašové cykly výrazný hnědočervený půdní horizont (K. Absolon, 13.7.1929 – srov. *Zapletal 1929*, Tab. IV). — Fig. 1. Předmostí: a historical photograph of the loess face. In the lower right hand quadrant, two loess cycles are divided by a conspicuous brownish black soil horizon (K. Absolon, July 13th 1929 – cf. *Zapletal 1929*, Tab. IV.).

Tato pozorování prohloubily výzkumy H. Schwabedissena a především K. Žebery s kolektivem na lokalitě II (*Žeberská 1954; Žeberská a kol. 1955*), kde byl přímo v půdních sedimentech prokázán jiný, výraznější horizont středního paleolitu („szeletien“, nyní klasifikován jako taubachien). Žeberův výzkum bývá oceňován pro detailní zpracování dílčích profilů, které se tehdy nicméně nepodařilo vzájemně korelovat v širším kontextu lokality. Deskripce i interpretace byla směřována spíše na druhotné formování soliflukčních poloh než na původní genezi půdních sedimentů, čímž byl zvýrazněn chladný ráz přírodního prostředí v době redepozice oproti teplejším podmínkám v době pedogeneze. Výsledkem byla tzv. „krátká chronologie“ Předmostí, v jejímž rámci byl hnědočervený půdní horizont (a tedy i střední paleolit) kladen do časně viselského interstadiálu, tehdy označovaného W1/2 (*Klíma 1973; 1990*), a poslední interglaciál by v tomto schématu reprezentovala podložní černozem (*Klíma 1990*, obr. 50).

V návaznosti na Žeberův geologický výzkum upozornilo několik badatelů, že v Předmostí jsou přítomny půdy nejméně dvou interglaciálů, doložené paleopedologicky i charakteristickou malakofaunou (*Ložek 1956; Kovanda 1968*). Do nového stratigrafického schématu posléze začlenil *J. Macoun (1982)* dvě interglaciální půdy (hnědozemě, parahnědozemě, e, f) spolu se sekvencí předchozích i následných půdních horizontů, odpovídajících klimatickým oscilacím nižšího řádu (b–j). V letech 1989–1992 potvrdil komplexní výzkum v místech původního profilu „Žeberská“ (severovýchodní část lokality II) genezi



Obr. 2. Předmostí Ib (hřbitov), profil 1992. Popis vrstev v textu. — Fig. 2. Předmostí Ib (cemetery), profile, 1992. Layers are described in the text.



Obr. 3. Předmostí II (Hradisko), profil 1992. Popis vrstev v textu. — Fig. 3. Předmostí II (Hradisko), profile, 1992. Layers are described in the text.

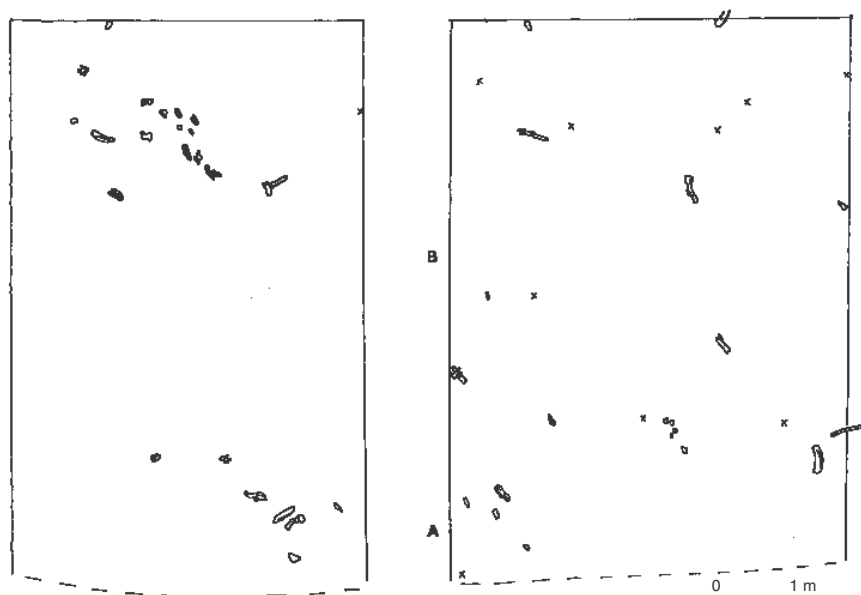
hnědočerveného horizontu a nadložních reliků černozemí během posledního interglaciálu až časného glaciálu (PK III, případně i PK II, OIS 5), a to na základě několika metod (stratigrafie, paleobotanika, paleontologie, datování TL). Další půdní komplex v profilu „Fejfar“ (jihovýchodní část lokality II) zařadil V. Ložek na základě paleontologického obsahu k interglaciálu předposlednímu (PK IV, OIS 7, *Svoboda a kol. 1994; 1996; Moncel – Svoboda 1998*).

Opticky i stratigraficky odpovídá situace v profilu „Žebera“ klasické sekvenci PK III, jak ji ve sprašových sériích definuje *L. Smolíková (1984)*, kde po tvorbě illimerizované půdy následuje krátkodobá eolická sedimentace a tvorba černozemě. Toto schéma je však deformováno erozí, mrazovými a svahovými procesy, takže illimerizovaná půda může mít charakter půdního sedimentu a nadložní černozemě (a případně další následné půdy včetně PK II?) jsou dochovány pouze lokálně a ve formě čoček. Během našeho výzkumu byl odebrán monolit hnědočerveného půdního sedimentu pro mikromorfologický rozbor, který však již nebyl realizován. Opíráme se tedy pouze o makroskopické srovnání a stratigrafickou polohu půd v rámci sprašového souvrství. Z tohoto hlediska je patrné, že červenohnědý horizont, v různých barevných odstínech a s různou příměsí sutě, je registrován coby nejvýraznější chronologické rozhraní v několika sprašových profilech v různých částech Předmostí, zatímco nadložní relikty černozemí jsou prostorově omezeny (např. lok. II).

#### **Předmostí Ib** (hřbitov, obr. 2)

1. Základ zdi hřbitova a holocénní souvrství v podloží.
2. Čistá šedá až světle žlutá vápnitá spraš, v bazální části prostoupená nesouvislými tmavšími pruhy.
3. Souvislý šedavě zbarvený horizont, báze neostrá.





Obr. 4. Předmostí II (Hradisko), rozptyl kostí a artefaktů (křížky) v úrovni gravettského horizontu (3–4).  
 – Fig. 4. Předmostí II (Hradisko), scatters of bone and artefacts (crosses) at the level of the Gravettian horizons (3–4).

4. Žlutošedá spraš s narezlými skvrnami. Středem prostupují dvě sytě červeně zbarvené šmouhy („barvivo“).
5. Šedohnědá kulturní vrstva s přepálenými úlomky kostí (především rozpadlá mamutí lebka) a spálených kostí, které místy tvoří až „kostní brekcii“. – Gravettien.
6. Žlutooranžová sprašová poloha se světlými ččkami, tmavými útržky kulturní vrstvy a ojedinělými kostmi.
7. Světle hnědočervený (až okrový) půdní sediment s černými Mn–bročky (tvoří 2 horizonty), ojedinělými valounky (směrem k bázi přibývají) a místy patrným zvrstvením.
8. Světle oranžová spraš s ojedinělými Mn–bročky, jemně zvrstvená.
9. Žlutá spraš s šedavými pruhy a Mn–bročky.
10. Světlá spraš s písčítými ččkami.

Archeologické nálezy: Vrstvu 5 tvořila klasicky vyvinutá, tmavá kulturní vrstva s hustou koncentrací kostí, přepálených kostí a artefaktů. Soubor štípané industrie (48 ks, obr. 5: 7–20) je vyroben z pazourku převážně ledovcového původu, různých barevných odstínů a stupně patinace.

Tvoří jej 1 jádro (obr. 5: 20), 12 čepelí a jejich zlomků, 6 mikročepelí (včetně rydlového odpadu), 14 úštěpů, 14 mikroúštěpů a třísek. U 2 čepelí je nápadné odretušování úderové plochy do „dlátkovité“ formy (obr. 5: 10–11). Ve dvou případech jsou patrné okrajové retuše. Jeden hrotitý odštěpek je zaklíněn do štěpiny mamutí kosti (obr. 5: 18). Soubor doplňuje hruška červeného barviva.

#### **Předmostí II (Hradisko, obr. 3)**

Jižní profil AB v hlavním bloku přetínajícím plochu výkopu.

1. Holocenní část souvrství byla odstraněna při přípravě zkoumané plochy.
2. Světlá spraš, při bázi s rozvlečenými útržky tmavších sedimentů.
3. Světlá spraš. – Ojediněle gravettien.
4. Mramorovaná spraš s narezlými a namodralými pásy a tmavými skvrnami. – Gravettien.

5. Světle šedá spraš, v ní ostře vymezené světlejší skvrny.
6. Šedá spraš.
7. Střídající se pruhy temně hnědého a oranžového půdního sedimentu s úlomky ostrohranné sutě. Na povrchu vrstvička vysráženého Fe. – Taubachien.
8. Spraš prostoupená oranžovými a hnědými pruhy, úlomky ostrohranné suti.
9. Světle oranžový půdní sediment.
10. Světle hnědočervený (až okrový) půdní sediment, ojedinělé vápencové bloky. – Taubachien.

V jiných profilech (např. *Svoboda a kol. 1994*, Fig. 4) následují v podloží půdního horizontu ještě další vrstvy, a to jemně zvrstvená soliflukční poloha přecházející do mocné spraše předposledního glaciálu. Starší půdní komplexy nebyly v tomto profilu zastíženy.

Archeologické nálezy: Gravettské polohy 3 a 4 jsou tvořené spraší, zřejmě po svahu přemístěnou. Tomu nasvědčuje i rozmístění kostí a artefaktů, které vytváří pásy po sklonu svahu (diagonálně na obr. 4). Tmavé polohy ani uhlíky nebyly zjištěny, rozptýl kostí a artefaktů byl řídký.

Soubor štipané industrie (obr. 5: 1–6) pochází z těže polohy, zastížená nejprve ve výkopu v roce 1990 (4 ks) a poté v ploše 1992 (6 ks). Je vyrobena z pazourku, převážně ledovcového původu (9 ks), a červeného radiolaritu (1 ks). Tvoří jej dvojité hranové rydlo (obr. 5: 5), odlomená hlavice škrabadla (obr. 5: 6), 4 čepele a 4 úštěpy a úlomky.

GrN 6801	Předmostí Ib, výzkum 1975 (B. Klíma)	26 870 ± 250
GrN 6852	Předmostí Ib, výzkum 1975 (B. Klíma)	26 320 ± 240
OxA-5971	Předmostí II, 1992, vrstva 4 (J. Svoboda)	25 040 ± 320
GrA-12910	Přerov – Horní nám., 2000 (J. Kohoutek) – kontaminovaný vzorek (zub koně)	4 430 ± 130

Tab. 1. Přehled radiokarbonových dat z kontextu gravettienu z Předmostí a Přerova. Nekalibrované údaje, před současností.

#### Poznámky ke stratigrafii lokality Ia (parcely Chromečka, Dokoupila a okolí)

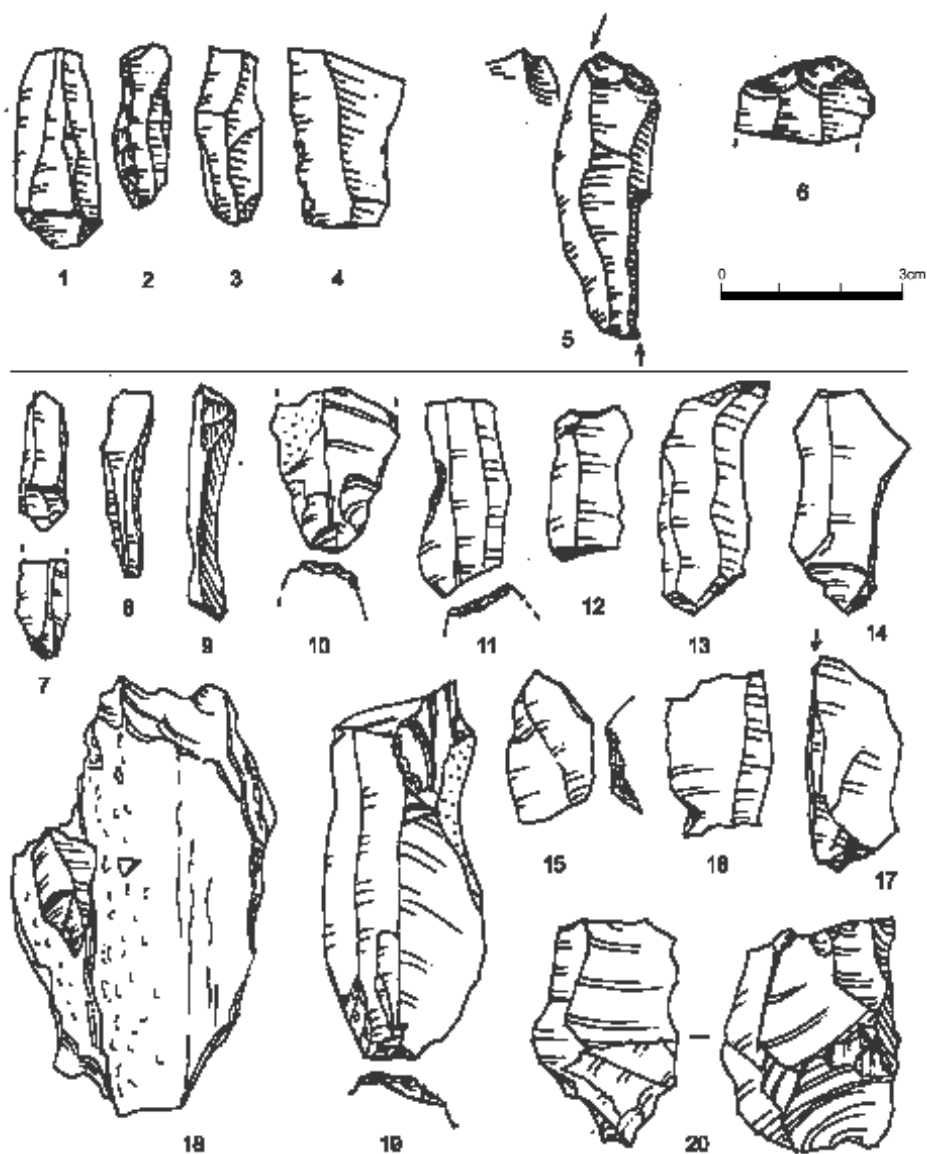
Během výzkumu v Chromečkově zahradě, v ploše přimykající se přímo k odtěženému tělesu Skalky, rozlišil K. J. Maška dvě (místy tři) kulturní vrstvy, oddělené spraší. Dílčí stratigrafická pozorování v jednotlivých dnech zanášel do deníku (obr. 6, přepis srov. *Absolon – Klíma 1977*). Souhrnnou charakteristiku pak publikoval následovně (*Maška 1894a; 1894b*): „Hořejší kulturní vrstvu bylo lze téměř všude stopovati. Vyskytovala se, asi 10 cm silná, již v hloubce 1–1,2 m pod ornici, naznačena jsouc v průřezu jako slabý horizontální pruh popelem a uhlíčky temně zbarvené hlíny; zřídka kdy obsahovala zvětralé zbytky sobí, koňské a mamutí povrchu vesměs drsného, kořinky zryhovaného ... Na mnohých místech rozkládá se tato kulturní vrstva ve dvě podobně slabé vrstvičky, jež odděleny jsouc na 10–15 cm obyčejnou žlutnicí, svým obsahem se nikterak nerůznily. – Asi 30 cm hloub, kterýžto prostor vyplňovala opět čistá žlutnice, objevila se spodní čili vlastní vrstva kulturní, jejížto průměrná mohutnost, 20–30 cm, celkem byla letos mnohem menší nežli v severní části tábořiště, ač výjimečně např. kolem mamutích lebek slušně tloušťky 70 cm dosáhla.“

Ve větším odstupu od původní Skalky zjišťuje posléze *M. Kříž (1903, 211–214)* znovu, že „... an manchen Orten mehrere übereinander liegende, durch Lösstraten von einander getrennte Kulturschichten angetroffen wurden“.

#### Chromečkova zahrada:

1. Ornice (0,5 m).
2. Spraš (1,60–2,60 m).
3. Kulturní vrstva (0,20–0,50 m). Zdvojení konstatuje pouze ve výkopu VII, kde se vsouvá mezivrstva 0,25 spraše a v pásu hh, kde mezivrstva činí 0,20 m a spodní vrstva nabývá maximální mocnosti 0,80 m.
4. Spraš (ve výkopu XIII spraš nahrazuje vápencová suť a skála).

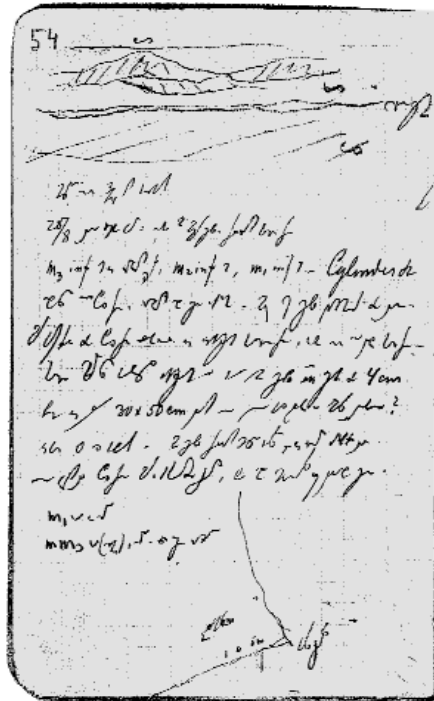
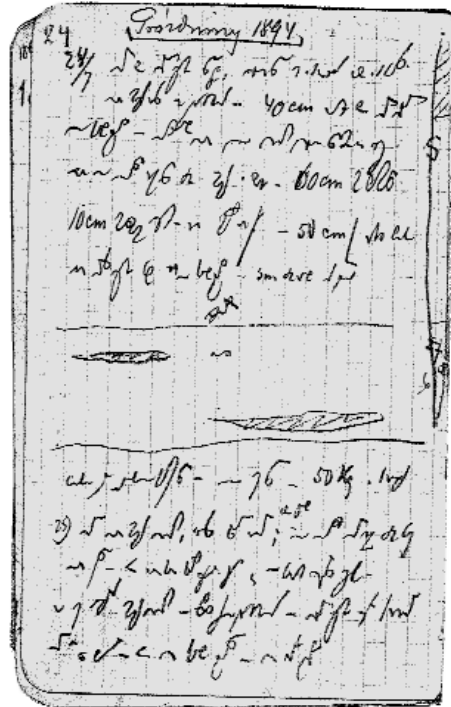
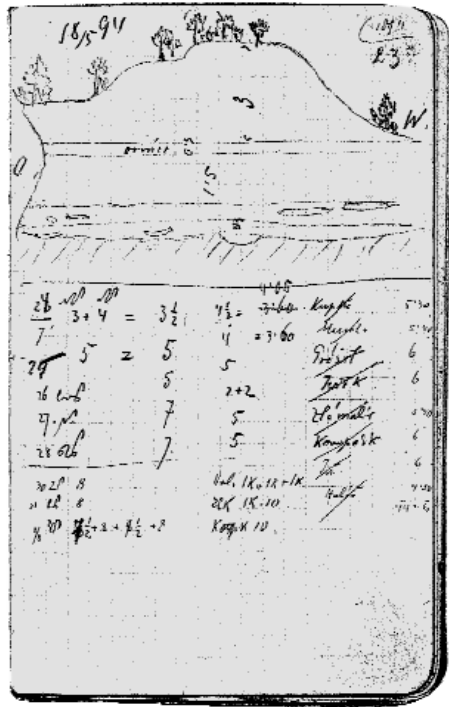
Komentář ke kulturním vrstvám ve výkopu VII: „Die untere ... enthielt viele Mammutfragmente ... Die zweite Kulturschichte war jünger; es war nur eine Feuerstätte vorhanden, die mit anderen Feuerstätt-



Obr. 5. Předmostí II (1–6) a Ib (7–20). Kamenná industrie z výzkumu 1992. — Fig. 5. Předmostí II (1–6) and Ib (7–20). Stone industry from the 1992 excavations.

ten nicht in Verbindung stand ... es kam in dieser Kulturschicht kein Mammutrest vor ... in den letzteren nur Holzkohle und Holzasche angetroffen wurde; Knochenkohle und Knochenasche kam hier nicht vor.“

Pás hh: „... unter der Ackererde und dem Löss in einer Tiefe von 1,60 m war die erste Kulturschichte; diese enthielt wenig Knochen und wenig Artefakte; Mammutfragmente waren aber doch vorhanden. Darauf folgte reiner 0,20 m mächtiger Löss, durch den die obere Kulturschichte von der unteren 0,80 m starker Kulturschichte getrennt war. In dieser unteren lag ein ganzes Mammut.“



Obr. 6. Faksimile stran se stratigrafickými skicami K. J. Mašky (deník VII). – Fig. 6. Facsimile of a page with stratigraphic sketches by K. J. Maška (diary VII). Komentář k obr. 24.7.1894. – Commentary to fig. 24.7.1894. „40 cm oberhalb der unteren Kulturschicht ein Brandplatz, nur feine Knochenkohlenstücke und Asche enthaltend. Nur ein einziges Rippenstück von Mammut war darin. 60 cm im Durchmesser, maximal 10 cm hoch, in der Mitte vertieft. 50 cm tiefer rechts daneben in der untersten Schicht wieder ein Brandplatz, 3 m vom Rand entfernt. Splitter. Daneben viele Elfenbeinbruchstücke.“ Komentář k obr. 28.8.1894. – Commentary to fig. 28.8.1894. „Die Aschenschichten sind wie durcheinandergeworfen, halbe unregelmässige, aber horizontale Streifen von Holzkohle. Es war demnach nicht vor auszusehen, dass eine Grube ausgehoben worden wäre.“

**Dokoupilova parcela:**

1. Ornice (0,40 m).
2. Spraš (1,30–2,20 m).
3. Ve výkopu I–VII, XII, XVI svrchní kulturní vrstva (0,10–0,20 m).
4. Tamtéž mezivrstva spraše (0,20–0,50 m).
5. Ve výkopu I–VI, XII, XVI jako hlavní kulturní vrstva (0,50–0,80 m). Ve výkopech VIII–XI, XIII–XV, XVII–XXIV, kde je pouze jediná kulturní vrstva, klesá místy její mocnost až k 0,20 m.
6. Spraš. Pouze ve výkopu VII, kde Kříž konstatuje ztrojení kulturní vrstvy, ležela pod 0,40 m spraše 0,20 m mocná poloha s ohništěm a v bazální spraši, 0,30 m hlouběji, ležely lidské kosti.

V komentáři k výkopu VII Kříž uvádí, že: „– wir im Löss unter der dritten Kulturschichte menschliche Knochen fanden, die vor der Bildung der dritten Kulturschichte eingebettet waren und dass die mittlere Kulturschichte die mächtigste war (0,55 m), die sehr viele unbeschädigte Mammutknochen enthielt und der Aaschplatzkulturschichte angehörte; es musste daher die unterste von einer reinen 0,40 m mächtigen Lössdecke getrennte Kulturschichte älter sein ...“

Zdvojení kulturní vrstvy zjistil M. Kříž také na parcele vdovy Černoškové (pás ii), kde ovšem mocnost svrchní vrstvy dosahuje pouze 0,05 m.

Výpovědi obou badatelů jsou v zásadě shodné, avšak problematičnost přímé korelace je dána tím, že vrstvy měly místy charakter nesouvislých čoček (obr. 6). Rámcově vyplývá pro prostor Chromečkovy zahrady a Dokoupilovy parcely následující charakteristika:

1. Svrchní vrstva („obere“), nesouvislá poloha víceméně jednotlivých ohnišť, s uhlíky dřevin (spíše než spálenými kostmi), a ojedinělými artefakty, zvětralými kostmi (kůň, sob, méně mamut). Jedinou typologickou informací je *Maškou (1894a, 5)* uváděný výskyt listovitých hrotů („tvar poněkud upomíná na francouzský typ solutréen“). Mocnost kolem 0,20 m.

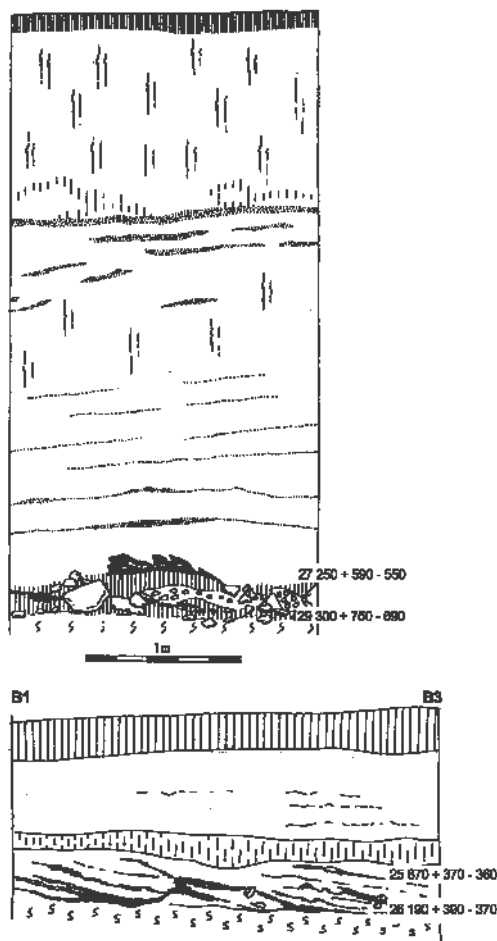
2. Hlavní vrstva („Hauptschicht“), mocná a poměrně souvislá poloha s nápadným množstvím mamutích kostí (včetně jednoho téměř kompletního individua) a jejich spálených fragmentů. Dřevěné uhlíky zřejmě chybí nebo je jejich výskyt omezen. Archeologicky nejbohatší. Mocnost kolem 0,30 m, ale místy, zvláště kolem nálezů velkých mamutích kostí, až 0,80 m.

3. Spodní vrstva („unterste“) s ohništěm, artefakty a kostmi mamuta, koně a soba (Kříž) a dále poloha lidských kostí v bazální spraši (Kříž). K. J. Maška uvádí 25.7.1894 na bázi („unten“) nález listovitého hrotu a drasidla z kříšťálu.

## KE STRATIGRAFICKÝM SUPERPOZICÍM V MORAVSKÉM GRAVETTIENU

Vícekrát bylo v literatuře upozorněno, že se na velkých sídlištech Moravy (na rozdíl od členitých gravettských profilů v Podunají a v Podněstří) gravettské osídlení stratigraficky slévá, zřejmě v důsledku regionálně odlišné dynamiky sedimentace a eroze (srov. *Haesaert a kol. 1996; Svoboda a kol. 2000*). Lokálně však byly stratigrafické superpozice registrovány i na jiho– a středomoravských lokalitách, přičemž v Dolních Věstonicích I, II a v Jarošově II byly takové situace radiometricky datovány (obr. 7). Získaná data ukazují, že mezi jednotlivé gravettské polohy se vkládají intervaly řádově tisíců (Dolní Věstonice I – spodní část) až stovek let (Dolní Věstonice IIa, Jarošov II; *Svoboda 2001; Škrdla 2001*).

Přínosem nových výzkumů a „dlouhé chronologie“ Předmostí je zjištění, že mezi gravettien, který leží ve spraši, a střední paleolit, který v prostoru Hradiska reprezentuje hnědočervená půda (půdní sediment) a nadložní tmavé reliktly černozemí, se vkládá časově



Obr. 7. Dolní Věstonice, radiometricky datované superpozice gravettien. Nahoře: Lokalita I, spodní část (výzkum 1990). Ve směru odshora dolů znázorňuje ornici, souvrství spraší s písčivými mezivrstvami, na bázi souvrství gravettien s dvěma uhlíkatými polohami, v podloží přemístěné terciární sedimenty. – Dole: Lokalita IIa (výzkum 1999). Pod ornici následuje spraš s rezivými skvrnami a slabě vyvinutým glejovým horizontem; dále zvrstvená soliflukční poloha spraše, prostoupené namodralými jílovitými ččkami vytaženými z podloží a uhlíkatými polohami. — Fig. 7. Dolní Věstonice. Radiometrically dated superposition of the Gravettian. Above: Site I, lower part (1990 excavations), showing from top to bottom: ploughsoil, layers of loess with intervening sandy layers, at the base Gravettian layers with two carbonaceous areas, and beneath transposed Tertiary sediments. — Bellow: Site IIa (1999 excavations). Beneath the ploughsoil is loess with rusty spots and a slightly undulating gley horizon; this is followed by a layer of solifluction loess, penetrated by bluish loamy lenses risen from the bedrock and carbonaceous areas.

významný sedimentační hiát. Obě kulturní fáze tedy v profilech bezprostředně navazují. Pod hřbitovem (Ib) konstatujeme prakticky jedinou kulturní vrstvu gravettien (obr. 2), v jejímž podloží jsou kulturně neurčitelné a rozsahem nepatrné čocky v tenké sprašové poloze (*Klíma 1973* do této úrovně situoval polohu aurignacienu) a hnědočervený půdní horizont; v nadloží gravettien probíhala jen tenká vrstvička červeného barviva. Na severovýchodním svahu Hradiska (II) leží gravettien v souvrství přemístěných spraší v těsném nadloží několika tmavých humózních čockek a hnědočerveného půdního horizontu (obr. 3).

Interpretace starších údajů z lokality Ia (obr. 6) je po dlouhém časovém odstupu obtížnější. Vzhledem k tomu, že mezi jednotlivé polohy (čocky) gravettien se vkládala spraš, nedomnívám se, že celé toto komplexní gravettské souvrství, tak jak bylo popsáno a dokumentováno, vzniklo rozvlečením jediné, původně identické polohy (srov. *Kříž 1903*). Tomu by odpovídala i pozorování o archeologicky i faunisticky odlišném charakteru vrstev.

Hlavní (střední) vrstva, s vysokým zastoupením mamutů a bohatým archeologickým materiálem, evidentně náleží vrcholnému pavlovienu, jak jej známe z jižní Moravy (Dolní Věstonice – Pavlov). Popis odpovídá situaci v našem profilu Ib, vrstva 5 (obr. 2). Lze k ní vztáhnout tři dodatečně získaná radiometrická data (25–27 tis. let, tab. 1).

Dále předkládám hypotézu, podle níž by svrchní vrstva s listovitými hroty a vyšším podílem koně a soba odpovídala mladšímu gravettienu, tedy jeho willendorfsko–kostěnkovské fázi, jak ji v nejbližším okolí reprezentuje industrie z Petřkovic I (21–23 tis. let). Přítomnost diagnostických artefaktů tohoto období, avšak bez stratigrafického kontextu, byla v Předmostí registrována již dříve (typický hrot s vrubem: *Valoch 1981; Svoboda 1996*).

Komplexnější je otázka spodní vrstvy, rovněž se zastoupením mamuta. V tomto případě může jít jak o antropogenní zahloubení vedená z nadložní „hlavní“ vrstvy a poté po svahu částečně převrstvená vrstvičkou spraše (jev známý z Dolních Věstonic; např. *Svoboda 2001*), tak o čocky starších osídlení. V případě lidských kostí není vyloučeno, že šlo o důsledek mělkého pohřbívání. Takto se např. v Dolních Věstonicích II dostaly lebky skeletů DV 13–16 situovaných proti svahu do vrstvy podložní spraše, zatímco spodní části těl spočívaly v kulturní vrstvě. Stratigrafická revize Předmostí však rovněž ukazuje, do jak těsného kontaktu se místy dostává hnědočervená půda, kterou připisujeme interglaciálu, vůči nadložnímu gravettienu. V oblasti Hradiska se mezi obě polohy vkládají ještě čocky tmavých půdních sedimentů, rámcově datovaných do přechodu interglaciál/časný glaciál. Obě uvedené půdy obsahují taubachien (a ten rovněž zahrnuje listovité hroty). Tím vysvětlujeme příměs středopaleolitických artefaktů, které se evidentně dostávaly do gravettského kontextu především ve 20. a 30. letech 20. století a byly označovány coby „čeled drasadel“ či „moustériolity“ (*Absolon – Klíma 1977*), a zřejmě i Maškův údaj (25.7.1894) o listovitém hrotu a křišťálovém drasadlu ve spodní vrstvě.

## ZÁVĚR

V rámci sprašového souvrství v Předmostí jsou doloženy pedokomplexy nejméně dvou teplých období (OIS 7 a 5), z nichž svrchní je prakticky v celém areálu reprezentován nápadnou hnědočervenou půdou (půdním sedimentem) a místy (Hradisko) rovněž tmavými humózními čockami z období konce interglaciálu až časného glaciálu. Obě polohy svrchního komplexu obsahují střední paleolit (taubachien). Gravettská poloha nasedá velmi těsně nad tyto sedimenty, takže v minulosti mohlo docházet ke kontaminaci artefaktů. V současných profilech (Ib, II) vystupuje gravettien coby víceméně jednotný horizont, avšak starší výzkumy (Ia) registrují jeho rozčlenění do dvou až tří poloh. Základnímu členění na „hlavní“ a „svrchní“ gravettskou polohu přikládáme stratigrafický a chronologický význam; problematičká je otázka „spodní“ vrstvy.

## PRAMENY

*Freund, G. ms.*: Pschedmost, I, II. Inaugural–Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades, Philosophische Fakultät der Deutschen Karls–Universität. Prag.

*Maška, K. J.*: Deníky a pozůstalost, Archiv Archeologického ústavu AV ČR Brno – Dolní Věstonice.

## LITERATURA

- Absolon, K. – Klíma, B. 1977: Předmostí. Ein Mammutjägerplatz in Mähren. *Fontes Archaeologiae Moraviae* 8. Praha.
- Bayer, J. 1925: Die ältere Steinzeit in den Sudetenländern, *Sudeta* 1, 21–120.
- Haesaert, P. – Dambon, F. – Bachner, M. – Trnka, G. 1996: Revised stratigraphy and chronology of the Willendorf II sequence, Lower Austria, *Archaeologia Austriaca* 80, 25–42.
- Klíma, B. 1973: Archeologický výzkum paleolitické stanice v Předmostí u Přerova v roce 1971, *Památky archeologické* 64, 1–23.
- 1984: Zachraňovací výzkum v Přerově–Předmostí (okr. Přerov), in: *Přehled výzkumů 1982*, Brno, 9.
- 1990: Lovci mamutů z Předmostí. Praha.
- Knies, J. 1929: První stopy lidské na Moravě, *Sborník přírodověd. spolku v Ostravě* 4, 45–89.
- Kohoutek, J. 2001: Přerov, in: *Přehled výzkumů 2000*, Brno, 120.
- Kovanda, J. 1968: Nové významné nálezy pleistocenních měkkýšů z Předmostí u Přerova, *Anthropozoikum* 5, 33–60.
- Kříž, M. 1894: Die Lösslager in Předmostí bei Prerau, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien* 24, 40–50.
- 1896: Mé výzkumné práce v Předmostí a jich hlavní výsledky, *Časopis Vlastivědného spolku musejního Olomouc* 13, 1–9, 51–61, 87–102.
- 1903: Beiträge zur Kenntniss der Quartärzeit in Mähren. Steinitz.
- Ložek, V. 1956: Interglaciální malakofauna z Předmostí u Přerova, *Anthropozoikum* 5, 439–454.
- Macoun, J. 1982: Stellung des paläolithischen Standorts in Předmostí im Quartär Mitteleuropas, *Věstník Ústředního ústavu geologického* 57, 17–36.
- Maška, K. 1894a: Výzkumy na tábořišti lovců mamutů v Předmostí r. 1893, *Rozpravy České akademie* 3, třída II, sep., 1–7.
- 1894b: Ausgrabungen in Předmost, *Mittheilungen der K.k. Central-Comission für Kunst- und historische Denkmäle* 20, sep., 1–3.
- 1895: Diluviální člověk v Předmostí, *Časopis Vlastivědného spolku musejního Olomouc* 12, 4–7.
- Matiegka, J. 1934, 1938: Homo předmostensis, fosilní člověk z Předmostí na Moravě 1, 2. Praha.
- Moncel, M. H. – Svoboda, J. 1998: L'industrie lithique des niveaux eemiens de Předmostí II. *Fouilles de 1989–1992, Préhistoire Européenne* 12, 11–48.
- Musil, R. 1968: Die Mammutmolaren von Předmostí (ČSSR), *Paläontologische Abhandlungen* 3/1, 1–192.
- Oliva, M. 1997: Pavlovienská sídliště u Předmostí. K otázce lovu mamutů v mladém paleolitu, *Časopis Moravského zemského muzea* 82, 3–64.
- Smolíková, L. 1984: On the development of Pleistocene soils in Czechoslovakia, in: M. Pécsi (ed.), *Lithology and stratigraphy of loess and paleosols*, Budapest, 33–38.
- Svoboda, J. 1996: Gravettian and Epigravettian chronologies in the Middle Danube area, in: *Přehled výzkumů 1992*, Brno, 9–19.
- 2000: Předmostí. Archeologické památky střední Moravy 1. Olomouc.
- 2001: K analýze velkých loveckých sídlišť: Prostorová struktura a chronologie lokality Dolní Věstonice II – Ila, *Památky archeologické* 92, 74–97.
- Svoboda, J. – Klíma, B. – Jarošová, L. – Škrdla, P. 2000: The Gravettian in Moravia: climate, behaviour and technological complexity, in: W. Roebroeks – M. Mussi – J. Svoboda – K. Fennema (eds.), *Hunters of the Golden Age. The mid Upper Palaeolithic of Eurasia. 30.000–20.000 B.P.*, Leiden, 197–217.
- Svoboda, J. – Ložek, V. – Svobodová, H. – Škrdla, P. 1994: Předmostí after 110 years, *Journal of Field Archaeology* 21, 457–472.
- Svoboda, J. – Škrdla, P. – Ložek, V. – Svobodová, H. – Frechen, M. 1996: Předmostí II, excavations 1989–1992, in: *Paleolithic in the Middle Danube region*, Brno, 147–171.
- Škrdla, P. 2001: Uherské Hradiště – Jarošov II, in: *Přehled výzkumů 2000*, Brno, 122–126.
- Valoch, K. 1881: Beitrag zur Kenntnis des Pavloviens, *Archeologické rozhledy* 33, 279–298.
- Wankel, J. 1884: První stopy lidské na Moravě, *Časopis Vlastivědného musejního spolku Olomouc* 1, 2–7, 41–49, 89–100, 137–147.
- Zapletal, K. 1929: Geologie předmosteckého diluvia a okolí přerovského, *Časopis Moravského zemského muzea* 26/27, sep., 1–26.



- Zotz, L. – Freund, G. 1951: Die paläolithische und mesolithische Kulturentwicklung in Böhmen and Mähren, Quartär 5, 7–40.
- Žebera, K. 1954: Výsledky výzkumu kvartérních sedimentů v Předmostí u Přerova za rok 1952, Anthropozoikum 3, 139–170.
- Žebera, K. – Ložek, V. – Knebllová, V. – Fejfar, O. – Mazálek, M. 1955: Zpráva o II. etapě geologického výzkumu kvartéru v Předmostí u Přerova na Moravě, Anthropozoikum 4, 291–362.

### ANALYSIS OF THE LARGE HUNTER'S SETTLEMENTS: EXCAVATION AT PŘEDMOSTÍ IN 1992

New excavation and stratigraphic revision at Předmostí shows that within the loess deposits, at least two paleosol complexes are developed, indicating two warm periods (OIS 7 and 5). The upper one is represented by a relict of brown–reddish illimerized paleosol (or, soil sediment) all over the site area, and at certain places (Hradisko) it is overlain by dark humus paleosol relicts. Both paleosols of the younger warm period (OIS 5) include Middle Paleolithic (Taubachian) artifacts.

Given the stratigraphic hiatus during the last glaciation, Gravettian horizons follow in the loess directly above the Middle Paleolithic deposits. In the actual sections (Ib, II), the Gravettian is represented as a more or less unique horizon (Figs. 2, 3), but earlier research (Ia) documents two or three levels, separated by loess interlayers (data by K. J. Maška and M. Kříž, Fig. 6). In the light of recent knowledge about the Gravettian development in Moravia, the „main“ (middle) layer, with a high representation of the mammoths, corresponds with the Evolved Pavlovian stage as documented in South Moravia (Dolní Věstonice, Pavlov), and with the <sup>14</sup>C datings from sites Ib and II (Table 1). Hypothetically, the „upper“ layer with leaf–points and with a higher share of horse and reindeer is related to the Willendorf–Kostenkian stage of the Gravettian, as represented at Petřkovice I (the presence of a diagnostic shouldered point, without a stratigraphic context, was recorded earlier at Předmostí). Most problematic is the question of the „lower“ layer, with mammoth and human bones. Basing on observations from Dolní Věstonice, where various depressions from the main layer were postdepositionally partly covered by thin loess interlayers following the slope, this feature at Předmostí may be interpreted in a similar manner. However, at some places this layer may have also included the earlier dark soil relicts with Middle Paleolithic artifacts (see evident Middle Paleolithic admixtures in the Gravettian material from Předmostí).

## PŘEDMOSTÍ – VYHODNOCENÍ FAUNY Z VÝZKUMŮ V ROCE 1992

Miriam Nývltová–Fišáková

### ÚVOD

Kosterní nálezy ze dvou sond a sběrů z roku 1992 a z následných průzkumů byly osteometricky zpracovány. První sonda byla situována v lokalitě Hradisko (Předmostí II), druhá v lokalitě pod hřbitovem (Předmostí Ib) a třetí byla provedena na místě, kde byly staršími badateli zanechány kosterní zbytky (Předmostí I?). Nálezy pocházejí z kulturních vrstev zařazených do gravettien. Kulturní vrstva v lokalitě Předmostí Ib – hřbitov byla radiokarbonově datována  $26\,320 \pm 240$  let BP (GrN 6853), resp.  $26\,870 \pm 250$  let BP (GrN 6801), v lokalitě Předmostí II – Hradisko potom  $25\,040 \pm 320$  let BP (OxA – 5971) (Svoboda 2001, tab. 1). V posledně jmenované lokalitě se jedná o útržky kulturní vrstvy. Přehledně jsou lokality Předmostí I a II popsány v pracích Svobody (2000; 2001). Fauna v této lokalitě byla zpracovávána již Maškou (1885) a Křížem (1903), který podrobně analyzoval celý soubor fauny, a to především mamuty (morfoloicky a osteometricky). Nověji faunu zpracoval Pokorný (1951), který na základě měření dochovaných lebek a spodních čelistí rozlišil tzv. malou a velkou formu vlka (*Canis lupus minor et major*), na rozdíl od Mašky (1884), který rozeznával tři formy vlků – tzv. malou, střední a velkou formu vlka (*Canis lupus minor, medius et major*). Musil (1968) zpracoval v souborné monografii mamutí stoličky.

### METODIKA VÝZKUMU

Měření kostí bylo provedeno podle metodiky Duerst–Berna (1926) a zuby koní byly měřeny podle V. Eisenmann (1980; 1981). Zjištěné rozměry jsou uvedeny v tab. 1–6 a porovnávány s mírami nálezů obdobného stáří na lokalitách Dolní Věstonice I a II, Pavlov 1953, 1957 a 1958 a Poslední dóm na Chlumu u Srbska (Cholostová 1994; Mostecký 1961; Musil 1958; 1994; 1997; Nývltová–Fišáková 2001). V tab. 6 jsou uvedeny četnosti jednotlivých částí kostry a za lomítkem minimální možné počty jedinců. Dále jsou popsány četnosti jednotlivých druhů na lokalitě (tab. 7), druhové porovnání s jinými lokalitami podobného stáří je uvedeno v tab. 8. Údaje pro jednotlivé lokality byly převzaty z prací Musila (1994; 1997) a Nývltové–Fišákové (2001).

### VÝSLEDKY

#### Předmostí II – Hradisko

Zbytky fauny vytvářejí pásy po sklonu svahu a vyskytují se ve spraši přemístěné po svahu (Svoboda 2001, obr. 3–4). Byly zde popsány následující druhy:

*Bos* seu *Bison* sp. (tur nebo bizon). Z tura nebo bizona pochází základní prstní článek (*phalanx proximalis*), který je rozlomený a roztržštěný. Dále zápěstní kost (*carpus*) a zlomek lopatky (*scapula*). Zjištěné osteometrické hodnoty jsou uvedeny v tab. 2.

*Equus germanicus* (kůň sprašový). Z koně pochází pravá část pánve (*coxae*), která je poškozená; déle pak kosti zápěstní (*carpalia*), kosti záprstní (*metacarpus*, II a 2 x IV) a zlomek metapodia, základní prstní článek (*phalanx proximalis* – obr. 2), střední prstní článek (*phalanx medialis*), a to pouze proximální část, zánártní kosti (*tarsalia*), kost patní (*calcaneus*), kost hleznová (*astragalus* – obr. 3), nártní kost (*metatarsus* – obr. 1), silně poškozená ramenní kost (*humerus*) a čtyři stoličky (*molars et premolars* – obr. 4). Osteometrické hodnoty jsou uvedeny v tab. 1 a 2. Kost patní nemá přirostlou epifýzu k tělu kosti, což naznačuje, že se jedná o mladého jedince. Kost hleznová rovněž patří tomuto zvířeti, ostatní kosti potom dalším nejméně dvěma jedincům.

*Mammuthus primigenius* (mamut). Z mamuta pocházejí zlomky dlouhých kostí, klů, stoliček a žeber (viz tab. 6).

*Rangifer tarandus* (sob polární). Ze soba pochází pouze zlomek týlní kosti (*occipitale*) (viz tab. 6).

<i>Equus germanicus</i>	Před. II - Hradisko		Před. II - Hradisko		Před. II - Hradisko		Před. II - Hradisko
2x vs III	mm	P% I	mm	<i>Astragalus</i>	mm	<i>Carpometacarpus</i>	mm
max. délka	230,7	max. délka	77,0	vyšší délka	54,5	max. délka	95,0
max. š. dist. ep.	47,2 a 56,2	max. š. prox. konce	52,0	vnitřní délka	63,2	délka těla	34,0
max. š. dist. kl. plochy	38,9 a 56,8	max. š. dist. kl. plochy	38,5	max. délka kladky	59,2	délka kl. pl.	33,9
max. š. prox. ep.	56,5	max. š. dist. konce	47,0	min. odlehlost bodů v podélné ose ohýbání kladky	34,1	šířka hlavice	26,5
max. š. prox. kl. plochy	41,8	max. š. prox. kl. plochy	33,2	max. šířka	62,0	max. šířka	61,0
max. prům. prox. ep.	40,9	min. š. diafýzy	39,0	dist. šířka	31,2	min. šířka	17,9
max. prům. dist. ep.	39,9 a 34,1	max. prům. prox. ep.	22,5	max. hloubka	63,9	max. prům. těla	42,0
š. ve střední diaf.	38,9	min. prům. diafýzy	19,2	min. hloubka	34,0	max. prům.	58,5
prům. ve střední diaf.	28,0						

Tabulka 1. Osteometrické míry jednotlivých kostí koně (*Equus germanicus*) na lokalitě Předmostí II – Hradisko. – Table 1. Dimensions of the bones of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.

<i>Equus germanicus</i>	Předmostí II - Hradisko	<i>Bos seu Bison sp.</i>	Předmostí II - Hradisko
of cattle	mm	P% I	mm
max. délka acetabula	63,5	max. š. prox. konce	33,0
délka for. obturatorum	58,2	max. š. prox. kl. plochy	33,0
min. vzdál. for. obturatorum od k. kyčelní	39,0	max. prům. prox. konce	26,0
min. vzdál. for. obturatorum ke k. sedací	33,3	max. š. dist. konce	37,0
min. š. acetabula	28,2	max. š. dist. kl. plochy	32,3
min. š. ve střední kosti kyčelní	23,5	max. prům. dist. konce	44,1

Tabulka 2. Rozměry pánve koně a prstního článku tura nebo bisona na lokalitě Předmostí II – Hradisko. – Table 2. Dimensions of a pelvis of a horse and a digit of a bovid (*Bos seu Bison sp.*), Předmostí II – Hradisko.

<i>Ursus sp.</i>	Předmostí Ib - hřbitov
patella	mm
maximální délka	51,2
maximální šířka	40,5
maximální průměr	22,0
maximální délka špičkové plochy	39,0

Tabulka 3. Rozměry česky medvěda (*Ursus sp.*) na lokalitě Předmostí Ib – hřbitov. – Table 3. Dimensions of a patella of a bear (*Ursus sp.*), Předmostí Ib – hřbitov.

zuby	DV II - SZS	DV I	Pavlov 1953	Pavlov 1957	Pavlov 1958	Předmostí Ib - hřbitov
délka M <sub>1</sub>	25,2-30,0	30,0-32,0		27,5		
šířka M <sub>1</sub>	11,0-12,5	12,1-13,2				
délka P <sub>4</sub>	16,0-17,5	16,7-17,7		15,9	17,2	
šířka P <sub>4</sub>	7,0-8,5	8,2-9,0			8,5	
délka P <sup>4</sup>	27,1		27,0		26,0-26,9	26,8
šířka P <sup>4</sup>	15,0		15,0		14,5-14,8	14,8

Tabulka 4. Rozměry zubů vlka (*Canis lupus*) na lokalitě Předmostí Ib – hřbitov. – Table 4. Dimensions of the teeth of a wolf (*Canis lupus*), Předmostí Ib – hřbitov.

zuby	DV II - SZS	Pavlov 1958	Chlum u Srbaka	Poslední dom na Chlumu u Srbaka	Předmostí II - Hradisko
délka P <sup>4</sup>	28,0-32,3		29,0	30,0	
šířka P <sup>4</sup>	27,0-28,0		28,9-29,1	29,5-30,5	
délka protokomu	11,9-12,8		12,0-12,5	12,8-13,1	
délka M <sup>1-2</sup>	25,1-27,9	24,8	25,0-25,1	26,7-27,1	25,1; 25,1; 27,5
šířka M <sup>1-2</sup>	29,1-29,9		27,9-28,0	29,0-29,3	27,8; 27,1; 28,0
délka protokomu	13,1-13,8		13,0-13,5	13,5-13,6	13,2; 13,3; 14,0
délka M <sup>4</sup>	29,9	34,0-35,0	29,8	29,8-33,1	29,9
šířka M <sup>4</sup>	24,0		25,2	24,3-24,8	24,8
délka protokomu	15,0		13,9	14,8-16,3	13,2

Tabulka 5. Rozměry jednotlivých zubů koně (*Equus germanicus*) na lokalitě Předmostí II – Hradisko. – Table 5. Dimensions of the teeth of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.

### Předmostí Ib – hřbitov

Zbytky fauny se hojně nacházely v klasicky vyvinuté kulturní vrstvě (Svoboda 2001, obr. 2). Byly zde popsány následující druhy:

*Canis lupus* (vlk obecný). Z vlka pochází pouze levý horní čtvrtý premolár (trhák) P<sup>4</sup> (viz tab. 4).

*Ursus* sp. (medvěd). Z medvěda byly nalezeny česka (*patella*) a zlomek špičáku (*canin*) (viz tab. 3).

*Mammuthus primigenius* (mamut). Z mamuta pocházejí zlomky kostí, žeber a stoliček (celkem 11 – obr. 5) a rozpadlá lebka (viz tab. 6 a 7).

### Předmostí I? – koupaliště

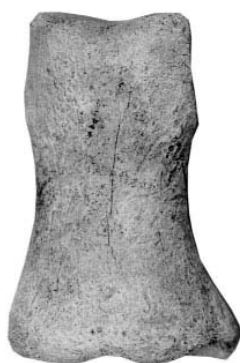
Jedná se o kosterní pozůstatky, které zřejmě nebyly při dřívějších archeologických výzkumech studovány, a byly zde proto ponechány. Všechny zkoumané kosti patří mamutu.

*Mammuthus primigenius* (mamut). Z mamuta pocházejí stoličky (*molars*), hrudní obratel (*vertebra*), kost patní (*calcaneus*) z mladého mamuta (nebyla přirostlá epifýza kosti), prstní články (*phalanges proximales*) mladého zvířete (nebyly přirostlé epifýzy), kosti zápěstní a zánártní (*carpalia et tarsalia*) a čtyři lopatky (*scapulae*) z různých velikých zvířat (viz tab. 6 a 7).

### ZÁVĚRY

V lokalitě Předmostí II – Hradisko je nejhojnějším zvířetem mamut a kůň, dále následuje sob a tur. Z uvedeného výčtu vyplývá, že se jedná především o zástupce chladnomilnější fauny.

Obr. 1. Kost nártní (*metatarsus*) koně (*Equus germanicus*). Dorzální pohled. Lokalita Předmostí II – Hradisko. — Figure 1. Dorsal view of metatarsus of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.



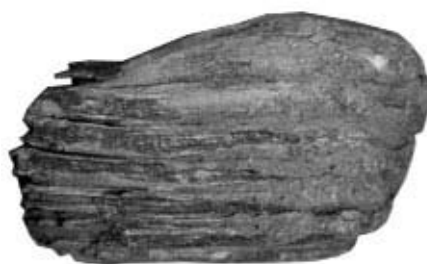
Obr. 2. Základní prstní článek (*phalanx proximalis*) koně (*Equus germanicus*). Dorzální pohled. Lokalita Předmostí II – Hradisko. — Figure 2. Dorsal view of proximal phalanx of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.



Obr. 3. Kost hleznová (*astragalus*) koně (*Equus germanicus*). Dorzální pohled. Lokalita Předmostí II – Hradisko. — Figure 3. Dorsal view of astragalus of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.



Obr. 4. Stoličky (*molars et premolars*) koně (*Equus germanicus*). Bukální pohled. Lokalita Předmostí II – Hradisko. — Figure 4. Buccal view of the molars and premolars of a horse (*Equus germanicus*), Předmostí II – Hradisko.



Obr. 5. Zlomek mamutí stoličky. Lokalita Předmostí Ib – hřbitov. — Figure 5. Fragment of a mammoth molar, Předmostí Ib – hřbitov.

Druh	<i>Mammuthus primordialis</i>	<i>Canis lupus</i>	<i>Rangifer tarandus</i>	<i>Equus germanicus</i>	<i>Bos seu Bison</i>	<i>Ursus</i> sp.
lebky	1/1		1/1			
klby	2/1					
zuby		1/1		4/1		1/1
obratle	1/1					
lopatky	4/4				1/1	
pažní kosti				1/1		
zápěstní kosti	4/1			3/1	1/1	
záprstní kosti	4/1			3/3		
prsní žlásky	2/1			2/1	1/1	
pánve				1/1		
čelky						1/1
nártní kosti				2/2		
zánártní kosti				3/2		
urč. zbytky	126					

Tabulka 6. Četnost nálezů jednotlivých částí kostry u jednotlivých druhů, lomeno minimálním možným počtem jedinců na lokalitě Předmostí Ib a II (výzkum v roce 1992). — Table 6. Frequency of finds of skeletal parts of individual species, divided by the minimum possible number of individuals from Předmostí Ib – hřbitov and Předmostí II – Hradisko.

Druh	počet určených kostí	% (z určených kostí)	počet jedinců	%
<i>Mammuthus primordialis</i>	18 + 126 zbytků	84,2	4	36,4
<i>Canis lupus</i>	1	0,5	1	9,1
<i>Rangifer tarandus</i>	1	0,5	1	9,1
<i>Equus germanicus</i>	19	11,1	3	27,3
<i>Bos seu Bison</i> sp.	3	1,8	1	9,1
<i>Ursus</i> sp.	2	1,2	1	9,1
Celkem (urč. a neurčitelné kosti)	316 (171 + 145)		11	

Tabulka 7. Četnost zastoupení jednotlivých druhů na lokalitě Předmostí Ib a II (výzkum v roce 1992). — Table 7. Representative frequency of individual species from Předmostí Ib – hřbitov and Předmostí II – Hradisko.

V Předmostí Ib – hřbitov je nejvíce zastoupen mamut, v menší míře pak vlk a medvěd. Kůň, sob a tur zde nebyli nalezeni. Vlk a medvěd patří k teplotně indiferentní fauně, naopak mamut k fauně chladnomilné. Z naprosté převahy zbytků mamuta lze konstatovat, že se jedná rovněž o nastupující chladnější fázi.

O lokalitě Předmostí I? – koupaliště lze říci, že zde zcela převažuje mamut, ale jelikož se jedná o druhotné přemístění kostí, nelze tuto lokalitu paleoekologicky hodnotit.

Celkově lze zhodnotit, že spektrum zvěře nalezené v lokalitách Předmostí II, Ib a I? odpovídá běžné svrchnopleistocenní fauně. Podle radiokarbonového datování patří studované kosterní nálezy

Druh	DV II - SZS	DV IIIa	DV III	Př	P 1957	P 1958	P 1952 a 1953	W I	W II	M	Př 1992
<i>Mammuthus primigenius</i>	20,0	30,0	42,9	72,1	14,8	28,0	7,5	10,2	4,1	95,3	36,4
<i>Lepus timidus</i>	12,0			6,2	23,8	19,2	18,5	4,0	1,4		
<i>Reutheria ferusoides</i>	8,0	20,0	14,3	2,6	16,0	13,1	10,1	8,0	13,5	1,9	9,1
<i>Canis lupus</i>	12,0	10,0	14,3	7,4	13,9	15,9	12,5	27,6	4,7		9,1
<i>Alcega lagopus</i>	8,0			6,9	17,7	13,9	16,9	0,9	16,2	0,1	
<i>Vulpes vulpes</i>	20,0				3,0	1,9	10,7	3,1	13,9	0,1	
<i>Bos sp. sens. Bison sp.</i>		10,0		2,6	4,0	2,4	9,8	7,6	1,3		9,1
<i>Equus germanicus</i>	8,0	10,0	14,3	0,4	7,2	13,1	4,6	3,1	4,4	2,0	27,3
<i>Ursus sp.</i>	4,0			0,1	0,4	0,9	1,6				9,1
<i>Panthera spelaeus</i>	4,0	10,0		0,1	0,4		0,3		2,0		
<i>Felis silvestris</i>	4,0	10,0					0,5				
<i>Coeloceros melanocephalus</i>			14,3	0,1	0,4	1,9					

Tabulka 8. Relativní zastoupení jedinců na jednotlivých lokalitách, DV – Dolní Věstonice, P – Pavlov, Př – Předmostí, W – Willendorf, M – Milovice. – Table 8. Relative frequency of individuals from single sites; DV – Dolní Věstonice, M – Milovice, P – Pavlov, Př – Předmostí, W – Willendorf.

na konec teplejšího výkyvu posledního glaciálu. To bylo též potvrzeno zastoupením fauny, kde se začínají projevovat i chladnomilnější druhy. Nejhojnějším zvířetem jsou mamuti a kůň, poté následují ostatní druhy (viz tab. 7 a 8). Vzhledem k většímu zastoupení chladnomilnější fauny (mamuta, soba, koně) v lokalitě Předmostí II – Hradisko lze klima během osídlení této lokality považovat za drsnější než v případě lokality Předmostí Ib – hrbitov. Tomu nasvědčuje i mladší radiokarbonové datum kulturní vrstvy Předmostí II – Hradisko.

V porovnání s jinými lokalitami (tab. 8) se studovaná fauna složením blíží fauně z Předmostí I (Musil 1994), Dolních Věstonic II a III, přičemž nejbližší vztah je k poslední z jmenovaných lokalit.

Po srovnání osteometrických dat zvířat mezi jednotlivými krasovými lokalitami a mladopaleolitickými sídlišti posledního glaciálu lze konstatovat, že se jedná o rozměry spadající do dosud známé variační šíře jednotlivých druhů vyskytujících se v dané době na našem území (tab. 1–5 a 9). Výjimku tvoří kost patní a hlezňová koně pocházející z mladého jedince, u nichž jsou rozměry menší. Podle stupně osifikace kostí a díky nepřirostlé epifyze k tělu kosti patní lze uvažovat, že zvíře bylo mladší než 3 roky. Rovněž jedna kost nártní je vzhledem k variačnímu rozmezí menší a pravděpodobně patřila menšímu a gracilnějšímu koni. Vzhledem k tomu, že se ve zkoumaném vzorku z lokality Předmostí II – Hradisko vyskytují převážně dolní části končetin, jednotlivé zuby, roztrášené kosti a zbytky lebek, lze tuto lokalitu považovat za pravděpodobný okraj gravettského sídliště, kde byly deponovány pro paleolitické lidi neužitečné části ulovených zvířat. Díky periglaciálním procesům (soliflukci přemístěné kulturní horizonty – Svoboda 2001) nelze přesnou konfiguraci sídliště prokázat.

<i>Equus germanicus</i>	Poslední dům Chlum u Srbska		Poslední dům Chlum u Srbska		Poslední dům Chlum u Srbska		Poslední dům Chlum u Srbska
<i>mt</i>	mm	<i>Př I</i>	mm	<i>Astragalus</i>	mm	<i>Calcaneus</i>	mm
max. délka	278,6-288,0	max. délka	89,9-94,0	vnější délka	63,7-67,0	max. délka	120,7-127,4
let. délka	266,0-278,0	max. šířka prox. konce	60,6-64,3	vnitřní délka	63,2-69,8	délka těla	80,6-82,1
med. délka	264,0-272,0	max. š. dist. kl. pl.	43,3-50,5	max. délka kládky	65,8-70,6	délka kl. pl.	44,3-46,5
max. š. dist. ep.	53,9-57,1	max. š. dist. konce	51,9-56,1	min. odlehlost bodů v podélné ose ohybní kládky	38,6-44,4	šířka hlavice	57,5-59,2
max. šířka prox. ep.	54,2-61,2	min. š. diafýzy	39,1-42,4	max. šířka	69,5-72,2	max. šířka	69,3-71,9
max. prům. prox. ep.	40,4-41,8	max. prům. prox. ep.	39,8-42,0	dist. šířka	56,9-61,8	min. šířka	48,4-50,5
max. prům. dist. ep.	47,5-33,3	max. prům. dist. ep.	27,1-28,7	min. š. krčku	56,5-58,6	prox. prům. těla	23,0-27,5
š. ve střední diaf.	34,7-39,5	prům. ve střední prox. ep.	32,2-35,5	max. hloubka	58,4-68,9	max. prům.	32,3-34,5
prům. ve střední diaf.	29,3-32,5	prům. ve střední dist. ep.	21,2-23,0	min. hloubka	39,2-42,1		
		min. prům. diafýzy	22,6-25,0				

Tabulka 9. Rozměry jednotlivých kostí koně z lokality Poslední dům na Chlumu u Srbska. – Table 9. Dimensions of the individual bones of a horse (*Equus germanicus*), Poslední dům, Chlum u Srbska (Český kras).

Index			Index		
<i>mt</i> ( <i>Equus germanicus</i> )	Př II - Hradisko	Pd K	<i>Př I</i> ( <i>Equus germanicus</i> )	Př II - Hradisko	Pd K
šířkový	0,37	0,31-0,34	diafýzy	0,43	0,41-0,46
základní šířkový	0,18	0,19-0,20	šířkový	0,35	0,35-0,38
průměrový	0,34	0,36-0,44	prox. epifýzy	0,43	0,63-0,67
šířky prox. konce	0,22	0,19-0,21	dist. epifýzy		0,55-0,63
šířky dist. konce	0,18	0,19-0,20	hloubkový	0,85	0,54-0,62
šířky diafýzy	0,15	0,12-0,14	délkový prox. ep.	0,67	0,65-0,68
			délkový dist. ep.	0,61	0,46-0,55
			diafýzy	0,45	
Index			<i>Bos seu Bison</i> sp.		
<i>Astragalus</i> ( <i>Equus germanicus</i> )	Př II - Hradisko	Pd K	<i>Př I</i>		
šířkový	0,98	1,03-1,12	prox. epifýzy	0,78	
kládky	0,93	1,00-1,11			

Tabulka 10. Indexy koně (*Equus germanicus*) a tura (*Bos seu Bison* sp.), Př II – Předmostí II – Hradisko, Pd K – Poslední dům na Chlumu u Srbska (Český kras). – Table 10. Osteometrical indices of horse (*Equus germanicus*) and a bovid (*Bos seu Bison* sp.); Př II – Předmostí II – Hradisko, Pd K – Poslední dům, Chlum u Srbska (Český kras).



## LITERATURA

- Duerst–Bern, J. U.* 1926: Vergleichende Untersuchungs–methoden am Skelett bei Säugetieren. In: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Methoden der vergleichenden morphologischen Forschung, Abt. 7.2, Berlin – Wien, 325–353.
- Eisenmann, V.* 1980: Les chevaux (*Equus sensu lato*) fossiles et actuels: cranes et dents jugales supérieures. Cahiers de paléontologie. Paris.
- 1981: Étude des dents jugales inférieures des *Equus* (Mammalia, Perissodactyla) actuels et fossiles. Palaeovertebrata 10. Montpellier.
- Cholastová, J.* 1994: Zpracování osteologických nálezů z lokality Poslední dóm na Chlumu u Srbska. Diplomová práce PŘF UK Praha.
- Kříž, M.* 1903: Beiträge zur Kenntnis der Quartärzeit in Mähren. Steinitz.
- Maška, K. J.* 1884: Neue Löszfunde bei Předmost in Mähren. Corr. blatt. d. D. Ges. F. Anthr., Ethn. u. Urgesch. 3. Berlin.
- 1885: Mammuthmilchzähne von Předmost in Mähren. Sitz. Ber. D. niederrhein. Ges. Bonn.
- Mostecký, V.* 1961: Pleistozäne Säugetiere aus dem Steinbruch auf Chlum, Časopis Národního muzea 46, B, 3–4, 153–187.
- Musil, R.* 1958: Osteologický materiál z paleolitického sídliště v Pavlově, část II, Anthropozoikum 8, 83–106.
- 1968: Die Mammutmolaren von Předmostí (ČSSR). Paläontologische Abhandlungen 3/1. Berlin.
- 1994: Hunting game of the culture layer of Pavlov. In: J. Svoboda (ed.), Pavlov I. Excavations 1952–53. The Dolní Věstonice Studies 3, Liège, 183–209.
- 1997: Hunting game analysis. In: J. Svoboda (ed.), Pavlov I – Northwest. The upper Paleolithic burial and its settlement context. The Dolní Věstonice Studies 4, Brno, 443–468.
- Nývtová–Fišáková, M.* 2001: Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, IIa, b, III, Památky archeologické 92, 124–152.
- Pokorný, M.* 1951: Příspěvek k paleontologii Diluvia v Předmostí u Přerova, Časopis Moravského muzea – řada historická 36, 33–52.
- Svoboda, J.* 2000: Předmostí. Archeologické památky střední Moravy. Olomouc.
- 2001: K analýze velkých loveckých sídlišť: výzkum v Předmostí v roce 1992, Archeologické rozhledy 53, 431–443.

## PŘEDMOSTÍ – EVALUATION OF FAUNA FROM RESEARCH IN 1992

Animal bones and teeth from certain Palaeolithic sites in the Předmostí area were analysed. Mammoth, horse, bovid and reindeer teeth and bones were identified from Předmostí II – Hradisko. Bones and teeth of mammoth, wolf and bear were recognised at Předmostí Ib – hřbitov. From an osteometrical point of view, material is comparable with that from other Palaeolithic sites, including those in the Bohemian and Moravian karst, with the exception of the bones of young horses. The overall composition of the fauna at the sites of concern here suggests that they were settled by humans during the declining phase of a warm interval within the last glacial, a proposal which is compatible with the available radiocarbon dates.

## ZHODNOCENÍ ZNOVUOBJEVĚNÉHO FRAGMENTU LIDSKÉ DOLNÍ ČELISTI Č. 21 Z PŘEDMOSTÍ U PŘEROVA

Eva Drozdová

### ÚVOD

Shodou šťastných okolností objevila v létě roku 2000 P. Procházková ve Vlastivědném muzeu v Olomouci fragment lidské dolní čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova, o němž se předpokládalo, že jako většina předmostských nálezů shořel za II. světové války v mikulovském zámku. Čelist č. 21 byla nalezena v Předmostí u Přerova J. Wanklem, který „ji sám vybral z popela“ (Wankel 1884, 96). Nález publikoval v roce 1884. Antropologicky byla čelist zpracována Matiegkou a publikována v jeho slavném díle *Homo předmostensis. Fossilní člověk z Předmostí na Moravě* (Matiegka 1934). V monografii se Matiegka o čelisti zmiňuje v souvislosti s atypickým obrusem první dolní pravé stoličky a přikládá její fotografii (obr. 1). Rozměry ani detailní popis nálezu neuvádí. Tato práce si klade za cíl provést detailní popis kosti a její srovnání s některými podobně datovanými nálezy.

### POPIS NÁLEZU

Jedná se o velmi gracilní fragment lidské dolní čelisti – *corpus mandibulae* – z pravé strany. Je poškozena oblast *angulus a ramus mandibulae*. Ve středu chybí *protuberantia mentalis* a celá levá strana čelisti. Rozměry nálezu jsou uvedeny v tab. 1.

### Bukální strana

Zachovalá část *corpus mandibulae* je silně poškozená: je vylomena *protuberantia mentalis*, *corpus* začíná těsně před P<sub>1</sub> dx. Oproti Matiegkově fotografii (obr. 1) zde chybí alveolární oblast špičáku i se zubem (obr. 2). Tento zub sem musel vlepít pravděpodobně Matiegka, protože Wankel se ve své zprávě zmiňuje pouze o pěti zubech v čelisti.

U prvního premoláru na bukální straně je na kořeni zuby přilepen kus trámčiny. Na Matiegkově fotografii není patrný.

Rozměry — Dimensions	mm
Největší délka fragmentu — Longest length of the fragment	92
Největší výška fragmentu — Greatest height of the fragment	52
<i>Processus coronoideus</i> : Výška — Greatest height of the fragment	18
Rozměry dle Martina — Dimensions after Martin (Knussmann 1988):	mm
M69(1) — Výška <i>corpus mandibulae</i> v úrovni <i>foramen mentale</i> dx. — Height of the <i>corpus mandibulae</i> at the level of the <i>foramen mentale</i> dx.	24
M69(2) — Výška <i>corpus mandibulae</i> v úrovni M2 dx. — Height of the <i>corpus mandibulae</i> at the M2 dx. level	24
M69(3) — Tloušťka <i>corpus mandibulae</i> v úrovni <i>foramen mentale</i> dx. — Thickness of the <i>corpus mandibulae</i> at the level of the <i>foramen mentale</i> dx.	11
M69b — Tloušťka těla v oblasti druhých stoliček dx. — Thickness around the second molar dx.	16

Tab. 1. Rozměry dolní čelisti z Předmostí u Přerova č. 21. — Dimensions of lower jaw no. 21 from Předmostí u Přerova.

*Foramen mentale* je jednoduchý a výrazný. *Linea obliqua* je dobře patrná, končí v úrovni druhé stoličky.

*Z ramus mandibulae* se zachoval *processus coronoideus* dx., který byl odlomen a znovu přilepen při rekonstrukci. Rovněž je přítomna téměř celá *incisura mandibulae*, chybí pouze její část tvořená *collum mandibulae*.

Barva kosti je běžovošedá. Povrch je poškozen minimálně, pouze při dolním okraji těla se táhnou podélné dvě praskliny. V přední části zasahuje prasklina za *foramen mentale*, je dlouhá 27 mm. Druhá prasklina vychází zezadu a směrem kupředu se zužuje. Je dlouhá 51 mm.

Ze zubů se zachovaly P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>. Všechny mají v důsledku resorpce alveol obnažené krčky. Poškozením kosti pobytím v zemi jsou odhaleny i kořeny stoliček.

### Linguální strana

Povrch kosti je poznamenán prasklinou táhnoucí se po celé délce těla kosti ve výšce asi 7 mm od dolního okraje (obr. 3). Tělo je v oblasti P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> a M<sub>1</sub> a M<sub>2</sub> rozbrázděno krátkými otisky, patrně kořenů rostlin, rostoucích v zemi, kde byla čelist uložena. V dolní části těla se tyto otisky táhnou i pod M<sub>3</sub>. Zubní lůžko M<sub>3</sub> je promáčklé a prasklé. Ze *sulcus mylohyoideus* se zachoval jen dolní konec, dlouhý asi 11 mm. Zbytek chybí, protože je odlomen *angulus* i *ramus mandibulae*. Za *processus coronoideus* se zachovala téměř celá *incisura mandibulae*.

Ve středu oblasti, kde se nachází lom před P<sub>1</sub>, zeje zbytek otevřené alveoly po špičáku, ale zub chybí. Celá oblast je potřísněna klišem. Patrně zde byl přilepen špičák, který byl později ztracen. Ostatní zubní lůžka z linguální strany nejsou poškozena. Poškození je patrné pouze v oblasti M<sub>3</sub>, která je promáčklá a popraskaná, ale kost není odpadlá.

Na těle se nachází rovněž prasklina podobně jako na labiální straně kosti. Táhne se od *processus coronoideus* na tělo. Je dlouhá 17 mm.

Barva kosti je totožná s barvou na bukální straně.

### Zuby

Protože se jedná o fragment pravé poloviny dolní čelisti, zachovaly se pouze zuby v alveolách z pravé strany: P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>.

Oproti Matiegkové fotografii chybí v čelisti špičák (obr. 1), který je zasazen v poškozené alveole a byl tam patrně vlepen později, snad Matiegkou, při rekonstrukci nálezu. Rovněž první premolár (P<sub>1</sub>) byl do alveoly vlepen při rekonstrukci. Rozměry zubů jsou uvedeny v tab. 2 a jejich hodnocení podle Molnarových kritérií v tab. 3.

Zub dx. Tooth dx.	Mesiodistal	Buccolingual	Výška korunky na linguální straně Height of the crown on lingual side	Výška korunky na bukální straně Height of the crown on buccal side
P <sub>1</sub>	6,1	7,1	3,0	4,8
P <sub>2</sub>	6,6	7,7	2,4	5,0
M <sub>1</sub>	10,2	9,9	3,1	4,0
M <sub>2</sub>	9,9	10,0	4,0	4,8
M <sub>3</sub>	9,9	10,0	5,1	6,8

Tab. 2. Rozměry zubů dolní čelisti z Předmostí u Přerova č. 21 v mm. — Dimensions of the teeth in lower jaw no. 21 from Předmostí u Přerova (in mm.)

Zub dx. Tooth dx.	A – stupeň obrusu A – degree of wear	B – směr obrusu B – direction of wear	C – tvar obrusu C – shape of wear
P <sub>1</sub>	6	2	3
P <sub>2</sub>	6	6	3
M <sub>1</sub>	6	6	5
M <sub>2</sub>	4	6	2
M <sub>3</sub>	2	6	2

Tab. 3. Hodnocení tvaru, směru a síly obrusu podle Molnara (1971). — Evaluations of shapes, directions and strengths of wear, after Molnar (1971).

### Popis jednotlivých zubů

P<sub>1</sub> dx. – Jeho oklusální plocha je obroušena až na dentin, oba hrbolky chybí. Je normálně rostlý bez anomálií. Oklusální plocha má sklon směrem linguálním. Barva skloviny na bukální straně je bílá, se žlutým zabarvením v dolní části korunky. Na mesiální a distální straně má sklovina žlutou barvu. Z linguální

strany je sklovina poškozená v oblasti přechodu v krček. Má rovněž žlutou barvu. Na mesiální straně korunky je přilepen kus trámčiny. Zub nemá zubní kámen ani zubní kaz.

P<sub>2</sub> dx. – Zub je silně obroušen na dentin, oba hrbolky nejsou znatelné. Kousací plocha je zbroušena do rovna, s mírným sklonem k distální straně. Středem oklusální plochy se táhne prasklina. Na bukální straně se táhne skrz korunku další prasklina v podélném směru.

Sklovina je na bukální straně bílá a směrem ke krčku žlutne. Z linguální strany je žlutá. Kořen je z bukální strany odhalen, má žlutohnědou barvu, ale není poškozen. Zubní kaz ani zubní kámen není přítomen.

M<sub>1</sub> dx. – Kousací plocha je velmi silně obroušena. Počet hrbolků nelze s jistotou spočítat. Po celé oklusální ploše se nachází dentin s ostrůvky skloviny. Síla obrusu se zmenšuje distálním směrem. Korunka je také obroušena na boku, na mesiální polovině bukální strany (obr. 4), a to silně, až na dentin. Obrus má tvar trojúhelníku s hrotem směřujícím ke kořeni zuby.

Sklovina má bíložlutou barvu na bukální straně a na linguální straně je výrazně žlutá. Je popraskaná na všech stranách korunky. Zubní kámen není patrný. Na oklusální ploše se nachází slabě rozvinutý zubní kaz (na distální polovině korunky). Na bukální straně vidíme odhalené kořeny, mesiální kořen je na povrchu mírně abradován.

M<sub>2</sub> dx. – Obrus je poměrně slabý. Obroušeny jsou všechny čtyři hrbolky až na dentin. Oklusální plocha je zbroušena do rovna. Povrch kousací plochy je popraskaný. Sklovina má nažloutlou barvu (na oklusální a bukální ploše) na linguální ploše je zcela žlutá. Zde se nacházejí slabé stopy po zubním kameni. Na bukální ploše jsou rovněž viditelné otisky kořenů rostlin, vzniklé pobytem čelisti v zemi. Obrus je mnohem slabší než u M<sub>1</sub> a není anomální, nachází se pouze na kousací ploše. Zubní kaz se nevykazuje. Odhalené kořeny mají žlutohnědou barvu a nejsou poškozené.

M<sub>3</sub> dx. – Hrbolky na oklusální ploše jsou obroušené, ale sklovina není porušena. Na linguální straně je popraskaná. Jedná se o čtyřhrbolkový typ třetí stoličky. Sklovina má na bukální straně bílou barvu a na linguální barvu žlutou. Zubní kaz ani zubní kámen není přítomen.

### URČENÍ POHLAVÍ

Určení pohlaví bylo obtížné, protože zlomek čelisti nevyhovoval ani jedné z dostupných morfometrických metodik pro určení pohlaví člověka z rozměrů dolní čelisti. Vždy chyběl nejméně jeden rozměr. Z toho důvodu byly k určení pohlaví použity rozměry obou premolárů a prvního moláru a metodika podle Rösinga (*Knussmann 1988*). Hodnoty všech diskriminačních rovnic ukázaly jednoznačně pohlaví ženské. Rovněž nečetné morfoskopické pohlavní znaky na čelisti ukazují na to, že čelist s největší pravděpodobností patřila ženě.

### URČENÍ VĚKU

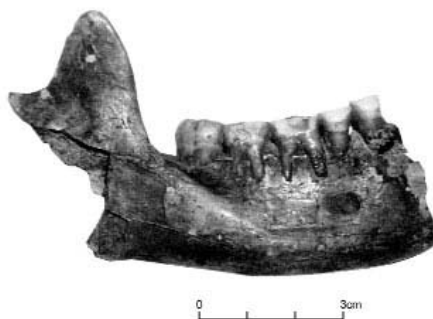
Věk byl určen podle stupně obrusu zubů, metodou Lovejoy (*White – Folkens 1991*). Abraze zubů je u nálezů dosti silná (obr. 5), podle schématu odpovídá věku mezi 40–50 lety.

### DISKUSE

Protože čelist ženy z Předmostí u Přerova 21 je fragmentární, byla porovnána s podobně datovanými nálezy z našeho území na základě rozměrů zubní korunky, mesiodistálního a bukolinguálního. Pro srovnání byly vybrány kosterní pozůstatky mužů a žen z Předmostí u Přerova (*Matiegka 1934*), z Dolních Věstonic, Svitávky (*Vlček 1997*) a žena z Brna 3 (*Matiegka 1929*). Výsledky vidíme v grafech 1–5. U všech dochovaných zubů ženy z Předmostí u Přerova 21 je zřejmá výrazná gracilita zubní korunky, i když se její rozměry nijak nevykrají variační šíří pozorované u ostatních dochovaných pozůstatků paleolitických lidí, zejména žen. Z grafů je patrné, že oba premoláry měla mnohem gracilnější než všichni ostatní srovnávaní jedinci, i když se rozměry korunky blíží ženám z Brna 3, Předmostí 4, Předmostí 10, Svitávky, muži z Předmostí 14 a neurčenému jedinci DV15. Její první stolička se svými rozměry podobá ženě z Předmostí 10 a muži z Předmostí 1, druhá pak ženám z Předmostí 4 a Svitávky a muži z Předmostí u Přerova 1. Třetí stolička se svými rozměry blíží rozměrům jen ženských stoliček nálezů Brno 3 a Předmostí u Přerova 4 a 10.



Obr. 1. Reprodukce Matiegkovy fotografie dolní čelisti z Předmostí u Přerova č. 21 (Matiegka 1934). — Fig. 1. Reproduction of Matiegka's photograph of lower jaw no. 21 from Předmostí u Přerova (Matiegka 1934).



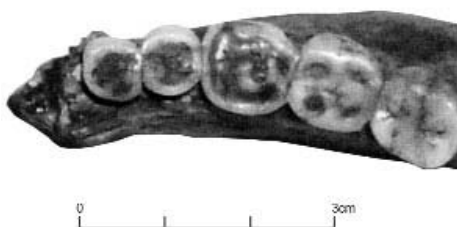
Obr. 2. Čelist z Předmostí u Přerova č. 21, pohled z bukalní strany. — Fig. 2. Jaw no. 21 from Předmostí u Přerova, view from the buccal side.



Obr. 3. Čelist z Předmostí u Přerova č. 21, pohled z linguální strany. — Fig. 3. Jaw no. 21 from Předmostí u Přerova, view from the lingual side.



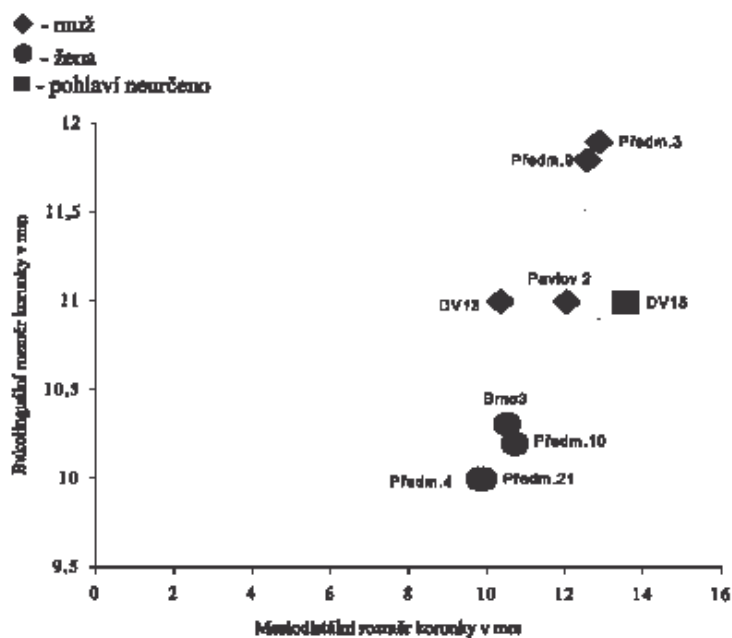
Obr. 4. Pohled na zubní řadu z bukalní strany. Na M<sub>1</sub> je patrný obrus bukalní strany korunky. Předmostí u Přerova 21. — Fig. 4. View of the row of teeth from the buccal side. At M<sub>1</sub> wear on the buccal side of the crown is clear. Předmostí u Přerova no. 21.



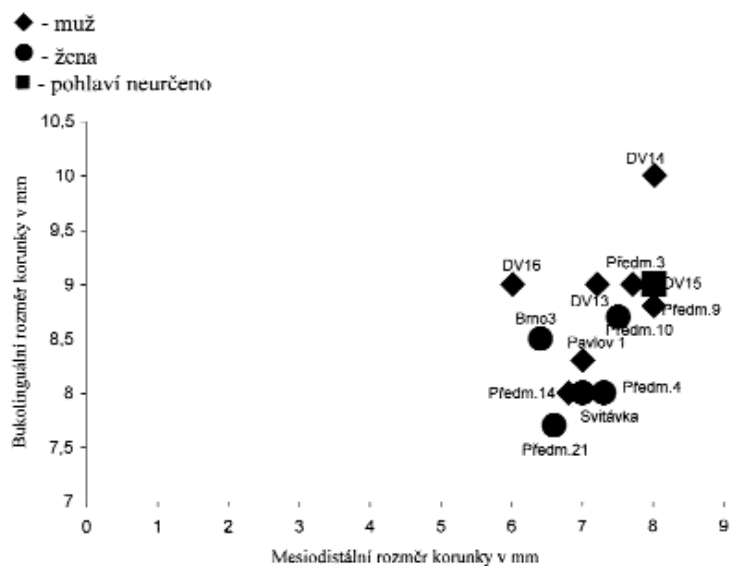
Obr. 5. Detail abrazy kousací plochy zubů. Předmostí u Přerova 21. — Fig. 5. Detail of the abrasion on the biting surface of a tooth. Předmostí u Přerova no. 21.



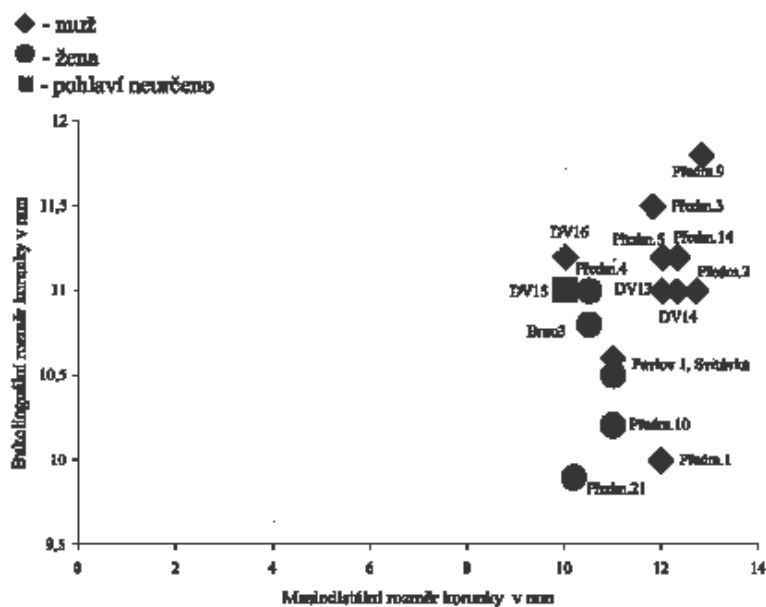
Obr. 6. Rentgenový snímek dolní čelisti z Předmostí u Přerova 21. — Fig. 6. X-ray image of lower jaw no. 21 from Předmostí u Přerova 21.



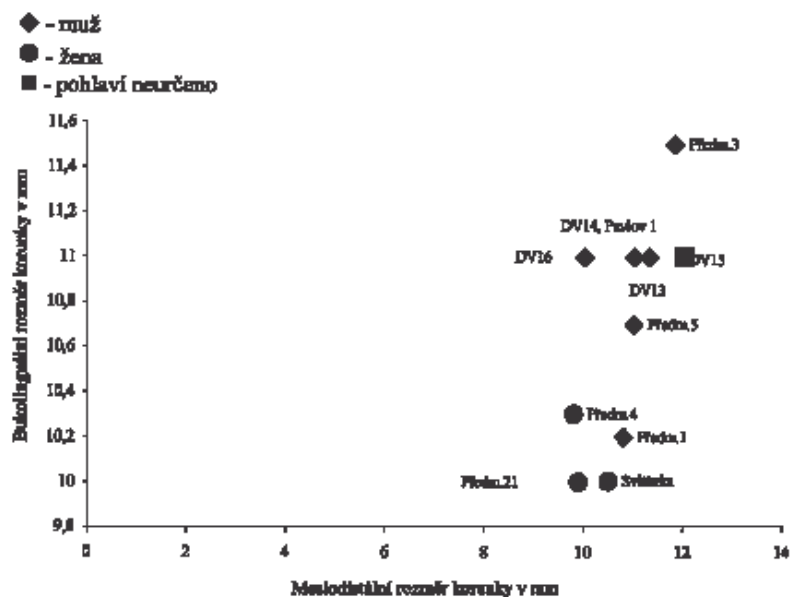
Graf 1. Srovnání mesiodistálního a bukolinguálního rozměru  $P_1$  dx. Předmostí 21 s rozměry  $P_1$  dx. jiných, obdobně datovaných nálezů z území ČR. — Graf 1. Comparison of the mesiodistal and buccolingual dimensions  $P_1$  dx. Předmostí 21 with those of other, similarly dated finds from the Czech Republic.



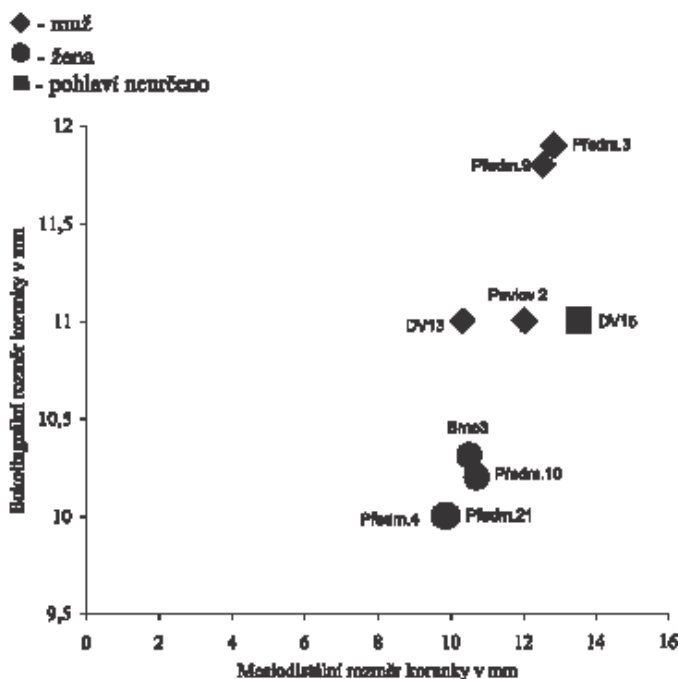
Graf 2. Srovnání mesiodistálního a bukolinguálního rozměru  $P_2$  dx. Předmostí 21 s rozměry  $P_2$  dx. jiných, obdobně datovaných nálezů z území ČR. — Graf 2. Comparison of the mesiodistal and buccolingual dimensions  $P_2$  dx. Předmostí 21 with those of other, similarly dated finds from the Czech Republic.



Graf 3. Srovnání mesiodistálního a bukolinguálního rozměru  $M_1$  dx. Předmostí 21 s rozměry  $M_1$  dx. jiných, obdobně datovaných nálezů z území ČR. — Graf 3. Comparison of the mesiodistal and buccolingual dimensions  $M_1$  dx. Předmostí 21 with those of other, similarly dated finds from the Czech Republic.



Graf 4. Srovnání mesiodistálního a bukolinguálního rozměru  $M_2$  dx. Předmostí 21 s rozměry  $M_2$  dx. jiných, obdobně datovaných nálezů z území ČR. — Graf 4. Comparison of the mesiodistal and buccolingual dimensions  $M_2$  dx. Předmostí 21 with those of other, similarly dated finds from the Czech Republic.



Graf 5. Srovnání mesiodistálního a bukolinguálního rozměru  $M_3$  dx. Předmostí 21 s rozměry  $M_3$  dx. jiných, obdobně datovaných nálezů z území ČR. — Graf 5. Comparison of the mesiodistal and buccolingual dimensions  $M_3$  dx. Předmostí 21 with those of other, similarly dated finds from the Czech Republic.

Rozměrů dolní čelisti z Předmostí u Přerova 21 bylo měřeno jen několik a na jejich podkladě nebylo možné ji porovnat s jinými jedinci. Je ovšem jednoznačné, jak vyplynulo ze srovnání rozměrů zubů, že čelist patřila velmi gracilní ženě.

Na první stoličce čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova můžeme pozorovat anomální obrus korunky na labiální straně. Obrus vychází z kousací plochy a přechází až na boční, bukalní stranu korunky a celou ji zasahuje (obr. 4). Směrem k alveolám se obrus zmenšuje. O této skutečnosti se zmiňuje již Matiegka ve své práci a vysvětluje ji: „Není pochyby, že jde o umělý zákrok, neboť bukalní strana zubů hledí proti měkkým částem, které nemohly podobný výsledek způsobiti. Toto obroušení nebylo však úmyslné, protože úmyslné obroušení zubů na tomto skrytém místě by nemělo významu. Usura byla zajisté způsobena nějakým tvrdým předmětem, který byl nošen v ústech na příslušném místě, a to po dosti dlouhou dobu, snad během celého života“ (Matiegka 1934, 86). Dále předpokládá, že tento tvrdý předmět byl oblázek, který si vkládali lidé do úst pro zlepšení výslovnosti. Později tuto teorii opouští a přiklání se ke stanovisku svých kolegů Comte Bégouena a E. Pittarda, kteří obrus přičítali nošení kaménků, které vyvolávaly slinění a tak zamezovaly žizni. Stejný obrus popisuje Matiegka u všech předmostských lebek. Zajímavý je jeho častější výskyt na pravé straně než na straně levé. Mohlo by se jednat o projev laterality. Praváci při žvýkání většinou preferují pravou stranu a leváci zase levou.

Obdobný obrus nacházíme rovněž u nálezu Brno 3, jak upozorňuje sám Matiegka.

Obrus na zubech nálezu Brno 3 je podstatně výraznější, zasahuje první dvě pravé horní stoličky a v menší míře je rovněž patrný na korunkách obou protilehlých stoliček dolních (Matiegka 1929). Protože nález Brno 3 shořel za II. světové války, musíme se spolehnout na Matiegkův popis, na dochovaném odlitku obrus stoliček není patrný.



Pro vznik anomálního obrusu existuje několik možných vysvětlení:

1. Mohlo jít o zlozvyk žvýkání potravy na vnější, bukalní straně stoliček.  
2. Mohlo se jednat o anomálii zubní skloviny, geneticky zakódovanou, při níž dochází k vypádání prizmat skloviny a odhalování dentinu.

3. Můžeme souhlasit s Matiegkou, že byl způsoben nošením tvrdého předmětu v ústech.

Zlozvyk žvýkání na vnější straně čelisti by se s největší pravděpodobností vyskytoval jen u jednoho jedince, ne u většiny lidí na sídlišti nebo dokonce na sídlišťích jiných (Brno 3).

Genetická anomálie by mohla přicházet v úvahu a vyskytovat se u většiny mužů a žen z Předmostí u Přerova, kteří mohou být příbuzní, ale je nepravděpodobné, že by se takováto anomálie vyskytovala rovněž u ženy z Brna 3, která s nimi s největší pravděpodobností příbuzná nebyla.

Matiegkovo vysvětlení se pořád zdá jako nejpravděpodobnější. Svědčí o tom obroušení několika zubů za sebou a přítomnost této anomálie u lidí všech věkových kategorií. Matiegka je pozoroval i na zubech 12–14letého adolescenta a vzhledem k tomu, že se tomuto nedospělci stoličky prořezaly teprve nedávno (první molár mezi 5.–7. rokem a druhý molár mezi 11.–15. rokem), musel být obrus na bukalní straně vytvořen velmi rychle, během 5–7 let. Otázkou je, jakým předmětem byl tento obrus způsoben a za jakým účelem.

## ZÁVĚR

Revizní výzkum znovuobjeveného fragmentu dolní čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova ukázal, že se jedná o fragment velmi gracilní kosti, která podle rozměrů a stupně obrusu zubů patřila ženě ve věku mezi 40 a 50 lety. Ze srovnání rozměrů korunky zubů s dalšími paleolitickými nálezy z našeho území vyplynulo, že zuby této ženy byly gracilnější než zuby většiny porovnávaných jedinců a svými rozměry se blížily spíše srovnávaným ženám. Porovnáním s Matiegkovou fotografií studované čelisti bylo zjištěno, že od roku 1934 tento fragment přišel o pravý špičák, který se na Matiegkově fotografii ještě vyskytuje (obr. 1), dnes tento zub v čelisti chybí. Ovšem v původním Wankelově popisu o tomto zubu není ani zmínky. Pravděpodobně byl na toto místo usazen Matiegkou a později ztracen.

Anomální obrus bukalní strany první pravé stoličky byl s největší pravděpodobností vytvořen uměle vložením tvrdého předmětu do úst. Důvod proč tomu tak bylo a o jaký předmět se jednalo, zůstává předmětem diskuse.

*Děkuji doc. PhDr. Jiřímu Svobodovi, DrSc., za umožnění výzkumu čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova a MUDr. Renému Cahovi za rady, které mi poskytl.*

## LITERATURA

- Dokládal, M.* 1994: Anatomie zubů a chrupu. Brno: Masarykova univerzita.
- Knussmann, R.* 1988: Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen (4. Auflage des Lehrbuchs der Anthropologie begründet von Rudolf Martin). Band I–II. Stuttgart – Jena – New York: Gustav Fischer Verlag.
- Matiegka, J.* 1929: The skull of fossil man Brno III, and the cast of its inferior, Anthropologie VII/1–2, 90–107.
- 1934: Homo předmostensis. Fossilní člověk z Předmostí na Moravě. Díl I. Praha: Česká akademie věd a umění.
- Molnar, S.* 1971: Human tooth wear, tooth function and cultural variability, Am. J. Phys. Anthropol. 34, 175–90.
- Vlček, E.* 1997: Human Remains from Pavlov and the Biological Anthropology of Gravettian Human Population in South Moravia, 53–153. In: J. Svoboda (ed.), Pavlov – Northwest. Upper Paleolithic Burial and its Settlements Context. Dolnověstonické studie, svazek 4, Brno.
- Wankel, J.* 1884: První stopy lidské na Moravě, Časopis Musejního spolku olomouckého 1/3, 89–100.
- Whitte, T. D. – Folkens, P. A.* 1991: Human Osteology. San Diego: Academic Press, Inc.

## THE EVALUATION OF A REDISCOVERED FRAGMENT OF HUMAN LOWER JAW, NO. 21 FROM PŘEDMOSTÍ U PŘEROVA

In the summer of the year 2000, P. Procházková discovered, in the Olomouc Museum, a fragment of human lower jaw, No. 21 from Předmostí u Přerova; it had previously been assumed that this, like the majority of finds from Předmostí, had been destroyed by a fire at Mikulov Château during World War II.

Jaw No. 21 was discovered at Předmostí u Přerova by J. Wankel, who wrote that he „himself brought it out of the ashes“ (*Wankel 1884*, 96). The find was published in 1884.

Anthropological study of the jaw was made by Matiegka, and published in his work *Homo předmostensis. Fosilní člověk z Předmostí na Moravě* [Homo Předmostensis. A fossil man from Předmostí in Moravia] (*Matiegka 1934*). In his monograph on the jaw, Matiegka mentions the first lower right molar in connection with atypical wear, and provides a photograph of the same (Fig. 1). Neither the dimensions nor a detailed description of the find are given.

This article aims to provide a detailed description of the bone, along with comparisons to several similarly dated finds.

Further research into the rediscovered fragment of lower jaw No. 21 from Předmostí u Přerova has shown that it is part of a very gracile bone (Tables 1–3), which judging from its dimensions and the degree of wear on the teeth (Fig. 5) belonged to an older, 40–50 year old, woman. Comparison of the dimensions of the tooth crowns with other Palaeolithic finds from the Czech Lands (graphs 1–5) indicate that the teeth of this woman were more gracile than the teeth of the majority of comparable individuals, and that their dimensions are closer to those of comparable females. Comparison with Matiegka's photograph of the jaw shows that since 1934 the fragment has lost the right incisor (Figs. 2, 3); while on Matiegka's photograph it is visible (Fig. 1), today it is absent. Of course, in Wankel's original description there is no mention of this tooth, and it is likely that it was retained by Matiegka and later lost.

The anomalous wear on the buccal side of the first right molar (Fig. 4) was most likely the result of an artificially inserted hard object in the mouth, but what this object and its purpose were remain open questions.

## Zwei Brandgräber der Stufe H D3 und LT A aus Lochenice, Kr. Hradec Králové

Dva žárové hroby stupně H D3 a LT A z Lochenic, okr. Hradec Králové

Vít Vokolek – Pavel Sankot

*Bei der Analyse von zwei Gräbern, die in die späthallstättische und an das Ende der frühlatènezeitlichen Periode datiert wurden und der Beigaben, die im nordöstlichen Böhmen ungewöhnlich (im ersten Grab einer für Böhmen exotischen Fusszierfibel, im zweiten Grab eines deformierten Schwertes der Stufe LT A) sind, wird die Problematik des damaligen Kommunikationsweges, der in historischer Zeit als sog. polnischer Weg bekannt ist, behandelt. Er verband zum Ende der älteren und zum Beginn der jüngeren Eisenzeit nicht nur den mittleren und nordöstlichen Teil des Landes, sondern war auch ein Bestandteil des gesamten Kommunikationssystems, das Südeuropa mit dem europäischen Norden verband, vielleicht als ein Zweig der sog. Bernsteinstrasse.*

pozdní halštát – časný latén – severovýchodní Čechy – pohřby – komunikace

*TWO HA D3 AND LT A CREMATION BURIALS FROM LOCHENICE (HRADEC KRÁLOVÉ DISTRICT). Through the analysis of two burials, one dated to the Late Hallstatt and the other to the close of the Early Tène periods – both of which contained inventories unusual for North–East Bohemia (a fibula in one grave, and the other a deformed LT A sword) – problems associated with the lines of contemporary communication are considered. These linked not only the central and north–eastern regions of this country, but were also part of an overall system of communications that linked southern to northern Europe, perhaps as a branch of the so–called „Amber Route“.*

Late Hallstatt – Early La Tène – North–East Bohemia – burials – communications

### 1. EINLEITUNG\*

Rettungsgrabungen in der Gemeinde Lochenice, Bezirk Hradec Králové, erfassten im Jahre 1961 auch die polykulturelle Fundstelle auf dem Grundstück CNr. 608/4 (Vokolek 1973, 68–69), die später als Fundstelle II (Vokolek 1990, 153–154) bezeichnet wurde. Sie befindet sich rechts von der Landstrasse von Hradec Králové nach Jaroměř (Abb. 1: A, B). Beim Bau der Umzäunung wurden zwei Brandgräber (Nr. 1/61 und 2/61) erfasst. Sie sind Teil eines grösseren Gräberfeldes der Späthallstatt– und Frühlatènezeit (Abb. 2).

Die intensive prähistorische Besiedlung, die in diesem Raum zwischen der Landstrasse und dem Bach Trotina (Vokolek 1990) nachgewiesen werden konnte, befand sich auf einer Lößdüne, die mit einer 25 cm starken Schicht Ackerboden bedeckt war.

---

\* Slavomil Vencl zu seinem Jubiläum gewidmet.

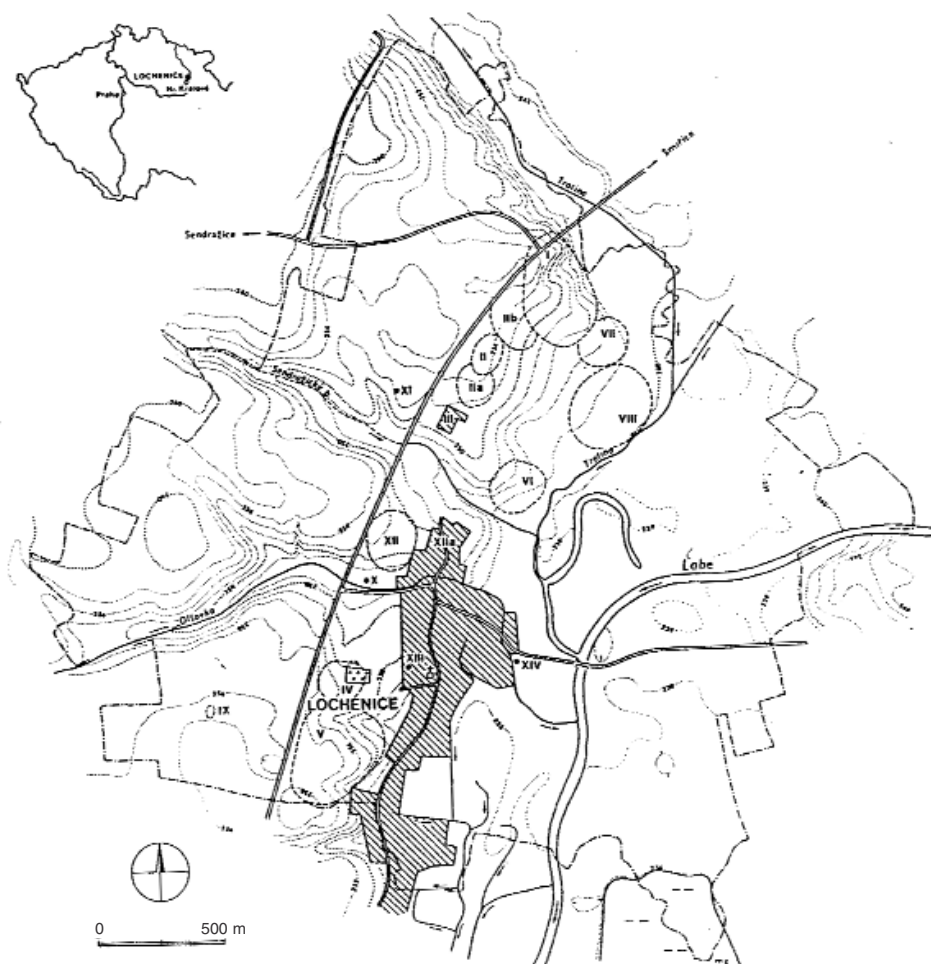


Abb. 1. Ločenice. Lage der Fundstätten im Kataster. – Obr. 1. Ločenice, poloha nálezíšť na katastru.

## 2. GRAB 2/61

Dieser Befund, der in die Späthallstattzeit gehört, wurde bereits im Jahre 1993 vorläufig publiziert (Vokolek 1993, 77, Abb. 29: 5, 7, 14). In der schmalen, durch einen Aushub gestörten Grabgrube, wurde in einer Tiefe von 60 cm unter dem heutigen Oberflächenniveau in einer dunkelgrauen Füllung ein amphorenförmiges Gefäß gefunden. In seinem Inneren befanden sich verbrannte Knochen, mit Bruchstücken einer Fibel und anderen Eisengegenständen. Die Urne bedeckte ursprünglich eine Schüssel, deren Bruchstücke in das Gefäß gefallen waren.

Das amphorenförmige Gefäß (Abb. 3: D) hat eine fließende Profilierung mit einem wenig geöffneten Rand und stark ausgebauchtem Körper. Die Oberfläche ist grob, beschä-

Abb. 2. Lochenice. Lokalisierung der Gräber 1/61 und 2/61 auf der Fundstätte II. — Obr. 2. Lochenice, lokalizace hrobů 1/61 a 2/61 na nalezišti II.



dig, und braun. Die Gesamthöhe beträgt 150 mm, der Durchmesser des Randes 160 mm und der Durchmesser des Bodens 72 mm.

Das Gefäß besitzt eine Form, die in den schlesisch-platenitzer Gräberfeldern der Stufen H C bis H D 1 (*Vokolek 1999*, 8 ff.) üblich waren und weist somit eine vollkommen geläufige Form auf. In dieser späten Phase lassen Gefäße gewöhnlich jegliche Verzierungen vermissen und wandeln sich zu einer eher schüsselartigen Form. Auch die Oberfläche und die Art der Verarbeitung ist gröber als in der älteren Stufe H C.

Die breite Schale (Abb. 3: E) hat einen ausladenden Rand und einen gekehlten Hals. Darunter befindet sich eine scharfe Kante, die schwach herausstehend und senkrecht geritzt ist. Der Bauch ist leicht gerundet. Die Innenfläche ist mit einer Graphitmine bestrichen und poliert worden. Ihre Verzierung besteht aus doppelten hängenden Dreiecken und senkrechten und ebenfalls mit Graphitminen bestrichenen Streifen. Am Boden befindet sich eine Verzierung mit einem Kreuz aus doppelten Rillen mit einer schwarz gefärbten Innenfläche. Die Oberfläche der Schale war einst geglättet, heute ist sie beschädigt und braun gefärbt. Die Gesamthöhe beträgt 92 mm, der Durchmesser des Randes 300 mm und der Durchmesser des Bodens 122 mm.

In Ostböhmen erscheint diese Schalenform vor allem in Siedlungen, bis zur Stufe H D1. In den jüngeren Phasen H D2 – H D3 tritt der Umbruch stärker hervor und wird plastisch betont. Es handelt sich wieder um eine geläufige Form, die innerhalb der Stufe H D nicht näher spezifiziert werden kann.

In Mitteleuropa wurde dieser Schalentyp wegen seiner charakteristischen Form „Knickwandschale“ genannt und von *J. Bujna (1991)* bearbeitet. Während sich bei der älteren Form mit dem „sharply carinated body profile, sometimes decorated by grooves (cuts)“ die maximale Ausbauchung in der Mitte oder in der unteren Hälfte des Gefäßes befindet, kennzeichnet die späte Variante, genauso wie bei dem Fund aus Lochenice „with a low neck and the carination shifted higher, to the upper half of the vessel“. Analoge Funde aus Österreich werden von Fusszierfibeln begleitet (*Bujna 1991*). In Böhmen wird ihre Datierung am besten durch ihre Position innerhalb der Stratigraphie der späthallstädtischen Siedlung Závist definiert, wo sie in den Horizont 3 gehört (*Motyková – Drda – Rybová 1984*, 403, Abb. 45: 3n). Dieser entspricht der letzten hallstädtischen Bauetappe der Mauer mit der Palisadenvorderfront, die dem Bau der frühlatènezeitlichen befestigten Siedlung mit Steinmauern I im Verlaufe des 2. Drittels des 5. Jahrhunderts vorangeht (*Motyková – Drda – Rybová 1984*, 400, 410). Ebenso wird diese Schalenform in der Siedlung Radovesice, Bezirk Teplice, von J. Waldhauser dem späthallstädtischen Horizont der eingeläuteten Keramik zugeordnet, der dort auch mit Fusszierfibeln vergesellschaftet ist (*Waldhauser 1977*, 152, Abb. 7: 19, 29, 39).

Schalen dieser Form sind nach *V. Šaldová* auch in den übrigen Teilen des Landes vertreten – in den Flach- und Hügelgräbern Westböhmens, in den flachen Gräbern der mittelböhmisches Gruppe von Cítoliby und auch in den Gräberfeldern der südlichen Regionen (*Šaldová 1971*, 85). Nach der Meinung dieser Autorin endete die Entwicklung dieser Schalenform mit dem Ende ihrer Funktion im Begräbnisritus an der Wende der Stufen HD und LT A.

Die Schüssel mit eingezogenen Rand (Abb. 4: B) ist handgemacht, der Scherben ist graubraun, die Oberflächenschicht hat an der Innen- sowie an der Aussenseite eine Ockerfärbung, die sich unregelmässig mit gelben Flecken abwechselt.

Dieses Bruchstück muss zu keinem Grab gehören. In Anbetracht der Tatsache, dass die Fundstelle in der Urgeschichte stark besiedelt war, kann es aus einem älteren zerstörten Objekt stammen. Dasselbe kann auch über den Teil eines Gefäßes mit konischem Unterteil und geradem Boden behauptet werden (Abb. 4: A), das ebenfalls handgearbeitet ist. Die Dicke der Scherbe beträgt 13 mm.

Das Bruchstück eines Eisenstäbchens (Abb. 3: B) scheint an einem Ende schaufelartig erweitert zu sein und ist in der Länge von 28 mm erhalten. Der nahezu quadratische Durchschnitt erreicht 5 mm.

Eisenbruchstücke, die nicht identifizierbar sind, sind hier nicht näher behandelt.

Die Länge des Eisenmessers (Abb. 3: A) erreicht 102 mm, die maximale Breite der gebogenen Klinge beträgt 11 mm. In der Korrosionsschicht des flachen Griffs ist ein kreisförmiger Nietenkopf erkennbar, der zur Befestigung einer Griffverkleidung hätte dienen können. Dadurch hätte sich der Griff von den dornenförmigen, leicht gebogenen Messergriffen unterschieden, die – wie es die Funde aus den Gräbern Kunětice 1/34, Nová Ves bei Bakov 8, Opatovice 13 belegen – aus Grabausstattungen der Stufe III der Schlesisch-Platenitzer Kultur bekannt sind (*Vokolek 1999*, Tab. 51: 8, 61: 5, 66: 8). Das

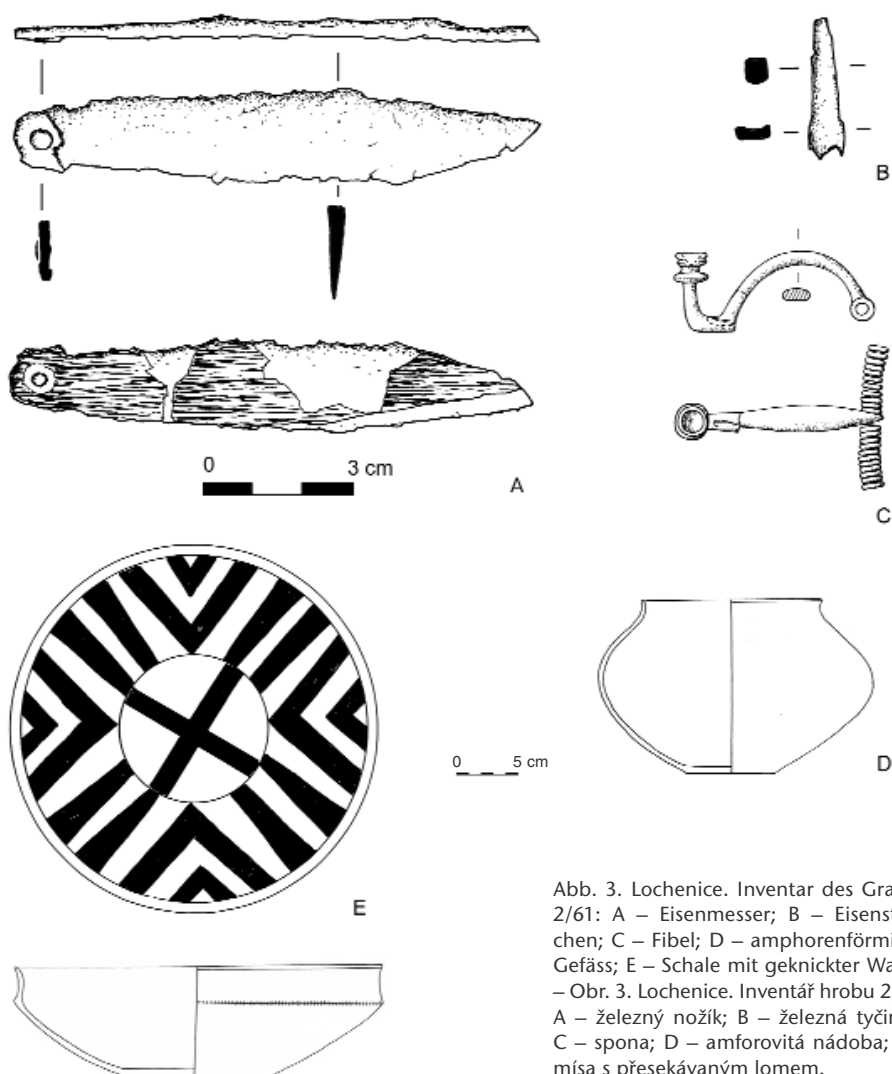


Abb. 3. Lochenice. Inventar des Grabes 2/61: A – Eisenmesser; B – Eisenstäbchen; C – Fibel; D – amphorenförmiges Gefäß; E – Schale mit geknickter Wand.  
 – Obr. 3. Lochenice. Inventář hrobu 2/61: A – železný nožík; B – železná tyčinka; C – spona; D – amforovitá nádoba; E – mísa s přesekávaným lomem.

Vorkommen kleiner Messer mit leicht gebogenem Rücken ist in der späthallstädtischen Periode auch in Westböhmen bekannt (Šaldová 1971, 92).

Die ganze Oberfläche des Messers aus dem Grab Lochenice 2/61 (Foto 1: A–C; Foto 2) zeigt an beiden Seiten Anzeichen mineralisierter Fasern von Textilteilen, in die es eingewickelt war. Ausserdem können an der ganzen Unterseite deutliche Holzspuren beobachtet werden und an der oberen Seite des Griffes Spuren weiterer organischer Materialien. Es kann sich um Teile einer Messerscheide handeln, deren unterer Teil aus Holz war und der obere Teil aus einem anderen organischen Material (z. B. Leder). Messerscheiden zählt V. Vokolek z. B. unter den Funden aus Grab 6/81 aus Kostelec n. Orlicí auf (Vokolek 1999, 16), die jedoch aus Eisenblech gefertigt waren.



Foto 1. Lochenice. Eisenmesser aus dem Grab 2/61: A – vor der Konservierung; B – nach der Konservierung (von beiden Seiten); C – Detail des Griffs und der Klingenspitze mit Resten mineralisierter Fasern und Holzresten. — Foto 1. Lochenice. Železný nůž z hrobu 2/61: A – před konzervací; B – po konzervaci; C – detail rukojeti a hrotu čepel se zbytky mineralizovaných vláken a zbytků dřeva.

In Anbetracht der Abmessungen kann die Funktion dieses Messers nicht mit der wesentlich grösserer Exemplare identifiziert werden, die als Universalgeräte für das praktische Leben beim Begräbnisritus gemeinsam mit den Tierknochen, für deren Konsum sie dienten, in das Grab gelegt wurden (Pleiner – Rybová ed. 1978, 410, 412). Die gleichen Formen wie die des Messers 2/61 aus Lochenice finden wir jedoch auch in späthallstädtischen Männer- und Frauengräbern und deshalb können wir auch bei ihnen eine universelle Nutzung annehmen. Ausserdem könnte die Anwesenheit von nur einem Niet – nach Meinung des Kollegen P. Drda – andeuten, dass es sich um ein Klappmesser handelte, was bis jetzt erst aus der Latènezeit bekannt ist, wie es die Ausstattung des Grabes 48 aus Pottenbrunn–Steinfeld belegt (Neugebauer – Ramszl 1998, Abb. 4: 16).





Foto 2. Ločenice. Eisenmesser aus dem Grab 2/61. Detail der Klingemitte mit Resten mineralisierter Fasern und Holzresten. — Foto 2. Ločenice. Železný nůž z hrobu 2/61. Detail středu čepele se zbytky mineralizovaných vláken a dřeva.

Foto 3. Ločenice. Detail des unteren Schwertteiles aus dem Grab 1/61: A – Revers; B – Avers. — Foto 3. Ločenice. Detail spodní části meče z hrobu 1/61: A – revers; B – avers.

Während Fuss und Bügel der mehrteiligen Fibel (Abb. 3: C) in einem Stück aus Bronze gegossen wurden, wurde am Kopf der Fibel (offensichtlich in die jetzt abgebrochene Öse) eine eiserne Spirale wahrscheinlich achsengerecht eingesetzt. Die Spirale hat, nach dem RTG-Bild zu schliessen, 2 x 11 Windungen mit möglichen Anzeichen der Sehne und vielleicht auch eines Kettchens (Bronze?) zur Verbindung. Die Gesamtlänge beträgt 48 mm, die Höhe des aufgerichteten Fusses und symmetrisch gewölbten Bügels 20 mm. Der Querschnitt des oberen breiteren Teiles des pokalförmigen Fussabschlusses mißt 7 mm, der Durchmesser des unter ihm situierten Kragens 9 mm. Der symmetrisch gewölbte Bügel hat einen ovalen, an der unteren Seite verflachten, 7 mm breiten Querschnitt. Die Spirale der Windung ist in einer Breite von 45 mm erhalten.

Die Ergründung der genauen Zusammensetzung der Bronze stösst auf das Problem, dass nach Aussage von J. Frána an der Oberfläche des Fusses und auch des Bügels das Kupfer beträchtlich ausgewaschen ist, so dass mit einer zerstörungsfreien Methode das eigentliche Metall nicht untersucht werden kann. Durch die zerstörungsfreie Analyse der Oberfläche wurde nur eine geringe Beimengung von Blei in Zehntelprozenten festgestellt. Nach den dabei gewonnenen Ergebnissen ist in der gleichen Menge überraschend auch Wismut vertreten und insgesamt ist der Charakter des Materials dem böhmischen Milieu fremd.

Nach *G. Mansfelds* (1973, 16 ff.) Terminologie handelt es sich um die Grundform F 2 einer Fusszierfibel, wahrscheinlich mit einer Armbrustspirale des Typs Z (3). Bei dem Fussziertyp (B1 oder) E mit dem einer Eintiefung an der Fusspitze bot sich die Möglichkeit für die Anbringung einer Ziereinlage, wie es verschiedene Beispiele bei analogen Funden dieses Typs (*Frey 1971*) zeigen. Mit seinen Formelementen entspricht der Fund aus Lochenice der Fibelserie, die *G. Mansfeld* in Liste 256 mit ihrem Vorkommen im südwestlichen Teil Deutschlands, in der Schweiz und in Ostfrankreich anführt, oder auch dem Fund aus dem Grabhügel 1 in Neresheim–Schweindorf, Ostalbkreis (*Ziirn 1987*, Taf. 173 A 4), also in der Westhallstattkultur.

### 3. FIBEL AUS DER FUNDSTELLE LOCHENICE VI

Aus dem Kataster der Gemeinde, etwa 500 m in südlicher Richtung, aus dem südlichen Teil der Parzelle Nr. 630 (*Vokolek 1990*, 155), also aus dem Alluvium des Sendražice Baches, stammt der Einzelfund einer weiteren Bronzefibel (Abb. 4: C), mit ähnlicher Form und Konstruktion. Sie wurde von *S. Vencl* (1967) publiziert. Die Zugehörigkeit zum gleichen Typ beruht auf der identischen Morphologie – dem symmetrisch gewölbten Bügel, der wieder auf einer Seite in den emporgehobenen Fuss übergeht, der mit einem vertieften vasenartigen Ende abgeschlossen ist. Im Gegensatz zu der Fibel aus dem Grab 2/61 ist diese Fibel kürzer – 42 mm – und zu dem insgesamt massiveren Eindruck trägt auch der mächtigere Bügel mit kreisrundem Querschnitt bei. Ein unterschiedliches Element ist auch die Verzierung des Bügels mit zwei Gruppen von 6 querverlaufenden Kerben, die ursprünglich mit Korallen gefüllt oder tauschiert waren. An der Rückseite wird der Bügelkopf durch eine Schlinge abgeschlossen, durch welche die Achsenwindung wieder mit 2 x 11 Windungen, die links noch durch drei weitere ergänzt wurden, durchgezogen wird. Die Armbrustkonstruktion des Mansfeldschen Typs Z (3) trägt eine verzierte Spirale des Typs dS1 – neben der inneren Armbrustsehne ist die Windung dieser Fibel an der Aussen-seite mit einer Serie von 8 waagrecht gelegten Zierschlingen ergänzt.

Bei beiden Fibeln aus Lochenice handelt es sich demnach im Sinne von *Mansfelds* (1973, 32 ff.) Terminologie um die Form F2, bei der Fibel und Fusszier aus einem Stück bestehen. Nach *G. Mansfeld* zeichnet sich der Fussziertyp B „durch eine flachmuldenförmige Vertiefung aus, die wohl zur Aufnahme eines organischen Schmuckplättchens gedacht war. In einigen wenigen Fällen ist eine Koralleneinlage erhalten“. Den Typ B1 des Fussziers charakterisiert die Anwesenheit eines gestielten Schälchens.

Im Anschluss an die damalige Publikation dieser Fibel durch *S. Vencl* (1967) hatte sich auch *J. Waldhauser* (1968) zu diesem Fund geäußert. Er betonte den fremden Ursprung der von Schlingen umsäumten Armbrustwindung. Das Vorkommen dieses Zierelementes sollte seiner Meinung nach mit dem Schwerpunkt ihres massenmässigen Erscheinens vom mittleren Rheingebiet, über die nordwestlichen Voralpengebiete bis nach Ostfrankreich zusammenhängen. Er hält den Fund weniger für einen Import, er sieht darin eher die „Benützung eines modischen Elementes ... an einer Fibel einheimischen Ursprungs“.

Wir halten es für notwendig diese Vorstellung zu präzisieren. Auch die von *J. Waldhauser* geäußerte Meinung, diese Fibel sei in die frühlatènezeitliche Periode zwischen die Jahre 450–400 B.C. zu datieren, und dies vor allem auf Grund der Beachtung eines einzi-

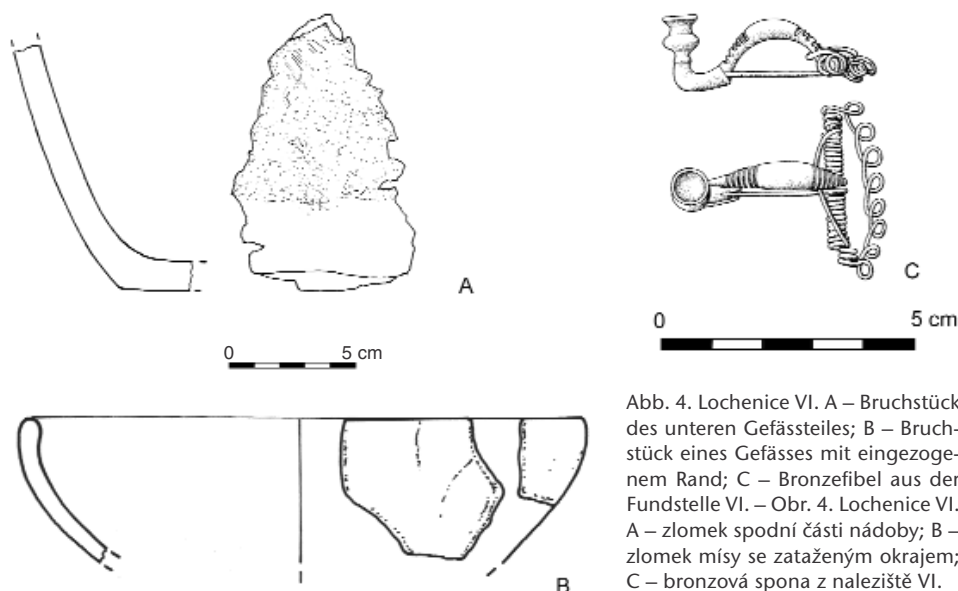


Abb. 4. Lochenice VI. A – Bruchstück des unteren Gefäßsteiles; B – Bruchstück eines Gefäßes mit eingezogenem Rand; C – Bronzefibel aus der Fundstelle VI. – Obr. 4. Lochenice VI. A – zlomek spodní části nádoby; B – zlomek mísy se zataženým okrajem; C – bronzová spona z naleziště VI.

gen Zierelementes – der von Schlingen gesäumten Armbrustwindung – kann weiterhin nicht erhalten bleiben, denn das letztgenannte Zierelement erscheint auch in der von ihm zitierten Literatur unabhängig bei mehreren Fibeltypen der Späthallstatt- und Frühlatènezeit. Auch die Vorstellung, dass diese Fibelformen in Böhmen dank ihrer Deponierung in unauffälligen Brandgräbern nicht gefunden werden mussten, kann offensichtlich nicht bestehen bleiben, wie schon die Grabung V. Vokoleks im Jahre 1961 nachgewiesen hatte.

Die Ursache der Seltenheit der Fusszierfibel in Böhmen sehen wir vielmehr in der regionalen Unterschiedlichkeit der Tracht. Mansfelds Karte der Verbreitung hallstattzeitlicher Fibeln zeigt überzeugend ihr intensives Vorkommen im westlichen und ein bescheideneres Vorkommen im östlichen Teil Europas (*Mansfeld 1973*, Karte 8). Sie kann bis zur Gegenwart nur in wenigen Ausnahmefällen ergänzt werden und dies auch im Falle der Fusszierfibel (Radovesice: *Holodňák 1993*, 71, Abb. 48: 3; Manětín–Hrádek 164: *Soudská 1994*, 181, Abb. B 20: 14). Deshalb kann auch die Erscheinung zweier Fibeln eines Typs in nur einer Fundstelle auf eine neue Art interpretiert werden.

Obwohl beide Fibeln zu einem Typ gehören, kann nicht übersehen werden, dass sich ihre Formen im Detail unterscheiden. Die Fibel von der Fundstätte VI wirkt aus rein typologischer Sicht altertümlicher sowohl durch ihre massive Form als auch durch die Präsenz von zwei Bündeln von 6 querverlaufenden Kerben. Die Fibel aus dem Grab 2/61 hat dagegen schon einen längeren glatten Bügel und die Verzierung des Fusses ist in zwei getrennte Elemente geteilt (schüsselförmiger Abschluss des Fusses und niedriger gelegener Kragen). Mit Rücksicht auf die formellen Unterschiede zwischen beiden Fibeln, die auch eine chronologische Ursache haben können, kann eher an eine limitierte, für einen engeren lokalen Umkreis bestimmte Produktion gedacht werden. Mit ihrem gemeinsamen Element – dem Abschluss des Fusses in der Gestalt eines Miniaturgefäßes – unterscheiden sie sich markant von den übrigen Erzeugnissen dieser dekorativen Strömung, die als

modischer Hit eine universelle Anwendung im breiten europäischen Umkreis der spät-hallstattzeitlichen Periode fand.

Im Rahmen des Vorkommens der Fusszierfibeln bilden demnach die Fibeln aus Lochenice aus der Sicht der Formgestaltung eine lokale Gruppe, die sowohl zu den Fällen, die *G. Mansfeld (1973)*, als auch *P. N. Favret (1936)*, *R. Joffroy (1955)*, *D. Bretz-Mahler (1958)*, *T. Rózycka (1960)*, *H. Zürn* und *H. V. Herrmann (1966)*, *Z. Wozniak (1981)* oder *M. Gedl (1991)* anführen, nicht hinzugefügt werden kann. Das unterstreicht nur den exotischen Charakter der lochenicer Fibeln im böhmischen Fundstoff. Sofern es sich um ein lokales Produkt handelte, erscheint es nach dem heutigen Stand der Forschung als wahrscheinlich, dass sie offensichtlich für eine kleinere lokale Gruppe auf Grund einer Inspiration durch fremdartige Formen erzeugt wurden. Die nächsten Analogien finden wir bei den Fibeln aus den norditalienischen Fundorten – aus Bologna und San Polo d'Enza, wie sie *O. H. Frey (1971, 376–377, Abb. 2: 9–15)* anführt.

#### 4. DAS FRÜHLATÈNEZEITLICHE GRAB 1/61

In einer Tiefe von 25–30 cm wurde ein Gefäss entdeckt, dessen Boden 50 cm unter der heutigen Oberfläche lag. Deshalb fand man dieses Gefäss in einer stark mit Lehm vermengten oberen Zone des Lössbodens, so dass die Grabgrube nicht erfasst werden konnte. An der Südseite lag eng an dem Gefäss ein eisernes Schwert. Im Gefäss selbst befanden sich verbrannte Knochen, wobei einige von diesen auch frei in der Erde an der Südseite des Grabes neben dem Schwert lagen. Nach J. Chochol zu schliessen handelte es sich um Relikte einer älteren Person mit grazilem Körperbau.

Die eiserne Klinge des Eisenschwertes (Abb. 5: A) erreicht eine Länge von 676 mm und eine maximale Breite von 59 mm. Der Griff mit seiner erhaltenen Länge von 112 mm hat in seinem Oberteil ein rechteckiges Profil, das in der Mitte und im unteren Teil in ein sechseckiges übergeht. Dieses ist durch das Profil der zentralen Rippe gegeben, die aus der Klinge fließend in den Griff übergeht. Am Griff sind keine Spuren einer Umkleidung erhalten und genauso kann nichts zur ursprünglichen Form des Knaufes ausgesagt werden. Der Klingengeft ist abgesetzt und hat eine Glockenform. Die Klinge hat einen rhombischen Querschnitt und ihre Spitze zeigt im Roentgenbild eine leicht abgerundete Form. Von der Scheide sind nur unscheinbare Bruchstücke der vorderen und hinteren Seite geblieben (Abb. 5: A, 5: E; Foto 3: A), ein Teil des Ortbandes bis zur Länge von 205 mm (Abb. 5: A; Foto 3: A) und die Halterung (Abb. 5: D). Diese mit der Gesamtlänge von 120 mm bilden zwei kreisrunde Plättchen mit dem Durchmesser von 38 mm, die mit einem rechteckigen Bügel in Länge von 40 und Breite von 12 mm verbunden sind. Die zentrierten Öffnungen für die Niete zum Befestigen haben einen Durchmesser von 4 mm.

Die maximale Breite des unteren Teiles des Ortbandes ist 55 mm, die Länge von der Spitze bis zu den Basisknoten ist 60 mm. Das Ortband lässt bereits die seitlichen kreisrunden Medaillone vermissen, die zu seitlichen Knoten reduziert sind. Ihre Profilierung wird mit der Abgrenzung durch feine Rippchen erzielt (Abb. 5: A; Foto 3: B). Die Breite des Schwertes aus Lochenice ist z. B. mit dem Schwert aus dem Grab Hallstatt 994 (*Kromer 1959, 183, Taf. 202: 1c*) praktisch identisch. Die abgerundete Form des Ortbandes schliesst nicht den Durchgang des Scheidenendes durch seinen Gipfelpunkt aus.

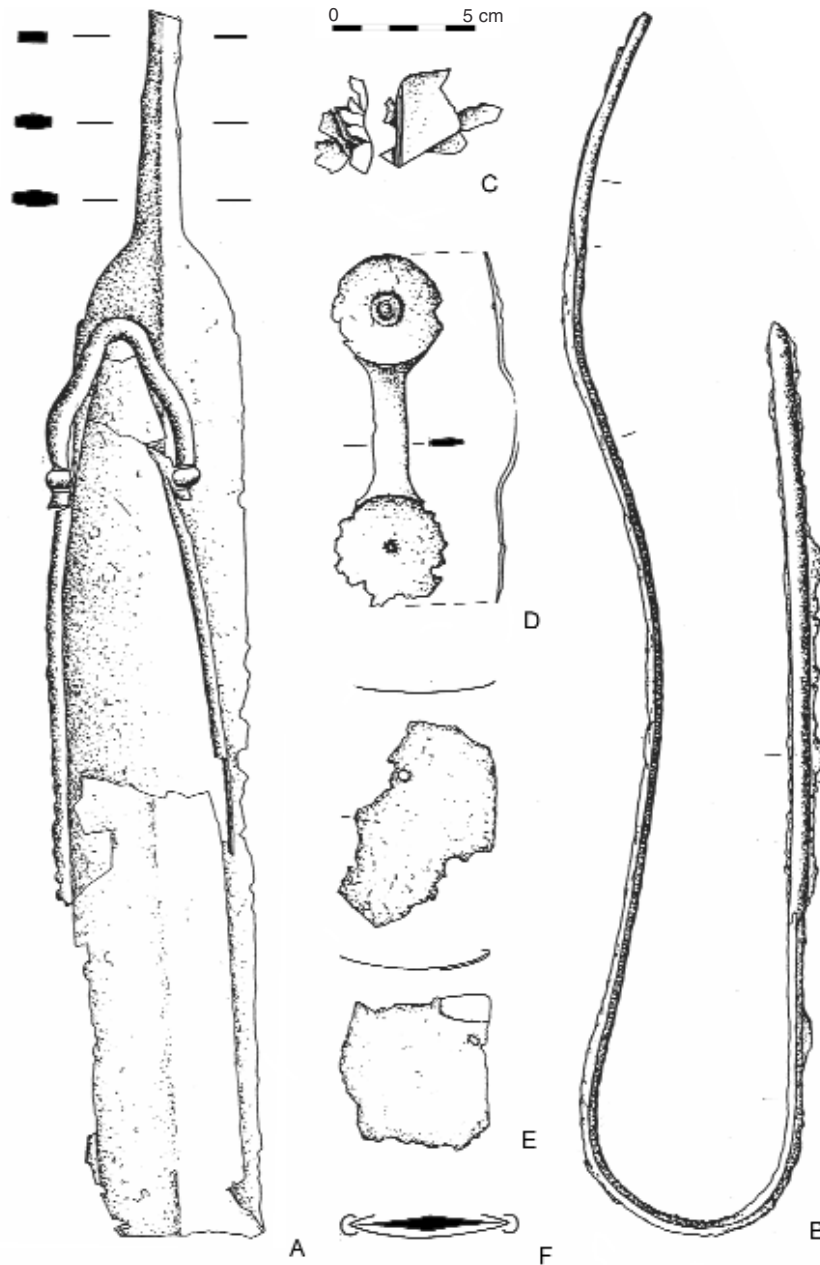


Abb. 5. Lochenice. Grabinventar 1/61: A – Schwert *en face*; B – seitliche Ansicht des Schwertes; C – verschmolzenes Bruchstück des Bronzeblechs – Vorderteil der Schwertscheide; D – Halterung; E – eiserne Bruchstücke der Schwertscheide; F – Profil des unteren Teiles des Schwertes mit Scheide. — Obr. 5. Lochenice. Inventář hrobu 1/61: A – meč *en face*; B – boční pohled na meč; C – přepálený zlomek bronzového plechu – přední část mečové pochvy; D – závěsný můstek; E – železné zlomky pochvy meče; F – profil spodní části meče s pochvou.

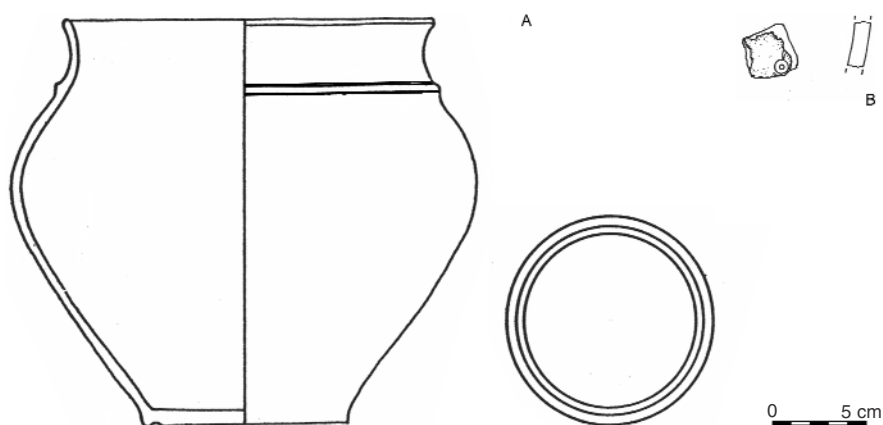


Abb. 6. Lochenice. Keramik aus dem Grab 1/61: A – Urne; B – Bruchstück der Stempelkeramik. — Obr. 6. Lochenice. Keramika z hrobu 1/61: A – popelnice; B – zlomek kolkované keramiky.

In Anbetracht der oben aufgeführten Messwerte und der S-Form ihrer Ortbänder werden beide Schwerter zu den Schwertern von Osterhausens Typ Dürrnberg (*Osterhaus 1966*, 19–21) gezählt. Die Verbreitung dieses Typs ist für das sogenannte Ostlatènegebiet charakteristisch.

Dank dem aufgesetzten Ortband blieb bei dem Schwert aus Lochenice der untere Teil der Scheidenrückseite erhalten. Sie hat eine gebogene Form, die an beiden Seiten nach vorne ausbiegt ist und geht in Randfalzen über, die ursprünglich die Vorderseite hielten (Abb. 5: A, F; Foto 3: A). Ein Bestandteil des Verbindungssystems beider Scheideteile ist offensichtlich auch das Bruchstück eines kleinen Eisenreifens, der an einem der Bruchstücke des hinteren Scheideteiles des Schwertes erhalten blieb (Abb. 5: E).

Der Vorderteil der Schwertscheide fehlt vollkommen. Jedoch bei der Konservierung wurden an der Vorderseite der Klinge zwei Stellen mit Bronzespuren gefunden und im Inhalt des Grabes wurde auch ein verschmolzenes Bronzeblech mit der Spur einer seitlichen Kerbe festgestellt (Abb. 5: C). Wir nehmen an, dass es sich um den Rest der demontierten Vorderseite der Scheide handelt, der durch die Glut deformiert wurde.

Nach Analysen von J. Frána wurde dieser Teil aus ziemlich reinem Kupfer erzeugt, das überhaupt kein Blei enthielt. Mit dem Charakter ähnelt es der Zusammensetzung, die bei Funden vom Ende der Hallstatt- und dem Anfang der Latènezeit festgestellt wurde.

Das Vorkommen bronzener Vorderteile von Schwertscheiden in der Frühlatènezeit wurde früher vor allem im Westlatènebereich angenommen (*Osterhaus 1966*, 20). Der Fund aus Dražičky (*Filip 1956*, 33, Abb. 6: 3; *Michálek 1991*, 187) war anfänglich in Böhmen isoliert. Jedoch schon der Fund in Veselí nad Lužnicí (*Beneš – Sankot 1994*) zeigte, dass die früher erwogene Absenz dieses Kulturphänomens in Böhmen sowohl das Ergebnis destruktiver, in Böhmen im Verlauf des 5. Jahrhunderts v. Chr. verbreiteter Rituale sein kann als auch ein Problem der richtigen Identifikation. Ein solches Beispiel ist auch der Fund aus Lochenice. Gleichzeitig darf auch nicht die Tatsache übergangen werden, dass das Vorkommen der mehrfach profilierten Basisknoten ein gemeinsames Zierelement der Lochenicer Schwertscheide und eines zweiten Schwertes dieser typologischen Gruppe,

des Schwertes aus dem Grab Dürrnberg 18 (*Penninger – Pauli 1972*, 56–57, Taf. 17: 6) ist. Das Schwert vom Dürrnberg trägt an den Seiten des Ortbandes eine gravierte geometrische Verzierung in Form einer Reihe von Andreaskreuzen, die ein gemeinsames Element der künstlerischen Äusserungen beider benachbarter Bereiche repräsentiert. Aus dem böhmischen Milieu kann als Beispiel der Fund aus Libčice–Chýnov, Mittelböhmen, genannt werden (*Sankot – Vojtěchovská 2001*, Fig. 18.6: 4).

Die Urne (Abb. 6: A) ist handgearbeitet, ihre Oberfläche ist braun gefärbt. Das Gefäss ist 214 mm hoch. Die maximale Ausbauchung beträgt 250 mm, der Durchmesser des Randes 195 mm, der Durchmesser des Bodens 105 mm.

Es handelt sich um eine doppelkonische Form mit fließendem S-Profil mit umgelegtem und nach aussen gezogenem Rand, einem kurzen durchgebogenen Hals und der maximalen Ausbauchung in der oberen Hälfte der Höhe. Im Siedlungsmaterial kann zwar die Entwicklung dieser Form seit dem Beginn der Stufe H D bis in jüngere Zeitabschnitte verfolgt werden, wie bereits A. Rybová erkannt hatte. Ihrer Meinung nach, verwendete man die S-förmig profilierten Topfformen auf Grund ihrer funktionellen Universalität, von der Hallstatt- bis zur Spätlatènezeit (*Rybová 1969*, 378–379), jedoch ist in der Funeralkeramik der Schlesisch-Platenitzer Kultur diese Form noch vollkommen unbekannt. Analoge Elemente können aus den westböhmisches Funden angeführt werden, z.B. das Gefäss aus dem Brandgrab in Černíkov, Bezirk Strakonice, das von einem Gürtelhaken der Stufe LT A begleitet war (*Jansová 1962*, 312, Abb. 5: 1, 5). Aus dem österreichischen Gräberfeld vom Dürrnberg bei Hallein stammt eine keramische Form mit denselben formalen Zeichen (*Penninger – Pauli 1972*, 50, Taf. 9 B2), die zwischen dem mit der Certosa und Marzabotto Fibel datierten Kriegergrab 10/1 und dem Kriegergrab 10/2, das schon zur Stufe LT B gehört, gefunden wurde (*Penninger – Pauli 1972*, 49–50, Taf. 8–9).

Im Inhalt des Grabes, wahrscheinlich in der Urne, wurde ein keramisches Bruchstück („von einer Schüssel“) mit brauner Farbe gefunden (Abb. 6: B). Die Dicke der Scherbe beträgt 9 mm. Ihre äussere geglättete Oberfläche schmückt ein Stempel in Form eines doppelten konzentrischen Kreises mit einem Durchmesser von 3 und 7 mm, vielleicht mit einem Anschluss an das bogenförmige Element der Verzierung. Es handelt sich um eines der grundlegenden und vollkommen üblichen Zierelemente der frühlatènezeitlichen Stempelkeramik. Ohne ein überflüssiges Suchen nach fremdländischen Analogien, wie sie auch in der Verzierung der Stempelkeramik aus dem Armorica-Gebiet gefunden werden könnten (*Schwappach 1969*), sind diese Motive der konzentrischen Kreise gerade im östlichen Bereich der La Tène-Kultur seit der Anfangsstufe vollkommen gebräuchlich (*Schwappach 1979*). Nach A. Rybová ist dieser Typus der gestempelten Verzierung auf den frühlatènezeitlichen Schüsseln des sogenannten Braubacher Typs (*Rybová 1969*, 375) zwar häufig zu finden, jedoch im ostböhmisches Raum handelt es sich um einen einmaligen Fund, dessen nächste Analogie nur auf der frühlatènezeitlichen Fundstelle im Kataster der benachbarten Stadt Jaroměř (*Vokolek – Sankot 2001*, Abb. 3: B) zu finden ist.

## 5. BEGRÄBNISRITUS

In beiden Fällen handelt es sich um Brandgräber. Die späthallstattzeitliche Bestattung 2/61 befand sich in einer Urne, die mit einer Schüssel bedeckt war. Im frühlatènezeitlichen

Grab 1/61 wurde jedoch keine Schüssel zur Bedeckung der Urne gefunden. Hier könnte auch die Beobachtung von V. Šaldová (1971, 85) zutreffen, nach der dieser Brauch gerade an der Wende der Stufe H D nach LT A endete.

Nach den erhaltenen Abdrücken zu schliessen (Foto 1; 2), war die Messerklinge im Grab 2/61 in eine Textilie eingepackt und an ihrer Oberfläche befanden sich Bruchstücke von Holz über die ganze Länge der unteren Seite. Deshalb kann angenommen werden, dass sie bei der Grablegung nicht durch die Glut des Scheiterhaufens berührt wurde.

Bei dem Schwert im Grab 1/61 ist evident, dass es bewusst zu einem U verbogen wurde (Abb. 5: B). Es handelt sich zweifellos um ein rituelles Element, das bei einer ganzen Reihe böhmischer Funde bereits von J. Schráníl (1928, 218) und ebenso von V. Šaldová (1971, 94) beobachtet wurde. Ein weiteres Ritualelement ist die absichtliche Demontage der Vorderseite der Schwertscheide, die im Gegensatz zu den übrigen Schwertteilen durch die Glut des Feuers ging. Ihr Relikt ist offensichtlich ein Stück verschmolzenen Bronzeblechs. Diese Situation würde eine ähnliche Praxis destruktiver Handlungen andeuten, wie wir sie auch bei dem Fund aus Veselí nad Lužnicí beobachten konnten (Beneš – Sankot 1994).

## 6. CHRONOLOGISCHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Auf Grund typologischer Kriterien könnte erwogen werden, dass die Fibel aus dem Fundort VI, die S. Vencl (1967) publizierte, einen Beginn der Besiedlung des Lochenitzer Fundortes bereits in der Periode, die unmittelbar der Stufe H D3 voranging, andeuten kann.

Die Bedeutung des Grabes 2/61 ist durch das gemeinsame Vorkommen sensibler chronologischer Elemente gegeben – der späthallstattzeitliche Fusszierfibel, die in die Stufe H D3 datiert wird (Mansfeld 1973, 71 ff.; Schaaff 1972, 182, Abb. 1) mit einer Serie begleitender keramischer Formen. Dadurch wird verlässlich ihre bereits früher erwogene identische Datierung bestätigt und vor allem gleichzeitig auch die Benutzungszeit der scharf profilierten Schüsseln. Letztere haben in einer Reihe von Fällen, die z.B. J. Bujna (1991) anführt, ihre Datierung auch in die nachfolgende Frühlatène–Periode zugelassen. Der eigentliche Beginn der La Tène–A–Periode ist aber im Fundstoff aus Lochenice bisher nicht belegt worden. Die morphologischen Zeichen des Inventars aus dem Grab 1/61 sind charakteristisch für das Ende der Stufe LT A, in die auch die verzierten Bronzescheiben aus dem unweit entfernten Fundort Jaroměř datiert werden (Kruta 1975, 25; Vokolek – Sankot 2001).

## 7. HISTORISCHE INTERPRETATION

Bei der Auswertung der historischen Bedeutung der späthallstatt- und frühlatènezeitlichen Kulturentwicklung im Bereich des nordöstlichen Böhmen müssen wir auf J. Filip's Erwägungen über die Entwicklung der Lausitzer Kultur in der Latènezeit zurückgreifen. Obwohl J. Filip davon ausging, daß die materielle Kultur der Flachgräberfelder der Stufen LT B1 – LT C1 in Böhmen und Schlesien den gleichen Ursprung hatte, hatte er doch treffend die Rolle des nordöstlichen Böhmen auch für die Anfangsperiode der Latènezeit



beschrieben. Schon damals „war das nordöstliche Böhmen ein wichtiges Verbindungsgebiet zwischen dem schlesischen und mittelböhmischen Gebiet“, aus dem in das lokale Schlesisch–Platenitzer Milieu neue Kultureinflüsse aus dem Süden und Südosten strömten (*Filip 1948*).

Dem hatte sich *J. Waldhauser (1968, 432)* angeschlossen, der im Zusammenhang mit seinem Beitrag zur Fibel von der Fundstelle VI die damaligen Angaben über die frühlatènezeitlichen Funde in Nordost–Böhmen und Schlesien zusammenfasste. Diese Angaben konnten vor allem in neuester Zeit wesentlich erweitert werden, sowohl durch die Auswertung älterer Funde aus Jíkev, Křinec und Jaroměř (*Sedláčková – Waldhauser 1987, 154–156; Chytráček 1988, 53, 58; Vokolek – Sankot 2001*) als auch durch die Identifizierung neu entdeckter oder neu restaurierter Funde aus Křečkov (*Sankot 1994, 36 ff.*), Jíkev (*Havlíková – Perlík – Sankot 1998, 212–213, Fig. 3: a, b*) oder Kutná Hora–Karlov (*Valentová – Sankot 2001*). Damit wird der Charakter des „Betriebes“ einer der wichtigsten Kommunikationen der Frühlatène–Periode, die heutige Schlesien und das nordöstliche Böhmen mit Mittel– und Südeuropa verband, präzisiert (*Sankot 2000b*). Die Konkretisierung dieser Kommunikationslinie bringt auch einen Beitrag zur Deutung des auffallend intensiven Vorkommens von Funden der Hallstatt– und Frühlatènezeit sowie der mediterranen Importe in den anliegenden Gebieten Schlesiens und in den an Schlesien anknüpfenden Regionen (*Malinowski 1971, 106; Bem. 27, 29–30; Wozniak 1981; Kimmig 1983, 43 ff., Abb. 34, 63; Gedl 1991; Adam – Briquel – Gran–Aymerich – Ridgway – Strom – v. Hase 1992, 189 ff.; Binding 1993; van den Boom 1995, 45 ff., rys. 7*). Auf der anderen Seite erlauben die immer häufiger festgestellten Ähnlichkeiten neu bearbeiteter böhmischer Funde mit solchen aus Österreich und aus der Este–Kultur in Norditalien (*Sankot 2000b*) einen regen Betrieb auf der Verbindungslinie, die auf einer Nord–Süd–Achse von Norditalien (mit der etruskischen und der Este–Kultur) über Österreich, Böhmen und Polen in Richtung zu den baltischen Rohstoff–Ressourcen verlief (*Filip 1936–1937, 129; Vokolek 1999, 17; Sankot 2000b*).

Die langanhaltende Unersetzlichkeit dieser Verbindung beruhte gewiss auf einer Langzeittradition, die auch neue unikate Funde im behandelten Raum, die in eine frühere Zeit datiert werden, erklärt. Als Beispiel dafür können u.a. auch die Ergebnisse der Ausgrabung der hallstattzeitlichen Siedlung in Poříčany, Bez. Nymburk (*Čtverák 1986*), dienen. Auf dieser Verbindungslinie konnten eben in die Schlesisch–Platenitzer Kultur schon in der älteren Periode H C Fibeln aus den Gebieten Südsloveniens und Norditalien importiert werden (*Vokolek 1999, 15*). Hier kann eine Bewegung in beiden Richtungen verfolgt werden, die u.a. auch Produkte aus Süd– sowie Westeuropa umfasste und über das östliche Böhmen in das mittlere Schlesien und das westliche Gross–Polen führte (*Gedl 1991, 56–73, 79*). Die Funde von rohem oder teilweise verarbeitetem Bernstein in den Füllungen der Siedlungsobjekte in Poříčany (*Čtverák 1986, 110 ff.*) zeigen gleichzeitig Andeutungen weiterer materieller Gründe für den Betrieb dieser Kommunikation. Die Förderung des Bernsteins und die Organisation seines Transports war zweifellos durch die intensive Nachfrage von seiten der kunsthandwerklichen Produktion hervorgerufen – sowohl im Mitteleuropa (*Riek – Hundt 1962, 163–165; Kimmig – Gersbach 1971, 56–57; Pauli 1978, 406–407; Sievers 1982, 44; Waldhauser 1996, 80 ff.; Sankot 2000a, 103–105*) als auch vor allem im Mittelmeergebiet (*Malinowski 1971, 103, Bem. 4–9*). Wie der Fundstoff in Verucchio belegt, hatten vor allem die Etrusker eine Vorliebe für die Anwendung des Bernsteins zur Verzierung des Schmucks – auf dem Bügel von Fibeln, an Hals– und Gür–

telketten oder sogar auf keramischen Gefäßen (*Forte ed. 1994*). Die Funde der mit Bernstein geschmückten Gegenstände sind oft in den Sammlungen der italienischen Museen vertreten, wie z. B. im Museo Civico in Bologna und stammen schon aus dem 9. Jahrhundert wie das Zepter aus dem Gräberfeld der I. Stufe der Villanova-Kultur in S. Vittale (*Pincelli – Morigi Govi 1975*), in anderen Fällen die Halsketten aus Benacci aus der 1. Hälfte des 8. Jahrhunderts, die Verzierung der Fibelbügel aus Benacci Caprara aus der 2. Hälfte des 8. bis zur 1. Hälfte des 7. Jahrhunderts, die Auslegungen der Fibelbügel, Armringen und Halsketten aus Benacci aus der IV. Stufe usw. Dabei entspricht die Lage von Verucchio im Kontaktgebiet mit dem Gebiet der Este-Kultur (*Forte ed. 1994*, Tav. III) und die Lage der übrigen erwähnten Fundorte vollkommen dem angeführten Modell der Kommunikationsverbindungen. Ihrer Akzeptanz müssen nicht einmal die bekannten Probleme mit der genauen Bestimmung der Provenienz des sogenannten baltischen Bernsteins – Succinit, dessen Vorkommen in einem breiten Landstrich von der Ostküste Englands bis zur Mündung des Dnjepr bekannt ist (*Kimmig – Gersbach 1971*, 56–57; *Malinowski 1971*) im Wege stehen. In diesem Fall spricht auch nichts gegen eine Übernahme der Ansicht *V. Čtveráks (1986, 112)* zur die Existenz einer Nebentrasse der Bernsteinstrasse, die über das nordöstliche Böhmen verlief und die schon früher ausgesprochenen Ansichten ergänzt (siehe *Kimmig – Gersbach 1971*, Bem. 116; *Malinowski 1971*, Bem. 27 u.w.). Die oben erwähnten Ähnlichkeiten des Schwertes aus dem Grab 1/61 mit den Funden aus den österreichischen Gräberfeldern Dürrnberg und Hallstatt, die Verzierungselemente der Phaleren aus dem unweit gelegenen Jaroměř, die mit der Verzierung der Schwertscheide aus dem Grab Hallstatt 994 vergleichbar sind (*Vokolek – Sankot 2001*) und die gemeinsamen Züge der hallstattzeitlichen Fibeln aus Lochenice mit Funden von norditalienischen Fundstellen passen sich in die oft festgestellten Analogien dieser erstmals in Böhmen hergestellten frühlatènezeitlichen Handwerksprodukte mit den Funden aus Österreich und Norditalien (*Sankot 2000b*), die auf einer länger andauernden Tradition der Kontakte beruhen, ein.

Die Möglichkeiten der Handelskommunikationen und Materialtransporte wären für Böhmen dann vergleichbar mit der Situation am mittleren Rhein. *S. Verger (1995, 457)* präziserte das Modell der Kulturentfaltung der dortigen frühlatènezeitlichen Gruppe Hochwald-Nahe mit ihren aristokratischen Gräbern der lokalen Herrscher, das auf den Möglichkeiten der Gewinnung von Rohstoffen (Eisen) basierte. Letztere waren ein interessantes Handelsprodukt für die norditalienischen Siedlungszentren und die Basis des Handels sowie des luxuriösen Lebensniveaus. Analog waren auch für Böhmen die Möglichkeiten der Handelskommunikation, der Förderung und der Materialtransporte (*Chytráček 2000*) die Basis des materiellen Niveaus und der sozialen Organisation, die die Bedingungen für die Entstehung der La Tène-Kultur schufen (*Sankot 1999*). Deshalb kann das frühlatènezeitliche Grab 1/61 aus Lochenice als Beispiel für das Funktionieren dieser Verbindung betrachtet werden, bei dem der Verstorbene, ausgerüstet mit Gegenständen fremder Provenienz, auf der einheimischen Nekropole der Schlesisch-Platenitzer Kultur bestattet wurde. Ein weiterer Beweis für die Bedeutung dieser angedeuteten Kommunikation liegt in der Langfristigkeit ihrer Nutzung – der Weg, der vom Ostrand Prags über die Furt am Zusammenfluss der Elbe und der Metuje bei Jaroměř in Richtung Schlesien verlief, wurde durch historische Angaben aus dem frühen Mittelalter über die ganze historische Epoche lang bestätigt (*Vávra 1972*).

Deutsch von *H. Marxová*

## LITERATUR

- Adam, R. – Broquel, D. – Gran–Aymerich, J. – Ridgway, D. – Strom, I. – von Hase, F.–W. 1992: Die transalpinen Beziehungen. In: Die Etrusker und Europa, Paris, 180–195.
- Beneš, A. – Sankot, P. 1994: Der erste Flussfund einer frühlatènezeitlichen Schwertscheide in Böhmen – První říční nález časně laténské pochvy meče v Čechách, *Archeologické rozhledy* 46, 548–557.
- Binding, V. 1993: Studien zu den figürlichen Fibeln der Frühlatènezeit. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Bd. 16. Bonn.
- Boom, H. van den 1995: Zjawisko antropomorfizacji w okresie halsztackim – The phenomenon of anthropomorphization during the Hallstatt period. In: *Kultura pomorska i kultura grobów klosowych*, Warszawa, 43–54.
- Bretz–Mahler, D. 1958: Catalogue des fibules de La Tène 1 du Musée de préhistoire d'Épernay, *Bulletin de la société archéologique champenoise* 51, 4–30.
- Bujna, J. 1991: Approach to the study of the Late Hallstatt and Early La Tène periods in Eastern parts of Central Europe: results from comparative classification of „Knickwandschale“, *Antiquity* 65, No. 247, 368–375.
- Čtverák, V. 1986: A fortified settlement of late Hallstatt period at Poříčany (Central Bohemia). In: *Archaeology in Bohemia 1981–1985*, Prague, 109–114.
- Favret, P. M. 1936: Les nécropoles des Jogasses – Chouilly, *Préhistoire* V, 24–119.
- Filip, J. 1936–1937: Popelnicová pole a počátky železné doby v Čechách – Die Urnenfelder und die Anfänge der Eisenzeit in Böhmen. Praha.
- 1948: Lužická kultura v době laténské – Lusatian Culture in the La Tène Period, *Slavia Antiqua* I, 166–180.
- 1956: Keltové ve střední Evropě – Die Kelten in Mitteleuropa. Praha.
- Forté, M. ed. 1994: Il dono delle Eliadi. Ambre e orificerie dei principi etruschi di Verucchio. Studi e documenti di archeologia 4. Rimini.
- Frey, O.–H. 1971: Fibeln vom westhallstädtischen Typus aus dem Gebiet südlich der Alpen. Zum Problem der keltischen Wanderung. In: *Oblatio. Raccolta di studi di Antichità et Arte in onore del Prof. Aristide Calderini*, Como, 355–386.
- Gedl, M. 1991: Die Hallstatteinflüsse auf den polnischen Gebieten in der Früheisenzeit. Warszawa – Kraków.
- Havlíňová, A. – Perlík, D. – Sankot, P. 1998: Integration of hydrogen plasma into the traditional conservation process of metal. In: W. Mourey – L. Robbiola (ed.), *Metal 98. Proceedings of the International conference on metals conservation*, Draguignan, 209–214.
- Holodňák, P. 1993: Gegenstände aus Metall, Knochen, Glas, Stein, Ton und anderem Material. In: J. Waldhauser (ed.), *Die hallstatt– und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen II*, Teplice, 69–85.
- Chytráček, M. 1988: Le char laténien – deux roues en Bohême, *Etudes celtiques* XXV, 15–58.
- 2000: Die Vorkommen metallener Rohstoffe und die Besiedlung Westböhmens in der Hallstatt– und Frühlatènezeit. In: *Archäolog. Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West– u. Südböhmen*, 9. Treffen in Neukirchen b. Hl. Blut 1999, Rahden, 80–101.
- Jansová, L. 1962: Konec jihočeských mohyl doby laténské – Das Ende der latènezeitlichen Hügelgräber in Südböhmen, *Památky archeologické* 53, 306–330.
- Joffroy, R. 1955: Les fibules – fausse corde – bouclettes du Hallstattien final, *Bulletin de la société préhistorique française* LII, 453–461.
- Kimmig, W. 1983: Die griechische Kolonisation im westlichen Mittelmeergebiet und ihre Wirkung an die Landschaften des westlichen Mitteleuropa, *Jahrbuch des RGZM* 30, 5–78.
- Kimmig, W. – Gersbach, E. 1971: Die Grabungen auf der Heuneburg 1966–1969, *Germania* 49, 21–91.
- Kromer, K. 1959: Das Gräberfeld von Hallstatt. Firenze.
- Kruta, V. 1975: *L'art celtique en Bohême*. Paris.
- Malinowski, T. 1971: Über den Bernsteinhandel zwischen den südöstlichen baltischen Ufergebieten und dem Süden Europas in der frühen Eisenzeit, *Prähistorische Zeitschrift* 46, 102–110.
- Mansfeld, G. 1973: Die Fibeln der Heuneburg 1950–1970. Römisch–germanische Forschungen 33. Berlin.
- Michálek, J. 1991: La tombe princière de Chlum. In: *Les Celtes*, Milano, 186–187.

- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1984: Opevnění pozdně halštatského a časně laténského hradiště Závist – Fortification of the Late Hallstatt and Early La Tène Stronhold of Závist, *Památky archeologické* 75, 331–444.
- Neugebauer, J. W. – Ramsel, P. C. 1998: Die frühlatènezeitliche birituelle Nekropole von Pottenbrunn (Landeshauptstadt St. Pölten, NÖ). In: F. Müller (ed.), Münsingen–Rain, ein Markstein der keltischen Archäologie, Bern, 255–264.
- Osterhaus, O. 1966: Die Bewaffnung der Kelten zur Frühlatènezeit in der Zone nördlich der Alpen. Dissertation. Marburg.
- Pauli, L. 1978: Der Dürrnberg bei Hallein III. Die Auswertung der Funde. München.
- Penninger, E. – Pauli, L. 1972: Der Dürrnberg bei Hallein I. München.
- Pincelli, R. – Morigi Govi, C. 1975: La necropoli villanoviana di San Vitale II. Bologna.
- Pleiner, R. – Rybová, A. ed. 1978: Praveké dějiny Čech – Urzeitliche Geschichte Böhmens. Praha.
- Riek, G. – Hundt, H.–J. 1962: Der Hochmichele. Ein Fürstengrabbügel der späten Hallstattzeit bei der Heuneburg. Römisch–germanische Forschungen 25. Berlin.
- Rózycka, T. 1960: Wyroby żelazne kultury lużyckiej i pomorskiej na Śląsku, *Silesia Antiqua* II, 49–100.
- Rybová, A. 1969: Keramika na rovinných osadách východních Čech v době laténské – Die Keramik der latènezeitlichen Niederungssiedlungen Ostböhmens, *Památky archeologické* 60, 367–442.
- Šaldová, V. 1971: Pozdně halštatské ploché hroby v západních Čechách a jejich vztah k současným mohylám (Pohřebiště Nynice a Žákava–Svářeč) – Die westböhmisches späthallstattzeitlichen Brandgräber und ihre Beziehung zu den zeitgleichen westböhmisches Hügelgräbern (Das Gräberfeld Nynice und Žákava – Svářeč), *Památky archeologické* 62, 1–134.
- Sankot, P. 1994: Decorated La Tène single–edged knives in Bohemia. New aspects of Early La Tène Art, *Památky archeologické* 85, 35–58.
- 1999: Les tombes de guerriers du début de La Tène en Bohême. In: Actes du colloque: Elites guerriers en Europe barbare, Paris – Saint–Germain–en–Laye, im Druck.
- 2000a: Zum Problem der Verzierungen organischen Ursprungs der Späthallstatt– und Frühlatènezeit in Böhmen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West– und Südböhmen, 9. Treffen in Neukirchen b. Hl. Blut 1999, Rahden, 102–113.
- 2000b: Eisenzeitliches Kunsthandwerk als Spiegel von Fernkontakten. In: Akten der Tagung „Fernkontakte“ in Liblice, im Druck.
- Sankot, P. – Vojtěchovská, I. 2001: Un dépôt des objets en métal et en os du début de La Tène – Libčice–Chýnov. In: Actes du XVIIIe Colloque de l’AFAEF. Winchester 1994, Sheffield, 312–321.
- Sedláčková, H. – Waldhauser, J. 1987: Laténská pohřebiště ve středním Polabí, okr. Nymburk – Latènezeitliche Gräberfelder in dem mittleren Elbegebiet, Bez. Nymburk. *Památky archeologické* 78, 134–240.
- Schaaff, U. 1972: Bemerkungen zum Übergang von der Späthallstatt– zur Frühlatènezeit, *Hamburger Beiträge* II/2, 181–213.
- Schränil, J. 1928: Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin – Leipzig.
- Schwappach, F. 1969: Stempelverzierte Keramik von Armorica, *Fundberichte aus Hessen – Beiheft* 1, 213–287.
- 1979: Zur Chronologie der östlichen Frühlatènekeramik. Bad Bramstedt.
- Sievers, S. 1982: Die mitteleuropäischen Hallstattdolche. *Prähistorische Bronzefunde* VI/6. München.
- Soudská, E. 1994: Die Anfänge der keltischen Zivilisation in Böhmen. Das Gräberfeld Manětín–Hrádek. Praha.
- Valentová, J. – Sankot, P. 2000: Fund der frühlatènezeitlichen Fibel in Kutná Hora–Karlovy, Bez. Kutná Hora – Nález časně laténské spony v Kutné Hoře–Karlově, *Sborník M. Buchvaldka, Most*, im Druck.
- Vávra, I. 1972: Polská cesta – Der polnische oder glatzer Weg, *Historická geografie* 8, 3–30.
- Vencl, S. 1967: Pozdně halštatská spona z Lochenic, okr. Hradec Králové – Eine späthallstattzeitliche Fibel aus Lochenice, Krs. Hradec Králové, *Archeologické rozhledy* 19, 240.
- Verges, S. 1995: De Vix à Weiskirchen. La transformation des rites funéraires aristocratiques en Gaule du Nord et de l’Est au Ve siècle avant J.–C. *Mélanges de l’Ecole française de Rome, Antiquité* 107, 335–458.
- Vokolek, V. 1973: Lochenice, okr. Hradec Králové. In: *Výzkumy v Čechách* 1970, Praha, 68–71.
- 1990: Přehled nálezů na katastru obce – Übersicht über die Fundstellen auf dem Kataster der Gemeinde Lochenice. In: Lochenice – z archeologických výzkumů na katastru obce. *Præhistorica* XVI, Praha, 153–159.
- 1993: Počátky osídlení východních Čech – The origins of settlement of East Bohemia. Hradec Králové.
- 1999: Východočeská halštatská pohřebiště – The Hallstatt period cemeteries in Eastern Bohemia. Pardubice.

- Vokolek, V. – Sankot, P. 2001: Ein neuer Blick auf den frühlatènezeitlichen Fund in Jaroměř, *Archeologické rozhledy* 53, 236–255.
- Waldhauser, J. 1968: Příspěvek k datování spony z Lochenic – Ein Beitrag zur Datierung der Fibel aus Lochenice, *Archeologické rozhledy* 20, 430–433.
- 1977: Keltské sídliště u Radovesic v severních Čechách. Přehled výzkumů a stav hodnocení – Die keltische Besiedlung bei Radovesice, Bez. Teplice in Nordwestböhmen. Übersicht der Ausgrabungen und Stand der Auswertung, *Archeologické rozhledy* 29, 144–177.
- 1996: Gold und Bernstein der Hallstatt- und Latènezeit in Böhmen und ihre Kontakte zum „Bernsteinstrasse“ auf Grund der Mobilität. In: Kontakte längst der Bernsteinstrasse (zwischen Caput Adriae und den Ostseegebieten) in der Zeit um Christigeburt, Kraków, 77–95.
- Wozniak, Z. 1981: Zu Datierungsfragen des Endes der Lausitzer Kultur, *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte* 1, 587–599.
- Zürn, H. – Herrmann, H. V. 1966: Der „Grafenbühl“ auf der Markung Asperg, Kr. Ludwigsburg. Ein Fürstengrabhügel der späten Hallstattzeit, *Germania* 44, 74–102.
- Zürn, H. 1987: Hallstattzeitliche Grabfunde in Württemberg und Hohenzollern. Stuttgart.

## DVA ŽÁROVÉ HROBY STUPNĚ H D3 A LT A Z LOCHENIC, OKR. HRADEC KRÁLOVÉ

Zhodnocení dvou žárových hrobů z Lochenic, dokládajících způsob pohřbívání v pozdně halštatském a časně laténském období na lokalitě, úzce souvisí se starším, v Čechách původně izolovaným nálezem pozdně halštatské spony. Při její publikaci otevřel S. Vencl (1967) otázku možné souvislosti s pravěkou komunikací. Tomu odpovídá i cizorodý charakter kovového inventáře odkrytých pohřbů, nacházející své analogie pouze v oblastech jižně a jihozápadně od severovýchodních Čech, i celkový kontext ostatních výjimečných nálezů pozdně halštatského a časně laténského období v severovýchodních Čechách. Ty nesporně souvisí s komunikačním spojením na trase, odpovídající historicky známé tzv. polské či kladské cestě. V pozdně halštatském a časně laténském období spočíval její význam nejen ve spojení středních a severovýchodních Čech, ale i v roli součásti celkového komunikačního systému, spojujícího jižní Evropu s evropským severem, možná jako jedna z větví tzv. jantarové stezky. To pomáhá vysvětlit nejen důvody neobvyklého výskytu řady halštatských a časně laténských nálezů v severovýchodní části Čech, ale i bohatství jižních importů na území Slezska v tomto období.

BEURTEILUNG DES TEXTILFRAGMENTES AUF DEM MESSER AUS DEM BRANDGRAB LOCHENICE 2/61. Auf beiden Seiten des Eisenmessers sind an zwei Stellen Spuren von Textilien sichtbar. Dabei wird auf einer Seite offensichtlich, dass die Textilschicht sich unter der Holzschicht der Scheide befand. Die Abmessungen dieser Stellen sind 13 x 11 mm und 21 x 13 mm. Das Textilfragment ist sehr schlecht erhalten (Foto 1: C; Foto 2): die einzelnen Fäden sind nicht erkennbar und auch nicht die Art der Verflechtung. Deshalb können keine Angaben gemacht werden, die diese Textilie näher charakterisieren könnten. Das Textilfragment kann als wahrscheinliches Relikt einer Stoffumwicklung des Messers oder eines Futterstoffes der Holzscheide betrachtet werden.

*Helena Březinová*

BESTIMMUNG DES ANTHROPOLOGISCHEN MATERIALS AUS DEM BRANDGRAB 1/61 IN LOCHENICE. Erhalten geblieben sind einige kleine bis mittelgrosse Bruchstücke (9 Gr.) vollkommen verbrannter menschlicher Knochen. Unter ihnen kann der Teil eines Schädels aus dem Bereich des Stirngrübchens (höchstwahrscheinlich die mittelgeräumige grazile Basis des Jochbeinausläufers, eine leicht athrophische Struktur der Gelenkfläche) und der Teil des Unterkiefers im Bereich des dritten Backenzahnes (klein, die Alveole ohne Zeichen einer Obliteration, jedoch mit athrophischer Struktur). Die weiteren Fragmente sind meistens dünnwandige Kompakten der Röhrenknochen mit sichtbaren Anzeichen von Athrophie in der Knochenstruktur und auch an der Oberfläche.

Bestimmung: eine unscheinbare Menge von Relikten einer älteren Person (Altersstufe maturus) vielleicht mit grazilem oder kleinerem Körperbau.

*Jaromír Chochol*

BESTIMMUNG DER ERHALTENEN HOLZABDRÜCKE. Abdruck der anatomischen Struktur des Holzes in Korrosionsprodukten an der Oberfläche des Messers in der Fläche eines radialen Schnittes/Bruches: Laubholz, sichtbar sind zwei Fälle des Trachealbruches mit sprossenartiger Perforation, im besser erhaltenen Fall sind 13 Lamellen erhalten (es handelt sich nur um einen Teil der Perforation), ansonsten ist das Bild unklar.

Bestimmung: *Betulaceae*: Erle oder Birke (*Alnus* vel *Betula*). Eine nähere Unterscheidung ermöglicht der Fund nicht.

*Josef Kyncl*

## Odlesňování východočeské nížiny v posledních dvou tisíciletích: Interpretace pyloanalytického záznamu z olšiny Na bahně, okr. Hradec Králové

Deforestation of East–Bohemian lowland during the last two millennia: Interpretation of pollen record from the site „Na bahně“, Hradec Králové district

Jaromír Beneš – Petr Pokorný

*Článek prezentuje výsledky pylové analýzy východočeské nížinné lokality Na bahně u Hradce Králové ve srovnání s analýzou rozsáhlého souboru archeologických záznamů z velké oblasti východních Čech. Radiokarbonové datování umožnilo synchronizaci výsledků pylové analýzy s vývojem osídlení od mladší doby železné (doby laténské) do současnosti. Křivky rozsahu osídlení a průměrného zastoupení antropogenních indikátorů vzájemně korespondují. Poprvé se tak pro území České republiky podařilo prokázat úbytek lidského tlaku na krajinu v době stěhování národů. V průběhu raného a především počátkem vrcholného středověku naopak dochází k výrazné synantropizaci krajiny a během novověku k postupné její proměně až po současný stav.*

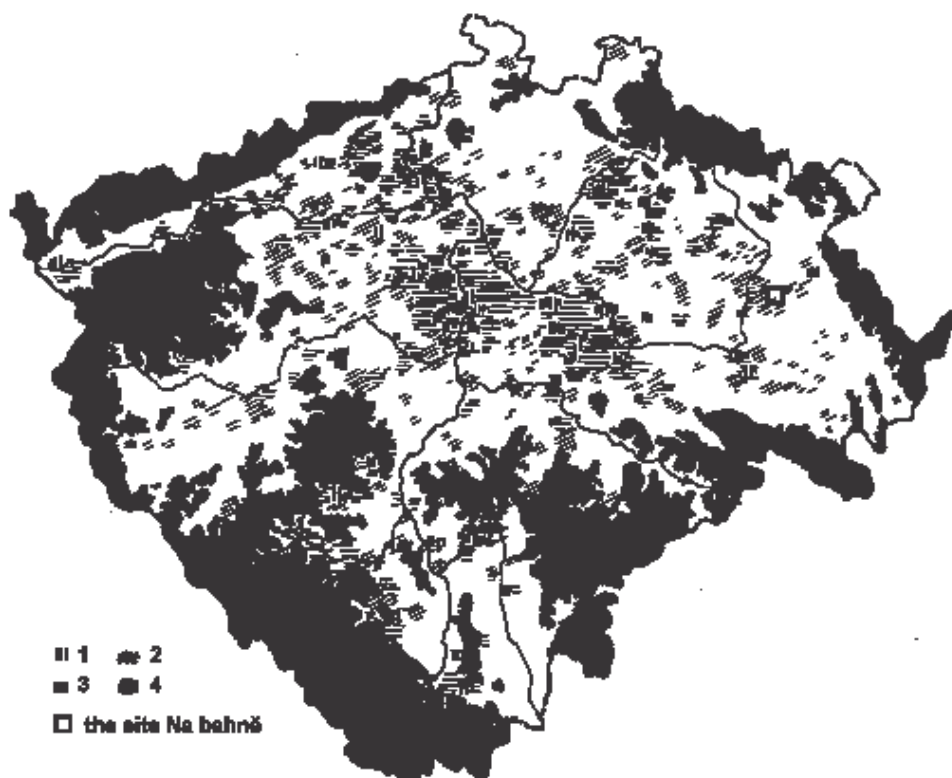
východní Čechy – pylová analýza – osídlení – doba železná – středověk

*This article presents the results of pollen analyses at the East Bohemian lowland site of Na bahně near Hradec Králové, in comparison with analyses of the extensive archaeological assemblages from a wide area in eastern Bohemia. Radiocarbon dating has made it possible to synchronise the results of pollen analyses with settlement evolution from the later Iron Age (La Tène period) to the present. The curves of settlement extent and the average representation of anthropogenic indicators mutually correspond. For the first time in the Czech Republic, it has thus been possible to demonstrate the decrease in human impact on the landscape during the Migration Period. During the Early and (in particular) the High Middle Ages, on the hand, the pronounced synantrophisation of the landscape is clear, while during the Modern period there is a gradual transformation to the present situation.*

East Bohemia – pollen analysis – settlement activity – Iron Age – Middle Age – human impact

### ÚVOD

Východočeská nížina patří z velké části k tzv. klasické sídelní oblasti s víceméně kontinuálním osídlením od neolitu do současnosti (Pleiner *et al.* 1978; Neustupný *ed.* 1998; Beneš – Zvelebil 1999). Paleoeologická data, využitelná pro archeologii a dějiny osídlení, jsou zde dosud vzácná. Jejich získávání je limitováno na jedné straně nedostatkem vhodných pilotních lokalit, na straně druhé dosud nedostatečným rozvojem specializovaného bádání, které by se problému hlouběji věnovalo. Výjimkou bylo dosud pouze studium organických půdních horizontů z několika lokalit mezi Labem a jeho pravobřežními přítoky Úpou, Orlicí a Loučnou, provedené za účelem rekonstrukce skladby původních lesních porostů (Mikyška 1956; 1963). Projekt paleoeologického výzkumu lokality Na bahně (k. ú.



Obr. 1. Mapa Čech s vyznačením postupu raně středověkého osídlení a s pozicí studované oblasti. Podle J. Slámy (1967), v oblasti Hradce Králové stav aktualizován autory. 1 – místa nejstaršího raně středověkého osídlení, 2 – kolonizace do poloviny 10. století, 3 – kolonizace do poloviny 11. století, 4 – horské a podhorské oblasti. — Fig. 1. Map of Bohemia showing the Early Medieval occupation and position of the study area. After J. Sláma (1967). 1 – regions with the oldest Early Medieval settlements, 2 – the regions occupied until the second half of 10th century, 3 – the regions occupied until the second half of 11th century, 4 – the upland and mountain regions.

Běleč, východně od Hradce Králové) problém částečně řeší, alespoň pro nejmladší období holocénu a určitě jen jako vstupní impuls pro hlubší rozvinutí problematiky. Výzkumné práce se zde rozběhly v roce 1997 v rámci botanického studia vývoje zdejšího mokřadu (jehož výstupem jsou zvláštní studie – Pokorný a kol. 2000; Klimeš a kol. 2000). Data získaná pyloanalytickým studiem profilu jsou však pozoruhodná rovněž z hlediska archeologie. Pro oblast východočeské nížiny poprvé ve větším rozsahu poskytují informace o vývoji člověkem ovlivněné vegetace v časovém intervalu od mladšího úseku doby železné až do současnosti, a to navíc v relativně vysokém chronologickém rozlišení. Hlavním ukazatelem míry antropického vlivu na krajinu jsou kromě výskytu antropogenních indikátorů také změny ve složení pylového spektra dřevin. V kombinaci s údaji o rozsahu osídlení v pravěku až novověku lze tak stanovit poměrně objektivní obraz procesu odlesňování a synantropizace příslušné části východočeského regionu v posledních zhruba 2500 letech.



## CHARAKTERISTIKA LOKALITY A METODY PALEOEKOLOGICKÉHO STUDIA

Přírodní rezervace Na bahně leží poblíž vsi Běleč, asi 8 kilometrů východně od Hradce Králové (50° 12' S, 15° 58' V; obr. 1). Lokalita je situována v nadmořské výšce 240 m, podloží tvoří turonské slíny, lokálně překryté kyselými terasovými štěrpkopísky. V současné době zde nacházíme olšinu rostoucí na místě zazemněného meandru řeky Orlice přímo pod nejmladší terasou (obr. 3). Mokřad o rozloze cca 1 ha je syčen silnými prameny podzemní vody. Proto zde nedošlo, jako v případě mnoha jiných olšin, k mineralizaci sedimentu, ale naopak k nárůstu humolitu do mocnosti až 5 metrů. Potenciální přirozená vegetace v širším okolí lokality zahrnuje mozaiku dubohabrových hájů (*Melampyro nemorosi–Quercetum*), kyselých doubrav (*Molinio arundinaceae–Quercetum* a *Vaccinio vitis–idaeae–Quercetum*) a nížinných typů kyselých bučin a jedlin (*Luzulo–Fagetum*). Tato vegetace je v širším okolí lokality dodnes částečně dochována (*Neuhäuslová a kol. 1998*), i když většina rozlohy přilehlých teras je v současnosti kryta intenzivně využívanými zemědělskými plochami. Celou vlastní širokou nivu Orlice potenciálně pokrývají lužní lesy (*Quercu–Ulmelum*) v komplexu s vrbinami (*Salicetum triandrae*).

Pětimetrový profil v centru zazemněného slepého ramene (označený jako „B1“) byl odebrán vrtákem ruského typu za účelem provedení několika druhů analýz. Vedle hlavní užití metody – pylové analýzy – byl učiněn rozbor také dalších mikrofosilií, rostlinných makrozbytků a litostratigrafických charakteristik. Pylové analýzy byly provedeny standardním způsobem (*Troel–Smith 1955; Aaby – Berglund 1986*). Vzorky byly připraveny acetolyzační metodou, v hlubších částech profilu s převážně minerálním charakterem bylo k preparaci užito také koncentrované kyseliny fluorovodíkové (*Moore a kol. 1991*). V každém vzorku bylo určeno vždy alespoň 1500 pylových zrn. Na základě studia rostlinných makrozbytků a porovnání jeho výsledků s výsledky pylové analýzy byly rozlišeny lokální a regionální elementy pylového spektra (podrobný popis metody viz *Pokorný a kol. 2000*). Vzhledem k účelu studia byl procentuální pylový diagram sestaven pouze z regionálních pylových typů. V rámci pylového diagramu bylo rozlišeno celkem 5 biozón (označených NBR–1 až NBR–5), které dovolují zpřehlednění dat za účelem korelace s archeologickým záznamem. Z profilu byly rovněž odebrány 3 vzorky dřeva z nadzemních orgánů olše lepkavé za účelem radiokarbonového datování, jehož výsledky shrnuje tabulka 1. Vzorky byly datovány v laboratoři Ústavu kvartérní geologie (Kvartärgeologiska Avdelningen Geology) v Lundu. Absolutní časové hranice zón diferencovaných na biostratigrafickém základě byly odhadnuty lineární interpolací z těchto tří radiokarbonových dat.

Laboratorní č.	Poloha v profilu	Změřené datum <sup>14</sup> C	Kalibrované datum	Metoda
LuA–4528	110–112 cm	890 ± 90 BP	AD 1168	AMS
Lu–4529	330 cm	1440 ± 70 BP	AD 635	konvenční
LuA–4551	450 cm	2020 ± 110 BP	BC 2	AMS

Tabulka 1. Radiokarbonová data z lokality Na bahně. – Tab. 1. Radiocarbon dates for the „Na bahně“ pollen profile.

## OBRAZ REGIONÁLNÍHO VÝVOJE VEGETACE PODLE VÝSLEDKŮ PYLOVÝCH ANALÝZ

V této části uvádíme základní charakteristiky jednotlivých zón regionálního pylového diagramu, resp. charakteristiky těch pozorovaných jevů a procesů, které jsou relevantní k diskusi dějin osídlení od mladší doby železné po současnost. V této souvislosti se vynořuje otázka, jak velké okolní území naše regionální pylové spektrum vlastně reprezentuje. Odpověď na otázku ovšem těžko může být jednoznačná a z velké části stojí na pouhém odhadu provedeném na základě empirické zkušenosti s různými typy uloženin a s výsledky

recentních srovnávacích studií (diskuse k této problematice viz *Pokorný 2001*). S tímto upozorněním můžeme konstatovat, že náš pylový diagram (obr. 2) reprezentuje vývoj vegetace v okruhu několika málo kilometrů, i když určitý odraz v pylovém spektru mohou nalézt i významnější jevy a události ze vzdálenějšího okolí, například z podhůří nedalekých Orlických hor a z městské aglomerace Hradce (Králové).

**Zóna NBR 1** je ohraničena roky 160 př. n. l. (cal. BC) a 450 našeho letopočtu (cal AD – v této kalibrované formě uvádíme radiokarbonová data také v dalším textu), archeologicky tedy spadá do mladší doby laténské a doby římské. Zóna, zvláště její druhá část, je charakterizována pouze mírným antropickým vlivem na vegetaci. Charakter regionální vegetace na dolním toku Orlice můžeme pro příslušnou dobu rekonstruovat takto: Dominantními dřevinami v říčním aluviu byly jilm, javor, jasan, lípa a dub. Převládaly zde tedy porosty tvrdého luhu. Terasy nad aluviem byly kryty dubohabrovými háji pravděpodobně s příměsí borovice a kyselými bory s hojným vřesovým podrostem. Je pravděpodobné, že značné zastoupení vřesu bylo podmíněno vlivem lesní pastvy. Za zmínku stojí také mimořádně vysoké relativní zastoupení habru, které vyplývá ze srovnání s výsledky pylových analýz z jiných oblastí České republiky (včetně nížinných). Habr je schopen dobře odolávat tlaku lesní pastvy i oklestu, a je proto považován za dřevinu favorizovanou tímto typem hospodaření (*Ralska-Jasiewiczowa 1964*). Ve výše položených pahorkatinách (především v jižní části území) byly značně rozšířeny bučiny a jedlobučiny, i když buk a jedle se pravděpodobně vyskytovaly i jako příměs v dubohabrových hájích. Primární a sekundární antropogenní indikátory (typ pšenice – *Triticum* typ, pelyněk – *Artemisia*, jitrocel kopinatý – *Plantago lanceolata*, trávy – *Poaceae*, typ konopě/chmel – *Cannabis/Humulus*) dosahují relativně nízkých hodnot, víceméně kontinuální křivky však ukazují na trvalou přítomnost člověka v tehdejší krajině. Pozoruhodné jsou ale vysoké hodnoty mikroskopických uhlíků v průběhu celé zóny. Uhlíky vykazují vysoké hodnoty dokonce i ve srovnání s nejmladšími zónami, což lze interpretovat jako stopu po záměrném využívání ohně v zemědělském systému doby železné. Křivka uhlíků je ostře oddělena od následující zóny NBR 2. Není vyloučeno, a pyloanalytická data by tomu nasvědčovala, že žďaření mělo za následek expanzi borovice v původně dubohabrových lesích. Po vypálení humusové vrstvy na půdách štěrkopískových teras se mohly takové porosty stabilizovat v tzv. požárový klimax a v podrostu mohl expandovat vřes. Podobná lesní společenstva jsou pak zpětně náchylná požárům.

**Zóna NBR 2** je ohraničena roky 450 a 800 n. l., zahrnuje tedy dobu stěhování národů a starší etapu doby hradištní. Tuto zónu charakterizuje úbytek antropogenních indikátorů ve starší polovině zóny, zatímco křivky dřevin vykazují opačný trend odrážející určitou fázi regenerace přirozeného lesa. V nejmarkantnější podobě je to případ křivek náročného jilmu a jasanu. V druhé polovině zóny naopak registrujeme určité ukazatele destrukce aluviálních porostů, není však jasné, zda jde o výsledek přímé lidské činnosti nebo ničivý vliv zvýšené povodňové aktivity. Je také možné, že nejprve docházelo k mýcení lesních porostů a rozvoji pastevního hospodářství, teprve v druhé fázi k zakládání polních kultur (srov. synchronní růst křivek pelyňku (*Artemisia*) a jitrocele kopinatého (*Plantago lanceolata*), vůči němu ovšem stojí metachronní nárůst primárních antropogenních indikátorů – obilovin). Uzavřená křivka klimaticky náročného jmelí (*Viscum*) může indikovat určitou fázi klimatického optima ve starší době hradištní.





Obr. 3. Vojenský letecký snímek oblasti mezi obcemi Běleč (vpravo) a Třebechovicemi pod Orebem z roku 1991. Bílá šípka označuje místo odběru pylového profilu v roce 1997. — Fig. 3. The military aerial picture of the area between the village of Běleč and town of Třebechovice pod Orebem from the year 1991. Arrow indicates the position of the pollen site Na bahně, sampled in the year 1997.

**V zóně NBR 3**, datované do let 800 až 1100 n. l., lze jasně sledovat pravidelně se zvyšující antropický tlak, a to ve formě poklesu křivek mnoha dřevin – zejména druhů tvořících společenstva tvrdého luhu. Naopak rostou hodnoty borovice, která je následkem lidského působení favorizována. (Zde pravděpodobně můžeme sledovat počátek většího rozšíření kyselých borů na rozsáhlých říčních terasách.) Zároveň se změnami ve struktuře lesního krytu roste zastoupení všech bylinných antropogenních indikátorů, primárních i sekundárních. Registrujeme také nástup uzavřené křivky žita (*Secale cereale*), který indikuje počátek jeho záměrného pěstování (ojedinělé starší nálezy lze interpretovat spíše jako odraz plevelelného výskytu žita v jiných obilných kulturách – přehled této problematiky viz *Behre 1992*).

**Zóna NBR 4** je datována od roku 1100 n. l. do cca 1600 n. l. Počátek období je charakterizován strmým pádem křivek mnoha druhů dřevin jako jsou jilm, jasan a lípa, a to někdy až ke kvantitě nulové, což lze vysvětlit destrukcí původního lesního krytu v celém je-



Obr. 4. Kolmý vojenský letecký snímek oblasti mezi obcemi Běleč (vpravo) a Třebechovicemi pod Orebem z roku 1937. Bílá šipka označuje místo odběru pyloanalytického profilu. — Fig. 4. Military aerial picture of the area between Běleč village of and Třebechovice town in the year 1937. Arrow indicates the position of the pollen site Na bahně.

ho rozsahu. Tento jev je odrazem náhlé proměny stanovišť tvrdého luhu v aluviální pastevní a kosené louky (viz situace na obr. 3 a 4). Synchronní a neméně katastrofický úbytek habru je výsledkem nástupu intenzivního obilnářství na terasách a vůbec v polohách mimo vlastní nivu. Naopak stoupající křivku smrku lze interpretovat jako projev postupného nahrazování člověkem vyhledávaného buku v prostředí přilehlých pahorkatin. Příčiny pozvolného růstu křivky dubu jsou těžko interpretovatelné, může však jít o důsledek lokálního nadhodnocení (dub ovšem v podobě makrozbytků nalezen nebyl), či záměrného šetření dubových porostů za účelem produkce žaludů potřebných pro lesní pastvu (Nožička 1957). Intenzivní zemědělská činnost v zóně NBR 4 je patrná především ze značného nárůstu křivky žita. S jeho pěstováním zřejmě souvisí i vysoké hodnoty chrpy modráku, odrážející četnost tohoto plevele v ozimých obilných kulturách (Behre 1981). Chrpa modrák je obecně dobrým indikátorem vrcholně středověkého zemědělství, její výskyt zřejmě souvisí s nástupem těžkého pluhu schopného účinně obracet hroudy a obecně s rozšířením



Obr. 5. Výřez z tzv. josefské vojenské mapy z osmdesátých let 18. století. Šipka označuje pravděpodobné místo odběru pyloanalytického profilu z roku 1997. — Fig. 5. Detail from the map drawn cca 1780. Arrow indicates possible position of the pollen site Na bahně, sampled in the year 1997.

trojpolního systému obhospodařování plužiny. Zvýšený výskyt jednoletých bylin na úkor trvalek odráží nové technologie a organizační změny v zemědělství.<sup>1</sup>

**Zóna NBR 5** chronologicky odpovídá nejmladšímu období, tedy novověku. Z pylového diagramu je toto datování jednoznačně potvrzeno nástupem pylové křivky kulturního neofytu amerického původu – kukuřice. Na druhou stranu pozorujeme pokles četnosti konopě/chmelu (*Cannabis/Humulus*), což lze dát do souvislosti s postupným ukončením extenzivního pěstování konopí. V nejmladší, tj. subrecentní vrstvě klesá také četnost všech indikátorů zemědělství jako důsledek intenzifikace a s ní souvisejícího plošného omezení zemědělské výroby v průběhu 20. století.

## ARCHEOLOGICKÝ A SÍDELNĚ HISTORICKÝ KONTEXT

Ukázalo se, že výsledky přírodovědných analýz z lokality Na bahně bude přínosné sledovat na pozadí archeologických údajů. Nejbližší archeologická naleziště se nacházejí na katastrech obcí Běleč nad Orlicí, Nepasice a Třebechovice pod Orebem. V Bělči nad Orlicí bylo zjištěno osídlení z eneolitu (KZP: *Domečka – Sál 1928*) a z laténského období v prostoru písčité duny sv. od obce (*Vokolek 1972*). V Nepasicích byl již na počátku minulého století registrován výskyt kamenné industrie neolitického a eneolitického stáří

<sup>1</sup> K obecným změnám v zemědělské výrobě a ve struktuře osídlení na počátku vrcholného středověku srov. *Beřanová 1980*, nověji *Klápště 1994*.

(*Duška 1900*), zaznamenány jsou též nálezy z pohřebiště kultury lužické a slezskoplatěnické (*Domečka 1935; Böhm 1937; Filip 1936/37; Vokolek 1995*). Nejrozsáhlejší údaje pocházejí z katastru Třebechovic pod Orebem. Vedle slezskoplatěnického pohřebiště je zde registrována celá řada starších nálezů datovaných od neolitu do období kultury slezskoplatěnické (*Vokolek 1995*). V Třebechovicích máme doloženy nálezy z doby hradištní (záchranná akce V. Vokolka z roku 1961, *Justová 1968*). Za upozornění stojí zmínka o středověké haťované cestě, zjištěné při vodovodních výkopech v třímetrové hloubce (*Koleš s. d.*), což signalizuje možné změny reliéfu Třebechovic a okolní krajiny v posledním tisíciletí. Intenzivní středověké osídlení je doloženo hradištními nálezy, existencí tvrze (*Křížek – Řezník 1992*) a zaniklé vsi Bědovice (*Roubík 1959; Probošt s. d.*). Již z tohoto přehledu je jasné, že nejbližší okolí lokality Na bahně bylo intenzivně osídleno v epoše zemědělského pravěku a raného středověku, což plně odpovídá obecnému řazení sledované lokality do tzv. území klasické sídelní zóny. Je však zřejmé, že tyto údaje nic neříkají o změnách v intenzitě antropického tlaku na přírodní prostředí.

Abychom porovnali archeologická data v exaktnější rovině než jen slovním výčtem, provedli jsme kvantitativní analýzu dostupných údajů z reprezentativní části východních Čech. Cílem bylo sledovat, pochopitelně s určitou mírou spolehlivosti, zda je míra antropického vlivu, patrná v paleoekologickém záznamu, zjištělná i metodikou archeologie a zda jsou údaje archeologie ve shodě či v rozporu s paleoekologickým záznamem. Proto jsme provedli analýzu rozsáhlého souboru dat systému ARCHIV Archeologického ústavu AV ČR Praha, a to z území čtyř východočeských okresů (dvou nížinných okresů Hradec Králové a Pardubice a dvou podhorských okresů Náchod a Rychnov nad Kněžnou). Lokalita Na bahně leží téměř uprostřed oblasti nížinného východního Hradecka a Pardubicka. Volba dalších dvou, podhorských okresů byla podmíněna požadavkem komplexnosti dat, neboť olšina Na bahně leží již v možném dosahu pylového deště z podhorských oblastí. Území čtyř okresů tak může poskytnout archeologické údaje o charakteru širšího zdrojového území regionálního pylového náletu.

Naším cílem bylo vytvořit srovnávací křivku, která by odrážela intenzitu lidského tlaku na sídelní prostor a která by byla porovnatelná s komplementárními ukazateli regionálního pylového spektra lokality Na bahně. Je obecně známo, že archeologické údaje jsou zatíženy mnoha chybami, vyplývajícími z odlišných tradic bádání v jednotlivých regionech (*Klápšř 1989*), ale také z odlišné rozpoznatelnosti jednotlivých archeologických kultur a etap.<sup>2</sup> Tento možný zdroj chyb je poněkud eliminován dlouhou dobou tvorby regionálního archeologického záznamu, kdy např. v 19. století a 1. polovině 20. století přála doba objevům kamenných a bronzových nástrojů, zatímco ve 2. polovině 20. století se ve velké míře zvýšila možnost registrace fragmentů keramických zlomků a dalších méně nápadných artefaktů. Analýza všech typů archeologických registrací v regionu tak může sice přispět k vyváženosti archeologického obrazu, ten je však stále limitován historií svého vzniku a strukturou dat.

<sup>2</sup> Řada archeologických kultur nebo období se v archeologické praxi lépe a častěji rozeznává a tyto kultury a období jsou archeology zaznamenávány do databází a soupisů častěji než jiné. Tento jev byl v 90. letech 20. stol. intenzivně studován pro podmínky tzv. totálních výzkumů hnědouhelných mikroregionů. Na základě studia map velkoplošných odryvů bylo také možné stanovit rozdílnou prostorovou podpovrchovou projevitelnost různých archeologických kultur zemědělského pravěku v povodí Lomského a Loučenského potoka na Bílinsku v sz. Čechách (*Beneš 1991; 1998*). Další kritický aspekt se týká užití výsledků povrchových průzkumů, kde lze odlišit archeologické kultury s lepší či horší povrchovou projevitelností (*Kuna 1998*) za předpokladu kritického přístupu k výsledkům (k tomu srov. *Beneš 1998*).





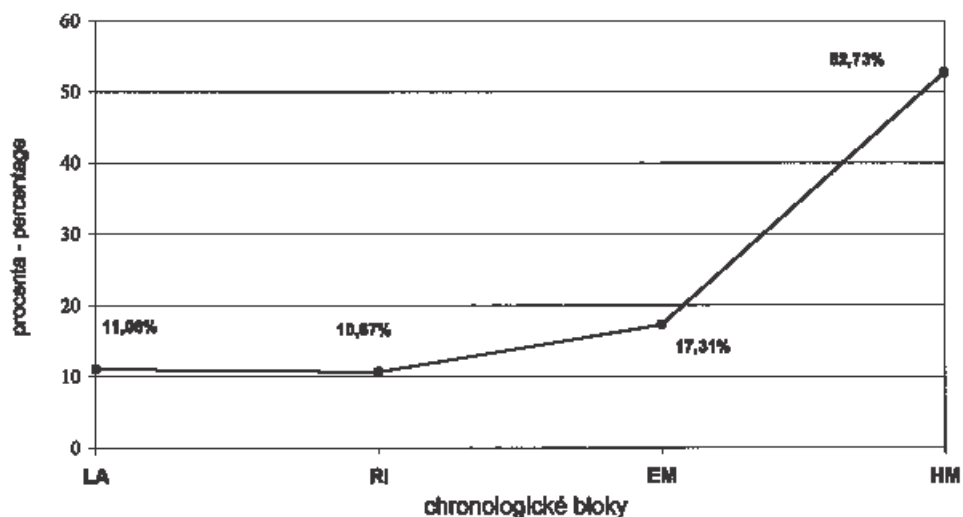
Byla sledována přítomnost jednotlivých hlavních archeologických etap (kulturně–chronologických bloků) na jednotlivých katastrech obcí. Použit faktor přítomnosti nebo nepřítomnosti jednotlivých archeologických kultur nebylo proveditelné, byť jsme se o to původně snažili. Členění na jednotlivé archeologické kultury (nebo detailní etapy vývoje doby železné, římské a středověku) bylo pro daný účel příliš podrobné, proto jsme přistoupili ke slučování záznamů do vyšších kategorií tak, aby vznikly pokud možno interpretačně rovnocenné chronologické bloky: paleolit, mezolit, neolit a eneolit (zde je třeba vzít v úvahu dlouhé trvání těchto bloků), dále únětická kultura, lužická kultura, popelnicová pole – slezskoplatěnická kultura, halštatské období slezskoplatěnické kultury, doba laténská, doba římská, raný středověk a vrcholný středověk. Pokud se určité archeologické období vyskytlo na daném katastru vícekrát, registrovali jsme vždy pouze jeden záznam. Počty jednotlivých záznamů byly ke konci roku 2000 následující:

• okres Hradec Králové:	200 záznamů,
• okres Pardubice:	197 záznamů,
• okres Náchod:	191 záznamů,
• okres Rychnov nad Kněžnou:	180 záznamů.

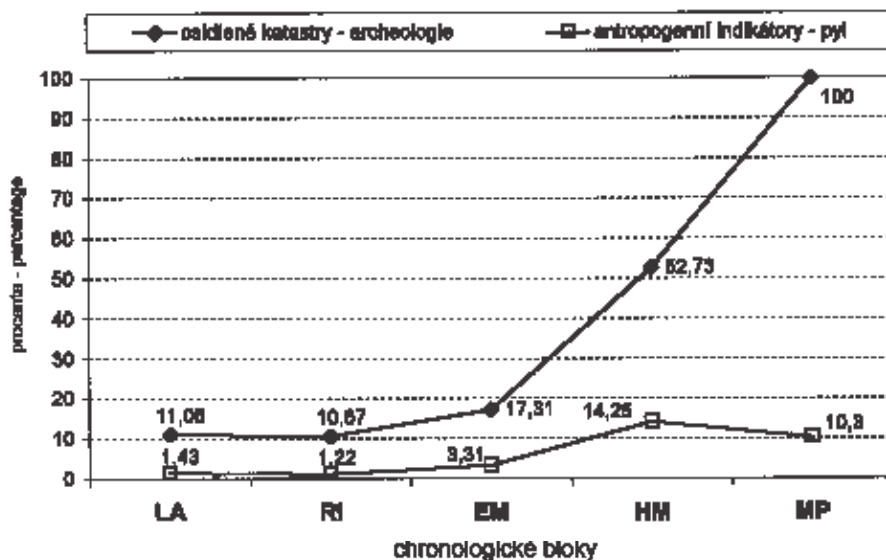
Výsledkem našich výpočtů jsou procentuální údaje, informující o tom, jak plošně rozsáhlé bylo zastoupení jednotlivých hlavních archeologických období od paleolitu po vrcholný středověk na katastrech obcí všech okresů (obr. 6). Jelikož katastry byly definitivně stanoveny v novověku, chápali jsme novověk jako stoprocentní cílový stav s vědomím, že určité procento dřívějších katastrů obcí mohlo zaniknout (fenomén zaniklých středověkých osad). Postupovali jsme podobně jako kdysi J. Rulf, když zkoumal relativní hustotu osídlení v neolitu a eneolitu pro celé území Čech (*Rulf 1979*). Ten ve své analýze sledoval poměrně velké geomorfologické jednotky (v námi zvoleném případě by např. odpovídala taková jednotka Třebechovické tabuli). Naše metoda zahrnuje všechna hlavní období pravěkého a středověkého vývoje, zato však na relativně menším území. Byl v závěru porovnáváme pouze období od doby laténské do současnosti, byl zvolený chronologický záběr nezbytný k pochopení celkových širších souvislostí. Údaje o starších pravěkých obdobích, zejména o neolitu a eneolitu, jsou poněkud zkráceny dlouhou délkou trvání těchto časových bloků: neolitické osídlení mohlo například za dobu cca 1 tisíciletí zasáhnout více katastrů. S tímto ohledem je třeba diagram na obr. 6 posuzovat.

Další předložený diagram (obr. 7) ukazuje rozsah osídlení katastrů obcí ve všech čtyřech okresech, tedy maximální prostorový rozsah, kterého každý archeologický časový blok dosahuje. Data uvádíme s výhradou, že i uvnitř jednoho časového bloku mohlo docházet a zřejmě docházelo k prostorovým posunům v osídlení a k lokálním zánikům jednotlivých sídlišť. Na diagramu můžeme pozorovat vzájemnou podobnost všech čtyř křivek. Ačkoliv se podíly osídlených katastrů v jednotlivých okresech liší, charakter všech křivek je shodný.

Data získaná výše popsaným způsobem jsou porovnatelná s vývojem paleoekologického záznamu z olšiny Na bahně a lze je interpretovat následujícím způsobem: Osídlení doby laténské a římské je přibližně stejně extenzivní, projevují se zde pouze místní rozdíly. Etapu stěhování národů nelze s ohledem na krátkodobost jejího trvání a na stav archeologické evidence v naší archeologické databázi zachytit: rozsah tehdejšího osídlení však byl nepochybně nižší než v předchozím a následujícím období. V raném středověku plošný rozsah osídlení vzrůstá. Vrcholný středověk, tedy úsek synchronní se zónou NBR 4, je zachycen již zhruba na 50 % všech katastrů obcí, a to ve všech čtyřech okresech. Poslední graf (obr. 8, křivka „osídlené katastry–archeologie“) ukazuje extenzitu osídlení celkově pro všechny čtyři okresy dohromady, a to pro období laténu (11,06 %), doby římské (10,67 %), raného středověku (nárůst na 17,31 %) a středověku vrcholného (52,73 %). Jedná se o poměrově shodná čísla s hodnotami vyjadřujícími zprůměrované hodnoty antropogenních indikátorů pylového diagramu pro jednotlivá období: latén 1,43 %, doba římská 1,22 %, raný středověk 3,31 %, vrcholný středověk 14,25 % a novověk 10,30 %.



Obr. 7. Plošný rozsah osídlení části východních Čech (čtyř východočeských okresů) vyjádřený procentuálním podílem osídlených katastrů obcí v době laténské (LA), v době římské (RI), raném středověku (EM) a vrcholném středověku (HM). Zdroj dat: ARCHIV, Archeologický ústav AV ČR Praha. — Fig. 7. Extension of landscape occupation of Eastern Bohemia (four districts). Percentage of occupied cadasters from La-Tène period (LA) until present. La Tène period (LA), Roman Iron Age (RI), Early Medieval period (EM), High Medieval Period (HM). Source: ARCHIV database, Institute of Archaeology, Academy of Sciences, Prague.



Obr. 8. Korelace mezi plošným rozsahem osídlení od latěny do novověku (procenta ze čtyř východočeských okresů dohromady) a průměrem hodnot antropogenních indikátorů (z pylového diagramu) pro jednotlivá období. — Fig. 8. Correlation between settlement extension (from La-Tène period to the recent – sum for four East-Bohemian districts) and the mean values of anthropogenic indicators (derived from pollen diagram).

## VÝSLEDKY SROVNÁNÍ PYLOVÉ A SÍDELNĚ ARCHEOLOGICKÉ ANALÝZY

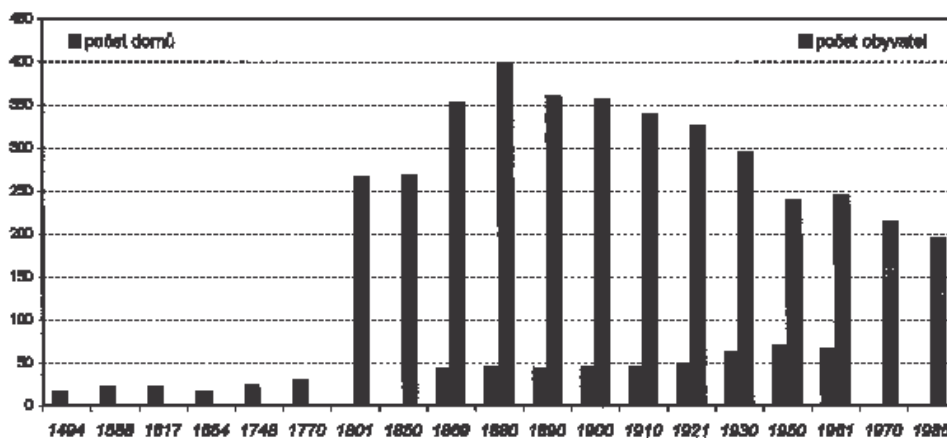
Soudobé znalosti o charakteru zemědělského osídlení doby laténské ukazují na existenci zemědělských dvorců, které byly v krajině rozmístěny v poměrně pravidelné síti ve vzdálenosti od několika stovek metrů po několik kilometrů.<sup>3</sup> Předpokládáme, že podobný model osídlení tehdejší zemědělské krajiny můžeme očekávat i v krajině kolem řeky Orlice. Nížinná oblast východních Čech byla tehdy hustě osídlena (*Rybová 1968*). Laténské sídliště nejbližší položené vůči lokalitě Na bahně se nachází přímo na katastru obce Běleč (*Vokolek 1972*). I v době římské bylo Královéhradecko poměrně hustě osídleno (*Pleiner et al. 1978* s lit.). Připomeňme velkou nekropoli v Plotištích nad Labem (*Rybová – Vokolek 1972*), kde byly z doby římské zachyceny všechny její fáze. Nálezy doby laténské a římské se koncentrují především v prostoru severně od Hradce Králové (*Waldhauser 1999*, přiložená mapa; *Pleiner et al. 1978*, přiložené mapy), což je pravděpodobně dáno stavem výzkumu v souvislosti s větší stavební aktivitou než v zemědělské oblasti Třebechovicka.

Procento osídlených katastrů v době laténské a římské se poměrově podobá podílu antropogenních indikátorů z našeho pylového profilu (obr. 8). V době římské lze tedy oprávněně předpokládat podobný rozsah osídlení a podobnou míru antropického vlivu jako v době laténské. V pylovém záznamu je v zóně NBR 1 (synchronní s větší částí doby železné) charakterizován antropický vliv na tehdejší krajinu do okruhu několika kilometrů sice jako mírný, ale zato trvalý.

V období stěhování národů (začátek zóny NBR 2) se situace mění a tím je náš náález velmi pozoruhodný. V pyloanalytickém záznamu zde leží absolutní minimum antropického tlaku (1,22 % průměrného zastoupení antropogenních indikátorů v této zóně). Ještě lépe lze sledovat relativní opuštění krajiny na křivkách dřevin, odrážejících proces regenerace lesa. V povodí Orlice také neregistrujeme žádná naleziště z této doby. Ta se nacházejí v oblasti severně od Hradce Králové. Z období 5. až první poloviny 6. století pochází nekropole v Ločenicích (*Zeman 1990*), důležité jsou i nálezy z období stěhování národů v Plotištích nad Labem (*Rybová – Vokolek 1972*). I když přihlídneme ke skutečnosti, že toto historické období je dlouhé zhruba 150 let a že artefakty z doby stěhování národů se v nálezovém fondu obtížně rozlišují, evidujeme v archeologických databázích a literatuře z území sledovaných okresů pouze 5 nalezišť (oproti 82 nalezištím z doby římské), což stavem výzkumu již dost dobře vysvětlit nelze. Reálný pokles počtu obyvatelstva a osad v době stěhování národů je tak poprvé na našem území pyloanalyticky přímo zachycen. Jedná se o jev, který byl pozorován také v celé řadě dalších evropských pylových profilů, situovaných ovšem mimo naše území (*Küster 1988; 1996; Welinder 1994*).<sup>4</sup> Krajina se ale

<sup>3</sup> Strukturou osídlení doby laténské se zabýval *J. Waldhauser (1984)*, který předpokládá pravidelnou, i když hierarchizovanou síť zemědělských dvorců. V severozápadních Čechách v oblasti Lomského potoka to byla vzdálenost jednotlivých shluků laténských sídlištních objektů cca 900 m podél potoka a cca 500 m přes vodní tok (*Beneš – Koutecký 1987*). Různé parametry osídlení, odrážející zřejmě podobné vzdálenosti osídlených míst doby laténské (pravděpodobně dvorců) v krajině kolem Loděnice ve středních Čechách, zjistili metodou ALRNB (Krajina a sídla) také *Venclová – Neustupný (1998)*. K problému struktury pravěkých sídlišť v Čechách obecně srov. *Kuna 1991; 1994; Beneš – Zvelebil 1999*.

<sup>4</sup> *S. Welinder (1994)* sumarizuje pyloanalytická data pro období stěhování národů v celé Evropě a pro naše území konstatuje v tomto období buď žádné změny, nebo naopak ještě zvýšení impaktu. Problém spočívá v dosavadních datech: málokterý diagram z našeho území byl tak podrobný, aby krátké období stěhování národů zachytil.



Obr. 9. Vývoj počtu domů a obyvatel vsi Bělč v novověku. — Fig. 9. Quantity curve of the number of houses and inhabitants of Bělč village in the Modern period.

zřejmě nevyklidila zcela, řada polí a pastvin však byla dočasně opuštěna a přirozený les regeneroval. Křivka antropogenních indikátorů se po poklesu v období stěhování národů dostává velmi brzo, asi po stu letech, znovu na úroveň srovnatelnou s dobou železnou. To lze chápat jako nepřímý projev velmi časně slovanské kolonizace oblasti. Následující zóna NBR 3 již spadá do doby plného rozvoje hradištního osídlení. Zde jsou archeologická data o plošném rozsahu osídlení příliš hrubá, avšak z prostého srovnání počtu registrací jednotlivých fází raného středověku (srov. pozn. 5) je zřejmé, že v závěru tohoto období došlo k zahuštění sídelní sítě.

Období raného středověku se projevuje v archeologickém záznamu ve sledovaném území čtyř okresů zvýšením počtu osídlených katastrů<sup>5</sup> na celém srovnávaném území o 7 % v porovnání se stavem v době římské. Nebyl to zpočátku nějaký zásadní zvrat, doba hradištní se co do rozsahu osídlení projevuje podobně jako doba laténská a římská. Rovněž v pyloanalytickém záznamu lze sledovat v zóně NBR 3 pouze pozvolný růst antropogenních indikátorů a postupně větší otevření krajiny. *Sláma (1967)* a nověji *Klápště (1994)* řadí Královéhradecko k oblastem kolonizovaným do 10. století, resp. do 11. století. K významným sídelně-historickým událostem patří založení slovanského hradiště na místě dnešního historického jádra Hradce Králové (*Richter – Vokolek 1995*). Postupně se tu formuje, pravděpodobně již v 9., určitě v 10. století, nad soutokem Labe a Orlice ve vzdálenosti 8 km západně od naší olšiny, významná sídelní aglomerace.

Na přelomu raného a vrcholného středověku prošla oblast Královéhradecka výraznou strukturální změnou. Postupně zde dochází k rozvoji suburbia, k zahušťování mozaiky sídlišť, podmíněným rozvojem tržních vazeb mezi centrem a zemědělským zázemím (*Bělina 1983; Richter – Vokolek 1995, 130n. s rekonstrukční mapkou*). Významným střediskem kolonizace v oblasti Hradce Králové byl již od roku 1086 benediktinský klášter v Opatovi-

<sup>5</sup> V jemném chronologickém členění je zastoupen stupeň RS.1 20x, RS.2 1x, RS.3 24x a RS.4 55x hlášenými nalezišti systému Archiv, avšak tyto záznamy, jak už bylo uvedeno výše, byly započítány do obecné kategorie „raný středověk“ tak, aby bylo dodrženo pravidlo přibližné časové souměřitelnosti komponent.

cích (Sigl 1992). V okolí Hradce postupně vznikaly kláštery se svými hospodářstvími, mosty, špitály, tržní osady (rybářská, soukenická, kamnářská atp.), mlýny, cesty, šosovní a manské dvory a další stavby potřebné pro středověký život. Prostředí velké aglomerace mělo jistě vliv na charakter antropicky ovlivněné sedimentace pylových zrn v širším okolí. Pro úplnost je třeba uvést, že oblast Běleče ležela na samém okraji nekolonizované královské lesní domény (les Království), rozkládající se odtud východním směrem.

Vrcholný středověk přinesl v údajích o plošném rozsahu osídlených katastrů jasný zvrat (nárůst ze 17 % na 50 % osídlených katastrů). Porovnáme-li údaje archeologické analýzy s vývojem kvantitativních antropogenních indikátorů v profilu Na bahně (zóna NBR 4), můžeme pozorovat postupný růst intenzity osídlení v oblasti v korelaci s dramatickým úbytkem dřevin a s rychlým nárůstem antropogenních indikátorů. Výrazný vrchol výskytu mikroskopických uhlíků v sedimentu v zóně NBR 4 může souviset s vrcholně středověkou strukturální změnou, kdy docházelo ke klučení dosud nedotčených ploch jednak za účelem získávání zemědělské půdy, jednak také v důsledku zvýšené spotřeby dřeva jako základní suroviny středověku. Se změnou technologie obdělávání půdy došlo k úbytku klasických antropogenních indikátorů. Proces proměny krajiny, který se odehrál na konci vrcholného středověku a v průběhu novověku, lze již přímo sledovat v kartografických a demografických pramenech, které mají přímou souvislost s lokalitou Na bahně. Několik set metrů vzdálená vesnice Běleč (obr. 3, 4 a 5 vpravo) s rozsáhlými lesy patřila asi již ve 12. století ke knížecímu dvoru ve Vysokém Chvojně (*Domečka – Sál 1928*). Z pozdně středověkých literárních zdrojů neuniknou pozornosti zmínky o značném počtu rybníků v oblasti (jeden z nich býval pouhých 300 m východním směrem od olšiny Na bahně; viz obr. 5).

Poměrně zajímavý ukazatel vlivu vesnice Běleč na okolní prostředí lze získat z grafu (obr. 9), který uvádí počty domů a obyvatel od konce vrcholného středověku. Počet domů se s výjimkou situace po třicetileté válce pomalu, ale nepřetržitě zvyšoval, vrchol počtu obyvatelstva leží ve druhé polovině 19. století. Ve 20. století došlo k postupnému poklesu počtu obyvatel vsi. K postupnému úbytku četnosti pylových zrn indikátorů zemědělství dochází v nejmladší zóně NBR 5. Rozdíly v uspořádání krajiny lze sledovat na tzv. josefském vojenském mapování z osmdesátých let 18. století (obr. 5) a na obou leteckých snímcích z let 1937 a 1991. V roce 1937 pozorujeme sice oproti josefské době změny polohy toku řeky Orlice, avšak podobný rozsah odlesnění a podobnou síť komunikací. Zajímavým prvkem je značně odlesněná niva. Nejnápadnějším rysem roku 1937 je však členění plůžiny na systém drobných obdélných polí, odrážejících přirozenou vlastnickou strukturu. Na snímku z roku 1991 (obr. 3) vidíme plochy polí ve fázi závěrečného stavu socialistické velkovýroby. Pozoruhodný je větší rozsah zalesnění území oproti roku 1937, a to i v nivě. Komunikační síť je již poněkud pozměněná. Tuto změnu však pyloanalytický profil vzhledem k příliš nízké chronologické citlivosti již přímo nezachycuje.

## ZÁVĚR

Pokus o přímou korelaci paleoekologického záznamu v podobě regionálního pylového diagramu s archeologickým záznamem v podobě sídelně historické analýzy z přílehlého regionu se v mnoha aspektech sice ukázal jako problematický, nikoliv však nemožný. Jednotlivé homogenní periody, spolehlivě sledovatelné v podobě změn v kvantitativním za-

stoupení antropogenních indikátorů a dřevin v pylovém diagramu, bylo možné za podpory radiokarbonového datování ztotožnit se základními archeologickými periodami. Porovnání s výsledky analýz extenzity osídlení v jednotlivých obdobích ukázalo, že změny, pozorované v obou odlišných typech záznamu, jsou vzájemně korelovány, a to jak v chronologickém, tak dokonce v kvantitativním smyslu. Za základní, spolehlivě ověřená zjištění považujeme zejména následující:

1. Intenzita lidského vlivu na krajinu v pozdní době laténské a v době římské byla vzájemně srovnatelná a celkově relativně nízká, i když trvalá. Vegetace měla polopřirozený charakter. Extrémní stanoviště podmíněná krajně devastujícími formami managementu nebyla tolik rozšířená jako později v období vrcholného středověku a novověku.

2. Období stěhování národů bylo fází ústupu osídlení a opouštění zemědělských ploch. Následkem toho docházelo k regeneraci přirozených lesních ekosystémů (především porostů tvrdého luhu v nivě).

3. V raném středověku docházelo k postupnému zahušťování sídelní sítě a tím i k postupné přeměně krajiny na krajinu zemědělskou. Pylová analýza přinesla nepřímý doklad pro časný nástup slovanské kolonizace oblastí.

4. Na přelom 11. a 12. století datujeme prudký nárůst intenzity antropického impaktu spojený s vrcholně středověkou strukturální změnou. Jen naprosté minimum stanovišť zůstalo v přirozené podobě. Výrazná změna souvisí se vznikem vrcholně středověké krajiny s mozaikou vesnic, klášterů a cest, ale hlavně s nástupem trojpolního zemědělského systému. Současně se změnou technologie obdělávání půdy došlo k úbytku klasických antropogenních indikátorů.

*Primární data využitá v této studii byla získána v rámci projektu M44 Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Zhodnocení regionálních paleoekologických dat proběhlo za podpory grantového projektu č. 206/00/D073 Grantové agentury České republiky v rámci výzkumného záměru Botanického ústavu AV ČR AVOZ6005908. Autoři děkují Archeologickému ústavu AV ČR, jmenovitě Martinu Kunovi a Libuši Haišmanové, za možnost studia dat ze systému Archiv, zvláště pak Jiřímu Šiglvi a Jiřímu Kalferstovi z Muzea východních Čech Hradec Králové za cenné připomínky k textu.*

## LITERATURA

- Aaby, B. – Berglund, B. E. 1986: Characterization of peat and lake deposits. In: B. E. Berglund (ed.), *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. Chichester: J. Wiley, 231–46.
- Behre, K. E. 1981: The interpretation of anthropogenic indicators in pollen spectra, *Pollen Spores* 13, 225–245.
- 1992: The history of rye cultivation in Europe, *Veget. Hist. Archaeobot.* 1, 141–156.
- Bělina, P. 1983: Místopisný obraz Hradce Králové v době předhusitské – Das topographische Bild von Hradec Králové in der vorhussitischen Zeit, *Historická geografie* 21, 315–335.
- Beneš, J. 1991: The Lomský–potok project: investigation of prehistoric settlements of a micro–region with large scale soil transfers. In: *Archaeology in Bohemia 1986–1990*, Praha, 178–184.
- 1998: Keramika, ornice a reliéf. Výzkum polykulturního osídlení v Kozlech, o. Louny (SZ Čechy) – Ceramics, ploughzone and relief. Field research into settlement activity near village of Kozly (NW Bohemia), *Archeologické rozhledy* 50, 170–191.
- Beneš, J. – Zvelebil, M. 1999: Historical interactive landscape in the hearth of Europe. A case of Bohemia. In: J. Ucko – R. Layton (eds.), *Archaeology and anthropology of landscape*. London – New York: Routledge, 73–93.
- Beranová, M. 1980: *Zemědělství starých Slovanů*. Praha.

- Böhm, J. 1937: Základy hallstattské periody v Čechách. Praha.
- Duška, J. 1900: Památky po našich pohanských předcích v kraji královéhradeckém. Jaroměř.
- Domečka, L. 1935: Krajina při Divoké Orlici a jejich přítocích v době předhistorické, *Osvěta lidu* 38, 61–65.
- Domečka, L. – Sál, F. L. 1928: Královéhradecko. I. dílu 1. část. Místopis soudního okresu královéhradeckého. Hradec Králové.
- Filip, J. 1936–1937: Popelníková pole a počátky doby železné v Čechách. Praha.
- Justová, J. 1968: Nálezové zprávy ArÚ ČSAV 1955–1964. Praha.
- Klápště, J. 1989: Poznámky k některým tendencím v současném vývoji pramenné základny – Bemerkungen zu einigen Tendenzen in der Entwicklung der archäologischen Quellenbasis, *Archeologické rozhledy* 41, 75–84.
- 1994: Změna – středověká transformace a její předpoklady. In: *Památky archeologické – Supplementum 2. Mediaevalia archaeologica bohemia* 1993, 9–59.
- Klímeš, L. – Pokorný, P. – Klímešová, J. 2000: Structure and dynamics of a floodplain alder carr during the Late Holocene. In: *Proceedings IAVS Symposium*, Prague, 316–320.
- Koleš, V. s. d.: Z kronik starých Třebechovic. In: *Třebechovice pod Orebem, Třebechovice*.
- Křížek, P. – Řezník, M. 1992: Hrad, zámky a tvrze na Královéhradecku. Hradec Králové.
- Kuna, M. 1991: Structuring of prehistoric landscape, *Antiquity* 65, 247, 322–347.
- 1998: Keramika, povrchový sběr a kontinuita pravěké krajiny – Ceramics, Surface Survey and the Continuity of Prehistoric Landscape, *Archeologické rozhledy* 50, 192–216.
- Küster, H. 1988: The History of the Landscape around Auerberg, Southern Bavaria – A Pollen Analytical Study. In: H. H. Birks – H. J. B. Birks – P. E. Kaland – Dagfinn Moe (eds.), *Uhe Cultural Landscape – Past, Present and Future*, Cambridge, 301–310.
- 1996: *Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart*. München: C. H. Beck.
- Mikyška, R. 1956: Fytosociologická studie lesů terasového území v dolních částech povodí Orlice a Loučné – Eine phytosozilogische Studie der Terrassenwälder in den unteren flussgebieten der Orlice und Loučná. *Sborn. Čs. Akad. Zeměd. Věd, Lesnictví* 29, 313–358.
- 1963: Lesy v Zálábí Východočeské nížiny – Die Wälder der Ostböhmischen Tiefebene, *Rozpravy ČSAV* 73/15, 1–91.
- Moore, P. D. – Webb, J. A. – Collinson, M. E. 1991: *Pollen analysis*. Oxford: Blackwell.
- Neuhäuslová, Z. et al. 1998: *Potenciální vegetace České republiky*. Praha: Academia.
- Nožička, J. 1957: *Přehled vývoje našich lesů*. Praha: Academia.
- Pleiner, R. et al. 1978: *Pravěké dějiny Čech*. Praha: Academia.
- Pokorný, P. – Klímešová, J. – Klímeš, L. 2000: Late holocene history and vegetation dynamics of a floodplain alder carr: a case study from Eastern Bohemia, Czech Republic, *Folia Geobotanica* 35, 43–58.
- Pokorný, P. 2001: Problémy krajinné archeologie v pylových analýzách přirozených uloženin, *Archeologické rozhledy* 53, 191–210.
- Probošt, F. s. d.: *Dějiny města*. In: *Třebechovice pod Orebem, Třebechovice*.
- Ralska-Jasiewiczowa, M. 1964: Correlation between the Holocene history of the *Carpinus betulus* and prehistoric settlements in North Poland, *Acta Soc. Bot. Pol.*, Warszawa 33, 461–468.
- Richter, M. – Vokolek, V. 1995: Hradec Králové. Slovanské hradiště a počátky středověkého města. Hradec Králové – Praha.
- Roubík, F. 1959: *Soupis a mapa zaniklých obcí v Čechách*. Praha.
- Rulf, J. 1979: K relativní hustotě osídlení Čech v neolitu a eneolitu – To the relative density of the Neolithic and Eneolithic settlements of Bohemia, *Archeologické rozhledy* 31, 176–191.
- Rybová, A. 1968: Laténská sídliště ve východních Čechách a přilehlé oblasti středočeské. *Fontes Musei Reginaehradecensis*, Suppl. III. Hradec Králové.
- Rybová, A. – Vokolek, V. 1972: Terénní výsledky komplexního výzkumu v Plotištích nad Labem, *Archeologické rozhledy* 24, 328–336.
- Sigl, J. 1992: K osídlení nejbližšího zázemí kláštera v Opatovicích nad Labem ve světle nových archeologických průzkumů – Besiedlung des anliegenden Hinterlandes des Klosters in Opatovice an der Elbe im Lichte neuer archäologischer Ausgrabungen, *Východočeský sborník historický* 2, 33–44.
- Sláma, J. 1967: Příspěvek k vnitřní kolonizaci raně středověkých Čech – Ein Beitrag zur inländischen Besiedlung Böhmens, *Archeologické rozhledy* 19, 433–445.
- Troels-Smith, J. 1955: Karakterisering af lose jordarter (Characterization of unconsolidated sediments). *Danm. Geol. Unders.* 3, 1–73.

- Venclová, N. – Neustupný, E. 1998: The Loděnice region in prehistoric times. In: E. Neustupný (ed.), *Space in prehistoric Bohemia*, Prague: Institute of Archaeology, 84–105.
- Vokolek, V. 1972: Běleč nad Orlicí. In: *Výzkumy v Čechách 1969*, Praha.
- 1995: Příspěvek k slezskoplatěnickému pohřebišti v Třebechovicích pod Orebem, *Archeologické rozhledy* 47, 363–372.
- Waldhauser, J. 1984: Mobilität und Stabilität der keltischen Besiedlung in Böhmen. In: *Veröfentlichtungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 3 (Studien zur Siedlungsfragen der Latènezeit)*, Marburg, 167–186.
- 1999: *Jak se kopou keltské hroby*. Praha: NLN.
- Welinder, S. 1994: Reforestation. Comments on the workshop idea. In: B. Frenzel – T. Andersen – B. E. Berglund – B. Gläser (eds.), *Evaluation of land surfaces cleared from forests in the Roman Iron Age and the time of migrating Germanic tribes based on regional pollen diagrams*. *Paläoklimaforschung* 12, 29–32.
- Zeman, J. 1990: Pohřebišť z doby stěhování národů – Gräberfeld aus der Völkerwanderungszeit. In: M. Buchvaldek – J. Sláma – J. Zeman, *Lochenice. Z výzkumů na katastru obce*. *Praehistorica* XVI, Praha: UK, 69–101.

## DEFORESTATION OF EAST-BOHEMIAN LOWLAND DURING THE LAST TWO MILLENNIA: INTERPRETATION OF POLLEN RECORD FROM THE SITE „NA BAHNĚ“, HRADEC KRÁLOVÉ DISTRICT

Radiocarbon-dated Palaeoecological record from the lowland site „Na bahně“, situated in the region of the longest settlement continuity within the Czech republic, has been found to be well-sensitive to the intensity of human impact. The pollen profile covers about the last 2 500 years, i.e. the period since Younger La-Tène period to the present. An attempt has been made to correlate this data-set directly with the results of settlement archaeology analysis, using the ARCHIV database of the Institute of Archaeology in Prague. This comparison is done not only on qualitative, but also on quantitative basis. It enabled to determine certain homogenous periods of cultural landscape development, that are consistent with the main conventional archaeological periods.

The La-Tène and the Roman Iron Age Periods were characterised by equally low human impact, ensuring the complete mosaic of natural and semi-natural habitats (oak floodplain forest in the river alluvia, oak-hornbeam woodlands in the extensive terraces, beech and silver fir forests in the nearby uplands) to be preserved. During the Migration Period, the intensity of human impact decreases, as seen from temporary fall of anthropogenic indicators in pollen spectra, the rise in tree pollen reflecting woodland regeneration, and from the scarcity of archaeological record, which is strikingly rare if compared with the preceding Roman Iron Age. This kind of evidence has been made for the first time in the territory of the Czech Republic. The following Early Medieval Period is again the time of settlement expansion, culminating in a complete structural rebuilding of the landscape by the beginning of 12th century. For the Late Medieval and Modern periods of intense human impact, the palaeoecological record is correlated not only with the results of settlement archaeological analysis, but also with the direct historical data. For the Modern period, historical maps and historical aerial photographs are used for the assessment of the most recent land use changes.

JAROMÍR BENEŠ, *Archeos, Neblahovská 1016, 383 01 Prachatice; Jihočeská univerzita, Branišovská 31, 370 01 České Budějovice; e-mail: archeos@pt.bohem-net.cz*  
PETR POKORNÝ, *Botanický ústav AV ČR, Dukelská 143, 379 82 Třeboň; Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, 118 01 Praha 1; e-mail: ppokorny@butbn.cas.cz*



## Kostel, nebo mohyla? Příspěvek ke studiu pohřebních areálů

Church or Tumulus? A contribution to the study of burial areas

Ladislav Šmejda

*Na katastru obce Brandýsek, okr. Kladno, bylo v letech 1955–1958 prozkoumáno polykulturní pohřebiště. Jsou zde zastoupeny hroby ze starého a mladšího eneolitu, doby římské a raného středověku. Neobvyklé uspořádání hrobů nejmladší fáze (9.–10. století) s prázdným místem v centrální části bylo interpretováno jako doklad existence dřevěného kostela. Nový pokus o vysvětlení nálezové situace, prezentovaný v tomto článku, přistupuje k lokalitě jako k součásti kulturní krajiny s dlouhodobým vývojem. Na základě prostorových vlastností hrobů všech chronologických fází je zde testována možnost záměrného využití pravěkého pohřebního areálu v období raného středověku a jsou hledány příčiny absence hrobů z nejmladší fáze pohřbívání uprostřed areálu. Závěrečná část článku zasazuje popsáný jev do kontextu mentality raně středověké Evropy, kde hrály velkou roli symboly odkazující na minulost.*

pohřební areály – paměť krajiny – pravěk – raný středověk

*Between 1955 and 1958 a polycultural cemetery was excavated in the Brandýsek cadastre of Kladno district. The graves within came from the early and later Eneolithic, the Roman Period and the Early Middle Ages. The unusual disposition of the latest phase (9th – 10th centuries AD), with an empty space in its central part, was interpreted as evidence of the existence of a wooden church. A new attempt to explain the finds situation, presented in this article, sees the site as part of a cultural landscape with a long-term development. On the basis of the spatial characteristics of the graves from all of the chronological phases, the possibility is tested that of the deliberate use of a prehistoric burial area in the Early Middle Ages. A search is conducted for the causes of the absence of graves from the latest phases of burial in the centre of the area. The closing part of the article puts the phenomenon described into the context of the mentality of Early Medieval Europe, in which symbols inherited from the past played a great role.*

burial areas – landscape memory – prehistory – Early Middle Ages

### ÚVOD

Studium raného středověku má v české archeologii tradičně silnou pozici. Řada aspektů tohoto období je ale stále příliš zatížena výkladem dobových písemných pramenů, které nepochybně podávají výběrové a často i tendenční informace. Písemnosti se z pochopitelných důvodů týkají především prostředí nevelké církevní komunity a knížecí rodiny. Český stát se tak již od období svého zrodu jeví jako křesťanský, i když zatím jen povrchně (srov. *Sommer 1998*). Je jisté, že tato perspektiva ovlivňuje i řadu interpretačních archeologických situací. Děje se tak též v případech, kdy by bylo užitečné vzít v úvahu širší škálu interpretačních variant. Cílem tohoto článku je ukázat na konkrétním příkladu výzkumu v Brandýsku (okr. Kladno) možnosti alternativního přístupu, vycházejícího především z archeologických pramenů.

## NÁZORY O NÁLEZU DŘEVĚNÉHO KOSTELA V BRANDÝSKU

Výzkum vyvolaný těžební aktivitou pískovny probíhal v letech 1955–1958 pod vedením O. Kytlicové. Jedná se o polohu na návrší při silnici z Brandýsku do Třebusic (*Kytlicová 1968*, 193, obr. 1; k reliéfu terénu viz obr. 1 tohoto článku). Před zahájením odborného výzkumu byly v areálu staré pískovny soustavně ničeny pravěké hroby, některé z nich znamenal A. Knor. Při rozšiřování těžby vyzvedli několik pohřbů bez patřičné dokumentace pracovníci Uhelného průzkumu v Brandýsku, kteří nálezy ohlásili Archeologickému ústavu v Praze (*Kytlicová 1957*). Následným plošným odkryvem byly zjištěny doklady kůlových staveb a poměrně velký počet hrobů datovaných do eneolitu, mladší doby římské a raného středověku. Výzkum byl završen publikací, a to odděleně eneolitického (*Kytlicová 1960*) a raně středověkého materiálu (*Kytlicová 1968*).

Ve studii zabývající se hradištním pohřebišťem upozorňuje autorka na existenci prázdného prostoru mezi jinak hustě kladenými hroby v centrální části areálu. V publikaci se uvádějí rozměry prázdného místa jako 4,5 x 5 m. Podle dochované dokumentace to není zcela přesný údaj. Jedná se spíše o plochu oválného tvaru, do které se dá obdélník zmíněných rozměrů umístit (obr. 2). Situaci komentuje O. Kytlicová takto:

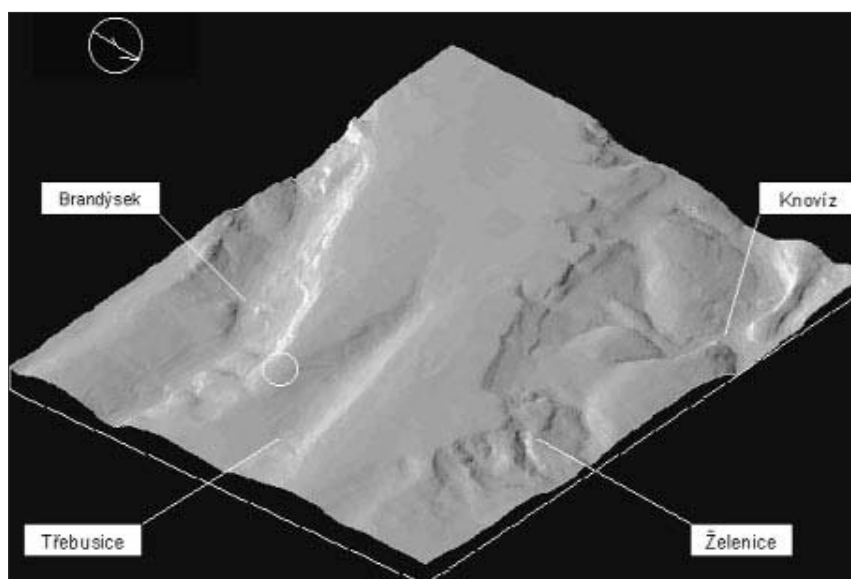
„Zvláštní pozornosti si zaslouhuje volné prostranství uprostřed pohřebiště. Prázdná místa mezi hustými řadami hrobů nejsou zjevem zcela ojedinělým. V Hrubý tato místa vykládá tím, že zde původně stávaly stromy. Spatřuje v tom přežitek pohanských zvyků (*Hrubý 1955*). Téhož názoru je i *B. Szöke (1956)*. U volného místa v Brandýsku je zajímavé, že toto má na pohřebišti centrální polohu, pravidelný obdélníkový tvar, a hroby jsou kolem soustředěny, jak tomu bývá u hřbitovů kostelních. Abychom jednoznačně toto místo označili jako pozůstatek po sakrální stavbě, brání skutečnost, že v půdě nebyly zjištěny stopy ani po lehké dřevěné konstrukci. Při slabém zapuštění dřevěné konstrukce do země mohla ovšem tato být odstraněna při odkryvu horních vrstev buldozerem. ... Vznik volného místa na pohřebišti v Brandýsku lze klást spíše do souvislosti s mladší částí pohřebiště, kterou lze důvodně označit za křesťanskou. Zdá se být pravděpodobným, že toto prostranství patrně souvisí s křesťanskými pohřebními obřady. Zda tyto byly prováděny v dřevěné svatyni nebo pod širým nebem nelze prokázat.“ (*Kytlicová 1968*, 222–224).

Ačkoliv jsou v hodnocení vyjádřeny určité pochyby, interpretace je zaměřena jasným směrem. Převzala ji nedávno např. *Z. Krumphanzlová (1997, 396; srov. opatrnější komentář v práci Krumphanzlová 1971, 409)* a objevuje se též v kratším článku D. Frolíkové–Kaliszové. Tato badatelka ale správně upozorňuje na zarážející severojižní orientaci domnělé křesťanské sakrální stavby (*Frolíková–Kaliszová 1999, 536*). V podobných případech bez přímých dokladů lze pochopitelně jen obtížně určitou hypotézu definitivně potvrdit či zamítnout, chtěl bych však dále ukázat, že nálezová situace z Brandýsku umožňuje i jiné vysvětlení.

## REKONSTRUKCE VÝVOJE LOKALITY

Pro získání konkrétní představy o vývoji lokality se musíme vrátit k originální dokumentaci, která je uložena v archivu nálezových zpráv ARÚ AV ČR v Praze (*Kytlicová 1958; 1959*). Ke zprávám jsou přiloženy celkové plány v měřítku 1 : 50, ve své úplnosti nepublikované (plány byly pro účely této práce převedeny do digitalizované podoby: obr. 3).

Z nálezových zpráv za příslušné sezóny vyplývá, že nejstarší zachycenou komponentu představují kůlové jamky, rozmístěné nepravidelně v západní části zkoumané plochy. Pokud je bylo možno na základě nálezů datovat, spadají do neolitického období.



Obr. 1. Brandýsek, okr. Kladno. Reliéf terénu v okolí pohřebiště (poloha pískovny vyznačena kroužkem).  
 – Fig. 1. Brandýsek. Relief around the cemetery (area of the sand extraction pit shown by circle).

V sekvenci mladších kultur následují již jen pohřební komponenty (tab. 1). První z nich patří baalberskému stupni kultury nálevkovitých pohárů (hrob č. 73). V hrobové jámě, orientované ve směru Z–V, byly zjištěny kostrové pozůstatky jedince ležícího ve skrčené poloze na pravém boku. Vzhledem k přiloženým artefaktům (baalberský džbán a kamenná šipka) není o jeho kulturní příslušnosti pochyb. Problematický je v tomto ohledu hrob 56 bez výbavy, který má shodnou orientaci i polohu a nachází se v prodloužení podélné osy hrobu 73. Tato fakta by mohla podporovat hypotézu o shodné dataci zmíněných pohřbů, ale vzhledem k absenci artefaktů nelze vyloučit náhodné prostorové uspořádání.

Kultura	počet hrobů	počet pohřbů
KNP	1	1
KNP/KŠK	1	1
KŠK	6	7
KZP	22	23
KZP/ŘÍM	1	1
ŘÍM	1	1
RS	52	56

Tab. 1. Brandýsek 1956–1957: přehled pohřebních komponent.

Je velmi pravděpodobné, že hrob 73 byl kryt nějakou konstrukcí (mohylovým nástěpem?) protáhlého tvaru (tzv. dlouhou mohylou). Ukázkový příklad takové situace byl odkryt v nedalekém Březně u Loun (Pleinerová 1980). V Březně byly zachyceny dvě hrobové konstrukce tohoto typu o délkách 150 a 24 m, které během své funkce akumulovaly pohřby. Protože však v Brandýsku výzkum nezachytil žádné pozitivní stopy mohylové konstrukce (např. žlábků), není možné hrob 56 datovat na základě prostorového kontextu způso-



Obr. 2. Brandýsek, okr. Kladno. Uspořádání raně středověkých hřobových jam na ploše zkoumané v roce 1956. Mezi řadami hrobů je patrná centrální volná plocha. — Fig. 2. Brandýsek. Central part of the Early Medieval cemetery with the empty area in the centre (only one component shown).

bem, jaký dovolovala situace v Březně. Lze jen konstatovat, že prostorové parametry hrobů 56 a 73 odpovídají tamější kratší stavbě. Pro datování hrobu 56 zůstává jedinou pevnou oporou poloha a orientace kosterních pozůstatků, odpovídající zvyklostem lidu kultury s nálevkovitými poháry nebo se šňůrovou keramikou.

Předpokládám, že staroeneolitická mohyla zůstala viditelná po dlouhou dobu – řádově staletí až tisíciletí – a mohla být stále chápána jako pohřební památník. Tím byl dán konkrétnímu místu v krajině symbolický smysl, jehož znak (mohylový násep) zůstal místním komunitám srozumitelný i v následujících obdobích (srov. *Neustupný – Smrž 1989*, 290, 325). Vzhledem k malé pravděpodobnosti zachycení pohřebních aktivit středního eneolitu archeologickým výzkumem je obtížné rekonstruovat stav lokality v tomto časovém intervalu. Nelze se tedy vyjádřit k otázce, s jakou mírou přímé kontinuity se pohřební areál využíval.

Pohřební funkce areálu je znovu doložena šesti hroby kultury se šňůrovou keramikou (KŠK). Do tohoto počtu zahrnuji i hrob 24 bez pohřebních přídavek; jáma přibližně čtvercového půdorysu obsahovala 2 skelety ležící pravděpodobně na pravém boku hlavou k západu.<sup>1</sup> Podobné dvojhroby jsou totiž známy i z dalších pohřebišť této kultury (hrob 72 v Ča-

<sup>1</sup> Orientace hrobu 24 není bohužel úplně jasná. V originální terénní dokumentaci jsou zakresleny obě kostry v poloze na pravém boku hlavou k východu (na rozdíl od ostatních hrobů však není na rubu milimetrového papíru uveden popis náleзовé situace) a stejná orientace je i na dodatečném celkovém plánu v náleзовé zprávě. Během textace náleзовé zprávy byly ve strojopisu vynechávány mezery pro doplnění hloubky hřobových jam a orientaci kranialní části pohřbů, v případě našeho hrobu byla rukou dopsána orientace východní. V publikaci je ale jak v plánu, tak v textové části hrob otočen o 180° – pohřbení jedinci leží tedy na pravém boku hlavou k západu. Buď se jedná o omyl způsobený při dokumentaci v terénu a během přípravy publikace opravený, nebo do-

chovicích: *Neustupný – Smrž 1989*, obr. 40; hrob 1 na moravské lokalitě Sivice I: *Šebela 1999*, 139). Doklady prostorové návaznosti hrobů kultury se šňůrovou keramikou na pohřebišť z časného či staršího eneolitu rovněž známe z různých lokalit, například z Vikletic (*Buchvaldek – Koutecký 1970*), Března u Loun (*Pleinerová 1980*), snad i z Čachovic (*Neustupný – Smrž 1989*). Z nálezové situace v Březně se dá navíc vyvodit, že na počátku starší doby bronzové byla již konstrukce původní dlouhé mohyly do jisté míry destruována; přesto se kolem ní koncentrovaly mladší pohřební aktivity (*Pleinerová 1980*, 39).

Pro diskusi o viditelnosti staroeneolitického pohřebního památníku v mladším eneolitu není v Brandýsku dostatek opor. Zdá se však být nepochybné, že na pohřebišť kultury se šňůrovou keramikou byly záměrně přidávány pohřby nositelů kultury zvoncovitých pohárů (KZP). Tento jev je dnes již poměrně dobře popsán v řadě publikací (např. *Neustupný – Smrž 1989*). Častou prostorovou korelací pohřebišť těchto kultur mimochodem zdůrazňuje už O. Kytlicová v publikaci výzkumu, ačkoliv chronologie eneolitických kultur tehdy ještě nebyla vyjasněna (*Kytlicová 1960*, 442, 468–471). Četnost společného výskytu hrobů KŠK a KZP se pokusil kvantifikovat ve své studii o Pražské kotlině J. Turek (*1996*, 43); k přesnějšímu vyčíslení bude teprve nutné vypracovat metodu založenou na pravděpodobnostním přístupu (otázky definice jednoho „pohřebiště“, naděje na zachycení více komponent různými druhy archeologického výzkumu atd.).

Fáze závěru eneolitu (KZP) je v Brandýsku reprezentována 22 hroby s 23 pohřby, které se nacházely ve východní části odkryté plochy. Z tohoto počtu bylo 5 hrobů prakticky zničeno nebo vážně narušeno ještě před zahájením odborné dokumentace. Z nich pouze jeden (hrob 5) se nacházel na pojednávané ploše.

Do doby římské náleží s určitostí hrob 76 s žárovým pohřbem v keramické nádobě. Hrob se nalézal poblíž jižního okraje skryté plochy, podobně jako další žárový pohřeb bez jasné datace (jamkový hrob 68). Hrob 68 může být s největší pravděpodobností datován buď do doby římské, nebo do kultury zvoncovitých pohárů; mimochodem, nacházel se právě uprostřed kumulace tří hrobů KZP a lze tedy uvažovat o tom, že s nimi sdílel společnou mohylu. Toto pozorování nám však datování nemůže blíže upřesnit. Stojí ještě za připomenutí, že další hroby z doby římské byly hlášeny z bezprostřední blízkosti plochy zkoumané O. Kytlicovou. Pro období pravěku lze shrnout, že se v pojednávaném prostoru vytvořilo několik skupinek pohřbů, z nichž byla přinejmenším velká část kryta hliněnými mohylami nebo jinou podobnou konstrukcí s významem pohřebního památníku.

Sekvenci pohřebních aktivit uzavírá raně středověká fáze, tvořící nejpočetnější komponentu (52 hrobů s 56 pohřby). Pohřební přídavky ji řadí mezi typická venkovská pohřebišť 9.–10. století s určitými prvky vyššího sociálního postavení (jezdecká výbava). Při bližším zkoumání celkového plánu výzkumu si můžeme všimnout, že hroby této fáze se kumulovaly především ve východní části plochy, tedy v místech, kde nejvyšší hustoty dosahuje i pravěké pohřbívání. Další překvapivou skutečností je, že středověké hroby téměř vždy respektovaly skupinky hrobů pravěkých. Ty byly výrazně porušeny pouze ve dvou případech, kdy sousedící středověké hroby 9 a 16 přímo protnul hroby 8 a 15 kultury zvoncovitých pohárů. Při daném počtu hrobů na dané ploše se jedná o velmi malé procento případů. Domnívám se tedy, že jde o nenáhodný jev.

---

šlo k záměně až při psaní článku. Otázku nelze rozhodnout ani studiem dokumentačních fotografií, protože hrob 24 není na žádné zachycen s okolím dostatečně rozsáhlým na to, aby mohla být orientace potvrzena.

Uspořádání hrobů všech období tvoří podle mého názoru určitou strukturu, kterou se pokusím interpretovat v následující kapitole. Při podrobném zkoumání nálezových zpráv se mi bohužel nepodařilo zjistit žádné bližší informace o čtyřech menších jamách zhruba pravoúhlého půdorysu, které jsou patrné na několika fotografiích (obr. 6 a 7). Jejich přibližná poloha na celkovém plánu (obr. 3) je vyznačena otazníky. Snad se jednalo o nejisté objekty, které nakonec nebyly dokumentovány; jejich pravidelné prostorové uspořádání by ale mohlo rovněž svědčit o určitém vztahu k popsáním pohřebním komponentám.

## INTERPRETACE NÁLEZOVÉ SITUACE PRO RANĚ STŘEDOVĚKÉ OBDOBÍ

V případě Brandýsku je zřejmé, že máme před sebou příklad dlouhodobě opakovaně užívaného pohřebního areálu. To samo o sobě není výjimečný jev, podobných příkladů zejména z časového intervalu eneolit–doba halštatská známe celou řadu (*Neustupný 1996*, 316–317). Dá se říci, že pravidlo přidávání pohřbů do míst, která sloužila tomuto účelu „odnepaměti“, tvoří významný průvodní rys lidského chování v tomto období. Na žádném z prozkoumaných pohřebišť však nelze doložit chronologicky nepřerušenu řadu pohřbů z časového rozpětí několika tisíc let – to je také fakt, který je nutno brát v úvahu. Zatím však není jasné, do jaké míry je tato diskontinuita způsobena skutečnou absencí pohřbívání v některých obdobích, variabilitou pohřebního ritu či následnými transformačními procesy.

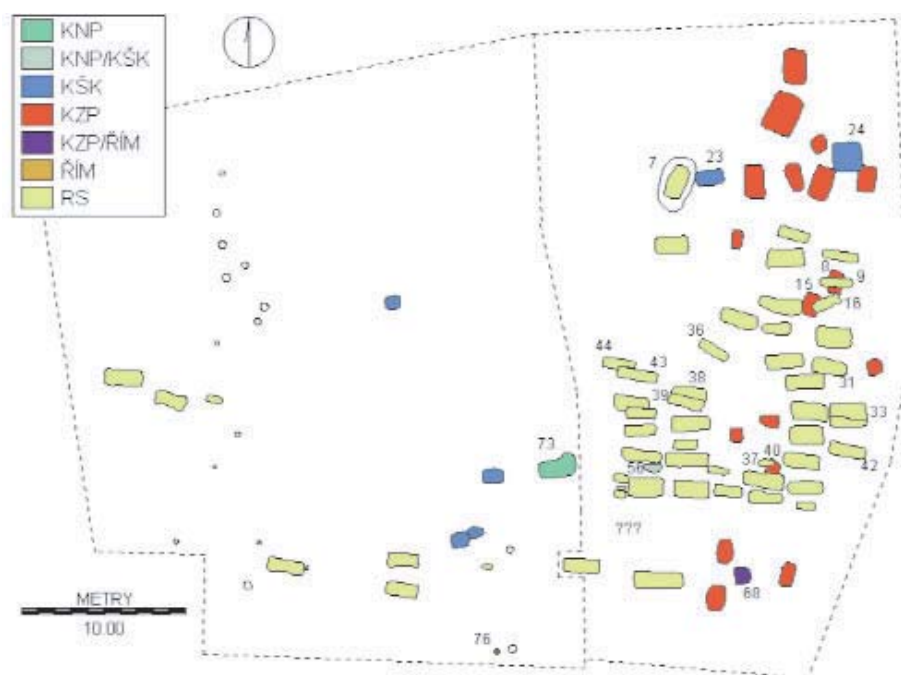
Pozoruhodné jsou na pohřebišti v Brandýsku prostorové vztahy raně středověkých hrobů a jejich vztah ke skupinám hrobů pravěkých. V dalším textu se proto zaměřím především na řešení následujících otázek:

1. Umožňuje nálezová situace podporu hypotézy o záměrném respektování pravěkých hrobů v období raného středověku, nebo se jedná o náhodu?
2. Jakou motivaci mohli mít lidé doby hradištní k takovému jednání?
3. Do jaké míry je tento jev unikátní? Lze v archeologických pramenech najít další obdobné příklady?

První otázku lze řešit navržením určitého modelu, testovaného vzápětí za využití dat z nálezové dokumentace. Je zřejmé, že praktická možnost jakéhokoli úmyslného jednání vůči pohřebním pozůstatkům několik tisíc let starým je možná pouze tehdy, je-li jejich poloha nějak označena na povrchu. Zde připadají v úvahu hlavně hliněné násy mohyl, které určité takovou roli hrály v pravěku. U případné nadzemní konstrukce dlouhé mohyly ze staršího eneolitu musíme sice počítat s její značnou degradací (srovnej situaci v Březně: *Pleinerová 1980*, 39), principiálně však mohl být její relikv pozorovatelný i ve středověku. Pravěké pohřebišťe jasně prostorově vymezily okrouhlé mohyly mladšího eneolitu, úprava jednoho či dvou hrobů z doby římské už podobu pohřebního areálu zásadněji neovlivnila.

Ideální rekonstrukci rozmístění pravěkých mohylových naspů v období raného středověku jsem postavil na následujících předpokladech:

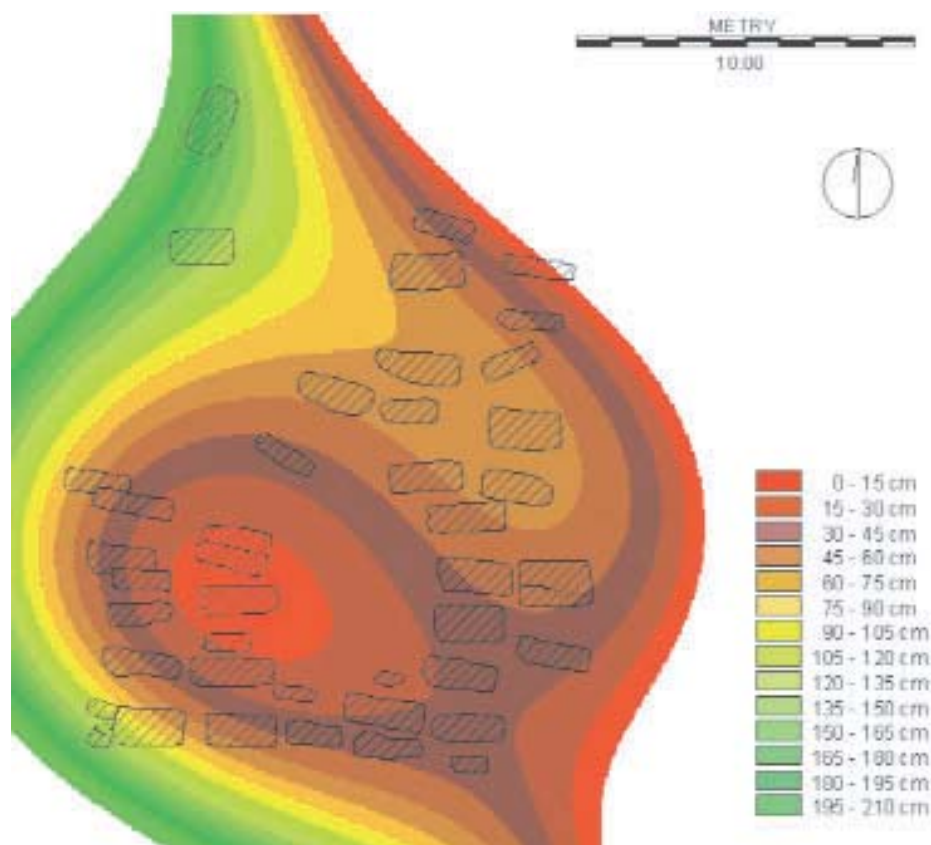
1. mohylový násep můžeme předpokládat nad všemi hroby z mladšího eneolitu, snad kromě dvou (č. 8 a 15), které byly vážně narušeny hroby středověkými (násy mohly již být například z podstatné části sneseny, viz obr. 3);
2. svislá osa okrouhlých mohyl se přibližně kryje s těžištěm půdorysu hrobových jam;
3. *L. Šebela (1993, 208)* uvádí pro dochované mohyly KŠK na Moravě průměr 6–15 m,



Obr. 3. Digitalizovaný celkový plán výzkumu v Brandýsku (1956–1957) s barevným vyznačením chronologických fází pohřebních komponent: KNP – kultura nálevkovitých pohárů, KŠK – kultura se šňůrovou keramikou, KZP – kultura zvoncovitých pohárů, ŘÍM – doba římská, RS – raný středověk. — Fig. 3. Digitised overall plan of the excavations conducted in Brandýsek 1956–57, with the chronological phases represented by colours: KNP – Funnel Beaker culture; KŠK – Corded Ware culture; KZP – Bell Beaker culture, ŘÍM – Roman Period; RS – Early Middle Ages.

ojediněle i více; použil jsem proto pro vyznačení jádra každého mohylového náspu z mladšího eneolitu kruh o průměru 6 m (minimální odhad pro zřetelně viditelný střed částečně rozplaveného tělesa, řada takto rekonstruovaných mohyl patrně vytvoří přirozenou cestou kumulace většího průměru).

Nedomnívám se samozřejmě, že všechny zmíněné předpoklady jsou stoprocentně platné, a zdůrazňuji, že jde o silné zjednodušení pro účely ideální rekonstrukce. Do stínovaného modelu popsané situace byly následně promítnuty obrysy všech raně středověkých hrobových jam (obr. 5). Na výsledku jsou vidět skupiny hypotetických pravěkých mohyl (označené písmeny A–F) a všechny hroby doby hradištní. Zdá se, že pravěké terénní reliktly skutečně mohly být v 9.–10. stol. po Kr. do jisté míry viditelné, vygenerované shluky patrně tvořily vždy jednu společnou mohylu větších rozměrů. Středověké hroby nejen že podstatným způsobem nezasahují do žádné z těchto skupin, navíc je ještě patrné, že v místě předpokládaného kostela v centrální části se nachází mohylová skupina C. Mechanicky vygenerovaná kumulace C je sice položena poněkud excentricky vůči středu volné plochy, rekonstrukci však nelze chápat takto přímočaře. Je možné, že nejjižnější hrob skupinky (dětský hrob KZP č. 40) byl ve skutečnosti umístěn do okraje náspu – středověký pohřeb 37 ho již částečně překrývá, aniž by jej však porušil.



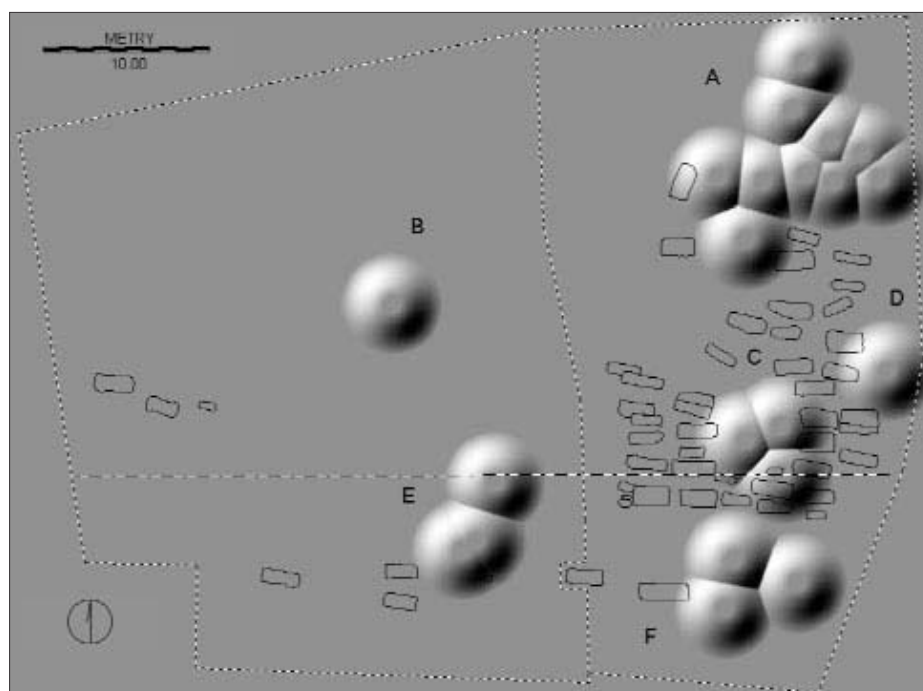
Obr. 4. Pokus o zjištění prostorového trendu v hloubkách hrobových jam. Do výpočtu byla vložena pouze data raně středověkých hrobů těsně obklopujících centrální prázdný prostor. — Fig. 4. An attempt at identifying spatial trends in the depths of grave pits.

Přítomnost mohyly reprezentované kumulací A by rovněž mohla představovat důvod neobvyklé severojižní orientace středověkého hrobu 7. Ten byl zapuštěn do starší jámy protáhlého půdorysu, jejíž datace ani funkce není zcela jasná (dotýká se hrobu 23 kultury se šňůrovou keramikou, v zásypu však byly podle autorky výzkumu nalezeny zlomky keramiky z doby římské). Otázkou zůstává vysvětlení dalších nápadných prostorových konfigurací hrobů, jako je například pravidelné uspořádání jižního a západního okraje centrální části raně středověkého pohřebiště. Souvislost s terénními relikty pravěkých mohyl můžeme sice předpokládat, z náleзовé situace však nelze odvodit detailní rekonstrukci.

Při pohledu z naznačené interpretační perspektivy lze navrhnout následující argumenty proti úvahám o někdejší existenci dřevěného raně středověkého kostela:

1. delší osa volné plochy nacházející se uprostřed části pohřebiště s největší koncentrací raně středověkých hrobů je orientována ve směru S–J,
2. po domnělém kostelíku nebyly zachyceny žádné pozitivní stopy, naopak v diskutovaném místě leží tři hroby ze závěru eneolitu, kryté zřejmě mohylovým náspem,





Obr. 5. Ideální rekonstrukce mohylových náspů z mladšího eneolitu. Obrysově je zobrazena konfigurace raně středověkých hrobů, čerchovanou čarou podélná osa předpokládané dlouhé mohyly, čárkovaná plocha odkryvu. — Fig. 5. Idealised reconstruction of a Late Eneolithic tumulus; the configuration of the Early Medieval graves is shown in outline.

3. využitelná plocha pro stavbu pravoúhelného kostelíka se zdá být nedostatečná (přibližně 4,5 x 5 m),

4. prostorové rozložení hrobů nenaznačuje logicky přijatelnou přístupovou cestu do svatyně, jež by odpovídala křesťanským zvyklostem,

5. dvě střední řady středověkých hrobů se rozestupují takovým způsobem, že kopírují spíše okrouhlé než pravoúhlé těleso (u některých hrobů je navíc možno pozorovat téměř radiální orientaci vůči středu volné plochy: č. 36, 38, 39, 42, 43, 44),

6. námitka historická: venkovský hřbitovní kostel nezapadá do struktury institucí fungujících v Čechách na přelomu 9. a 10. století.

Nálezová dokumentace z Brandýsku je vybavena nivelací horních hran a den prozkoumaných objektů, v některých částech i nivelací průběhu začištěného podloží. Pro úplné využití informací získaných během terénního výzkumu je možné se pokusit o následující test:

Předpokládáme, že raně středověké hroby byly kopány do přibližně stejné hloubky. Teoreticky by se pak měly jámy umístěné do mohylového náspu zahlubovat do podloží méně než hroby v okolí mohyl. Případné pohřby zapuštěné pouze do mohylového náspu by logicky zanikly společně s těmito náspy. Použitím vhodných počítačových programů je možné vypočítat abstraktní matematický model, který po promítnutí do plánu pohřebiště ukazuje zjištěný trend v hloubkách hrobových jam. Pokud by platila popsaná teze, měli bychom ve výstupu pozorovat hodnoty, jež se koncentricky zvyšují směrem od hypotetického středu mohylového náspu. Pro takovou úlohu bude nutno použít silně generalizující metodu, která potla-



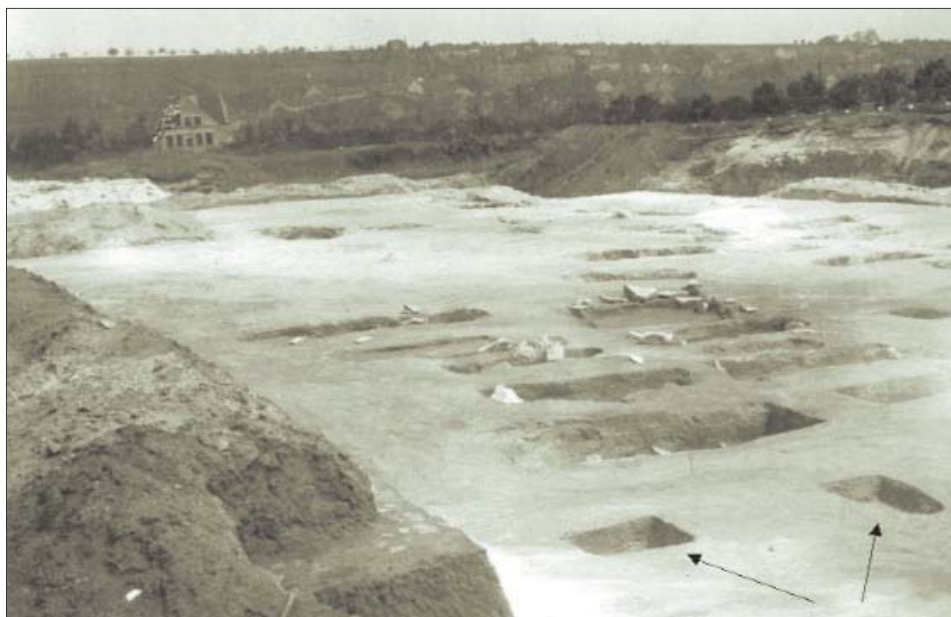
Obr. 6. Brandýsek. Snímek zachycující objekty bez bližší dokumentace, pohled od severovýchodu. — Fig. 6. Brandýsek. Photograph showing features without further documentation, view from the northeast.

čí náhodnou variabilitu obsaženou v datech (hroby nejsou ve skutečnosti stejně hluboké; většina pozorovaných hodnot kolísá v intervalu 0,1–0,6 m od úrovně podloží, viz tab. 2) a naopak „vytáhne“ obecný trend v prostorovém rozložení dat.

Hloubky hrobových jam (RS)	
Hloubka (m)	Počet
0.0–0.1	2
0.1–0.2	6
0.2–0.3	7
0.3–0.4	7
0.4–0.5	6
0.5–0.6	5
0.6–0.7	2
0.7–0.8	0
0.8–0.9	1

Tab. 2. Rozložení hloubek naměřených od úrovně podloží v souboru raně středověkých hrobových jam.

Budu tuto otázku testovat pouze pro mohylovou skupinu C, která je ze všech stran relativně rovnoměrně obklopena daty. Izolované ležící hroby by totiž mohly výsledek podstatným způsobem zkreslit (pro výpočet byla použita kubická varianta modulu TREND v programu IDRISI 32). Na generalizovaném plánu skutečně zjišťujeme situaci, kdy jsou mělké hrobové jámy typické pro oblast poblíž volné středové plochy a směrem od ní se hloubky v průměru zvětšují (obr. 4). Spolehlivé použití výsledků této metody ale v případě Brandýska znemožňují některé limitující faktory, k nimž v první řadě patří omezený počet získaných měření (dáno malým rozsahem pohřebiště). I když tedy nelze tento test provedený na statisticky nepřilíživě kvalitním souboru považovat za průkazný, v kombinaci s ostatními druhy evidence se jeho výsledky zdají být přijatelné. Pokus se sérií výpočtů založených na skutečném prostorovém uspořádání pohřebiště a za použití náhodných hloubek hrobových jam poskytoval opakovaně výsledky naprosto odlišného charakteru.



Obr. 7. Brandýsek. Snímek zachycující v popředí objekty bez bližší dokumentace (označeny šipkami), pohled od jihozápadu. — Fig. 7. Brandýsek. Photograph showing in the foreground features without further documentation, view from the southwest.

Na závěr této části je nutno vyjádřit se k otázce, zda byly i hroby raného středověku kryty mohylami, nebo zda se jedná o tzv. ploché pohřebiště. Tématem přechodu od mohylového ritu k plochým hrobům během 9.–10. století se nedávno zabývali *M. Lutovský* a *K. Tomková* (1994). Zdá se, že souběžnost mohylových a plochých hrobů na jednom pohřebišti nelze zcela vyloučit, ačkoliv doklady nejsou příliš početné. V případě Brandýsku ukazuje celkový plán situaci typickou pro plochá řadová pohřebiště, alespoň ve východní části skrývky. Už kvůli velké hustotě pohřbívání nemohl být navršen mohylový násep nad každým hradištním hrobem, velmi pravděpodobné je však pohřbívání do částečně rozplaveného tělesa pravěké mohyly. Místa raně středověkých pohřbů musela být v každém případě nějakým způsobem vyznačena (pohřby se v podstatě neporušují, a pokud dojde k jejich kontaktu, lze předpokládat, že se jedná o záměr – např. hrob 33 nebo vztah hrobů 38 a 39). Častý výskyt kamene v hrobových jamách naznačuje i způsob tohoto označení (nízké kamenné rovy?).

## POHŘEBNÍ AREÁLY A STATUS MÍSTA V KULTURNÍ KRAJINĚ

Při studiu kontinuity či diskontinuity sídelních areálů lze vyjít z obecné teze o hluboké strukturovanosti kulturní krajiny (*Neustupný 1986; Vařeka 1994; Kuna 1998, 213–214*). Každá uchopitelná prostorová jednotka měla pro komunitu určitou hodnotu, ve které se prolíná její praktická funkce (úrodnost půdy, výskyt surovin, podmínky pro bydlení), spo-

lečenský význam (prestižnost polohy domu, dělení prostoru na mužskou a ženskou zónu), případně i symbolický smysl (místa rituálních úkonů). Mezi významné složky světa, ve kterém se komunity pohybovaly, patří i řada přírodních, člověkem po formální stránce ne-transformovaných útvarů, jakými jsou všeobecně vodní zdroje, dále skály, jeskyně, nápadné stromy apod. (Bradley 2000).

Většina zmíněných hodnot může být sdělována prostřednictvím formálních znaků. V případě pohřebních areálů představuje takový znak nadzemní konstrukce hrobu, sloužící jako pohřební památník. Mohyly nebo megalitické hroby bývají ve svém geografickém prostředí snadno chápány jako symboly pohřební aktivity po velmi dlouhou dobu, protože svou vnější podobu výrazně nemění. Přestože celkem zřetelně odkazují na pohřební funkci areálu, jejich přesná datace přestává být po určité době jasná a odkazují pouze obecně na „minulost“, „předky“ apod. (Neustupný 1997, 226; 1998b). Takové hodnocení místa vytvořené na základě viditelných mohylových náspů mělo pravděpodobně v procesu budování společenských vazeb někdejších komunit velký význam. V tomto smyslu mohla „kvalita“ pohřebiště ovlivňovat pozici komunity nebo její části na společenském žebříčku, zakládat vlastnické nároky na půdu a surovinové zdroje atd. (srov. Chapman – Randsborg 1981). Důležitá byla jistě i poloha pohřebního areálu v krajině – Brandýsek je klasickou ukázkou umístění na konci sklánějícího se hřbetu, jenž odděluje dvě sousední údolí (dva sídelní areály?; viz obr. 1).

Vztah lidí raného středověku k pravěkým pohřebním památníkům je v poslední době intenzivně studován ve Velké Británii. Shromážděné prameny ukazují, že velké množství megalitických hrobů, míst spojených s pravěkým pohřbíváním a rituální aktivitou obecně bylo opět záměrně využíváno v anglosaském období (5.–8. stol.) – často ke stejnému účelu (Williams 1997). Rovněž středověké písemné prameny západní a severní Evropy se o pojednávání typu artefaktů zmiňují. Je v nich patrný konkrétní vztah lidí k viditelnému památníku, často jsou pravěká pohřebiště svázána s mýtickými příběhy (Semple 1998; Williams 1998). Některé pravěké památky byly tedy ve středověku prakticky využívány, objevují se v mytologii a folklóru a slouží rovněž jako ideologická opora různých institucí. V místech s terénními relikty mohyl byly vykonávány exekuce, vymezovaly se podle nich hranice území, konaly se zde významné společenské události a dokonce na nich byly zakládány rané kláštery (Aston 1997, 45; Williams 1997, 23).

Podobné příklady je možno nalézt v různých regionech Evropy, i když s kolísající intenzitou z chronologického i geografického pohledu (Justová 1990, 110; Thäte 1996). Pozoruhodná je zejména velká a zatím obtížně vysvětlitelná variabilita ve způsobu zacházení s památkami. Jedná se rozhodně o významnou součást přístupu ke kulturní krajině v raném středověku, dosavadní malá probádanost těchto aspektů je patrně způsobena tradičním oddělováním pravěké a středověké archeologie.

V našem prostředí zmiňuje mohyly – také v kontextu mýtického příběhu v souvislosti se smrtí hrdiny v boji – ještě Kosmas na počátku 12. století („bustum Tyri“, srov. Karbusický 1995, 106–136, 300–305). Ačkoliv nelze uvedený příklad spojovat s běžným pohřebním ritem Kosmovy doby (jde tu o záměrný archaismus, epický motiv), dokládá tato zmínka přinejmenším srozumitelnost navržené mohyly jako symbolu minulé pohřební aktivity. Určitý vztah k pojednávanému tématu může mít i v téže kronice zmiňované „pohřbívání na polích a v lesích“ – v souvislosti s bohulibými aktivitami knížat Břetislavů I. a II. Pokud se zde nejedná pouze o opakovanou frázi, vztahovala by se tato informace pře-

devším k plochým řadovým pohřebištím. Sekundární pohřby do starších mohylových naspů se však mohly jako zcela okrajový jev vyskytnout i tehdy (lokalita Petrovice, okr. Hradec Králové: *Lutovský 1989*, 61; *Klápště 1999*, 780).

Ačkoliv od této doby již můžeme počítat se systematickou opozicí křesťanské církve k pohanským památkám, jde svým způsobem nikoliv o nevšimavost k artefaktům tohoto druhu, ale o změnu jejich postavení na škále hodnot tehdejší společnosti. Ještě z doby mnohem pozdější máme početné doklady o přetrvávajícím zájmu o podobné lokality – viz stavby božích muk na výrazných mohylách apod. (např. známá lokalita Mohelno, okr. Třebíč: *Košťuřík – Kovárník – Měřínský – Oliva 1986*, 218, obr. XXVII–XXVIII).

Vlastní pohřeb do prostoru dávného, a proto výjimečnými vlastnostmi obdařeného pohřebního areálu není jediným způsobem, jak symbolicky dodat větší váhu obřadu a tím i pozůstalé komunitě. Podobnou roli pravděpodobně hrály i movité artefakty, spojující svými vlastnostmi přítomnost s minulostí. Přímo z Brandýsku máme v hrobě 31 doložen přídavek v podobě zlomku laténského náramku z modrého skla (analogie viz *Justová 1990*, 64, 167). Kromě náramků je možno uvést i řadu jiných typů pravěkých předmětů sekundárně reutilizovaných jako pohřební přídavky. Přesto se zdá, že okruh artefaktů vhodných k tomuto účelu byl nějak omezen. Je zřejmé, že takový neobvyklý artefakt z přitažlivého materiálu, jako je zmíněný náramek, vyvolával mnohé asociace – obvykle se uvažuje o magických pomůckách, amuletech apod. Původ podobných předmětů byl patrně myšlenkově spojen s mentálními koncepty, které *E. Neustupný (1998a)* označuje termínem „svět jinosti“.

Z archeologických pramenů vyplývá, že v době ukládání raně středověkých pohřbů na pohřebišti v Brandýsku (tj. v 9.–10. stol.) můžeme i na našem území stále počítat s živým vědomím o funkci mohyl jako symbolu pohřbívání (*Dostál 1966*, 24; *Lutovský – Tomková 1994*). Ačkoliv lze v této době pozorovat přechod k tzv. plochým řadovým pohřebištím, mohylový ritus není ojedinělý. Doklady návaznosti hradištních hrobů na pohřební aktivitu pravěkou lze rovněž sledovat na řadě lokalit (např. Dražičky, okr. Tábor: *Beneš 1985*; Stračovská Lhota, okr. Hradec Králové: *Kuchařík 1997*; Údraž, okr. Písek: *Fröhlich 1997*, 208; Velká Dobrá, okr. Kladno: *Michálek 1999*). Významným přínosem pro další studium naznačených otázek by bylo pořízení soupisu terénních odkrytů pohřebišť s uvedením všech zachycených komponent, což je však na základě tradičních dílčích publikací velmi obtížné. Takový seznam ve formě databázové tabulky by bylo možné použít ke studiu korelací mezi jednotlivými kulturami a ke zjištění dalších struktur v dlouhodobém vývoji sídelních areálů.

## ZÁVĚREČNÉ POZNÁMKY

Hypotéza o dřevěné sakrální stavbě na pohřebišti v Brandýsku, která se nedávno znovu objevila v literatuře (*Frolíková–Kaliszová 1999*, 536), tedy není samozřejmým výkladem „jasné“ nálezové situace, jak by se mohlo zdát z původní publikace. Je zřejmé, že vyplynula z předem vybrané části pramenů bez kritického rozboru celkového kontextu. Určitým nedostatkem publikací O. Kytlicové je zpracování plánek – poskytují čtenáři pouze výběr těch objektů, u nichž se předpokládá relevantnost k příslušné studii. Jak se ukazuje, taková „upravená“ dokumentace pak začne žít svým vlastním životem, je dále citována, přetiskována atd. Ani sestavení celkového plánu z jednotlivých dílčích článků se neobejde bez závažných problé-

mů – plány jsou v různých měřítkách, při tisku, následném kopírování a spojování dochází k deformacím, s pracností tohoto postupu jde ruku v ruce neznámá chyba. Navíc stále nemáme jistotu, že byly publikovány skutečně všechny výzkumem zachycené kontexty mající potenciální význam pro interpretaci zdánlivě nesouvisejících terénních pozorování.

Během postupu terénního výzkumu i při závěrečné interpretaci hraje bezpochyby důležitou roli rámec aktuálních oborových otázek, a ten byl po 2. světové válce silně politicky podmíněn. Jedním z klíčových témat československé archeologie bylo v tomto období studium raných státních útvarů na našem území. Rozsáhlé odkryvy raně středověkých lokalit přinesly rovněž významné poznatky o prvních církevních stavbách a je možné, že některé interpretace nálezových situací byly těmito trendy mimoděk inspirovány. Interpretace O. Kytlicové je v původní publikaci (*Kytlicová 1968*, 224) formulována opatrně a kriticky. Dnes, po téměř padesáti letech, je možné pracovat s pečlivě nashromážděnými údaji v jiném teoretickém ovzduší a novými metodami, za což náleží autorce výzkumu uznání.

Při řešení otázek vertikálně–chronologických, jako je např. vývoj, kontinuita či diskontinuita sídelních areálů, případně při zkoumání symbolických systémů různých období je třeba brát ohled na všechny známé skutečnosti. Dosud běžná praxe publikování neúplných plánů ale do jisté míry kritickou práci znemožňuje. Je pravda, že kompletní plány zejména polykulturních nalezišť vytváří často nepřehledné změti jam, žlábků, kúlových jamek, jednotlivé komponenty se překrývají apod., i to je však pro čtenáře velmi cenná informace. Domnívám se, že by bylo prospěšné doprovodit i dílčí studie tradičně vybavené dobře čitelnými zjednodušenými půdorysy také obrázkem celkové (původní, neupravené) situace. Nelze totiž bohužel spoléhat na to, že několik desítek let po provedení výzkumu najdeme někde mimo publikace maximálně kompletní a použitelnou kolekci terénní dokumentace.

*Za zajímavé diskuse na téma tohoto článku děkuji doc. PhDr. E. Neustupnému, CSc., PhDr. M. Kunovi, Mgr. K. Nováčkovi, Mgr. J. Turkovi a v neposlední řadě spolužákům ze semináře katedry archeologie ZČU v Plzni.*

## PRAMENY A LITERATURA

- Aston, M. 1997: *Interpreting the Landscape. Landscape Archaeology and Local History*. London –New York: Routledge.
- Beneš, A. 1985: Дрaжички, Р–н Табор. In: Археологические изучения памятников 6–15 веков в Чехии 1975–1985 гг., Kyjev, 115–120.
- Bradley, R. 2000: *An Archaeology of Natural Places*. London – New York: Routledge.
- Buchvaldek, M. – Koutecký, D. 1970: Víkletice – Ein schnurkeramisches Gräberfeld. *Praehistorica* 3. Praha.
- Frolíková–Kaliszová, D. 1999: Dřevěné kostely v Čechách v archeologických pramenech – Bohemian wooden churches in archaeological sources, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 535–545.
- Fröhlich, J. 1997: Písecko v zrcadle archeologie. Písek: Prácheňské muzeum.
- Hrubý, V. 1955: Staré Město. Velkomoravské pohřebiště na Valách. Praha: Academia.
- Chapman, R. – Randsborg, K. 1981: Approaches to the archaeology of death. In: R. Chapman – L. Kinnes – K. Randsborg (eds.), *The Archaeology of Death*, Cambridge: University Press.
- Justová, J. 1990: Dolnorakouské Podunají v raném středověku – Der Niederösterreichische Donauraum im Frühmittelalter. Praha: Academia.
- Karbusický, V. 1995: Báje, mýty, dějiny. Nejstarší české pověsti v kontextu evropské kultury. Praha: Mladá fronta.
- Klápště, J. 1999: Příspěvek k archeologickému poznávání úlohy mince v přemyslovských Čechách – Ein Beitrag zur archäologischen Erforschung der Rolle der Münzen im Přemyslidischen Böhmen, *Archeologické rozhledy* 51, 774–808.
- Krumphanzlová, Z. 1971: Počátky křesťanství v Čechách ve světle archeologických pramenů – Die Anfänge des Christentums in Böhmen im Lichte der archäologischen Quellen, *Památky archeologické* 62, 406–456.

- Krumphanzlová, Z.* 1997: Kultovní místo na pohřebišti v Lahovicích – Eine Kultstätte auf dem Gräberfeld in Lahovice. In: *Život v archeologii středověku*, Praha: ARÚ AV ČR, 394–401.
- Koštuřík, P. – Kovárník, J. – Měřínský, Z. – Oliva, M.* 1986: *Pravěk Třebíčska – Ur- und Frühgeschichte des Třebíčer Raumes*. Brno.
- Kuchařík, M.* 1997: Revize mohylového pohřebiště ve Stračovské Lhotě, okr. Hradec Králové – Revision of barrow cemetery at Stračovská Lhota, district of Hradec Králové, *Zpravodaj muzea v Hradci Králové* 23, 65–76.
- Kuna, M.* 1998: Keramika, povrchový sběr a kontinuita pravěké krajiny – Ceramics, Surface Survey and the Continuity of Prehistoric Landscapes, *Archeologické rozhledy* 50, 192–223.
- Kytlicová, O.* 1957: Pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů v Třebusících u Slaného, *Archeologické rozhledy* 9, 160–162.
- 1958: Brandýsek, okr. Slaný. Nálezová zpráva uložená v archivu NZ ARÚ AV ČR v Praze, čj. 5952/58.
- 1959: Brandýsek, okr. Slaný. Nálezová zpráva uložená v archivu NZ ARÚ AV ČR v Praze, čj. 2786/59.
- 1960: Eneolitické pohřebiště v Brandýsku – Das Äneolitische Gräberfeld in der Gemeinde Brandýsek, *Památky archeologické* 51, 442–474.
- 1968: Slovanské pohřebiště v Brandýsku – Das slawische Gräberfeld von Brandýsek, *Památky archeologické* 59, 193–248.
- Lutovský, M. – Tomková, K.* 1994: K problematice nejmladších raně středověkých mohyl v Čechách – pohřebišti u Hlohoviček – Issues concerning the final phase of early medieval barrows in Bohemia – a report on the cemetery near Hlohovičky. In: *Památky archeologické – Supplementum 2. Mediaevalia archaeologica Bohemica* 1993, 86–107.
- Michálek, J.* 1999: Mohylové pohřebiště ve Velké Dobré, okr. Kladno – Výzkum v letech 1890 až 1891 – Tumulus burial ground at Velká Dobrá (Kladno district): the 1890–1891 excavations, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 113–153.
- Neustupný, E.* 1986: Sidelní areály pravěkých zemědělců – Settlement areas of prehistoric farmers, *Památky archeologické* 77, 226–234.
- 1996: Teze o pravěku a učebnice pravěku – Theses on prehistory and a text–book on prehistory, *Archeologické rozhledy* 48, 311–322.
- 1997: Uvědomování minulosti – The cognizance of the past, *Archeologické rozhledy* 49, 217–230.
- 1998a: Otherness in Prehistoric Times. In: *KVHAA Konferenser* 40, Stockholm, 65–71.
- 1998b: Structures and events: the theoretical basis of spatial archaeology. In: E. Neustupný (ed.), *Space in prehistoric Bohemia*, Praha: Institute of Archaeology, 9–44.
- Neustupný, E. – Smrž, Z.* 1989: Čachovice – pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů – Čachovice – a Corded Ware and Bell Beaker Cemetery, *Památky archeologické* 80, 282–383.
- Pleinerová, I.* 1980: Kultovní objekty z pozdní doby kamenné v Březně u Loun – Cultic Features of the Late Neolithic Period Excavated at Březno, NW Bohemia, *Památky archeologické* 71, 10–56.
- Semple, S.* 1998: A fear of the past: the place of the prehistoric burial mound in the ideology of middle and later Anglo–Saxon England, *World Archaeology* 30, 109–136.
- Sommer, P.* 1998: Duchovní svět raně středověké české laické společnosti. In: D. Třeštíková – J. Zemlička (eds.), *Svatý Vojtěch, Čechové a Evropa*, Praha: NLN, 133–166.
- Szöke, B.* 1956: Spuren des Heidentums in den frühmittelalterlichen Gräberfeldern Ungarns. *Studia Slavica* 2. Budapest.
- Šebela, L.* 1993: Lid se šňůrovou keramikou. In: V. Podborský (ed.), *Pravěké dějiny Moravy*, Brno: Muzejní a vlastivědná společnost.
- 1999: The Corded Ware Culture in Moravia and in the Adjacent Part of Silesia. *Fontes Archaeologicae Moraviae* 23. Brno: ARÚ AV ČR.
- Thäte, E.* 1996: Alte Denkmäler und frühgeschichtliche Bestattungen: Ein sächsisch–angelsächsischer Totenbrauch und seine Kontinuität, *Archäologische Informationen* 19, 105–116.
- Turek, J.* 1996: Osídlení Pražské kotliny v závěru eneolitu – The Prague region in the Late Eneolithic Period, *Archaeologica Pragensia* 12, 5–58.
- Vařeka, P.* 1994: Customs and rites connected with the building process of a rural house and its importance for the study of archaic notions about space and landscape – Význam obřadů a zvyklostí spojených se stavbou vesnického domu pro poznání archaických představ o prostoru a krajině. In: *Památky archeologické – Supplementum 2. Mediaevalia archaeologica Bohemica* 1993, 139–144.
- Williams, H.* 1997: Ancient Landscapes and the Dead: The Reuse of Prehistoric and Roman Monuments as Early Anglo–Saxon Burial Sites, *Medieval Archaeology* 41, 1–32.
- 1998: Monuments and the past in early Anglo–Saxon England, *World Archaeology* 30, 90–108.

## CHURCH OR TUMULUS? A CONTRIBUTION TO THE STUDY OF BURIAL AREAS

This article considers the question of the secondary use of prehistoric monuments in the Early Medieval period, taking as an example a burial area. Between 1955 and 1958 archaeological investigations were conducted on an elongated rise between Brandýsek and Třebusice in Kladno district (Fig. 1), with the aim of documenting features disturbed over a long period by sand extraction works (*Kytlicová 1957*). Modest evidence of Neolithic settlement was identified, along with a sequence of graves from the Eneolithic, Roman Period and Early Middle Ages (*Kytlicová 1960; 1968*).

The original interpretation of the site, in accordance with the approach of contemporary work, divided the prehistoric and Medieval finds, and these were thus further processed separately. In the area of the greatest concentration of graves, the plan of the enclosure cemetery revealed a conspicuously empty area, which was interpreted (with some reservations) as the former site of a wooden church (Fig. 2). On the basis of the data available, however, an alternative interpretation is possible.

The earliest datable grave was sunk during the Funnel Beaker culture period. It can be assumed that, in accordance with contemporary cultural norms, a tumulus with an elongated shape covered it. Another grave, too, can hypothetically be assumed to be of the same age. The same tumulus may have covered both graves; an analogous situation is known from nearby Březno (*Pleinerová 1980*). The later components of the site include Corded Ware culture and Bell Beaker culture graves; in these cultures, too, common custom was to bury beneath (round) tumuli, often within the framework of a single cemetery (*Buchvaldek – Koutecký 1970; Neustupný – Smrž 1989*). This is an example of a tumulus field used for a long period, containing burials of various periods. The excavated area also contained an isolated example of a cremation burial from the later Roman Period (grave 76), while the cultural affiliation of another cremation (grave 68) remains open to question. The latest graves date to the Early Middle Ages (9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries AD).

The simple fact that the enclosure burials are found within the very area of the prehistoric cemetery is fundamental to the new interpretation. The Early Medieval graves are arranged in such a way as almost without exception to respect the prehistoric graves – only two neighbouring Bell Beaker culture graves are noticeably disturbed, which given the great density of burial is a remarkably small number. It could therefore be surmised that even in the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries, surface traces of the Eneolithic tumuli were still visible on the surface. An ideal reconstruction of such a situation is given in Fig. 5; the illustration shows medium-sized tumuli of the same size, which obviously does not reflect the reality. It is obvious that a series of neighbouring mounds cumulatively created a single large tumulus (see clusters A–F). The majority of the Medieval burials could have been sunk into the facing represented by cluster C, or in its immediate surroundings. Theoretically, the burial at the centre of the mound need not have been sunk into the original ground surface at all, and could later have been destroyed along with the tumulus itself. Towards the edge of the mound, on the other hand, secondary burials could have remained. The actual situation was almost certainly more complex, but the general plan of the depths of the grave pits closely matched this hypothesis (Fig. 4 was generated using the TREND module of IDRISI 32 software).

A series of archaeological projects have shown the depth of the structure of the cultural landscape (e.g. *Neustupný 1986; Vařeka 1994; Bradley 2000*). In a number of cases, burial areas have remained fixed points of settlement areas over extended periods. Several may have been used for the burial of the dead as late as the Early Medieval period, but similar customs gradually gave way before the pressure of Christianity. Cemeteries symbolically bound to the past and to mythical ancestors probably influenced the siting of communities or their placing on the social ladder, underpinning particular claims to land, raw material resources etc. (*Chapman – Randsborg 1981*). As examples from Medieval written sources show, however, prehistoric monuments had a variety of secondary uses.



## Surovinové zdroje a provenience románských terakotových dlaždic

Material sources and provenance of Romanesque terra-cotta tiles

Zuzana Vařilová

*Cílem studie je přispět k řešení otázky původu románských terakotových dlaždic pomocí exaktních metod, identifikovat typy a potenciální ložiska výchozího surovinového materiálu a doložit existenci jednoho centrálního či několika nezávislých výrobních středisek. Pro studium byly použity dlaždice ze čtyř hlavních nalezišť ve středních Čechách: Vyšehradu, Ostrova u Davle, Sázavy n. Sáz. a Dolních Chaber a vzorky potenciálních surovin z okolí těchto míst. Na základě makro– a mikroskopického zhodnocení vzorků dlaždic byly určeny základní vlastnosti terakotového materiálu. Při posuzování zdrojů klastické ostržic průměsi byly využity výsledky mineralogického a petrografického rozboru klastů spolu s podrobným geologickým popisem okolí zájmových lokalit. Doplnujícími informacemi se staly interpretace výsledků elektronové mikroanalýzy. Pomocí analytických metod (AAS a ICP–MS) byly stanoveny koncentrace vybraných stopových prvků obsažených v základní jílové hmotě. Stejných metod bylo použito také pro srovnávací chemické analýzy odebraných vzorků potenciálních surovin.*

raný středověk – dlaždice – petrografie – analytické metody – zdroj surovin – výrobní středisko

*This article aims to contribute, with the aid of exact methods, to the resolution of the origins of Romanesque terra-cotta tiles, to the identification of their types and potential sources from which they were made. It is intended to provide evidence supporting the existence of either a single manufacture centre or several independent centres. Tiles from four important sites in central Bohemia were studied – Vyšehrad, Ostrov u Davle, Sázava nad Sázavou and Dolní Chabry, as well as samples of potential raw materials from their vicinity. Essential characteristics of the terra-cotta material were determined using microscopic and macroscopic study of the tile samples. Results of mineralogical and petrographic study of clasts were considered in determining the sources of the grog. In addition, a detailed geological description of the areas of interest is provided. Additional information was obtained from electron microprobe analysis. Concentrations of selected trace elements in the clay matrix were determined by means of analytical methods (AAS and ICP–MS). The same methods were applied to samples of potential source materials for the production of terra-cotta tiles.*

Early Middle Ages – tiles – petrography – analytical methods – raw material sources – production centre

### 1. ÚVOD

S novými archeologickými nálezy neustále narůstají znalosti o problematice románských terakotových dlaždic. Starší objevy jsou dávány do nových souvislostí a dosavadní výsledky výzkumů se doplňují a upřesňují. Přesto přetrvávají mnohé nejasnosti i otázky v souvislosti s nálezy dlaždic a především protichůdné názory o jejich výrobě. Tato práce je zaměřena na mineralogicko–petrografické a geochemické studium materiálu pálených zdobených dlaždic z 12. a počátku 13. století. Hlavním cílem bylo pomocí již vyzkoušených i některých méně obvyklých postupů a metod charakterizovat a specifikovat mate-

riál vybraných skupin terakotových dlaždic, na tomto základě vzájemně rozlišit vzorky z jednotlivých nalezišť, co nejpřesněji stanovit typy a potenciální ložiska možných výchozích surovin pro jejich výrobu a tak se pokusit objasnit provenienci dlaždic a prokázat existenci jednoho společného či více nezávislých výrobních středisek.

## 2. NÁLEZY DLAŽDIC VE STUDOVANÝCH LOKALITÁCH

**Vyšehrad.** Jedny z nejstarších známých reliéfních terakotových dlaždic v Čechách pocházejí z archeologického výzkumu v Praze na Vyšehradě. V roce 1884 byly objeveny první v zahradě kanovnícké residence čp. 14. Později se ukázalo, že jde o část dlažby z románského kostela zasvěceného sv. Vavřinci, v půdorysu odkrytého roku 1903. Tehdy byl také nalezen další soubor hliněných dlaždic zčásti zachovaný jako souvislá dlažba *in situ* a další dlaždice v zásypech v druhotné poloze. Při archeologických výzkumech v letech 1924–1935 prováděných Komisí pro výzkum Vyšehradu (ved. K. Guth a E. Šittler) byly zbytky kostela zkoumány podruhé (Lehner 1907; Guth 1931). Nový revizní výzkum zahájil Archeologický ústav v roce 1968 s cílem ověřit stratigrafickou situaci (Hejdvová – Nechvátal 1970; Nechvátal 1976).

Větší počet dlaždic nebo jejich fragmentů nalezených v kostele sv. Vavřince, mezi nimiž bylo rozlišeno 13 typů, byl řazen *Nechvátalem* (1970; 1982; 1985) do poslední třetiny 11. století. Nově jsou však datovány *Merhautovou* (1998) do 2. čtvrtiny 12. století. Jde o dlaždice nejstaršího horizontu – tzv. vyšehradského typu (podrobnější popis charakteru dlaždic viz *Vařilová 2000*). Také z kostela sv. Petra a Pavla pochází důležitý nález dlaždice, která je typově shodná s dlaždicemi ze sv. Vavřince (Hejdvová – Nechvátal 1970).

Největší soubor vyšehradských dlaždic je uložen v depozitáři a lapidáriu NM v Praze, část se nachází v Muzeu hl. města Prahy, v Uměleckoprůmyslovém muzeu a také v depozitáři ARÚ AV ČR a v expozici přímo na Vyšehradě.

**Ostrov u Davle.** Výzkum, který provedl B. Matějka v letech 1899–1900, odkryl základní jádro klášterního půdorysu. Při kopání bylo vyzdvíženo také značné množství dlaždic a obkládacích desek. Rozsáhlejším průzkumem v letech 1933–1934, prováděným Státním archeologickým ústavem v souvislosti se stavbou šteřchovické přehrady, byly nalezeny další reliéfně zdobené dlaždice v prvotní i druhotné poloze, a to zejména v prostoru bývalé klášterní baziliky. V průběhu revizního výzkumu v letech 1962–1964 došlo v bazilice k odkrytí dalšího torza původní terakotové podlahy *in situ*, spočívající v jílu, a také části dlažby složené ze zdobených dlaždic uložených v maltě, pravděpodobně použitých druhotně (různý stupeň ošlapání, některé rubem nahoru apod.).

Roku 1975 začal dlouhodobý revizní výzkum klášterního komplexu, vedený M. Richterem. Ve srovnání s předchozími průzkumy pronikl výzkum až na původní terén a poprvé důsledně sledoval nálezy polohy dlaždic, obkládacích desek i jiných keramických produktů. Byly opět získány téměř všechny typy dlaždic publikovaných v katalogu *Hejdvové a Nechvátala* (1970) a navíc i další, do té doby neznámé typy. Nové nálezy a archeologická zjištění napomohly k sestavení přesnější chronologické řady ostrovských dlaždic, která je nutná k posuzování jejich provenience i formálních a obsahových proměn motivů (Lehner 1907; Stehlík 1947; Špaček 1967; Hejdvová – Nechvátal 1970; Richter 1982; *Merhautová 1988*).

Ve srovnání s dlaždicemi z Vyšehradu je u ostrovských dlaždic jasně patrná širší tvarová a výzdobná škála (jedná se o více než 75 typů). Neobvyklá je také vyspělost, dokonalé technické zvládnutí daného úkolu. *Hejdvovou a Nechvátalem* (1970) byl ostrovský soubor rozdělen podle charakteru výzdoby na tři skupiny. Novější a detailnější je členění *Merhautové* (1988), která dlaždice dělí do čtyř hlavních oddílů na základě zobrazených motivů a především podle doby vzniku a jejich změn od 2. čtvrtiny 12. do poloviny 13. století.

Většinu dosud nalezených dlaždic a obkládacích desek z Ostrova vlastní NM v Praze. Některé typy jsou uloženy v Muzeu hl. města Prahy a Uměleckoprůmyslovém muzeu. Materiál z mladších výzkumů je uskladněn v depozitáři ARÚ AV ČR v muzeu v Jílovém u Prahy.

**Sázava.** Během archeologických prací na počátku 50. let 20. století byly v areálu kláštera objeveny početné kusy raně středověkých reliéfně zdobených dlaždic. Jejich zlomky byly nalezeny pod podlahou gotického, dnes barokně upraveného kostela, v navážkové vrstvě (směsi stavebního odpadu, hlíny, kamenů a maltoviny) o charakteru vyrovnávacího podkladu (*Nechvátal 1982; Sommer 1996*). Dlaždice mohly zdobit část podlahy někdejší románské basiliky, výzdobu podlahy však již nelze rekonstruovat (*Merhautová 1988; Sommer 1996*).

Sázavské dlaždice jsou rámcově datovány (podle *Merhautové 1988*) do 2. čtvrtiny 12. století. *Nechvátal (1982)* rozdělil všechny sázavské dlaždice do pěti skupin podle základních tvarů a pravděpodobného stáří, typů se zde doposud vyskytuje kolem 15. Některé dlaždice jsou vystaveny v sázavském muzeu – v areálu dnešního sázavského kláštera, zbytek je uložen v tanním depozitáři ARÚ AV ČR.

**Dolní Chabry.** Archeologický výzkum v Dolních Chabrech (Praha 8), prováděný Pražským střediskem státní památkové péče a ochrany přírody ve spolupráci s Muzeem hl. města Prahy, započal roku 1973 v souvislosti s plánovanou rekonstrukcí románského kostela sv. Jana Křtitele. Uvnitř budovy byly na čtyřech místech odkryty souvislé menší plochy podlahy starší rotundy, provedené z reliéfních terakotových dlaždic. Velké množství zlomků dlaždic obsahovaly zásypy po celé vnitřní ploše a fragmenty byly také objeveny v základovém zdivu kostela (*Dragoun – Tryml 1977; Frolík 1999*).

Pouze některé dlaždice jsou analogické či podobné nálezům z ostatních lokalit. Šestihranný tvar a některé další typické znaky v Chabrech zcela chybějí. Navíc se zde vyskytují zcela odlišně pojaté a odjinud dosud neznámé náměty (např. Neronovo poprsí). V souhrnu je lze členit do 18–20 typů. Podle *Merhautové (1988)* lze dochované dlaždice z podlahy chaberského kostela řadit do 3. čtvrtiny 12. století. Soubor dlaždic nalezený v Dolních Chabrech je uchován v depozitáři Státního památkového ústavu v hl. m. Praze v Praze 8 – Bohnicích.

### 3. OTÁZKA VÝROBNÍHO CENTRA TERAKOTOVÝCH DLAŽDIC

Románským terakotovým dlaždicím byla věnována pozornost už od prvních nálezů přes řadu dílčích zpráv až k několika souhrnným studiím (bibliografie viz *Vařilová 2000*). Většina těchto zpracování je založena pouze na umělecko–historickém přístupu a vyvozované závěry o centrech výroby zůstávaly na úrovni hypotéz. Výjimku tvoří souborná studie *D. Hejdové a B. Nechvátala (1970)*. Dvojicí autorů byl mj. proveden rozbor nálezů a vytvořen přehledný ilustrovaný katalog. Poprvé se zde zabývali též technologickými otázkami výroby a identifikaci výrobních středisek (viz kap. 5.1.).

Dlaždice tzv. vyšehradského typu tvoří podle shodných tvarů i výzdoby osobitý výtvarný celek a setkáváme se s nimi na různých místech v Čechách i na Moravě (viz *Vařilová 2000*). Některé dlaždice jsou naprosto shodné a šlo tedy nepochybně o výlisky z téhož kadlubu. *Hejdová a Nechvátal (1970)* soudí, že dřevěné formy mohly být vyřezávány v jednom dílenském centru a že se do ostatních částí Čech dostávaly díky možným kontaktům mezi jednotlivými lokalitami jako zápůjčky. Pokud k tomu docházelo, měla by na každé jednotlivé lokalitě existovat hrnčířská dílna schopná dlaždice vyrobit (*Merhautová 1988*), což je málo pravděpodobné zejména v lokalitách s menšími stavbami (např. Dolní Chabry).

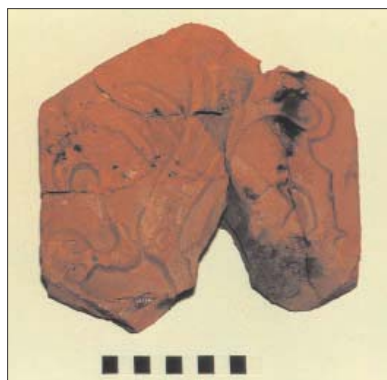
Podle dosavadních poznatků je těžké rozhodnout, která z lokalit měla primát či ve které byla zřízena specializovaná dílna na výrobu produktů z pálené hlíny. Pravděpodobnost se podle *Hejdové a Nechvátala (1970)* omezuje právě na tři studované lokality: na Vyšehrad a na benediktinské kláštery v Sázavě a na Ostrově u Davle. *Nechvátal (1976; 1982)* se domnívá, že to byla stavební huť sv. Vavřince v Praze na Vyšehradě, která u nás zaved-



Obr. 1. Šestihranná dlaždice tzv. vyšehradského typu s vyobrazením císaře Nera (vzorek V-2) z pražského Vyšehradu. — Fig. 1. Six-sided tile of the Vyšehrad type, depicting the Emperor Nero (sample V-2); from Vyšehrad in Prague.



Obr. 2. Dlaždice zdobená hvězdíci (vzorek V-6) z pražského Vyšehradu. — Fig. 2. Tile decorated with stars (sample V-6); from Vyšehrad in Prague.



Obr. 3. Šestihranná dlaždice tzv. vyšehradského typu s vyobrazením gryfa z ostrovského klášteře (vzorek O-2). — Fig. 3. Six-sided tile of the Vyšehrad type, depicting a griffin; from the Ostrov monastery (sample O-2).



Obr. 4. Fragment ostrovské dlaždice obdélného tvaru (vzorek O-10). — Fig. 4. Rectangular tile from Ostrov (sample O-10).

la výrobu zdobených terakotových dlaždic. *Merhautová (1988)* soudí, že pravděpodobně existovala pouze jedna dílna, která dlaždice vyráběla a pak prodávala i do dalších církevních středisek a která podle jejího názoru působila v ostrovském benediktinském klášteře. Širší škála motivů a jejich četné variace dovolují dílenské centrum v tomto klášteře předpokládat, čemuž nasvědčují i nálezy výrobních přebytků a velkého množství vadně vyrobených dlaždic (zmetků). Důležité je také, že používání dlaždic zde pokračovalo delší dobu, na rozdíl od jiných lokalit, kde bylo dlaždic použito vždy jen jednorázově. Ani to ovšem nevylučuje možnost, že dílny vyrábějící terakotové zdobené dlaždice existovaly i v ostatních zmiňovaných lokalitách.



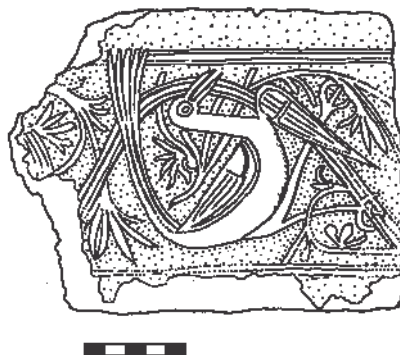
Obr. 5. Obdélná dlaždice ze sázavského kláštera zobrazující zvíře v kruhu (vzorek S–3a). — Fig. 5. Rectangular tile from the Sázava monastery, depicting animals in a circle (sample S–3a).



Obr. 6. Sázavská dlaždice tvaru trojúhelníka zdobená páskovým motivem (vzorek S–6). — Fig. 6. Triangular tile from Sázava, decorated with a banded motif (sample S–6).



Obr. 7. Fragменты длаждиц походящие з подлahy чaберскého kosteа (vzorky CH–6 a CH–7). — Fig. 7. Pieces of a tile from the floor of the church at Chabry (samples CH–6 & CH–7).



Obr. 8. Dochovaný reliéf na dlaždici z Dolních Chaber (typ 24 – vlnovka a ptáci pod palmetami). — Fig. 8. Tile fragment from Dolní Chabry.

#### 4. GEOLOGICKÝ POPIS ÚZEMÍ STUDOVANÝCH LOKALIT, ZHODNOCENÍ A VÝBĚR LOŽISEK POTENCIÁLNÍCH SUROVIN

Při vymezení území s výskytem jílové suroviny použitelné pro výrobu terakotových dlaždic (tj. potenciální zdrojové oblasti) je nutné brát v úvahu tehdejší dopravní možnosti a též předpokládanou snahu každé hrnčářské dílny získat surovinu co nejrychleji a nejlevněji, tedy z nejbližšího možného zdroje. Pro identifikaci výrobního centra dlaždic má velkou výpovědní hodnotu také charakter krystalinických hornin skalního podloží, které mohly sloužit v materiálu jako ostřívo. I když je často velmi obtížné ve směsi rozlišit původní

a dodatečně přidanou zrnitější složku, je pravděpodobné, že i dodatečná příměs pochází z blízkého okolí ložiska jílové suroviny.

Zájmové oblasti byly vytýčeny ve tvaru čtverce či obdélníka o rozměrech zhruba 16 až 24 km<sup>2</sup>. V nich byly vyznačeny výskyty potenciálních surovin (obr. 9, 10, 11, 12). Do seznamu využitelných ložisek jsou přiřčeny i významné zdroje keramických surovin vyskytující se mimo zúžený prostor, které se však vzhledem ke kvalitě taktéž mohly stát materiálem pro výrobu románských terakotových dlaždic. Výběr srovnávacích surovin vycházel z podrobného zhodnocení geologických poměrů studovaných lokalit, archivních záznamů, písemných pramenů a zpráv o těžbě (především z 19. a 20. století) a ústních výpovědí místních obyvatel s přihlédnutím k dnešní dostupnosti ložisek.

## Vyšehrad

Okolí Vyšehradu i historické jádro hlavního města je podle regionálního členění reliéfu ČR součástí tzv. Pražské plošiny (Šolc 1970; Králík et al. 1984). Zájmové území je téměř celé pokryto souvislou zástavbou. Značné zastoupení zde mají antropogenní uloženiny – zejména navážky v nejbližším okolí Vltavy, které zčásti překryly a pozměnily původní morfologické poměry (Šolc 1970; Králík et al. 1983). Skalní podklad území vnitřní Prahy a Vyšehradu patří k barrandienskému staršímu paleozoiku. Převládají sedimenty ordovického stáří (šáreckého až kosovského souvrství), zastoupené komplexem nepravidelně se střídajících jílovitých, prachovitých, drobových a písčitých břidlic, které převládají nad prachovci, pískovci a křemenci. Silur tvoří jen drobné denudační reliktu u jižního okraje mapy (obr. 9), charakteristické jílovitými a vápnitými břidlicemi, tufitickým souvrstvím a souvrstvím vápenců s vápnitými břidlicemi. Ve stejné oblasti je zachován také spodní devon v karbonátové facii. Převážně intruzivní bazalty (diabasy) budují výchozy (Petřín, Bráník) a byly odkryty v četných výkopech na Pankráci, v Podolí a v okolí Dívčích hradů, kde tvoří plošně rozsáhlá žilná tělesa na rozhraní ordoviku a siluru (Šolc 1970; Králík et al. 1983; Králík et al. 1984). V nesouvislých ostrovech vystupují na území Prahy také uloženiny křídového stáří, které jsou zastoupeny v nejnižších polohách jílovitými a písčitými sedimenty peruckých vrstev a nadložními pískovci, slepenci a prachovitými slínovci. Nejsvrchnější pokryv všech jmenovaných hornin tvoří geneticky bohaté typy kvartérních uloženin (Králík et al. 1983).

Pro výrobu pražské středověké keramiky se pravděpodobně používaly jílové suroviny získané přímo na území hlavního města a v jeho nejbližším okolí. V případě tak významného centra, jakým Praha ve středověku byla, není možné vyloučit dovoz speciálních surovin i z větších vzdáleností.

K možným zdrojovým surovinám na výrobu terakotových dlaždic patří jemně slídnaté a tenké vrstevnaté **ordovické jílovité břidlice**, jejichž odkryvy se nacházejí na celém území hlavního města. Zvětraliny a svahové uloženiny na těchto břidlicích jsou tvořeny převážně jílovitými hlínami, někdy jíly. Místa obsahují větší příměs písku a téměř vždy jsou v nich přítomny střípky a úlomky matečné horniny (Šolc 1970). Navětralé ordovické břidlice se svahovinami poskytovaly kvalitní surovinu, která byla zpracovávána na výrobu cihel a cihlářského zboží (Šolc 1970; Prokop 1951). Dobývány byly např. v cihelně severovýchodně od Vokovic, ve Stodůlkách, v Řeporyjích, Jinonicích, Radlicích a na pravém břehu Vltavy v Michli, Libni a Hloubětíně (Prokop 1951; Šantrůček 1955; Pokorný – Odehnal – Dudek eds. 1975). Z mladších paleozoických uloženin mohou mít význam také **břidlice silurské**, které se spolu s jinými surovinami těžily k výrobě cihlářského zboží např. nedaleko Stodůlek (Prokop 1951).

Ze sedimentů křídového stáří byly dobývány sladkovodní kaolinitické **jíly, jílovce a lupky**, které se používaly na výrobu kameninového nebo žáruvzdorného zboží. Jejich odkryvy se nacházejí v centru Prahy i v jejím okolí. K těžbě docházelo např. na ložisku Zadní Kopanina, dále mezi Chuchlí a Hlubočepy, v Braníku a u Hloubětína a Slivence. K důležitým pražským zdrojům keramických jílu patřil také Petřín (*Vachtl 1949; Prokop 1951; Kratochvíl 1957–1966; Žegklitz – Zavřel 1990*).

K pokryvným útvarům, které mohly být využity k výrobě románských terakotových dlaždic, patří **spraše a sprašové hlíny**. Jsou hojně rozšířené v menších plochách na celém území města a v minulosti byly rovněž dobývány jako kvalitní cihlářské suroviny (např. v sedlecké, kobylické a záběhlické cihelně a v jihozápadní části Prahy – hlavně v oblasti Řep a Stodůlek) (*Prokop 1951; Králík ed. 1983*). S rozvojem města docházelo k likvidaci vytěžených prostor a vesměs všechny cihelny a hliniště byly rekultivovány, zavezeny anebo jsou dnes využity k jiným účelům (*Králík et al. 1984*).

#### Odebrané srovnávací vzorky možných potenciálních surovin v širším okolí Vyšehradu:

**V–a:** Praha – Petřín (vzorky odebrané J. Zavřelem, analýzy provedeny v rámci projektu *Žegklitz – Zavřel 1990*): **1)** opuštěná štola č. 739 – konec hlavní chodby: cenomanský jíl šedé barvy; **2)** opuštěná štola č. 739 – začátek hlavní chodby: cenomanský jíl šedé až šedo zelené barvy; **3)** opuštěná štola č. 736 – zadní část chodby: cenomanský jílovec.

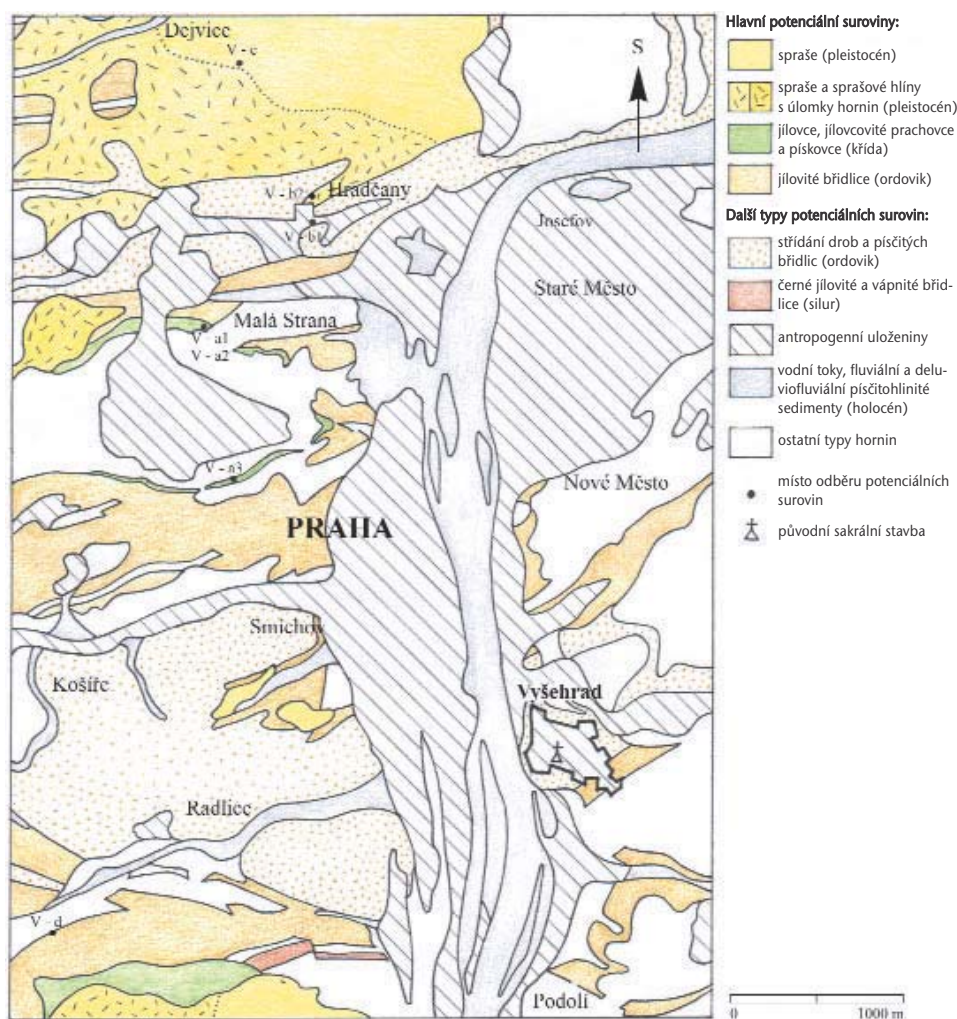
**V–b:** Praha – Pražský hrad (vzorky odebrané J. Zavřelem, analýza vzorku č. 1 v rámci projektu *Žegklitz – Zavřel 1990*): **1)** Slévárenský dvůr, hloubka 4 m: sprašová hlína, experimentálně vypálena při teplotách 960 °C a 1000 °C; **2)** s. konec Pražského mostu, hloubka 5 m: bez analýzy – od J. Zavřela zapůjčen vzorek horniny: sprašová hlína okrové barvy, soudržná – hrudkovitá, s obsahem jemně lupenitého muskovitu a bez výrazné klastické příměsi – ve vzorku horniny nalezeny pouze dva úlomky hornin (velikost kolem 5 mm, hnědo–oranžový křemenec a tmavě hnědá jílovitá muskovitická břidlice).

**V–c:** Praha – Dejvice, roh ulic Buzulucké a Kafkovy, hloubka 1 m (vzorek odebraný J. Zavřelem, analýza v rámci projektu *Žegklitz – Zavřel 1990*): sprašová hlína, experimentálně vypálena při teplotě 950 °C.

**V–d:** Praha – Radlice, bývalá cihelna při jihozápadním okraji Radlic (u nádraží „Pod Vysokou“), odkryv v horní úrovni cihelny, 300 m jihojihovýchodně od dnešní železniční stanice Jinonice: 0,5 až 1 m mocná vrstva světle šedého a okrově šedého jílu s pozvolným přechodem do podložních zvětralých vrstevnatých ordovických břidlic tmavě hnědošedé barvy.

## Ostrov u Davle

Oblast na soutoku Sázavy a Vltavy orograficky náleží Dobříšské pahorkatině (*Přihodová 1967; Sekal 1973*). Skalní podklad studovaného území tvoří slabě regionálně metamorfované horniny svrchního proterozoika Barrandienu (tzv. algonkia) (*Svoboda 1964*). Proterozoikum je zastoupeno vulkanicko–sedimentární (kralupsko–zbraslavskou) a mladší flyšoidní (štěchovickou) jednotkou (*Mašek ed. 1984*). Převládající horninou obou těchto skupin jsou břidlice, prachovce a droby. Kralupsko–zbraslavská skupina je petrograficky bohatší o nadložní výlevy andezitů překryté efuzivními albitickými ryolity a dacity provázené popelovými a pískovými tufy. Svrchní hranici štěchovického souvrství tvoří černé břidlice lečických vrstev (*Sekal 1973; Mašek ed. 1977; Mašek et al. 1984*). V celé oblasti jsou také četné výskyty alterovaného žilného bazaltu (diabasu) a v blízkosti Davle intrudovala ojedinělá žíla dioritového porfyritu staropaleozoického stáří (*Mašek et al. 1984*). Západně a jihozápadně od Ostrova u Davle, proti směru toku řeky Vltavy, probíhá tzv. jílovské pásmo – komplex proterozoických vulkanitů, subvulkanitů a metabazitů (amfibolity, spility, andesity, ryolity, křemenné keratofyry, porfyrity apod.). Horniny středočeského plutonu (mladopaleozoického stáří) vyклиňují směrem od jihu do okolí obce Slapy. Jsou zde zastoupeny především tonality s granodiority sázavského typu, dále křemennými diority, gabry, žilnými

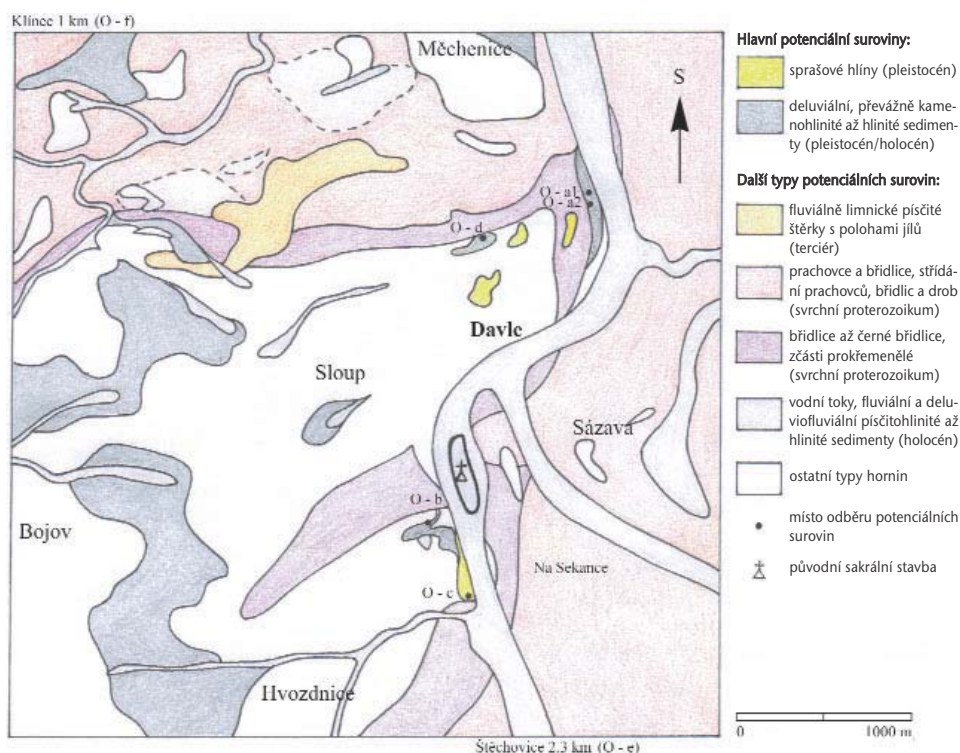


Obr. 9. Mapa rozšíření potenciálních surovin pro výrobu terakotových dlaždic v širším okolí Vyšehradu (podle pramenů citovaných v kap. 4). — Fig. 9. Distribution map of potential raw materials for the production of terra-cotta tiles in the broader Vyšehrad area (after the sources cited in Chapter 4).

dacity aj. (Misař et al. 1983; Svoboda et al. 1983; Kodym ed. 1989; Mašek 1990). K pokryvu patří třetí-horní říční a jezerní uložení a též eolické, svahové i říční sedimenty kvartéru (Mašek et al. 1984).

Na keramické a cihlářské suroviny je území jižně od Prahy dosti chudé. K cihlářské výrobě sloužily v minulosti převážně kvartérní eolické a deluviální sedimenty. Kromě **spraší** a přeplavených **sprašových hlín**, které byly těženy spolu s jílovitě, popř. prachovitopísčité zvětralými proterozoickými břidlicemi, se zpracovávaly hlavně **svahové sedimenty**, především hojně zastoupená deluvia břidlic a prachovců, která mají charakter jílovitých až písčitých hlín s velkým obsahem horninového skeletu. Dobývaly se např.





Obr. 10. Mapa rozšíření potenciálních surovin pro výrobu terakotových dlaždic v okolí Ostrova u Davle (podle pramenů citovaných v kap. 4). — Fig. 10. Distribution map of potential raw materials for the production of terra-cotta tiles around Ostrov u Davle (after the sources cited in Chapter 4).

přímo v Davli – v bývalé cihelně i v pískovnách, u sv. Kiliána (*Kratochvíl 1957–1966*), v hliništi u silnice Davle–Sloup, na pravém břehu Vltavy v prostoru obce Hradištko (*Richter 1982*) nebo ve vzdálenější cihelně u Štěchovic, Čisovic a Černolic (*Vachtl 1949; Sekal 1973; Mašek 1990*).

Za obcí Klíncec, vzdálené od Davle zhruba 4 km na ZSZ, se nacházejí tzv. klínecké pís-ky a štěrky neogenního stáří, obsahující četné vložky a závalky bělavých jílu, které dříve zpracovávali zdejší hrnčíři (*Kettner 1911; Vachtl 1949*). Další, menší výskyt tohoto sedimentu byl zmapován také v blízkosti ostrovského kláštera, mezi obcemi Sloup a Měchenice (*Mašek et al. 1984*). Můžeme jej však z potenciálních zdrojů vyloučit, neboť zdejší ojedinělé tenké čocky jílu mohly stěží sloužit jako základní surovina pro výrobu většího množství terakotových dlaždic. Klasické odkryvy zmiňovaných ložisek dnes již neexistují. Většina hlinišť je v současné době opuštěná, zarostlá, rekultivovaná, zavezená odpadem nebo zastavěná (*Vachtl 1949; Mašek 1990*).

#### Odebrané srovnávací vzorky možných potenciálních surovin v okolí Ostrova u Davle:

**O-a:** Davle – bývalá Nekvasilova pískovna a cihelna v s. části obce: 1) zářez u cesty při odbočce z hlavní silnice, na začátku bývalé pískovny: 0.5 m mocná vrstva rezavohnědých až okrových svahových hlín s hojnou příměsí štěrku (ostrohranné až mírně zaoblené klasty, velikost prům. 5 cm), nesoudržné – dro-

livé, v nadloží hrubozrnných terasových písků; 2) zářez ve svahu na z. straně fotbalového hřiště, 25 m jižně od zachovalé části bývalé pískovny: 2–3 m mocná vrstva hnědorezavých mazlavých jílovitých svahových hlín, místy promísených s ostrohrannými úlomky okolních hornin (o velikost 0.5–2 cm: převažují hustě laminované tmavě šedé, zčásti prokřemenělé břidlice a úlomky písčitých až lapilových tufů), v nadloží hrubozrnných až středně zrnitých terasových písků.

**O–b:** Davle – jižní svah rokle potoka, u první kamenné kaskády, vlevo za kostelem sv. Kiliána: hnědobéžová jemnozrná svahová hlína bez příměsí větších klastů, neurčitelné mocnosti, spíše nesoudržná, v nadloží svrchně proterozoických břidlic.

**O–c:** Davle – podélný výchoz (15 m dlouhý) nad z. zdí hřbitova: přes 2 m mocná vrstva sprašových hlín okrové barvy, s hojnou příměsí jemnozrného muskovitu a ojedinělými výskyty větších ostrohranných klastů okolních hornin (max. velikost 3 cm: převažují světle šedé, částečně zvětralé břidlice a nalezen také úlomek krystalické horniny – zřejmě žilného porfyru), pravděpodobně v nadloží pleistocenní šterko-pískové terasy.

**O–d:** západní okraj Davle – areál nových rodinných domků vpravo nad silnicí Davle – Sloup, konec ulice „Nad šiberným“, malý zářez nad plotem vpravo od cesty: rezavá svahová hlína neurčitelné mocnosti, částečně soudržná, s proužky šterku (ostrohranné klasty, velikost kolem 1 cm: většinou dosti navětralé jemnozrné vrstevnaté horniny – pravděpodobně břidlice lečických vrstev) a písčitou příměsí.

**O–e:** Štěchovice – zaniklá cihelna nalevo od silnice směrem na Masečín, na z. okraji obce: 2 až 3 m mocné sypké rezavohnědé jemnozrné svahové hlíny s přimíšeným suťovým materiálem (úlomky velikosti do 2 cm: např. růžový granit).

**O–f:** Klíнец – bývalá pískovna „Na pískách“, na j. svahu mírného polního návrší asi 0.5 km z. od obce: 10 cm mocná souvislá vložka bílošedého čistého jílu mezi středně zrnitými písky až písčitými šterky neogen–miocenního stáří.

## Sázava

Okolí sázavského kláštera patří na základě orografického členění zčásti Mnichovické a zčásti Vlašimské pahorkatině (Koutek 1940; Jenček et al. 1967a; 1967b). Zájmová lokalita leží na rozhraní několika geologických jednotek: moldanubika, ratajské zóny a kutnohorského krystalinika. Moldanubikum zasahuje do studované oblasti od jihu. Je zde reprezentováno pestrou škálou horninových typů, především biotitickými, sillimanit–biotitickými a dvojslídnyými pararulami až migmatity, tvořícími zbytky pláště na magmatitech středočeského plutonu a v blízkosti Sázavy n. Sáz. obsahujícími i mocný horizont mramorů (Jenček et al. 1967a; 1967b). Ratajská zóna je pásmo zčásti retrográdně metamorfovaných moldanubických pararul, dokonale odkrytých v údolí řeky Sázavy mezi Sázavou a Ratajemi. Po petrografické stránce představuje velmi mnohotvárný komplex. Ve studované oblasti je zastoupeno dvojslídnyými svory a svorovými pararulami s rozsáhlými vložkami amfibolitů i menšími výskyty krystalických vápenců (Koutek 1933; 1936; Jenček et al. 1967a; 1967b; Svoboda et al. 1983). Horniny ratajské zóny se na severu stýkají s tzv. kouřimskými rulami, patřícími již oblasti kutnohorského krystalinika. V okolí Radvanic jsou zastoupeny hybridními muskovit–biotitickými žulorulami až ortorulami (Koutek 1933; 1936; Jenček et al. 1967a; 1967b; Misař et al. 1983). Z., jz. a j. od sázavského kláštera vystupují horniny patřící nejvýhodnějšímu výběžku středočeského plutonu. Přímo na j. okraji Sázavy n. Sáz. je to nevelké těleso světlé porfyrické biotitické žuly až adamellitu, v širším okolí jsou hojné kataklastické křemenem bohaté žuly, adamellity a granodiority. Směrem od obce Pyskočely zasahuje do zmapované oblasti pásmo migmatitů, které je protkáno žilkami bílých aplitů (Koutek 1936; Jenček et al. 1967a; 1967b). Pokryvné útvary tvoří sedimenty svrchní křídý, neogenní písky a šterky a v neposlední řadě také kvartérní uložení (Jenček ed. 1966).

Přes velmi pestré zastoupení jednotlivých horninových typů poskytuje studovaná oblast jen málo surovin využitelných jako keramické či cihlářské suroviny. Jako nejpravděpodobnější surovina pro výrobu terakotových dlaždic se jeví **svahoviny** kvartérního stáří, které se vyskytují též v bezprostředním okolí sázavského kláštera. Velké množství nale-

zených střepů a úlomků keramiky i archeologické prameny nasvědčují pozdně středověké hrnčířské výrobě přímo v klášterní zahradě (ústní sdělení P. Sommera). Jiná hrnčířna využívající místní svahovinu se podle výpovědi místních obyvatel nacházela v 18. století také na pozemku J. Bubeníka necelých 100 m západně od kláštera. Svahoviny byly dobývány také např. v blízkosti Sázavy n. Sáz. v oblasti nazvané Sedliště (Veleman 1969).

Další potenciální surovinou mohl být kaolín vzniklý zvětráváním živců, vyskytující se podle *Klvani* (1886) a *Kratochvíla* (1957–1966) v rule na návrší nad obcí. Tam měl být též údajně dobýván, ale přesná lokalizace ložiska nebyla bohužel zjištěna. V okolí obce Radvanice byly v minulosti těženy sprašové a přeplavené jílovité hlíny pro potřeby obce (Veleman 1969; Jenček et al. 1967a; 1967b). Přibližně 6 km v. od sázavského kláštera, v obci Smrk, byly zjištěny sedimenty křídového stáří – cenomanu: cihlářské hlíny mocné asi 4 m, jílovité písky a prachovce a tenká vrstva vysoce žáruvzdorného jílu. Izolované výskyty těchto křídových sedimentů jsou zmapovány rovněž mezi Mělníkem a Nechybou (Jenček ed. 1966; Jenček et al. 1967a; 1967b). Při z. úbočí kopce Baba, v okolí Dřetína a dále s., sv. a z. (sz. od Sázavy n. Sáz.) vystupují na povrch uloženiny českobrodsko–černokosteleckého permokarbonu charakteristicky červenohnědě zbarvené a zastoupené aleuritickými jílovci, pískovci i slepenci (Jenček et al. 1967a; 1967b). Relikt těchto sedimentů byl objeven v podloží křídý také v blízkosti obce Mělník.

#### **Odebrané srovnávací vzorky možných potenciálních surovin v okolí Sázavy n. Sáz.:**

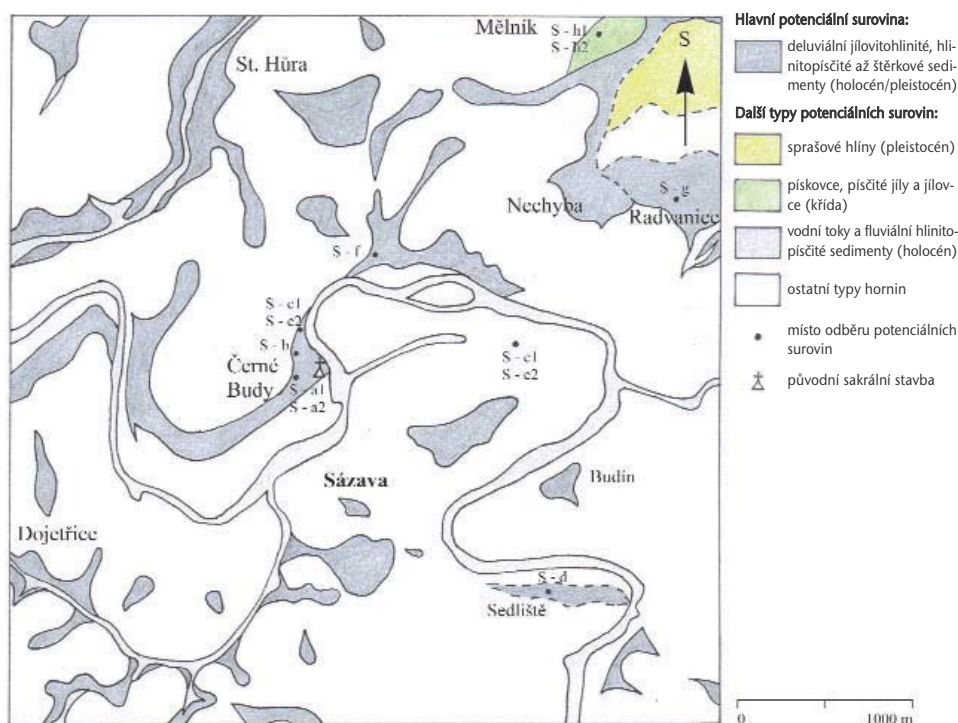
**S–a:** Sázava – Černé Budy: Veletínská ulice č. p. 25, zahrada J. Bubeníka (parc. č. 10): **1**) materiál z výkopu na sloup elektrického vedení u s. plotu, 10 m od sz. rohu zahrady: písčité až jílovité hnědá hlína místy zbarvená do rezava, soudržná v hrudkách, s hojnou příměsí jemného muskovitu, bez větších klastů; **2**) vrt pedologickou tyčí do hloubky 1 m, v úrovni terasy nad sklepem, 14 m od sz. rohu zahrady: 60 cm mocný horizont jemnozrné rezavohnědé hlíny, nesoudržné – sypké, s ojedinělými úlomky hornin (do 0.5 cm: např. růžový granodiorit), s hojnou příměsí jemného muskovitu, v nadloží písčité pleistocenní terasy (ve svrchní vrstvě ornice nalezeny úlomky výrazně migmatitizovaných pararul).

**S–b:** Sázava – Lechkova zahrada (z. zahrada klášterního areálu): vzorek materiálu odebraný K. Králem při rozšiřování silnice u z. zdi zahrady – kaolinická hlína šedoběžově zbarvená, soudržná v hrudkách, bez hrubozrnějších klastů.

**S–c:** Sázava – příkrý svah nad řekou, v. konec Měchurovy zahrady (č.p. 58), asi 50 m s. od areálu sázavského kláštera: **1**) 0.5 až 1 m mocná vrstva nesoudržné jemnozrné svahové hlíny okrové barvy s malou příměsí větších ostrohranných klastů světlých krystalických hornin (velikost od 2 mm do 2 cm – viz popis u vzorku S–c2); **2**) přes 2 m mocná vrstva svahové hlíny v podloží S–c1, svrchní část tvoří horizont s převažujícími hrubozrnnými klasty (více než 70 obj. %) převážně ostrohranných, částečně navětralých světlých krystalických hornin (muskoviticko–biotického porfyrického granitu až granodioritu, velikost až 8 cm), několika úlomky pararuly a světle šedého adamellitu i polozaoblených valounů křemene, pod ním se nachází homogenní jemná světle rezavá hlína s příměsí jemného muskovitu a jen s ojedinělým výskytem větších klastů stejného typu.

**S–d:** Chatová osada Sedliště – 1.5 km jv. od Sázavy, 700 m v. od lomu Bílý kámen, zářez ve svahu pod tratí, za chatou č. 043: více než 0.5 m mocná vrstva hnědorezavé, soudržné a částečně mazlavé jílovité svahové hlíny s písčitou příměsí a s občasným výskytem úlomků okolních muskovitických svorů, pararul, amfibolitů a zvětralých biotických granitů (velikost od 1 do 7 cm).

**S–e:** Sázava – bývalá pískovna na sv. okraji města, na levém břehu řeky za garážemi, mezi sloupy vysokého napětí: vrt pedologickou tyčí do hloubky 80 cm, v úrovni původního terénu pod svahem z navezeného materiálu – pod vrstvou černozemě se nachází: **1**) 20 cm mocný horizont šedohnědé písčité hlíny soudržné v hrudkách; **2**) pod S–e1 se nachází více než 10 cm mocná vrstva jílovité žlutorezavé hlíny, soudržné v hrudkách s hojnou příměsí písku a drobného štěrku (max. velikost 5 mm: převažuje křemen, živce a nerozlišitelné úlomky hornin).



Obr. 11. Mapa rozšíření potenciálních surovin pro výrobu terakotových dlaždic v okolí Sázavy nad Sáz. (podle pramenů citovaných v kap. 4). — Fig. 11. Distribution map of potential raw materials for the production of terra-cotta tiles around Sázava nad Sázavou (after the sources cited in Chapter 4).

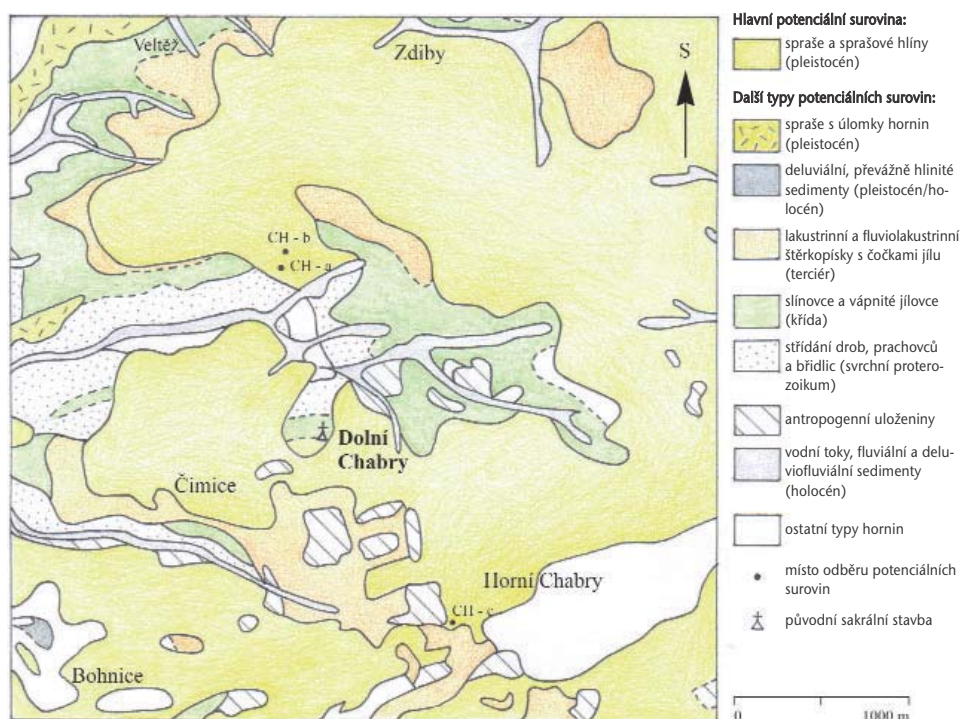
**S-f:** zářez ve svahu nad silnicí ze Sázavy směrem na Nechybu, za ohybem řeky, necelých 100 m před Čertovou brázdou: více než 1 m mocná svahová hlína tmavě rezavého zabarvení s příměsí jemného muskovitu a velkým množstvím klastů okolních hornin velikosti až několik cm (růžový granit, amfibolický granit až ortorula, migmatit, zvětralé pararuly a ojedinělé úlomky sedimentů).

**S-g:** Radvanice – opuštěné stěnové hliniště na z. okraji obce: asi 6 m mocné mazlavé jílovité hlíny, tmavší okrové barvy s občasnou příměsí valounů velikosti do 2 cm (původem pravděpodobně z podložních štěrků a písků neogenního stáří).

**S-h:** Mělník – hliniště v poli vzdálené asi 650 m vjv. od obce: **1)** čočky bílého drovilivého jílu (2 až 15 cm velké) v červených permokarbonských písčitých sedimentech; **2)** více než 10 cm mocná vrstva (nebo čočka) čistého světle růžovošedého jílu, v nadloží bílých a bílorůžových hrubozrnných křídových písků.

## Dolní Chabry

Území obce Dolní Chabry náleží podle geomorfologického členění Kladenské tabule (*Straka et al. 1988*). Horniny tvořící skalní podloží území Dolních Chaber a blízkého okolí přísluší z převážné části k barandienskému svrchnímu proterozoiku (algonkiu). Podle terminologie Maška a Zoubka (in: *Straka et al. 1988*) spadá zkoumané území do kralupsko-zbraslavské skupiny. Jde o petrograficky monotónní komplex sedimentárních a slabě regionálně metamorfovaných vulkanogenních hornin. Vyskytují se zde droby, prachovce a prachovité břidlice s vložkami bulžníků, které se rychle a někdy až nepřehledně střídají (*Prokop*



Obr. 12. Mapa rozšíření potenciálních surovin pro výrobu terakotových dlaždic v okolí Dolních Chaber (podle pramenů citovaných v kap. 4). — Fig. 12. Distribution map of potential raw materials for the production of terra-cotta tiles around Dolní Chabry (after the sources cited in Chapter 4).

1951; Straka et al. 1988). Do bezprostředního okolí Dolních Chaber zasahuje s. část barrandienského centrálního vulkanického pruhu (Fiala 1977), pro kterou jsou typická masivní tělesa metabazaltů, spilitů, keratofyrů a spilitických porfyrů. Žilný doprovod prorážející svrchnoproterozoické horniny, vystupující na povrch hlavně podél řeky Vltavy, je pravděpodobně paleozoického stáří a je zde zastoupen hojnými světlými žulovými porfýry, křemennými (dioritovými) porfýry i žilnými bazalty – diabasy, jejichž ojedinělá intruze se nachází také přímo v obci Dolní Chabry (Čemusová 1983; Straka et al. 1988; Straka 1993). Od SZ zasahují do studované oblasti slínovce (opuky) a vápnité jílovce křídového stáří, které jsou zčásti překryté mladšími tercierními sedimenty. Nejsvrchnější vrstvu platformního pokryvu tvoří především hojně zastoupené kvartérní eolické sedimenty (Horný ed. 1989; Straka 1993).

Zájmové území je bohaté na suroviny využitelné hlavně pro výrobu cihlářského zboží. Z jmenovaných platformních útvarů mají největší význam plošně rozsáhlé pokryvy kvartérních **spraší a sprašových hlín**, které jsou vyvinuty i v širokém okolí obce Dolní Chabry. V minulosti byly dobývány jako kvalitní cihlářská surovina – např. přímo v Dolních Chabrech, Ďáblicích, Zdíbech a Čimicích (Straka et al. 1988). Většina vytěžených prostor jmenovaných bývalých hlinišť a cihelen je dnes zavážena komunálním odpadem. Ostatní typy keramických a cihlářských surovin uvedené na mapě (obr. 12) můžeme, vzhledem k hojnému výskytu jiných kvalitních surovin (výše jmenovaných spraší a jejich hlín), jako potenciální suroviny pro výrobu terakotových dlaždic vyloučit.

**Odebrané srovnávací vzorky možných potenciálních surovin v okolí Dolních Chabry:**

**CH-a:** Dolní Chabry – bývalá cihelna, z. stěna hlinišť, 300 m s. od obce při pravém okraji cesty směrem od hřbitova: **1)** více než 5 m mocná spraš až sprašová hlína, světlé okrově hnědé barvy, nesoudržná, jemnozrnná s nepatrnou příměsí zrn křemene velikosti do 1 cm; **2)** vzorky úlomků ze sprašových hlín odebrané J. Zavřelem: velikost od 2 mm do 5 cm, převažují zaoblené až polozaoblené (částečně rozlámané) valouny bílého, bíložlutého i čirého křemene, ostrohranné až subangulární úlomky šedobílého slínovce – opuky (občas s keříčky oxidu Mn), dále jeden větší podélný ostrohranný úlomek tmavé značně silicifikované břidlice, úlomek šedého prachovce a dva zaoblené úlomky rezavé droby.

**CH-b:** Podélný (10 m dlouhý) výchoz vpravo od polní cesty, 30 m s. od bývalé cihelny: přes 1.5 m mocná vrstva hnědožluté spraše, hrudkovitého charakteru, bez klastické příměsi.

**CH-c:** Stavební jáma vzdálená asi 1 km j. od Dolních Chabry, u odbočky z hlavní silnice směrem na sídliště Čimice: 0.5 m mocný horizont hnědorezavé, mírně mazlavé sprašové hlíny, bez příměsi klastického materiálu, uložené na světle červených terciálních píscích a v podloží 1 m mocné vrstvy ornice promísené s antropogenním materiálem.

## 5. METODIKA VÝZKUMU

### 5.1. K přírodovědeckým metodám výzkumu archeologických keramických materiálů

Mezi metody studia, jež jsou při řešení dané problematiky využívány, patří difraktometrie (XRD), rentgenofluorescenční spektroskopie (XRF), optická emisní spektrografie (OES), atomová absorpční spektrometrie (AAS), neutronová aktivační analýza (NAA), elektronová mikroanalýza (EMP), diferenčně termická analýza (DTA) a termogravimetrická analýza (TGA) (*Catling – Blin–Stoye – Richards 1961; Perlman – Asaro 1969; Grimaniš et al. 1980; Morandi et al. 1996; Velde – Druc 1999*).

V rámci studie *Hejdové a Nechvátala (1970)* byly provedeny spektrální semikvantitativní analýzy 96 odebraných vzorků dlaždic z 12 lokalit. Pomocí této metody se autoři pokusili rozlišit materiál z jednotlivých studovaných lokalit na základě obsahu některých hlavních a stopových prvků. Zhodnocením výsledků analýz hlín a jejich vzájemným srovnáním došli k závěru, že ve všech šesti základních sledovaných lokalitách (Vyšehrad, Ostrov, Sázava, Starý Plzenec, Zvíkov a Písek) existovaly dílny, které pracovaly a vyráběly terakotové dlaždice nezávisle na sobě, a každá z nich brala materiál ze svého hlinišť. Analogickým způsobem a se stejným cílem byly provedeny také analýzy vzorků glazury.

Makroskopickému studiu a mineralogicko-petrografickému rozboru byly podrobeny i nálezy keramiky z Hradiščka u Davle (*Richter 1982*). Mezi významné projekty poslední doby související s naším tématem patří práce *Žegklitzé a Zavřela (1990)*, věnovaná mineralogickému a petrografickému studiu postmedievální keramiky pražské a berounské oblasti. K výzkumu byly použity metody OES, XRF, XRD, DTA a energeticky disperzní analýza (EDAX). V rámci projektu došlo i k experimentálnímu výpalu srovnávacích vzorků.

### 5.2. Postup práce a použité analytické metody

Pro studium byl použit archeologický materiál ze čtyř lokalit (Vyšehrad, Ostrov, Sázava a Dolní Chabry), ve kterých bylo nalezeno větší množství dlaždic a obkládacích desek datovaných do 12. a 13. století. Protože už samotný tvar dlaždic a jejich výzdoba může být vhodným vodítkem k posouzení, ve které dílně se dlaždice vyráběly, byly z dostupného materiálu přednostně vybrány dlaždice nesoucí určité společné znaky – zejména analo-

TYP	OZNAČENÍ	LOKALITA (výrazně značen zdroj studovaných dlaždic)
1	šestihhranná – okřídlená sfinga	<b>Vyšehrad, Sázava</b>
2	šestihhranná – Nero	<b>Vyšehrad, Sázava, Ostrov, Starý Plzenec</b>
3	šestihhranná – gryf	<b>Vyšehrad, Ostrov, Sázava, Olomouc, Milevsko, Červená n. Vltavou</b>
4	šestihhranná – lev	<b>Vyšehrad, Ostrov, Sázava, Starý Plzenec, Sezimovo Ústí, Hradec Králové</b>
5	čtvercová – úponka	<b>Vyšehrad, Ostrov</b>
6	trojúhelníková – palmeta	<b>Vyšehrad, Ostrov</b>
7	trojúhelníková – výplňová (a)	<b>Vyšehrad, Sázava, Ostrov, Starý Plzenec</b>
8	šestihhranná – hladká	<b>Vyšehrad, Sázava</b>
9	šestihhranná – hvězdice	<b>Vyšehrad, Ostrov</b>
10	čtvercová – kříž s palmetami (a)	<b>Ostrov</b>
11	obdélná – čtvrtkruhy	<b>Ostrov</b>
12	čtvercová – panter v kruhu	<b>Ostrov</b>
13	čtvercová – neznámé zvíře	<b>Ostrov</b>
14	čtvercová – osmilistá růžice	<b>Ostrov</b>
15	podélná – protínající se kruhy	<b>Ostrov</b>
16	trojúhelníková – výplňová (b)	<b>Ostrov</b>
17	neurčitelná – bez reliéfu	<b>Ostrov</b>
18	obdélná – pletivový vlys	<b>Sázava, Chabry</b>
19	obdélná – zvíře v kruhu	<b>Sázava</b>
20	neurčitelná – úponka s listy	<b>Sázava</b>
21	trojúhelníková – páskový motiv	<b>Sázava</b>
22	čtvercová – zvíře v kruhu	<b>Chabry</b>
23	podélná – ptáci pod arkádami	<b>Chabry</b>
24	obdélná – vlnovka	<b>Chabry</b>
25	čtvercová – Nero	<b>Chabry</b>
26	čtvercová – Daniel v jámě lvové	<b>Chabry</b>
27	čtvercová – kříž s palmetami (b)	<b>Chabry</b>
28	čtvercová – pták v kruhu	<b>Chabry</b>
29	čtvercová – čtvrtkruhy	<b>Chabry</b>

Tab. 1. Tabulka hlavních typů studovaných dlaždic (označení typů dle ilustrovaného přehledu in: *Vařilová 2000*). – Tab. 1. Table showing the main types of studied tiles (designation types to individual after *Vařilová 2000*).

gický reliéf. Pro objektivnost i ucelenost výběru byla tato skupina dlaždic doplněna vzorky dlaždic jiného typu nebo odlišného stáří (viz tab. 1).

Z nálezů uložených v Národním muzeu v Praze, v depozitáři muzea v Jílovém u Prahy, v Sázavě n. Sáz. a v Praze–Bohnicích bylo zapůjčeno celkem 43 kusů dlaždic nebo jejich fragmentů (základní údaje – lokalizace, typ, označení a charakteristika – studovaných vzorků jsou uvedeny v tab. 2). Vzhledem k možnosti částečného promíchání dlaždic ze starších výzkumů Ostrova a Vyšehradu, které jsou uloženy v NM v Praze (Drobná in: *Hejzdová – Nechvátal 1970*), byly pro studium použity dlaždice z pozdějších výzkumů, anebo jen ty, u kterých by nemělo být pochyb o jejich nálezovém původu. Soubor dlaždic z Dolních Chabry byl doplněn drobnými úločky dlaždic neidentifikovatelného typu.



Obr. 13. Vyseparované klasty ostřiva z materiálu dlaždic sázavského kláštera (zvětšeno 4x, SCAN – DIA nástavec): část ferikrusty a dva úlomky granitické horniny. — Fig. 13. Clasts separated from grog in tiles from the Sázava monastery (4x magnification, SCAN – DIA extension): part of a ferricrete and two fragments of granitic rock.

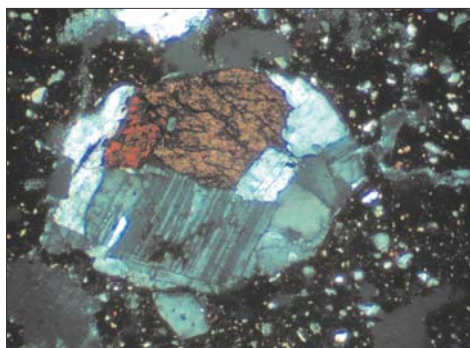


Obr. 14. Vyseparované drobné klasty ostřiva z materiálu dlaždic ostrovského kláštera (zvětšeno 4x, SCAN – DIA nástavec): úlomky kyselých vyvěřelých hornin a ferikrusty, úlomek jílovité břidlice, alterované zrno draselného živce a relikty alterovaného původního minerálu či horniny. — Fig. 14. Fine clasts separated from grog in tiles from the Ostrov monastery (4x magnification, SCAN – DIA): fragments of acidic effusive rock and ferricrete, fragment of shale, altered grains of K-feldspar, and a relict of the altered original mineral or rock.

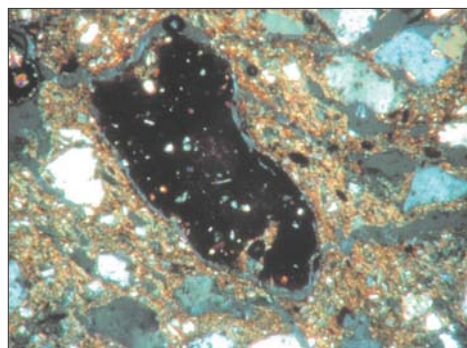
Zapůjčené dlaždice byly fotograficky zdokumentovány (viz katalog dlaždic in: Vařilová 2000) a podrobně makroskopicky popsány, což umožnilo předběžné rozdělení vzorků do několika podskupin. V první fázi výzkumu byl z terakotových dlaždic odebrán materiál: základní hmota (matrix) i ostřivo, popř. glazura a zbytky malty. Aby nedošlo k jejich znehodnocení, byly zejména na spodní straně či na lomu diamantovou pilou uříznuty malé kousky (velikosti zhruba 1 až 3 cm<sup>3</sup>). Z každé dlaždice byly také podle možností vyseparovány samostatné větší úlomky ostřiva (velikost od 1 mm do 2.5 cm). Pro mikroskopické studium byly zhotoveny výbrusy z hmoty dlaždic (obsahující matrix i ostřivo) a též speciální výbrusy ze zvlášť vyseparované klastické ostřiví složky (obr. 13 a 14). U dlaždic chaberských byly pro mikropopis použity také již dříve zhotovené a analyzované výbrusy J. Zavřela.

Na základě mikroskopického zhodnocení všech výbrusů byla stanovena celková charakteristika materiálu dlaždic z jednotlivých lokalit. Hlavní pozornost byla věnována klas-

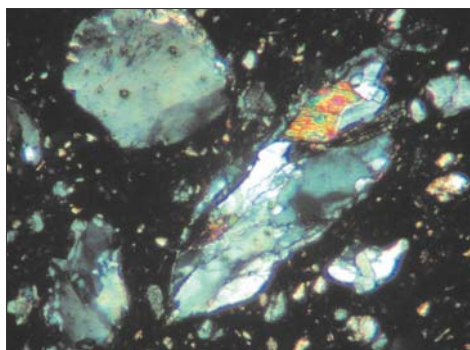




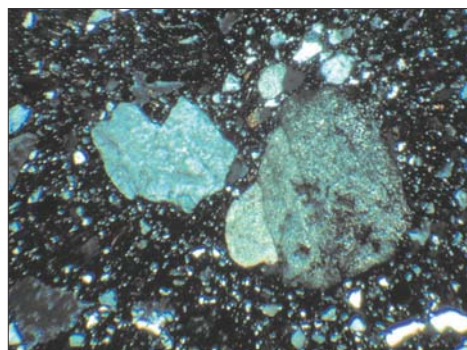
Obr. 15. Mikrofotografie výbrusu O–8 (zkřížené nikoly, šířka pole: 2.5 mm): polozaoblený horninový úlomek tvořený automorfně až hypidiomorfně omezenými zrny amfibolu, plagioklasu a křemene. — Fig. 15. Microphotograph of a thin section of sample O–8 (crossed nicols, width: 2.5 mm): subrounded rock fragment of automorphic to hypidiomorphic grains of amphibole, plagioclase and quartz.



Obr. 16. Mikrofotografie výbrusu O–12 (zkřížené nikoly, šířka pole: 3.75 mm): polozaoblený úlomek cizorodé keramiky, v okolí se nacházejí drobné angulární klasty tvořené zejména monokrystaly křemene, dále též shluky hematitové pigmentace a podélné póry a trhliny. — Fig. 16. Microphotograph of a thin section of sample O–12 (crossed nicols, width: 3.75 mm): a subrounded fragment of exogenous ceramics surrounded by small angular clasts comprising mainly monocrystalline quartz, with hematite pigmentation and longitudinal pores and interstices.



Obr. 17. Mikrofotografie výbrusu S–3a (zkřížené nikoly, šířka pole: 6 mm): úlomek horniny složený z výrazně undulózniho polykrystalického křemene a muskovitu, nad ním se nachází velké subangulární monokrystalické zrno undulózniho křemene. — Fig. 17. Microphotograph of a thin section of sample S–3a (crossed nicols, width: 6 mm): a rock fragment with polycrystalline quartz with prominent undulatory extinction and muscovite (centre), and a large subangular monocrystalline quartz grain (top).



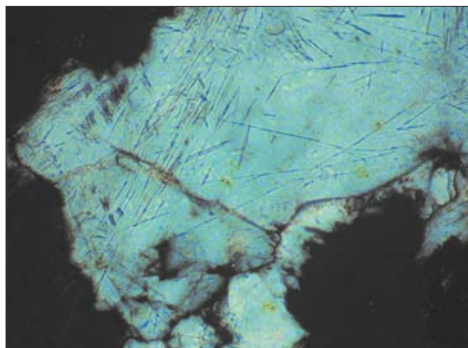
Obr. 18. Mikrofotografie výbrusu S–3b (zkřížené nikoly, šířka pole: 1.9 mm): velké polozaoblené zrno silně tepelně alterovaného živce, vlevo je menší angulární zrno ortoklasu s výraznými štěpnými trhlinami. — Fig. 18. Microphotograph of a thin section of sample S–3b (crossed nicols, width: 1.9 mm): a large subrounded grain of a strongly thermally altered feldspar, and a smaller, angular grain of orthoclase with markedly fissile cracks (left).

LOKALIZACE (ČASOVÝ HORIZONT)	CELKOVÝ POČET VZORKŮ (TYPŮ)	TYP	OZNAČENÍ DLAŽDICE, VZORKU, VÝBRUSU	INVENTÁRNÍ (NÁLEZOVÉ) ČÍSLO
VYŠEHRAD: skupina vyšehradského typu	9 (9)	1	V-1	106.238
		2	V-2	106.264
		3	V-3	14.057
		4	V-4	106.271
		8	V-5	105.666
		9	V-6	106.265
		6	V-7	106.300
		5	V-8	106.268
		7	V-9	105.848
OSTROV u Davle: skupina vyšehradského typu	14 (12)	4	O-1a	303 / 77
		4	O-1b	400 / 75
		3	O-2	149 / 80
		9	O-3	398 / 75
		6	O-4	419 / 75
		ostatní dlaždice		12
12	O-5b			171 / 75
13	O-6			291 / 78
10	O-7			3 / 76
14	O-8			333 / 77
15	O-9			377 / 77
11	O-10			291 / 78
16	O-11			199 / 77
17	O-12			208 / 75
SÁZAVA: skupina vyšehradského typu	7 (6)			1
		2	S-2	bez označení
ostatní dlaždice		19	S-3a	bez označení
		19	S-3b	bez označení
		20	S-4	1
		18	S-5	376
		21	S-6	3
DOLNÍ CHABRY:	13 (9)	25	CH-1a	667, č. sáčku 10
		25	CH-1b	1 047
		29	CH-2a	č. sáčku 68
		29	CH-2b	č. sáčku 30
		29	CH-2c	č. sáčku 31
		22	CH-3a	č. sáčku 1
		22	CH-3b	č. sáčku 6
		18	CH-4	č. sáčku 84
		26	CH-5	874, č. sáčku 17
		23	CH-6	1 045
		24	CH-7	č. sáčku 9
		27	CH-8	702
		28	CH-9	č. sáčku 36

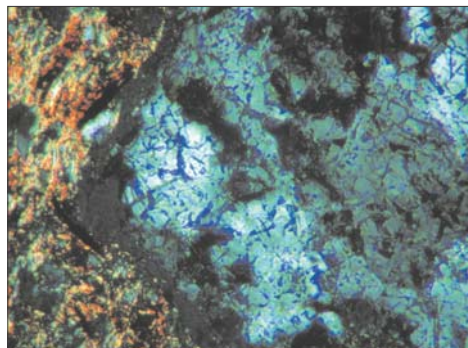
Tab. 2. Seznam studovaných vzorků románských terakotových dlaždic. — Tab. 2. A list of the studied samples of Romanesque terra-cotta tiles.

	VÝŠEHRAD	OSTROV	SÁZAVA	DOLNÍ CHABRY
počet studovaných dlaždic	9	14	7	13
– zdobení glazurou – přítomnost bílé malty na povrchu dlaždic	6 dlaždic 5 dlaždic	1 dlaždice 8 dlaždic	2 dlaždice 6 dlaždic	0 u většiny dlaždic
jevy viditelné na povrchu nebo lomu dlaždic	– vínové kulovité Fe–konkrece – póry a dutinky	– sférické útvary tvořené tmavší červenou cihlovinou – slinuté partie – dutiny a puklinky – rýhy a otisky prstů	– rýhy a stopy po tažení kadlubu – kousky vmáčklého jílu do nerovností dlaždice	– otisky dřeva – tmavě červené oválné Fe–útvary
zbarvení	převažuje cihlově červená barva (výjimku tvoří hnědookrová V–1 a okrově bílá V–9)	převažuje cihlově červená barva (šedohnědé a hnědé zbarvení mají dlaždice O–5b O–6 O–9 O–10 O–12)	převažuje cihlově oranžová barva (výjimku tvoří šedohnědá dlaždice S–5)	cihlově oranžovočervená barva
počet dlaždic vypálených: a) stejnoměrně b) nestejněměrně	5 4	7 7	4 3	většinou nestejněměrně vypálené dlaždice
převažující charakter základní hmoty	spíše špatně vytříděný materiál	dobře vytříděná jemnozrnná matrix i nevytříděný materiál	špatně vytříděný materiál	nevytříděný materiál
<b>KLASTICKÁ PŘÍMĚS</b> – zastoupení (v obj. %) – průměrná velikost – max. velikost – charakter – složení	5–10 % (max. 20 %) 0.3–10 mm 2.5 cm převažují ostrohranné klasty <b>křemen</b> <b>muskovit</b> živec biotit amfibol úlomky hornin	5–10 %, 15–20 % 40–60 % 0.5–1–10 mm 1 cm ostrohranné i téměř zaoblené klasty <b>jemný muskovit</b> <b>křemen</b> živec biotit úlomky hornin	30–50 % 1–4 mm 2.3 cm většinou ostrohranné klasty <b>granit – granodiorit</b> <b>živec</b> muskovit biotit (amfibol)	více než 30 % 1–10 mm 3 cm ostrohranné až polozaoblené klasty <b>aplit</b> <b>živec</b> biotit (muskovit, křemen, amfibol)

Tab. 3. Základní charakteristika makroskopicky studovaných vzorků materiálu románských terakotových dlaždic. — Tab. 3. Basic characteristics of the macroscopically studied samples of Romanesque terra-cotta tile material.



Obr. 19. Mikrofotografie výbrusu V-8 (zkřížené nikoly, šířka pole: 0.8 mm): velké zrno monokrystalického křemene s drobnými inkluzemi, trhlinami vyhojenými hematitem a novotvořenými jehličkami mullitu. — Fig. 19. Microphotograph of a thin section of sample V-8 (crossed nicols, width: 0.8 mm): a large monocrystalline quartz grain with fine inclusions, fissures healed by hematite and newly formed mullite needles.

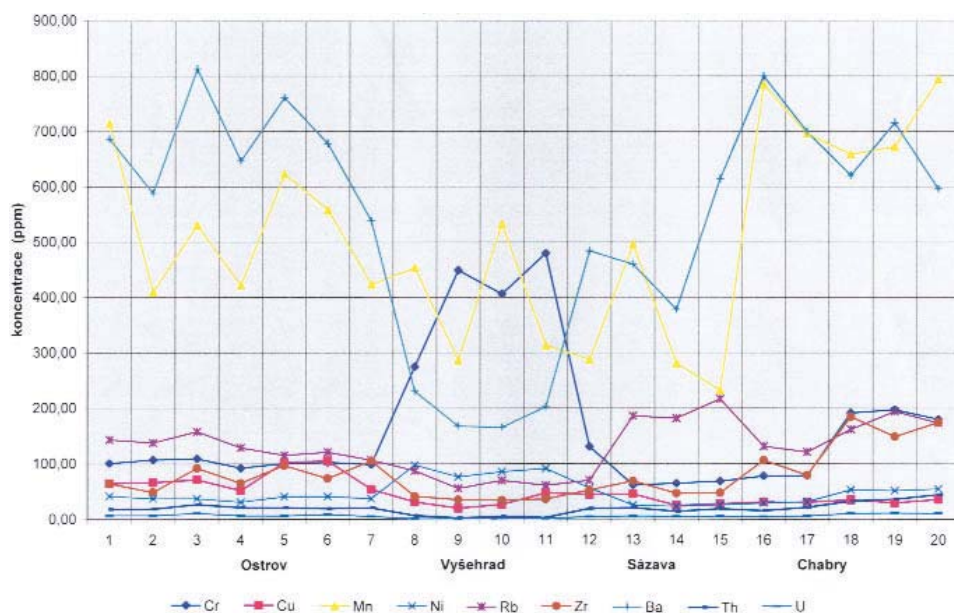


Obr. 20. Mikrofotografie výbrusu CH-2a (zkřížené nikoly, šířka pole: 0.5 mm): zrno křemene silně popraskané vlivem výpalu dlaždice. — Fig. 20. Microphotograph of a thin section of sample CH-2a (crossed nicols, width: 0.5 mm): quartz grain strongly fractured due to firing of the tile.

tickým úlomkům minerálů a hornin, z nichž byly vybrány zajímavé nebo anomální partie, jež by mohly napovědět něco o provenienci dlaždic, nebo naopak vyloučit oblasti možného zdroje surovin (obr. 15–20). Chemické složení těchto vybraných částí bylo poté zjišťováno pomocí elektronové mikroanalýzy.

Pro rozlišení jednotlivých vybraných vzorků jílové hmoty dlaždic podle chemického složení a pro jejich porovnání s předpokládanou výchozí surovinou byla zvolena metoda AAS spolu s metodou hmotnostní spektrometrie – ICP-MS. Z důvodu možného zkreslení výsledků analýz základní hmoty vlivem přimísené ostřicí nebo jiné cizorodé složky (Žegklitz – Zavřel 1990) předcházela analytickému studiu precizní úprava odebraných vzorků. Pro chemické analýzy byly především použity jen ty části materiálu, které neobsahovaly vrstvu krycí glazury, vápennou maltu či zbytky pryskyřice po zhotovení výbrusů. Vzhledem k omezenému množství získané keramické hmoty nebylo možné přednostně vybírat pouze takové vzorky, které by obsahovaly minimální množství ostřicí složky. Proto byla hmota rozdrčena a rozmělněna pomocí mineralogického tloučku a nežádoucí klastická příměs z ní byla následně odstraněna pomocí sady sít (s velikostí ok: 1 mm, 0.5 mm, 0.25 mm a 0.1 mm). Několik gramů zbylé jílové hmoty (v některých případech obsahující navíc velmi jemné lupínky muskovitu) se důkladně rozetřelo na achátové misce. Z takto připraveného vzorku se navázilo potřebné množství hmoty na analýzy (0.2 g), které bylo dále v laboratoři rozkládáno klasickým způsobem (rozklad pomocí HF a HClO<sub>4</sub>) a stabilizováno ve 100 ml 2 % roztoku HNO<sub>3</sub>.

Výsledky dvou jmenovaných použitých metod byly doplněny o data získaná dalšími analytickými metodami – např. RFA nebo OES. V terénu odebrané vzorky srovnávacích potenciálních surovin byly kvartovány a poté upravovány i analyzovány stejným způsobem jako jílovitá hmota terakotových dlaždic.



Obr. 21. Schéma zastoupení stopových prvků ve vzorcích terakotových dlaždic (číslování vzorků odpovídá tab. 7). — Fig. 21. A diagram of the trace element contents in terra-cotta tile samples (for sample numbers see Tab. 7).

### 5.3. Makroskopický popis dlaždic

**Vyšehrad.** Podle makroskopického zhodnocení materiálu (základní hmoty i ostřiva) tvoří dlaždice V–1, V–2, V–3, V–7 a V–8 jednotný soubor s charakteristickou přítomností špatně vytříděné ostrohramé klasické příměsi, která tvoří přibližně 5–10 % hmoty dlaždice a jejíž velikost se pohybuje od 0.3 mm až do 1.5 cm. Zbylé dlaždice se vzájemně liší jen množstvím a vytříděností klastů ostřiva, jejich průměrná velikost se pohybuje přibližně mezi 1 mm až 1 cm. Výjimku tvoří výplňová trojúhelníková dlaždice (V–9) se základní hmotou výrazně odlišnou od ostatních popisovaných dlaždic.

Vyšehradské dlaždice jsou většinou zbarveny do cihlově červené barvy a na první pohled jsou lépe vypálené než dlaždice z Dolních Chaber. Některé z nich mají na spodní straně zbytky okrové nebo bílé malty a šest dlaždic je pokryto tmavou glazurou. Ve všech dlaždicích jsou hojně zastoupeny větší úlomky bílého křemene a lupínky (i tabulky o velikosti do 2 mm) muskovitu. Mezi další klustickou příměs patří živec, biotit bronzové barvy, amfibol, úlomky různých hornin a ojedinělé výskyty kulovitých Fe konkréci (detailní popis jednotlivých dlaždic viz Vařilová 2000).

**Ostrov u Davle.** Ostrovské dlaždice byly Merhautovou (1988) rozděleny do čtyř hlavních oddílů. S tímto rozdělením se shoduje také makroskopické rozčlenění dlaždic do skupin na základě určité shody či vzájemných podobností.

Dlaždice O–1a, O–1b, O–2, O–3 a O–4 tvoří jemnozrná vytříděná základní hmota bez makroskopicky viditelných klastů. Jen ojediněle se v některých dlaždicích vyskytují větší úlomky ostřiva (velikost do 1 mm, výjimku tvoří až 5 mm velká zrna křemene). V matrix je hojně rozptýlený jemný muskovit, u dvou dlaždic byly nalezeny oválné útvary tvořené pravděpodobně tmavě červenou nadrcenou cihlovinou. Všechny uvedené dlaždice mají cihlově oranžovou nebo cihlově červenou barvu a většinu z nich kryje na spodní straně vrstva nebo jen tenký povlak bílé malty. Dlaždice O–4 je ozdobena černou glazurou.

Charakter materiálu dvou dlaždic s téměř shodným vyobrazením pantera (označených O–5a a O–5b), je zcela rozdílný. Zvláště dlaždice O–5b se netypickou barvou, ostrým a nepoškozeným reliéfem i složením hmoty liší od všech ostatních studovaných exemplářů. Obě dlaždice mají na spodní straně zbytky bílé malty.

Zbýlých sedm dlaždic patří podle *Merhautové (1988)* do období tvůrčího rozvoje předpokládané ostrovské dílny. Tyto dlaždice se makroskopicky liší od první popsané skupiny. Shodují se především v obsahu většího počtu hrubozrnnějších úlomků ostřiva (píscitě i šterkové frakce), které mohou tvořit 40 i 50 % celkové hmoty a dosahují velikosti od 1 mm až do 1 cm. Mezi klasty se hojně vyskytuje bílý i načervenalý křemen, živec a jemný muskovit, dále také biotit, makroskopicky neurčitelné úlomky hornin a kousky přimíšené červené cihloviny. Jen některé z dlaždic nesou zbytky bílé malty. Dlaždice O–9, O–10 a O–12 se svým charakterem a některými rysy podobají dlaždicím nalezeným v Dolních Chabrech (detailní popis jednotlivých dlaždic viz *Vařilová 2000*).

**Sázava.** Na základě makroskopického popisu materiálu (hlíny i ostřiva) je možné studované sázavské terakotové dlaždice rozdělit na tři hlavní skupiny. První z nich zahrnuje čtyři dlaždice (S–1, S–3b, S–4 a S–6) a je charakteristická velkým množstvím úlomků ostřiva, které tvoří 30 až 50 % hmoty dlaždic. Klasty jsou většinou ostrohranné, jejich velikost se pohybuje od 0.2 cm do 1 cm (některé úlomky křemene nebo krystalických hornin dosahují velikosti přes 2 cm). Do druhé skupiny patří dvě dlaždice (S–2 a S–3a), které nemají žádný výrazný společný znak, obsahují však menší počet klastických zrn než dlaždice první skupiny (jen okolo 10–30 obj. %). Samostatnou skupinu tvoří dlaždice S–5, která se liší barvou základní hmoty od ostatních popisovaných dlaždic.

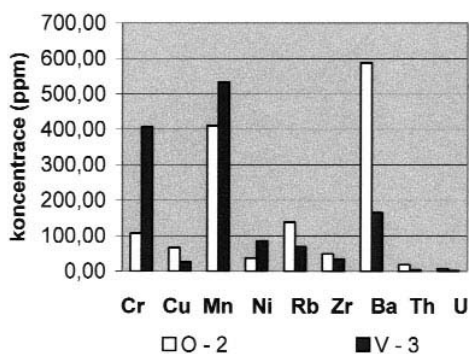
Ve všech dlaždicích je v ostřivu nejčastěji přítomen čirý i bílý křemen, jemné lupínky muskovitu, živec, bronzově zbarvený biotit a hojně zastoupené úlomky světlé, šedobílé krystalické horniny (pravděpodobně granitu nebo granodioritu). Ojediněle se zde vyskytuje amfíbol a úlomky makroskopicky neurčitelných metamorfovaných hornin a sedimentů. Převážná většina sázavských dlaždic má na spodní straně i hranách zbytky bílé malty, u dvou dlaždic byly nalezeny rýhy – stopy vzniklé tažením kadlubu – a také kousky dodatečně vmáčkého hladkého jílu, vyplňující mezery na dlaždicích. Povrch jedné z dlaždic je zdoben světlou polevou (podrobněji viz *Vařilová 2000*).

**Dolní Chabry.** Podle materiálu (hlína i ostřivo) tvoří všechny chaberské dlaždice jednotný soubor. Jsou většinou špatně, nesterjnoměrně vypálené, převažují dlaždice cihlově oranžovočervené barvy s výrazným tmavě šedým nebo černým jádrem. Nejsou zdobené glazurou a na spodní části dlaždic i na jejich hranách se nachází někdy i větší množství bílookrové malty. Občas jsou v hmotě dlaždic viditelné otisky dřeva.

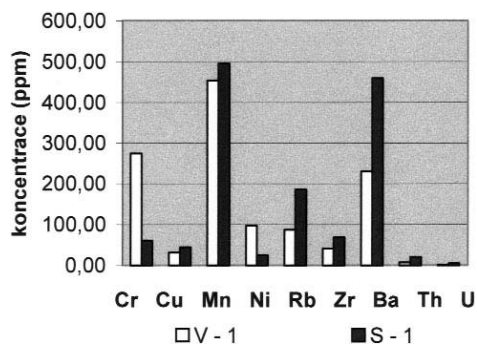
Dlaždice jsou charakteristické velkým množstvím nevytříděných úlomků ostřiva, které tvoří více než 30 % celkové hmoty a výrazně vystupují i z reliéfu na svrchních částech dlaždic. Klasty jsou ostrohranné až polozaoblené, průměrné velikosti 1 mm až 1 cm (výjimkou nejsou ani klasty 3 cm velké). V matrix jsou velmi hojně velké ostrohranné úlomky bílé vyvěřeliny – pravděpodobně aplitu a úlomky růžového granodioritu, dále jsou přítomny lupínky biotitu (velikost do 1 mm), ostrohranné živce (velikost až do 1 cm), tmavě červené oválné útvarů (asi Fe oxidy, až do prům. 0.75 cm), pravděpodobně je přítomen muskovit, křemen většinou jen podružně, pouze u některých zlomků je v rovnováze se živcem (ojediněle má velikost až 0.4 cm). U některých dlaždic je podíl slídy poměrně výrazný. Ojediněle se zde vyskytl sloupeček černého lesklého minerálu velikosti 0.5 cm (turmalín nebo amfíbol) (podrobněji viz *Vařilová 2000*).

Od archeologů byl navíc získán vzorek materiálu tvořícího tzv. plochu F a výplň klasového zdiva (tj. zbytek podlahy a předpokládané stavby ještě starší než původní rotunda sv. Jana Křtitele), který obsahuje asi 30 šedobílých ostrohranných úlomků opuky (více než 1 cm velké, občas s keříčky oxidu Mn), 9 úlomků diabasu (velikost do 1 cm, tmavě zelené barvy s drobnými bílými zmy živce – pravděpodobně zbytky původní podložní horniny ve zvětralínovém plášti), 5 nepravidelně zaoblených valounů či ústěpků křemene, nažloutlé a šedobílé barvy (velikost kolem 0.5 cm) a zaoblený valounek pískovce (velikost 8 mm, železitý tmel).

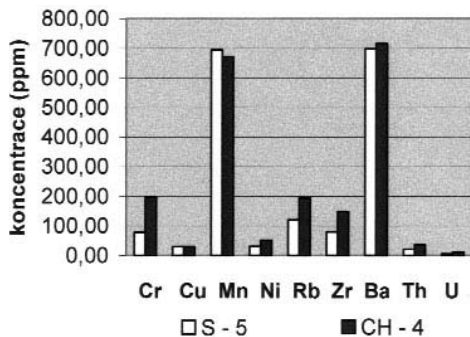
Z doby vzniku terakotové podlahy pochází vzorek klastického materiálu, který tvořil výplň apsidy obsahující: 21 valounů křemene (velikost do 20 mm, popis odpovídající vzorku z plochy F), 10 ostrohranných úlomků opuky (max. velikost 20 mm, stejně jako u plochy F), valounky světle okrových zaoblených drobných pískovců, droby a cizorodých hornin, ostrohranný úlomek buližníku (velikost kolem 1 cm) a tři drobné zvětralé úlomky diabasu.



Obr. 22. Rozdíly v zastoupení stopových prvků u dlaždic s analogickým reliéfem (O-2 a V-3). — Fig. 22. Differences in trace element contents in tiles with analogous reliefs (O-2 & V-3).



Obr. 23. Rozdíly v zastoupení stopových prvků u dlaždic s analogickým reliéfem (V-1 a S-1). — Fig. 23. Differences in trace element contents in tiles with analogous reliefs (V-1 & S-1).



Obr. 24. Rozdíly v zastoupení stopových prvků u dlaždic s analogickým reliéfem (S-5 a CH-4). — Fig. 24. Differences in trace element contents in tiles with analogous reliefs (S-5 & CH-4).



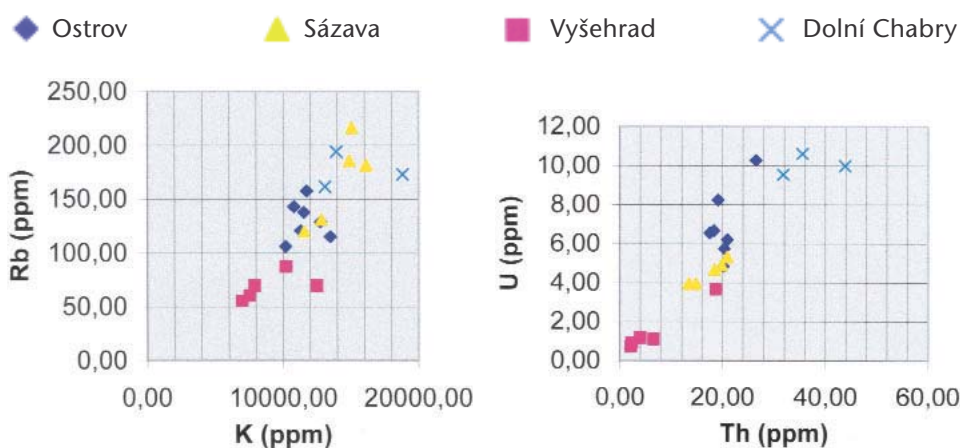
Obr. 25. Schematické vyjádření obsahu draslíku v materiálu studovaných terakotových dlaždic (číslování vzorků odpovídá tab. 7). — Fig. 25. A diagram of potassium content in the studied terra-cotta tiles (for sample numbers see Tab. 7).

#### 5.4. Mikroskopické zhodnocení odebraných vzorků

Mikroskopickému studiu byly podrobeny vzorky dlaždic všech čtyř studovaných nalezišť. Zhotovené výbrusy studované polarizačním mikroskopem (při zvětšení 32x, 100x a 200x) byly zhodnoceny a porovnány v rámci každé jednotlivé lokality i mezi lokalitami navzájem.

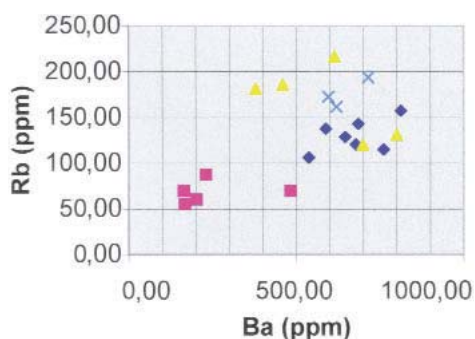
Matrix a ostřící příměs jsou popsány odděleně. Pozornost byla zaměřena především na klastické úlomky ostřiva – typy minerálů a jejich charakter (% zastoupení složek v ploše výbrusu, přednostní orientace, vytřídnost, velikost, opracování, tvar, deformační vlivy, zvláštní morfologické jevy a přeměny vzniklé především vlivem výpalu). Popsány byly též přítomné litoklasty i úlomky cizorodé keramiky. Zvlášť byly poté studovány samostatně, vyseparované kousky ostřiva (viz Vařilová 2000).

**Vyšehrad:** Výbrusy byly zhotoveny ze všech devíti zapůjčených vzorků vyšehradských dlaždic. Některé z nich byly na základě zjištěných shodných charakterových znaků popsány v rámci jedné skupiny. Jednotlivě jsou pak zhodnoceny zbylé výbrusy, které díky odlišným vlastnostem a velmi individuálnímu složení nebylo možné do obsáhlejší skupiny zařadit: skupina výbrusů V-2, V-3, V-7 a V-8; výbrus V-1; výbrus V-4; výbrus V-5; výbrus V-6; výbrus V-9.

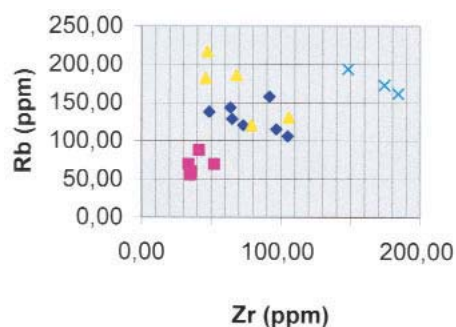


Obr. 26. Diagram závislosti Rb a K ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 26. Rb vs. K diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.

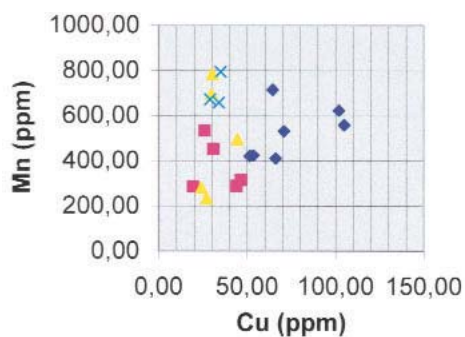
Obr. 27. Diagram závislosti U a Th ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 27. U vs. Th diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.



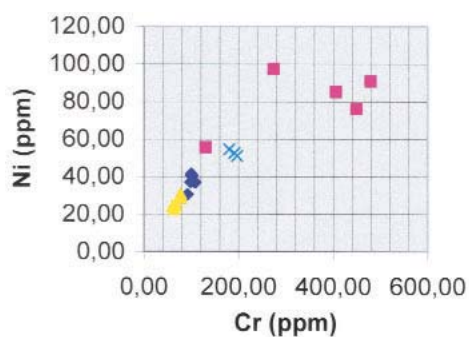
Obr. 28. Diagram závislosti Rb a Ba ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 28. Rb vs. Ba diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.



Obr. 29. Diagram závislosti Rb a Zr ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 29. Rb vs. Zr diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.



Obr. 30. Diagram závislosti Mn a Cu ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 30. Mn vs. Cu diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.



Obr. 31. Diagram závislosti Ni a Cr ve vzorcích studovaných terakotových dlaždic. — Fig. 31. Ni vs. Cr diagram for the studied samples of terra-cotta tiles.



Obr. 32. Nestejnoměrně vypálená románská dlaždice s odlišně zbarveným jádrem (Ostrov u Davle – šestihránná dlaždice s gryfem O–2). — Fig. 32. Unevenly fired Romanesque tile with a core of different colour (Ostrov u Davle – six-sided tile with a griffin: O–2).



**Ostrov u Davle:** Z materiálu dlaždic pocházejících z ostrovského kláštera bylo zhotoveno celkem 11 výbrusů, které je možné na základě podobnosti i výskytu analogických znaků rozdělit do několika samostatných skupin: výbrusy O–1b, O–2, O–3 a O–4; výbrusy O–5b, O–7, O–8, O–12; výbrus O–5a; výbrus O–9; výbrus O–11.

**Sázava:** Výbrusy byly zhotoveny celkem z pěti studovaných dlaždic a podle zjištěných podobností i shodných znaků byly rozděleny na dvě hlavní skupiny: výbrusy S–1, S–3a, S–4; výbrusy S–2 a S–3b.

**Dolní Chabry:** Zhodnoceno a popsáno bylo celkem 12 výbrusů materiálu studovaných chaberských dlaždic, které byly rozděleny do tří skupin podle vzájemných analogických znaků. Pro celkovou objektivní charakteristiku byly navíc prohlédnuty další čtyři výbrusy J. Zavřela, zhotovené z neoznačených nebo neidentifikovatelných fragmentů dlaždic. Podle charakteru a základních znaků byly rozděleny do jednotlivých skupin: výbrusy CH–1a, CH–2c, CH–3a, CH–3b, CH–6; výbrusy CH–1b, CH–2a, CH–4, CH–8, CH–9; výbrusy CH–5 a CH–7; doplňkové výbrusy označené archeology č. 10, č. 16, č. 17 a jeden neočištěvaný výbrus.

#### Výsledky mikroskopického studia vzorků románských terakotových dlaždic:

Podrobným zhodnocením celkem 41 výbrusů ze čtyř zájmových lokalit byly zjištěny základní charakterové vlastnosti keramického materiálu, které jsou shrnuty a popsány v tab. 4. Mikroskopické studium vzorků dlaždic ve většině případů potvrdilo a doplnilo informace zjištěné výše uvedeným makropopisem a navíc upřesnilo rozdělení dlaždic do samostatných podskupin v rámci každé jednotlivé lokality.

Materiál dlaždic pocházejících z **Vyšehradu** není jednotný v barvě a texturních znacích základní hmoty, v množství thlin a porů, přítomného ostřiva, jeho velikosti i složení. Více než polovina výbrusů musela být z důvodu zmíněných odlišností a individuálního složení popisována samostatně. Lze však konstatovat, že všechny vzorky vyšehradské skupiny se shodují v přítomnosti angulárních až polozaoblených zrn křemene, ortoklasu a tabulek muskovitu jako hlavní složky ostřicí příměsi. U většiny výbrusů byla v materiálu nalezena černá opakní hmota pigmentující matrix a též dosti hojně inkluze tvořené drobnými opakními a akcesorickými minerály. Časté jsou alterace, rekrystalizace, koroze i jiné typy porušení zrn minerálů vlivem teplotních přeměn.

Ze skupiny výrazněji vybočuje vzorek V–4, ve kterém převažuje neznámý, pravděpodobně novotvořený slídnatý minerál, a také vzorek V–9, jehož matrix je zcela odlišná od všech dalších popisovaných výbrusů. V porovnání s ostatními lokalitami jsou vyšehradské dlaždice navíc charakteristické menší velikostí klastické ostřicí příměsi.

Většina vzorků dlaždic z **Ostrova u Davle** byla popsána v rámci dvou hlavních podskupin. Tyto popisované podskupiny vykazují velmi blízké až téměř analogické charakterové znaky. Shodují se zejména typem a texturou matrix a také obsahem i složením přítomného ostřiva. Samostatně pak byly popsány zbylé tři vzorky (O–5a, O–9 a O–11), které se vzhledem k zásadním a zjevným odlišnostem nedaly k ostatním výbrusům přiřadit.

Hlavní a převažující klastickou složkou ostřiva tvoří u všech studovaných výbrusů angulární až zaoblená zrna křemene. Oproti ostatním lokalitám je zde navíc zastoupeno větší množství různých druhů minerálů. Ostrovské vzorky jsou jednotné též v přítomnosti převažující všesměrné textury matrix, alterovaných draselných živců, hojně se vyskytujících inkluzí a častých, spíše menších úlomků krystalických hornin.

	VYŠEHRAD	OSTROV	SÁZAVA	DOLNÍ CHABRY
<b>MATRIX charakter</b>	jílovitá s menší či větší příměsí prachu	jílovitá s menší či větší příměsí prachu	jílovitá až prachovitojílovitá	prachovitojílovitá
<b>složení</b>	<b>křemen</b> , draselný živec, muskovit – sericit (hematit, amfibol) novotvořená slída	<b>křemen</b> , muskovit, biotit, draselný živec, plagioklas, amfibol, opakní min. hematit	<b>křemen</b> , draselný živec, plagioklas	<b>křemen, sericit</b> , biotit, plagioklas, hematit, opakní min. (rutil)
<b>převažující textura</b>	pseudofluidální	všesměrná	všesměrná	všesměrná pseudofluidální
<b>obsah trhlin a pórů</b>	10–50 % průměrně 20–30 %	5–40 % průměrně 20 %	1–40 %	10–30 %
<b>příměsí</b>	<b>černá opakní hmota</b> , hematitová a limonitová pigmentace	černá opakní hmota, limonitová pigmentace, hematit	<b>hematitová pigmentace</b> , limonit, opakní hmota	<b>hematitová pigmentace</b> , černá opakní hmota
<b>OSTŘIVO zastoupení v ploše výbrusu</b>	5–30 % průměrně 10–20 %	1–30 % průměrně 10 %	20 %	20–30 %
<b>velikost:</b> – rozsah – převládající frakce	0.05–3.2 mm 0.1–0.2 a 0.5 mm	0.05–7 mm 1 mm	0.1–3.5 mm 0.5 mm	0.05–7 mm 0.5–1 mm
<b>tvar zrn</b>	angulární, subangulární až polozaoblený	angulární, subangulární až zaoblený	angulární až polozaoblený	angulární až polozaoblený
<b>(netypické tvary křemene)</b>	(kulovitá zrna)	(sloupečkovitá i kulovitá zrna)	(kulovitá zrna)	(jedno kulovité zrna)
<b>TYPICKÉ JEVY</b>	– částečná rekrytalizace matrix – porušení zrn vlivem koroze a teplotních přeměn – rozpraskání zrn – alterace živců – rekrytalizace a známky přetavení minerálů – hojné inkluze tvořené akcesoriemi a drobnými opakními min.	– částečná rekrytalizace matrix – časté přeměny a alterace živců – rozpraskání zrn – vyhojení trhlin hematitem – inkluze tvořené muskovitem, biotitem, akcesoriemi a drobnými opakními min.	– známky natavení a teplotních přeměn – záteky matrix do trhlin – zákaly, alterace a rekrytalizace živců + mikropertitická textura – popraskání zrn – drobné opakní i křemenné inkluze	– známky natavení minerálů – vypečená a silně rozpraskaná zrna – zakalené a alterované živce, hojně s pertitickou až granofyrickou texturou – trhliny vyhojené hematitem nebo základní hmotou – časté inkluze tvořené křemem a biotitem

Tab. 4. Základní charakteristika mikroskopicky studovaných vzorků románských terakotových dlaždic. – Tab. 4. Basic characteristics of the microscopically studied samples of Romanesque terra-cotta tile material.

KLASTY OSTRŮVA	VYŠEHRAD	OSTROV	SÁZAVA	DOLNÍ CHABRY
<b>hlavní minerály</b>	křemen ortoklas muskovit (+ novotvořená křehká slída)	křemen	křemen ortoklas	křemen ortoklas
<b>vedlejší minerály</b>	biotit plagioklas amfibol hematit opakní min.	ortoklas plagioklas mikroklín muskovit biotit amfibol hematit opakní min.	plagioklas amfibol muskovit	biotit muskovit mikroklín plagioklas amfibol opakní min.
<b>akcesorie</b>	turmalín allanit rutil sillimanit epidot – kyanit?	kyanit epidot zoisit zirkon apatit sillimanit	biotit epidot	zirkon rutil titanit (turmalín)
<b>minerály tvořící inkluze v křemeni a draselném živci</b>	zirkon, rutil, apatit, muskovit, drobné opakní min.	zirkon, apatit, rutil, muskovit a biotit, drobné opakní min.	křemen, plagioklas, hematit, drobné opakní min.	biotit i baueritizovaný biotit, křemen
<b>úločky hornin</b>	– vyvřelé horniny – sedimenty	– vyvřelé horniny – metamorfity – sedimenty	– vyvřelé horniny – sediment	– vyvřelé horniny
<b>úločky cizorodé keramiky</b>	hnědočerné a černé úločky (obsahující křemeny a živce)	zaoblené úločky červenočerné barvy (tvořící max. 3 % a obsahující křemen s muskovitem)	---	tmavě červená keramika (tvořící až 5 % a obsahu- jící větší zrna křemene, živce a biotitu)
<b>další typické útvary a jevy</b>	– tzv. humusíky – pigmentované útvary z natavené hmoty – oválné shluky černé opakní hmoty – novotvořené jehličky mullitu	– útvary tvořené přetavenou mikroznou živcovou hmotou – novotvořené jehličky mullitu	– novotvořené jehličky mullitu	– tepelně altero- vaná zrna již ne- určitelných min. – útvary tvořené přetavenou mikroznou živcovou hmotou

Tab. 5. Přehled složení klastické ostřící příměsi ve vzorcích mikroskopicky studovaných dlaždic. — Tab. 5. Overview of the composition of the grog in samples from microscopically studied tiles.

TYP HORNINY	VYŠEHRAD	OSTROV	SÁZAVA	DOLNÍ CHABRY
<b>Vyvřelé horniny:</b>				
– nerozlišená kyselá vyvřelá hornina	+++	+++	++	
– granit		++	++++	
– granodiorit	+	++	++	++
– aplit		+		++++
– žulový nebo křemenný porfyr				+
– diabas		+		
– křemenný keratofyr		+		
– reliktní bazické až intermediální vulkanické horniny				+
<b>Metamorfnní horniny:</b>				
– nerozlišená met. postižená hornina		+		
– pararula	+		+	
– svor			+	
– ortorula		+		
– metamorfnní kvarcit		+		
<b>Sedimentární horniny:</b>				
– nerozlišená sedimentární hornina		+	+	
– jílovec – jílovitá břidlice		+++		
– prachovitá břidlice	+			
– pískovec	+			
– silicit	+	+		
– ferikrusta	+	++	+	

Tab. 6. Přehled horninových typů zastoupených v klastické ostřící příměsi terakotových dlaždic (použitá znaménka označují počet nalezených úlomků dané horniny: + 1–2 úlomky, ++ 3–5 úlomků, +++ více než 5 úlomků, ++++ převažující složka ostřiva). — Tab. 6. Overview of the rock types represented in the grog of terra-cotta tiles (the symbols used indicate the number of fragments registered for a given rock: + 1–2 fragments, ++ 3–5 fragments, +++ more than 5 fragments, ++++ a dominant element).

Materiál **sázavských dlaždic** se od ostatních lokalit liší především absencí úlomků cizorodé keramiky a také menší pestrostí obsažených typů minerálů. Studované vzorky jsou si blízké převládající všesměrnou texturou matrix, hematitovou pigmentací, obsahem zrn křemene a ortoklasu jako hlavní součásti ostřiva a také přítomností litoklastů, které jsou tvořeny zejména úlomky světlých krystalických hornin. Výbrusy byly popsány v rámci dvou hlavních skupin na základě shody či podobnosti ve struktuře a typu základní hmoty a v obsahu, velikosti i složení ostřící příměsi.

Vzorky dlaždic nalezených v **Dolních Chabrech** bylo rovněž možné rozdělit do několika skupin, které se vzájemně odlišují hlavně texturou a charakterem základní hmoty, ale i množstvím pórů, velikostí a typem klastů ostřiva.

Ve všech studovaných chaberských výbrusech se vyskytuje rozptýlená černá opakní hmota a hojně shluky hematitu tvořící výraznou pigmentaci v základní hmotě. Převažují angulární až subangulární zrna křemene a ortoklasu a hojně se vyskytují též inkluze různého typu. Přítomné minerály jsou často postiženy teplotními přeměnami – alterace, známky částečného natavení a silné rozpraskání většiny přítomných klastických zrn. U chaberských dlaždic nebyly na rozdíl od ostatních lokalit objeveny jehličky novotvořeného mullitu. Zjištěno bylo větší množství úlomků převážně krystalických hornin.

Porovnáním výbrusů byly zjištěny podobnosti a shodné znaky, ale též určité rozdíly mezi jednotlivými lokalitami. Dlaždice se výrazněji mikroskopicky neliší typem a složením matrix, podobají se také procentním zastoupením a tvarem klastické ostřící příměsi,

všechny obsahují zrna křemene, ortoklasu, plagioklasu a muskovitu a téměř u všech studovaných dlaždic se objevují alterace, rekrystalizace, částečné natavení, rozpraskání i další typy porušení zrn minerálů způsobené vlivem teplotních přeměn. Na základě několika málo zjištěných odlišností (viz výše uvedený popis, tab. 4 a tab. 5) lze jen stěží jednoznačně rozlišit skupiny dlaždic podle jejich lokalizace.

Hlavním rozlišovacím znakem, který poskytuje alespoň částečnou možnost typizace a vymezení skupin, se proto staly **fragменты вывřелých**, ale také **metamorfovaných a sedimentárních hornin**. Některé menší horninové úlomky byly popsány jako klastická příměs přítomná v základní hmotě dlaždic. Většina z nich byla však charakterizována samostatně – v rámci studia zvláště vyseparované části ostřiva (viz příloha in: *Vařilová 2000*). Celkový přehled shrnující všechny získané informace o typech hornin přítomných v ostřivu terakotových dlaždic (včetně makroskopicky určených typů) je uveden v tab. 6. Ve všech sledovaných lokalitách jsou přítomny krystalické vyvřelé horniny, které se vzájemně částečně liší složením i strukturními znaky. V základní hmotě dlaždic byly nalezeny většinou velmi drobné úlomky (průměrné velikosti 0.5–2.0 mm) složené obvykle pouze z dvou až tří minerálů, u kterých nebylo možné určit, o jaký typ hornin se jedná. Porovnáním těchto úlomků v každé lokalitě a zkombinováním obsažených minerálů byly vytvořeny hypotetické modely hornin, které ve většině případů odpovídají typům hornin identifikovaným ve vyseparované části ostřiva.

Ve vyšehradských dlaždicích byly nalezeny úlomky odpovídající vyvřelé hornině kyselého charakteru – granitického nebo aplitického typu a jeden úlomek biotitického granodioritu. Z metamorfovaných hornin byly rozpoznány úlomky pararuly, ze sedimentů prachovité břidlice, rohovec, hrubozrnný pískovec spolu s nevýrazně silicifikovanou ferikrustou.

Ostrovské dlaždice byly ostřeny opět množstvím úlomků kyselých vyvřelých hornin, z nichž byl identifikován granit, granodiorit, ojediněle se vyskytující aplit, alterovaný bazalt a také zbřidličnatý křemenný keratofyr. Dále se našly dva úlomky metamorfního kvarcitu a jeden úlomek podobající se ortorule. Sedimentární horniny jsou zde zastoupeny pěti fragmenty jílovce až jílovité břidlice, dvěma silicity a několika částmi původní ferikrusty.

Vzorky sázavských dlaždic jsou charakteristické kyselými vyvřelými horninami, které oproti výše jmenovaným lokalitám dosahují větších rozměrů (až 1 cm). Ve studované klastické příměsi jednoznačně převažují granity a v menším množství byly popsány také granodiority. Z dalších druhů hornin byla určena pararula, muskovitický svor a jeden úlomek ferikrusty.

Lokalita Dolní Chabry se od ostatních odlišuje menší pestrostí nalezených horninových typů. Výrazně převažují úlomky kyselých vyvřelých hornin aplitického charakteru o velikosti až 2.5 cm. Z dalších hornin byly registrovány růžové granodiority, jeden fragment žulového či křemenného porfyru a dva reliкты původního vulkanitu bazického až intermediálního složení.

Mikroskopovány byly navíc také výbrusy zhotovené ze dvou hornin reprezentujících klastickou příměs odebrané potenciální suroviny S–c1, které se již při makroskopickém hodnocení zdály být dosti příbuzné úlomkům pocházejícím z ostřiva sázavských dlaždic. Tyto horniny byly určeny jako biotitická pararula a granit (až adamellit). Zejména u druhého jmenovaného typu horniny byla mikroskopickým studiem potvrzena výrazná podoba s granitoidními horninami ve studovaných dlaždicích (viz srovnání in: *Vařilová 2000*).

## 5.5. Výsledky analytického studia materiálu terakotových dlaždic

### 5.5.1. Chemické složení základní jílové hmoty

Chemická analýza představuje jeden ze zdrojů informací nutných pro objektivní zhodnocení studovaného materiálu i jeho možných potenciálních surovin. Pro rozlišení jílové hmoty dlaždic na základě chemického složení byla použita metoda atomové absorpční spektrometrie (AAS) spolu s metodou hmotnostní spektrometrie s indukčně vázaným plazmatem (ICP–MS). Metoda AAS (viz *Weiss et al. 1973*) patří při studiu archeologických keramických nálezů k běžně používaným metodám. Metoda ICP–MS má v současnosti mez detekce pro většinu prvků výrazně nižší než běžné analytické metody a je využívána především pro stopovou a ultrastopovou analýzu (popis viz *Date – Gray eds. 1989; Jarvis et al. 1992*).

Chemické analýzy základní jílové hmoty byly vyhotoveny v laboratořích geologických ústavů PŘF UK. Na základě chronologického členění do skupin, podobnosti reliéfů a výsledků makroskopického zhodnocení dlaždic bylo z každé lokality vybráno několik reprezentativních vzorků (viz tab. 7).

Chemismus jílovitých sedimentů a hlín je závislý na povaze přítomných jílových minerálů a různých klastických a infiltrovaných příměsí. Často se vyskytuje křemen, muskovit a organické látky, někdy živce, opál, kalcit, dolomit, siderit, oxidický Fe–pigment a některé další minerální fáze. Hlavními a převládajícími složkami hrnčířských jílů a hlín jsou jílové minerály – hydrosilikáty – nejčastěji hlinité a hořečnaté, z nichž některé obsahují značné množství železa a alkalických kovů. Jejich základní chemické prvky (tj. Si, Al, Fe, Mg, Ca, Na a K) se obecně vyskytují ve všech vzorcích keramické hmoty v koncentracích X – X0 %. Obsahy těchto prvků se však v běžných keramických surovinách výrazněji nemění, a proto se nemohou stát rozhodujícími kritériem při zjišťování rozdílnosti jednotlivých celků (*Hejman – Konta 1959; Konta 1980; 1982; Velde – Druc 1999*).

Aby se předešlo možné kontaminaci a zkreslení výsledků analýz základní hmoty dlaždic vlivem obsažené klastické příměsí (*Žegklitz – Zavřel 1990*), byla z ní tato nežádoucí příměs předem odstraněna (viz kap. 5.2.). Poté byly v celkem 20 vybraných vzorcích studovaných dlaždic pomocí metody ICP–MS a metody AAS sledovány výskyt a koncentrace zejména stopových prvků, které bývají vázány na jílovou hmotu (*Konta 1980; 1982; Borovec 1984; Kukal 1986*) a které mohou být rozlišovacím indikátorem pro jednotlivé lokality. Na základě prostudované literatury (*Hejmová – Nechvátal 1970; Žegklitz – Zavřel 1990; Morandi et al. 1996; Mallory – Greenough et al. 1998a*) a také s přihlédnutím na možnost porovnání nových výsledků s již dříve provedenými nebo publikovanými analýzami byly vybrány a poté stanoveny obsahy těchto prvků: **K, Ba, Rb, Zr, Ni, Cr, U, Th, Mn a Cu**.

Jako výchozí data pro pozdější interpretace byly použity výsledky charakterizující chemické složení studovaného souboru terakotových dlaždic, které bylo srovnáváno mezi lokalitami navzájem a také s analýzami možných potenciálních surovin (viz kap. 5.6.). Doplnující informace poskytly výsledky analýz stanovené metodou OES v rámci projektu *Žegklitze a Zavřela (1990)*.

#### **Zhodnocení výsledků studia chemického složení základní jílové hmoty dlaždic:**

Z tab. 7 a obr. 21 vyplývají zásadní rozdíly mezi skupinami vzorků z jednotlivých sledovaných lokalit. Porovnáním hodnot rozsahu koncentrací měřených prvků bylo zjištěno, že se ve většině případů zcela odlišují nebo se jen výjimečně částečně překrývají.

Shoda hodnot jednoho až tří prvků (hlavně Mn a Cu) byla stanovena v lokalitách: Vyšehrad – Ostrov, Vyšehrad – Dolní Chabry, Vyšehrad – Sázava a také Ostrov – Dolní Chabry. Největší podobnost v naměřených koncentracích pěti až šesti prvků byla stanovena zejména mezi lokalitou Sázava a Ostrov u Davle (hlavně Zr, ale též K, Mn, Rb, Ba, Th) a také mezi Sázavou a Dolními Chabry (K, Cu, Mn, Rb, Ba). Nejvýrazněji se svým che-

Vzorky dlaždic	č.	K	Cr	Cu	Mn	Ni	Rb	Zr	Ba	Th	U
O-1b	1	10 803	100	64	714	41	143	64	686	17.5	6.5
O-2	2	11 531	107	66	409	37	138	49	588	18.3	6.7
O-4	3	11 742	109	71	530	37	157	92	812	26.5	10.3
O-5a	4	12 753	92	51	421	30	129	65	646	20.9	6.2
O-5b	5	13 477	100	102	622	40	115	97	760	20.3	5.7
O-7	6	11 292	102	105	558	40	120	73	678	19.1	8.2
O-12	7	10 174	98	54	423	37	106	105	538	20.1	4.8
V-1	8	10 214	274	31	453	97	87	41	230	6.6	1.1
V-2	9	6 981	449	20	286	76	55	35	167	2.4	0.9
V-3	10	7 898	406	26	532	85	69	34	165	4.0	1.2
V-4	11	7 549	479	47	313	91	60	36	202	2.2	0.7
V-9	12	12 508	130	44	287	55	69	52	483	18.7	3.7
S-1	13	14 874	61	44	496	25	186	68	460	19.8	4.9
S-2	14	16 125	64	24	281	23	181	46	378	13.4	4.0
S-3a	15	15 044	68	27	232	25	216	47	614	18.4	4.7
S-3b	16	12 809	77	30	783	29	131	106	799	14.8	4.0
S-5	17	11 571	78	30	695	31	120	79	698	20.9	5.3
CH-2	18	13 088	191	34	658	52	161	184	620	31.8	9.5
CH-4	19	13 913	197	29	672	51	194	148	715	35.6	10.6
CH-8	20	18 807	180	35	793	54	173	174	595	43.9	10.0

Tab. 7. Výsledky chemických analýz – koncentrace draslíku a stopových prvků (v ppm) ve vybraných vzorcích studovaných terakotových dlaždic. – Tab. 7. Concentrations of K and trace elements (in ppm) in selected samples of the studied terra-cotta tiles.

mickým složením od ostatních lokalit odlišují dlaždice z pražského Vyšehradu (viz obr. 27, 28, 29 a 31), zejména vysokým obsahem Cr a Ni. Tím byly potvrzeny dřívější výsledky a závěry chemických semikvantitativních analýz 10 vzorků vyšehradských dlaždic (Hejdová – Nechvátal 1970). Dlaždice pocházející z Dolních Chaběr tvoří skupinu charakteristickou zvýšeným obsahem Zr, U i Cr (u Cr však méně než vyšehradské vzorky) (viz obr. 27, 29, 31).

Na základě provedených analýz je možné konstatovat, že chemismus stopových prvků v jílových minerálech z jednotlivých lokalit je **homogenní**. Při porovnání hodnot koncentrací v rámci každé samostatné skupiny byla prokázána celková shoda nebo alespoň blízká podobnost studovaných vzorků a pouze ojediněle se vyskytly výraznější rozdíly.

Ze skupiny vyšehradských dlaždic svým složením vybočuje vzorek V-9, který je mnohem výrazněji obohacen o Zr, Ba, Th, U i K a Cu, a naopak ochuzen o Cr a Ni. V dalších lokalitách se některé vzorky liší od ostatních v obsahu pouze jednoho až tří prvků: např. vzorek O-4 (obohacený Th a U), vzorky O-5a a O-7 (obohacené Cu), dále V-1 (ochuzený o Cr) a také vzorky S-3a a S-5 (částečně ochuzené Rb a obohacené Ba a Zr – svým složením se blíží hodnotám ostrovských dlaždic). Tyto anomálie v rámci jednotlivých skupin (viz tab. 7 a obr. 27, 28, 29, 30, 31), hlavně u dlaždic s analogickým reliéfem (O-5a a O-5b, S-3a a S-3b), poukazují na existenci určitého, v celkovém hodnocení však celkem bezvýznamného kolísání stopových prvků v rozsahu jednoho zdrojového hliniště.

Samostatně bylo porovnáváno chemické složení dlaždic s analogickým typem reliéfu. Z nejstaršího horizontu – tj. skupiny vyšehradského typu – na Ostrově u Davle byly ana-

	V-5	V-7	O-5a	O-5a	O-5a	O-8	O-8	S-2
Si O <sub>2</sub>	48.90	45.25	54.72	44.03	45.18	53.31	41.17	45.80
Ti O <sub>2</sub>	1.40	1.05	0.04	0.95	1.69	0.02	10.49	1.14
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	9.15	12.28	4.12	8.66	7.94	4.28	6.95	9.85
Fe O	14.95	18.25	11.40	21.17	17.22	6.40	13.88	18.75
Mn O	0.18	0.54	0.63	0.44	0.74	0.43	0.53	0.43
Mg O	12.90	8.30	16.42	7.42	10.59	18.85	7.03	9.24
Ca O	11.24	12.34	12.52	11.44	11.00	12.88	15.96	12.12
Na <sub>2</sub> O	1.73	1.25	0.81	1.62	1.78	1.03	1.16	1.32
K <sub>2</sub> O	0.36	1.56	0.06	1.00	1.21	0.15	0.63	1.04
Total	100.81	100.81	100.63	96.74	97.35	97.35	97.79	99.67
	obecný amfibol	obecný amfibol (P)	obecný amfibol (T-A)	obecný amfibol	obecný amfibol	obecný amfibol (T-A)	kaersutit	obecný amfibol

	S-2	S-2	S-3b	CH-1a	CH-2c	CH-?	CH-?	CH-?
Si O <sub>2</sub>	51.36	45.56	44.37	50.35	56.22	50.21	51.58	52.13
Ti O <sub>2</sub>	0.40	2.00	1.32	0.61	0.25	0.52	0.52	0.54
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4.99	9.16	8.12	3.91	0.90	3.91	4.28	4.13
Fe O	15.79	17.03	16.88	12.17	11.17	11.73	12.34	12.35
Mn O	0.56	0.46	0.51	0.30	0.61	0.29	0.09	0.25
Mg O	13.51	11.47	10.81	19.14	18.05	19.01	17.83	17.91
Ca O	12.25	12.20	11.42	12.00	11.97	12.39	11.81	11.82
Na <sub>2</sub> O	1.20	1.70	1.60	1.09	0.72	0.96	1.12	0.40
K <sub>2</sub> O	0.34	1.18	1.07	0.33	0.30	0.47	0.37	0.42
Total	100.40	100.76	96.11	99.95	100.18	99.95	99.95	99.95
	obecný amfibol (T-A)	obecný amfibol	obecný amfibol	obecný amfibol (T-A)	tremolit – aktinolit	obecný amfibol (T-A)	obecný amfibol (T-A)	obecný amfibol (T-A)

Tab. 8. Chemické složení amfibolů přítomných v ostřici příměsí studovaných terakotových dlaždic (údaje v hmotnostních procentech, zvýšený podíl určité složky označen písmeny: P pargasit, K kaersutit, T-A tremolit–aktinolit). – Tab. 8. Chemical composition analyses of the amphiboles present in the grog of the studied terra-cotta tiles (data in wt.%, high proportions of particular elements shown by: P – pargasite, K – kaersutite, T-A – tremolite–actinolite).

lyzovány vzorky, které jsou reliéfně shodné s dlaždicemi z Vyšehradu. Z výsledků analýz jednoznačně vyplývá, že obsahy stopových prvků těchto vzorků se vzájemně liší (obr. 22). Dlaždice ze sázavského kláštera patří rovněž k vyšehradskému typu se také výrazně liší od dvou stejně zdobených dlaždic z Vyšehradu (obr. 23). Ke stejnému závěru dospělo také sledování vzájemných odchylek mezi reliéfně shodnou sázavskou a chaberskou dlaždicí, kde byly (s výjimkou Cu) opět zjištěny zásadní diference v koncentracích uvedených prvků (obr. 24).

### 5.5.2. Chemická charakteristika vybraných vzorků ostřiva

Chemické analýzy minerálů byly provedeny v ČGÚ–Barrandov na přístroji SEM (Cam Scan 4) s energiově disperzním spektrometrem Link ISIS, jako standardy byly použity silikáty příslušných prvků (prin-



	V-5	O-5a	O-8	S-2	S-2	S-3b	S-p.s.	CH-4	CH-7	CH-7
Si O <sub>2</sub>	59.77	61.98	57.01	60.10	58.86	60.62	64.69	67.47	67.76	67.84
Ti O <sub>2</sub>	0.08	0.11	0.04	0.06	0.03	0.01	0.02	0.00	0.03	0.03
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	25.61	23.94	27.52	25.60	26.81	23.82	22.06	20.74	20.47	22.26
Fe O	0.14	0.08	0.27	0.10	0.10	0.22	0.00	0.27	0.13	0.31
Mn O	0.05	0.10	0.08	0.11	0.11	0.24	0.09	0.13	0.19	0.19
Mg O	0.10	0.13	0.13	0.18	0.22	0.19	0.12	0.17	0.00	0.03
Ca O	7.45	5.00	9.78	7.08	8.54	5.82	3.07	0.18	0.02	0.47
Na <sub>2</sub> O	7.25	8.62	6.30	8.01	6.77	8.56	9.68	10.83	11.16	8.00
K <sub>2</sub> O	0.19	0.14	0.29	0.05	0.24	0.12	0.07	0.21	0.19	0.88
Total	100.65	100.09	101.34	100.94	101.66	99.60	99.59	100.00	100.00	99.99
	andesin	oligoklas	andesin	andesin	andesin	oligoklas	oligoklas	albit	albit	albit

Tab. 9. Chemické složení plagioklasů přítomných v ostřici příměsi studovaných terakotových dlaždic (údaje v hmotnostních procentech). S-p.s. označuje plagioklas ze vzorku granitoidní horniny tvořící klastickou příměs v potenciální surovině S-c1. — Tab. 9. Chemical composition of the plagioclases present in the grog of the studied terra-cotta tiles (data in wt.%). S-p.s. denotes a plagioclase in a sample of granitic rock forming a clastic admixture in potential raw material S-c1.

cipy metody a možnosti jejího využití popisují např. *Hulínský – Jurek 1982*). Cílem analýz bylo s pomocí scanovacího elektronového mikroskopu potvrdit výsledky předchozího mikroskopického studia, podrobněji rozlišit a zařadit určené minerály a tím získat další možnosti pro pozdější interpretace potenciálních zdrojů surovin. Pro jmenované účely jsem vybrala z každé sledované lokality několik reprezentativních vzorků (viz tab. 8 a 9), které obsahovaly minerály a horninové úlomky spolu s další klastickou příměsí. U chaberských dlaždic byly navíc použity výsledky analýz J. Zavřela (vzorky neurčených typů dlaždic jsou v tabulkách označené jako CH-?).

Studijní zájem se soustředil především na **amfiboly a plagioklasy**, které se vyskytují v materiálu všech studovaných lokalit a jejichž chemické složení může mít určitou výpovědní hodnotu (*Mallory – Greenough et al. 1998b*). Dále bylo provedeno několik orientačních analýz dalších přítomných minerálů – např. draselného živce, biotitu, muskovitu, sillimanitu, akcesorických i rudních minerálů (tab. in: *Vařilová 2000*).

**Zhodnocení výsledků studia chemického složení ostřic příměsí dlaždic** (s použitím literatury: *Hejtmán – Konta 1959; Hejtmán 1981; Svoboda et al. 1983; Deer – Howie – Zussman 1992*):

V tab. 8 a tab. 9 jsou uvedeny silikátové analýzy vytipovaných amfibolů a plagioklasů ze všech čtyř zájmových lokalit. Studována byla samostatná zrna v základní hmotě i zrna tvořící součást horninových úlomků.

**Vyšehrad:** Z analýz dvou vybraných amfibolových zrn je patrné, že jde o obecné amfiboly, přičemž vzorek z dlaždice V-7 se svým složením (zejména zvýšeným obsahem Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a alkálií) částečně blíží k pargasitu. Zrno plagioklasu bylo podle mírně vyššího zastoupení albitové složky i podle odpovídajícího obsahu oxidů charakterizováno jako andesin. Zjištěná asociace minerálů by mohla odpovídat vyvěřelé hornině intermediálního až basického složení nebo metamorfní hornině středního až vysokého stupně, kterou však nelze pouze na základě těchto tří provedených analýz blíže specifikovat.

**Ostrov u Davle:** Analyzováno bylo pět amfibolových zrn, přičemž jedno spolu s plagioklasem pocházelo z horninového úlomku (O-8). Jedná se o dvě zrna obecného až tremolito-aktinolitového amfibolu (s nápadně vyšším množstvím SiO<sub>2</sub>, MgO a naopak nedostatkem alkálií), dále dvě zrna obecného amfibolu a jedno zrno kaersutitu (s vysokým obsahem Ti). Z plagioklasů se v ostřivě dlaždic vyskytují oligoklas a andesin. Nalezené typy minerálů vypovídají o různorodém složení ostřic příměsí, která pochází z úlomků metamorfních hornin nízkého stupně (nebo alteračních produktů bazických vyvěřelin), klastů plutonické horniny kyselého až intermediálního složení i úlomků pravděpodobně vulkanické nebo žilné horniny (např. bazaltu, trachybasaltu, trachyandesitu, trachytu, alkalického ryolitu apod.).

Vzorek suroviny	K	Cr	Cu	Mn	Ni	Rb	Zr	Ba	Th	U
O-a1	11 574	80	27	888	37	103	187	507	16.6	3.5
O-a2	13 317	76	26	554	28	104	119	483	13.9	3.5
O-b	8 971	65	51	402	23	84	111	609	11.0	3.9
O-c	12 750	55	18	469	21	108	141	529	23.9	4.2
O-f	4 895	72	12	51	7	64	132	229	12.5	3.4
S-a1	12 110	71	34	645	30	124	117	564	17.6	4.0
S-b	18 939	79	30	277	23	137	162	540	22.0	4.8
S-c1	11 080	51	19	790	18	105	134	588	20.0	4.4
S-c2	14 417	76	40	632	32	123	118	589	19.6	4.3
CH-a1	11 010	69	20	466	25	99	122	423	13.8	2.8
CH-b	8 274	55	20	397	29	80	91	326	11.0	2.3
V-a1		78	22		20	59	397	385		
V-a2		97	45		22	55	358	300		
V-a3		67	25		21	64	560	334	17.3	5.3
V-b1		90	17		27	143	366	579		
V-b2	12 790	69	25	498	26	79	132	358	10.3	2.55
V-c		64	16		35	88	364	513		
V-d		136	70		62	146	115	670	13.3	4.1

Tab. 10. Výsledky chemických analýz – koncentrace draslíku a stopových prvků (v ppm) ve vybraných vzorcích potenciálních surovin. – Tab. 10. Results of chemical analyses – concentrations of K and trace elements (in ppm) in selected samples of potential raw materials.

**Sázava:** V sázavských dlaždicích byly určeny celkem čtyři amfiboly, které ve třech případech svým složením odpovídají obecným amfibolům, pouze jeden z nich je o něco bohatší  $\text{TiO}_2$ . Zbylé zrno se jeví jako amfibol s přítomnou tremolit–aktinolitovou složkou (vyšší obsah  $\text{SiO}_2$  a chudší  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ). Analyzované plagioklas jsou zastoupeny dvěma andesiny spolu s jedním oligoklasem. Zrno obecného amfibolu (S-2) tvoří spolu s pertitickým ortoklasem jeden z nalezených horninových úlomků. Jmenované typy minerálů mohou mít původ v kyselých až intermediálních plutonických vyvřelinách (např. granodioritech a dioritech) a metamorfních horninách (amfibolitech, rulách).

**Dolní Chabry:** Silikátové analýzy byly provedeny u pěti amfibolových zrn a u tří plagioklasů. Všechny měřené amfiboly jsou bohaté  $\text{SiO}_2$  a  $\text{MgO}$  a naopak chudé  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , můžeme je tedy souhrnně nazvat obecnými až aktinolit–tremolitovými amfiboly. Zrno z výbrusu CH-2c se díky svému výraznému složení může nazvat přímo tremolitem–aktinolitem. Popsaným typům amfibolů odpovídá přítomnost sodného plagioklasu–albitu. Tato zjištěná, dosti jednotvárná minerální parageneze bývá charakteristická pro metamorfované horniny nízkého stupně (amfibolity, amfibolové a zelené břidlice).

## 5.6. Srovnání výsledků analytického studia dlaždic a potenciálních surovin

Na základě makroskopického zhodnocení odebraných vzorků potenciálních surovin (jílovité složky i ostřiva) byly pro srovnávací chemické analýzy vybrány nejperspektivnější z nich (viz tab. 10). V těchto vzorcích byly – stejně jako u základní jílové hmoty dlaždic – stanoveny koncentrace K a stopových prvků (Ba, Rb, Zr, Ni, Cr, U, Th, Mn a Cu) metodou AAS a ICP-MS. Výjimku tvoří lokalita Vyšehrad, kde byly použity výsledky analýz provedených metodami AES a RFA (Žegklitz – Zavřel 1990; další data uvádí Šiastná 1998): vzorky V-a1, V-a2, V-a3, V-b1 a V-c. Nově byl analyzován pouze vzorek V-b2. Sou-

bor dat byl navíc doplněn o hodnoty z publikovaných analýz ordovických jílovitých břidlic (vzorek V–d: Čadková *et al.* 1984).

Koncentrace stopových prvků ve vzorcích surovin byly porovnány s výsledky analýz jílové hmoty dlaždic (uvedenými v kap. 5.5.1.). Z tohoto srovnání vyplývají skutečnosti, které mohou alespoň částečně potvrdit či vyvrátit jejich vhodnost a možné použití jako zdroje materiálu k výrobě studovaných terakotových dlaždic. V tab. 10 jsou zvýrazněny ty naměřené hodnoty, jež odpovídají rozsahu koncentrací prvků v dlaždicích zájmových lokalit.

Největší podobnost byla zjištěna u lokality Sázava n. Sáz., kde se ve dvou případech suroviny shodují s dlaždicemi v obsahu téměř všech měřených prvků. Jedná se především o vzorky svahoviny S–a1 a S–c2. Na základě těchto skutečností se lze domnívat, že sázavské terakotové dlaždice byly s velkou pravděpodobností vyrobeny právě z tohoto odebraného keramického materiálu.

Naopak analyzované vzorky spraší a sprašových hlín z okolí Dolních Chaber (CH–a1 a CH–b) se svým chemickým složením zcela liší od materiálu studovaných chaberských dlaždic. Jako možný zdroj materiálu je tedy můžeme jednoznačně vyloučit.

Vyšehradským dlaždicím se svým složením nejvíce podobá vzorek sprašové hlíny z Pražského hradu (V–b2), který se shoduje obsahem tří prvků. Ostatní analyzované vzorky potenciálních surovin nevykazují žádné analogie nebo jsou podobné koncentracemi až dvou prvků. Vzhledem k neúplnosti získaných analytických dat je velmi obtížné vyslovit jednoznačné závěry o reálnosti využití studovaných surovin.

Souboru dlaždic z Ostrova u Davle se nejvíce svým chemismem přiblížil vzorek sprašové hlíny O–c, který se podobá ostrovským dlaždicím obsahem až čtyř prvků. Z výsledků analýz dále vyplývá zásadní odlišnost nejvzdálenějšího vzorku – klíneckého třetihorního jílu (O–f). Zbylé suroviny se s dlaždicemi shodují pouze v obsahu dvou stopových prvků. Ani u této lokality není možné pouze na základě provedených chemických analýz prokázat či vyvrátit možnost jejich využívání pro výrobu terakotových dlaždic.

## 6. DISKUSE

### 6.1. Interpretace výsledků makro– i mikroskopického studia a provedených chemických analýz

Makroskopické zhodnocení vzorků dlaždic i jejich mikroskopické studium nepřineslo možnost zásadního vymezení skupin podle jejich lokalizace. Díky podrobnému popisu a stanovení hlavních charakterových znaků je možné definovat určité vzájemné rozdíly mezi studovanými nalezišti (viz tab. 3–5), ale jen stěží lze pouze na tomto základě jednoznačně potvrdit jejich možnou samostatnost a nezávislost.

Mineralogicko–petrografický rozbor vybraných vzorků prokázal, že základní **součástí ostřící příměsi** dlaždic všech lokalit pochází z vyvřelých hornin kyselejšího charakteru s kombinací několika nerostů současně. Nalezeny byly také další horninové typy i vzácnější minerály, které se však v terakotovém materiálu vyskytují pouze v podružném množství. Jednotlivé lokality se vzájemně odlišují především velikostí, množstvím a charakterem zastoupených hornin. Nejvýrazněji se od ostatních liší lokalita Dolní Chabry a také Sázava n. Sáz. Podle tvaru a stupně opracování klastické příměsi lze předpokládat, že surovina tvořící

ostřívo pochází buď přímo z eluvia či ze svahových sutí (v případě Sázavy a Dolních Chaber), nebo z aluviálních náplavů a teras dané oblasti (v případě Ostrova u Davle a Vyšehradu).

V některých ostrovských, chaberských a v menším množství i vyšehradských dlaždicích byly nalezeny klastické **úlomky cizorodé keramiky**. Tento vypálený keramický materiál se jeví jako ideální neplastická ostřicí příměs, neboť má tytéž fyzikální a chemické vlastnosti jako jíl a ostřívo keramiky. Pro nákladnost jeho výroby byl ale v minulosti jen zřídka systematicky používán jako součást ostřicí příměsi (*Velde – Druc 1999*). Ve většině keramické produkce se stal pouze příležitostnou složkou, která vznikala z rozbitých či špatně tvarovaných výrobků z předešlého výpalu. Její využívání tedy bylo ekonomicky výhodné a dokládá tak schopnost tehdejších výrobců s používaným materiálem. Přítomnost významnějšího množství těchto keramických fragmentů (jako např. v Dolních Chabrech) může však naopak svědčit o častých chybách ve výrobním procesu a ztrátovosti celkové výroby.

Zásadní poznatky pro srovnání čtyř sledovaných lokalit přineslo porovnání **koncentrace stopových prvků** v jílovém materiálu terakotových dlaždic. Dlaždice z jednotlivých nalezišť nevykazují mezi sebou výraznější rozdíly (výjimku tvoří pouze u vyšehradských dlaždic vzorek V-9). Pocházejí tedy nepochybně z téže dílny, a proto je můžeme na základě získaných hodnot rozdělit do samostatných skupin, které tvoří chemicky homogenní celky. Naopak mezi lokalitami jsou takové diference v chemickém složení, které vylučují společnou výrobu dlaždic v jednom středisku. Jednoznačně to dokládají především podstatné odchylky v obsahu prvků u dlaždic s analogickým typem reliéfu (viz kap. 5.5.1.).

Z výsledků chemických analýz vyplývá pouze určitá podobnost naměřených hodnot stanovených prvků (hlavně K, Mn, Rb, Ba), a to zejména u lokalit Sázava – Ostrov u Davle a Sázava – Dolní Chabry, avšak právě v obou těchto případech se zdá transportování vyrobených dlaždic na tak vzdálené trasy dosti nepravděpodobné, zvláště pokud mohly být na místo dopraveny pouze dřevěné formy (kadluby).

Na základě stanoveného obsahu **CaO** v základní hmotě vyšehradských a chaberských dlaždic (tab. in: *Vařilová 2000*), který byl u všech analyzovaných vzorků nižší než 2 hm. %, můžeme z potenciálních surovin vyloučit kvartérní spraše i další vápnité sedimenty (vápenaté jíly a hlíny až slíny), jež mívají daleko vyšší obsahy CaO – většinou v rozmezí 5 až 40 hm. % (*Konta 1982; Štátná 1998*). Zdrojem materiálu pro výrobu dlaždic z těchto dvou lokalit se tedy staly jiné typy keramických surovin (včetně sprašových hlín, u nichž se obsah CaO nemusí výrazně lišit od ostatních jílových sedimentů).

## 6.2. Otázka původu a možného zdroje surovin pro výrobu románských terakotových dlaždic

### Ostrov u Davle

Ostrovský benediktinský klášter je jedinou lokalitou, u které existuje v dosavadní literatuře určitá názorová shoda v otázce existence specializované dílny produkující zdobené terakotové dlaždice (viz kap. 3.). Skutečnost, že dlaždice byly vyráběny buď přímo na Ostrově, nebo alespoň v jeho bezprostřední blízkosti, dokládá objev fragmentu kadluby vyšehradského typu (*Hejdrová – Nechvátal 1970*) a také nálezy výrobních přebytků a odpadu (zmetků či poškozených dlaždic).

Makroskopický popis potvrdil rozdělení dlaždic podle *Merhautové (1988)* do čtyř samostatných oddílů. I přes možnou nápadnou nesourodost studovaných vzorků nebyly mezi nimi zjištěny výraznější rozdíly v obsahu stopových prvků (viz tab. 7), což dokazuje jednotnost používaného surovinového materiálu. Hlinišťe, z něhož byla čerpána jílová surovina, muselo dosahovat větších rozměrů, neboť činnost hrnčírů vyrábějících stavební keramiku pro ostrovský klášter byla dosti intenzivní, podle *Merhautové (1988)* trvala dokonce více než sto let. Pro zhotovování dlaždic byla tedy používána stále stejná jílová surovina a měnilo se pouze množství a zrnitost přidávané klastické příměsi (viz kap. 5.3.).

Z vytipovaných ložisek jílových surovin se svým chemismem nejvíce přiblížil k ostrovským dlaždicím vzorek sprašové hlíny O–c, nicméně na základě nejednoznačných výsledků (viz kap. 5.6.) nelze prokázat jeho využívání. Ostatní studované potenciální suroviny byly jako možné zdroje materiálu vyloučeny, včetně kvalitních klíneckých třetihorních jíílů, z nichž byla vyráběna např. část červeně malované keramiky 13. století nalezené na Sekance nad ostrovským klášterem (*Richter 1982*). Při posuzování dalších případných ložisek jílových surovin mohou napomoci historické prameny, které uvádějí majetkové držby kláštera i ojedinělé zprávy o tehdejší hrnčírské výrobě (viz např. *Richter 1982*), spolu s podrobným studiem pokryvných útvarů této oblasti. Využívány mohly být jiné mocnější akumulace svahových (eventuálně sprašových) hlín uvedené v kap. 4. (např. u Štěchovic O–e, Měchenice apod.), vyloučit však nelze ani možnost, že materiál určený na výrobu terakotových dlaždic byl čerpán z neznámého, dnes již neexistujícího ložiska.

S problematikou někdejší existence dílny v blízkosti kláštera souvisí předpoklad, že hrubozrné klasty používané jako ostřicí příměs byly čerpány z nejbližších možných zdrojů. To potvrdilo mikroskopické studium, kterým byl stanoven soubor hornin obsažených v ostřivu dlaždic, jež zahrnuje vyvřelé, metamorfované i sedimentární horniny a v hrubých rysech odpovídá petrograficky pestrému okolí ostrovského kláštera. Úlomky neurčitelné vyvřelé horniny kyselého charakteru a identifikované granity, granodiority spolu s aplitem odpovídají svým složením horninám středočeského plutonu, zasahujícího od jihu do okolí obce Slapy. Nalezené minerály (např. epidot a zoisit), běžně se vyskytující v amfibolitech, křemenný keratofyr a ze silikátových analýz odvozené vulkanity a metamorfity nízkého stupně se nápadně podobají horninové asociaci jílovského pásma. Také určený alterovaný žilný basalt (diabas) a ze sedimentů získané fragmenty jílovitých břidlic (včetně černé břidlice) i úlomky silicitů zapadají do okolní geologické stavby (viz kap. 4.).

Klasty angulárního až zcela zaobleného tvaru spolu s nálezy několika zrn vzácnějších, pro tuto oblast netypických minerálů dokazují původ ostřiva z říčních náplavů nebo přímo z vltavské šterkopíkové terasy. Přítomné minerály charakteristické pro vyšší metamorfni stupně (např. kyanit a sillimanit) a také úlomek ortoruly a metamorfniho kvarcitu nasvědčují, že část ostřiva transportovaného řekou Vltavou pochází až ze vzdálené moldanubické oblasti.

Výsledky rozboru nejstarších ostrovských dlaždic (tj. skupiny vyšehradského typu), jež jsou sice motivicky shodné, avšak materiálově rozdílné od dlaždic z Vyšehradu i Sázkavy, potvrzují názor *Hejdové a Nechvátala (1970)* o pravděpodobných kontaktech soudobých církevních středisek a o možném zapůjčování dřevěných kadlubů. Výrobky dílny ostrovského benediktinského kláštera nebyly tedy prodávány do ostatních studovaných církevních středisek (srov. *Merhautová 1988*), ale byly zřejmě určeny pouze pro vlastní potřeby. Hypotéza o jednom hlavním výrobním centru, které zásobovalo i další lokality, se zdá na základě uvedených faktů jako nereálná.

## Vyšehrad

Chemické analýzy vzorků z pražského Vyšehradu jednoznačně přesvědčily o jejich odlišném složení ve srovnání s ostatními lokalitami a ukázaly, že jde o samostatnou a navíc dosti vyhraněnou skupinu (viz kap. 5.5.1.). Za neplatné je tímto možné považovat starší hypotézy o existenci specializované pražské dílny produkující dlaždice i pro ostatní lokality v Čechách (viz kap. 3.). Jako jediná obsahuje vyšehradská skupina dlaždice (V–9), která se svým netypickým zbarvením a hlavně chemickým složením výrazně liší od všech ostatních studovaných vzorků (viz kap. 5.3., 5.4. a 5.5.1.). Zcela prokazatelně byla vyrobena z jiného zdrojového materiálu.

Dlaždice pocházející z Vyšehradu obsahují oproti druhým sledovaným lokalitám spíše menší množství klastické ostřicí příměsi. Přítomná zrna minerálů a úlomky hornin mají jak ostrohranný, tak polozaoblený i zaoblený tvar. V dlaždici V–5 nalezené zaoblené klasty štěrkové velikosti (popis in: *Vařilová 2000*) mohou dokládat původ ostřiva z říčních náplavů nebo přímo z vltavské terasy. Stejně jako u lokality Ostrov u Davle je zde obsažen materiál transportovaný řekou až ze vzdáleného moldanubika (ojedinělý úlomek pararuly a oválné zrno sillimanitu), ze středočeského plutonu (granodiority a několik úlomků neurčené kyselé vyvěřelé horniny) a navíc z hornin odrážejících geologickou stavbu území lemujícího Vltavu v blízkosti Vyšehradu (prachovitá břidlice, pískovec a šedý rohovec).

Po zhodnocení výsledků chemických analýz můžeme z potenciálních jílových surovin s určitostí vyloučit kvartérní spraše a rovněž jílovité zvětralinu paleozoických břidlic spolu s jejich nadložními pokryvnými útvary (také z důvodu minimálního obsahu úlomků matečné horniny, která se jinak v cihlářské výrobě běžně používala jako hrubozrnná ostřicí příměs – *Šantrůček 1955*). Obsahem stopových prvků se studovaným dlaždicím nejvíce blíží vzorek sprašové hlíny z Pražského hradu (V–b2). Nicméně, jak již bylo uvedeno v kap. 5.5.2., je vzhledem k neúplnosti získaných hodnot velmi těžké konstatovat jakékoli závěry o reálnosti jejího využití.

Orientační silikátovou analýzou vzorku V–7 (tab. in: *Vařilová 2000*) byl stanoven vysoký obsah  $Al_2O_3$ , poměrně nízký obsah alkálií, železa i  $CaO+MgO$ , které jsou neobvyklé v běžných hrncířských a cihlářských hlínách a naopak typické pro žáruvzdorné jíly a jílovce bohaté kaolinitem (*Konta 1982*). Kvalitní svrchnokřídové suroviny tohoto typu se nacházejí přímo na území hlavního města i v jeho okolí (*Konta 1982*), avšak vzhledem k pouze jedné vyhotovené silikátové analýze není možné vyvozovat jakékoli konkrétní úsudky o původu výchozích surovin. Pro získání objektivních dat by bylo třeba provést další chemické analýzy a další srovnávací studium jmenovaných keramických materiálů. Jedno z vybraných ložisek tohoto typu – ložisko cenomanských kaolinitických jílu a jílovců z pražského Petřína (vzorek V–a1, V–2, V–3) – můžeme na základě obsahu stopových prvků jako potenciální surovinu spíše vyloučit.

Výjimečné zbarvení u dlaždice V–9 by mohlo také částečně napovídat použití kvalitnější (např. kaolinitem bohaté) suroviny, ale nemůže se stát hlavním identifikačním faktorem jejího původu. Dokládají to experimentální výpaly vzorků jílovce (*Žegklitz – Zavřel 1990*), kterými bylo zjištěno, že výsledná barva keramického střepu závisí kromě na obecně známých skutečnostech také na detailním chemickém složení materiálu. Chemismus dlaždice V–9 neodpovídá ani pražským cenomanským jílu a jílovcům, ani analyzovanému třetihornímu klíneckému jílovcu.

Závěrem lze konstatovat, že vyšehradské dlaždice byly vyráběny ze dvou typů zatím nezjištěných výchozích surovin. Jako využitelné se jeví ostatní, zatím nestudované výskyty kaolinitických jílovců křídového stáří nebo akumulace kvartérmích sprašových hlín (některé z nich jsou uvedeny v kap. 4.). Určování a výzkum těchto dalších ložisek surovin budou pravděpodobně komplikovány po staletí ukládanými, mocnými antropogenními vrstvami, které pozměnily původní geologické poměry, a také vlivem pokrytí zájmového území souvislou zástavbou.

## Sázava

Sázavský klášter se svou odlehlostí liší od ostatních tří studovaných lokalit. Přesto zde byly nalezeny dlaždice s reliéfy, které odpovídají starší skupině vyšehradského typu a jsou motivicky shodné s exempláři z Vyšehradu a Ostrova u Davle. Současně byla objevena jedna dlaždice s reliéfem analogickým k dlaždici z Dolních Chaber (typ 18). Použití stejného výrobního materiálu bylo v tomto případě jednoznačně vyloučeno porovnáním jejich chemického složení (viz obr. 24).

Dalším rozlišovacím znakem sázavských dlaždic se stalo složení ostřicí příměsi, v němž významně převažují většinou ostrohranné úlomky hornin identifikovaných jako granity až granodiority (viz kap. 5.4.), kterým odpovídá i nalezený soubor minerálů a jež se nevyskytují v tak významném množství v žádné jiné studované lokalitě. Z dalších horninových typů byly popsány svory, pararuly a několik drobných úlomků sedimentů.

Zjištěné mineralogické a petrografické složení ostřiva odráží geologickou stavbu okolí Sázavy. Kyselé horniny středočeského plutonu (kataklastické dvojslídne žuly, adamellity až granodiority) tvoří větší žilná tělesa v kopci nad klášterem a mohly poskytnout zdroj převažující části klastické ostřicí příměsi. Několik nalezených metamorfovaných hornin odpovídá svým složením výchozům moldanubika a ratajské zóny (tvořeným biotitickými, dvojslídny, svorovými pararulami a svory), které lemují řeku Sázavu v přímé blízkosti kláštera a podél jejího toku pokračují dále směrem na východ. Ve výbrusu S–2 a S–3b hojněji zastoupená zrna amfibolu, spolu s jedním zrnem epidotu (viz *Vařilová 2000*), mohou pocházet z rozsáhlejších těles amfibolitů a amfibolitických rul, která jsou vzdálena necelé 4 km proti proudu řeky od sázavského kláštera.

Provedené silikátové analýzy amfibolů a plagioklasů (viz kap. 5.5.2.) rovněž nasvědčují, že zdrojem ostřiva mohly být kyselé vyvřelé horniny, granodiority, spolu s metamorfity nižšího stupně, amfibolity.

Vyhodnocením chemických analýz odebraných potenciálních surovin byla stanovena zásadní shoda v koncentracích stopových prvků s materiálem studovaných sázavských dlaždic (viz srovnání tab. 7 a tab. 10). Především u vzorků S–c1 a S–c2 (eventuálně S–b) se lze domnívat, že se právě tento konkrétní druh suroviny stal zdrojem materiálu pro jejich výrobu.

Na základě těchto zjištění lze jednoznačně vyloučit import dlaždic. Můžeme konstatovat, že v lokalitě Sázava n. Sáz. s velkou pravděpodobností existovala raně středověká hrnčířská dílna produkující terakotové dlaždice, které byly patrně jednorázově použity během přestavby benediktinského kláštera ve 12. století. Je možné se domnívat, že tato hypotetická dílna se nacházela v bezprostřední blízkosti kláštera či dokonce přímo v areálu jeho zahrady.

Zdrojem materiálu pro výrobu sázavských dlaždic se stala místní svahová hlína (vzorek S-a1 a S-c1), uložená na pleistocenní štěrkopískové terase (viz obr. 11). Její horizont pokračuje od jihovýchodu přes zahradu J. Bubeníka směrem k řece až do přímého okolí samotného kláštera. To vyplývá i ze zprávy o dokumentaci výkopu v klášterní zahradě (Bubeník 1999), ve které je uvedena 1.5 m mocná vrstva žluté hlíny, popisem odpovídající dvěma odebraným vzorkům svahoviny. Stejně tak složení ostřící příměsi v jílové hmotě dlaždic – především převažující fragmenty kyselé plutonické horniny (složením odpovídající granitu až granodioritu) – se petrograficky i mineralogicky shoduje s úlomky hornin, které pocházejí z horizontu zdrojové deluviální hlíny (viz kap. 5.4.).

## Dolní Chabry

Většina terakotových dlaždic z Dolních Chaber se svou výzdobou liší nebo se jen částečně podobá nálezům z ostatních tří lokalit. Dlaždice tvoří materiálově i chemicky jednotný celek. Vyznačují se nepříliš kvalitním zpracováním a nápadným množstvím větších, převážně ostrohranných úlomků světlých vyvřelých hornin.

Vzhledem k nevelkým rozměrům a menšímu významu chaberského kostela ve srovnání s ostatními nalezišti je málo pravděpodobná existence specializované dílny, která by vyráběla terakotové dlaždice přímo ve studované oblasti. Tomu nasvědčuje složení ostřící příměsi, ve které výrazně převládají fragmenty kyselých vyvřelin – aplitů a v menším množství také růžových granodioritů, jež se podle prostudované literatury a geologických map nevyskytují v dané oblasti ani v jejím vzdálenějším okolí (viz. kap. 4.). Bylo to potvrzeno též jejich porovnáním se vzorky okolních vyvřelých hornin: tonalitu až granodioritu (těleso mezi Vodochody a Drasty), diabasu (z Bílenceckého náměstí v D. Chabrech), žulového až křemenného porfyru (úlomky z vrtu u kostela v D. Chabrech) a světlé žilné vyvřeliny (z lomu pod kostelem v D. Chabrech).

Cizorodost materiálu studovaných dlaždic je doložena také charakterem klastického materiálu z podlahy a zdiva předpokládané původní rotundy a z výplně apsidy, který v obou případech zahrnuje velké množství úlomků hornin – opuky, diabasu, droby, písčivce, buližníku ad. (viz kap. 5.3.). Je tedy zřejmé, že při stavbě těchto objektů byly využívány pouze suroviny z místního zdroje.

Výše uvedené skutečnosti byly doplněny srovnáním výsledků chemických analýz dlaždic a odebraných potenciálních surovin (CH-a1, CH-b), kterým byly stanoveny výrazné rozdíly, a to dokonce v koncentracích všech měřených stopových prvků (viz srovnání tab. 7 a tab. 10). Z orientačních silikátových analýz základní hmoty byly navíc zjištěny obsahy CaO pouze 0.4–1.2 hm.% (tab. in: Vařilová 2000), a je tedy možné s určitostí konstatovat, že místní hojně akumulace spraší až sprašových hlín nebyly využívány k výrobě chaberských terakotových dlaždic.

Ze všech zjištěných faktů a indicií je zřejmé, že jílová hmota i ostřící příměs nejsou lokálního charakteru. Vzhledem k tomu, že okolí Dolních Chaber poskytuje dostatečné množství kvalitních cihlářských hlín i krystalických hornin použitelných jako ostřivo, je dosti nepravděpodobné, že sem byly suroviny dováženy z jiné oblasti. Jinde se tedy našel nejen zdroj materiálu, ale i hrnčířská dílna; lze konstatovat, že do této lokality byly dlaždice importovány již jako hotový výrobek.



*Merhautová (1988)* se na základě několika málo zjištěných motivických podobností domnívala, že v Chabrech nalezené dlaždice jsou ostrovského původu. Tuto hypotézu však jednoznačně vyvrátily provedené chemické analýzy jílové hmoty dlaždic (viz kap. 5.5.1.), jimiž byly prokázány výrazné odlišnosti v obsahu stopových prvků. Otázka původu chaberských terakotových dlaždic zůstává tedy stále otevřená. Jako nejpřijatelnější se zdá domněnka, že byly dovezeny z jiné archeologicky doložené lokality, ve které byly ve stejné době použity dlaždice téhož nebo podobného typu (tj. dlaždice mladšího horizontu) a kde mohla působit další dílna. Důležitým předpokladem je výskyt identifikovaných horninových typů v blízkosti této hledané lokality: zejména žilných hornin aplitického charakteru, granitů až granodioritů a též (podle silikátových analýz i přítomných minerálů – rutilu a titanitu) předpokládané metamorfované horniny – nejspíše amfibolitu. Z výše uvedených důvodů vynecháme sázavský klášter a také dosti vzdálené lokality (jako např. Milevsko), připomeneme však Týnec n. Sáz., kde byly použity terakotové dlaždice stejného stáří, z nichž jedna se podobá a jedna dokonce shoduje svým reliéfem se studovanými chaberskými dlaždicemi.

Nalezeným horninovým úlomkům i výsledkům analýz však nejvíce odpovídá geologická stavba okolí lokality Stříbrná Skalice, kde jsou hojně výskytu žilného aplitu, které prorážejí amfibolitické břidlice náležící svrchnímu proterozoiku. Vhodnou plastickou surovinou se mohly stát přítomné rozsáhlejší deluviální jílovitohlinité akumulace (*Jenček et al. 1967a; 1967b; Vajner ed. 1967*). Výsledky petrografického rozboru však nejsou zcela jednoznačné a v Čechách má podobnou geologickou stavbu více oblastí. Proto je uvedena možnost jen pouhou hypotézou, kterou by mohlo potvrdit pouze další podrobné studium geologické stavby tohoto území spolu s porovnáním materiálu dlaždic z obou lokalit. Z historického hlediska by bylo navíc nutné zvážit a posoudit reálnost i možné důvody kontaktů mezi těmito méně významnými nalezišti. Vyloučit samozřejmě nemůžeme ani původ dlaždic z jiného známého nebo dokonce zatím neobjeveného naleziště.

### 6.3. Přibližné stanovení teploty výpalu studovaných dlaždic

Ve své práci jsem se nezabývala podrobným posuzováním chemických a fázových změn v keramické jílové hmotě během procesu vypalování ani určováním hodnoty původního teplotního intervalu jejího vzniku. Pouze na základě provedeného makro– a mikroskopického zhodnocení terakotového materiálu románských dlaždic jsem se pokusila orientačně stanovit pravděpodobnou teplotu jejich výpalu.

Častým jevem u vzorků všech sledovaných lokalit je na lomu patrná barevná zonálnost, která se projevuje šedě až černošedě zbarveným jádrem, odlišným od většinou červeného či hnědého povrchu dlaždic (viz obr. 32). Výsledná kvalita keramických výrobků je mimo jiné závislá na intenzitě výpalu a tento nestejně zbarvený lom vypovídá o krátkém či předčasně přerušeném procesu vypalování (*Richter 1982; Velde – Druc 1999*).

Jedním z hlavních indikátorů pro určení dané teploty mohou být jehličkovité krystaly novotvořeného **mullitu**. Ve studovaném terakotovém materiálu jsou hojně přítomné na zrnech jiných minerálů (především křemene) a objeveny byly v části výbrusů všech sledovaných lokalit s výjimkou Dolních Chaber. Mullit vzniká jako produkt teplotních fázových změn přítomných jílových minerálů: z kaolinitu se tvoří při teplotě kolem 1000 °C, z montmorillonitu a illitu při teplotách vyšších než 1200 °C (*Bárta 1952; Velde – Druc 1999*). Teplota vzniku mullitu se pohybuje mezi 950–1400 °C v závislosti na přítomnosti dalších minerálních fází (např. CaO a CuO), které mohou ovlivňovat probíhající endotermní reakce (*Konta 1982; Šiastná 1998*). Podle *Konty (1982)* podporuje prodloužené pálení krystalizaci novotvořeného mullitu.

Z výsledků mikropopisu studovaného materiálu byla však zjištěna vzájemná nezávislost výskytu mullitu na kvalitě vypálení dlaždic, neboť jehličky tohoto minerálu se nacházely jak u dlaždic stejnoměrně vypálených, a tak u nedostatečně vypálených s odlišně zbarveným jádrem.

U některých vzorků studovaných románských dlaždic byla navíc pozorována částečná **rekrytalizace** základní hmoty a velmi často se objevovalo výrazné **porušení klastů ostřiva** – deformace, teplotní přeměny a alterace i známky natavení přítomných minerálů (zejména ortoklasu, ale rovněž i plagioklasu, muskovitu a biotitu). Výrazné rozpraskání zrn křemene, přítomné ve všech čtyřech sledovaných lokalitách, je způsobeno pravděpodobně vlivem první inverzní změny z modifikace  $\alpha$  do vyššího  $\beta$  křemene, které v keramických výrobcích probíhá obvykle při teplotách nad 600 °C (Velde – Druc 1999; Dvorská 2001).

Nalezené nepravidelné shluky a **koncentrace černé opakní uhlíkaté hmoty** indikují teploty vyšší než 800 °C (viz Richter 1982). Od přibližně stejných teplot začíná docházet také ke tvorbě **hematitu**, jehož formování z volného Fe (pocházejícího z porušené krystalové mřížky jílových minerálů) bylo pozorováno během procesu dehydroxylace při teplotách dosahujících hodnoty 800 °C (Velde – Druc 1999). V některých dlaždicích zjištěná částečná **vitřifikace** matrix i některých minerálů může svědčit o minimálních teplotách výpalu jílové hmoty mezi 700 až 950 °C (Velde – Druc 1999).

Krystalizaci novotvořeného mullitu ani další popsané pozorované jevy nelze považovat za jednoznačné a absolutní indikátory maximální teploty výpalu. Přesto je možné podle těchto faktů a indicií alespoň přibližně vymezit interval teploty výpalu studovaného vzorku dlaždic. V lokalitách Vyšehrad, Ostrov u Davle a Sázava je u většiny vzorků považován za velmi pravděpodobný vyšší teplotní interval, stanovený mezi 800–1000 °C. Výjimku tvoří naleziště v Dolních Chabrech, kde v materiálu dlaždic nebyly objeveny jehličky mullitu, a proto je předpokládána spíše nižší teplota výpalu – maximálně do 950 °C.

## 7. ZÁVĚR

Makro– a mikroskopický popis terakotových dlaždic dovoluje vyjmenovat podstatné znaky a hlavní charakterové rysy studovaného materiálu, na jejichž základě lze definovat určité vzájemné odlišnosti, ale jen stěží doložit existenci jednoho či několika výrobních středisek. Tuto možnost však poskytly výsledky chemických analýz základní jílové hmoty dlaždic. Z jejich porovnání vyplývají zásadní rozdíly mezi skupinami vzorků z jednotlivých lokalit a je možné konstatovat, že tyto skupiny se až na malé výjimky jeví jako chemicky homogenní celky. Svým složením se od ostatních nejvíce liší dlaždice z Dolních Chabech a též z Vyšehradu, kde navíc zvláštní výjimku tvoří materiálově zcela odlišná dlaždice V–9.

Zjištěné diference mezi lokalitami (zvláště pak u dlaždic se stejným reliéfem) prokazatelně vylučují možnost jejich společné výroby a mohou tak potvrdit závěry Hejdové a Nechvátala (1970) o zapůjčování kadlubů a existenci několika dílen, které používaly vlastní zdroj surovin a produkovaly dlaždice nezávisle na sobě. Naopak hypotéza Merhautové (1988) o jednom hlavním výrobním centru na Ostrově u Davle, které zásobovalo všechny další lokality, se zdá na základě zjištěných faktů jako téměř nereálná.

Koncentrace stopových prvků (Cr, Cu, Mn, Ni, Rb, Zr, Ba, Th, U) obsažených v základní jílové hmotě dlaždic, stanovené metodou ICP–MS a AAS, se ukázaly jako důležitý indikátor určující rozdílnost jednotlivých sledovaných celků.

Mineralogické studium a petrografický rozbor klastů přítomných v materiálu dlaždic spolu s výsledky elektronové mikroanalýzy napomohly k určení původu ostřicí příměsi dlaždic a tím k rozlišení jejich provenience.

Podrobné geologické zhodnocení území daných lokalit, výběr ložisek využitelných jílových materiálů a jejich srovnávací chemické analýzy přinesly možnosti omezení okru-

hu surovin vhodných pro výrobu studovaných dlaždic. Téměř jednoznačně se podařilo identifikovat surovinový zdroj v Sázavě n. Sáz. Naopak u lokality Dolní Chabry byla prokázána cizorodost terakotového materiálu a z toho vyplývající import dlaždic z jině – zatím neznámé – výrobní dílny.

Na základě mikroskopicky studovaných a popsanych jevů (zejména výskytu novotvořených minerálních fází a konkrétních projevů teplotních změn) byl orientačně stanoven pravděpodobný teplotní interval vzniku dlaždic mezi 800–1000 °C, u dlaždic nalezených v Dolních Chabrech max. 950 °C.

Výsledek tohoto zpracování nalezených raně středověkých dlaždic je souhrnem několika metodických přístupů, jejichž vyhodnocením a vzájemnou kombinací bylo možné charakterizovat terakotový materiál, vyvodit závěry o rozdílných vlastnostech vzorků dlaždic z jednotlivých studovaných lokalit i o možných zdrojích jejich potenciálních surovin.

Zjištěná fakta a následné interpretace jsou založeny na studiu omezeného množství vybraných raně středověkých dlaždic, a to pouze ze čtyř hlavních lokalit. Je velmi pravděpodobné, že další výzkum terakotových dlaždic i z ostatních, méně významných nalezišť by přinesl nová a doplňující zjištění i srovnávací údaje, které by mohly ještě lépe napomoci k rozřešení otázky center jejich výroby.

*Příspěvek vychází z diplomové práce zpracované na Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů PŘF UK za finanční podpory Pražského ústavu památkové péče a Výzkumného záměru MŠMT 24 313 005. Chemické analýzy provedli dr. M. Mihaljevič a mgr. O. Šebek z laboratoří geologických ústavů PŘF UK a dr. I. Vavřín z laboratoře elektronové mikroanalýzy ČGÚ–Barrandov, jimž náleží poděkování. Dr. H. Klápkové a dr. K. Martínkové jsem zavázána za pomoc při mikroskopickém studiu terakotové hmoty. Za cenné rady a poskytnutí studijního materiálu vděčím všem zúčastněným archeologům, zejména pak dr. J. Zavřelovi, dr. P. Sommerovi a doc. M. Richterovi. Hlavní dík patří mému školiteli dr. P. Jakešovi.*

## PRAMENY A LITERATURA

- Bárta, R. 1952: Sklářství a keramika. 2. díl – hrubá keramika. Knižnice keramického průmyslu, sv. 6. Praha: Průmyslové nakladatelství.
- Borovec, Z. 1984: Trace elements accumulation in clay minerals. In: J. Konta (ed.), Ninth Conference on Clay Mineralogy and Petrology in Zvolen, Praha: Univerzita Karlova, 201–208.
- Bubeník, J. 1999: Nálezová zpráva o záchranné akci při výkopu kanalizace podél zdi západní zahrady zámku. Černé Budy – Sázava n. Sáz. Ms. archiv NZ ARÚ AV ČR Praha, čj. 7784.
- Catling, H. W. – Blin–Stoile, A. E. – Richards, E. E. 1961: Spectrographic analysis of Mycenaean and Minoan pottery, *Archaeometry* 4, 31–38.
- Čadková, Z. – Jakeš, P. – Haková, M. – Mrázek, P. 1984: Katalog geochemických dat základní geochemické sítě. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- Čemusová, P. 1983: Žilné horniny v proterozoiku vltavského údolí mezi Prahou a Kralupy n. Vl. Dipl. práce kat. petrologie PŘF UK Praha.
- Date, A. R. – Gray, A. L. eds. 1989: Application of inductively coupled plasma mass spectrometry. New York: Blackie.
- Deer, W. A. – Howie, R. A. – Zussman, J. 1992: The Rock-forming Minerals. New York: Longman Scientific a Technical.
- Dragoun, Z. – Tryml, M. 1977: Předběžné výsledky archeologického výzkumu kostela sv. Jana Křtitele v Dolních Chabrech (Praha 8). In: Středověká archeologie a studium počátků měst, Praha: ARÚ ČSAV, 220–224.
- Dvorská, J. 2001: Experimentales Brennen von Keramik – eine naturwissenschaftliche Studie, *Archeologické rozhledy* 53, 45–58.

- Fiala, F. 1977: Proterozoický vulkanismus Barrandienu a problematika spilitů. In: Sborník geologických věd – Geologie 30, 7–198.
- Frolík, J. 1999: Dlaždice 12.–13. století z Pražského hradu. In: *Castrum Pragense 2*, Praha: Nakladatelství Peres, 203–218.
- Grimanis, A. P. – Filippakis, S. E. – Perdikatis, B. – Vassilaki–Grimani, M. – Bosana–Kurou, N. – Yalouris, N. 1980: Neutron Activation and X-ray Analysis of „Thapsos Class“ Vases. An Attempt to Identify their Origin, *Journal of Archaeological Science* 7, 227 – 239.
- Guth, K. 1931: Ochrana památek. II. Vyšehrad, *Památky archeologické* 37, 63–64.
- Hejdrová, D. – Nechvátal, B. 1970: Raně středověké dlaždice v Čechách I., II., *Památky archeologické* 61, 100–183, 395–458.
- Hejtmán, B. 1981: Petrografie. Praha: SNTL.
- Hejtmán, B. – Konta, J. 1959: Horninotvorné minerály. Praha: Nakladatelství ČSAV.
- Horný, R. ed. 1989: Geologická mapa ČSSR, mapa předčtvrtohorních útvarů, 1 : 200 000, list Praha. Praha: ÚÚG.
- Hulínský, V. – Jurek, K. 1982: Zkoumání látek elektronovým paprskem. Praha: SNTL.
- Jarvis, K. E. – Gray, A. L. – Houk, R. S. – Jarvis, I. – McLaren, J. W. – Williams, J. G. 1992: Handbook of inductively coupled plasma mass spectrometry. London: Blackie.
- Jenček, V. ed. 1966: Základní geologická mapa, 1 : 25 000, list M – 33 – 78 – B – d, Sázava nad Sáz. Generální štáb českoslov. lid. armády. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- Jenček, V. – Vajner, V. – Zima, J. – Bernard, J. – Libalová, J. 1967a: Vysvětlivky k mapě 1 : 25 000, list M 33 – 78 – B – c, Ondřejov. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- 1967b: Vysvětlivky k mapě 1 : 25 000, list M 33 – 78 – B – d, Sázava nad Sáz. Ms. Archiv ČGÚ Praha.
- Kettner, R. 1911: O uložení třetihorních štěrků a jílu u Sloupu a Klince ve středních Čechách, *Věstník Král. čes. Spol. nauk, tř. mat. – přírodověd.* 25, 1–9.
- Klvaňa, J. 1886: Nerosty království Českého. Uherské Hradiště: Knihotiskárna a kamenotiskárna spol. v Přerově, 127.
- Kodym, O. ed. 1989: Geologická mapa ČSSR, mapa předčtvrtohorních útvarů, 1 : 200 000, list Tábor. Praha: ÚÚG.
- Konta, J. 1980: Geochemie sedimentů. In: V. Bouška, P. Jakeš, T. Pačes, J. Pokorný eds., *Geochemie*, Praha: Academia, 308–326.
- 1982: Keramické a sklářské suroviny. Praha: Univerzita Karlova.
- Koutek, J. 1933: Geologie posázavského krystalinika I., *Věstník Stát. geol. ústavu* 9, č. 6, 319–323.
- 1936: Ložisko krystalinického vápence v Sázavě n./Sáz., *Věstník Stát. geol. ústavu Českoslov. rep.* 12, č. 3, 61–62.
- 1940: Geologie posázavského krystalinika II., *Věstník geol. ústavu pro Čechy a Moravu* 15, 2.
- Králík, F. ed. 1983: Základní geologická mapa ČSSR, 1 : 25 000, list 12 – 243, Praha – sever. Praha: ÚÚG.
- Králík, F. – Brunnerová, Z. – Čuta, J. – Havlíček, V. – Chlupáč, I. – Klein, V. – Kříž, J. – Odehnal, L. – Šefrna, L. – Šimek, R. – Tomášek, M. – Zoubek, J. 1984: Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000, list 12 – 243, Praha – sever. Praha: ÚÚG.
- Kratochvíl, J. et al. 1957–1966: Topografická mineralogie Čech I–VI. Praha: Nakladatelství ČSAV.
- Kukal, Z. 1986: Základy sedimentologie. Praha: Academia.
- Lehner, F. J. 1907: Dějiny umění národa českého I/3. Praha.
- Mallory–Greenough, L. H. – Greenough, J. – Owen, J. V. 1998a: New Data for Old Pottery Using ICP–MS, *Journal of Archaeological Science* 25, 85–97.
- 1998b: Provenance of Temper in a New Kingdom Egyptian Pottery Sherd: Evidence from the Petrology and Mineralogy of Basalt Fragments, *Geoarchaeology – an International Journal* 13, 391–410.
- Mašek, J. 1990: Vysvětlivky k základní geologické mapě 1 : 25 000, list 12 – 441, Štěchovice. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- Mašek, J. ed. 1977: Základní geologická mapa ČSSR, 1 : 25 000, list 12 – 441, Štěchovice. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- 1984: Základní geologická mapa ČSSR, 1 : 25 000, list 12 – 423, Davle. Praha: ÚÚG.
- Mašek, J. – Havlíček, V. – Odehnal, L. – Straka, J. – Šalanský, K. – Štych, J. 1984: Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR, 1 : 25 000, list 12 – 423, Davle. Praha: ÚÚG.
- Merhautová, A. 1988: Skromné umění. Praha: Academia.
- Mísař, Z. – Dudek, A. – Havlena, V. – Weiss, J. 1983: Regionální geologie ČSSR – I. Český masív. Praha: SPN.

- Morandi, N. – Nannetti, M. C. – Minguzzi, V. – Monti, S. – Marchesi, M. – Mattioli, CH. – Desalvo, F. 1996: Ceramics from the Etruscan city of Marzabotto: geochemical – mineralogical approach and connections with raw materials, *Mineral. Petrogr. Acta* 39, 341–350.
- Nechvátal, B. 1976: Vyšehrad. Praha: Odeon.
- 1982: Středověké dlaždice ze Sázavy (Ke vztahu Vyšehradu a Sázavy v 11. století), *Umění* 30, 244–253.
- Nechvátal, B. – Kašička, V. 1985: Vyšehrad pohledem věků. Praha: Správa národní kulturní památky Vyšehrad.
- Perlman, I. – Asaro, F. 1969: Pottery Analysis by Neutron Activation, *Archaeometry* 11, 21–52.
- Pokorný, J. – Odehnal, L. – Dudek, A. eds. 1975: Mapa ložisek nerostných surovin ČSR, 1 : 500 000. Praha: ÚÚG.
- Prokop, F. 1951: Soupis lomů ČSR, č. 42, okresy Praha – město a Praha venkov – sever. Praha: Technicko–vědecké nakladatelství.
- Příhodová, A. 1967: Zpráva o geol. mapování 1 : 10 000 území mezi Davlí, Štěchovicemi a Velkou Lečicí. Geofond Příbram.
- Richter, M. 1982: Hradištko u Davle. Městečko ostrovského kláštera. *Monumenta Archaeologica* 20. Praha: Academia.
- Sekal, J. 1973: Průvodní zpráva k IG mapě oblasti Davle. Geofond Praha.
- Sommer, P. 1996: Sázavský klášter. Vlastivědná knihovnička SPS, sv. 3. Praha: Unicornis.
- Stehlík, F. 1947: Klášter sv. Jana Křtitele na Ostrově u Davle, *Zprávy památkové péče* 7, 126–142.
- Straka, J. 1993: Základní geologická mapa ČSSR, 1 : 25 000, list 12 – 241, Rostoky. Praha: ÚÚG.
- Straka, J. – Brunnerová, Z. – Hrkal, Z. – Lochman, Z. – Rudolský, J. – Šalanský, K. – Valečka, J. – Volšan, V. – Zelenka, P. – Zoubek, J. 1988: Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000, 12 – 241, Rostoky. Praha: ÚÚG.
- Svoboda, J. 1964: Algonkium a paleozoikum Českého masívu. In: Svoboda, J. et al., *Regionální geologie ČSSR – I. Český masív, sv. 2, algonkium – kvartér*. Praha: Nakladatelství ČSAV.
- Svoboda, J. et al. 1983: *Encyklopedický slovník geologických věd, sv. 1 (A–M), 2 (N–Ž)*. Praha: Academia.
- Šantrůček, P. 1955: Jílové břidlice širšího okolí pražského a jejich použitelnost v cihlářském průmyslu. In: *Sbor. ÚÚG, sv. 21, oddíl geologický 1*, Praha: Nakladatelství ČSAV, 181–257.
- Šolc, J. 1970: Průvodní zpráva k podrobné IG mapě 1 : 5 000 Praha 7 – 2. Geofond Praha.
- Špaček, L. 1967: Archeologický výzkum ostrovského kláštera v letech 1962–1964, *Archeologické rozhledy* 19, 43–54.
- Štásmá, M. 1998: Mineralogické studium středověké keramiky. Dipl. práce kat. geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů, PřF UK Praha.
- Vachtl, J. 1949: Soupis lomů ČSR, č. 39, okres Praha–jih. Praha: Vědecko–technické nakladatelství.
- Vajner, V. ed. 1967: Základní geologická mapa, 1 : 25 000, list M – 33 – 78 – B – c, list Ondřejov. Generální štáb českoslov. lid. armády. Ms. archiv ČGÚ Praha.
- Vařilová, Z. 2000: Zdroj materiálu a provenience románských terakotových dlaždic. Dipl. práce kat. geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů, PřF UK Praha.
- Velde, B. – Druc, I. C. 1999: *Archaeological Ceramic Materials, Origin and Utilization*. Berlin: Springer.
- Veľeman, J. 1969: Inventarizace ložisek stavebních nerostných surovin – Dílčí zpráva pro území listu mapy 1 : 50 000, list M – 33 – 78 – B, Kostelec nad Černými lesy. Geofond Praha.
- Weiss, D. – Boublerová, L. – Heřman, M. – Huba, M. – Kučerová, D. – Nová, A. – Pelikánová, M. – Rubeška, I. – Sixta, V. – Štícha, J. – Šulcek, Z. – Veselý, M. 1973: *Metody chemické analýzy silikátových hornin*. Praha: ÚÚG.
- Žegklitz, J. – Zavřel, J. 1990: Geochemical and petrographical studies of the post–mediaeval pottery of the Prague and Beroun regions. On the questions of raw–material sources and provenance. In: *Studies in postmediaeval archaeology* 1, Praha: ArÚ ČSAV, 95–126.

## MATERIAL SOURCES AND PROVENANCE OF ROMANESQUE TERRA-COTTA TILES

This paper is focused on the mineralogical, petrographic and geochemical study of the material of fired, decorated tiles of the 12th and early 13th centuries. The primary aim was, with the aid of both well-established and some less common scientific approaches and methods, to characterise and specify the material of selected groups of terra-cotta tiles. This should enable distinguishing between samples from different sites, a precise definition of the types and potential sources for their production, thus also a possible provenance identification for the tiles. These results may prove the existence of a single common manufacture centre *vs.* multiple independent centres.

The samples studied come from four major archaeological sites in central Bohemia (Vyšehrad, Ostrov u Davle, Sázava nad Sázavou and Dolní Chabry) where remains of Romanesque buildings were disclosed by archaeological investigations. These sites also yielded fragments of the original terra-cotta floors made from tiles of different shapes and sizes, decorated with motifs of diverse character. Choice of tiles from the material available was guided by the variety of sites they came from and by the presence of a certain common feature, particularly an analogous relief. To ensure objectiveness and integrity of the choice, such groups of similar tiles were complemented by samples of tiles of a different type or age.

**Macroscopic and microscopic evaluation** of the tiles allowed to specify the essential features of the terra-cotta tile material from the individual sites. This evaluation particularly focused on detrital grog characteristics (mineral types and lithoclasts present), which were described in detail. Interesting or anomalous portions were selected, which could provide a clue to the provenance of the tile or, alternatively, exclude possible source areas of the material. Fragments of magmatic rocks but also metamorphic or sedimentary rocks proved to be the principal diagnostic tool, providing at least some typological potential. Detailed mineralogical and petrographic analyses of selected samples showed that the principal component of the grog material in tiles from all sites is derived from magmatic rocks of rather acidic character. The principal differences among the individual sets of tiles were found to rest in the size, quantity and type of the rocks involved. The most distinctive tiles are those from Dolní Chabry and those from Sázava nad Sázavou.

The probable *temperature range* in which the tiles were baked was estimated at 800–1000 °C on the basis of microscopic studies and direct observation, e.g., the presence of newly formed mineral phases (mullite and hematite) and specific manifestations of temperature changes (recrystallisation, partial vitrification of matrix and some mineral phases, concentration of black opaque carbonaceous material and marked alterations of grog clasts such as fractured quartz grains). The maximum temperature for the tiles from Dolní Chabry was established at only 950 °C.

Additional information was provided by the **electron microprobe analyses**. These analyses were performed to confirm, with the aid of scanning electron microscope, the results of microscopic study, and to differentiate and classify the identified minerals in more detail, thereby obtaining additional data indicative of potential material sources. They particularly concentrated on amphiboles and plagioclases, which are present in the material from all sites studied, and whose chemical composition may be significant for potential source identification.

Atomic absorption spectrometry (**AAS**) and inductively coupled plasma mass spectrometry (**ICP-MS**) were used to differentiate between the individual samples of tile clay mass selected on the basis of their chemical composition. Evaluation and comparison of the results of chemical analyses of tile material revealed fundamental differences between the groups of samples from different sites. It can be therefore argued that these groups – with minor exceptions – are chemically homogeneous entities. The most specific tiles in their composition are those from Dolní Chabry and Vyšehrad.

The differences identified (particularly among tiles with the same relief) clearly exclude the possibility that the tiles were manufactured at one site, rather confirming the theory that moulds were shared and that several parallel independent workshops existed using their own sources of ma-

terial. The idea of a single main production centre at Ostrov u Davle supplying all other sites with tiles thus seems highly unrealistic. The concentrations of trace elements (Cr, Cu, Mn, Ni, Rb, Zr, Ba, Th, U) in the clay matrix of the tiles established by ICP-MS and AAS appear to be important indicators of the dissimilarity of the individual tile groups studied.

Detailed geological descriptions of all four sites of interest were made and potential *deposits of raw materials* were identified within this study. Samples of the potential materials taken in the field were processed and analysed in the same way as the clays from the terra-cotta tiles. Trace element concentrations in the samples were then compared with those in the tile clay. The best correlation was obtained for Sázava nad Sázavou, where the two samples of raw material were comparable with the tiles in the concentrations of virtually all measured elements. On the other hand, the analysed samples of loess and silty clay from the Dolní Chabry area were completely different from the material of tiles from the same area in their chemical composition. Therefore, they can be safely ruled out as potential raw material for the latter.

**The Benedictine Monastery at Ostrov** is the only site for which no dispute exists in the available literature as to the existence of a specialised workshop producing decorated terra-cotta tiles. The fact that the tiles were manufactured at Ostrov or in its immediate vicinity is supported by the find of a fragmentary mould of the Vyšehrad type, as well as by the finds of production surplus and waste (scrap or damaged tiles). Despite the obvious macroscopic heterogeneity of the studied samples of Ostrov tiles, no major differences were found in their trace element compositions. This evidences the homogeneity of the raw material employed. The clay pit used for this purpose must have been of considerable size, as indicated by the long-lasting and intensive manufacturing of architectural ceramics for the Ostrov monastery. It appears that the same clay was used for tile manufacture, and only the proportion and grain size of the added detrital material varied.

Of the proposed clay deposits, a sample of the local loess loam proved to be closest to the Ostrov tiles in its chemical composition. The ambiguous results, however, do not provide a clear-cut evidence of its use as a source material. As suggested by the above mentioned assumption of the existence of a pottery workshop close to the monastery, the coarse clasts used for grog were most likely taken from the nearest possible source. This assumption was confirmed by microscopic studies, showing the presence of a varied set of rock clasts in the grog including magmatic, metamorphic and sedimentary rocks. This set roughly corresponds with the diverse rock representation in the area of the Ostrov monastery. Fragments of an unidentifiable acid magmatic rock, and the identified granites, granodiorites and aplites, reflect the rocks around Ostrov in their composition. The same holds for the identified minerals common for amphibolites (e.g., epidote and zoisite), quartz keratophyres, as well as volcanic rocks and low-grade metamorphic rocks detected by bulk chemical analysis. Also the identified altered dyke basalt (diabase), fragments of shale (including black shale) and silicite fit within the geological setting of the area. Angular to perfectly rounded clasts, together with finds of several grains of more rare minerals not typical for this area, document the grog provenance in alluvial deposits or the gravel and sand terrace of the Vltava River itself. The minerals pertaining to a higher metamorphic grade (e.g., kyanite and sillimanite) along with the fragments of orthogneiss and metaquartzite show that the part of the grog transported by the Vltava River comes from the distant Moldanubian region.

Results of chemical analyses of the Ostrov tiles, bearing the same motifs but being of different material composition than the tiles from Vyšehrad and Sázava, document that these products from the Benedictine monastery at Ostrov were not traded to other ecclesiastic centres studied (see *Merhautová, 1988*) but were probably intended only for the use of the monastery itself.

Chemical analyses of samples from the **Vyšehrad Castle** in Prague also clearly manifested compositional difference between these samples and samples from other sites. They showed that the Vyšehrad samples pose an independent and distinctive group. Unlike those from the other sites, tiles from Vyšehrad contain lower proportion of detrital grog. Mineral grains and rock fragments identified have angular, subrounded and rounded shapes. The presence of rounded gravel-sized clasts may indicate a provenance from alluvial sediments or even a Vltava River terrace. Much like that from

Ostrov u Davle, this material also contains clasts transported by river from the distant Moldanubian region (an isolated fragment of paragneiss and an oval sillimanite grain), from the Central Bohemian pluton (granodiorites and several fragments of unidentified acidic magmatic rock) and even from a local source, characteristic for the geology of the Vltava River valley near Vyšehrad (silty shale, sandstone and grey chert).

The tiles from Vyšehrad were manufactured from two types of unspecified source material. The possible sources include other, yet not studied occurrences of Cretaceous kaolinite clays or accumulations of Quaternary loess loams. Identification and study of these deposits will be probably complicated by the thick piles of anthropogenic sediments, which have been deposited for centuries, changing the original geological conditions, and by the effect of the continuous building development in the area.

The **Sázava monastery** differs from the other three studied sites in its remoteness. Nevertheless, the relief-bearing tiles found at this site correspond with the older group of Vyšehrad type and parallel the samples from Vyšehrad and Ostrov u Davle in their motifs. One of the tiles bears a relief analogous to the relief from Dolní Chabry; the use of the same material was however clearly excluded, as shown by the different chemical composition of these two tiles.

Another diagnostic feature of the Sázava tiles is the grog composition, markedly dominated by angular fragments of granites to granodiorites. Mineralogical and petrographic composition of the grog reflects the geological setting in the Sázava area. Acidic rocks of the Central Bohemian pluton (cataclastic two-mica granites, adamellites to granodiorites) form major dykes in the hill above the monastery, and may pose a predominant source for the detrital grog. Amphibole grains, more frequently observed in thin sections, and a single epidote grain, may come from larger bodies of amphibolite and amphibolite gneiss lying less than 4 km upstream of the Sázava monastery. Bulk analyses of amphibole and plagioclase grains also indicate acidic magmatic rocks (granodiorites) and lower-grade metamorphic rocks (amphibolites) as the possible grog source.

Evaluation of chemical analyses of potential source materials revealed a correlation in trace element composition with the material from the studied Sázava tiles. The source material for the manufacture of the Sázava tiles thus proved to be the local colluvial loam. Equally, petrographic and mineralogical correlation was found between the grog composition in tiles and composition of rock fragments from the source colluvial loam: they are dominated by fragments of acidic plutonic rock (granite to granodiorite). It can be therefore concluded that an Early Medieval pottery workshop most likely existed at Sázava nad Sázavou, producing terra-cotta tiles that were used uniquely during the reconstruction of the Benedictine monastery in the 12th century. It can be speculated that this hypothetical workshop was located in the immediate vicinity of the monastery, or even in the area of its gardens.

Most of the terra-cotta tiles from **Dolní Chabry** differ in their decoration from, or are only slightly similar to, those from the other three sites. In their material and chemical composition, the tiles constitute a separate entity. They are characterized by a lower-quality manufacture and notable presence of large, mostly angular fragments of light magmatic rocks.

With respect to the small size and lesser importance of the church at Chabry compared to the other sites, it is unlikely that a specialised pottery workshop existed here to produce terra-cotta tiles. This assumption is supported by the grog composition: it is markedly dominated by fragments of acidic magmatic rocks – aplites, with a smaller proportion of pink granodiorite. Such rocks are not present in the area or its wider surroundings, according to the available literature and geological maps. The allogenic character of the material in the tiles is also evidenced by the material used for the construction of the original rotunda which, contrastingly, clearly comes from local sources. These facts were complemented by the chemical analyses of the tiles vs. potential source materials: pronounced differences were found including the concentrations of all trace elements measured. Moreover, orientational bulk analyses of the matrix revealed CaO content of only 0.4–1.2 wt.%. It can thus be stated with certainty that the abundant accumulations of loess and loess loam near the community were not used for the manufacture of the terra-cotta tiles at Dolní Chabry.



All the ascertained facts clearly show that neither the clay nor the grog come from local sources. As the area of Dolní Chabry provides sufficient amounts of high-quality brick clay and crystalline rocks to be used as grog, such materials are very unlikely to be brought from a different area. If so, not only the source of the material but also the pottery workshop must have been located elsewhere. In other words, the tiles seem to have been imported to the area as finished products.

Detailed geological evaluation of the given sites, selection of deposits of favourable clays, and the comparison of their chemical composition allowed to specify the materials suitable for the manufacture of the studied tiles. Grog composition was obtained from mineralogical and petrographic study, complemented by electron microprobe analyses; the composition of mineral and rock clasts in the tiles aided in determining their provenance. The source of material at Sázava nad Sázavou was identified almost unequivocally. At Dolní Chabry, on the other hand, the allogenic character of the terra-cotta tiles was demonstrated, indicating that the tiles were imported from another, yet not identified workshop. Conclusions of this study of the found Early Medieval tiles employ a combination of several methodological approaches. Interpretation of the obtained results permitted to characterise the terra-cotta material, to draw conclusions on the independence of tile samples from the individual sites and on possible sources of the materials used.

English by *A. Millar* and *J. Adamovič*

## MATERIALIA

### SOUČASNÝ VÝVOJ ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PÉČE V NIZOZEMÍ A V EVROPĚ

Willem J. H. Willems

Tento příspěvek<sup>1</sup> je věnován vývoji archeologie a organizaci archeologické památkové péče v Nizozemí a především podstatným změnám, které v oboru v současné době probíhají jako důsledek uplatňování tzv. Maltské úmluvy (cf. *Willems et al. 1997*). Zabývá se i prioritami našeho oboru v nejbližší budoucnosti a v mezinárodních souvislostech, především z hlediska spolupráce mezi jednotlivými národními archeology, která se v současnosti v Evropě rozvíjí a organizuje.

#### K historii

V roce 1947 byl založen Říšský úřad archeologické památkové péče – *Rijksdienst voor her Oudheidkundig Bodemonderzoek* (dále ROB). Úřad spadá jakožto samostatný úřad pod Ministerstvo školství, kultury a vědy. ROB spolu s Říšským úřadem pro ochranu památek (*Rijksdienst voor de Munumentenverzorging* – RM), zabývající se ochranou stavebních památek, mají za úkol naplňovat v praxi zákon o památkové péči, který vstoupil v platnost v roce 1961. Tento zákon má však dlouhou historii.

Profesionální zájem o archeologické nálezy trvá v Nizozemí již velmi dlouho. Jeho počátky sahají až k roku 1818, kdy bylo založeno Říšské muzeum starověkých památek (*Rijksmuseum van Oudheden* – RMO) a kdy byl profesorem archeologie na Říšské univerzitě v Leidenu jmenován C. J. C. Reuvens. Tím se Nizozemí stalo průkopníkem nového oboru, neboť prof. Reuvens byl prvním vysokoškolským pedagogem na světě, do jehož úvazku byla začleněna explicitně i neklasická archeologie, tedy pravěk a časná doba dějinná. Jmenováním Reuvense začal systematický terénní výzkum a dokumentace archeologických nalezišť v Nizozemí.

Tato událost ovšem nebyla v evropském rámci zcela ojedinělá, neboť na přelomu 18. a 19. století vznikaly všude v ponapoleonské Evropě národní státy a politika vyvíjela silný tlak na vytváření „národní identity“. K obrazu „národní minulosti“ mohla archeologie, která se právě vyvíjela v samostatný vědecký obor, přispět významným způsobem. Není divu, že koncept „národních starověkých památek“ se zrodil právě v této době: poprvé byl použit v roce 1790 jako titul řady pěti knih na téma „*antiquités nationales*“ francouzským učením A.–L. Millinem a na počátku 19. století zdomácněl v celé Evropě (viz např. *Schnapp 1996*).

Muzeum starověkých památek hrálo po celých sto let nejdůležitější roli v nizozemské archeologii. Teprve v roce 1920 byla založena druhá instituce: Biologicko–archeologický ústav (*Biologisch Archeologisch Instituut* – BAI) v Groningen, vedený prof. A. E. van Giffenem. Ten vnesl do archeologického bádání nové fundamentální vědecké a technické prvky, největší význam pro ochranu památek pak měla jeho práce o wurtech a megalitických hrobech v severním Nizozemí.

Vedle těchto dvou institucí existoval velký počet vlastivědných a starožitnických spolků a muzeí, které se zabývaly archeologickými výzkumy, což znesnadňovalo zavedení určitého řádu do archeologických aktivit. Šlo přitom o dva ožehavé problémy: o regulaci a řízení terénních aktivit a předávání nálezů do muzeí. V roce 1928 byl sice vydán zákon o památkové péči, ale před druhou světovou válkou nikdy nedošlo, a to ani zčásti, k jeho naplnění, neboť sami archeologové se nemohli sjednotit na jeho výkladu. Přesto však přípravy prováděcích nařízení zřejmě musely probíhat, neboť v květnu 1940, kdy bylo Nizozemí německým vpádem zataženo do války, byl prováděcí dekret rázem aktuální. Vrchní velitel pozemních a námořních sil vydal „Dekret o provádění archeologických vykopávek a ochraně archeologických nálezů“, jehož cílem bylo především zabránit okupantům v rozchvácení kulturního dědictví. Na základě tohoto dekretu byla současně usta-

<sup>1</sup> Článek je přepracovanou verzí přednášky odeznělé v Archeologickém ústavu AV ČR v Praze v listopadu 1999.

novena Státní komise pro archeologii, v níž byly zastoupeny archeologické ústavy a muzea. Komise měla k dispozici vlastní instituci – Státní úřad pro archeologické vykopávky. Nejdůležitějším úkolem tohoto úřadu byla dokumentace archeologických nálezů a lokalit a předávání informací o nich státní komisi. Tím byla poprvé legislativně vymezena zodpovědnost státu za archeologické dědictví, neboť pořizovaná dokumentace měla sloužit jako základ pro připravovaný seznam památek. Dekret z roku 1940 však v praxi nepřinesl očekávaný výsledek a úřad se dokonce v následujících letech diskreditoval svým nacionalistickým charakterem.

V poválečné době došlo k nové úpravě organizace ochrany památek. Dříve samostatné státní komise pro různé druhy památek byly v roce 1946 integrovány do tzv. Památkové rady. Jejím hlavním úkolem byla příprava návrhu zcela nového zákona o památkové péči, který však vstoupil v platnost až v roce 1961. Úlohu registrování a dokumentace pravěkých a raně středověkých památek v roce 1947 převzal nově zřízený Říšský úřad pro archeologickou památkovou péči – ROB. Nejdůležitější činností ROB však bylo organizování veškerých terénních výzkumů, protože ty byly výhradně v kompetenci státu. Nový ústav byl v tomto ohledu dokonče zamýšlen jako monopol – měl se stát jedinou institucí, která by měla provádět archeologické vykopávky. Tím byla ovšem znemožněna výzkumná činnost nejen mnoha archeologických spolků. Také muzea a univerzitní ústavy ztratily svou samostatnost a jejich zaměstnanci směli provádět terénní výzkumy pouze ve spolupráci s ROB.

Je jasné, že takovýto systém nikdy nemohl dobře fungovat. Podařilo se sice zamezit privátním archeologickým vykopávkám, na škodu patrně rovněž nebylo, že skončily výzkumy různých starožitnických spolků a postupně i většiny muzeí, tj. výzkumy za účelem zakládání a rozmnožování sbírek, ať už privátních či veřejných.<sup>2</sup> Nepříznivým důsledkem monopolního systému provádění archeologického výzkumu byl především nevyhnutelný spor s univerzitami, které se pochopitelně nemohly vzdát vlastních výzkumů jakožto nedílné součásti vědeckého bádání. Hlavně v padesátých letech to vedlo ke konfliktům, které skončily až v roce 1961, když vstoupil v platnost nový zákon o památkové péči, na jehož základě získaly vědecké instituce od ministerstva kultury povolení k provádění vlastní terénní výzkumné činnosti. To se záhy ukázalo jako velmi smysluplné, neboť výzkumy univerzit, prováděné často právě na ohrožených lokalitách, významně podpořily péči o archeologické památky v Nizozemí. Na rozdíl od mnoha evropských zemí v Nizozemí téměř čtyřicet let neexistuje oddělování univerzit od památkové péče, což vede kromě jiného k tomu, že jejich absolventi mají po ukončení studia bohaté praktické zkušenosti.

Dnešní nizozemský zákon o památkové péči, který byl novelizován v roce 1988, se odlišuje od většiny podobných zákonů v mnoha ostatních evropských zemích ještě v jednom směru. Jednoznačně ukládá, že povolení k terénním výzkumům mohou od ministerstva kultury získat jen státní úřady, univerzity, provincie a obce (angl. znění tohoto zákona viz *Willems 1997*). Toto nařízení již plně odpovídá nejnovějším evropským tendencím ochrany archeologického dědictví, do kterých se promítá obsah maltské úmluvy, zvláště ustanovení o odpovědnosti investora za provedení archeologického výzkumu památek ničených jeho stavební činností. Důsledné uplatňování tohoto zákonného nařízení včas zabránilo nekontrolovaným vykopávkám prováděným komerčními archeologickými firmami, pro něž se v některých zemích stávají výzkumy placené investorem vítaným zdrojem zisků. Toto striktní ustanovení však přináší i určité nevýhody, protože v okamžiku, kdy je třeba změnit celý systém, se objevují potíže s definováním přechodné fáze, která by neodporovala zákonu, neboť státní, resp. obecní instituce dosud nejsou schopny provádět výzkumy v potřebném rozsahu.

### Změny

V pozadí aktuálních změn stojí nejen uplatňování tzv. Maltské úmluvy (viz *Europarat 1992*), ale také změny v pojetí archeologické památkové péče v posledních letech nebo lépe v posledních desetiletích. Památková péče byla tradičně velmi silně zaměřena na terénní výzkum a nalezený archeo-

<sup>2</sup> V Nizozemí dnes převládá poněkud odlišné pojetí funkce muzeí, než je tomu v České republice či v dalších evropských zemích. Muzea mají zcela odlišné úkoly než vědecký výzkum a archeologickou památkovou péči. Jejich hlavním úkolem je sloužit veřejnosti, a proto do spektra jejich činností zpravidla terénní výzkum nepatří.

logický materiál, jinak řečeno na práci s nálezy a s jednotlivými památkami. Sociální a ekonomický vývoj 50. a 60. let 20. století s sebou přinášel v celé Evropě stejné problémy v archeologické památkové péči, které byly také podobným způsobem řešeny – tzv. záchrannými výzkumy. S archeologickými památkami se většinou zacházelo tak, že buď měly být ochraňovány a jako poštovní známky zařazeny do národních sbírek, tj. seznamů památek, nebo měly být „zachráněny“ vykopáním. Pozice archeologické památkové péče se pomalu, ale jistě stávala neudržitelnou – stále více vzrůstalo napětí mezi rozsáhlou stavební činností a nedostatkem personálu a prostředků, archeologická památková péče se stále více zaměstnávala právními a administrativními postupy ve statické praxi památkové péče. Domnívám se, že s odstupem můžeme prohlásit, že nutné a ve většině západoevropských zemí také rozsáhlé aktivity na úrovni archeologické památkové péče byly vlastně formou boje se symptomy, aniž by se řešily skutečné příčiny.

Nové koncepty v památkové péči se začaly rozvíjet od 70. let ve Spojených státech, kde se hovořilo o „cultural resource management“ (viz *Lipe 1974*; podrobně *Schiffer – Gumerman 1977*). I v Evropě se sice tehdy ojediněle začaly objevovat podobné nové přístupy (např. v Dánsku), ale vývoj srovnatelný s americkým se začal uplatňovat až od 80. let, přičemž se postupně nahrazují relativně statické pojmy „ochrana“ a „péče“ mnohem dynamičtějším konceptem „managementu“ archeologického dědictví. V tomto vývoji jde jednak o to, že nejvyšším cílem je „zachování“ archeologických nálezů, jednak o to, aby se „záchrana“ uskutečňovala v kontextu: v kontextu s minulostí, ale právě tak v kontextu s přítomností, neboť jak před nedávnem formuloval *Peter Fowler (1993)*, „Archaeology itself may be about the past; archaeological resource management, by definition, is in the present“.

To znamená, že archeologické fenomény jsou chápány více v kontextu kulturní krajiny a archeologie spolu s archeologickou památkovou péčí jako kulturně historické disciplíny, které nelze oddělovat od dnešního stavebního rozvoje, územního plánování, stavební památkové péče, ale ani od historické geografie. Na druhé straně se uskutečňuje management archeologického dědictví stále více v rámci prostorového územního plánování a projektování, takže pokusy o plánování zohledňující zachování i archeologických památek jsou stále úspěšnější. To platí jak pro oblast venkova a venkovské krajiny, tak pro území měst. V zemi jako je Nizozemí je nutno k této problematice připočítat i péči o archeologické památky, které jsou součástí „krajiny“ pod vodní hladinou. Legitimizace takového přístupu souvisí s důležitými hledisky moderního prostorového uspořádání, plánování a projektování, jakými jsou kvalita krajiny a to, co se anglicky označuje jako „sustainable development“.

S těmito tendencemi se setkáváme v literatuře 80. let a můžeme je sledovat i v mezinárodní spolupráci, např. v tzv. závazných kolokviích Evropské rady v roce 1984 ve Florencii na téma archeologie a plánování a v roce 1987 v Nizze o archeologii a velkých veřejných projektech (*Europarat 1987; 1989*). Po nich v roce 1989 následovalo doporučení Evropské rady, zabývající se ochranou a podporou archeologického dědictví v souvislosti se záměry plánování měst a krajiny. Ve stejném roce vznikla Charta organizace ICOMOS z Lausanne, která koncem roku 1988 zahájila ve Štrasburku svou činnost vedoucí k vytvoření nové evropské konvence o ochraně archeologického dědictví. Ta byla konečně podepsána v lednu 1992 v La Valletě a od té doby postupně vstupuje v platnost v mnoha evropských zemích. Týká se shora uvedených pojmů a idejí a zaměřuje se na principy zákonodárství v oblasti životního prostředí, zejména na princip odpovědnosti investora, jehož činností jsou vyvolány záchranné archeologické výzkumy.

Nový zákon o památkové péči, který v Nizozemí vstoupil v platnost v roce 1988, znamenal sice vylepšení předchozího zákona z roku 1961, ale v podstatě byl již v době uzákonění zastaralý. Ze zmíněných nových tendencí vývoje bylo v zákoně zohledněno jen velice málo: stále ještě přetrvává úřední duch relativně statické archeologické památkové péče 60. a 70. let. Ačkoliv se přirozeně objevovaly i nové náznaky, bylo asi příliš brzy na to, aby byly začleněny do zákonného rámce. Změny byly vyvolány jen několik málo let poté řadou okolností. Velký význam měl obecný hospodářský, tj. v neposlední řadě i stavební rozvoj, přičemž archeologická památková péče byla stále úspěšněji zohledňována při územním plánování a tudíž do ní jaksi přirozeně vplouvaly prvky podporující záchrany památek v jejich kontextu. Požadavky na památkovou péči tedy postupně vzrů-

staly, což s sebou přinášelo rostoucí problémy s lidskými i technickými kapacitami. K tomu přistoupilo, že ROB byl v rámci záchranné činnosti tradičně silně orientován na zpracovávání a hodnocení terénních výzkumů a pouze v omezené míře vyvíjel badatelskou činnost, která by vlastně teoreticky připravila a následně umožnila uskutečňování tzv. preventivního managementu. Domnívám se, že jsme hodně dosáhli v oblasti, kterou jsem před několika lety popsal jako „péči o výzkum“, tedy v oblasti vědeckého výzkumu zaměřené na snížení ztrát informací o minulosti (Willems 1993). Avšak s tím spojená „preventivní péče“, tedy výzkum přispívající k tomu, aby se zabránilo ztrátám důležitých lokalit, byla příliš málo rozvinutá. Restrukturalizace úřadu se tedy stala nezbytnou. Provádí se postupně od roku 1994 a do určité míry stále ještě probíhá, protože formální struktury se dosud stále mění. Tato přeměna ROB jde ruku v ruce se změnami struktury v celkovém uspořádání organizace památkové péče. Ta byla dosud v Nizozemí organizována značně centralisticky. Aktuálním cílem je zapojit do záchrany památek a hospodaření s nimi obce a vyšší správní celky (provincie). Tento trend se v posledních letech začíná projevovat v praxi.<sup>3</sup>

Archeologické práce (prospekce, inventarizace, terénní výzkum) dosáhly v souvislosti s velkými stavebními záměry takové dynamiky, jaká zastihuje vše, co se odehrálo v uplynulých desetiletích po válce. Nizozemí je nejhustěji osídlenou zemí v Evropě a vedle výstavby stále nových městských čtvrtí či dokonce celých měst se plánovitě buduje i nová infrastruktura. V mnoha případech jsou právě v tomto rámci možné i rozsáhlé památkové aktivity. Tato situace ovšem vyvolává značný tlak na lidské i materiální kapacity archeologických pracovišť. Tradičními metodami nejsme schopni se zhostit našich povinností, dnes již daných i zákonnými normami. Do popředí vystupuje stále naléhavěji potřeba plynulé návaznosti složek celého procesu – od prospekce a registrace nalezišť přes spolupráci na plánování a projektových přípravách stavebních a krajinných zásahů až k záchranným výzkumům a následnému ošetření, inventarizaci a uložení nálezů. Naše instituce se při praktické ochraně konkrétních památek musejí proměnit v podniky organizované a fungující podobně jako průmyslové či manažerské firmy.

### Archeologická památková péče

Archeologická památková péče představuje cyklický proces, koloběh managementu, který musí bezpodmínečně zůstat uzavřen, neboť výsledky bádání a nové poznatky jsou životně důležité pro další vývoj. To ale neznamená, že různé prvky tohoto cyklu mají být soustředěné v jedné ruce. V Nizozemí se v současné době vytváří nová struktura, v jejímž rámci budou na jedné straně centrální úřady přesouvat vlastní zodpovědnost na místní a provinční úroveň, na druhé straně bude vytvořen rovněž prostor pro soukromé podniky. V roce 1998 bylo zřízeno tzv. Středisko archeologických služeb, které převzalo personál od ROB a do budoucna bude provádět archeologické práce vedle univerzit, městských a provinčních archeologů a posléze také jiných – privátních – firem. Jedná se o vykopávky a prospekci, pravděpodobně ale také o činnosti jako restaurování, poradenství apod. Věříme, že se tak podaří zvládnout očekávaný nárůst stavebních prací. Vlastní výzkumné oddělení ROB se má v budoucnu orientovat a specializovat na výzkum se zaměřením právě na památkovou péči.

ROB sám je přebudován z badatelského institutu v takzvané expertní středisko, kde bude obsluhován centrální archeologický informační systém pro Nizozemí, který může poskytnout vědomostní i technickou podporu provinčním archeologům a institucím. Zde také mohou být na celonárodní úrovni posuzovány zamýšlené rozsáhlé programy a projekty. V ROB je také v neposlední řadě prováděna zákonná ochrana archeologických památek i výzkum a rozvoj bádání pracovních zásad, metod a technik. Pro tyto rozsáhlé hluboké změny jsou důležitá některá témata. Pomínu problém legitimacy archeologické památkové péče v tom smyslu, že zde zřejmě nemusíme vysvětlovat, proč je pro společnost tak významná. Důležité však je, že sám proces památkové péče legitimitu potřebuje, aby byl průhledný, proveditelný a zprostředkovatelný. Pro to existují dva důvody: na jedné straně stojí občané a firmy (a jejich volení zástupci – politici), kteří ze svých daní vše financují a právem

<sup>3</sup> Různé argumenty a plány byly zveřejněny ministrem kultury v přednášce: *Van der Ploeg 2000*.

požadují, aby rozhodnutí s často důležitými následky byla řádně zdůvodněna a aby archeologické práce nebyly dražší než je nutné. Na straně druhé stojí archeologové, kteří musejí dbát na to, aby byla zajištěna kvalita archeologického výzkumu. Tak tomu sice bylo vždy, ale právě proto, že se celý proces musí industrializovat a na provádění prací se musí podílet mnohem více účastníků, tento trend dále zesiluje. Je totiž třeba zabránit tomu, aby „zprůmyslnění“ památkové péče vedlo k poklesu její kvality. Z uvedených důvodů vyplývají nové úkoly, totiž rozvoj více či méně přesných norem, směrnic a specifikací archeologických prací. K tomuto účelu byla založena národní komise, která takovéto normy začala připravovat v roce 1999 a jejíž práce má být dokončena v roce 2001. Významné je, že v komisi jsou zastoupeny všechny články, jichž se tato činnost týká: univerzity, ROB, provinční a městští archeologové a různé typy archeologických privátních firem. Odborníci tak mohou sami stanovit vlastní standardy. ROB je pochopitelně zastoupen nejsilněji, avšak nepředurčuje výsledky jednání, neboť je zřejmé, že standard může fungovat pouze tehdy, jestliže se na jeho tvorbě podílí celé společenství účastníků. Aby byla v budoucnu umožněna pružnost systému, nejsou vytvořené normy zanášeny do pevného zákoníku: musejí být neustále obnovovány a vylepšovány. Jedno je však striktně stanoveno – ty instituce, které se na provádění archeologického výzkumu chtějí podílet, tedy univerzity, firmy, ale i ROB či oddělení archeologických terénních prací v provinciích nebo při obcích, musejí získat certifikát. Zákonem bude pravděpodobně pouze ustanoveno, že příslušné normy bude schvalovat ministr kultury, aby mohl za archeologickou památkovou péči nést politickou odpovědnost. Stálé fungování systému, např. dodržování vytvořených norem i jejich průběžné obsahové a metodické zlepšování bude možno přenechat „archeologické radě“, která jakožto stálé gremium zmíněnou národní komisi v budoucnu vystřídá.

Poslední etapou v budování systému bude sjednocení profesionálních archeologů. Je jasné, že v archeologii lze cokoliv podřídit normě a vykopávky tak plánovat mnohem lépe, ale na druhou stranu nemůžeme dopředu vědět, co se v zemi skrývá. To, co se ve skutečnosti objeví, bývá zpravidla jiné než očekávání. Další skutečností je, že veškeré terénní výzkumy zůstávají nadále *vědeckým* bádáním, které neflexibilní standardizované výzkumy a industrializovaná památková péče nemohou nahradit a vlastně ani nemohou přispět k jeho rozvoji. Proto bude vždy hodně záležet na osobních schopnostech příslušného archeologa – a protože se jedná i o peníze, půjde i o ně. Proto je velice důležitá archeologova profesionální etika. Profesionální sdružení archeologů již v Nizozemí existuje, v roce 1997 byl založen Nizozemský svaz archeologů (*Nederlanse Vereniging van Archeologen – NVvA*). V blízké budoucnosti je ovšem plánováno i zavedení registru, v němž se budou muset zapsat archeologové, jestliže budou chtít vést výzkum hrazený investorem. Kromě toho musí každý archeolog podepsat profesionální etický kodex. Kdo se proviní proti jeho ustanovením (bude mu prokázáno neetické jednání – např. přijetí úplatku, nedostatečně vedený výzkum apod.), může být dle míry provinění z registru vyřazen a tím ztratí možnost vedení investorských výzkumů.

Dosud se hovořilo jen o samotném provádění vlastních archeologických prací. Vedle toho zde ovšem stojí problém rozhodování v konkrétních případech – zda, jak a „za kolik“ tyto výzkumy provést. Taková rozhodnutí mohou podle dnešního pojetí učinit jen demokraticky zvolené a tudíž legitimní orgány – ministr kultury, provinční vláda nebo obecní rada. Ty pochopitelně budou vyžadovat odborné rady, expertízy atd. Zde ovšem vyvstává problém, jak mají takové posudky vypadat, kdo je bude provádět apod.

Pro odborné posouzení existuje přirozeně množství více či méně objektivních kritérií, jako stav dochovanosti památky, poloha, rozsah, hloubka uložení atd. K dispozici je metodická příručka s návrhy, jak neodborníkům, např. investorům, úředníkům nebo politikům, tato pravidla vysvětlovat a eliminovat tak v jejich očích zdánlivou libovůli a zdánlivě neprůhledné subjektivní hodnocení odborníků (viz *Deeben et al. 1999*). Pro rozhodování budou pochopitelně využívána i další kritéria, která již tak zcela objektivní nejsou – stupeň reprezentativnosti, vzácnost apod. A právě v tomto bodě spočívají značné těžkosti, protože rozhodnutí, zda má být naleziště uchováno, má dalekosáhlé společenské a legislativní důsledky, pro které je třeba mít k dispozici oporu v zákoně. Tedy buď zcela jasná kritéria, nebo alespoň pečlivě a propracovaně postupy umožňující najít pokud možno správné a především kontrolovatelné rozhodnutí. Náročným požadavkem rovněž je, aby byl na národní

úrovni vytvořen rámec, v němž by úřady mohly srovnávat svá selektivní rozhodnutí. To se může uskutečnit pouze na základě vědeckého bádání, které poskytne kritéria, z nichž budou rozhodnutí vycházet. Zásadní úlohou vědeckého výzkumu bude nepochybně i stanovení priorit. Také toto náleží do oblasti úkolů nového ROB, ale mělo by se uskutečnit ve spolupráci s univerzitami, čímž zůstanou výzkum a management co nejtěsněji spojeny.

Jednou z činností ROB na podporu aktivního a preventivního procesu managementu je vývoj účinných nástrojů v postupu územního plánování. Vedle stávajících památkových map, které ale většinou zahrnují izolované malé plochy s dosud známými archeologickými nálezy, existuje nyní navíc pro celé Nizozemí tzv. „indikační mapa archeologických hodnot“ (IKAV). Představuje systém hodnocení krajiny z hlediska možné přítomnosti archeologických nálezů ve třech stupních: vysoký, střední, nízký. Zakládá se na znalostech dějin osídlení v závislosti na geologických, pedologických, hydrologických a jiných podmínkách. Není pochyb o tom, že takováto mapa nenahradí prospekci v okamžiku, kdy se již nejedná o plánování, ale o konkrétní stavební záměr. Tuto mapu můžeme ostatně předběžně vyhotovit jenom v měřítku 1 : 50 000, ale ani podrobnější mapy nebudou nikdy moci nahradit nutnost provedení konkrétního aktuálního průzkumu (viz *Deeben et al. 1997*).

Výhodou tohoto druhu map je, že představují nástroj potřebný pro územní plánování a ačkoliv nejsou použitelné bez odborné rady, jsou pro nearcheology, kteří o rozvoji daného území rozhodují, srozumitelné. Mohou proto být cennou pomůckou při rozhodování na nejzákladnějším stupni, aby stavební a jiné aktivity mohly být plánovány tak, že se podstatně sníží nebezpečí porušení cenných lokalit. První generace těchto map byla zhotovena v roce 1997. Dnes se pracuje na jejich dalším zdokonalení, do mapy jsou např. zahrnuta i území pod hladinou vody, zastavěná či již narušená plochy atd.

Taková práce je dobrým příkladem toho, co rozumím pod pojmem „preventivní péče“. K tomu ostatně patří i řada dalších iniciativ, např. v oblasti ochrany památek. Problematiku lze shrnout nejlépe do tří okruhů.

1. Naše archeologická databáze je zhruba již deset let budována tak, že ji lze propojit s GIS. Podobně je tomu nyní ve více evropských zemích a bez využívání tohoto mocného nástroje už vlastně památková péče není možná. Ze zákona si lze pochopitelně vynutit, že nějaký památkový úřad je včas informován např. o určitém projektu, ale aby se s těmito informacemi rychle naložilo a aby se cíleně reagovalo, k tomu jsou zapotřebí tytéž systémy, jaké mají k dispozici projektanti a ti, kteří stavbu plánují a schvalují. GIS samozřejmě navíc představuje i vynikající badatelský nástroj.

2. Archeologické památky jsou v Nizozemí stále více chráněny v kontextu, který ovšem musí být definován na základě výzkumu – např. jako malý výsek krajiny nebo sídlištní komora s památkami z jedné nebo z více různých period – v souvislosti s okolním přírodním prostředím. Kde pro to existuje možnost, může být na tomto základě vytvořena archeologická památková rezervace, což lze vzhledem k hustotě osídlení v Nizozemí provádět jen v omezené míře.

3. Nové koncepty se dnes vyvíjejí zcela cíleně ve spolupráci s lidmi zodpovídajícími za rozvoj měst, krajinnými architekty apod. Chceme se pokusit vychovávat městské i krajinné architekty k zohledňování a respektování potřeb archeologické památkové péče. Zpravidla nemají ani potuchy o dávném osídlení v místě, jehož rozvoj řeší. Když ale obdrží včas patřičné informace, jsou schopni spolu s archeology vymýšlet způsoby, jak při dalším plánování zachovat „minulost“ či dokonce jak ji zviditelnit, aby zamýšlené uspořádání obohatila a nebyla již pokládána za překážku (např. *Van Marrewijk – Haysma 1998*).

Výsledkem je, že významné lokality nejen že zůstanou zachovány, ale sehrávají důležitou roli při vytváření vlastní identity daného místa. Místo nudných monotónních městských čtvrtí tak mohou vznikat zajímavá a nevsední území, kde se lépe bydlí i pracuje. Ministr kultury to popsal jako „kulturní plánování“ a lze předpokládat, že archeologové budou v budoucnosti stále více spolupracovat i se sociology, antropology a demografy.

V každém případě je zřejmé, že tento druh rozvoje podporuje společenskou prestiž archeologie, což je velmi důležité zvláště dnes, kdy společnost je stále méně ochotna vydávat prostředky za věci, jejichž význam může veřejnost (potažmo politická uskupení) jen stěží odhadnout.

### Mezinárodní rámec

Vývojové tendence a část výše uvedených řešení mnoha úkolů, perspektiv a problémů počátku 21. století jsou zde sice prezentovány na příkladu Nizozemí, ale před podobnými problémy stojí archeologie v mnoha dalších evropských zemích. Celkový vývojový trend od tradiční památkové péče k managementu archeologického dědictví vede k tomu, že pro památkáře je nejen smysluplné, ale naprosto nutné hledat společná stanoviska nad příslušný národní rámec a sledovat společné cíle. To je důležité jednak proto, že společný přístup k problémům vyžaduje proces sjednocování Evropy, jednak jednoduše proto, že se od sebe navzájem můžeme a musíme mnohému učit.

Všichni jsme účastníky procesu sjednocování Evropy. Skutečností je, že v EU se sice považuje za samozřejmost uchovávat kulturní jedinečnosti jednotlivých zemí, na druhou stranu je ale stále více např. ochrana archeologických památek ovlivňována zákony a předpisy z Bruselu nebo společenským vývojem více celoevropským než národním. Přitom se často a zcela právem pohlíží na tvorbu evropského zákonodárství jako na výsledek soutěže různých směrů a přístupů k daným problémům. Také evropské, v archeologických kruzích většinou méně známé programy, které souvisejí se životním prostředím nebo s jednotlivými regiony EU, jsou pro archeology důležité a mohou pomoci rozvoji oboru.

Našemu oboru pořád ještě schází společná a cílená lobby v Bruselu, která by podporovala zákonodárství zohledňující archeologické dědictví, neboť důsledky sjednocení Evropy se budou promítat do stále více oblastí (cf. též *Willems 1999*). Existují navíc různé iniciativy, které jsou relevantní i pro archeologickou památkovou péči. Před nedávnem evropští ministři pro územní plánování založili iniciativu EROP – Evropská perspektiva územního rozvoje. Ta se věnuje nejruznějším důležitým tématům ve vztahu k prostorovému uspořádání na evropské úrovni. Mimo jiné obsahuje také kapitolu o „přírodě a kulturním dědictví“. Jaké přesně bude mít takovýto dokument důsledky pro památkovou péči, není zatím jasné, ale je zřejmé, že bude zásadní pro další rozhodování nebo i konkrétní opatření. Také přímé iniciativy Bruselu, ať již konkrétní předpisy, smlouvy, či zákony, jsou pro nás mimořádně důležité – např. tzv. evropská agrární politika má samozřejmě velký dopad na archeologickou památkovou péči. Přesto se nenajde téměř žádný archeolog, který by se takovouto problematikou zabýval.

Jak již bylo uvedeno, pro evropskou archeologickou památkovou péči je důležité učit se jeden od druhého. Výměna informací o legislativních, technických a vědeckých metodách či prostředcích je nezbytná, abychom rozvíjeli společně nové podněty a tím zlepšovali rozsah a zacházení s archeologickým dědictvím ve vlastní zemi. Kromě toho rozvoj oboru neprobíhá na národních úrovních zcela paralelně. Můžeme se poučit z toho, co se odehraje v sousedních zemích, a tím i předejít nežádoucímu vývoji v zemi vlastní, nebo naopak rozpoznat zavčas nové důležité podněty a chopit se jich. Také proto ale potřebujeme nové organizační formy.

Existují přirozeně různé metody, jak dosáhnout spolupráce a výměny informací. Jsou rozvíjeny společné projekty, které, aby byly účinné, nemusejí být vždy velkoryse hrazeny ze společné evropské kasy. ROB spolupracuje například s kolegy z Rýnského úřadu archeologické památkové péče v Bonnu na společném projektu o nevelkém regionu přesahujícím hranice mezi Rýnem a Maasou. Jedná se sice především o dějiny osídlení, ale velmi důležité je i porovnávání různých metod a přístupů k problému samotnému, k otázkám prospekce a inventarizace, či dojednávání konvencí interpretace, vytváření jednotné terminologie atd. Zároveň nás zcela konkrétně připravuje na další spolupráci, která bude nutná pro řešení různých stavebních záměrů přesahujících hranice, jichž bude pochopitelně stále přibývat. V tomto procesu jsme se již mnohému vzájemně přiučili, přitom je velmi nápadné, že bylo a stále zůstává mnohé k dojednání a řešení, a to i za situace, kdy se nizozemská a porýnská archeologie od sebe skoro neliší. Příklady pro srovnání se najdou jistě všude v Evropě.

Stejně důležitý je mezinárodní dialog a je mnoho témat, o nichž musíme hovořit. Zmíněný vývoj standardů v archeologické práci v Nizozemí bude zapotřebí vytvořit i jinde, někde se zčásti již uskutečňuje, např. ve Velké Británii. Je jasné, že takovéto věci nemohou být v různých zemích s různými vědeckými tradicemi shodné, ale naprosto odlišné být také nemohou. Vytvoření společných evropských norem navíc může usnadnit i boj s nekalou konkurencí, s některými, výhradně na výdě-



lek orientovanými firmami v jednotlivých zemích. Obecné normy, pochopitelné i zástupcům nadnárodních společností, mohou být prostředkem k doložení, že nabídka takových firem neodpovídá ani nejskromnějším nárokům na kvalitu archeologického výzkumu.

Evropské normy či směrnice přirozeně nejsou bez nebezpečí, že budou obecné či redukované na minimum, což může vést k tomu, že bude akceptováno minimum za všeobecně platný standard. Přesto je dobré, aby se společné kroky v tomto směru podnikaly, což ovšem platí i pro celou řadu dalších témat. Závažný tematický okruh představuje kontakt s privátními firmami provádějícími vykopávky a s laickými archeology, jinak řečeno nutnost vytvoření formalizovaného profesního etosu, *Code of Ethics*.<sup>4</sup>

Archeologové se také musejí snažit o to, aby nacházeli tvůrčí řešení problému shromažďování stále většího množství dat ve všech evropských zemích, a to za situace, kdy není k dispozici dostatečná kapacita na jejich přeměnu pomocí vědeckých metod v relevantní poznatky o minulosti. Musejí přemýšlet o vzdělávání studentů, kteří budou většinou pracovat v oblasti památkové péče a budou potřebovat dovednosti, jimž se momentálně na univerzitách nevyučuje. Tak vyvstává celá řada problémů nebo i šancí pro archeologii, jež jsou sice do značné míry dány národně, ale přesto jsou v podstatě všude stejné. Pro všechna tato i další témata potřebujeme mezinárodní diskusi – a k tomu je zapotřebí patřičná organizace.

Organizační rámec takovéto diskuse na evropské úrovni zaručuje *European Association of Archaeologists* (EAA). Iniciativa vznikla v roce 1992 a v roce 1994 zahájila svou činnost. EAA je sdružení osob, které chce sjednocovat archeology z celé Evropy. Nemá a nechce vytvářet alternativu k celé řadě mezinárodních odborných organizací a kongresů, jež v archeologii působí. Chce ale např. svými každoročními zasedáními, časopisem *European Journal of Archaeology*, internetovými stránkami atd. vytvořit odborné fórum pro diskutování otázek dalšího rozvoje evropské archeologie a její role v dnešní i budoucí společnosti. Má být fórem pro diskusi mezi zeměmi (mj. i o jejich různé archeologické tradici), mezi různými odbornými okruhy a profesními skupinami archeologů, pracujícími na univerzitách, ministerstvech a v úřadech archeologické památkové péče, v muzejích i ve všech typech privátních archeologických firem na místní či regionální úrovni. Zvláště důležitá je na tomto místě diskuse mezi univerzitní archeologií a archeologickou památkovou péčí, neboť v mnoha zemích hrozí, že se jejich cesty rozejdou, pakliže k tomu již nedošlo.

EAA chce být rovněž jistým typem profesního sdružení na evropské úrovni, které vychází vstříc zájmům svých členů, a které vyvíjí *Code of Practice*, jenž může přispět k rozvoji norem a standardů pro vytvoření protiváhy k možným projevům komercializované archeologie (viz níže). Může a také již zaujala stanovisko v případech, kdy jsou vážně ohroženy zvláště důležité součásti archeologického dědictví a podpořit národní ochranu památek v zemích, kde je to zapotřebí. Může a také spolupracuje s mezinárodními organizacemi a funguje v řadě témat jako partner v dialogu u Evropské rady a EU. Z těchto obecných potřeb vyplývá vysoký zájem o poslední zasedání, na nichž se setkává již kolem 700 archeologů z celé Evropy. Jde v neposlední řadě o odraz přibývajících počtu úřadů pro archeologickou památkovou péči a podobných institucí, z nichž některé poskytují ve skromné míře EAA i nutnou finanční podporu. A konečně je to také díky rostoucímu počtu členů, který i přes počáteční obtíže činí v současné době přes 1200.

Přestože je existence EAA v dnešní Evropě důležitá, nemůže toto sdružení plnit všechny úkoly stojící v současné době před naším oborem. Když jsme se zmiňovali o mezinárodních aspektech organizace, jmenovali jsme témata a problémy, u nichž je výhodné, aby byla zpracovávána a zastupována právě sdružením jednotlivců – soukromých osob. Existuje ale zcela zjevně také řada problémů, které musejí být řešeny jinak, a to prostřednictvím organizace, v níž bude náš obor reprezentován jiným způsobem, resp. jinými zástupci.

Jde například o vliv mezinárodních zkušenosť na národní legislativu, o konkrétní vyvíjení a schvalování norem a směrnic, o vytváření mechanismů umožňujících úspěšnou spolupráci při uskutečňování mezinárodních projektů nebo o společnou politiku při zacházení s kulturní krajinou. V takových

<sup>4</sup> Nizozemský spolek archeologů (NVvA) stanovil takovýto kód v tzv. Kodexu: viz níže.

případech jsou především archeologické instituce schopny přímo přispět k iniciativám EU v oblasti územního plánování, turistiky, agrární politiky či v dalších oblastech, které mají pro archeologické dědictví zásadní význam. Takovéto kroky jsou schopny sledovat jen instituce, jež mají přístup na příslušná ministerstva na národní úrovni apod.

To vše již bylo přirozeně delší dobu zřejmé. Před několika lety se pokusil prof. D. Planck jakožto předseda německých zemských archeologů zahájit diskusi mezi evropskými zemskými archeology na toto téma. Vstříc iniciativně vyšel norský *Rijksantikvar* prof. O. Lunde a v roce 1995 vznikl diskusní kruh, který se několikrát setkal. Účastníky jsou většinou zemští archeologové na národní nebo zemské úrovni, v závislosti na kulturních zvyklostech konkrétní země.

V roce 1998 bylo rozhodnuto založit i formální organizaci, neboť čistě neformální iniciativa má při prosazování zájmu oboru pouze omezené možnosti. Jestliže chceme plně a trvale využívat šancí naskýtajících se nám sjednocováním Evropy, musíme tento problém uchopit skutečně efektivně. Německý model sdružení zemských archeologů je v Evropě považován za vzor. Každá spolková země má totiž v Německu svou kulturní svrchovanost, tedy např. i samostatnou archeologickou památkovou péči, proto existuje tzv. Archeologická rada, v níž je každá spolková země reprezentována 1–2 tzv. zemskými archeology. Podobně by tomu pochopitelně mělo být i ve sjednocené Evropě. Proto byl koncem roku 1999 založen spolek zemských archeologů v Evropě pod názvem *Europae Archaeologiae Consilium*.<sup>5</sup> Zpráva o inauguračním shromáždění EAC při Radě Evropy ve Štrasburku byla před nedávnem zveřejněna (Willems 2000).

Nyní tedy vedle EAA jakožto občanské organizace, která sjednocuje evropské archeology a která na evropské úrovni může fungovat i jako určité nátlakové sdružení, existuje komplementární organizace – EAC. Ta může vystupovat právě v důležitých oblastech, kdy EAA jakožto sdružení privátních osob je nevhodné a kdy je na národní úrovni nutné formální postavení ve správě. Pro následující roky byl vytvořen strategický plán (Lüth et al. 2000), akceptovaný zatím osmnácti členy, mezi nimiž je i Česká republika.

Založením EAA a EAC vytvořila archeologie organizace na evropské úrovni, aby vyhověla požadavkům doby a rozvíjela potřebnou spolupráci. Nyní jde o to, aby se této „evropské“ problematice nevěnovalo pouze několik osamocených jedinců, ale aby se aktivně zapojilo co nejvíce archeologů ze všech oblastí našeho oboru a ze všech evropských zemí. Ať to vítáme nebo ne, postupující proces sjednocování Evropy se nás všech totiž dotýká stále více.

překlad H. a V. Salačovi

## LITERATURA

- Deeben, J. – Hallewas, D. P. – Kolen, J. – Wiemer, R. 1997: Beyond the crystal ball. Predictive modelling as a tool in archaeological heritage management and occupation history, in: W. J. H. Willems – H. Kars – D. P. Hallewas (red.), *Archaeological Heritage Management in the Netherlands*, Assen, 76–118.
- Deeben, J. – Groenewoudt, B. J. – Hallewas, D. P. – Willems, W. J. H. 1999: Proposals for a practical system of significance evaluation in archaeological heritage management, *European Journal of Archaeology* 2.2, 177–199.
- Europarat* 1987: *Archaeology and planning*. Report of the Florence Colloquy. Strasbourg (Architectural heritage reports and studies 5).
- 1989: *Archaeology and major public works*. Report of the Nice Colloquy. Strasbourg (Architectural heritage reports and studies 12).
- 1992: *European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage* (revised). Strasbourg (European Treaty Series 143).
- Fowler, P. 1993: *Archaeology in a matrix*, in: J. Hunter – I. Ralston (red.), *Archaeological Resource Management in the UK*. An Introduction, Phoenix Mill, 1–10.
- Lipe, W. D. 1974: A conservation model for American archaeology, *The Kiva* 39 (1–2), 213–243.

<sup>5</sup> Zvolením latinského označení se autoři vyhnuli užití moderních jazyků.

- Liith, F. – Olivier, A. – Willems, W. J. H. – Wollák, K. 2000:* A Strategic Plan for the EAC, in: W. J. H. Willems (red.), *Challenges for European Archaeology*, Zoetermeer, 19–25.
- Schiffer, M. B. – Gumerman, G. J. Hrsg. 1977:* *Conservation Archaeology. A Guide for Cultural Resource Management*. New York (Studies).
- Schnapp, A. 1996:* *The Discovery of the Past*. London.
- Van der Ploeg, F. 2000:* The management of the archaeological heritage, in: W. J. H. Willems (red.), *Challenges for European Archaeology*, Zoetermeer, 45–51.
- Van Marrewijk, D. – Haytsma, A. 1998:* Ruimtelijk ontwerpen en Archeologie. Den Haag.
- Willems, W. J. H. 1993:* Archäologische Denkmalpflege und Forschung in den Niederlanden, in: S. Dušek, *Archäologische Denkmalpflege und Forschung*, Weimar, 22–27.
- *1997:* Archaeological Heritage Management in the Netherlands: past, present and future, in: W. J. H. Willems – H. Kars – D. P. Hallewas (red.), *Archaeological Heritage Management in the Netherlands*, Assen, 3–34.
- *1999:* *The Future of European Archaeology*. Oxford (Oxbow Lecture 3).
- *ed. 2000:* *Challenges for European Archaeology*. Zoetermeer.
- Willems, W. J. H. – Kars, H. – Hallewas, D. P. ed. 1997:* *Archaeological Heritage Management in the Netherlands*. Assen.

WILLEM J. H. WILLEMS, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, PO Box 25000, NL–2700 LZ Zoetermeer; e-mail: w.j.h.willems@minocw.nl

## KODEX NIZOZEMSKÉHO SPOLKU ARCHEOLOGŮ (NVvA)

Členové NVvA jsou povinni řídit se ve své profesní praxi níže uvedenými principy. Předsednictvo je oprávněno vést disciplinární řízení se členy, kteří by se proti těmto principům provinili. Zásady NVvA vycházejí ze společenského postavení zodpovědné archeologické praxe.

### Tři základní pravidla

I. Archeologové jsou správci.

Archeologové jsou správci archeologického dědictví (nalezišť, nálezů *in situ*, veřejných sbírek nálezů, terénní dokumentace apod.), které patří celé společnosti. Na jeho využití má proto právo každý. Jako nenahraditelný zdroj poznání lidské minulosti nesmí být archeologický materiál upírán společnosti za účelem osobního zisku či zábavy. Archeologové mají vedle svých výzkumů (ne více, než je nutné, a ne méně, než je třeba) aktivně přispívat k trvalému udržování archeologického dědictví a mají využít své speciální znalosti a schopnosti k tomu, aby se do ochrany zapojila široká společenská platforma.

II. Archeologové zodpovídají a oslovují.

Archeologický výzkum v nejširším smyslu je oprávněný jen tehdy, jestliže je uznán veřejností. Archeologové jsou proto povinni učinit vždy vše, aby se každý, kdo je činností v zájmu archeologie zasažen, mohl na rozhodování aktivně podílet: vlastníci, privátní skupiny, zájmová sdružení, kolegové, tisk a publikum. Za způsob provádění této činnosti lze archeology volat k odpovědnosti.

III. Archeologové odmítají komercializaci archeologického dědictví.

Obchod s nálezky vyzvednutými z jejich kontextu přispívá k ničení nalezišť. Archeologové se proto vyhýbají aktivitám, jež by komerční hodnotu nálezů zvyšovaly nebo stimulovaly obchod s archeologickým materiálem, který se pak nedostává do veřejného vlastnictví a zůstává nepřístupný pro bádání. Konzervátoři v muzejích se řídí mezinárodním muzejním kodexem (ICOM).

### Tři z toho vyplývající pravidla

IV. Archeologové se aktivně účastní práce s veřejností.

Archeologové potřebují informovat veřejnost o svých aktivitách z několika důvodů: (1) pro vytvoření širokého společenského zázemí, (2) pro objasnění, jak archeologie vysvětluje lidské chování v minulosti,

(3) archeologické představy o minulosti se předávají společnosti. Archeologové si jsou vědomi toho, že ve společnosti existuje mnoho různých profesních skupin: školství, politika a správa, hospodářství, životní prostředí a skupiny ochránců životního prostředí, senioři, média atd. Pokud archeologové nejsou sami schopni s veřejností pracovat, je jejich povinností rozvíjet práci s veřejností prostřednictvím někoho jiného. V případě, že se iniciativy v této oblasti chopí někdo jiný, mají archeologové dohlédnout na ochranu, zachování a odpovídající zacházení s archeologickým dědictvím.

V. Archeologové nejsou vlastníky archeologických informací.

Informace o archeologickém dědictví jsou jeho nedělitelnou součástí a patří veřejnosti s výjimkou přechodných opatření z důvodu výzkumu a zachování tohoto dědictví. Tyto informace nejsou v žádném případě osobním vlastnictvím badatele či jeho zadavatele. To platí pro všechny fáze získávání informací počínaje objevením, vykopáním a zdokumentováním až po vyhodnocení a předložení vědecké zprávy. Všechny tyto informace je třeba v přiměřené lhůtě aktivně poskytnout veřejnosti.

VI. Archeologové se snaží o trvalé zachování nálezového materiálu a dokumentace.

Nálezy vyzvednuté z kontextu a dokumentaci archeologického dědictví nelze oddělit od nálezové situace samotné. V případě jejího zničení jsou jediným použitelným pramenem. Archeologové se proto aktivně zasazují o zachování a trvalý přístup k archeologickým sbírkám, datům a dokumentaci a podporují všechny, kteří se o to snaží. Archeologové podporují studijní aktivity kolegů, studentů a dalších osob a přispívají k uchování archeologického dědictví *in situ*.

překlad H. a V. Salačovi

## THE EAA CODE OF PRACTICE

*The following text was approved by the members of the Association at the Annual Business Meeting, held in Ravenna (Italy) on 27 September 1997.*

### Preamble

The archaeological heritage, as defined in Article 1 of the 1992 *European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage*, is the heritage of all humankind. Archaeology is the study and interpretation of that heritage for the benefit of society as a whole. Archaeologists are the interpreters and stewards of that heritage on behalf of their fellow men and women. The object of this Code is to establish standards of conduct for the members of the European Association of Archaeologists to follow in fulfilling their responsibilities, both to the community and to their professional colleagues.

### 1 Archaeologists and society

- 1.1 All archaeological work should be carried out in the spirit of the *Charter for the management of the archaeological heritage* approved by ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) in 1990.
- 1.2 It is the duty of every archaeologist to ensure the preservation of the archaeological heritage by every legal means.
- 1.3 In achieving that end archaeologists will take active steps to inform the general public at all levels of the objectives and methods of archaeology in general and of individual projects in particular, using all the communication techniques at their disposal.
- 1.4 Where preservation is impossible, archaeologists will ensure that investigations are carried out to the highest professional standards.
- 1.5 In carrying out such projects, archaeologists will wherever possible, and in accordance with any contractual obligations that they may have entered into, carry out prior evaluations of the ecological and social implications of their work for local communities.
- 1.6 Archaeologists will not engage in, or allow their names to be associated with, any form of activity relating to the illicit trade in antiquities and works of art, covered by the 1970 UNESCO *Convention on the means of prohibiting and preventing the illicit import, export, and transfer of ownership of cultural property*.

- 1.7 Archaeologists will not engage in, or allow their names to be associated with, any activity that impacts the archaeological heritage which is carried out for commercial profit which derives directly from or exploits the archaeological heritage itself.
- 1.8 It is the responsibility of archaeologists to draw the attention of the competent authorities to threats to the archaeological heritage, including the plundering of sites and monuments and illicit trade in antiquities, and to use all the means at their disposal to ensure that action is taken in such cases by the competent authorities.

## 2 Archaeologists and the profession

- 2.1 Archaeologists will carry out their work to the highest standards recognized by their professional peers.
- 2.2 Archaeologists have a duty to keep themselves informed of developments in knowledge and methodology relating to their field of specialisation and to techniques of fieldwork, conservation, information dissemination, and related areas.
- 2.3 Archaeologists should not undertake projects for which they are not adequately trained or prepared.
- 2.4 A research design should be formulated as an essential prelude to all projects. Arrangements should also be made before starting projects for the subsequent storage and curation of finds, samples, and records in accessible public repositories (museums, archive collections, etc).
- 2.5 Proper records, prepared in a comprehensible and durable form, should be made of all archaeological projects.
- 2.6 Adequate reports on all projects should be prepared and made accessible to the archaeological community as a whole with the minimum delay through appropriate conventional and/or electronic publishing media, following an initial period of confidentiality not exceeding six calendar months.
- 2.7 Archaeologists will have prior rights of publication in respect of projects for which they are responsible for a reasonable period, not exceeding ten years. During this period they will make their results as widely accessible as possible and will give sympathetic consideration to requests for information from colleagues and students, provided that these do not conflict with the primary right of publication. When the ten-year period has expired, the records should be freely available for analysis and publication by others.
- 2.8 Written permission must be obtained for the use of original material and acknowledgement to the source included in any publication.
- 2.9 In recruiting staff for projects, archaeologists shall not practise any form of discrimination based on sex, religion, age, race, disability, or sexual orientation.
- 2.10 The management of all projects must respect national standards relating to conditions of employment and safety.

*Téma příspěvku o změnách v organizaci archeologické práce v Nizozemí a jejich souvislostech s vývojem v EU, který prof. W. H. J. Willems, prezident EAA, připravil pro AR, pokládá redakce vzhledem k našim poměrům za nanejvýš aktuální. Oslovila proto desítky kolegů z nejrůznějších archeologických institucí – akademických, památkových i komerčních – z Čech, Moravy a Slezska. Následující texty je tedy možné brát jako názory těch, kteří toto téma považují za podstatné, mají k němu co říci a nebojí se „jít s kůží na trh“. Téma ovšem zůstává otevřené a redakce doufá, že nabídkou prostoru na stránkách AR může k jeho rozvíjení přispět. Zvlášt zajímavý mohl být příspěvek rovněž osloveného kompetentního náměstka ministra kultury. Důvody nedávných kroků Ministerstva, směřovaných především vůči památkovým ústavům a ústavům archeologické památkové péče, i jeho další záměry však zůstávají archeologické obci neznámé. Příčinou patrně nebude případná tendence k rozdělení pravomocí na pověřovací (a „nekopající“) a prováděcí (a „nerozhodující“) orgány. Stávající (rozhodně ne aktuální) návrh památkového zákona se o tomto jediném možném funkčním modelu, který by nemusel být podvazován systémem licencí, nenutil k úvahám o „komoře“ a především by otevřel cestu skutečné archeologické památkové péči jako součásti péče o životní prostředí, nezmiňuje.*

*mj*

## SOUČASNOST ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PÉČE V ČR

### OD SLOV ... KE SLOVŮM

Srovnání mezi realitou v archeologické památkové péči v Nizozemí a u nás nevyznívá pro nás obsahově příliš negativně. Zásadní rozdíl ovšem podle mého názoru spočívá v časových relacích a z nich vyplývajícího předstihu holandského stavu. I probíhající změny v systému, související s Maltskou konvencí, nevnímáme tak ostře, protože jsou součástí permanentních proměn, probíhajících od r. 1989. Za zajímavé lze považovat i to, že i v Nizozemí se archeologická památková péče, v kontrastu ke svému názvu, v počátečních etapách svého vývoje orientovala na provádění terénních záchranných archeologických výzkumů.

Ve zmíněném zpoždění české archeologie považuji za největší negativum zpoždění v zásadní evidenci archeologických lokalit. Důležitost projektu Státního archeologického seznamu byla pochopena relativně brzy po r. 1989 a množství práce, kterou na projektu odvedl nově vytvořený kolektiv oddělení péče o archeologické dědictví Státního ústavu památkové péče se svými spolupracovníky, pokládám za obdivuhodné. Od samých počátků však tento projekt naráží na nepřilíš velké pochopení a vstřícnost ze strany bezprostředně nadřízených osob i institucí, což charakterizuje fakt, že projekt byl nastartován významným sponzorským darem od Velvyslanectví Spojeného království Velké Británie a Severního Irsku v Praze. Vrcholem tohoto přístupu je podle mého názoru současná situace, kdy příprava nového památkového zákona počítá se Státním archeologickým seznamem jako základním kamenem péče o archeologické památky (viz vládou a parlamentem schválený Věcný záměr zákona o památkové péči) a v horizontu jednoho či dvou let předpokládá jeho dokončení. Konkrétní podpora a především finanční zajištění projektu ze strany Ministerstva kultury ČR je ovšem s jeho předpokládanou rolí ve schizofrenním rozporu.

S překvapením jsem i v nizozemském prostředí zaregistroval přítomnost dvojího druhu archeologických map. „Stávající památkové mapy“ chápu jako obdobu bodové evidence archeologických nálezů, vedenou v Archeologickém ústavu AV ČR, „indikační mapy archeologických hodnot“ zjevně odpovídají kategorizovanému SAS v SÚPP, samozřejmě s tím rozdílem, že v Holandsku jsou oba druhy (podle Willemsova článku) již zpracované. Ovšem ani existence této dvojice i v Holandsku mne nezabavuje přesvědčení o větší efektivnosti jediného systému, zahrnujícího oba pohledy.

Za klíčové pro rozvoj archeologické památkové péče v České republice považuji dvě otázky. Tou první je plošné pokrytí území republiky Ústavu archeologické památkové péče, které je podle mého názoru po vytvoření krajů realizovatelné v rámci těchto celků. Ministerstvo kultury ČR rozšiřování sítě těchto ústavů v poslední době velmi nepřálo a s viditelným ulehčením se jich (na rozdíl od ústavů památkových) okamžitě zbavilo. Druhou otázkou je vznik téměř zcela nové skupiny pracovníků, které W. J. H. Willems nazývá „managementem archeologického dědictví“. V ideální představě v něm vidím specializované odborníky, kteří nespatřují jako většina dosavadních archeologů naplnění své práce v rovině objevitelské (ať již přímo v terénu nebo zprostředkovaně ve vědeckém poznání), ale v cílené péči o archeologické památky. Ti by také měli být schopni spolupráce v evropském kontextu a posléze snad i zapojení do evropského lobbování ve věci archeologických památek. Větší počet absolventů oboru v posledních letech mi dává naději na naplnění této představy, jejich finanční zařazení však nedovolí této naději příliš rozkvétat. Jinou cestu si ovšem představit nedovedu. Dosavadní postup, v němž v terénu pracujícímu archeologovi přibývaly další povinnosti „manažerské“ (v naší terminologii spíš „úřednické“), podle mého názoru již překročil své hranice a i úředně již existující specializovaní pracovníci jsou přetěžováni.

To ovšem souvisí s otázkou celkového počtu archeologů, pracujících v našich zemích, který považuji za zcela nedostatečný. Přiznávám, že neznám kvantitativní rozbory počtu odborníků v jednotlivých evropských zemích, domnívám se však, že v počtu archeologů na rozlohu území nebo počet obyvatel zaujímá Česká republika pozici evropského chvostu.

Podnětná je nizozemská realita i v otázce „národní archeologické komise“, kterou má v budoucnosti vystřídat „stálá archeologická rada“. Tento postup je téměř přímým opakem vývoje Archeologické komise MK ČR, jejíž původní širší záběr byl v současnosti redukován na jediný úkol, kterým je formální schválení rozdělení finanční částky Programu podpory záchranných archeologických výzkumů na jednotlivé

regiony. Přitom úkoly, které podobný orgán plní v Nizozemí (tvorba archeologických standardů, jejich zlepšování a kontrola dodržování) jsou nezbytností i v naší nejbližší budoucnosti. Z Willemsova článku nevyplývá, jakým způsobem je či bude činnost stávající komise a budoucí rady financována, předpokládám však, že deklarovaná zodpovědnost ministerstva kultury se v Nizozemí, na rozdíl od Čech, Moravy a Slezska, neprojevuje pouze ve slovech.

*Zdeněk Dragoun*

### K ČLÁNKU W. J. H. WILLEMSE

Formulovat na šesti stranách „*nástin perspektiv archeologické práce, jejich koncepce a organizace v budoucnu, své názory na nynější stav a potřebné změny*“ (citace z textu žádosti redakce AR o diskusi k článku W. J. H. Willemse) snad ani není možné. Má-li být nástin takové koncepce seriózním materiálem, musí jeho vypracování předcházet sběr informací a jejich analýza a formulované závěry a názory musejí být podloženy propracovanou argumentací. V čase a prostoru vymezeném redakcí se proto mohou omezit jen na stručný bodový scénář – jakousi svodku subjektivních představ a názorů na dané téma.

Vše bych uvítal, a naši archeologii by to jistě prospělo, kdyby se překlady článků s podobnou tematikou (organizace archeologické práce, zakotvení oboru ve společnosti a jejím právním řádu atd.) objevovaly na stránkách AR (kde také jinde?) pravidelně. Se stručným komentářem a jednou či několika reakcemi by mohla vzniknout velmi potřebná platforma k prezentaci různých názorů, zkušeností a také ohlasů na ně. Ukotvení archeologie v právních rádech a společenských vztazích různých evropských zemí je různé a není od věci mít alespoň rámcovou představu o tom, jak si v tomto srovnání stojí archeologie česká. Lépe by se potom reagovalo i na články podobné tomu Willemsovu. Poučný a inspirativní text s řadou zajímavých nápadů je totiž pouze jedním kamínkem velmi pestré mozaiky a jako takový je nutné ho chápat a případně i reflektovat. Autor vychází z odlišné tradice archeologické práce a i jiné struktury a zaměření jednotlivých archeologických institucí (u nás existence a orientace Archeologického ústavu AV ČR, nezastupitelná role větší části regionálních muzeí zejména v terénní archeologické práci, podružná role univerzit v metodické, terénní a až na výjimky i obecně vědecké oblasti apod.). Jednu důležitou věc však přehlédnout nesmíme. Jsou to počínající snahy o politickou a legislativní integraci evropské archeologie a především o sjednocování základních pravidel fungování archeologie v právních systémech jednotlivých evropských zemí zejména ve vztahu k ochraně archeologického dědictví.

Je-li cílem redakce AR vyprovokovat diskusi o budoucnosti naší – tedy české, moravské a slezské – archeologie, pak jejím iniciátorům přeji, aby neskončila stejným fiaskem jako všechny dosavadní podobné pokusy ventilované na půdě ČASu, na stránkách posléze zaniklého Archeologického fóra i jinde již v první polovině 90. let minulého století. Po jednobarevné zkušenosti nebyla tehdy naše archeologická obec na takovou diskusi ještě zralá. Těch deset let nám však již nikdo nevrátí. Jak to tak bývá, neformuluje-li totiž dotčená osoba (myslím tím naši archeologickou obec) svá stanoviska, postoje a požadavky dostatečně konzistentně a včas sama, rozhodne za ni někdo jiný. Zpravidla ne tak kvalifikovaně, ale o to razantněji a neodvolatelněji. V našem případě to byly a jsou státní orgány – vláda, MK a parlament, které zakládají a ruší instituce, stanovují či mění náplň a podmínky jejich práce a navrhují a schvalují nové zákony a předpisy. Podkladem k fundovanému rozhodování jim však většinou nejsou připomínky odborné veřejnosti, ale osobní dojmy a pocity. Na mnoha rozhodnutích státních úředníků se pak často fatální neznalost oborové problematiky jasně odráží. Svést vše jen na ně ale není korektní. Velkou část viny neseme i my sami. Jako nejednotná komunita, složená z řady zájmových skupin, nejsme totiž pro nikoho partnerem. Chce-li státní úředník s někým jednat (chce-li vůbec), tak patrně ne se všemi členy odborné obce najednou. Partnerem mu mohou být pouze její zástupci. A pokud své zástupce nevybere a mandátem nevybaví obec sama, vybere a vybaví si je dotčený státní úředník či orgán sám.

V posledním desetiletí byla česká archeologie více nežli čím jiným charakterizována rivalitou, vzájemnou nedůvěrou, mnohdy neochotou k věcné diskusi, posléze rezignací na věci obecné a často bezohledným prosazováním vlastních – institucionálních, skupinových či osobních – zájmů. Jedním z důvodů mohl být pocit existenční nejistoty, kterému byly a dosud jsou vystavovány mnohé archeologické instituce. Příčin je ale více. První otázka, která mne napadla při čtení Willemsova článku, byla: kdo a jak zastupoval a zastupuje archeologii na našem ministerstvu kultury? Víme kdo? A jsme jím (jimi) všichni dosta-

tečně informování o přítomném dění či o plánech do budoucna? Jsou, či nejsou tyto informace tajné? Ne- ní náhodou právě nedostatek informací, nežájem se o ně dělit a jakási „výlučnost“ těch, kteří je mají a mo- hou s nimi nakládat, právě jedním z důvodů té nesvornosti a malé ochoty mnohých z nás se v čemkoli sku- tečně „obecně prospěšném“ angažovat? Jedním dechem je však nutné dodat, že se i u nás našli v nedávné době **jednotlivci**, kteří byli ochotni a schopni povýšit obecný oborový prospěch nad své osobní zájmy. Vý- sledky jejich **politického** angažování se na poli archeologie však přesně odpovídají a) váze našeho oboru ve společnosti, b) síle mandátu, který tito kolegové od naší „svorné“ komunity k jednání získali.

Jak dál? Odpověď na takovou otázku by samozřejmě měla vycházet z konsenzu fyzických i právníc- kých členů archeologické obce, který by byl výsledkem dlouhodobější diskuse, a zájmy a názory jedno- tlivých diskutujících by protl v jakémsi „ohnisku“ nebo „těžišti“ zájmů oboru. Toto „těžiště“ by pak mě- lo být formulováno v několika jasných a srozumitelných bodech – požadavcích, které by bylo možné razantně hájit za pomoci propracované argumentace a s vysokou podporou členů odborné komunity. V té- to souvislosti také chápu tento text jako drobný příspěvek na cestě k tomuto konsenzu.

**Jaké je postavení archeologie a archeologických památek na hodnotovém žebříčku našich obča- nů? Jaké je místo archeologa a jeho práce v české společnosti?** Východiskem pokusu o vypracování seriózní strategie dalšího rozvoje naší disciplíny v 21. století musí být, kromě informací o obecných tren- dech vývoje alespoň v zemích EU, také hledání odpovědi na **obecné otázky o vztahu archeologického a okolního nearcheologického světa – o společenské prestiži našeho oboru**. Otázek se nabízejí desít- ky: Kolik napíšou archeologové ročně populárně–naučných knih (literatura faktu, chceme-li) o archeologii? Kolik se jich prodá absolutně i ve srovnání s tituly z jiných blízkých oborů? Kolik minut ročně se vysílá či hovoří o archeologii (ne o egyptologii) v televizi či rozhlasu? Jaký je poměr k jiným obdobným obo- rům? Jak si stojí naše archeologie na internetu (návštěvnost stránek, zastoupení v internetových časopi- sech apod.)? Kolik našich občanů zná alespoň jednu pravěkou kulturu, alespoň jednu archeologickou lo- kalitu ve svém okolí, alespoň jednoho českého archeologa? Kolik našich spoluobčanů ví, k čemu mohou být výsledky našeho bádání dnešnímu člověku dobré (kromě obecných frází o tom, že bez minulosti není přítomnosti) a kolik z nás archeologů samotných je vůbec schopno na takovou otázku odpovědět? Jaký je zájem o studium archeologie ve srovnání s ostatními obdobnými obory? Jaký je průměrný plat archeolo- ga u nás ve srovnání s jinými obory? Jaký je průměrný plat archeologa u nás podle představ našich spo- luobčanů? Kolik stojí podle našich spoluobčanů archeologický výzkum? Kolik peněz vložil stát do fondu záchranných archeologických výzkumů například v poměru k ceně jedné stíhačky nebo příjmu poslance? Jaké procento absolventů se po skončení studia věnuje jiné práci? Jaké procento našich občanů má arche- ologii jako svého koníčka, kterému se věnuje po práci jako jiní třeba sportu či sbírání známek? Kolik a jak kvalitních příležitostí k tomu lidé mají? Na kolika archeologických lokalitách je umístěna informační ta- bule? Kolik archeologických lokalit navštíví ročně turisté? Kolik z nich záměrně a kolik náhodou? Pokra- čovat nemá smysl – místa je málo a nepadla ještě ani jedna otázka směřující k ryze odborné–vědecké čás- ti oboru. Chceme-li však najít pomyslnou „díru na trhu“ a správně formulovat strategii oborové politiky vůči svému okolí – občanům, daňovým poplatníkům, zákonodárné a výkonné moci státu atd., měl by se jimi začít někdo z nás vážně zabývat. Úzce s tím souvisí logický následný krok, který Willems pojmeno- val jako „*celkový vývojový trend od tradiční památkové péče*“ (včetně terénního výzkumu – pozn. aut.) *k managementu archeologického dědictví*“. Zmapování stávajícího stavu (tedy minulého vývoje a jeho důsledků) je nutný předpoklad ke stanovení priorit dalšího postupu. Na pomyslné linii: archeologické dě- dictví – archeolog – společnost (laická veřejnost), kde se archeolog ocitá na jedné straně v roli ochrán- ce, na druhé v roli jakéhosi tlumočnicka–průvodce, má management archeologického dědictví hledat me- tody komunikace mezi archeologickým dědictvím a společností. Musí dát archeologům do rukou návody a metody, jak nejefektivněji chránit a nejlépe prezentovat archeologické památky (a to pokud možno ja- ko nemovitě, tedy v prostředí, ve kterém se dochovaly). Tyto velmi obecné fráze je ale nutné konkrétně promítnout do jednotlivých odvětví archeologické práce.

**Oborová dělba práce.** I když odvětví archeologické práce – „archeologii“ – je téměř tolik jako ar- cheologů samotných, setkáváme se, alespoň v Čechách, s jevem podle mého názoru velmi neblahým: všichni dělají (nebo alespoň chtějí dělat) všechno; téměř nikdo tak ale není schopen dělat toto „všechno“ pořádně – tedy tak nejlépe, jak je dnes možné. Jistá specializace by žádné naší archeologické instituci ne-



uškodila. Prospělo by to nejen kvalitě jejich práce, ale také projasnění struktury systému naší archeologie a místa jednotlivých institucí v něm. V oboru by pak možná nevystupovalo na povrch tak jako dnes mnohdy velmi škodlivě působící konkurenční prostředí a naopak by se mohlo otevřít více možností pro mnohostranně zajímavou kooperaci. K tomuto poznání by měly dojít jednotlivé instituce samy. Striktně bych však požadoval jedno: zákaz možnosti provádění archeologických výzkumů za peníze investorů státním institucím, zaštitujícím se v jakékoli formě **památkovou péčí**, a institucím státní správy či samosprávy, které mají své zákonné místo v procesu schvalování podmínek jednotlivých staveb a právo závazného vyjádření k podobě, rozsahu a výši nákladů spojených s prováděním archeologických výzkumů vyvolaných těmito stavbami. Tyto instituce by měly mít zcela jinou náplň práce (viz další odstavce) a neměly by se ani na dohled přibližovat hranici střetu zájmů.

**Archeologická památková péče je legitimní složkou archeologické práce a integrální součástí péče o kulturní a historické dědictví v nejšířším slova smyslu.** Archeologická památková péče (dále APP) je u nás relativně nové slovní spojení, jehož obsah není zřetelně definován. O „pevném“ zakotvení APP v systému naší památkové péče asi nejlépe vypovídá chování MK ČR, které na jedné straně zřídilo několik ústavů APP, na straně druhé někteří jeho pracovníci v těžké době neskrývali názor, že něco jako APP vůbec neexistuje. Asi proto se MK nově zřízených ústavů po několika letech jejich existence elegantně zbavilo přesunem pod křídla krajů. Podobné, tedy druho– až třetířadé, bylo, a mnohdy dosud je, postavení APP také v samotné archeologické obci. Názor, že u nás „žádná skutečná APP neexistuje“, sdílím též. Destruktivní terénní archeologický výzkum, sebekvalitnější zpracování jeho výsledků, ani jejich konečnou prezentaci formou publikace či výstavy za ni rozhodně považovat nelze.

Co člověk, to názor – co archeolog, to archeologie. Někdo je spíše „věcař“ (v tom dobrém slova smyslu), jiného zajímají spíše vztahy mezi těmito „věcmi“ či jejich soubory, třetí by rád nahlédl do hlav jejich tvůrcům, čtvrtý zamýšlí to samé s hlavami svých kolegů. Bez přínosu každého z nich bychom jen těžko mohli zvat archeologii historickou disciplínou. Jejich práce se často prolíná, jen důraz klade každý trochu jinak. Jedno mají ale většinou všichni společné: za vším jejich snažením nalezneme archeologické nálezy, archeologické památky, archeologické prameny. I když se množství informací, které jsme schopni z archeologických památek „vytěžit“ tzv. nedestruktivními metodami, neustále zvyšuje, patří destruktivní terénní výzkum, a to zdaleka ne jen u nás, stále k převažujícímu způsobu jejich získávání. Nejsm ale sám, a nebyl jsem ani první, kdo již v minulosti konstatoval, že s pouhým dokumentováním a zkoumáním ničených památek do budoucna jen těžko vystačíme. *Výsledek je totiž vždy stejný. Mnohdy velmi cenné lokality prostě jednou provždy zmizí. Z nemovitých památek, cenných komplexností dochování a množstvím dosud neobjevených informací se v lepším případě stane tříšití movitých nálezů a dokumentace různé kvality, stárnoucí stejně rychle jako metoda, kterou byl výzkum prováděn.* A to nehovořím o stovkách archeologických památek a lokalit, které zanikají bez jakéhokoli výzkumu, jakékoli dokumentace a mnohdy jakéhokoli elementárního povědomí o jejich existenci. Je-li dnes v archeologii mnoho badatelů, kteří se věnují analýze **movitých** archeologických památek – pramenů – po jejich vyzvednutí ze zničeného **nemovitého** prostředí, **není vlastně nikdo**, kdo by se staral právě o tyto **nemovité komplexy archeologických památek – pramenů** a hlavně **kdo by je chránil** před poškozením či likvidací. Některé ojedinělé, i když úspěšné aktivity v tomto směru, dané osobním zájmem či nadšením, nemohou absencí systémového řešení nahradit. Jak vyplývá již ze samotného významu jednotlivých slov ve slovním spojení, měla by tento úkol plnit právě APP.

Archeologické památky – náš pramen – jsou uloženy v zemi. Naším „archivem“ je tedy celá Země – krajina všude kolem nás. Každý jiný lidmi spravovaný archiv má svůj režim, aby se v něm uloženým památkám neublížilo. Tento režim musí někdo určit. Většinou to bývá odborník – v našem případě tedy archeolog–památkář. Zatímco listiny, rukopisy či vycpaniny jsou uloženy pod střechou, za stálé teploty, vlhkosti, spočítány, evidovány a zamčeny, na náš archiv nejen prší, sněží, nebo v něm mrzne, ale navíc je volně přístupný komukoli, kdo se chce poučit, podívat, ale i něco zničit či ukrást. Přijdu-li do archivu s kanystrm benzínu a zapalovačem, mé chování jistě nezůstane bez odezvy. Přijdu-li na „národní kulturní památku“ keltské oppidum Stradonice s detektorem kovů, nic se nestane. Z našeho archivu si může každý beztretně odnést, co se mu zlíbí. A proč? Právě proto, že u nás bohužel zatím neexistuje žádná skutečná APP. Nemá-li ale samotná archeologická obec jasno v tom, že její konstituování zevnitř, její podpora a prosa-

zování je jejím bytostným zájmem (někteří kolegové se při vyslovení tohoto slovního spojení i pohrdlivě ušklíbnou), je velmi těžké obhajovat její nezbytnost a mnohdy holou existenci (viz situace ÚAPP) před jinými subjekty – např. MK nebo památkovými ústavy. A tak místo specializovaných pracovišť, jejichž náplní práce by bylo *vyhledávání archeologických památek, jejich dokumentace a zkoumání pokud možno nedestruktivními metodami, vyhledávání archeologických terénů vhodných k zachování do budoucna a ochrana těchto památek a terénů*, budeme mít v lepším případě malá, chudá a špatně vybavená archeologická oddělení na velkých památkových ústavech, kde se několik (?) archeologů ztratí jako kapky v moři. Ve Výroční zprávě Památkového ústavu středních Čech v Praze za rok 1999 se **mezi celkem 203 zaměstnanci** neobjevil **ani jeden jediný!** Nic na tom nemění ani vznik a obsazení místa archeologa v květnu roku 2000. Celá situace je o to paradoxnější, že archeologických památek a jejich komplexů s rozvojem moderních prospekčních metod rychle přibývá. A netýká se to jen těch na první pohled neviditelných, skrytých pod zemí, ale i těch viditelných – hradišť, mohylníků, zaniklých vesnic, ale například i středověkých či novověkých cest, horních děl, polních opevnění, obléhacích táborů a mnoha dalších. Nebo to všechno snad nejsou památky hodné ochrany či alespoň dokumentace?

**Standardsy archeologické práce jako jeden z důležitých nástrojů komunikace s „vnějším“ světem a nezbytný prostředek vnitrooborové kontroly.** Svět kolem nás je na standardy v nejrůznějších formách zvyklý a i v mezinárodním měřítku se stále více standardizuje. Vše nestandardní zavání improvizací a okolnímu světu, pro který jsou standardy běžnou součástí života, je proto mnohdy *a priori* podezřelý. Zcela souhlasím s Willemssem v tom, že postupné zavedení některých standardů je nutné i v archeologické práci. Jejich odmítání s poukazem na výjimečnost oboru, který se standardizovat nedá, považují spíše za nechuť podrobit jakékoli kontrole svoji vlastní práci. Je však pravda, že v rukou prakticky méně schopných, o to však politicko–teoreticky zdatnějších kolegů se mohou standardy stát velmi nebezpečnou zbraní v boji proti schopnějším odborníkům. Vzpomeňme na světoznámého švýcarského architekta Le Corbusiera, který v soutěži na palác Společnosti národů v Ženevě v roce 1927 neuvítěl jen proto, že svůj projekt vypracoval jiným, nežli předepsaným inkoustem. Je nutné si uvědomit, že: a) standardizovat skutečně nelze úplně všechno, b) standardizace nesmí proběhnout formou direktiv shora a nesmí být výsledkem aktivit jakékoli „samozvané“ skupinky, tvořící pro ostatní nějaké předpisy za jejich zády, c) musí se jednat o dlouhodobý proces postupných kroků, jejichž formulování musí být výsledkem co nejširšího konsenzu, jehož tvorby mají možnost se zúčastnit všichni členové odborné obce. Na nutnost obecné shody při tvorbě standardů upozorňuje i Willems. V opačném případě by byl i podle jeho názoru celý proces předem odsouzen k nezdaru.

V archeologii je podle mne nutné zavedení standardů či standardních postupů zejména na styčných plochách a při komunikaci s prostředím, které s podobnými standardy běžně pracuje – při vypracovávání posudků a vyjádření odborné povahy, při „oceňování“ území z hlediska ochrany archeologických památek, při sestavování projektů a rozpočtů na různé druhy archeologických výzkumů v různých typech lokalit (jaké jsou typy nemovitých archeologických památek, jaké jsou možné formy jejich výzkumu, pokud vznikne taková nutnost, jakým způsobem se dochází ke stanovení množství a kvality ohrožených archeologických terénů a památek, jakým způsobem dojdeme ke stanovení finančních nákladů a časové náročnosti archeologického výzkumu) a podobně. Řada takových standardů již samozřejmě v různých formách existuje – používají je mnohé instituce či jednotlivci při své vlastní práci. Jejich neuniverzálnost v rámci oboru však není dána často deklarovanou „specifičností“ jednotlivých archeologických „případů“, ale spíše konkurenčním prostředím a tím pádem i absencí platformy, na které by byly tyto standardy koordinovány. Bylo by ku prospěchu oboru, kdyby jeho zástupci při komunikaci s majiteli, investory, stavebními firmami, ale i úřady, policií, soudy a dalšími subjekty uznávajícími standardizovanou argumentaci také používali vlastními standardy podložené argumenty. Standardy působí důvěryhodně a jimi podložená argumentace je průkaznější. Naopak, kde chybějí, vkrádají se nejasnosti a podezření.

Willems však upozorňuje i na nutnost vzniku standardů jako nástrojů vnitrooborové kontroly – kontroly kvality práce, solidnosti a odpovědnosti jednotlivých fyzických i právnických členů archeologické obce. I zde musím jednoznačně souhlasit. Někteří naši kolegové představují totiž bohužel pro archeologické památky větší nebezpečí než nějaká stavba nebo politický zájem, a to je velmi špatná reklama. I zde však platí stejná ale: o nutnosti otevřené diskuse, většinového konsenzu a postupného zavádění; o nebez-

pečně zbrani v rukou méně schopných; o skupinkách samozvaných „legislativců“. Přesto bych však zavedení jasné, kontrolovatelné a také sankcionovatelné osobní odborné odpovědnosti přivítal. Jsem proto i zastáncem osobních „licencí“. **Osobních licencí** ne na provádění archeologických výzkumů (ty ať zůstanou institucím), ale **na vedení destruktivního archeologického výzkumu!** Pravidla by pak pro začátek mohla upravovat mimo jiné potřebnou odbornou praxi k jejich získání (čerství absolventi by například neměli mít právo okamžitě samostatně vést důležitý výzkum jen z titulu místa, na které nastoupí), maximální počet jednotlivcem současně vedených výzkumů určité velikosti (mnoho výzkumů archeolog pouze přikrývá svým jménem, ale fyzicky je nemůže kvalitně zvládat), časové vymezení dispozice s materiálem a dokumentací po ukončení výzkumu (ani nálezy, ani dokumentace nejsou osobním majetkem vedoucího výzkumu či majetkem instituce, která výzkum prováděla; po určité době, závislé na velikosti výzkumu, by měl mít na zpřístupnění jeho výsledků právo kdokoli) apod. Postupně by však měly být zavedeny i některé standardy dokumentační či metodické. Vždyť odpovědnost jednotlivce je tu obrovská – situace či celá lokalita nenávratně zmizí. A dodržování určitých vymahatelných pravidel by mělo být zárukou toho, že výsledky výzkumu přinesou adekvátní a na úrovni doby kvalitní náhradu zničené nemovitě archeologické památky formou dokumentace, způsobu vyzvednutí, ošetření a uložení movitých nálezů, termínovaného zpracování standardizované nálezové zprávy apod.

Kdo však dnes může být důvěryhodným a dostatečně nezávislým garantem těchto standardů? Dnes nikdo! Kloním se k názoru, že tento garant musí teprve vzniknout a jedinou možností je podle mne **archeologická komora**. Přes veškeré výhrady, které jsem zaznamenal, má několik nezanedbatelných předností: a) je orgánem obecním, demokraticky ustaveným a spravovaným, b) do budoucna je jediným myslitelným reprezentantem archeologické obce navenek, který má šanci, že bude brán při jednáních jako partner, jehož hlas **musí** být minimálně vyslechnut, c) komory jsou obecně považovány za fundované odborné orgány a jejich slovo mívá proto velkou váhu u médií a laické veřejnosti, jejichž hlas může být při různých sporech důležitý. Komoru prostě potřebujeme proto, aby nás vůbec někdo bral vážně.

*Chaos – neuspořádaná zmet žilvl před vznikem kosmu ve smyslu uspořádaného světa* – i těmito slovy by se dal charakterizovat svět české archeologie v posledním desetiletí. Možná tak působí i můj příspěvek. Pokud však konečně nepřeneseme otevřenou diskusi z kuloárů a hospod na oficiální a veřejnou rovinu, nemá tato diskuse nikdy šanci na konstruktivní vyznění. Nakonec bude nejspíše rozhodnuto o nás – bez nás.

*Michal Ernée*

## SOUČASNÝ STAV ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKOVÉ PÉČE V ČR A CESTA K JEJÍMU ZDOKONALENÍ

Je symptomatické, jak se, odhlédneme-li od určitých časových posunů dozadu či dopředu, v Nizozemí a v českých zemích navzájem nepatrně liší historie oboru, zejména jeho institucionalizace a rozdělení úkolů. Také současné systémové problémy jsou takřka totožné a podobají se i navrhované nebo již realizované modely řešení. Na druhé straně myslím, že v některých konkrétních řešeních je zapotřebí vycházet spíše z místních specifik. Zvláště poslední stupeň předpokládaného nizozemského systému, počítající s jeho vyšší byrokratizací a zavedením nových omezení a povinností pro archeology provádějící záchranné výzkumy, může být snad funkční v Nizozemí, nicméně u nás by se zřízení dalšího výkonného a řídicího orgánu zcela jistě setkalo s nesouhlasem většiny členů archeologické komunity. Pokud by se navíc mělo jednat o jakýsi volený profesní orgán, lze s velkou mírou pravděpodobnosti předpokládat nedostatek reprezentativnosti, vlivu a funkčnosti takového subjektu, analogicky dnes existující profesní organizaci. Tím by mohlo dojít i k dezintegraci nově se tvořícího systému archeologické památkové péče jako jednotné fungujícího celku, se všemi negativními konsekvencemi odbornými i informačními.

Osobně soudím, že nejefektivnější cestou, jak dosáhnout naplnění požadavků moderní archeologické památkové péče, je zakotvení potřebných principů a povinností přímo v příslušné právní normě. Schválením Maltské dohody Parlamentem ČR totiž dostávají archeologové do rukou pádný argument pro prosazení příslušných ustanovení buď v samostatném zákoně, nebo (což je dnes aktuálnější) v rámci nově připravovaného zákona o státní památkové péči. Na základě tohoto názoru si proto dovoluji stručně předestřít svůj pohled na současný systém archeologické památkové péče v ČR a následně nastínit představu, které

principy by měl nový zákon neopominout, aby bylo možno úspěšně nový model archeologické památkové péče, shodný s představami EAC, realizovat.<sup>1</sup>

V současném platném znění příslušného zákona hrají Archeologické ústavy Akademie věd ČR poměrně důležitou roli při zajišťování ochrany a záchrany archeologických památek. Tato role není dnes zcela jistě šťastná, vyplynula však z podmínek, které panovaly v době přípravy dnes platného zákona o státní památkové péči, jenž upravuje i oblast ochrany a záchrany archeologických památek, v 80. letech 20. století. Tento zákon přisuzuje Archeologickému ústavu roli jakéhosi centra, které by mělo evidovat a následně zajišťovat všechny akce, které předpokládají ohrožení archeologických pramenů. V tehdejší době byla taková podoba zákona maximem, jakého bylo možno dosáhnout. Relativní výhodou bylo, že tehdejší režim odborná problematika principů archeologické památkové péče příliš nezajímala, a nebylo tak příliš složité prosadit do příslušných paragrafů principy prosazované odbornou veřejností. Tím se také stalo, že základní mechanismy a efektivnost fungování tohoto zákona nám tehdy záviděli i kolegové z politicky civilizovanější části Evropy. Některé principy tohoto zákona, zejména pokud jde o povinností subjektu, který svým konáním vyvolává potřebu ochrany archeologických památek, se dokonce dostávají do zákonných ustanovení některých zemí EU až v posledním období.

Přesto je samozřejmé, že s vývojem společenských podmínek zákon nemohl zůstat nezměněn. Byl také nepřilíš zdařile (ve smyslu právní úrovně) novelizován, základní rozpor mezi společenskou realitou a dikcí tohoto zákona se odstranit nepodařilo. Například z hlediska Archeologického ústavu se stalo naprosto neúnosné zvládnout administrativu a zabezpečení záchranných archeologických výzkumů v prostředí investičního a stavebního boomu od počátku 90. let 20. století, obzvlášť když na tuto činnost nejsou ve státním rozpočtu pro Akademii věd ČR vyčleněny žádné prostředky. Pro tento neúnosný stav jsme se pokoušeli najít řešení. Snížení počtu našich vlastních archeologů, kteří byli k dispozici na záchrannou činnost, jsme se snažili nahradit iniciováním procesu, který měl vést k vytvoření sítě specializovaných archeologických pracovišť zajišťujících archeologickou památkovou péči jako nutný doplněk „klasické“ památkové péče v jednotlivých českých regionech. Tato iniciativa vedla zprvu zdánlivě k úspěchu, podařilo se konstituovat několik takových pracovišť, která spadala do působnosti Ministerstva kultury ČR. Posléze však přestalo být ze strany státní správy toto řešení podporováno, síť se nikdy nepodařilo dobudovat, naopak některá tato pracoviště zanikla a zbylá tři byla delimitována v roce 2001 do působnosti nově vzniklých krajů. Dnes je tedy zcela na libovůli představitelů těchto krajů, zda si tyto instituce ponechají, či je zruší. Alternativa stejné kvality za tato pracoviště nebyla vytvořena. Stejně problematická situace nastala po roce 1990 při naplňování ustanovení zákona o centrální roli Archeologického ústavu při zajišťování administrativy spojené s archeologickou památkovou péčí. Tato agenda se v rámci Čech pohybuje v řádu desítek tisíc spisových čísel ročně a není ji v našich silách bez finančního zajištění zabezpečit. Proto jsme byli nuceni – a logicky by to podle našeho názoru tak mělo být – delegovat tuto pravomoc přímo na subjekty, které vlastní oprávnění k provádění záchranných archeologických výzkumů v jednotlivých regionech. Kontakt stavebníka a subjektu zajišťujícího případnou záchranu archeologického dědictví tak byl přímý, bezproblémový a rychlý. Nejsem si jist, zda bylo toto řešení z hlediska právních puristů čisté, nicméně bylo efektivní. Nesouhlas státní správy s tímto řešením však vede k administrativnímu kolapsu, protože stavebníci jsou znovu v mnoha případech nuceni obracet se pouze na Archeologický ústav, což vytváří zbytečný administrativní mezistupeň, neboť Archeologický ústav stejně případnou realizaci odkazuje na oprávněné instituce v daném území. Zejména to ale neúnosným způsobem prodlužuje celý proces a vyvolává oprávněné protesty stavebníků.

Z těchto a dalších důvodů vyvstala již v 90. letech aktuální potřeba nového zákona, který by efektivněji řešil problematiku archeologické památkové péče. Příslušné paragrafy byly tehdy za účasti odborné veřejnosti formulovány do nového znění zákona o státní památkové péči, který byl předložen ke schválení poslanecké sněmovně. Byl to bohužel jeden ze zákonů, které se dostaly na program jednání poslední schůze poslanecké sněmovny před jejím rozpuštěním v roce 1996. Projednání a schválení tohoto zákona se již na program nedostalo a tento, z hlediska ochrany archeologických památek podle mínění

<sup>1</sup> Archeologický ústav AV ČR v Praze je členem EAC od roku 2000.

převážné části zainteresované odborné veřejnosti kvalitní zákon, kdesi zcela zmizel. S nástupem nové vlády v roce 1997 se začíná zcela od počátku a tvoří se nový text zákona o státní památkové péči, který by měl zahrnovat i příslušné paragrafy zajišťující ochranu archeologického dědictví.

V souvislosti s přípravou nové verze zákona se podařilo prosadit, aby návrh podoby příslušných ustanovení a principů týkajících se archeologie formulovali odborníci zabývající se jak praktickou terénní činností, tak základním výzkumem v rámci tohoto vědního oboru. Při formulaci zákonných ustanovení jsme vycházeli ze základní skutečnosti, že Parlament ČR ratifikoval Maltskou úmluvu o ochraně archeologického dědictví Evropy, takže je pro náš stát závazná. Abychom mohli respektovat cíl, kvůli kterému vznikla, musíme mít k dispozici jasný a srozumitelný zákon, který bude bez zbytečných spleťostí a záludností definovat základní pojmy a zejména ku prospěchu archeologických památek definovat základní principy.

V návrhu nových ustanovení vztahujících se k archeologické památkové péči bylo proto zohledněno pět, podle mého názoru nejdůležitějších, systémových principů:

1. Majitelem či odpovědným správcem archeologických památek musí zůstat stát, protože archeologické památky nalezené na území tohoto státu nejsou výtvorem současné společnosti, ve velké většině ani tohoto národa a představují především evropské kulturně–historické bohatství.

2. Odbornou činnost směřující k záchraně, výzkumu a ošetření archeologických památek na patřičné vědecké úrovni může provádět pouze specializovaná instituce se standardním technickým zázemím. Tato instituce nesmí žádným způsobem finančně či jinak materiálně profitovat z této činnosti. *Tato podmínka má zásadní důležitost pro to, aby se zamezilo poškozování nebo i zničení archeologických památek ze zjištěných důvodů samými výkopci. Kontrolní úloha státu jakožto správce musí být ošetřena vzájemnou dohodou státní správy s danou institucí, která stanoví povinné zásady a podmínky zabezpečující kvalitní ošetření archeologického nálezů jakožto památky a jeho vědecké zhodnocení jakožto pramene.*

3. V případě tzv. záchranných archeologických výzkumů musejí činnost směřující k záchraně archeologických památek hradit subjekty, které jejich ohrožení nebo zničení svým vlastním konáním vyvolaly. *Není rozhodující, zda potřebné finanční prostředky budou hrazeny přímo nebo formou daní. Krytí těchto potřeb ze státních prostředků získaných z daní ovšem nelze doporučit, protože je podle dosavadních zkušeností neefektivní až nefunkční a vede k nehoráznému plýtvání. Tradiční metoda tvorby fondů způsobuje umělý nedostatek prostředků a zcela konkrétně i situace, kdy např. některé subjekty jsou nuceny odložit své projekty o několik let. V případě, že se ukáže potřeba státní účasti, potom by byla optimální varianta možných daňových odpisů za tyto náklady či zpětné státní refundace. Nejspravedlivější z našeho pohledu je ovšem úhrada původcem–hybatelem, který vyvolal nutnost provést záchranný výzkum. Je to tentýž princip jako v případě náhrady ekologických škod. V tomto případě tuto povinnost původce nikdo ani dnes nezpochybňuje.*

4. Takřka celé území ČR je územím s archeologickými nálezy. Z tohoto konstatování musí vycházet systém zabezpečení archeologických památek, odstupňovaný podle – řekněme – míry archeologické potence daného menšího území. *Jako zcela nepřijatelné je třeba odmítnout snahy o stanovení přesně vymezených malých území s archeologickými nálezy v administrativním smyslu. Území, která již byla podrobena destruktivním technikám, jež odhalily existenci archeologických památek, pak mají vyšší prioritu ochrany než ta, kde tyto památky ještě dotčeny nebyly a jsou zatím pouze predikované. Nepřijatelná je z tohoto úhlu pohledu i varianta, aby se území, kde se budou archeologické památky chránit a kde ne, vyhlášovala úředním rozhodnutím.*

5. Je třeba důsledně zabezpečit, aby byla ustanovení zákona dodržována, čehož lze alespoň částečně dosáhnout razantním zvýšením jak finančních, tak případně trestněprávních postihů při jeho porušení podle příkladu rozvinutějších zemí, a samozřejmě zodpovědnějším přístupem státní správy při řešení zjištěných pochybení a porušení zákona.

Právní norma vycházející z výše uvedených principů byla vypracována a postoupena příslušným vládním institucím. V současné době tak před mnohými z nás stojí tuhý boj, který bude směřovat k obhájení naší představy zákonných ustanovení a k přesvědčení představitelů výkonné a později snad i zákonodárné moci, že funkční zákon o ochraně archeologických památek, ať již nakonec samostatný, nebo pojatý do nového památkového zákona, není politikem, nýbrž zcela apolitickou odbornou záležitostí.

Luboš Jiráň

**KOMENTÁŘ K ČLÁNKU W. J. H. WILLEMSE**

W. Willems zahajuje svůj článek, který je přepracovanou přednáškou proslovenou v listopadu 1999 v ARÚ AV ČR v Praze, historickou retrospektivou vývoje péče o archeologické památky v Nizozemí. Je pozoruhodné, ale ne překvapivé, v kolika bodech se vývoj této péče stýká s vývojem u nás. Stejně jako u nás i v Nizozemí je začátek profesionálního zájmu o archeologické prameny spjat se vznikem centrální muzejní instituce. Jediným rozdílem je, že naše Národní muzeum, založené stejně jako *Rijksmuseum van Oudheden* v roce 1818, mělo širší program. I když se u nás národní stát až do roku 1918 nevytvořil, úkol vypracování národní identity byl přirozeně spjat i s naší archeologií 19. století. Zatímco v Groningen byl v roce 1920 založen trochu zvláštně pojmenovaný Biologicko–archeologický ústav, v roce 1919 vznikl v ČR Státní archeologický ústav. Jeho existence byla nejspíše důvodem, proč se u nás neobjevila instituce archeologické památkové péče podobná *Rijksdienst voor her Oudheidkundig Bodemonderzoek* založené v roce 1947. Zato *Rijksdienst voor de Munumentenzog* má od roku 1918 i u nás blízkence ve Státním památkovém úřadu (předcházela mu institut zemských konzervátorů vzniklý roku 1911, jenž se od května 1918 proměnil na několik měsíců v Zemský památkový úřad pro království České), který patřil se Státním ústavem fotoměřickým (zřízen v roce 1919) a se Státním archeologickým ústavem ke kruhu institucí, jež měly mimo jiné pečovat o archeologické památky a o jejich všestrannou dokumentaci. I u nás šlo o to, aby dosavadní živelný zájem o památky (a v rámci našeho tématu o památky archeologické) získal jasná pravidla a aby archeologické prameny (tehdy přirozeně chápány v užším smyslu než dnes – nepočítalo se např. s ekofakty) řádně uložené v muzeích byly zachovány provždy. Také u nás existovaly snahy o vydání památkového zákona, ale odpor proti němu byl tak značný, že se jej celou první republiku nepodařilo prosadit. Nevím, jestli důvod pro neuplatnění nizozemského památkového zákona z roku 1928 byl skutečně v tom, že se sami archeologové nemohli sjednotit na jeho výkladu, u nás však nesporně představovala takového zákona narážela na zájmy soukromých vlastníků a široké plejády zájmových institucí, které se bránily zavedení pravidel omezujících dispoziční vlastnické právo a možnost soukromých archeologických výzkumů a sbírek. Integrovaný nizozemský krok z roku 1940 související se vznikem Státního úřadu pro archeologické vykopávky a Státní komise pro archeologii je pozoruhodný, i když byl diskreditován „svým nacionalistickým charakterem“. Za zvlášť významnou považuji skutečnost, že tento úřad vznikl pro dokumentaci archeologických nálezů a lokalit. Neméně důležité je, že s tímto krokem byla spojena deklarace zodpovědnosti státu za archeologické dědictví, bez níž si nelze představit žádný funkční památkový systém ani dnes. I když tento krok nenalézá přímou paralelu u nás, proces evidence památek, a mezi nimi památek archeologických, probíhal i v ČR. Dokládá to archiv bývalého Fotoměřického ústavu, archiv Archeologického ústavu AVČR v Praze a unikátní řada Soupisů památek pořizovaných po politických okresech (Archeologickou komisí ČAVU bylo od roku 1895 vydáno 51 svazků).

Pozoruhodnou koincidence vývoje vidíme i v poválečné době. I v Nizozemí se objevil pokus o odstranění nežádoucí roztržičnosti archeologické práce vytvořením Památkové rady z roku 1946. Dalším důležitým krokem v tomto smyslu bylo již zmíněné zřízení *Rijksdienst voor her Oudheidkundig Bodemonderzoek* v roce 1947. I v Nizozemí se pokusili (stejně jako v ČSR v rámci ČSAV, kam byl v roce 1953 začleněn Státní archeologický ústav) o monopolizaci organizování všech terénních výzkumů v rámci *Rijksdienst*, protože byly zcela v kompetenci státu. Tato instituce měla rovněž centrálně registrovat a dokumentovat pravěké a raně středověké památky a všechny ostatní instituce směly archeologické výzkumy provádět pouze ve spolupráci s ní. Tento model způsobil v Nizozemí konflikt s universitami, které chtějíce provádět vlastní výzkum byly limitovány kooperací s *Rijksdienst*. Změnil to nový památkový zákon v roce 1961 v tom smyslu, že vědecké instituce získaly od ministerstva kultury povolení k vlastní terénní činnosti. Tím se nizozemská situace velmi přiblížila skutečnosti v ČSR, kde v roce 1958 vstoupil v platnost památkový zákon umožňující jednotlivým vědeckým institucím samostatný archeologický výzkum na základě licence udělené MK ČSR po doporučení Archeologického ústavu ČSAV. Je třeba litovat, že se u nás neprojevila nizozemská tendence universit podílet se na výzkumech souvisejících s archeologickou památkovou péčí, především s tzv. záchrannými výzkumy. W. J. H. Willems s nizozemským zákonem o památkové péči z roku 1961 (novelizovaným v roce 1988) spojuje ještě jedno pozitivum: povolení k terénním archeologickým výzkumům mohou získat jen státní úřady, university a obce. Zvláště si pochvaluje, že se tak zabránilo nekontrolovatelným vykopávkám prováděným komerčními archeologickými fir-

mami, pro něž se v některých zemích stávají výzkumy placené investorem vítaným zdrojem zisků. Mimochodem se tak dozvídáme, že Willems považuje za správnou formu finančního zabezpečení výzkumů investorskou povinnost platit výzkum, který podnikatelské firmy vyvolávají svou aktivitou a že považuje komercializaci za nepřipustnou formu vývoje současné archeologie (to jsou další významné koincidence s našimi domácími poměry). Je zjevné, že i v Nizozemí jde při definování prostoru, v němž se odehrává archeologická práce, o vymezení podmínek, jimiž jsou ze hry vyloučeni archeologičtí podnikatelé, obchodníci se starožitnostmi, sběratelé a další kategorie zájemců o archeologii, kteří se i u nás snaží o získání místa na slunci demagogickým poukazem na demokratické právo přístupu k archeologickým památkám. Do oblastí oprávněných k archeologickému výzkumu však podle mých zkušeností nepatří obce, které podle nizozemské legislativy příslušné oprávnění mohou získat. V Nizozemí jde ovšem o reakci na stejnou skutečnost jako u nás, že se totiž velice podporuje princip obcí jako zřizovatelů muzeí, a ta nelze vyloučit z archeologické práce. Tento princip se i u nás objevil v nedávno schváleném muzejním zákonu, a proto se přirozeně stal i součástí nejnověji připravovaného textu památkového zákona. V souvislosti s tím zejména hrozí, že padne kategorie státního vlastnictví movitých archeologických nálezů. Nevím jak v Nizozemí, ale u nás tato eventualita rozhodně znamená velký prostor pro nežádoucí manipulaci s archeologickým dědictvím. Pluralita nabídky organizací oprávněných k archeologickému výzkumu se celkem očekávatelně nestala podnětem k tlaku na zlepšení úrovně archeologické práce, ale vyvolala ekonomicky motivovanou soutěž mezi institucemi ucházejícími se o provedení archeologické akce. Je jenom logické, že podnikající investor archeologického výzkumu si nevybírá (je-li mu to umožněno) nejlepší odbornou nabídku, ale nabídku nejlevnější. Ochrana investora nemůže tedy být v možnosti vybrat si vhodnou oprávněnou archeologickou organizaci (jak se často zdůrazňuje), ale v možnosti účinného odvolání, není-li investor spokojen s projednáváním nebo prováděním archeologického výzkumu. Rovněž skutečnost, že zřizovatel oprávněné instituce může mít zájem především na co nejúspěšnějším a nejrychlejším provedení akce, je na úkor památky.

Velmi povědomě působí Willemsova stížnost, že omezení okruhu subjektů, které mohou dosáhnout povolení k provádění výzkumů, způsobuje nedostatek oprávněných institucí. Je to logické a nám opět důvěrně známé. Vyřešení tohoto problému totiž znamená velkou angažovanost státu, který je zodpovědný za archeologickou památkovou péči včetně jejího kapacitního zajištění. Přesto je však zřejmé: neprofesionální zájemce o archeologické památky je možné do památkové péče zapojit, ale vždy pouze s garancí oprávněné archeologické instituce.

Vše souhlasím s Willemsovou konstatací, že nizozemská (dodávám i naše) archeologická památková péče byla v 50. a 60. letech (u nás dosud) bojem se symptomy, ale nikoliv s příčinami. I u nás přirozeně známe narůstající tenzi mezi kapacitně omezenou archeologickou památkovou péčí a stále se zvyšujícím počtem tzv. záchranných archeologických výzkumů. Nesdílím však jeho optimistické hledisko, že celý problém vyřeší americký „cultural resource management“. Jde o pojetí, které je i naší archeologii důvěrně známo a které nejspíše inspirovalo E. Neustupného na začátku 90. let k definování teorie hospodaření s archeologickými prameny. Principy jako je respektance souvislostí kulturní krajiny s archeologickými prameny a koncept co nejširšího chápání vztahu archeologických památek a krajinného prostředí, v němž jsou umístěny, jsou samozřejmě legitimní. Je však třeba si uvědomit, že nefungují vyslovením nebo formulací. Je třeba si uvědomit, že aplikace takových principů je daleko náročnější, než zajištění statických pojmů „ochrana“ a „péče“, jak říká Willems. Nejde totiž jenom o definici vícefunkčního modelu archeologické památkové péče, ale také o jeho zajištění. Toto zajištění, abychom zůstali přizemně konkrétní, vyžaduje více institucí, více lidí, více peněz, než je dnes (přinejmenším u nás) k dispozici. Je to totiž kvalitativně lepší a proto řádově dražší památková péče; ta je určitě velmi správná, je velmi důležité se o ni snažit, ale je třeba mít přitom před očima text základního dokumentu o ochraně archeologického dědictví Evropy, kterým je Maltská dohoda, k níž v roce 2000 přistoupila Česká republika. Článek 16/1 této dohody říká, že „Kterýkoli stát může při podpisu nebo při ukládání své listiny stvrzující ratifikaci, přijetí, souhlas nebo přistoupení specifikovat území, pro něž bude tato úmluva (revidovaná) platit.“ Princip tohoto bodu připouštějícího selektivní péči o archeologické památky (např. při nedostatku prostředků) je zcela nepřijatelný, přijatelná je pouze představa rovnoměrné neselektivní památkové péče. Ta souvisí se systémem pravidelného, státem garantovaného systému, který jasně a závazně stanovuje podmínky, za nichž se lze

dotýkat archeologické části našeho kulturního dědictví. Bez výhrad však lze souhlasit s další Willemsovou myšlenkou, že ochrana archeologických památek musí probíhat v rámci prostorového územního plánování a projektování. V této věci i u nás bylo především díky SÚPP (a jeho archeologickému oddělení) učiněno mnoho. Stejně jako v současném lékařství se i v takto koncipované památkové péči dostává do popředí prevence, tedy definování archeologicky zajímavých prostorů a tlak na jejich respektování při stanovování stavebních záměrů v regionu. Díky SÚPP vznikají v rámci stávajících okresů mapy archeologických lokalit, které jsou vodítkem při rozhodování o předkládaných stavebních záměrech. Cílem je poskytnout státní správě takové podklady, které pojmenují dosud známé chráněné archeologické památky v prostoru posuzovaných stavebních zájmů. Žádoucí je, aby se tak mimo jiné snížil počet tzv. záchranných výzkumů vyvolaných těmito stavebními záměry. Archeologické výzkumy tohoto standardu probíhají obvykle ve stísněných finančních, časových i kapacitních poměrech a je zřejmé, že mnohdy nemohou vyhovovat současné představě o komplexním archeologickém výzkumu. Z hlediska ochrany archeologických památek je proto výhodnější takovému výzkumu zabránit orientováním investora do méně exponovaného prostoru, než záchranný výzkum uskutečnit. Se systémem definování archeologicky zajímavých území však souvisí riziko, které je třeba mít stále na mysli. Mapy archeologických památek vyvolávají u úředníků státní správy i u investorů dojem, že pokud se vyhnou zásahu do vyznačeného území, je další průběh věcí bezproblémový. Tento systém evidenční archeologické prevence však nemůže počítat s archeologickými lokalitami, které ještě nebyly rozeznány. Náhodně stavbou objeveny mnohdy patří mezi nejvýznamnější archeologické památky, protože ještě nebyly poškozeny ani exploatovány archeologickým výzkumem. O ochranu takových lokalit se u nás vede stálý boj. Jejich právní a definiční neuchopitelnost je v očích právníků památkové péče stále příliš velkou překážkou pro jejich ochranu *ex abrupto*, totiž ihned v okamžiku jejich objevení. Skutečně účinnou formou památkové ochrany může být totiž stále jenom zápis do seznamu státem chráněných památek, který souvisí s jasnou charakteristikou a lokalizací.

Systém prevence při ochraně archeologických památek je tedy i u nás velmi důležitým nástrojem. Jako velmi zavádějící v souvislosti s ním však spatřuji Willemsovo užití pojmu „*sustainable development*“. Udržitelný rozvoj je i v oblasti dnešní evropské památkové péče zbožným přáním. Je totiž jasné, že budoucnost každého památkového fondu je spojena pouze s jeho úbytkem. Budovat představu jeho konstantního trvání je proto zamlžováním skutečnosti, že každá aktivní forma zacházení s ním je vždy jeho likvidací. (Nedestruktivní výzkumné metody, kterými dnes archeologie disponuje, jsou totiž zatím jenom důležitou součástí souboru archeologických nástrojů a řekl bych, že tomu tak ještě dlouho bude.) Je proto třeba jasně konstatovat, že neexistuje trvale udržitelné archeologické dědictví, a je třeba sformulovat velmi naléhavé konstatování, že každý zásah do archeologické památky (platí to ostatně o památkách obecně) znamená její nevratný úbytek. V souvislosti s tím jsem přesvědčen, že u nás existuje velmi nízké povědomí o tom, že jednou z nejvýznamnějších hodnot archeologické (a každé jiné) památky je její originalita. Že nestačí čistá omítka nebo rekonstrukční maketa památky, ale že je zapotřebí trvat na její neporušenosti, neboť jenom tak se zachovají její informace historického pramene, a to v kontextu s prostředím, s nímž historicky souvisí. Bez znalosti této historické výpovědi jsou však takové památky neúživanou relikvií, takže dalším postulátem tohoto způsobu jejich ochrany je vyrovnání a maximálně přínosný badatelský výzkum. Je legitimním nástrojem jejich poznání a, jak víme, i nástrojem jejich likvidace. Požadavek, že tyto památky lze zkoumat až v budoucnosti, kdy bude archeologie schopna z výzkumu vytěžit více než dnes, je alibistický. Nebude-li se archeologie jako disciplína rozvíjet mimo jiné i archeologickým výzkumem, nenastane ta budoucí dokonalejší archeologie. Alibistické rovněž je zkoumat jenom ohrožené archeologické památky. Ohrožení je sice omluvou archeologického výzkumu zásahem vyšší moci, budeme-li ale takto postupovat při všech archeologických výzkumech, je jasné, že všechny proběhnou v nouzových a záchranných podmínkách, které limitují představu o maximálním možném vytěžení jejich historického poselství. Je proto legitimní požadovat, aby likvidaci každé archeologické památky doprovázel archeologický výzkum nejvyšší současné dosažitelné kvality. Budeme-li ale upřímní, je jasné, že i to je absolutní meta, které se i při velkém úsilí podaří dosáhnout jenom někdy. Přesto je celá (někdy i zmatená) diskuse o zachování archeologického dědictví v archeologické obci velmi pozitivní. Uvádí na scénu zásadní otázku obrovské zodpovědnosti archeologů za jakýkoliv úbytek ar-



cheologických pramenů, totiž archeologických památek. Na druhé straně je třeba nezapomenout, že škody způsobené úbytkem archeologicky zkoumaných archeologických památek jsou velmi malé ve srovnání s devastací stavební, zemědělskou a jinou.

Aby bylo možné dění na takto načrtnuté scéně ovlivňovat, je samozřejmě nutné, aby i na archeologické straně vznikly oficiální instituce, které bojují za archeologické památky a tvoří protiváhu orgánům jednotlivých státních správ. EAA a EAC jsou tedy blahodárnými jevy na scéně evropské archeologie, ale na rozdíl od W. Willemse k nim neváhám přiřadit UISPP, jejíž přímá souvislost s UNESCO je rovněž výraznou silovou i myšlenkovou možností k prosazování principů ochrany archeologických památek.

Institucionální zajištění pravidelného chodu všech zmíněných úrovní archeologické památkové péče je podmínkou *sine qua non*. Willemsova zkušenost v tomto směru je přirozeně identická s naší zkušeností. S tím nejspíše souvisí i vznik a funkce Nizozemského spolku archeologů, jehož existence konzonuje s periodicky se vyskytujícími návrhy, aby u nás vznikla jakási cechovní komora archeologů. Z Willemsova sdělení ale nevyplývá, zda je NVvA dobrovolným nebo závazným nizozemským archeologickým sdružením. Pokud je jenom sdružením dobrovolným, je jeho korektivní funkce značně omezena. Volání po komoře archeologů ČR je zatím zcela anulováno neochotou státní správy získat takového respektovaného partnera. Komořou archeologů ČR je sice možné zřídit na základě domluvy mezi archeology, ale účinnost takového neoficiálního orgánu by byla velmi malá.

Pozoruhodným postulátem, který Willems sděluje, jsou tři základní pravidla NVvA.

1. Archeologové jsou správci archeologického dědictví, které spravují ve prospěch celé společnosti. S tím lze jenom souhlasit, zvláště při obhajování principů, jimiž se zabráňuje různým zájmovým skupinám zacházet s archeologickým dědictvím podle svých úzce definovaných orientací. Jako vágní se však jeví požadavek, aby archeologické výzkumy probíhaly „ne více, než je nutné, a ne méně, než je potřeba“. Naplnění tohoto požadavku by bylo možné pouze tehdy, kdyby došlo ke standardizaci aktivit spojených s řádným výzkumem. Jak ale víme, je tato standardizace (stejně jako normování nákladů na výzkum) velmi těžko řešitelným úkolem. Např. závazný program výzkumu souvisí se systémem otázek, které má a může výzkum řešit. Jejich stanovování odráží i průběh výzkumu, ale i stav disciplíny.

2. Archeologové zodpovídají a oslovují. Náplň tohoto bodu považuji za proklamaci, jejíž funkčnost si přinejmenším v našich podmínkách neumím představit. Archeologové jistě nesou odpovědnost za zacházení s archeologickým dědictvím a ve spolupráci s orgány pověřenými výkonem památkové péče jsou povinni o ně pečovat a zprostředkovávat veřejnosti kontakt s ním. Je jistě ideální, když se s touto veřejností shodnou na nutnosti a formě takové péče, ale rozhodně to není pravidlem. Proto je vyloučeno, aby „se každý, kdo je činností v zájmu archeologie zasažen, mohl na rozhodování aktivně podílet: vlastníci, privátní skupiny, zájmová společenství, kolegové, tisk a publikum.“ Buď je tato pasáž Willemsova textu špatně přeložena do češtiny, nebo Willems věří v jakýsi nereálný duchovní kolektivismus. Naše domácí zkušenost např. s vlastníky nemovitostí, které jsou zároveň archeologickými lokalitami, je jednoznačná a pochopitelná. Péči o archeologické památky považují za břemeno, které se mnohokrát pokusili obejít nebo je obešli. Jiná věc je, že archeologové jsou povinni veřejnosti předávat výsledky své práce. Měli by to jistě dělat tak zajímavou formou, že by ve společnosti narůstala atmosféra naladěná k ochraně archeologického dědictví. V západní Evropě se v tomto směru koná nesrovnatelně více než u nás, ale pokud vím, i tam mají s péčí o archeologické památky značné problémy. Jsem ale přesvědčen, že v této věci jde především o celkovou atmosféru ve společnosti a o velkou angažovanost státu při ochraně kulturního dědictví.

3. Archeologové odmítají komercializaci archeologického dědictví. Tento bod je formulován naprosto přesvědčivě. Archeologové jsou ale jenom jednou silou na poli, které musí opět regulovat především stát.

Tři další pravidla, která z předchozích pravidel vyplývají, tvoří závěr Willemsova příspěvku. V zásadě se v nich znovu opakuje, že archeologové musejí usilovat o zachování archeologického dědictví, musejí k tomu získat všechny vrstvy společnosti, těm jsou povinni předávat výsledky své práce, umožňovat jim trvalý přístup k archeologickým datům a pramenům a ty trvale uchovávat. Všechno, co zde autor řekl, je plně přijatelné a aktuální. Škoda ale, že tyto proklamace nenaplnil trochou suché praxe.

*Petr Sommer*

## K UVADĚNÍ OBSAHU MALTSKÉ ÚMLUVY DO PRAXE

Přistoupení České republiky k Úmluvě o ochraně archeologického dědictví Evropy (dále jen Maltská úmluva) zákonitě vyvolává úvahy, nakolik bude výhledově nutné přizpůsobit dosavadní právní úpravu a v důsledku toho i praxi provádění archeologických výzkumů obsahu tohoto významného mezinárodního dokumentu.<sup>1</sup>

K tomu je ovšem jediným vhodným východiskem určité zhodnocení dosavadního vývoje. Zevrubně vylíčil vývoj archeologie u nás až do celkem nedávné doby, včetně geneze jednotlivých institucí, *K. Skle-nář (1988–1990)*. Platnou právní úpravu problematiky archeologických výzkumů a nálezů analyzoval *J. Varhaník (1999b; 2000)*. Na tomto místě tedy již není zapotřebí obsah příslušných ustanovení zákona o státní památkové péči blíže komentovat.

Při úvahách, které nové instituty bude reálně v budoucnosti prosadit do právní úpravy, hraje určitou roli zajisté také otázka kreditu archeologie vůči laické veřejnosti, který zřejmě vyznívá o něco lépe než v případě institucí obecné památkové péče. Zatímco „památkáři“ jsou leckdy vnímáni jako nepříteli kvalifikovaní odborníci, dychtivě se vměšující do problematiky, která ve skutečnosti s uchováním kulturního dědictví souvisí jen zcela vzdáleně nebo vůbec ne, provádění archeologického výzkumu s sebou nese poněkud magický aspekt odkrývání nepoznaného a výsledek může být i nejširší veřejnosti srozumitelným způsobem prezentován vybranými atraktivními nálezy. Na druhé straně veřejnost prakticky nemá možnost zaznamenat eventuální nedostatky a pochybení při provádění výzkumu, které i při mnohem méně závažných prohrěsících památkové péče po desetiletí bijí kolemjdoucího do očí.

Bohužel často je nepřiměřeným způsobem zdůrazňován vliv záchranných archeologických výzkumů na zdržení stavební činnosti a stává se tak i ve sdělovacích prostředcích. Skutečnost, že se tak děje ve veřejném zájmu, však nebývá zmíněna, natožpak vysvětlena, zatímco mnohé jiné investiční akce se nepřiměřeně prodlužují či dokonce krachují z důvodů, které s žádným veřejným zájmem nemají společného vůbec nic.

Vztah laické veřejnosti k archeologii – a pochopitelně k oblasti památkové péče obecně – nelze podceňovat, neboť její volení zástupci mají, ať již přímo nebo zprostředkovaně, na výsledek legislativního procesu závažný vliv. Naproti tomu nebyla v nedávné době věnována odpovídající pozornost reálným praktikám při provádění archeologických výzkumů, které byly a mnohdy ještě jsou ne-li porušováním, pak mnohdy alespoň obcházením platných předpisů. Je třeba konstatovat, že plošné nedodržování zákona v těchto případech, podobně jako v jiných oblastech státní památkové péče, nebylo zapříčiněno uvolněným státním dirigismem po roce 1989, ale paradoxně tkvělo svými kořeny v době předcházející, charakteristické nedostatečným prosazováním a naplňováním nedávno předtím nově přijaté právní úpravy v roce 1987 (*Varhaník 1999a*). Dobře to dokumentuje skutečnost, že hluboko do 90. let byla povolena k provádění archeologických výzkumů podle ust. § 21 odst. 2 zákona o státní památkové péči vydávána v rozporu se zákonem na základě souhlasu Archeologického ústavu a nikoli Akademie věd.

Obecným problémem, dodnes do jisté míry přetrvávajícím, bylo neplnění ohlašovací povinnosti při zamýšleném zásahu do terénu na území s archeologickými nálezy. Zatímco v počátečních letech účinnosti ohlašovací povinnosti stavebníky často nebyla plněna vůbec – je třeba přiznat, že stavebníci o existenci tohoto institutu mnohdy vůbec neměli potuchy – postupem času se zejména s dosažením alespoň elementární akceschopnosti pracovišť státní památkové péče na okresních úřadech stav podstatně zlepšil a povinnosti stavebníků se dostaly v tomto ohledu do širšího povědomí. Ohlašovací povinnost ovšem často nebyla plněna zákonným způsobem výhradně vůči Archeologickému ústavu Akademie věd, ale vůči místním oprávněným organizacím. U nich bývalo také provedení archeologického výzkumu stavebníkem objednáváno, ačkoli mu zákon takovou aktivitu neukládá. Z celé konstrukce tohoto institutu jednoznačně vyplývá, že návrh dohody by měl být předkládán výkopcem stavebníkovi. Nebylo výjimkou, že výzkum byl zahájen, aniž byla dohoda vůbec uzavřena. Formálně měl smluvní vztah mezi stavebníkem většinou charakter hospodářské smlouvy, a to i po zrušení někdejšího hospodářského zákoníku. V ní stanovená cena za provedení výzkumu se ne vždy odvozovala od skutečných nákladů, resp. jejich odborného odhadu. V souvislosti s těmito nedostatky pak nepřekvapují pokusy vybírat zhotovitele archeologického výzkumu podle předpisů o veřejných zakázkách, ačkoli o žádnou veřejnou zakázku přirozeně nešlo. Samostatnou

<sup>1</sup> Tento příspěvek byl zpracován na jaře 2001, proto v něm nemohlo být přihlédnuto k návrhu zákona „o kulturních památkách a památkové péči“, zveřejněné v srpnu 2001.

otázku představuje právní úprava povinnosti zákonem stanoveného okruhu stavebníků hradit tyto náklady a její, často velice svérázné, konkrétní aplikace v praxi.

Trvalým problémem, který ovšem není vnímán vně oboru, je otázka včasného a úplného zpracování a konzervace archeologických nálezů. Dostatečně nebyla řešena otázka koordinace činnosti oprávněných organizací, která po víceméně neúspěšném pokusu o zavedení organizační struktury „archeologické památkové péče“ zůstala na poloviční cestě.

Základní posun zajisté spočívá v požadavku čl. 4 a 5 Úmluvy neomezovat ochranu na jednotlivé archeologické nálezy, ale zajistit ochranu a údržbu archeologického dědictví nejlépe na původním místě, což ovšem v praxi není vždy možné.

Vedle těchto, jen velmi stručně naznačených, avšak někdy letitých problémů je zajisté instruktivní, jak se k obsahu Maltské úmluvy postavili v zahraničí. Z tohoto hlediska je mimořádně zajímavý aktuální stav návrhu nové právní úpravy památkové péče ve Slovenské republice, která se pochopitelně též týká archeologických výzkumů a nálezů. Není snad třeba zdůrazňovat, že dosavadní tamní právní úprava se od naší podstatně nelišila, stejně jako celková situace Slovenské republiky se zásadně neliší od našich domácích poměrů včetně právního systému. Bylo by tedy krátkozraké tyto aktivity podceňovat a spatřovat východisko výhradně v různých zcela odlišných prostředích, která reprezentuje např. anglosaský právní systém a zcela odlišná tradice.

Stačí připomenout, že na tomto úseku legislativy byl učiněn ve Slovenské republice již dříve významný krok v přijetí zvláštního zákona o komoře restaurátorů, představující bezpochyby systémově vhodnější řešení než kontroverzní česká novelizace této problematiky, zakotvená v zákoně č. 361/1999 Sb. se zjevnými legislativně–technickými nedostatky. Přestože legislativní proces předcházející přijetí nového slovenského památkového zákona není ještě ukončen, je vhodné se s tímto návrhem blíže seznámit. Jeho zjevnými klady jsou mimo jiné zjednodušená organizační struktura institucí památkové péče a zrušení anachronické kategorie národních kulturních památek.

Ust. § 23 návrhu definuje archeologický výzkum jako souhrn odborných činností zaměřených na vyhledávání, identifikaci, vyhodnocování, dokumentaci a záchranu archeologických nálezů a archeologických nalezišť, stejně jako vyhledávání a sběr movitých archeologických nálezů na povrchu země, v zemi a pod vodou. Základním přínosem je tedy explicitně uvedená ochrana archeologických nalezišť.

Závažných změn doznalo oprávnění k archeologickým výzkumům. Ty může provádět Archeologický ústav ze zákona, jiná právnická osoba pak pouze na základě oprávnění, které udělí Ministerstvo kultury. Oprávnění může však obdržet pouze ta právnická osoba, která provádění výzkumu zabezpečuje fyzickými osobami se zvláštní odbornou způsobilostí. Tuto způsobilost může získat fyzická osoba, která má vysokoškolské vzdělání v příslušném oboru a která prokáže teoretické vědomosti a odborné znalosti. Toto značně zpřísnění podmínek pro provádění archeologického výzkumu může mít určité opodstatnění v tom, aby byl eliminován možný nekvalifikovaně provedený zásah do nevratné nálezové situace. Na druhé straně je dostatečně známo, že samotné vydání povolení a osvědčení o zvláštní způsobilosti nezaručuje bezchybný postup jejich držitelů v praxi. Vydávání různých osvědčení a povolení fyzickým osobám ústředním orgánem při takřka ničím neomezeném správním uvážení s sebou také stále ještě nese určité obavy části odborné veřejnosti, zda takové rozhodování může být skutečně nestranné. Navíc vystupují reminiscence na různé formy kádrování, hojně rozšířené v dobách minulého režimu. To se ovšem netýká výhradně archeologie, ale též mnoha dalších oborů lidské činnosti. Je dostatečně dobře známo, že v oblasti archeologických výzkumů se žádná kontrola metod, kterými se v konkrétním případě postupuje, prakticky nevykonává a za současných podmínek si lze její výkon jen velmi obtížně představit. Přijetí určitého etického kodexu, z něhož by bylo možné dovozovat, kdy se v konkrétním případě postupovalo *lege artis* a kdy nikoli, by jistě bylo na místě, avšak pokud by tato pravidla nebyla sankcionována, nelze v nich spatřovat všelék na eventuální excesy. Výhledově by se proto jako účinnější zajisté jevílo uplatňování nějakého kontrolního mechanismu, který by mohl napomoci k objektivizaci předkládaných výsledků např. cestou obligatorního komisionálního hodnocení v různých fázích výzkumu. Takové řešení by patrně nejlépe vyhovovalo požadavku čl. 3 Maltské úmluvy.

Ust. § 24 návrhu se sice nazývá záchranný výzkum, ale tento pojem se dále nedefinuje. Záchranný výzkum je nutné provést při přípravě staveb a jiné hospodářské činnosti na území, kde se předpokládá ohrožení památkových hodnot a archeologických nálezů. O nutnosti provést záchranný výzkum rozhoduje pa-

mátkový úřad po vyjádření archeologického ústavu z vlastního podnětu nebo z podnětu příslušných orgánů. Pozoruhodné je ustanovení, že nemůže-li stavebník z objektivních důvodů zajistit oprávněnou osobu pro provedení záchranného výzkumu, určí oprávněnou osobu ministerstvo na návrh památkového úřadu po vyjádření Archeologického ústavu. Zdá se, že autoři návrhu předpokládají jen minimální četnost takových případů, neboť naposled jmenovaný institut nepůsobí právě operativním dojmem.

Významné je ust. § 25 návrhu, které stanoví, že náklady výzkumu hradí vlastník kulturní památky nebo stavebník. Pokud se výzkum provádí na stavbě nebo při činnosti, jejíž uskutečnění je veřejným zájmem, může věcně příslušný ústřední orgán státní správy rozhodnout, že náklady nebo jejich část budou uhrazené ze státního rozpočtu. Výzkum pro vědecké a dokumentační účely hradí ten, v jehož zájmu bude výzkum prováděn. Návrh však neobsahuje definici veřejného zájmu, která se jeví pro tyto účely jako nezbytné vymezení správního uvážení onoho ústředního orgánu pro rozhodování v konkrétních případech v praxi. Demonstrativně stačí v této souvislosti připomenout problém, který v tomto ohledu vyvstal, když stavebník budoval rodinný domek s velkým ateliérem prováděn jako profesionálním zázemím.

Obzvláště obsáhlé je ust. § 26 návrhu, upravující podmínky provádění výzkumu. Oprávněná osoba uzavře před zahájením výzkumu s vlastníkem nemovitostí, na které se má výzkum provést, dohodu, v níž se stanoví podmínky provedení výzkumu. Nedojde-li k dohodě, rozhodne památkový úřad o povinnosti vlastníka strpět provedení výzkumu a o podmínkách, za kterých lze výzkum provést. Tímto rozhodnutím nebudou dotčena práva vlastníka na náhradu škody, které připouští ust. § 41 odst. 4 návrhu.

Naprosté *novum* oproti dosavadním poměrům, a to nejen na Slovensku a u nás, představuje ust. § 26 odst. 3 návrhu, které režim výzkumu podřizuje správnímu řízení příslušného památkového úřadu. Ten ve svém rozhodnutí, vydaném po vyjádření archeologického ústavu, určí druh, rozsah, způsob provedení, předpokládaný termín ukončení výzkumu, stejně jako to, jak bude naloženo s nálezy. U mnohých archeologů, zvyklých doposud na to, že rozsah výzkumu byl mnohdy limitován pouze technickými, časovými či finančními možnostmi a jinak v podstatě závisel především na úvaze jeho vedoucího, může obsah návrhu vyvolat bouři nevole, přičemž lze očekávat argumenty poukazující na ingerenci „nekompetentního“ úřadu do odborné archeologické problematiky. Na návrhu je však třeba vysoko ocenit snahu o určitou transparentnost a vymezení základních pravidel v konkrétních případech, což je jev, který zůstává mnohým institucím naší památkové péče doposud zcela cizí. V praxi ovšem může závislost provádění výzkumu na předcházejícím správním řízení přinášet určité problémy, zejména jistá prodlení a komplikace při zjištěních, která si vyžadují korekci již stanovených podmínek. Obecná správněprávní úprava na obdobné případy pamatuje, a bude tedy především záležet na operativnosti a odpovídajícím personálním vybavení příslušného správního orgánu, aby se s takovou situací vyrovnal. Návrh bohužel explicitně neřeší vzájemný vztah dohody a uvedené rozhodnutí správního orgánu, ale z celkové konstrukce navrhované úpravy lze soudit, že uzavření dohody by mělo následovat až po tomto rozhodnutí. Nepochybným přínosem tohoto institutu je také skutečnost, že umožní standardním způsobem kontrolovat plnění podmínek těchto správních rozhodnutí. V této souvislosti je třeba připomenout, že např. v Rakousku platná právní úprava obsahuje institut povolení konkrétního výzkumu fyzické osobě, které může obsahovat určité omezující podmínky. Rakouský památkový zákon dále stanoví, ve kterých případech není toto povolení k provedení archeologického výzkumu nutné.

Návrh nového slovenského zákona dále stanoví, že výzkum je možné provádět jen podle příslušných mezinárodních konvencí a dohod, v souladu s aktuálními poznatky vědy a s použitím vhodných, zejména nedestructivních metod.

Zahájení výzkumu je výkopce povinen do 15 dnů oznámit příslušnému úřadu.

Návrh dále předpokládá zákaz nepovolených výzkumů, nepovoleného sběru a přemísťování movitých nálezů a jejich vyhledávání pomocí detekčních zařízení.

Ten, kdo výzkum provádí, je povinen provést opatření proti poškození, znehodnocení, zničení nebo odcizení nálezu. Výzkum není možné provést, pokud není zajištěna následná ochrana nálezů nebo odstranění nepříznivých následků výzkumu. Výzkumem získané odborné poznatky budou zpracovány v dokumentaci, jejíž rozsah upraví prováděcí předpis.

Vlastník nebo ten, kdo výzkum provádí, je povinen příslušnému úřadu odevzdat bezplatně jedno vyhotovení výzkumné zprávy. V případě archeologického výzkumu tento úřad poskytne archeologickému ústavu potřebné údaje pro vedení evidence, v odůvodněných případech také kopii výzkumné dokumentace.

Ust. § 27 návrhu přináší definici nálezů (nikoli pouze archeologického). Považuje za něj pro účely tohoto zákona věc památkové hodnoty, která se najde výzkumem, při stavební či jiné činnosti a v zemi, pod vodou nebo ve hmotě historické stavby.

Ohlašovací povinnost takového nálezů je třeba splnit nejpozději do druhého pracovního dne po objevu. Nález musí být ponechán beze změny až do prohlídky příslušným úřadem nebo jím pověřenou osobou, nejméně během tří pracovních dnů od ohlášení. Archeologický nález je přípustné vyzdvihnout a přemístit pouze oprávněnou osobou metodami archeologického výzkumu. Z návrhu však není zřejmé, zda se i na tento případ vztahuje jeho ust. § 26 odst.1, předpokládající správní řízení. Podobně jako v České republice návrh odkazuje v případě nálezů učiněných během stavby na zvláštní předpisy.

Překvapující je ust. § 27 odst. 5 návrhu, které předpokládá, že archeologické nálezů budou vlastnictvím Slovenské republiky. Zatímco u movitostí je to celkem pochopitelné řešení, jde-li ovšem o nálezů učiněné po určité časové hranici, u nemovitostí jde o složitější otázku, neboť toto ustanovení v sobě vlastně skrývá choullostivý institut vyvlastnění. Proto lze očekávat, že v tomto případě vyvolá návrh určité námitky, nejde-li ovšem jen o legislativně–technické nedopatření v textu návrhu.

U ochrany movitých nálezů je odkazováno na zvláštní předpisy, u nemovitostí včetně archeologických nalezišť je předpokládána jejich ochrana vyhlášením za kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny.

Pokud nejde o výzkumy podle ust. 22–24 návrhu nebo o nepovolenou činnost, má nálezce právo na náhradu nezbytných výdajů a nálezně, které poskytne příslušný úřad až do výše ceny materiálu, je-li nález zhotoven z drahých kovů nebo jiných cenných materiálů. V ostatních případech tvoří nálezně 20 % ceny nálezů. Cena materiálu a cena nálezů se určuje znaleckým posudkem. Vzhledem k tomu, že se nezákonným způsobem získané archeologické nálezů často prodávají na černém trhu pod cenou, může takto navržená výše nálezně lépe stimulovat nálezce než dosavadních 10 % kulturněhistorické hodnoty v naší platné právní úpravě.

Ust. § 28 návrhu upravuje evidenci a užívání archeologických nalezišť. Archeologická naleziště eviduje Archeologický ústav v centrální evidenci archeologických nalezišť a poskytuje památkovému úřadu aktuální údaje. V případě evidence nalezišť návrh odkazuje na zvláštní předpisy. Příslušný úřad ve spolupráci s orgány územní samosprávy zabezpečuje odbornou konzervaci, vhodné využití a prezentaci nemovitých archeologických nálezů a archeologických nalezišť podle možnosti v původních nálezových souvislostech. Zpřístupnění nalezišť veřejnosti nesmí mít za následek jejich poškození nebo nadměrné opotřebení.

Není pochyb o tom, že uvedený návrh nového slovenského památkového zákona představuje pozoruhodný pokus o zakotvení nejdůležitějších zásad Maltské úmluvy do vlastní právní úpravy památkové péče ve Slovenské republice. Je samozřejmé, že v legislativním procesu ještě může doznat podstatných změn. Z některých aspektů se může zdát návrh až příliš rigidní, ovšem není tomu tak obecně. Návrh nepředpokládá zřizování zvláštních právnických osob za účelem provádění archeologických výzkumů a navrhované organizační struktury je nutné přiznat racionální uspořádání. Jednoznačně a v souladu s požadavky Maltské úmluvy také vyznívá pokus o právní úpravu financování archeologických výzkumů. Při úvahách o přizpůsobení platné právní úpravy archeologických výzkumů a nálezů ustanovením Maltské úmluvy by neměla být legislativní činnost ve Slovenské republice v tomto ohledu přehlížena.

*Jiří Varhaník*

## LITERATURA

- Sklenář, K. 1988–1990: Z dějin péče o archeologické památky v českých zemích, Památky a příroda 13–15, 206–210, 279–283, 469–472, 528–532, 22–24, 150–154, 334–341, 409–413, 584–588, 13–18, 146–151, 405–409, 595–601.*
- Varhaník, J. 1999a: Úroveň dodržování zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči od roku 1989, in: Sborník statí o kultuře v České republice po roce 1989, Praha: Ministerstvo kultury ČR.*
- *1999b: K právní úpravě archeologických výzkumů a nálezů, Správní právo 6, 337–356.*
- *2000: K úmluvě o ochraně archeologického dědictví Evropy, Archeologické rozhledy 52, 706–708.*

## DISKUSE

### SOUVISLOSTI CHÁPÁNÍ POJMU „NÁLEZOVÝ CELEK“ V ČESKÉ ARCHEOLOGII

Slavomil Vencel

#### 1. Úvod<sup>1</sup>

Starší generace archeologů zažily za poslední půlstoletí nástupy několika teoretických koncepcí oboru. Zjednodušeně lze tvrdit, že v průběhu zhruba každého desetiletí druhé poloviny 20. století k nám s různou mírou naléhavosti pronikaly „perestrojkové“ vlny, které se přes všechny rozdíly sobě podobaly rozhodným odmítnutím předchozích paradigmat: asi před 50 lety se tu – stejně jako v ostatních zemích sovětského bloku – věda stala takřka přes noc (a proto s pranepatrnými výjimkami jen formálně) marxistickou, což přineslo změny zejména na úrovni jejího řízení, které vedlo k dogmatickému ustrnutí, resp. k podvázání možností rozvoje vědy byrokratickým vyloučením všech mimomaxvistických přístupů. V praxi se však archeologie (u nás stejně jako v celém Starém světě) dál poklidně ubírala svou málo ideologickou cestou rozvíjením tradičních postupů a zabývala se hlavně artefakty a jejich relativní tyochronologií, kulturní taxonomií, prostorovými vlastnostmi a vztahy kulturních komplexů, některými oblastmi hospodářství, specializované výroby apod.

Kontinuitu vývoje artefaktuální eurocentrické archeologie výrazně narušovaly v průběhu 60.–80. let 20. stol. ideje tzv. nové neboli procesuální archeologie z USA, jakkoli se na východ od železných opony směly z ideologických důvodů šířit i aplikovat pouze skrytě.<sup>2</sup> Procesuální archeologie oprávněně zdůrazňovala potřebu teorie, odklon od popisu ve prospěch objektivního zjišťování a vysvětlování změn, proklamovala kvantitativní testování kvalitativních tvrzení archeologů proti datům, a to za použití přírodovědeckých a statistických metod. Oproti induktivním postupům tradiční archeologie s důrazem na historické explanace, prosazovala deduktivní postup, jenž spočíval ve formulaci hypotézy, v následném vytvoření modelu a končil analýzou důsledků navozených procesů. Procesualisté optimisticky (až naivně) hlásali poznatelnost minulosti archeologickými prostředky, věřili v kauzalitu vztahů mezi segmenty jednotlivých kulturních systémů, zastávali evolucionistická a univerzalistická východiska atd. Navzdory zdůrazňování preferencí funkčních, adaptačních hledisek proti typologickým však v praxi nezdědka vykládali funkce technokomplexů apriorními a voluntaristickými úsudky, tedy nepodloženými výroky (cf. diskusi o hospodářské nebo kulturní podstatě skupin francouzského moustérienu mezi Binfordem a manželi Bordovými). Vznik procesuální archeologie však nesporně znamenal výrazný přínos objevem nového úhlu pohledu. Zjednodušující radikalismus nové archeologie provokoval k diskusi, která konfrontací jejího redukcionistického vidění skutečnosti s obnaženou jednostranností tradičních přístupů vedla k ostřejšímu vidění podsta-

<sup>1</sup> Práci připisuji Ladislavu Hrdličkovi u příležitosti jeho nadcházejícího životního jubilea.

<sup>2</sup> M. Kuna (2000, 405) správně postřehl, že procesuální stadium ve vývoji české archeologie chybí, mohl však zároveň doplnit, že se jako ideologicky nežádoucí nemohlo, resp. nesmělo projevit. Pro ilustraci vzpomenu na nepodstatnou, ale charakteristickou příhodu, jakou v dobách normalizace zažil v obměnách kdekdto, ale z dobrých důvodů o nich nikdo veřejně nemluvil, takže zapadly do zapomnutí: po odevzdání výkazu činnosti (včetně bibliografie) za rok 1971 mne předvolal vědecký tajemník ústavu k důvěrnému – a vlastně přátelskému – pohovoru, jehož předmětem se stal můj článek v *American Antiquity* (Vencel 1971). Znepokojeně mi sdělil, že publikováním v USA neohrožuji jen sebe. Spontánně nabídl, že pro tentokrát v zájmu ústavu (i mém) nastaví svou kůži, neboť citaci toho článku – nedopatřením – neuvede v bibliografické příloze souhrnné zprávy o činnosti AÚ, směřující přes kolegium historie do presidia ČSAV a následně na odbor vědy ÚV KSČ. Ovšem v případě, že by zmíněný bibliografický záznam kdokoli na vyšších instancích přesto zjistil, mám být připraven na možnost, že se inkriminovaná stať stane předmětem jednání v pojmech, sahajících od naivity přes provokaci až k ideologické diverzi, a to vše nikoli bez osobních i institucionálních následků.

ty sporů. Sřety nové archeologie s tradiční evropskou archeologií pramenily principiálně v rozdílnosti východisek, v odlišnosti referenčních systémů (srovnávacích rovin), které obě strany jaksi „přirozeně“ využívají: co znamenají pro tradiční archeologii specifické starověké civilizace a kultury (a s nimi spjaté tradiční obory bádání), tím jsou pro novou archeologii odlišně specifické, rovněž nikoli univerzální subcentrní relikty předprůmyslových kultur Severní Ameriky a Afriky, zkoumané odlišnými přístupy.

Během 80. let se v příkré, a proto tak nápadné opozici k procesuální doktríně rozšířilo postprocesuální paradigma (cf. *Hodder 1999*, 5 s lit.), které zdůrazňovalo interpretaci, sebereflexi, individualitu, dále prosazovalo fakt, že se archeologické prameny jako svědectví o minulosti nedochovaly v nezměněné podobě (téma transformačních procesů rozvinul *Schiffer 1987* s lit.). Druhou nápadnou odlišností od tzv. nové archeologie představují absolutizující tvrzení o dominanci, nadřazenosti a všudypřítomnosti symbolické funkce u artefaktů (přehledně *Kuna 2000*, 405 sq. s lit.). Postprocesuální teorie o aktivní symbolické funkci artefaktů (způsobujících proměny nebo naopak zastírání skutečnosti) ústí kupř. v diskutabilní tvrzení, že pravěké společnosti promrhávaly významné množství svého energetického potenciálu v „neužitečných“ činnostech, což údajně svědčí proti představám o obtížnosti jejich ekonomického zápasu o každodenní přežití. Data nesporně dokládají kulturní specifickou, tj. nestabilitu, proměnlivost etnohistorických racionalit a iracionalit (např. *Lévi-Strauss 1971*; *Brück 1999*; *Skupník 1999*): pravdě sice odpovídá, že převážně funkcionalistické interpretace tradiční archeologie některé vztahy mezi archeologickými prameny uspokojivě nevysvětlují, ale totéž platí o představách postprocesualistů (např. o tom, že některé pravěké činnosti neměly praktický účel), protože v obou případech jde o posuzování (nám cizí) pravěké racionality měřítky odlišné (naší vlastní, moderní, specifické) racionality. (Nepochybně právem proto považuje *J. Brück 1999* oddělování rituální a sekulární sféry v archeologii za ahistorický post-osvěcenský koncept, neboť samy předprůmyslové společnosti tyto sféry vesměs nerozlišovaly a své rituály, umění apod. považovaly za zcela praktické a efektivní činnosti.) Postprocesualismus si některými svými záměrně provokativními a extremistickými formulacemi záhy získal vedle nadšených stoupců i zaryté odpůrce, kteří jej odmítají jako projev dogmatické skepse, jako nihilistický útok na poznání, takže jeho protagonisty (hlavně Shankse a Tilleye) viní ze subjektivního idealismu, z neomarxismu, z nedůvodného odmítání existence objektivních dat a všech funkcionalistických vysvětlení, ze znevažování systémové teorie, ekologické integrace, resp. interakce kultur s biosférou, že neprávem pokládají archeologické interpretace za pouhé subjektivní projekce našich vlastních recentních sociopolitických hledisek, resp. předsudků (např. *Trigger 1989*, 340 sq.; *Watson 1990*). Některá extremistická a aprioristická hlediska procesualismu i postprocesualismu trvale iritují stoupence tradiční, resp. humanitní archeologie, pociťující nespornou jednostrannost každého radikálního pokusu o obrat v poznávacím procesu, a v důsledku toho často zastávající málo efektivní, jakoby vyčkávavá (a navenek rozpačitě působící) centristická stanoviska. (Nedávno se tento rozpor ve zkratce projevil v Bouzkově komentáři na Kunův text – cf. *Kuna 2000* a *Bouzek 2000*; z výběrů referencí obou textů zřetelně vyplývá odlišnost jejich srovnávacích rovin.) Přesun pozornosti od poznání minulosti k tématům současnosti (např. včetně feminismu), který postprocesuální archeologie rovněž okázale nastolila, se navíc tradicionalistům zřejmě nikoli neoprávněně jeví jen jako projev konjunkturálního populismu: „.... postmoderní způsob medializace archeologie z ní často činí složku nových pseudoideologizací“ (*Bouzek 2000*, 409).

Odlišnou odmítavou reakcí na postprocesuální paradigma představuje od 90. let post-postprocesuální směr (např. *Hodder 1999*, 5), jenž prosazováním rovnocennosti početných paralelních interpretací, zdůrazňováním regionalismu, eklektickými osobními volbami teoretických východisek působí (na tradicionalisty přinejmenším) jako projev stupňované chaotizace. Třebaže paralelní alternativní interpretace představují zcela legitimní a realistické východisko z problémů na základě dosud získaných dat jednoznačně neřešitelných (jako příklad z naší literatury lze uvést explanaci bylanského rondelu: cf. *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1995*), nezanedbatelná část „objevných“ názorů zjevně pramení v masovém přijetí narcistického životního postoje, což se projevuje v davovém úsilí o nápadnou a okamžitou individuální seberealizaci prostřednictvím fabrikace nesčetných variant *potenciálních* podob minulosti; tradiční cesta k poznání prostřednictvím kumulace poznatků byla

opuštěna i proto, že je pracná, neúnosně zdouhavá a hlavně víceméně anonymní, a proto jsou dříve nezpochybňovaná kritéria kvality, věrohodnosti a reprezentativnosti argumentů (slouživší na cestě přibližování se k poznání minulosti) účelově vytlačována pojmy jako je jinakost, novost, překvapivost úhlu pohledu i explanace, které se tradicionalistům jeví vesměs jako pseudohodnoty. Vedle především sebestředného teoretizování pro teoretizování však post–postprocesualismus zároveň oživuje zájem o hmotnou kulturu, neboť vnímá nástroje nejen jako artefakty umožňující přežití, ale jako svědectví o identitě výrobců a uživatelů (např. *Biehl – Gramsch 2000, 407*) atd.

Předcházející zúžení vývoje archeologie po 2. světové válce na konflikty tradiční archeologie s procesualisty, na spor nové archeologie s postprocesualisty atd. odpovídá jen velmi zhruba dějům, které probíhaly v některých segmentech archeologické obce anglofonního světa. Podstatně úplněji prezentovali vývoj anglofonní teoretické archeologie *C. Renfrew a P. Bahn (1991, 405 sq. s lit.)*, kteří mj. zdůraznili faktickou kompatibilitu procesuální a marxistické archeologie, popsali i strukturalistickou fázi archeologické teorie 70. let jako reakci na procesualismus, po ní fázi poststrukturalistickou a teprve na ni navazující postprocesualismus, a od 80. let nástup kognitivně procesuálního směru (přehledně *Smetánka 1997; Mithen 1996* aj.) atd. Věrohodný přehled vývoje archeologie v uplynulém půlstoletí by nesměl opominout ani dlouhodobou působnost dalších koncepcí (Gordon Childe, Graham Clark, D. L. Clarke aj.) anglofonního původu, ale především mimoběžné směry vývoje v ostatních víceméně izolovaných světových („mainstream“ podle terminologie *E. Neustupného 1998*) větvích archeologie (zčásti cf. *Trigger 1989*) s přihlédnutím k nejnovějším směrům, mezi nimiž lze nejspíš blízko za obzorem tušit číhající již 3x postprocesuální archeologii.

Referované vývojové trendy se však univerzálně neuplatnily ani v anglofonním světě, a tím méně jinde. Např. v Československu byl vliv zmíněných teorií do značné míry filtrován do 90. let jednak ideologickým monopolem marxismu, jednak tradičně převažující orientací na tematicky nejbližší středoevropskou problematiku, tj. hlavně tradiční německy a francouzsky psanou literaturu. S německou archeologií (z níž se mj. ozývá volání po teorii orientované na praktické použití: cf. *Siegmund – Zimmermann 2000* s lit.) sdílíme většinový nezájem o teorii, jenž se projevuje nejen naprostou lhostejností ke sporům mezi protagonisty zmiňovaných paradigmat, ale i zhoubným úpadkem zájmu o kritiku pramenů apod. Další korektiv stanovisek procesuálních a následných směrů (vychylujících se z krajností materialistických, případně funkcionalistických interpretací do opačného extrému totálně symbolických explanací všech aspektů minulosti) představuje v Evropě již zmíněný odlišný historický kontext, vědomí spojitosti pravěkých kultur a starověkých civilizací a z toho plynoucí chápání komplementarity nebo ambivalence jevů: stejně jako starověká božstva v sobě tmelila prvky nadpozemské i pozemské, duchovní i materiální, tak i konání lidí předprůmyslových období zahrnovalo v organické jednotě a nedělitelně aspekty a závazky pozemské i transcendentální, materiální i symbolické. Pokusy o preparaci a oddělení (popření, vyloučení, znevážení, podcenění) jedné z těch složek, spjatých jako rub a líc téže mince, vedou k nepochopení a ke ztrátě smyslu původních funkčních systémů, případně k vytváření modelových (reálně neexistujících a nefunkčních) pseudostruktur minulosti. Přitom není zvláště významné, jaké se právě používá terminologie, tedy zda se např. mluví o problematice duchovní, náboženské nebo symbolické, z nichž se každá převážně pojí se specifickými aspekty existence, ale dohromady se vážou na stejný okruh představ fluidní, nediskrétní povahy.

## 2. Vývoj obsahu pojmu „náleзовý celek“

Přes zkratkovitost výkladu úvodních odstavců je zřejmé, že periodické převrstvování teoretickými „perestrojkami“ během druhé poloviny 20. století způsobilo, že současná – a tedy i česká – archeologie představuje pestrý a nehomogenní rejstřík přístupů, takže ji lze přirovnat zčásti k látce s četnými záplatami, zčásti pak k látkám volně se překrývajícím, neboť některé její segmenty mezi sebou nekomunikují (např. vztah teorie odpadových areálů a empirických pojmů terénní archeologie – jako jáma nebo studna – zůstává nedefinován). Přes všechno paradigmatické převrstvování, dílčí adaptace a doplňky, stále ještě tvoří základ nebo alespoň nenahraditelnou součást archeologie tradiční postupy a pojmy. Spotřebovává-li však příliv novějších přístupů a s nimi spjatých manipulačních technik většinu pozornosti současných archeologů, jsou tradiční znalosti a dovednosti vytlačovány



na periferii zájmu, kde atrofují a degenerují. Prakticky se to projevuje např. v oblasti zbožiznalectví poklesem úrovně znalosti determinačních vlastností nálezů (příznačná je nejen absence důkazů správnosti kulturních determinací v řadě současných prací, které se opírají jen o deklarativní kulturní určení, navíc s alibistickým delegováním zodpovědnosti za správnost kulturního určení nálezů na třetí osoby), metodiky kritiky pramenů, a obecně pak synkretickým komolením významů a zamlžením obsahů elementárních pojmů. Navzdory úsilí o vytvoření uceleného teoretického systému (zejména E. Neustupný 1986; 1993; Neustupný ed. 1998, vše s lit.) vede u nás většinová ignorace teorie převážně k postupné degeneraci přesnosti myšlení a k rozkladu pojmů, které již mezitím přestaly být předmětem odborné výuky (to výslovně podotýkám na vysvětlení a omluvu těch pasáží textu, které vskutku mají charakter proseminárního výkladu).

Pro ilustraci zmíněného jevu poslouží výběr citací, dokládajících rozkolísání obsahu u nás stále vysoce frekventovaného, a proto i neignorovatelného pojmu *nálezový celek*, jehož původní obsah upadá v průběhu posledního půlstoletí v zapomenutí (cf. J. Neustupný 1957 a Rulf 1997, s lit.). Pojem zavedl O. Montelius (1903, 3), jenž ve svazku věnovaném typologické metodě precizně definoval nález, resp. spolehlivý nález („sicherer Fund“) jako soubor všech předmětů, které byly nalezeny za okolností nasvědčujících jejich nepochybně jednorázovému uložení: „*Ein Fund in dieser Meinung ... kann als die Summe von denjenigen Gegenständen bezeichnet werden, welche unter solchen Verhältnissen gefunden worden sind, dass sie als ganz gleichzeitig niedergelegt betrachtet werden müssen.*“ Pojem nálezového celku vznikl jako jeden z prostředků k ověření správnosti konstrukce typologických řad v rámci typologické metody; O. Montelius (1903, 11) si přitom uvědomoval všechna základní omezení pojmu (jako např. fakt, že současné uložení předmětů nezaručuje současnost jejich výroby, že nálezovým celkem není pohřebiště aj.). Ještě kolem poloviny 20. století se povědomí o původním obsahu tohoto pojmu udržovalo jak výukou, tak prostřednictvím příruček (např. *Mildenberger* 1953, 101; J. Neustupný 1957; *Eggers* 1959, 91 sq.), takže jeho uživatelé (včetně mne: např. *Vecl* 1961, 97 sq.) nedokládali jeho definici citací, neboť u nás – a v německy psané literatuře – šlo o fakt tehdy obecně známý. Tento pro nás tak samozřejmý termín se spíše jen okrajově objevoval i v literatuře frankofonní (J. Neustupný 1957, 64 s lit.), avšak vůbec nezakořenil v anglofonním světě (např. *Renfrew – Bahn* 1991; E. Neustupný 1993, 24 sq.).

Během posledního půlstoletí utvářely názory domácí archeologické obce především následující autority: J. Böhm (1941, 27) však blíže nedefinovaný pojem „spolehlivých a uzavřených nálezů“ jen zmínil při výkladu o zkoumání relativní chronologie srovnávací metodou. J. Filip formoval své žáky spíše osobním příkladem než teoretickými výklady: ve svém základním učebním textu (*Filip* 1948) pojem nálezového celku vůbec nepoužil. Jeho hlavní vědecké dílo (*Filip* 1956) obsahuje sice ve 2. kapitole obsáhlé shrnutí historie třídění archeologických (laténských) pramenů, ale jen velmi stručný výklad metodických zásad jejich rozboru (v úvodní části 3. kapitoly), přičemž za základ třídění korektně přijímal bezpečné, resp. ověřené (věrohodně dokumentované) nálezové celky, jimiž v Monteliově duchu chápal hrobové výbavy. Srovnáváním ověřených nálezových celků usiloval o vytváření nálezových horizontů, jejichž jednotlivé komponenty časoprostorově definoval prostřednictvím asociačních nálezových profilů (*Filip* 1956, 58 sq. a zvláště 61–62). Protože ještě nepracoval se sídlištním materiálem, nepřinášelo mu užívání pojmu žádné komplikace, které propukly v průběhu 50. let s nástupem rozsáhlých výzkumů sídlišť.

J. Neustupný (1957, 64–67; 1963; Neustupný a kol. 1960, 19 sq., s lit.) považoval pojem nálezového celku za jeden z nejdůležitějších konceptů archeologie, a proto se k diskusi o jeho obsahu několikrát vrátil. „V nálezovém celku určuje jeden předmět stáří předmětu druhého“; z hlediska původu rozeznával nálezové celky intencionální (depoty a hroby) a neintencionální, které vznikly bez působení člověka (J. Neustupný 1957, 64 sq.). „Archeologické obsahy sídlištních jam nelze proto všeobecně, jednoznačně... a stereotypně považovat za nálezové celky“ (J. Neustupný 1957, 67). Později (J. Neustupný a kol. 1960, 20) považoval za nálezový celek „soubory předmětů, které byly v pravěku pohromadě uloženy do určitého pravěkého objektu a byly v téže souvislosti objeveny při archeologickém výzkumu... Protikladem nálezového celku je soubor nálezů („aggregate“), které se dostaly dohromady vnějším působením a které nepatří ani jednomu kulturnímu prostředí, ani nejsou

současné; např. nálezy z humusu (ornice)...“ Za nejspolehlivější nálezové celky považoval *J. Neustupný* (a kol. 1960, 20) obsahy depotů a výbavy hrobů, za „méně spolehlivé nálezové celky“ však měl – v rozporu s původní Monteliovou definicí – obsah odpadních jam, zaházené člověkem ještě v době trvání sídliště. Konečně ještě méně spolehlivé mu připadaly ty „nálezové celky“, které člověk ani záměrně neshromáždil, ani úmyslně neuložil, které vznikly působením přírodních sil; k nim počítal obsahy většiny sídlištních jam, které pak obsahovaly kulturně nesourodé (pomíchané) artefakty stejně tak jako sídlištní (kulturní) vrstvy. Citované formulace, představující zřejmě jeden z pramenů rozkolísání obsahu pojmu „nálezový celek“ v české poválečné archeologii, je třeba považovat za výraz tehdy aktuální nutnosti vyhodnocovat nálezy ze sídlišť.

Na představy o vzniku nálezových souborů u nás významně zapůsobil tvůrce koncepce velkoplošného výzkumu sídlišť *B. Soudský* (1966, 33, 37), jenž vytvořil a sugestivně prosazoval svůj apriorní (a extrémně optimistický) výklad, že stavební jámy jedné chaty na sídlišti s keramikou volutového domu byly zaplněny v jedné době (během trvání jedné sídelní fáze) a nejspíš odpadem obyvatel jednoho domu (prvé pochybnosti vyslovil *Vencl* 1967, 107, 110). Na uvedeném principu zbudoval chronologii stavebních komplexů, periodizaci desítek fází bylanského sídliště a vlastně i chronologii příslušné kultury. *B. Soudský* (1966, 42) si byl samozřejmě plně vědom důvodů pomíšení materiálu různých fází, nicméně doufal v možnost kvalitativního a hlavně kvantitativního vyřídění intruzí: apriorně (bez důkazů) předpokládal, že porušení obsahu lze rozeznat ze statistického nesouladu chronologických znaků na keramice. Není bez zajímavosti, že v době předcházející rozvinutí výzkumu v Bylanech sám *B. Soudský* (1956, 34) ostře polemizoval s tehdy již se šířícím názorem, prohlášením obsah sídlištní jámy za nálezový celek; rozporně však v jiné práci z téže doby (*Soudský* 1956a, 408) považoval sídlištní jámy za uzavřené nálezy a nebo uzavřené celky.

*R. Pleiner* a *A. Rybová* (1978, 29) konstatovali terminologickou nejednotnost archeologické teorie: zmíněná rozkolísanost ovšem spíše zrcadlí nejasnost obsahu pojmů. Redaktoři *Pravěkých dějin Čech* dali přednost termínu „archeologický nález“ ve smyslu jakéhokoli produktu činnosti člověka; pojem „nálezový celek“ nebo „uzavřený nálezový celek“ v rejstříku této reprezentativní syntézy schází, nicméně ztráta znalosti přesného obsahu pojmů vyplývá nepřímo z textu: „*Souborem nálezů* je pak skupina předmětů, která byla nalezena pohromadě, a to buď v jednom objektu, v jámě, neporušeném hrobě, v zahloubené části chaty nebo ve vymezeném prostoru (*neuzavřené soubory nálezů* z vrstev, ze sběru na sídlišti apod.)“. Uvedené formulace dosud běžně používané syntézy zřejmě představují další stopu i pramen zatemnění původního obsahu Monteliova pojmu.

Kritikou obsahu nálezových komplexů se na základě výzkumů v Bylanech zabýval *I. Pavlů* (*Pavlů – Rulř – Zápotocká* 1986, 310 sq., fig. 7), jenž se prostřednictvím rekonstrukce procesu vzniku výplní jam snažil zvěrohodnit jejich kulturní obsah: odpad na sídlišti vznikl během šesti fází životního cyklu artefaktů (od procesů získání suroviny přes fázi výroby polotovárů k finální výrobě, přes následnou fázi jejich funkčního užívání k fázi reutilizace až ke konečnému odhození), po němž následovala dvofázová archeologizace (kumulace a následné uložení), vyřazení ze živé kultury. *I. Pavlů* již důvodně předpokládal dlouhá období, po která zůstávaly jámy nezasypané: zatímco ve spodních partiích výplní jam mají podle jeho výkladu převládat spíše starší intruze, horní partie mají obsahovat intruze mladší. Z hojného výskytu intruzí keramiky vypíchané usuzuje na zaplnění jam kultury s volutovou keramikou až po několika stech letech. V poslední době se problémem důkladně a opakovaně zabýval *J. Rulř* (1993, 16, 19), který analytickými úvahami právem došel „ke zpochybnění uzavřenosti sídlištních jam, resp. v nich obsažených nálezů jako nálezových celků“, ale obával se z toho vyvodit evidentní závěr, protože jeho „přijetí by znamenalo značné metodické potíže“, které by vedly „ke znemožnění detailních chronologických analýz sídlištního materiálu“ a konkrétně k pochybnostem např. o bylanské chronologii. Závěry pozdější práce *J. Rulřa* (1997, 457) svědčí o úsilí udržet koncept sídlištní jámy – přes všechny ústupky – jako (relativně) uzavřený nálezový celek, a to prostřednictvím umělé konstrukce pojmu intruze, tj. kontaminace obsahu objektu cizorodým materiálem: arbitrárně stanovil kvantitativní limit do 10 % celkového množství keramiky v objektu a určil, že maximální hloubka intruzivních zásahů nesmí přesáhnout 20–30 cm od úrovně podloží. Obě kriteria však postrádají objektivitu: kvantitu intruzí problematizuje jejich kolísající

rozeznatelnost (vyšší u kontrastních jevů jako je např. volutová a vypíchaná výzdoba keramiky, nižší a vlastně neurčitelná u nekontrastních jevů jako je výzdoba keramiky jednotlivých stavebních fází sídlištních areálů kultury volutové v Bylanech I, případně u převážně nezdobené keramiky kultur doby bronzové); hloubka intruzivních zásahů není objektivně stanovitelná pro nestejnou a náhodnou hladinu úrovně archeologického výzkumu, která se i na jedné lokalitě mění v závislosti na nerovnoměrné lokální postdepoziciční intenzitě odnosu a naorávání, resp. na nestejné úrovni odstranění nadloží těžkou strojovou technikou před archeologickým výzkumem).<sup>3</sup>

Pro ilustraci tvrzení, že se v rozporu s původní Monteliovou definicí v české archeologické literatuře druhé poloviny 20. století masově objevoval výraz „nálezový celek“ v různě posunutých nebo rozšířených významech, připojuji z nevyčerpatelné řady klouzavě diferencovaných deformací chronologicky seřazených, ale v podstatě náhodný výběr příkladů, jejichž těžiště záměrně leží až v posledním desetiletí:

*J. Hralová–Adamczyková (1957, 5)* označovala pojmem „nálezový celek“ fakt homogenity pohřebiště v rámci mladolužické fáze: „Pohřebiště v Dnebohu je ... možno považovat za uzavřený nálezový celek.“ (Podobné úsudky odmítl už *Montelius 1903, 5*, protože každé pohřebiště se skládá z řady nálezových celků, které nevznikly všechny najednou.)

*I. Pavlů (1977, 27–29)* ztotožnil v zájmu provedení kvantitativní analýzy nálezový celek s nálezovým souborem, což např. *M. Popelka (1987, 10)* později jen reprodukoval: „Vzájemný vztah nálezových jednotek, které jsou prvky nálezového souboru, je zprostředkován zpravidla archeologickým objektem a hovoříme pak o nálezovém celku. Objekt představuje např. sídlištní kulturní jáma, a předměty, které z ní pocházejí, tvoří nálezový celek neboli nálezový soubor.“

*J. Fridrich (1982, 86)* nasbíral v sedimentech přemístěných buldozerem na dně hlinišť v Praze–Proseku nepočtené kamenné předměty, které podle jeho soudu „pravděpodobně představují nálezový celek“.

*J. Rulř (1991, 91)* klasifikoval na sídlišti v Roztokách nad Vltavou objekty s neolitickými a postneolitickými nálezy jako „nejisté“ (obj. 92) nebo jako „značně nejisté nálezové celky“ (obj. 245); dále tvrdil, že z výzkumu na této lokalitě pocházejí jen ojedinělé eneolitické střepy, ale žádný „uzavřený nálezový celek“ ve smyslu nálezu sídlištního objektu (*Rulř 1991, 98*).

*J. Tejral (1993, 430)* postrádá z doby římské na Moravě „uzavřené sídlištní celky, zahloubené chaty nebo jámy“.

*V. Salač (1995, 265)* sdílí zamlčený předpoklad, že sídlištní objekty obsahují více méně uzavřené nálezové celky.

*I. Pavlů a J. Rulř (1996, 125 sq.)* zjednodušili klasifikaci volutové keramiky, aby mohli klasifikovat „neúplné nálezové celky“ ze sídlišť na Kolínsku (cf. *Pavlů 2000*).

*M. Oliva (1996, 17)* označil sídlištní situaci 4 na lok. II v Dolních Věstonicích za „necelý celek“.

*J. Rulř (1997, 457)* použil pro označení obsahu hlubších vrstev v jámě postižené svrchu prokazatelně cizorodou intruzí výraz „relativně uzavřený nálezový celek“.

*V. Janák (1998, 114)* pokládá obsah sídlištních jam za uzavřené celky.

*E. Kazdová (1998, 63)* soudí, že i s obsahem jam s tzv. intruzí (za níž považuje *morfoloicky rozeznanou* část cizorodé příměsi až do výše 15 %) lze pracovat jako s „nálezovými celky“.

*P. Meduna (1998, 116)* pokládá za „uzavřené celky“ tzv. primární nálezové situace (např. kulturní obsah našlapané podlahové vrstvičky obydlí považuje za „relativně krátkodobý celek“), kdežto obsah zahloubení označuje jako „otevřené celky“.

*N. Profantová (1998, 433)* pokládá za „uzavřený celek“ výplň časně slovanského sídlištního objektu (č. 1034) z Roztok nad Vltavou.

*V. Salač (1998, 43)* chápe „pod pojmem soubor nálezový celek (např. střepy z jednoho objektu)“.

<sup>3</sup> Úvahy na toto téma jsem pohřchu zůstal z větší části dlužen právě Janu Rulřovi, který mne v době příprav jednoho ze svých posledních článků (*Rulř 1997*) oslovil při náhodném setkání před knihovnou AÚ, kde jsme chvíli tuto problematiku diskutovali. Zakrátko nás však přerušila administrativní pracovnice s úřední záležitostí a třebaže jsme si to slíbili, už jsme se k dokončení rozhovoru nedostali.

P. Vařeka (1998, 127) rovněž ztotožňuje pojem „celek“ s pojmem soubor: „Úklidem veřejných prostranství zaniká možnost získání nálezově bohatých celků.“

J. Benešová a J. Kalferst (2000, 9) považují za nálezový celek cokoli, co se našlo pohromadě: „Bošácká skupina byla na nalezišti zastoupena pouze dvěma nálezoými celky“, a to polozemnicí a kumulací nálezu č. VII.

K. Tomková (2000, 404) konstatovala, že z výzkumů českých raně středověkých hradišť pochází „vysoký počet nálezoých celků s tzv. hodnotou sběru.“

J. Macháček (2001, 28) soudí, že chronologie keramiky „bazíruje na zpracování nálezoých celků“. Nálezoý celek („strukturující entitu“) však chápe zcela nekriticky jako „obsah většinou zahloubeného archeologického objektu tak, jak byl vydělen autorem výzkumu“ (Macháček 2001, 43 a 259)! Jinde (Macháček 2001, 12) definuje nálezoý celek „jako např. krabice obsahující nálezy z jedné vrstvy“ a konečně za „uzavřený nálezoý celek“ považuje jeden artefakt (Macháček 2001, 27). Atd.

Výše uvedený (víceméně náhodný) výběr výroků autorů všech generací přesvědčuje, že (1) pojem „nálezoý celek“ je v naší odborné literatuře stále vysoce frekventovaný, a proto nikoli marginální, (2) že se jeho původní obsah v 50./60. letech 20. století v důsledku rozvoje výzkumu sídlišť rozvolnil až k nepoznání, takže od té doby již většina archeologů není schopna rozlišit nálezoé celky od pseudoceleků. Znalost původní Monteliovy definice prakticky vymizela spolu s elementární kritikou pramenů, a nálezoý celek se chybně ztotožňuje s pseudocelekem např. z výplně studní, příkopů, polozemnic, sídlištních jam a někdy se za ně dokonce vydávají i shluky předmětů nedefinovaného původu (cf. Benešová – Kalferst 2000, 9), případně najednou posbírané recentně přemístěné předměty (kupř. Fridrich 1982, 86), ojedinele naopak celé pohřebiště (Hralová 1957, 5). Ztráta povědomí o původním obsahu pojmu vede k jeho zneužívání v nedefinovaných, klouzavých osobních modifikacích, které se projevují adjektivy duchu pojmu zásadně odporujícími (*relativně uzavřené celky, uzavřenější celky, otevřené celky, necelé celky*) nebo k tvorbě bezobsažných slovních konstrukcí (např. typu „uzavřené nálezoé prostředí“ pro označení nespecifikované nálezoé situace). Terminologický chaos pak nutně ústí do interpretačních omylů. Východisko z dnešní situace představuje 1) užívání termínu v původním a přesně definovaném významu nebo 2) jeho opuštění, pokud již nevyhovuje, resp. 3) jeho redefinici. Do doby event. změny je však v zájmu hladké komunikace nevyhnutelné, abychom respektovali původní definici termínu.

### 3. Kritika archeologických pramenů; transformační teorie

Pojem vnější a vnitřní prameně kritiky byl v archeologii převzat z historie, v níž má hluboké, až do antiky sahající tradice. Kritice pramenů, tedy obecnému zkoumání jejich informační hodnoty (vnější kritika se zabývá vztahem pramene k okolnímu světu, ověřením jeho pravosti a neporušenosti, kdežto vnitřní kritika zkoumá homogenitu a důvěryhodnost zkoumáním vzájemných vztahů mezi údaji příslušného pramene) se v archeologii věnuje jen málokdy víc než jen formální pozornost (např. Ebbesen 1983 s lit.; Hrdlička 1993; Rulf 1997, 441); aplikace na konkrétní nálezy, nálezoé situace a úzké problémové okruhy omezovaly její působnost a nezřídka zesilovaly její případnou subjektivitu.

Do obecné roviny se kritika pramenů významně přesunula v 70. letech zásluhou postprocesualisty M. Schiffera, jenž zásadně změnil její směr: nastolil totiž zkoumání z opačné perspektivy, rozvinul výzkum dějů archeologizace (popisovaných jindy v pojmech postdepoziciálních, utvářecích neboli formativních, resp. transformačních procesů), která nezvratně proměňuje dynamické systémy živých kultur v mrtvé pozůstatky (Schiffer 1976; 1987 s lit.). Jeho přístup u nás rozvinul zejména E. Neustupný (1986, 527 sq.; 1993, 44–72; 1996, 496 sq.): sekvence archeologických transformací (zániková, polohová, kvantitativní atd.) mění působením přírodních i antropogenních sil původní kvalitativní i kvantitativní vlastnosti složek zaniklých kulturních systémů, ruší jejich funkci, význam, smysl, pozměňuje jejich polohové i formální vlastnosti, všestranně deformuje nebo zcela ruší jejich autentické vzájemné vztahy. Odpad jako jednu z archeologicky významných výsledných kategorií hmotných korelátů lidských aktivit lze podle Schiffera (1976) dělit na primární (zůstal-li ležet

v místě zániku), sekundární (došlo-li k prostorovému přesunu), terciární atd. (podle M. Kuny: cf. *Neustupný 1996*, 496), pokud došlo k dalšímu nebo dalším přesunům; navíc Schiffer definoval odpad *de facto*, jímž označil náhle opuštěné soubory předmětů. *E. Neustupný (1996, 498 sq.)* rozlišuje intencionální odpadové areály povrchové (kulturní vrstvy) a podzemní (jámy), o nichž na základě matematického modelu tvrdí, že byly otevřeny poměrně krátkou dobu, neboť je údajně měly převážně terciárním odpadem zaplnit přírodní síly. (Tomuto tvrzení zjevně odporují – vedle výsledků experimentů: např. *Kazdová 1998*, 63 – četná empirická zjištění povrchových depresí na archeologických lokalitách – např. na leteckých snímcích –, které nebyly postiženy pozdějšími antropogenními zásahy: cf. nezaplňené příkopy opuštěných fortifikací, deprese na plochách těžebních revírů, středověké polozemnice apod. Formálně nesporně správnému dělení odpadu na primární, sekundární atd. zase chybějí kritéria pro jeho rozlišení v souborech pozůstatků.)

Třebaže značně diverzifikované podmínky vzniku, konstrukce, užívání, zániku i postdepozíčních osudů jednotlivých archeologických objektů a kontextů vytvářejí nezřídka situace s unikátními rysy, a proto nejsou vyčerpávajícím způsobem vyjmenovatelné (a to pro lokálně i časově nahodilé křížení a změny následností působení antropogenních i přírodních sil, pro odlišnosti plynoucí z funkční různorodosti objektů, tj. z jejich jednorázového nebo naopak obnovovaného užívání, z variabilní intenzity a délky působení jednotlivých faktorů, z modifikace využití, pro nestejný stupeň dochování, resp. zničení postdepozíčními událostmi, i pro běžnou neúplnost poznávání dochovaných entit v důsledku mezi archeologických odkrytů), nesporně lze mezi archeologickými prameny rozlišit typy, poskytující zpravidla svědectví relativně spolehlivější, od typů pramenů, jejichž výpovědi bývají z podstaty způsobu jejich vzniku všeobecně méně věrohodné.

Základ věrohodnosti (autenticity) souborů tvoří nezávislé faktory, z nichž nejdůležitějšími jsou: 1. intencionalita utváření souboru, 2. délka intervalu archeologizace souboru, tj. interval ukládání čili doba převodu, vyrazení artefaktů z funkčního (historického) kontextu, přičemž s růstem časového intervalu archeologizace klesá pravděpodobnost sourodosti (homogenity) souboru; 3. souhrnná intenzita antropogenního využívání nálezového prostoru až po současnost: čím je intenzita lokálních aktivit vyšší, resp. čím častěji se v minulosti využívání místa opakovalo a měnilo, úměrně tomu klesá pravděpodobnost neporušenosti (integrity) starších archeologických situací a homogenity nálezových souborů; 4. lokálně variabilní intenzita přírodních procesů: převaha ukládacích procesů (vedoucích k akumulaci sedimentů) nad procesy odnosnými (denudačními) sice nezaručuje, ale zvyšuje naději na uchování jak primárního archeologického kontextu, tak i na nižší redukci objemů i kvalit hmotných pozůstatků; s intenzitou a délkou působení přírodních postdepozíčních procesů klesá jak pravděpodobnost uchování původních (primárních) archeologických kontextů, tak i objemů a kvalit kulturního obsahu; 5. teoretická koncepce a kvalita terénního provedení archeologického výzkumu včetně dokumentace situací a nálezů: např. dosud běžné mechanické odstraňování nadloží včetně ornice před archeologickým výzkumem plochy výrazně snižuje možnosti úplnějšího poznání archeologických pramenů (ornice a podomíči totiž představují nezávislý pramen, neboť často obsahují poslední stopy po těch kulturách a obdobích, jejichž aktivity nezasáhly do podloží: cf. *Vencl 1995*, 21 sq. s lit.). – Stranou úvah nakonec nesmějí zůstat ani rušivé vlivy bezděčné, tj. lidské omyly, chyby, přehlédnutí, a to ve fázi výkopové, manipulační i dokumentační, ale i rušivé vlivy úmyslné, tedy falšování.

#### 4. Pokus o kvalitativní utřídění hlavních typů pramenů

Současná teorie a praxe se v oblasti hodnocení kvality archeologických pramenů do značné míry mýlí. Nedovedeme-li dosud tradiční empirické pojmy (jako např. kulturní jámy na sídlišťích) ničím nahradit, bylo by na místě pokusit se jejich obecné vlastnosti charakterizovat. Jak plyne z přehledu o stavu bádání, k nejstarším pokusům o třídění základních kategorií archeologických pramenů podle kvality patří klasický spis *O. Montelia (1903)*; v naší literatuře se tímto problémem soustavněji obíral J. Neustupný, po něm promýšleli různé jeho aspekty zvláště L. Hrdlička, E. Neustupný, I. Pavlů, J. Rulf, kdežto většina archeologů (některé výroky jsem citoval ke konci 2. kapitoly) se vyjadřovala jen nahodile, bez hlubší úvahy a argumentace. Nesprávnou představu hodnotové homogenity archeo-

logických pozůstatků vytváří mechanické převzetí pojmu oryktocenózy ze schematu paleontologické tafonomie (Sommer 1991, 75 sq.), které kriticky komentoval E. Neustupný (1996, 496 sq.) a nekriticky převzal J. Macháček (2001, 13). Následující pokus o jednoduché a zobecňující shrnutí přihlíží k domácí tradici a terénní praxi, v níž převažují zdánlivě jednoduché a domněle jednoznačné nestratifikované situace.

*4.1. Nálezové celky.* Kvalitativně prvotřídními soubory jsou výhradně nálezové celky v původním smyslu Monteliovy definice, tedy *hroby a depoty jakožto jednorázově archeologizované a úmyslně uložené soubory předmětů* (jejichž jednotlivé složky však samozřejmě nemusely být jednorázově vyrobeny, jak to nejnázorněji dokládají např. hromadné nálezy mincí). H. J. Eggers (1959, 267) považoval tyto nálezové kategorie za výsledky pozitivního výběru kulturních prvků, přičemž výbavy hrobů představují výběry ze známých (rituálních) příčin, kdežto depoty se skládají z výběrů na základě různě motivovaných (zčásti nejistitelných) kritérií. Základním nedostatkem nálezových celků je jednak jejich nedostatečná četnost a nebo úplné chybění v některých obdobích a kulturách, jednak výrazná redukce sortimentu materiální kultury své doby (početné skupiny artefaktů a jevů se v nich nevyskytují). Nálezové celky často prezentují jen zúžený rejstřík hmotných pozůstatků dané kultury, jejichž další složky se objevují v jiných typech archeologických pramenů (výjimky představují především kultury bez sídlišť se zahloubenými objekty), a proto je využívání pramenů nižší kvality nezbytné.

Kategorie nálezových celků se skládá z podskupin (v případě pohřbívání žárový ritus, sekundární pohřby aj.), z nichž každá se vyznačuje specifickými rysy, takže vyžadují odlišnou kritickou pozornost. U hrobů tvoří nálezové celky jen hrobové výbavy, nikoli výplně hrobových jam, jejichž archeologický obsah sice někdy může alespoň zčásti souviset s pohřebním rituálem, takže je s pohřbem současný, ale většinou představuje jen mimoděčnou/nezáměrnou součást záhozu, tedy starší intruzi; v případě postdepozicičních antropogenních (lupičských) nebo přírodních zásahů (bioturbací: cf. Vencl 1995, 18; Mikuláš 2000; na tvrdších podložích preferovala zvířata při zahlubování svých doupat měkčí, neboť zkyplené zásypy pravěkých hrobů) pronikaly do výplní hrobových jam rovněž intruze mladší. Nálezovými celky přirozeně nejsou ani např. obsahy opakovaně využívaných megalitických hrobek nebo série pohřbů v pláštích mohyl, které se podobně jako plochá pohřebiště nebo obětní místa skládají z následných jednorázových aktů, tedy ze sérií samostatných nálezových celků.

Kvalita, resp. míra spolehlivosti hrobových nálezových celků je veličinou bohatě strukturovanou, ověřitelnou systematickou kritickou analýzou všech aspektů nálezových okolností i komponent. Zvnějšku ji limituje především úplnost a míra zachovalosti pramenů (u hrobových jam lze např. rozlišovat *a*) úplné dochování, *b*) okrajové, tj. ca 10–15 % porušení, *c*) dochování ca z 50 %, *d*) dochování nevelkého zbytku hrobu), samozřejmě také úroveň archeologického výzkumu a dokumentace: cf. Buchvaldek 1967, 19: *a*) dokonalý moderní výzkum celého hrobu s dokumentací a nálezy, získanými i plavením, *b*) odborný výzkum porušeného hrobu s dostatečnou dokumentací a relativně úplným souborem milodarů, *c*) neodborně získané součásti hrobových výbav s kusou dokumentací a bez záruk vzájemných souvislostí i úplnosti, *d*) jednotlivé předměty bez bližších údajů a dokumentace, podle typu a zachování zřejmě hrobového původu). Kvalitu hrobových celků významně stvrzuje kritické posouzení vztahů mezi komponentami: vedle různých typů dislokací milodarů (jako jsou např. stopy rozdrčení nádob vahou zásypu, náznaky pohybu milodarů ve volném prostoru rakve nebo hrobky, negativní dislokace loupežnými vkopy, chaotický rozptyl masívních střepeň i kosterních pozůstatků následkem využití nezaplňené dutiny hrobové komory jako zvířecího doupete v době před zřícením dřevěné konstrukce apod.) indikuje postdepoziciční zásahy zvláště detailně způsob dochování kosterních pozůstatků, jejichž složitá a početná artikulace je diagnostikuje často citlivěji než všechny ostatní komponenty dohromady. Specifickými rysy disartikulace kostry lze mj. prokázat sekundární formy pohřebního ritu (např. Černý 1995), jehož vícečetné pohřby vyžadují zvláštní pozornost proto, že nemusejí představovat stopu jediné události (na rozdíl od hromadných primárních hrobů, které dokládají jednu událost s fatálními následky pro skupiny osob: epidemii, hladomor, agresi apod.). Vnější kritiku hrobů často usnadňuje jejich geometrický nebo alespoň pravidelný tvar jam, který – na rozdíl od beztvarych soujámí – učiní jejich porušení morfologicky nápadným. Další

relativní přednost hrobů představuje jejich většinou nevelký rozměr, jenž snižuje pravděpodobnost náhodného druhotného zásahu.

Mezi depoty tvoří zvláštní podskupinu poklady mincí, které sice pro své specifické vlastnosti nepředstavují standardní kategorii archeologických nálezů (např. pro sklon k tezauraci nebo pro schopnost udržovat se dlouhodobě v oběhu, resp. ve funkci; dále pro nízkou pravděpodobnost průniku cizorodé příměsi do tak nepatrných prostorů, jaké mincovní poklady včetně nádob zaujmají), ale jestliže se hromadné nálezy mincí standardně datují podle nejmladší ražby, pak tato zásada stojí v příkrém rozporu s běžně rozšířeným datováním archeologických souborů např. keramiky statistickým průměrem stáří nalezených artefaktů. Ovšem ani u relativně jednoznačně datovatelných mincovních depotů nelze rezignovat na jejich kritické zkoumání; specifické posouzení zasluhuje kupř. otázka jednorázovosti jejich archeologizace: díky zjevným rozporům mezi vzájemně nezávislým datováním mincí a keramických schránek je zřejmé, že některé mincovní poklady nevznikly jednorázově, takže nepředstavují depoty, ale *pseudodepoty*. Původní předpoklad o datování nádob obsahujících mincovní depoty více méně do doby jejich ukrytí (*Radoměřský 1963; Radoměřský – Richter 1976*, 58 s lit.) by sice archeologům vyhovoval ideálně, neplatí však všeobecně, o čemž svědčí mincovní soubory nalezené v hrncích zhruba o 50 až 150 let starších (např. *Militký 2000*, 693 s lit.). Zmíněný rozpor nemusí odrážet „tradicionalitu“ hmotné kultury ve vesnickém prostředí, jak soudí Militký, ale spíše připouští existenci rodových, resp. rodinných pokladen, které – zřejmě i po více generací pečlivě ukryvány v budovách nebo na pozemcích usedlostí – plnily funkci sejfů, do nichž se hotovost průběžně ukládala a v případech potřeby se z nich zase vybírala. Mincovní poklady takové povahy, jakkoli se archeologicky projevují jako depoty, jsou však fakticky *pseudodepoty*, neboť se způsobem vzniku, funkcí a archeologickou kvalitou blíží spíše obětistům (nebo megalitickým hrobkám v kategorii hrobů), která rovněž představují statický výsledek kumulativního opakování aktivit stejného typu.

**4.2. Pohřbené sídlištní situace.** Jednorázovou archeologizací vznikly i intaktní situace překryté *sopečnými sedimenty* (kromě starověkých měst např. i paleolitická tábořiště: cf. *Bosinski 1986*) nebo *zavalené masívními antropogenními destrukcemi* (spáleníštními vrstvami později již neobnovených sídel, zřícenými konstrukcemi apod.). Kvalitu *nálezových souborů* z uvedených nebo podobných situací ovlivňují konkrétní nálezové okolnosti: oproti nálezovým celkům vznikly nezáměrně, *neúmyslně*; nezřídka trpí planigrafickou nesevřeností, resp. méně určitou vymezeností a samozřejmě jsou uzavřeny jen z jedné, totiž zánikové strany. Čím déle takto zaniklá osídlení trvala (relativně krátce v případě tábořišť lovců, značně déle v případě antických měst), tím je datovací interval větší. S velikostí jejich ploch ve spojení s lokální proměnlivostí mocnosti vulkanického pokryvu (slábnoucího směrem k periférii rozšíření) vzrůstá nebezpečí lokálních postdepozíčních zásahů, a tím kolísá pravděpodobnost kulturně cizorodých kontaminací.

**4.3. Soubory vzniklé krátkodobými aktivitami.** Další kvalitativně hodnotnou skupinu tvoří *neúmyslně* vzniklé nálezové soubory, u nichž lze z nálezových okolností vyvozovat, že vznikly v *relativně krátkých intervalech* (dnů až měsíců?) a *záhy poté unikly z dosahu působení postdepozíčních procesů*.

Takovou skupinu souborů tvoří *superpozice relativně krátkodobě fungujících sídelních povrchů*, které se v podobě početných tenkých a nálezově relativně nebohatých vrstviček zachovaly na místech, kde se chodilo nebo jezdilo. Podmínkou vzniku takových superpozic bylo déletrvajícím využitím místa tímž způsobem, a to za převládající akumulace sedimentů a zároveň za absence rušivých procesů (zejména čištění povrchu a vkopů do podloží). Tyto relativně vzácné stratigrafické jednotky s vizuálně čitelnou texturou i barevností (tedy kontrastní vzhledem k přilehlým vrstvám), které umožňují určení způsobu jejich vzniku, rozeznal při výzkumu pražských středověkých stratigrafií v terénu *L. Hrdlička (1993)*, jenž navíc definoval i hodnotu jejich svědectví: „Mezi rychlostí, jakou sídlištní souvrství narůstalo, a chronologickou čistotou souborů z jednotlivých sídelních vrstev existuje přímá úměra“ (*Hrdlička 1993*, 95). Vzhledem k vysoké intenzitě kontinuálního využívání území pražského jádra se podle jeho odhadu zachovalo sotva 5 až 20 % těchto výrazněji neporušených sídlištních souvrství, přičemž zbytek nejmladší předlokační polohy dokonce ani 5 % nedosahuje.

Z uvedeného zjištění logicky vyplývající obrat od analýzy četných, kvantitativně bohatých, ale kvalitativně méněcenných (sekundárních, terciárních atd., a proto nezbytně víceméně pomíchaných) souborů středověké keramiky k souborům nejen relativně vzácným, ale i náleзовě výrazně chudším, se opírá o tři nezpochybnitelné důvody (cf. *Hrdlička 1993*, 95): 1) vznik sekvencí tenkých sídlištních vrstviček nelze vysvětlit žádným jiným způsobem nežli krátkodobým sídlením na tehdejší povrchu; 2) nezávislý výskyt stejnosměrné sekvence keramických prvků na různých lokalitách dokazuje nenáhodnost směru jejich vývoje; 3) kritériem pravdivosti předchozích tvrzení je predikce objevů sekvencí s pozůstatky shodných vývojových tendencí.

Prameny zmíněného typu vznikaly za nedlouhou, ale přesně neurčitelnou dobu, a proto ve srovnání s kategorií náleзовých celků poskytují poněkud nižší záruku kulturní homogenity (čistoty), neboť po dobu, kdy tvořily povrch, byly potenciaálně otevřené kontaminaci.

Kritika vypovídací hodnoty těchto souvrství (např. *Frolík 1995*, 108, 118), která napadá relativní nepočtenost z nich pocházejících souborů, vychází z metodicky závadného kvantitativního přístupu k pramenům (cf. *Hrdlička 1993*, 94), jehož neplodnost prokázala praktická neúspěšnost pokusů o vybudování nerozporné chronologie právě v důsledku nekritického užívání smíšených souborů, mylně považovaných za důvěryhodné prameny (cf. níže např. odstavec 4.5.5. o studnách).

**4.4. Soubory z předzánikových fází objektů.** Předchozí kategorii se kvalitou blíží soubory, které vznikly v sídlištním nebo výrobním objektu krátce před jeho zánikem. Jde např. o vsádku hrnčířské pece, o klenbu hrnčířské pece vybudovanou z hrnců, o kuchyňské nádobí opuštěné na ohništi, o obsah našlapaných blátivých vrstviček na pevných podlahách např. polozemnic (např. *Meduna 1998*, 116) nebo o vybavení (zařízení) příbytku jako např. nádoby zapuštěné do podlahy obydlí vedle pece apod., případně o nádobí, sloužící k manipulaci se zásobami a zanechané na dně sil; v širším slova smyslu by však k této kategorii mohly příslušet i „utopené“ předměty v bahnitých sedimentech, které vznikají na dně studní usazováním nečistot v době jejich funkce. Homogenitu, resp. uzavřenost kulturního obsahu těchto souborů může podpořit výskyt kontrastních závalových (destrukčních) vrstev v jejich nadloží. (Tuto skupinu lze zhruba ztotožnit s odpadem Schifferova typu *de facto*. Její praktický význam do značné míry snižuje jednak relativní vzácnost výskytu, jednak většinou chudý rejstřík typů nálezů.)

**4.5. Smíšené soubory.** Všechny ostatní kategorie situací včetně archeologických souborů v nich obsažených neposkytují záruky, že nepatří mezi smíšené. Tyto *pseudocelky*, které tvoří tak drtivou většinu archeologických pramenů, že jejich kvantita vytváří mylný dojem přesvědčivosti, vznikaly vesměs nezáměrně a po nikoli krátkou, nebo alespoň po nikoli přesně stanovitelnou dobu, přičemž bývaly po delší dobu přístupné z povrchu, tedy otevřeny jak „čerstvému“, tak redeponovanému (residuálnímu) odpadu. Na základě morfologického složení je lze dělit na soubory *a*) více nebo méně zjevně smíšené a *b*) na interpretačně podstatně nebezpečnější soubory *nenápadně smíšené* (*Hrdlička 1993*, 94), tedy kulturně téměř *sourodé*, vzniklé jednoduchou redepozicí homogenní primární situace, event. smíšením nálezů chronologicky blízkých nebo bezprostředně navazujících fází. Stupeň pomíšení nesouvisí pouze s multiplicitní redepozicí sedimentů, ale vztahuje se rovněž k součtu intenzit všech archeologických aktivit v místě a jeho okolí. Redepozice se dějí 1) prostorově buď souvislým (jako u splachů) nebo častěji nesouvislým přemísťováním převážně horizontálním směrem, a to na různé vzdálenosti (materiál navážek, násypů, zásypů aj. nepochází často z destrukce nadzemních útvarů v bezprostředním okolí, ale častěji se lokální nedostatek hmot řeší jejich transportem z větších vzdáleností) a 2) prostorově souvislým vertikálním směrem, a to mísením původně samostatných stratigrafických jednotek bioturbací, prošlapáváním, vkopy aj. (*Hrdlička 1993*, 94), ale často i kombinací obou.

Co se týče kvality souborů, je v principu lhostejné, zda jde o soubory sekundárně, terciárně nebo vícenásobně přemístěné, neboť pro jejich složení bývá podstatnější, zda prostor okolí nálezu obsahoval (především v době jejich vzniku) pozůstatky pouze jejich jednofázového osídlení nebo naopak mnohonásobné stopy starších mono– nebo polykulturních aktivit. Protože se v jamách zpravidla zachovává jen malá část původního objemu keramiky (např. *Vencl 1973*, 372, zjistil, že všechny nádo-



by s nápadnou kolkovanou výzdobou se mezi jen vzácně zdobenou keramikou pražského typu v Běchovicích zachovaly jen jediným střepem; *Pavlu* in: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1986*, 313, odhadl pro Bylany na základě výskytu 1–2 střepů z jedné nádoby v jámě, že se zachovalo asi 1 % keramiky; pro Roztoky to potvrdil *Rulf 1991*, 89), většina střepů tedy v době blízké po rozbití nádob ležela na povrchu nebo nehluboko pod ním (vystavena prošlapávání povrchu, orbě apod.), kde působením mrazu i mechanických pohybů postupně zanikala, pokud se odtud gravitací nepřemístila do otevřených jam nebo nepropadla hlouběji v důsledku bioturbací atd.

Jakkoli se smíšené soubory od sebe mírou znečištění odlišují, je hlavní, že sídlištní jámy, polozemnice, obilnice aj. nepředstavují žádné uzavřené nálezové celky. Hledání „únosné“ (percentuálně definované) míry pomíšení se proto nejeví jako přínosné (opačná, třebaže vzájemně odlišná mínění ovšem zastávají např. *Rulf 1997* nebo *Kazdová 1998*: cf. níže 4.5.1.), a to proto, že množství cizorodých příměsí (intruzí, kontaminací) nepředstavuje objektivní údaj, ale naopak závisí do značné míry na

1) *relativní rozeznatelnosti*, tj. *míře kontrastu jednotlivých složek směsi* (k tomu pár příkladů: zdobenou keramikou – např. volutovou od vypíchané – rozliší i nespecialista téměř stoprocentně, ale alespoň část technicky zdobené keramiky uvedených kultur – např. střepy s pupky a plastickými prvky – však už nebývá kulturně rozlišitelná beze zbytku; konečně u větší části nezdobených střepů nebývá kulturní klasifikace vždy proveditelná – nejvýš v rámci intervalu: např. *Pleinerová a Hrala 1988*, 32, pochybují o rozlišitelnosti značné části nezdobených „atypických“ střepů kultur doby bronzové; směs dvou nebo více kultur, z nichž některé mají převážně zdobenou, kdežto zbytek ve směs nezdobenou keramikou, bývá klasifikována většinou ve prospěch nápadnějšího zastoupení entity se zdobenou keramikou; pomíšení více kulturních souborů s převážně nezdobenou „atypickou pravěkou“ keramikou působí pseudohomogenním dojmem, takže atypická kulturní směs může být klasifikována jako pozůstatek jediné kulturní epizody na základě ojedinělého náhodně dochovaného diagnostického znaku – např. zvláště odolného masivního zbytku *ansa lunata*, případně ještě častěji podle výskytu takřka nezničitelných prvků jako třeba zlomků broušených nástrojů, švartny, železářské strusky apod.: cf. *Venclová 2001* s lit.) a na

2) *míře dochování pozůstatků starších osídlení*: v polohách s převládajícím odnosem, kde tenká vrstva neustále erodované ornice chatrně kryje postupně odorované podloží, se dochovává zpravidla jen mizivé množství z původního objemu keramiky (většina se rozpadne na povrchu účinky mrazu a mechanického přemísťování v ornici), a to často tak silně otřelého povrchu, že se některé sídelní epizody prezentují již jen posledními typickými artefakty. Naproti tomu na lokalitách s převládající akumulací půdních sedimentů se v hlubokém kulturním souvrství – jakkoli postdepozicičně homogenizovaném – zachovávají jednotlivé fáze osídlení relativně početnými a vzhledem k dobré zachovalosti i kulturně identifikovatelnými nálezovými soubory. (Cf. diskusi o důvodech rozdílů ve frekvenci keramiky na latěnských sídlištech: *Neustupný 1996*, 506 sq. s lit.; elementární rozdíly mezi bohatstvím keramiky na sídlištech plynou ovšem z různorodých faktorů jako např. z délky a intenzity osídlení, případně z výrobní specializace, z míry alternace keramiky nádobami z organických hmot atd.)

Z toho plyne, že výrazný rozdíl v zastoupení keramických intruzí může tedy na původně srovnatelně intenzivně osídlených pravěkých lokalitách téhož regionu vzniknout až postdepozicičně, takže nepředstavuje autentickou primární informaci (cf. bohatými nálezy doložené polykulturní osídlení běchovické pískovny nad soutokem Rokytky a Říčanského potoka jako příklad neexponované lokality s převládající akumulací – *Venc a Zadák 1973* – s polykulturním osídlením temene návrší nad Počernickým rybníkem jako lokality s převažujícím odnosem, kde se několik fází osídlení dochovalo již jen posledními ojedinělými diagnostikovatelnými artefakty: cf. *Venc 1992*).

3) *Frekvence cizorodých příměsí* byla dosud bez přesvědčivých výsledků vztahována k typům výplní/zásypů jam nebo k převážně uměle konstruovaným vodorovným vrstvám výplní těchto jam (cf. *Kuna 1991*; *Rulf 1997*, 445, 452 sq., 459), zdá se však, že spíše koreluje s faktory jako je velikost jam a intenzita pozůstatků starších osídlení v okolí jámy (viz níže).

(Naproti tomu se nezdá, že by hlavním faktorem kulturní homogenity nebo nesourodosti souborů ze sídlištních jam měla být rychlost jejich zaplnění. Experimenty ukázaly, že jámy se zpravidla

přestávají plnit okamžikem zatravnění povrchu (cf. např. *Kazdová 1998*, 63 s lit.); apriorní představa *E. Neustupného (1996, 499)* o rychlém zaplnění objektů splachem zřejmě neplatí univerzálně: docházelo k němu snadněji u malých jam, případně u jam na obnažených mírně svažitéch terénech působením vydatného přivalového deště nebo opakováním takových srážek (to se stávalo i několikrát za výzkumnou sezónu např. na plošných odkryvech volutového sídliště v Bylanech v 50. letech), a byl-li povrch výše položeného okolí např. zemědělskými pracemi periodicky zbarovován porostu. Splachovou erozi mohl lokálně a v menší míře podporovat i zánik zatravnění plošným prošlapáním povrchu při živém provozu na sídlišti.)

*4.5.1. Jámy na sídlištech.* Představují velmi početný a funkčně (účelově) nehomogenní soubor stop po vkopech do země, které vznikaly z bezprostředních potřeb sídlení (což je odděluje od hrobových jam, dolů, lomů atd.). Jejich formální třídění na kulevé jamky, malé jámy, jámy, soujámí atd. (např. *Rulf 1997*, 443) není jednoznačné, neboť primární situace podléhaly v nestejně míře postdepozíčním změnám. Např. snížení úrovně původního povrchu (erozí, orbou, skrývkou půdních sedimentů) může změnit jedno soujámí v několik samostatných jam, jámu v malou jamku, v krajním případě je bez stopy vymazat jako mnohé kulevé jámy. Jiným způsobem mění poznatelnost primárních situací pozdější půdní vývoj, který sekundárním zbarvením zamaskuje kulevé jam, žlaby i jámy. Odhlédneme-li od kulevých jamek, základových žlabů, příkopů apod., které bývají tradičně vydělovány jako samostatné kategorie (viz níže), lze rozlišovat

1) jámy primárně vzniklé jako negativní důsledek povrchového odběru suroviny (nejčastěji hlíny, a to nejen pro výrobu mazanice nebo keramiky, ale i pro jiné účely, po nichž se nedochovaly interpretovatelné stopy), které se morfologicky vyznačují většinou nepravidelným půdorysem i tvarem dna (takže se v nich pozdější nesourodé zásahy nejvíce morfologicky odlišitelně), a

2) jámy primárně (pozitivně) hloubené pro specifické účely, jejichž společným znakem bývá víceméně pravidelný geometrický tvar a nejčastěji i rovné dno (ovšem s výjimkou oblého dna hradištních obilnic lahovitého tvaru apod.): vedle zemnic a polozemnic jde zvláště o zásobnice/sila a studny (ve středověku i latriny aj.). Poměrně nízkou frekvenci vzájemných porušení jam prvního i druhého typu (cf. *Neustupný 1996*, 501) lze vysvětlovat i empiricky zájmem výkopců o lokaci nové jámy do čistého a neporušeného podloží: po zjištění staršího porušení podloží zřejmě následovalo opuštění místa s následným pokusem o vyhloubení jámy na dosud nedotčeném místě.

Prvá skupina jam, primární funkcí hlíny, se sekundárně stávala potenciálním odpadištěm, místem částečně řízeného ukládání odpadu (*Last 1998* v návaznosti na *Rulfa*, in: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1986*, 291 sq., prokázal nenáhodné prostorové rozložení odpadu v jamách při volutových domech, což může souviset s prostorovou specializací jednotlivých domácích prací), ale zároveň potenciálním místem dětských her, kalištěm prasat, místem samovolného gravitačního hromadění (pro které svědčí vysoký stupeň otřelosti střepů, nejde-li o projev energického laboratorního mytí střepů kartáčkem: cf. *Last 1998*, figs. 6 a 13), a to od okamžiku jejich vzniku. (Jednotlivé laloky hlíníků a soujámí nejspíš nevznikaly a nezánikaly současně; jejich rozloha navíc zvyšovala pravděpodobnost intruzí: cf. *Rulf 1997*.)

Druhá skupina jam mohla být v rámci trvání příslušné sídelní fáze (minimálně v rozsahu roční sezóny, nanejvýš pak až deseti let?) občas nebo pravidelně udržována čištěním. Na dně jejich pozánikových výplní se mohly zachovat autentické vrstvičky z jejich předzánikového období, v ideálních případech překryté destrukcí nadzemních konstrukcí ze zánikové fáze těchto objektů; převážná část výplní tohoto typu jam pochází z doby po zániku jejich primární funkce, nejpozději pak z doby, kdy došlo ke změně způsobu využívání daného prostoru. (Toto schematické dělení zamlčuje, že primární funkcí značné části sídlištních jam nedovedeme bezpečně určit.)

Výplň sídlištních jam (z nichž zachycujeme pouze proměnlivý a přesně neurčitelný díl spodních částí s tím, že ani na malé ploše nemusely být všechny objekty zachovány, resp. poškozeny rovnoměrně) se tvořila nepravidelným spolupůsobením řady činitelů zpravidla z více složek. Převážně humózní charakter výplní jam svědčí o významné účasti povrchových půdních sedimentů. Různorodost výplní jam (např. *Kuna 1991*; *Rulf 1997*, 457 sq. s lit.) však dokládá jejich variabilní původ, neboť vznikaly ze sedimentů a jejich kulturního obsahu 1) přemístěných při jejich hloubení na po-

vrch v jejich okolí a později splachovaných zpět, 2) z gravitačního opadu jejich stěn a ze splachů z povrchu výše ležícího okolí a 3) z primárního nebo sekundárního odpadu vznikajícího provozem obytných nebo výrobních objektů v jejich blízkosti, 4) z jednorázového záhozu nebo z opakovaných planýrek (a případně i z nivelujících splachů po slehnutí výplně) v pozánikovém období funkčně souvisejících staveb. Mechanismus zaplňování pravěkých sídlištních objektů nebyl zaručeně uniformní, velikost podílů složek uvedených čtyř zdrojů kulturního obsahu jam nepochybně kolísala pod vlivem mikroprostředí, resp. pro lokální variabilitu přírodních i antropogenních postdepozičních faktorů, takže ji nelze exaktně určit: první dva zdroje vnášely do kulturního obsahu jámy převážně artefakty starší, druhý a třetí zdroj hlavně prvky současné, a konečně čtvrtý zdroj mohl obsahovat i prvky mladší, než je zániková fáze jam. Dosavadní pokusy o rozlišení typů výplní sídlištních jam s úmyslem interpretačně je využít pro vysvětlení procesů zaplňování jam ve vztahu k jejich archeologickému obsahu přesvědčivé výsledky nepřinesly (např. *Stäuble 1990; Kuna 1991, 39; Rulf 1997, 457–459; Last 1998*), podobně jako rozbor kulturního obsahu jam podle mechanických horizontálních vrstev (např. *Kazdová 1998*).

Vysoký stupeň pomíšení obsahu kulturních jam lze sledovat např. na neolitickém osídlení v Bylanech 1, kde pro studium postdepozičních kontaminací vznikly optimální podmínky v podobě výskytu pozůstatků dvou neolitických kultur s bohatě zdobenou keramikou snadné rozlišitelnosti, tedy kontrastních vlastností: podle *M. Zápotocké* (in: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1986, 370*) tam sice nebylo možno v terénu zjistit žádné zásahy objektů kultury s vypíchanou keramikou (StK) do jam kultury s volutovou keramikou (LnK), a ovšem tím méně pozorovatelná mohla být vzájemná porušení jam chronologicky blízkých fází LnK, ale při existenci 25 sídelních fází LnK a 6 sídelních fází StK (*Zápotocká 1986, 361 sq.*) na ploše areálu Bylan 1 nepůsobí absence interferencí věrohodně. Třebaže četnost keramiky StK v Bylanech činí jen ca 10 % oproti téměř 90 % LnK, společný výskyt LnK a StK ve více než 21 % všech objektů (a u 42,5 % domovních komplexů – cf. *Zápotocká 1986, 379, tab. 40*) dokazuje jejich vysoké pomíšení, a to pro snadnou odlišitelnost kontrastních výzdob LnK a StK. Ze 238 objektů s keramikou StK bylo 228 smíšeno s LnK; jen 10 objektů, tj. pouze 0,9 %, obsahovalo výhradně keramiku StK. Deset tzv. čistých souborů StK tvoří navíc výhradně malé jámy s velmi chudými soubory. Vzhledem k tomu je zřejmé, že neporušenost souborů závisí do značné míry na intenzitě starších osídlení areálu, jejichž pozůstatky nasýtily povrch lokality, z něhož se gravitací, splachem aj. dostávaly do takřka všech otevřených jam mladších osídlení. Jestliže pak z 1071 chronologicky zařaditelných objektů z mikroareálu Bylan 1 obsahovalo ca 74 % objektů výhradně keramiku LnK, pak to při jejich příslušnosti k nejméně 25 sídelním fázím přirozeně neznamená jejich fázovou neporušenost a homogenitu, ale zrcadlí to jen výrazně nižší rozlišitelnost intruzí chronologicky blízkých sídelních fází (intruze se stávají viditelnými leda až na úrovni 4 morfologicky definovaných stupňů LnK). *M. Zápotocká (1986, 381)* výslovně konstatovala, že v severní sekci A v Bylanech 1 lze pro sedmnáctinásobné LnK osídlení sotva očekávat „čisté“ LnK soubory.

Podobně např. na polykulturním sídlišti v Těšeticích se v sektorech A1 až E vyskytla keramika StK v 73 objektech, z nich však jen 9 rovněž převážně malých jam (12,3 %) obsahovalo pouze StK nálezy a nebylo tedy kontaminováno cizorodými kulturními příměsemi (*Kazdová 1998, 62 s lit.*).

Zdá se, že vícenásobně osídlené pravěké i středověké lokality, jichž je v regionech s příznivými sídelními podmínkami většina, poskytují běžně jen několik málo procent objektů zjevně nesmíšeného charakteru (cf. např. *Rulf 1991; Hrdlička 1993, 95*). Vzácná neporušenost kulturního obsahu jam zřejmě koreluje s jejich velikostí (soujámí mívají většinou kontaminovaný obsah, zatímco rychlá zaplnitelnost malých jam může prospět relativní homogenitě jejich obsahu) a prostorovou izolovaností od prostor intenzivně osídlených jinými kulturními skupinami. Je otázkou, zda by neporušenost kulturního obsahu jam nekorelovala s růstem průměrné vzdálenosti od objektů jiných a zejména starších kulturních skupin.

Jádro potíží s hodnocením kulturního obsahu výplní jam na sídlištech představuje skutečnost, že 1) následnost zvrstvení ve výplních jam se všeobecně považuje za stratigrafii, zatímco jde o *pseudostratigrafii* nebo nejvýše o stratigrafii smíšeného typu (viz Exkurs), a 2) v praxi většinou nebýváme schopni odlišit odpad v primární poloze od odpadů druhotně a vícenásobně přemístěných, tedy

odlišit autentické soubory od souborů vzniklých homogenizací. (Proto nezanedbatelný objem energie vynakládané na dokumentaci a interpretaci řezů jam nepřináší přiměřeně plodné poznatky.)

Jestliže *obsah sídlištních objektů nepředstavuje žádné uzavřené nálezoové celky*, ale jen *pseudocelky*, pak jsou všechny pokusy o kvantitativní klasifikaci cizorodých příměsí (intruzí, porušení, kontaminací) jen arbitrární, a proto i neproduktivní (např. *M. Zápotocká* in: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1986*, 368, považovala cizorodou příměs do 5 % za intruzi, kdežto vyšší zastoupení až do 50 % za kontaminaci, výskyt přes 50 % přijímala mechanicky za důkaz kulturní příslušnosti jámy; *Rulf 1997*, 457, definoval intruzi výskytem cizorodé příměsí kvantitativně do 10 % nálezu v objektu, ale s podmínkou výskytu intruze max. do hloubky 20–30 cm; ostatní objekty považuje za porušené; *Kazdová 1998*, 62 sq., posunula hranici intruzí dokonce až na 15 % a ještě tyto objekty pokládá za analyticky použitelné „nalezoové celky“; teprve přesáhne-li obsah cizorodých příměsí 15 %, má objekty za smíšené a analyticky nepoužitelné).

Pomíšení souborů obsažených v sídlištních objektech je důsledkem nezvratných postdepozíčních procesů. Proto pokusy o vyčištění kulturního obsahu výplní (nebo homogenizovaných vrstev) prostřednictvím statistických postupů pro třídění nebo pro oddělení (vyčištění od) intruzí nejsou produktivní, přinesly pseudokvantitativní řady ukazatelů, ale nevedly ke stanovení chronologie (cf. *Hrdlička 1993*, 94). Podobně i pokusy o objasnění mechanismů zaplňování sídlištních jam sledováním změn kulturního obsahu po mechanických vrstvách jejich výplní se jeví spíše jen jako projev metodické bezradnosti. Informační potenciál smíšených souborů spočívá výhradně v jejich kvalitativním svědectví: sekundárně vzniklé (homogenizované) sedimenty s jejich smíšeným kulturním obsahem lze chronologicky využít jedině v rámci intervalu, který určují nejstarší a nejmladší prvek souboru, aniž by to dokazovalo současnost všech jeho složek (*Hrdlička 1993*, 94 s lit.).

4.5.2. *Studny* představují jednu složku kategorie sídlištních objektů, které byly hloubeny pro specifický účel. Jejich výplně vznikaly v rozporu s jejich primární funkcí, a proto lze s dobou jejich užívání ztotožnit výhradně bahnitě sedimenty na jejich dně, přičemž z podstaty funkce studní vyplývá pravděpodobnost jejich opakovaného čištění, udržování, takže na dně dochované bahnitě sedimenty mohou náležet pouze finální fázi používání studny (opakované obnovování studní již po několika letech – třebaže v Erkelenz–Kückhovenu zřejmě pro výrazné klesání hladiny spodní vody – je dendrochronologicky prokázáno od kultury s volutovou keramikou: např. *Weiner 1992*). Pevné a zřetelně vymezené konstrukce propůjčují studnám vzhled velmi určitě definovaných prostorů, nicméně archeologický obsah jejich výplní má hodnotu pouhopouhých navážek, planýrek, zásypů, nemajících s funkcí studny nic společného. Funkční studna bývá zpravidla pečlivě chráněna před zanášením; v okamžiku ztráty funkce však omezuje způsoby využívání prostoru, překáží, a proto bývá v krátké době zaplněna, a to čímkoli. Zaházení studny odpadem z doby jejího fungování připadá (k našemu zármutku) v úvahu jen jako jedna z těch méně pravděpodobných možností.

Chronologická méněcennost obsahu výplně studní se názorně vyjevila u středověké studny 1/80 z Mostu v důsledku vzácné konfrontace dvou nezávislých datování: podle důvěryhodné dendrochronologické datace bylo dřevo jejího roubení poraženo roku 1364 (*Klápště – Kyncl – Kyncl 2000*), kdežto masivní archeologický obsah zásypu studny uvnitř i vně roubení odpovídá době kolem roku 1300 (*Klápště 1983*). Zdánlivý rozpor mezi dendrochronologickým a archeologickým datováním obj. 1/80 z Mostu není třeba vysvětlovat „tvrdými“ a „měkkými“ daty (ostatně nedefinovanými), neboť k odstranění paradoxu stačí opuštění mylného předpokladu, že archeologický obsah závážky zaniklé studny tvoří s konstrukcí studny „nalezoový celek“. K falešnému výkladu ovšem v tomto případě sváděla (v podstatě náhodná!) chronologická homogenita bohatého souboru keramiky ze zásypu studny: v případě jejího pomíšení např. s pravěkou keramikou by byla nevěrohodnost „stratigrafie“ zásypu studny i kulturně chronologického složení keramického souboru od počátku naprosto zřejmá.

Je třeba poznamenat, že bez dendrochronologického vročení studny 1/80 v Mostě by se – pod dojemem bohatého souboru střepů z přelomu 13. a 14. stol. ve výplni studny – patrně žádný archeolog neodvážil studnu datovat korektně podle ojedinělého střepu z doby po polovině 14. stol. (je příznačné, že tento pro datování důležitý střep byl publikován teprve dodatečně: *Klápště – Kyncl – Kyncl 2000*, obr. 1), pocházejícího navíc ještě z horní části zásypu studně, odkud lze sekundární pronikání mlad-

ších kontaminací očekávat. Mosteckou studnu by tak správně datoval – totiž podle nejmladší složky souboru – leda numismatik. (Archeolog váhá se striktní chronologickou interpretací ojedinělého předmětu i z respektu před omylem, protože si uvědomuje řadu příležitostí, kdy při výzkumu v terénu i ve fázi primární dokumentace mohlo dojít k lidské chybě, k mylnému označení kontextu nálezu – např. v sondě se mohl artefakt v důsledku dotyku stěny výkopu nebo půdními otřesy uvolnit a nepozorovaně spadnout na dno, tedy do staršího prostředí; při sáčkování mohlo dojít k přehlédnutí nebo přepsání, později při čtení otřelého písma k mylnému čtení; při mytí, číslování nelze s absolutní jistotou vyloučit možnost přehození k jinému souboru atd.) Případ studny 1/80 ilustruje nápadný důsledek nenápadně nesprávného hodnocení vztahu stáří sídlištního objektu a kulturního obsahu jeho výplně: je sice jen jedním z mála, u nichž se rozpor díky nezávislým datacím prokazatelně vyjevil, ale rozhodně nelze předpokládat, že by šlo o výjimečný způsob tvorby archeologických pramenů.

4.5.3. *Kúlové jamky.* Ani kulturní obsah výplní kúlových jamek (většinou definovaných jen velikostí, ne otiskem kúlu, takže se mezi ně občas neprávem zahrnují i jámy malého rozměru, určené třeba pro uschování jednoho předmětu, např. nádobky) nelze považovat za určující pro datování stavby. Vznikal totiž před obdobím užívání stavby, tedy před dobou produkce soudobého odpadu. Převážnou část kulturního obsahu kúlových jam lze apriorně považovat za starší než sama stavba. Genezi tvorby kulturního obsahu kúlových jamek však nelze považovat za triviální, neboť jejich záস্যy sice vznikaly jednorázově v okamžiku výstavby kúlu, ale mohly být antropogenními zásahy nebo přírodními procesy doplňovány po sesednutí nakypřeného záhozu v průběhu funkce stavby (a zvláště při opravách), ale rovněž po jejím zániku, kdy se samovolně a většinou nezáměrně zaplňovaly uvolněné prostory po zetlelých nebo vytažených sloupech.

Rozeznatelnost kúlových jamek závisí převážně na okolnosti, zda zasáhly do barevně nebo texturně kontrastního podloží: např. jen některé nosné kúly volutových chat sahají tak hluboko do spraše, že bývaly rozeznány jen podle otisků dřeva kúlu, byl-li prostor kúlové jámy o průměru až kolem 50 cm zaházen čerstvě vykopanou nepromíšenou spraší; takové kúlové jámy by byly zůstaly takřka neviditelné, kdyby na obvodu jamky nevznikala vysycháním a sesedáním záস্যu mezera, která se zpravidla samovolně zaplnila půdní jemnozemi z tehdejšího povrchu, což v půdorysu i na řezu vyrýsovalo barevně nápadný proužek obrysu kúlové jámy. (Problematika interpretace shluků, resp. neúplných struktur půdorysů staveb z kúlových jamek, související jednak se shora zmíněnou náhodností chybění některých jamek patřících půdorysu jednoho domu, jednak s nesnadnou rozlišitelností kúlových jamek překrývajících se půdorysů chat na dlouhodobě osídlených lokalitách, souvisejí se sledovanou otázkou jen volně: cf. *Vencl 1968, 1971.*)

Tvrzení o převažující závislosti kulturního obsahu kúlových jamek na starším osídlení místa lze podepřít příkladem z neolitického osídlení v Bylanech, kde velikost odkryvů i kvantita kúlových jamek vylučuje náhodu: podle *M. Zápotocké (Pavlů – Rulf – Zápotocká 1986, 377)* se v Bylanech našly pouze 3 půdorysy chat StK, takže při existenci 6 fází osídlení StK tam připadá na 1 fázi 0,5 půdorysu, zatímco při výskytu 157 půdorysů domů LnK příslušejících 25 sídelním fázím LnK připadá na 1 fázi přes 6 půdorysů chat LnK. Vysvětlení této nápadné disproporce lze při výrazné typové odlišnosti, a proto snadné morfologické rozeznatelnosti půdorysů domů LnK a StK (LnK domy jsou totiž obdélníkovité s více méně pravidelnými trojicemi kúlů vnitřní konstrukce, kdežto půdorysy StK mívají trapezovitý nebo konvexní obrys a řidší i méně pravidelnou vnitřní kúlovou konstrukci) hledat ve zjištění mělčího zahloubení kúlů vnějších stěn domů StK (důvod mělčího zahloubení kúlů StK byl konstrukční: jejich větší hustota způsobila, že jednotlivé kúly nesly menší zátěž, a proto nemusely být zasazovány tak hluboko) a v nemožnosti odlišit kúly vnitřní konstrukce domů StK v husté změti kúlových jam domů LnK, protože kúly půdorysů domů StK neobsahovaly soudobý datovací materiál, ale intruze střepů starších osídlení LnK rozptýlených v povrchové půdě.

4.5.4. *Žláby a příkopy.* Podobně i výplně základových nebo palisádových žlabů vznikaly takřka jednorázově v okamžiku výstavby konstrukcí, k nimž patřily. Žlaby však z povahy svého vzniku obsahují především redeponovanou zeminu z výkopu a případně i z okolí. Jejich archeologický obsah nevznikl intencionálně, má při nejmenším sekundární složení, nemůže tedy být homogenní, neboť se

skládá ze směsi předmětů z období především před vyhloubením žlabu (z artefaktů na tehdejší povrchu a z výplně vrstev a objektů dotčených vkopem), doplněných o artefakty proniknuvší tam během oprav nebo dokonce až po zániku např. bioturbací ve zkyplené výplni žlabu. Pokusy o datování žlabů a příkopů kvantitativní analýzou archeologického obsahu z jejich výplní tedy apriorně slibují málo nadějně, nejčastěji zjevně rozporné výsledky.

Archeologický obsah výplní příkopů – ať už jakýchkoli funkcí – patří rovněž mezi prameny té nejnižší hodnoty, protože *a)* jejich výplně vznikaly v rozporu s funkcí zahloubení, a proto má jejich archeologický obsah nutně neintencionální složení, a *b)* vzhledem k možnosti funkčního udržování (čištění), event. i reutilizace příkopů schází jistota ve věci jejich prvopočátků. Třebaže výplně příkopů mohou výjimečně obsahovat i soubory nejvyšší kvality (cf. 4.1. a 4.2., tedy obětiny, resp. depoty, případně destrukcemi hradeb překrytá lidská těla z doby zánikové fáze staveb), vznikaly hlavně pomalým působením přírodních sil (zejména splachy, gravitačními pohyby) a v konečné fázi většinou náhlými antropogenními planýrkami/zásypy v místech, kde pozůstalé deprese bránily změněnému způsobu využívání plochy. Prokazují to obecně známé případy dodnes úplně nezaplňených středověkých i pravěkých příkopů v oblastech nízké intenzity následných antropogenních aktivit: dochované deprese po příkopech dokládají, že po fixaci povrchu okolí zatravněním nebo zalesněním prakticky úplně – neboť na staletí až tisíciletí – ustává, resp. minimalizuje se zaplňování příkopů přírodními silami. (To ostatně stvrdily i archeologické experimenty, jakkoli relativně krátkodobé: např. *Kazdová 1998*, 63 s lit.) Příkopy – podobně jako jiné rozlehlé stavby – bývají někdy přesvědčivěji datovatelné stratigrafickými vztahy než analýzou kulturního obsahu, jehož složení spíše odráží sumarizovanou intenzitu všech předchozích využívání přilehlého okolí než dobu vzniku zahloubení (tak např. v obsahu příkopu 1728, jenž patří rondelu mladší fáze kultury s vypíchanou keramikou v Bylanech, nedominuje keramika vypíchaná, ale lineární, jejíž chronologicky heterogenní složení ji prozrazuje jako zjevnou intruzi: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1995*, 31 sq.).

**4.5.5. Ornice, podorničí, kulturní vrstva.** Kulturní soubory z uvedených kontextů většinou postrádají vysokou kvalitu. Navzdory tomu však hrají klíčovou úlohu při chápání procesů vzniku, a proto i charakteru a hodnoty všech sídlištních objektů. Hlavním zdrojem nepochopení problému kvality souborů ze sídliště je fakt, že byly zkoumány izolovaně od souvrství ornice a podorničí, z nichž vznikly. K nepochopení problematiky ovšem objektivně přispívala vysoká degradace povrchových vrstev (někdy jejich takřka úplným odnosem, orbou, promíšením bioturbací atd., vždy však jejich ochuzením o významnou část někdejšího kulturního obsahu v důsledku působení postdepozičních procesů), případně jejich ignorace nebo odstraňování při archeologických výzkumech. Obsahují-li sídlištní jámy zpravidla jen jedno až několik málo procent vší keramiky, pak její většinu obsahovaly povrchové vrstvy, v nichž působením postdepozičních procesů postupně zanikla. Míru degradace povrchových souvrství naznačují obsahy sídlištních objektů s převážně tmavším (méně degradovaným) původním zbarvením sedimentu a zpravidla i s podstatně bohatším (méně redukováným) obsahem.

Ornice vznikla především antropogenní degradací a homogenizací pravěkých povrchů (cf. např. *Kuna 1994; 1998; Vencl 1995*, vše s lit.). Představuje samostatnou nálezovou jednotku s homogenizovanými a redukovánými (ochuzenými) zbytky smíšeného kulturního obsahu, jehož horní hranice sahá až po dnešek. Ornice obsahuje vedle homogenizovaných pozůstatků kulturního obsahu dochovaných zbytků povrchových sedimentů ještě potenciálně rezidua kulturních pozůstatků z již zaniklých povrchů a vrstev; obsah ornice bývá periodicky obohacován naorávanými sedimenty a jejich kulturním obsahem z podloží, takže občas může docházet k dočasnému nárůstu objemu kulturního obsahu, jenž je korigován trvalými redukčními procesy (působením mrazu, chemismu půdních sedimentů, mechanických pohybů aj.). Kulturní obsah ornice je proto časoprostorově nestabilní. Za samostatnou nálezovou jednotku se ornice označuje proto, že její artefaktuální obsah potencionálně přesahuje kulturní rejstřík pozůstatků dochovaných v podloží; homogenizaci ornice způsobila orba spolu s přírodními postdepozičními procesy a tytéž faktory degradovaly její kulturní obsah, z něhož postupně ubývají méně odolné komponenty (mazanice, keramika, kosti, železo, zuby atd.), takže v krajním případě obsahuje již jen chemicky a mechanicky prakticky nezničitelné složky (štípanou a broušenou industrii, švartnu aj.), falešně vyvolávající dojem jediných původních pozůstatků.

Podorničí – a podobně i kulturní vrstva – nepředstavují jednoznačně definovatelné pojmy: podorničím se rozumí někdy barevně, někdy strukturálně odlišitelná poloha, do níž orba zasáhla jen výjimečně, případně téměř nezasáhla, takže se v ní kulturní obsah uchoval lépe, třebaže byl rovněž postihován půdotvornými procesy, bioturbací aj. Jako kulturní vrstvy se označují mimo dosah novověké orby ležící polohy zpravidla půdních sedimentů s obsahem kulturních pozůstatků. Vymezení a definici obou pojmů komplikuje skutečnost, že nejednou bývají barevně maskovány pozdějším vývojem holocenních půd. Naopak absence barevných kontrastů může vizuálně zakrývat přítomnost archeologických struktur včetně náleзовých celků (např. řivnáčské hroby v Běchovicích: *Vencl 1972*, 494 sq.).

Stupeň smíšení kulturního obsahu závisí především na počtu sídelních epizod v příslušném místě: degradace kulturní vrstvy na jednofázovém monokulturním sídlišti vede díky sterilitě okolí ke vzniku v podstatě chronologicky homogenního kulturního souboru, a to případně i po jeho přemístění do ornice, event. i po částečném prostorovém odtržení pozůstatků v ornici od matečných struktur a vrstev v podloží (cf. splachem způsobený přesun mezolitické industrie na mírném svahu v Hřibojedech: *Vencl 1991*). Věrohodnost homogenity souboru mohou ještě podpořit na morfologii artefaktů nezávislé příznaky jako např. zjištění skládanek a striktně vymezený a prostorově omezený planigrafický výskyt nálezů. U monokulturních pozůstatků vytváří homogenizace podmínky k záměně pozůstatků opakovaných sídelních epizod za stopu jednoho dlouhodobého sídliště (zvláště u předneolitických osídlení).

Rozeznávání příměsí je pro nevypočitatelné a z nálezových okolností nedešifrovatelné míšení důsledků lidského chování i přírodních procesů možné spíše kvalitativně nežli kvantitativně. Atypičnost některých artefaktů všeobecně snižuje podíl rozeznávaných intruzí, případně je učiní neodlišitelnými od nekontrastních složek ostatních kultur. Stejně nespolehlivé svědectví jako morfologie artefaktů poskytuje optická neporušenost sedimentů: antropogenní, bioturbační aj. zásahy bývají patrné pouze tehdy, došlo-li k jejich zaplnění kontrastním materiálem. Homogenizované vrstvy se zkrátka vizuálně projevují jako neporušené. Rozlišení opticky homogenizovaných souvrství nebo druhotných zásahů do nich někdy umožňují exaktní postupy (např. zrnitostní analýzy nebo mikromorfologie půdních sedimentů). Možnosti přesunů archeologického obsahu limituje velikost sekundárních poruch (puklin vzniklých vysycháním nebo mrazem, liščích nor, myších děr nebo chodbiček žížal). Gravitace působí velmi účinně zvláště na pohyb drobných, relativně těžkých a oblych předmětů (F. Prošek našel po 2. světové válce v hl. kolem 10 m při začišťování stěny hlínku cihelny v Praze–Sedlci v čisté spraši asi 10 let starou pětkorunu, která byla zjevně ve 30. letech ztracena na zatravněném povrchu návrší a postupně propadala svislými trhlinami, vznikajícími sloupcovitou odlučností bloků vysychající spraše). Připomenout lze případy zřejmě častého, opticky však nezjistitelného vtroušení drobnotvarého, např. recentního botanického materiálu do podloží: např. na Sahaře vedlo propadnutí obilných zrn roztroušených za přechodného pobytu moderních Beduinů štěrkopisčítým podložím do mělce uložené pozdně paleolitické vrstvy ke vzniku mylné domněnky o počátku zemědělství (*Wendorf – Schild 1980*); prosívání obsahu wielbarské jámy přineslo objev recentního botanického materiálu, ač výkopce ve výplni objektu vizuálně nezjistil žádné bioturbace nebo dislokace antropogenního původu (*Bieniek 1998*) atd.

## 5. Závěr

Mezi současnou teoretickou a empirickou archeologií se zvětšuje propast. Převrstvování teoretických koncepcí (ovšem zčásti jen intelektuálních mód) uvedlo během druhé poloviny 20. století do oběhu řadu přístupů a s nimi spjatých, zčásti se překrývajících a zčásti nekompatibilních pojmů. Je zřejmé, že další používání špatně definovaných pojmů může vést leda k nedorozuměním, k informačnímu šumu. Na příkladu vývoje chápání a užívání konceptu „náleзовý celek“ v české archeologii lze názorně pozorovat degradaci kritického myšlení, kterou způsobila nedostatečná úroveň kritiky pramenů v polovině 20. století, kdy se hlavní pozornost archeologů přesunula z pohřebišť na sídliště, tedy od pramenů vyšší kvality k pramenům vyšší kvantity. Od té doby představují základní zdroje omylů statistické pojetí pramenů a podceňování postdepozicičních procesů (*Hrdlička 1993*, 93).

### Exkurs: stratigrafie a pseudostratigrafie

Zdá se, že pojmem stratigrafie označujeme v archeologii celou skupinu nesorodých vztahů, jejichž bezděčnými záměnami dochází k nedorozuměním. (V dalším textu se zabývám pouze vertikální stratografií, neboť tzv. horizontální stratigrafie je jen více nebo méně pravděpodobný úsudek z prostorového vztahu objektů nebo struktur, jenž naznačuje jejich nesoučasnost, nikoli však jejich vzájemné chronologické postavení: cf. např. *Pavlu* in: *Pavlu – Rulf – Zápotocká 1986*, 315 sq.) Domácí odborná literatura dosud samostatnou práci o stratigrafii postrádá, třebaže existuje dostatek vzorných aplikací v pracích F. Proška, I. Borkovského, L. Hrdličky aj. (ovšem vedle ještě daleko většího množství odstrašujících případů). Při interpretaci stratografií bude samozřejmě třeba respektovat rozdíly, které vyplývají z odlišného charakteru (struktury) času v geologii, v paleolitu, např. v době bronzové a ve středověku.

Stratografií se v základním slova smyslu rozumí z geologie převzatá metoda pro ustavení relativní chronologie, opírající se o axiom, že podložní vrstva (uchovaná v původní, tj. autochtonní nebo nejvýš v nepatrně přemístěné, tj. paraautochtonní poloze) je včetně svého biologického i kulturního obsahu starší než vrstva (a její obsah) ležící nad ní. Zamlčeným předpokladem fungování popsaného vztahu je (ve srovnání s historií relativně dlouhodobé) působení převážně kumulativních procesů. Nemenší význam než vrstvy sedimentů mají pro pochopení stratografií hiáty jakožto ekvivalenty období sedimentačního klidu, odnosu nebo antropogenních zásahů (planýrek apod.). Neúplnost stratigrafických sekvencí patří mezi základní vlastnosti profilů, a proto teprve komparativní stratigrafické studium vede k jejich spolehlivému poznání a korektní interpretaci.

Oproti geologickým jsou archeologické vrstvy přirozeně relativně krátkodobé, tenké, málo odolné proti erozi, většinou snadno prostupné, půdními procesy sekundárně opticky pozměnitelné (maskovatelné) atd. Působením eroze se autentická (primární) stratigrafie v exponované poloze může změnit do neautentické (sekundární) podoby mnoha způsoby: 1. spíše teoretickou možností představuje postupné přemístění souvrství do níže ležící superpozice, a to v převráceném sledu (tzv. inverzní stratigrafie), 2. postupnou erozí jedné silnější primární vrstvy za současného přísunu sterilního sedimentu (např. soliflukcí) může dojít k jejímu rozčlenění na více redeponovaných pseudovrstviček v neautentické superpozici, 3. eroze souvrství, v nichž slabé sterilní vrstvy jemných sedimentů izolují jednotlivé primární kulturní vrstvy, vede naopak k jejich druhotnému promíšení, k homogenizaci, k sekundární proměně dvou nebo více primárních vrstev (a to včetně jejich kulturního obsahu) v jedinou, vzhledově jednotnou, ale nepůvodní (neautentickou) pseudovrstvu, atd.

Častěji než stratigrafie se ovšem vyskytují archeologické *pseudostratigrafie výplní objektů* (zásypů jam, příkopů, studní, hrobových jam, planýrek atd.). O jejich zvrstvení platí stratigrafický axiom jen zčásti: o jejich podložních vrstvách sice platí, že jsou starší (ač třeba jen o vteřiny v případě zásypů) nežli vrstvy v jejich nadloží, ale s ohledem na sekundární až mnohonásobné přemístění to neplatí o kulturním obsahu těchto vrstev. Proto je přínos tradiční a rozsáhlé dokumentace takových pseudostratografií navzdory značnému objemu vynaloženého úsilí jen zanedbatelný, většinou dokonce jde jen o poznatky negativní.

Nejtěžší interpretační komplikace však přinášejí značně rozšířené *stratigrafie smíšené*, v nichž se autentické vrstvy střídají s redeponovanými pseudovrstvami. Primární polohu sice signalizuje každá situace *in situ*, ovšem např. nález ohniště ve vrstvě nedokládá autenticitu obsahu příslušné vrstvy jako celku, ale pouze svou vlastní neporušenost a důvěryhodnost.

Procesem sídlení vznikající primární kulturní vrstvy (event. autentické stratigrafie) podléhají transformacím jednak působením geologických, jednak antropogenních činitelů. Působení antropogenních sil bývá nejen méně předvídatelné (zvláště laterálními diskontinuitními přesuny zemin), ale v místech dlouhodobých intenzivních aktivit až zničující (*Hrdlička 1993*, 95 odhadl množství výrazněji neporušených strat ve středověké Praze na 0 až 20 %).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Za cenné podněty a připomínky k rukopisu děkuji zejména N. Venclové a L. Hrdličkovi.



## LITERATURA

- Benešová, J. – Kalferst, J. 2000:* Záchranný výzkum v pískovně Obědovice, okr. Hradec Králové. Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 42, 8–9.
- Biehl, P. F. – Gramsch, A. 2000:* Book marks. *European Journal of Archaeology* 3, 407–408.
- Bieniek, A. 1998:* Przyczynek do dyskusji nad wiekiem szczątków roślinnych zachowanych w obiektach archeologicznych. *Łódzkie Sprawozdania Archeologiczne* 4, 75–76.
- Böhm, J. 1941:* Kronika objeveného věku. Praha (Družstevní práce).
- Bosinski, G. 1986:* Archäologie des Eiszeitalters. Vulkanismus und Lavaindustrie am Mittelrhein. Mainz.
- Bouzek, J. 2000:* Archeologie a humanitní vědy. *Archeologické rozhledy* 52, 409–411.
- Brück, J. 1999:* Ritual and rationality: some problems of interpretation in European archaeology. *European Journal of Archaeology* 2, No 3, 313–343.
- Buchvaldek, M. 1967:* Die Schnurkeramik in Böhmen. Praha (Universita Karlova).
- Černý, V. 1995:* Význam tafonomických procesů při studiu pohřebního ritu. *Archeologické rozhledy* 47, 301–313.
- Ebbesen, K. 1983:* Introduction to an Archaeological Criticism of the Sources. *Aarbøger* 1981, 160–181.
- Eggers, H. J. 1959:* Einführung in die Vorgeschichte. München (Piper).
- Filip, J. 1948:* Pravěké Československo. Praha.
- 1956: Keltové ve střední Evropě. Praha (Nakladatelství ČSAV).
- 1966, 1969, 1998: *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas I–III*. Prag (Academia).
- Fridrich, J. 1982:* Středopaleolitické osídlení Čech. Praha (AÚ ČSAV).
- Frolík, J. 1995:* Bemerkungen zum Studium frühmittelalterlichen Keramik aus komplizierten stratigraphischen Situationen. In: *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice II, Brno (Archeologický ústav AV ČR)*, 107–118.
- Hodder, I. 1999:* *The Archaeological Process*. Oxford (Blackwell).
- Hralová-Adamczyková, J. 1957:* K problémům pozdní doby bronzové v Pojizeří. *Sborník Národního musea v Praze* XIA, č. 1.
- Hrdlička, L. 1993:* Poznámky ke chronologii pražské středověké keramiky. *Archeologické rozhledy* 45, 93–112.
- Janák, V. 1998:* Lengyelská keramika z Kotouče u Štramberka a počátky eneolitu v oderské části Moravské brány. *Pravěk NŘ* 7 1997, 105–127.
- Kazdová, E. 1998:* Poznámky k intruzím keramiky v neolitických sídlištních objektech. In: *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí, Turnov – Hradec Králové*, 60–70.
- Klápště, J. 1983:* Studie o středověké studně z Mostu. *Památky archeologické* 74, 443–492.
- Klápště, J. – Kyncl, J. – Kyncl, T. 2000:* Dendrochronologie mostecké studny 1/80 a předpoklady objektivní archeologické datace. *Archeologické rozhledy* 52, 679–687.
- Kuna, M. 1991:* Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách 1980–85. *Muzeum a současnost* 10/1–2, 23–87, 313–315.
- 1994: Archeologický průzkum povrchovými sběry. Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 23. Praha.
- 1998: Keramika, povrchový sběr a kontinuita pravěké krajiny. *Archeologické rozhledy* 50, 192–223.
- 2000: Česká archeologie v postmoderní době. *Archeologické rozhledy* 52, 404–408.
- Last, J. 1998:* The Residue of Yesterday's Existence: Settlement Space and Discard at Miskovice and Bylany. In: *Pavlů, I., ed., Bylany Varia I, Praha (Archeologický ústav AV ČR)*, 17–46.
- Lévi-Strauss, C. 1971:* *Myšlení přírodních národů*. Praha.
- Macháček, J. 2001:* Studie k velkomoravské keramice. *Metody, analýzy a syntézy, modely*. Brno (Filozofická fakulta MU).
- Meduna, P. 1998:* O chronologii raně středověké keramiky. *Archeologické rozhledy* 50, 116–122.
- Mikuláš, R. 2000:* Poznámky k projevům bioturbace na archeologických nalezištích. *Archeologické rozhledy* 52, 101–113.
- Mildenberger, G. 1953:* *Studien zum mitteldeutschen Neolithikum*. Leipzig.
- Militký, J. 2000:* Dva pozdně středověké depoty mincí z východních Čech. *Archeologické rozhledy* 52, 688–697.
- Mithen, S. 1996:* *The Prehistory of the mind*. London (Thames and Hudson).
- Montelius, O. 1903:* *Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa I. Die Methode*. Stockholm.

- Neustupný, E. 1986: Nástin archeologické metody. *Archeologické rozhledy* 38, 515–549.
- 1993: *Archaeological Method*. Cambridge (University Press).
- 1996: Poznámky k pravěké sídlištní keramice. *Archeologické rozhledy* 48, 490–509.
- 1998: Mainstreams and minorities in archaeology. *Archaeologia Polona* 35–36, 13–23.
- Neustupný, E., ed., 1998: *Space in prehistoric Bohemia*. Praha.
- Neustupný, J. 1957: K metodám archeologické práce. *Časopis Národního muzea* 126, 48–75.
- 1963: Sídlištní vrstvy a jámy. Sborník II. F. Vildomcovi k pětadesátinám. Brno (AÚ ČSAV), 96–98.
- Neustupný, J. a kol. 1960: *Pravěk Československa*. Praha (Orbis).
- Oliva, M. 1996: Gravettienské osídlení střední Moravy: periodizace versus regionalita. *Pravěk NŘ* 6, 7–50.
- Pavlu, I. 1977: K metodice analýzy sídlišť s lineární keramikou. *Památky archeologické* 68, 5–55.
- 2000: Life on a Neolithic Site. *Bylany – Situational Analysis of Artefacts – Život na sídlišti s lineární keramikou v Bylanech u Kutné Hory. Situační analýza artefaktů*. Praha (Institute of Archaeology).
- Pavlu, I. – Rulj, J. 1996: Nejstarší zemědělské osídlení na Kolínsku. *Práce muzea v Kolíně VI*, 121–169.
- Pavlu, I. – Rulj, J. – Zápotocká, M. 1986: Theses on the Neolithic site of Bylany. *Památky archeologické* 77, 288–412.
- 1995: Bylany rondel. Model of the Neolithic site. In: *Památky archeologické – Supplementum* 3, Praha, 7–123.
- Pleiner, R. – Rybová, A., red., 1978: *Pravěké dějiny Čech*. Praha (Academia).
- Pleinerová, I. – Hrala, J. 1988: Březno. Osada lidu knovízské kultury v sz. Čechách. Ústí nad Labem.
- Popelka, M. 1987: Štípaná industrie z Chabařovic, okr. Ústí nad Labem. In: *Præhistorica* 13, Praha, 9–26.
- Profantová, N. 1998: Časně slovanská lící pánvička z Kadaně. *Archeologické rozhledy* 50, 433–435.
- Radoměřský, P. 1963: Keramika datovaná mincemi. In: *Středověká keramika v Československu*, Praha (Národní museum), 32–38.
- Radoměřský, P. – Richter, M. 1976: Korpus české středověké keramiky datované mincemi. *Sborník Národního muzea v Praze* 28A 1974, č. 2–4, 57–171.
- Renfrew, C. – Bahn, P. 1991: *Archaeology. Theories, Methods and Practice*. London (Thames and Hudson).
- Rulj, J. 1991: Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách. *Keramika. Muzeum a současnost* 10/1, Roztoky nad Vltavou, 88–176.
- 1993: The structure of neolithic pottery finds in Bohemia: the Bylany example. *Památky archeologické* 84, 9–20.
- 1997: Intruze keramiky. *Archeologické rozhledy* 49, 439–461.
- Salač, V. 1995: The density of archaeological finds in settlement features of the La Tène period. In: Kuna, M. – Venclová, N., eds., *Whither Archaeology?*, Praha (Institute of Archaeology, Academy of Sciences), 264–276.
- 1998: Standardní soubor laténské keramiky. *Archeologické rozhledy* 50, 43–76.
- Schiffer, M. B. 1976: *Behavioural Archaeology*. New York (Academic Press).
- 1987: *Formation Processes of the Archaeological Record*. Albuquerque. University of New Mexico Press.
- Siegmund, F. – Zimmermann, A. 2000: Konfrontation oder Integration? Ein Kommentar zur gegenwärtigen Theoriediskussion in der Archäologie. *Germania* 78, 179–191.
- Skupník, J. 1999: „Je nesnadné to vysvětlit jinak.“ Iracionalita a nepochopení kulturně konstituovaných významů. *Český lid* 86, 303–309.
- Smetánka, Z. 1997: Archeologie lidské mysli. *Dějiny a současnost* 3/97, 2–4.
- Sommer, U. 1991: Zur Entstehung archäologischer Fundgesellschaftungen. Versuch einer archäologischen Taphonomie. In: *Studien zur Siedlungsarchäologie I*. Bonn (Habelt), 53–174.
- Soudský, B. 1956: A la chronologie de la céramique spiralee. In: J. Neustupný, red., *Chronologie préhistorique de la Tchécoslovaquie*, Prague (Musée national), 33–36.
- 1956a: K relativní chronologii volutové keramiky. *Archeologické rozhledy* 8, 408–412.
- 1966: Bylany – osada nejstarších zemědělců z mladší doby kamenné. Praha (Academia).
- Stäuble, H. 1990: Die ältestbandkeramische Grabenanlage in Eitzum, Ldkr. Wolfenbüttel. Überlegungen zur Verfüllung und Interpretation von Befunden. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 331–344.
- Tejral, J. 1993: Na hranicích impéria (doba římská). In: V. Podborský et al., *Pravěké dějiny Moravy*, Brno, 424–470.
- Tomková, K. 2000: Ke stavu výzkumu raně středověkých hradišť ve středních Čechách. *Archeologie ve středních Čechách* 4, 397–420.
- Trigger, B. C. 1989: *A history of archaeological thought*. Cambridge (University Press).

- Vařeka, P. 1998: Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách. *Archeologické rozhledy* 50, 123–137.
- Veňcl, S. 1961: Studie o šáreckém typu. Sborník Národního muzea v Praze XV A, č. 3.
- 1967: Recense: B. Soudský, Bylany, osada nejstarších zemědělců. *Archeologické rozhledy* 19, 105–112.
- 1968: K otázce interpretace pravěkých staveb. *Archeologické rozhledy* 20, 490–510.
- 1971: Some remarks on the study of prehistoric structures. *American Antiquity* 36, No. 4, 451–455.
- 1972: Několik eneolitických nálezů ze středních Čech. *Archeologické rozhledy* 24, 489–513.
- 1973: Časně slovanské osídlení v Běchovicích, okr. Praha–východ. *Památky archeologické* 64, 340–392.
- 1991: Mezolitické tábořiště v Hříbojedech, okr. Trutnov. *Archeologické rozhledy* 43, 3–21.
- 1992: Záchraný výzkum v Praze 9–Dolních Počernicích v roce 1982. *Archeologické rozhledy* 44, 29–65, 145–147.
- 1995: K otázce věrohodnosti svědectví povrchových průzkumů. *Archeologické rozhledy* 48, 11–57.
- Veňcl, S. – Zadák, J. 1973: Nálezy z běchovické pískovny z let 1960 až 1968. In: *Výzkumy v Čechách 1970*, Praha, 212–246, tab. 41–56.
- Venclová, N. 2001: Výroba a sídla v době laténské. Projekt Loděnice. Praha (Archeologický ústav AV ČR).
- Watson, R. A. 1990: Ozymandias, King of Kings: Postprocessual radical archaeology as critique. *American Antiquity* 55, No. 4, 673–689.
- Weiner, J. 1992: Der älteste erhaltene Holzbau der Welt: Ein Brunnen der Linearbandkeramik aus Erkelzen–Kückhoven. *Archäologie in Deutschland* 1, 54–55.
- Wendorf, F. – Schild, R. 1980: *Prehistory of Eastern Sahara*. New York – London (Academic Press).

## THE TERM „FIND COMPLEX“ IN CZECH ARCHAEOLOGY: ITS USE AND MISUSE

Several theoretical concepts gradually emerged in archaeology in the last fifty years, at least one in every decade, always demanding fundamental transformation of archaeology and rejecting the preceding paradigms. Conceptual changes were naturally different in the western and eastern Europe in the second half of the 20<sup>th</sup> century. Whilst a competition of ideas was proceeding in the West, marxism as an official, and the sole right, doctrine was obligatory in the East. New paradigms, coming mostly from the Anglo–Saxon world, faced a locally specific resistance from the part of the other European mainstream archaeologies, e.g., francophone or German, whilst their confrontation with the Marxist philosophy in the Eastern block differed in dependence on specific and temporally changing political situations in individual countries.

Czech archaeology had to cope – even if rather formally – with the Marxist ideology since the middle of the 20<sup>th</sup> cent. up to 1989. For that reason, non–Marxist concepts (processual, post–processual etc.) could have been pursued here only indirectly. The result, due to the general negligence of Czech archaeologists to the application (not to mention development) of Marxist principles, was a setting, where the ideas of traditional archaeology mainly survived. Two disturbing factors however occurred: 1. Echoes of new paradigms are spontaneously complementing, changing or replacing the traditional concepts and terms. Thus the present archaeology displays a most diversified and non–homogeneous scale of approaches (and can be compared partly to a palimpsest, partly to a patchwork); even if the terms and methods of traditional archaeology still form the essential part of archaeology, considerable part of its former approaches are becoming peripheral and are slowly degenerating. The attention of archaeologists is absorbed by endless waves of new approaches and their methodologies. 2. The second factor causing changes is the shift of interest of archaeologists from cemeteries to settlements, i.e. from the sources of lower quantity and high quality to the sources of high quantity and a low quality. The end of manual work in the industrial sector as well as in agriculture resulted, in the middle of the 20<sup>th</sup> cent., in a radical decrease of the number of preserved and discovered burial places, and at the same time, numerous investigations of large settlement sites were made possible by the use of machines and computers in the field and office work.

Using the example of the evolution of understanding the term, still frequently used, of „find complex“, the author shows that until the fifties, the undistorted knowledge of the original signifi-

cance of the term (*Montelius 1903*, 3 defined „find complex“ as an assemblage of artefacts found under such circumstances which prove that they were deposited all at once) existed in Czech archaeology. Later, mostly mechanical and incorrect application caused the misuse of the term, first of all by extrapolating it to the find assemblages from settlements (c. 20 typical examples from the Czech archaeological literature are given in Chapter 2). The terminological chaos necessarily led to errors in interpretation, as the majority of archaeologists lost the ability to discern find complexes from pseudo-complexes such as the contents of sunken huts, wells, ditches etc. The author discusses the key significance of the critique of sources, and of the transformation theories for the recognition of the quality of sources. The authenticity of find complexes is based on the following independent factors: 1. Intentionality of formation of the assemblage. 2. Interval of archaeologisation of the assemblage. 3. Intensity of the anthropogenic use of the findplace and its surroundings since the beginnings up to the present times. 4. Local variability and intensity of natural processes. 5. Theoretical background of archaeologists and the quality (accuracy) of the fieldwork, documentation and interpretation.

In Chapter 4, the qualitative classification of the main types of sources is attempted: 1. First-class assemblages are represented only by find complexes, that is graves and hoards, if they can be critically assessed as results of single and intentional acts. This category of course comprises sub-classes with specific characteristics and degree of credibility. (Assemblages not formed by one single act, but by repeated acts, are not genuine find complexes, being results of cumulative behaviour. Examples are, a.o., the contents of megalithic tombs, or hoards of coins, where the higher age of their receptacles attests to their long-term use as monetary reserves.) 2. Buried settlements can also be considered high-quality complexes, resulting from the single act of archaeologisation, e.g., a volcanic activity. In contrast to the foregoing category, they were formed unintentionally and are spatially diffuse. 3. Relics of short-term activities were formed unintentionally, but if they escaped post-depositional processes, then they form a category of assemblages of high value. The sequences of short-time living surfaces in medieval towns belong here (cf. *Hrdlička 1993*). Compared to find complexes, this category offers less homogeneous aggregates as they were open to contamination for the whole – although relatively short – period of their existence as open surfaces. 4. Assemblages from the terminal phases of use of features (charge in a pottery kiln, assemblage of cooking pots in a deserted fireplace, contents of thin layers formed by trampling on the floors of dwellings, etc.) represent another group of sources with a relatively high credibility. 5. All the other archaeological assemblages do not belong to credible and reliable sources, because they were not formed intentionally and have been created or strongly influenced by post-depositional processes. Such mixed assemblages may be divided into a) apparently mixed aggregates (composed of artefacts of several cultures or distant periods), and b) unapparently mixed assemblages (formed by redeposition of culturally and chronologically very close artefacts). The latter assemblages are much more dangerous for archaeological analyses, as they may be erroneously considered homogeneous and therefore a credible base for chronological schemes. The contents of settlement pits, fills of wells or post-holes, gullies and ditches, contents of settlement layers, ploughsoil etc. do not represent homogeneous assemblages of a quality sufficient for reconstructing settlement development or chronological phases, as they were formed and repeatedly irreversibly altered by means of various anthropogenic activities and/or natural processes. Archaeological contents of sunken huts, pits, wells and other settlement features were created unintentionally, at variance with their original function, and therefore they represent archaeological sources of the lowest quality although they may create a false impression of credibility because of their high frequency and general distribution. Statistical analyses of contents of such features do not offer the possibility to distinguish intrusions from the authentic first appearance, or decline, of individual elements. A non-critical quantitative approach to the settlement data, ignoring their quality, leads to latent difficulties namely in detailed chronological analyses.

English *N. Venclová*

## K PROBLEMATICE HRADU V CHRUDIMI

Tomáš Durdík

Hrad v městě Chrudimi (přehled dosavadní literatury *Durdík 1999*) se v poslední době stal předmětem diskuse ze strany M. Ježka (*Ježek – Slavík 1998; Ježek 1999*), který se snaží zpochybnit samu jeho existenci. Pramenná základna k této otázce je nepochybně za současného stavu vědomostí velmi fragmentární a možnosti její interpretace bez sporu početnější. Diskuse k práci s ní je tedy nejen možná, ale v korektní a věcné, manipulační prostě podobě potřebná a vítaná. Zmíněné texty M. Ježka však bohužel povětšinou tento charakter postrádají a bylo by je tak jistě možno ponechat bez komentáře. Přesto však bude minimálně z metodických důvodů vhodné některých otázek, postupů a konstrukcí si povšimnout. Vzhledem k pojetí zmíněných textů nemá smysl rozebírat je větu po větě a obšírně reagovat na každou formulaci. Zcela stranou pochopitelně zůstanou různá emotivní sdělení, ironizace, bagatelizace a stupňující se osobní výpady, zakrývající pouze nedostatek argumentů, které do věcně vedené diskuse nepatří, budí podiv a spíše ilustrují nepochybně mimo oblast korektní diskuse o Chrudimi stojící pohnutky, které ke vzniku takto pojatého textu vedly.

Jak již bylo naznačeno a jak bude i dále rozvedeno, velmi zlomková pramenná základna jistě umožňuje tvorbu různých interpretačních modelů. M. Ježek oproti dosavadním tvoří další, který se pak usilovně snaží ve svých textech různými rozdílně pravděpodobnými argumenty a manipulacemi podpořit za současného podobně pojatého zatracení ostatních. Povšimněme si několika typických či úhelných momentů.

Základem, od něhož se odvíjí veškerá další argumentace, je interpretace výpovědi historických pramenů. V této úrovni jde o tři zásadní problémy.

M. Ježek nejprve reaguje na to, že fakt, že v Chrudimi byly vydávány královské listiny, je mnou brán jako možný podpůrný argument pro existenci hradu (*Ježek 1999, 834*). Jako protiargument je prezentováno údajné zamlčování pobytu Karla IV. v roce 1353, tedy v době po mnou předpokládaném zániku hradu. Jistě není nutno zdůrazňovat, že jméno Chrudimi na královských listinách je pouze dokladem přítomnosti panovníka v místě jménem Chrudim a nikterak nevyovídá o kvalitě tohoto místa. Rovněž sdělení, že král vydával písemnosti i mimo hrady, není žádným objevem. Přítomnost panovníka dokládá jedině význam místa a v této rovině na ni bylo i upozorněno. Fakt, že nebyla uvedena připomenutá zmínka o přítomnosti Karla IV. a k tomu je možno dodat ani žádné další zmínky o přítomnosti významných osobností z doby po předpokládaném zániku hradu, vyplývá jednoduše ze skutečnosti, že toto období již nebylo předmětem zájmu v souvislosti s hradem. K problematice královských pobytů by jistě byla možná, ale sotva přínosná, další diskuse poukazující např. na rozdíly v pojetí a mechanismech panovnické moci v době posledních Přemyslovců a Karla IV. Široké pole možností tvoření různých variantních interpretací na základě fragmentárních dostupných informací by pak mohlo umožnit i variantu, která by např. mohla počítat s přežitím východní části hradu až do doby zmíněné návštěvy Karla IV., popř. ještě déle (na tuto možnost pochopitelně nepoukazují proto, že bych ji prosazoval, ale pro úplnost představy šíře a úrovně možných interpretačních modelů).

Základním argumentem M. Ježka proti možnosti existence hradu v Chrudimi je kategorické (a nepochybně správné) sdělení, že tento hrad není výslovně písemnými prameny doložen. Toto sdělení může být neinformovaným čtenářem chápáno jako zcela zásadní a celý problém řešící, ve skutečnosti však žádným argumentem není. Historická evidence k českým hradům patří v evropském kontextu k nejchudším. Zejména pro dobu posledních Přemyslovců máme k dispozici pro české hrady velmi malý počet zmínek a to pro královské hrady po většině z diplomatického materiálu. Ten však uvádí vždy pouze jméno místa vydání listiny, nikoliv jeho charakteristiku. Je-li takovým místem osamělý hrad např. v lese (namátkou Týřov, Zvíkov nebo Křivoklát), jistě nemůže být pochyb o tom, že jde o hrad. V případě míst, kde existovalo, nebo mohlo existovat více sídlištních jednotek různého charakteru, nejsme z takového pramenu schopni určit, objektu jaké kvality se zmínka týká a dokládá pak pouze existenci lokality uvedeného jména. Jsou-li z 13. století uvažovány výslovně doklady o existenci královských hradů (nikoliv jejich jmen), jde povětšinou o spíše vzácné zmínky o purkrabích. Obecně je možno konstatovat (viz např. *Sedláček 1882–1927*), že zmínky historických prame-

nů o hradech, označující je výslovně jako hrady, jsou (a to i pro šlechtické hrady) vzácné, často výsledkem nestandardní situace a pocházejí povětšinou až ze závěru středověku. U mnoha českých, a to i velmi významných hradů nenalzáme za celou dobu jejich existence takovouto zmínku ani jednu. Čistě z pohledu výpovědi písemných pramenů se situace v Chrudimi nijak neliší od dalších královských měst doby posledních Přemyslovců, v nichž není možno o existenci hradu pochybovat. Pokud by kritériem existence hradů v Čechách 13. století mělo být jejich výslovné označení jako hrad v písemných pramenech, prakticky žádné by v Čechách neexistovaly. Pod zorným úhlem těchto skutečností je nutno chápat i oprávněnost „argumentace“ M. Ježka.

M. Ježek dále zcela odmítá věrohodnost známého formulářového textu Jindřicha Vlacha o vymezení města Chrudimi. Tím podle něj zmizí prameny pro úvahy o lokaci města a jeho právu a tím i podnět ke „spojování počátků městského zřízení v Chrudimi s aktivitami Přemysla Otakara II.“. Na tomto místě ponecháme stranou diskusi o tom, je-li Ježkův způsob interpretace, respektive odmítnutí, formulářového textu oprávněný, či nikoliv. V souvislosti s počátky města však musíme upozornit na doposud opomíjený dokument z roku 1276 týkající se založení města Hranic na Moravě (*CDB V/2*, 805, 494–496). Zde se setkáváme s používáním výměry „*measure Chrudimensis*“. Obširně odůvodňovat, že pokud by město Chrudim v roce 1276 nebylo řádně lokovaným a vybaveným městem, těžko by mohlo sloužit za vzor pro další lokace, jistě není nutno.

Stejně fragmentární až problematická, jako výpověď písemných pramenů, stále zůstává i archeologická informační základna. Prakticky všechna zjištění (přehled např. *Frolík – Sigl 1998*) byla získána prací s profily rýh inženýrských sítí většinou ve velmi poškozených situacích, umožňující, jak ostatně sám M. Ježek správně připomíná, množství interpretačních variant. Pro ilustraci jeho způsobu práce s těmito informacemi si blíže povšimněme prakticky jediné regulérní archeologické sondy, která je v podstatě brána jako hlavní archeologický důkaz neexistence chrudimského hradu. Jde o předstihový výzkum *J. Frolíka a J. Sigla (1995)* v místě stavby trafostanice v areálu domu č. p. 59/I. Sdělení, že tato sonda v místě, kde byla situována, nenalezla pozůstatky hradu, respektive jeho příkopu (i *Frolík – Sigl 1998*) je nepochybně pravdivé. Není tomu však proto, že v Chrudimi hrad neexistoval (nebo nemohl existovat), ale proto, že sonda leží již mimo předpokládanou plochu hradu před kontreskarpovou hranou jeho uvažovaného jižního příkopu. Paradoxní ovšem je, že v této sondě zjištěná archeologická situace může spíše podporovat hypotézu o existenci hradu. Před a po době předpokládané existence hradu se na zkoumané ploše kumulovaly četné objekty a činnosti odpovídající běžnému obrazu hustě osídlené plochy, respektive parcel středověkého města. Pro předpokládanou dobu života hradu však byly zjištěny pouze vrstvy smetištního charakteru a žádné objekty. Takový obraz velmi dobře odpovídá volné ploše v bezprostředním sousedství fortifikace a naopak odporuje podobě běžné městské parcely.

M. Ježek se dále snaží zpochybnit všechny možné doklady o existenci zachovaných hradních konstrukcí. Děje se tak nezřídka za cenu značných manipulací. Jako typickou ukázkou takového postupu lze uvést např. otázku existence či neexistence jižního příkopu. Na základě existence souvislé plochy sklepů pod domem č. p. 60/I byla vyslovena hypotéza, že tyto sklepy mohly být vloženy do bývalého příkopu. Využívání doslouživších příkopů pro vznik sklepů bylo v minulosti vcelku častou praxí a tak tento předpoklad jistě má svou logiku a není „zcela nepodloženým soudem“. Nejprve *M. Ježek (1999, 848)* vyjadřuje svou skepsi k této představě. To je nepochybně korektní, neboť bez důkazu a při stejné pravděpodobnosti obou možností, je možno individuálně považovat za pravděpodobnější jednu či druhou variantu. Dále publikuje (str. 852) řez těmito sklepy, který o tom, zda mohly, nebo nemohly být vloženy do bývalého příkopu, nevypovídá nic. Zde již však o něm sděluje bez uvedení jakéhokoliv důvodu, že představě o situování sklepů do příkopu „přínejmenším nenásvědčuje“. K otázce interpretace zmíněných sklepů tak M. Ježek (ostatně jako ve většině dalších případů) nepřináší žádná nová zjištění či relevantní argumenty. Další krok pak představuje (*1999, 866*) zařazení hypotézy o možnosti vložení sklepů do bývalého příkopu mezi „nepravdivá tvrzení“, stejně jako mnoha dalších skutečností, povětšinou umožňujících variantní výklad, o nichž M. Ježek naznačil svou představu, nedoloženou však žádnými věcnými argumenty. Že jde o jednu z četných manipulací, jistě není nutno zdůrazňovat. Vnucuje se pak představa, že důvodem mnohomluvnosti a nepřehlednosti jeho textů je snaha takovéto manipulace učinit špatně sledovatelnými.

Mimo nečetná upozornění na skutečné omyly (např. chybné slovní označení polohy pilíře v nároží domu č. p. 60/I v *Durdík – Frolík 1981* na jihozápadní místo na severozápadní nároží) obsahují pasáže věnované stavebním otázkám i velké množství jednostranných, zkrácených a nepravdivých sdělení či možností interpretace, křečovitě „dokazovaných“ i za cenu popírání běžných pracovních postupů např. stavebněhistorického průzkumu aj. Některá tvrzení a představy patrně odpovídají úrovni informovanosti svého autora o problematice, k níž se vyjadřuje. Typickou ukázkou je např. poukaz na to, že v údajném rozporu s užitím kvádrového zdiva ve vnějším líci kostela je výskyt lomového zdiva ve stěně nad západním obloukem severní mezilodní arkády viditelné z krovu či v interiéru schodištvé věžičky (zcela stranou ponecháme rozpor mezi sdělením o tom, že mé představy o podobě kostela jsou výsledkem jeho neznalosti a poté z vlastního textu vyplývající neschopnosti odlišit originální konstrukce od konstrukcí Schmoranzovy regotizace). Není na tomto místě ani možné (text by tak nabyl rozsahu mnoha desítek stran) a především ani účelné jednotlivá kontroverzní sdělení komentovat a rozebírat. Některé z těchto otázek nepochybně pramení i z toho, že vědomosti o jevech, kterých si všímají, jsou v rovině umožňující alternativní interpretace, a to mnohdy ve větším počtu. To platí i o použitých podkladech, v mnoha případech neověřitelných či mírně či více kontradiktorických. (Např. kaceřovaný rekonstrukční plán vznikl soukresem z více než dvou desítek podkladů zaměřených v různých měřítcích, mírách a různými způsoby, z nichž podstatná část je neověřitelná. Přitom jde pochopitelně o výběr z podstatně většího počtu dokumentace, která byla brána v potaz. Z této skutečnosti vyplývá pochopitelně i podoba výsledného plánu a meze jeho výpovědi. Jeho účelové napadání nemá reálný podklad ani argumenty.)

Je jistě právem každého badatele zvolit si z dostupných podkladů či interpretačních možností tu, kterou shledává relevantní či nejpravděpodobnější. V případě odlišných podkladů ani jinou možnost nemá. Klasickou ukázkou představuje práce se Schmoranzovými půdorysy kostela. *M. Ježek (1999, obr. 5, 6)* zvolil půdorys ve vyšší úrovni (v úrovni oken boční lodi), který používá k důkazu proti tvrzení o větší síle zdí závěru presbytáře. V rámci pokusu o rekonstrukci podoby chrudimského hradu bylo však logičtěji vycházeno z půdorysu v úrovni terénu (např. *Durdík 1998, obr. 251*), kde je, stejně jako na půdorysu v *Soupisu památek (Chytil 1900, 38)* i v poslední umělecko-historické topografii (*Poche ed. 1977, 540*), zdivo závěru skutečně zakresleno silněji. Jak se pak lze pohledem na reprodukci Schmoranzova plánu lehce přesvědčit, není to způsobeno tím, že by zakreslená síla zdí byla tvořena i soklem (jak uvádí *M. Ježek*), neboť tento sokl je na zmíněném plánu vyznačen.

Případ Chrudimí se stále pohybuje v poloze, kdy máme k dispozici minimum nesporných fakt (i když i ta dokáže *M. Ježek*, pokud nepodporují jeho účelové konstrukce, buď pominout, nebo bagatelizovat, jak namátkou dokládá např. otázka dobře doložené severovýchodní nárožní věže před linií městských hradeb předstupujícího ohrazení */Ježek 1999, 846/*) a pracujeme především spíše s různými, jistě diferencovaně průkaznými indiciemi. Tento stav jistě není ideální, ale odpovídá současné realitě. Nepokusit se o interpretaci již v této úrovni je obecně sotva únosné, neboť podobný stav informací je bohužel typický pro velmi značné procento lokalit. Na dané úrovni vstupních informací je nepochybně možno tvořit i značné množství variantních interpretačních modelů a je věcí každého badatele, jeho přístupu a zkušeností, aby vážil, který z nich mu připadá nejpravděpodobnější. Je-li ovšem bez prokazatelných věcných argumentů vytvořen nový interpretační model na téže informační bázi, neznamená to v žádném případě, že by tím všechny ostatní byly vyvráceny či se staly méně pravděpodobnými. A v tomto směru nepomohou ani do seriózní diskuse nepochybně nepatřící, spíše o svém autorovi vypovídající, stupňující se osobní výpady, ironizace, agresivita a arogance či dokonce označování toho či onoho za nevědecké či mimo pravidla vědecké práce stojící (při četbě *Ježkova* textu a jeho „kádrujících“, věcnou argumentaci suplujících formulací se vnučuje pocit, že jediným kritériem vědeckosti je pro něj shoda s jeho vlastními představami. Naštěstí lze sotva očekávat, že by se takto pojaté, pro něj základní kritérium dočkalo širšího uznání). V závěru pak autor dokonce mimo vazbu s tématem v rámci svých insinuací formuluje podivuhodná zásadní sdělení, která jistě mohou vyjadřovat jeho přání, jinak jsou však těžko komentovatelná (např. věta „Jak je dnes již zřejmé, představy o hradech probouzené snahou o zdůraznění role domácího prostředí jsou jen přechodného typu“).

Jsou-li M. Ježkem všechny úvahy vedoucí k potvrzení existence hradu v Chrudimi a jeho poznání charakterizovány (v lepším případě) jako účelová konstrukce, platí minimálně stejná charakteristika (ovšem pochopitelně s opačným znaménkem) i pro konstrukce jeho, mnohdy podstatně krkolomnější. K získání svého obrazu musel M. Ježek často volit i velmi nepravděpodobné možnosti výkladu. Klasickou ukázkou představuje např. tvrzení, že nevelký, čistě obranný úsek parkánu okolo závěru kostela (jak interpretuje stavební útvar považovaný za první hradní nádvoří) by byl přístupný prostřednictvím ikonograficky doloženého portálu brány v hlavní městské hradbě dimenzí hlavního vstupu městské či hradní brány. Odhlédneme však modelově od způsobu, jakým M. Ježek ke svým představám dospěl, čím je dokládá a co při tom pomíjí či manipuluje a připustíme, že představa o existenci hradu v místě arciděkanského chrámu je chybná a že zde pouze probíhala čelní městská hradba, z níž kněžiště chrámu vystupovalo. Za takového předpokladu se ovšem dostaneme do velmi svízelné situace. Před přímou linií hradby přetínající ostrožnu by zde bez jakéhokoliv postižitelného důvodu předstupoval úsek odpovídající předpokládanému východnímu čelu západní části hradu (tj. od Žižkovy věže přes presbytář kostela až do prostoru dnešní ulice severně od kostela). Z hlediska obranyschopnosti městského čela takového řešení žádný smysl nemá a nejspíše není ani následné, neboť nejsou k dispozici žádné důkazy ani indicie, že by zde původně městské hradby probíhaly bez zmíněného předsunutí a do dnešní polohy byly o cca 6 metrů na jihu a cca 2 m na severu východním směrem předsunuty až při stavbě kostela ve 14. století. Zmíněné předsunutí by existovalo, i kdybychom od polookrouhlých věží městských hradeb ze 13. století nápadně odlišnou čtverhrannou Žižkovu věž považovali až za mladší doplněk. Při pokusech o interpretaci uvedené anomálie průběhu hradby se bez předpokladu existence hradu (tedy situace analogické např. Písku či Kadani) přijatelně znející hypotézy nedobereme.

Závěrem je třeba opětovně zdůraznit, že v současnosti dostupné, nepochybně mimořádně zlomkovité informace beze sporu umožňují vytvářet různé a početné variantní hypotézy, které však není za současného stavu vědomostí možno ani jednoznačně potvrdit, ani jednoznačně vyvrátit. Vážení jejich pravděpodobnosti pak zákonitě představuje otázku pohledu, přístupu a zaměření toho kterého badatele. Současně je možno konstatovat, že texty M. Ježka pro Chrudim (Na rozdíl od Jaroměře, kde se především zásluhou J. Slavíka */Ježek – Slavík 1998/* podařilo přesvědčivě polemizovat s většinou mylných tvrzení vycházejících z představ P. Uličného. Ani zde však otázka bytí či nebytí hradu není definitivně dořešena.) nepřinesly žádné relevantní argumenty k potvrzení jeho razantně předkládané hypotézy a proti možnosti existence hradu. Za této situace zůstává nastíněná rekonstrukce jeho podoby dále reálnou možností, pro níž svědčí dostupné indicie a zdá se, že je v současnosti interpretační variantou nejpravděpodobnější. Každá interpretace je samozřejmě poplatná kvalitativní úrovni vstupních dat, která se může získáním nových velmi radikálně změnit. Mimořádně názorné to dokládá vývoj a řádové změny představ o objektech původně interpretovaných na základě povrchového průzkumu a poté podrobených archeologickému výzkumu či hloubkovému stavebněhistorickému průzkumu či mnohdy radikální změny názorů po jednotlivých výzkumných sezónách (klasickou ukázkou představuje např. výzkum hradu v České Lípě – např. *Gabriel – Lancinger 1992; Gabriel 1993; 1995; 1997a; 1997b; 1999; Gabriel – Girsra v tisku*). Současná úroveň poznání problematiky chrudimského hradu ani nevyžaduje a ani neumožňuje zodpovědnou revizi nastíněných představ. Tento stav se jistě (a dnes těžko zodpovědněji předvídatelným směrem) může dramaticky změnit zejména v důsledku budoucích archeologických výzkumů.

## PRAMENY A LITERATURA

- CDB V/2: Codex diplomaticus et epistolaris regnie bohemiae. Condidit Gustavus Friedrich. Tomi V fasciculus secundus inde ab a. MCCLXVII ad a. MCCLXXVIII. Praha 1981.*
- Durdík, T. – Frolík, J. 1981: Ke stavební podobě a dispoziční městského hradu v Chrudimi – Zur Bauform und Disposition der städtischen Burg in Chrudim, Archaeologia historica 6, 107–115.*
- Durdík, T. 1994: Kastellburgen des 13. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Wien – Köln – Weimar.*
- 1998: Hradky kastelového typu 13. století ve střední Evropě. Praha.



- Durdík, T.* 1999: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha.
- Frolík, J.* 1995: Předběžná zpráva o záchranném archeologickém výzkumu v Komenského ulici čp. 59 v Chrudimi (stavba trafostanice) – Preliminary report on salvage excavations at No. 59, Komenský St. Chrudim (electricity transformation plant building site), ZMVČ 21, 73–81.
- Frolík, J. – Sigl, J.* 1998: Chrudim v pravěku a středověku. Obrazy každodenního života. Chrudim.
- Gabriel, F.* 1993: Stavebně historický průzkum Česká Lípa – hrad. Rkp, PÚ Ústí n. L.
- 1995: Vodní hrad Česká Lípa – The castle Lipý – Die Burg Lipý – Chateau fort Lipý. Česká Lípa.
- 1997a: Hrad Lipá, Muzejní a vlastivědná práce – Časopis Společnosti přátel starožitností 35/105, 55–57.
- 1997b: Hrad Lipý. Vlastivědná knihovnička SPS 5. Praha.
- 1999: Burg Lipý, Castrum Bene 6, 95–98.
- Gabriel, F. – Gírsa, V. v tisku:* Česká Lípa castle – past and present. EN Bulletin.
- Gabriel, F. – Lancinger, L.* 1992: Stavebně historický průzkum hrad Lipá. Rkp, PÚ Ústí n. L.
- Ježek, M.* 1999: Kastel východočeského typu? A další otázky ze středověké Chrudimi – Kastell des ostböhmi-schen Typs? Und andere Fragen aus mittelalterlichen Chrudim, Archeologické rozhledy 51, 833–871.
- Ježek, M. – Slavík, J.* 1998: K možnostem interpretace nálezů v kostele sv. Mikuláše v Jaroměři. Cesta jed-né hypotézy do encyklopedií, Průzkumy památek V/2, 118–139.
- Chytil, K.* 1900: Soupis památek uměleckých a historických v politickém okrese Chrudimském. Praha.
- Poche, E. ed.* 1977: Umělecké památky Čech 1 A – J. Praha.
- Sedláček, A.* 1882–1927: Hrady, zámky a tvrze království českého 1–15. Praha.

## ZUR PROBLEMATIK DER BURG IN CHRUDIM

Dieser Artikel ist eine Antwort auf den Versuch M. Ježeks in *Archeologické rozhledy LI, 1999, 833–871*, die Existenz einer Burg in Chrudim in Frage zu stellen. Die Quellenlage zu dieser Frage ist gegenwärtig zweifellos als äußerst fragmentarisch zu bezeichnen, die Interpretationsmöglichkeiten sind dementsprechend zahlreich. Eine Diskussion zu diesem Thema ist deshalb nicht nur möglich, sondern in korrekter und sachlicher Form, frei von Manipulationen auch nützlich und willkommen. M. Ježeks Text wird den Ansprüchen an derartige Beiträge nicht gerecht, und könnte deshalb sicher unkommentiert übergangen werden. Wenn wir von den jenseits aller Regeln stehenden beleidigenden Ausfällen absehen, können wir auf einige in diesem Text gestellte methodische Fragen, Vorgangsweisen, Manipulationen und Konstrukte eingehen. Aufgrund ihrer Analyse gelangt M. Ježek zum Schluß, daß die verfügbaren zweifellos außerordentlich fragmentarischen Informationen die Formulierung zahlreicher verschiedener Hypothesen ermöglichen, die jedoch beim gegenwärtigen Forschungsstand weder eindeutig bestätigt noch widerlegt werden können. Die Bewertung ihrer Wahrscheinlichkeit ist dann natürlich eine Sache der persönlichen Meinung, des Gesichtspunkts und der Orientierung des Forschers. Es kann konstatiert werden, daß M. Ježek keine relevanten Argumente beibringt, die die Existenz einer Burg in Chrudim in Zweifel stellen könnten. Unter diesen Umständen ist die früher skizzierte Rekonstruktion immer noch als reale, durch zahlreiche Indizien gestützte und scheinbar sogar als die wahrscheinlichste Möglichkeit anzusehen. Jede Interpretation ist selbstverständlich der Qualität der Eingangsdaten verpflichtet, die sich durch die Gewinnung neuer Daten sehr schnell verändern kann. Besonders anschaulich wird dies von der Entwicklung und dem Wandel der Vorstellungen von Objekten belegt, die ursprünglich aufgrund einer Prospektion, anschließend gründlichen archäologischen Untersuchungen, einer tiefgreifenden baugeschichtlichen Untersuchung oder sich nach einzelnen Grabungssaisonen radikal wandelnden Meinungen interpretiert wurden. Unser heutiges Wissen über die Burg von Chrudim verlangt keine und ermöglicht auch keine verlässliche Revision der skizzierten Vorstellungen. Diese Lage kann sich sicher (und zwar in einer heute kaum verlässlich vorausschbaren Weise) besonders infolge zukünftiger archäologischer Ausgrabungen dramatisch verändern.

Deutsch von *T. Mařík*

*TOMÁŠ DURDÍK, Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, 118 01 Praha 1*  
e-mail: *durdik@arup.cas.cz*

## K ÚVAHÁM MARTINA JEŽKA O POČÁTCÍCH MĚSTA CHRUDIMI A TAMĚJŠÍM HRADU

Jan Frolík – Jiří Sigl

V Archeologických rozhledech v roce 1999 vyšel rozsáhlý kritický materiál Martina Ježka (Kastel východočeského typu? A další otázky ze středověké Chrudimi, *AR 51, 1999, 833–871*). Polemika je v první řadě vedena s hypotézou Tomáše Durdíka o existenci hradu kastelové dispozice v Chrudimi, zejména s její poslední prezentací v „Ilustrované encyklopedii českých hradů“ (*Durdík 1999, 216–217*). M. Ježek zpochybňuje všechny argumenty T. Durdíka a pro vyvrácení jeho hypotézy dále kriticky zkoumá a posléze odmítá téměř všechny dosavadní poznatky o počátcích vrcholně středověkého města, jak byly formulovány na základě zpracování dřívějších i zcela nových archeologických výzkumů *J. Frolíkem a J. Siglem* (naposledy *1998a*). Zejména tato část příspěvku je podle názoru autorů vedena metodicky problematickým způsobem a se zkreslenými či zavádějícími závěry. Neudržitelnosti alespoň části svých tvrzení si je zřejmě vědom také M. Ježek, protože některá z nich již revidoval (*Ježek 2000, 532–533*).

Máme-li se zabývat připomínkami M. Ježka a chceme-li přiblížit naše námítky dalším čtenářům, stojíme před nesnadným úkolem. Text M. Ježka je založen na kritice řady velmi detailních pozorování a jejich vzájemného srovnávání a je patrně obtížně sledovatelný pro každého, kdo Chrudim nezná. Do stejného extrému může snadno sklouznout i tato odpověď. S řadou argumentů M. Ježka nemůžeme souhlasit, zabývat se však budeme jen některými základními problémy. Detailní rozbor všech námitek a nesrovnalostí by učinil odpověď neúnosně rozsáhlou a příliš by spoléhal na čtenářovu trpělivost.

Do debaty o kastelové dispozici chrudimského městského hradu nehodláme zasahovat, většina kritiky směřuje k T. Durdíkovi. Náš názor na podobu hradu byl formulován v roce 1998 (*Frolík – Sigl 1998a, 34–35*).

Vzhledem k tomu, že M. Ježek polemizuje s hypotézou o vývoji v Chrudimi ve 12. a 13. století, začneme svůj výklad stručným shrnutím vývoje, jak se jeví na základě výsledků archeologických výzkumů. V mladohradištním období existovalo na chrudimské ostrožně hradiště opevněné valem rozsahem téměř totožné s plochou pozdějšího městského jádra vymezeného městskými hradbami („castrum“ v terminologii M. Ježka). Z areálu tohoto hradiště se patrně ve 12. století vyčlenil samostatný prostor („akropole“) situovaný do jihovýchodní části hradiště. Předpokládáme, že tento areál zahrnul i místo dnešního farního chrámu N. P. Marie. Z jižní strany tuto akropoli vymezoval vstup do hradiště v místech zaniklých bran v Břetislavově ulici a průběh komunikace dochovaný v trase této ulice.

Rozvoj chrudimské aglomerace vytvořil ve 2. polovině 13. století podmínky pro její přeměnu ve vrcholně středověké město. Většina plochy hradiště byla zplanýrována a rozměřena na parcely městské lokace. Z původní situace funkčně přetrvala pouze „akropole“ přeměněná na městský hrad (tzv. „předsunuté opevnění“ v pojetí M. Ježka) a jako tzv. „stará Chrudim“ (*Crudin antiqua*) zmíněná ve formulářové listině ze sbírky Jindřicha z Isernie. Vyměřený půdorys se od současného odlišoval prokazatelně na severní straně náměstí. Čelní stranu zdejších parcel zaujala provizorní zahloubená obydlí („zemnice“). Tuto aktivitu můžeme datovat před rok 1276. Severovýchodní nároží města zaujal dominikánský klášter. Prvotní rozměření města přetrvalo až do rozsáhlého požáru, po němž byla nalezená obytná provizoria zplanýrována a minimálně část parcel byla vyměřena znova na jiném půdorysu. Tato změna je kladena do 1. třetiny 14. století.

Pro větší srozumitelnost jsme rozdělili naše poznámky do sedmi níže uvedených částí.

### 1. Počátky vrcholně středověkého města a formulářová listina Jindřicha z Isernie

Datování počátků vrcholně středověkého města se opírá v archeologickém kontextu o zaznamenanou přeměnu sídlištní struktury doloženou planýrkami, následným vyšetřováním a vyhloubením většího počtu objektů před severní stranou Resslerova náměstí. Dalším archeologickým argumentem je postavení městské hradby. Písemným dokladem je již zmíněná formulářová listina Jindřicha

z Isernie ve formuláři vzniklém v době panování Přemysla Otakara II. a zmínka o existenci lánů chrudimské míry v zakládací listině města Hranic na Moravě z roku 1276 (*RBM II*, 1003, s. 419).

Problematika formulářové sbírky Jindřicha z Isernie a dalších souborů písemností s ním spojených (např. tzv. Listář Přemysla Otakara II., *Novák 1903*) je velmi komplikovaná a historické bádání se s ní dosud jednoznačně nevyrovnalo (*Wihoda 2001*), eventuálně se zabývalo jen dílčími aspekty (*Razím 1988; 1991*) často s nejednoznačným výsledkem (upozornit je možno na vývoj názorů na listinu, vztahovanou k městu Litoměřice – *Tomas 1966; Smetana – Gabriel 1984; Kotyza – Tomas 1995*)<sup>1</sup>. Je zřejmé, že jednotlivé formulářové texty musely odrážet reálný stav v právních úkonech, které měly zachycovat. Otázkou samozřejmě je, nakolik mohly vznikat jako „slohová cvičení“, nebo nakolik přebíraly texty skutečně existujících starších listin.

Pokud bychom chrudimskou listinu chtěli posuzovat z hlediska doložitelnosti v ní zachycených skutečností, tak popisuje všechny skutečnosti podstatné pro lokaci města z pohledu panovníka (velikost lokality, výši poplatku, odpovědnou osobu a její odměnu a právní systém). Co je v této listině jaksí navíc, je přesné určení polohy lokovaného města – „ciuitatem nouam apud Crudin antiqum eidem loci proximitate contiguam et vicinam“ – a jméno lokátora. Polohopisná charakteristika lokovaného města je ve srovnání s obecným textem listiny nebývale detailní a pro formulářový účel listiny zbytečná. Proto se domníváme, že může být odrazem konkrétní situace či převzetí z nějaké existující písemnosti. Tuto jistotu již nemáme u jména lokátora (zejména je-li jeho jméno částečně nahrazeno iniciálou), ale respektujeme názory vyslovené v literatuře (*Kuthan 1993; Roubic 1959*).

Problematika formulářové listiny Jindřicha z Isernie se celkově vymyká z kontextu archeologického bádání a je nezbytné vyčkat výsledků bádání archivního a historického. Jeho posledním příspěvkem je závěr *J. Kejř (1998, 128)* připouštějící, že byla převzata skutečně vydaná listina. Připomeňme, že *J. Kejř* se opírá nejen o literaturu archeologickou (např. *Roubic 1959*). Argumentem nemůže být ani údajná „nesrovnalost“ ve výši poplatků chrudimských za vyměřené lány (*Ježek 1999, 838*), *J. Kejř* totiž píše o „nepravděpodobně vysoké sumě“ (*Kejř 1998, 128, pozn. 130*). Ani poukaz na nezařazení do českého diplomatáře s odvoláním na erudici příslušných badatelů (*Ježek 1999, 938; podle Nechutové 1987, 142*) nemá povahu důkazu. Z hlediska diplomatiky je formulářová listina skutečně neúplná, ale to neznamená, že přestává být historickým pramenem (*Kejř 1998, 49*).<sup>2</sup>

V této souvislosti nelze ze zřetele vypustit ani zmínku o listině z r. 1335, převádějící Chrudim na právo Starého Města pražského (*Frolík – Sigl 1998a, 31; Ježek 1999, 841*). Skutečnost, že se listina nedochovala, nedokazuje, že neexistovala. Nelze si totiž představit důvod, pro který by *K. Lábler (1900, 9)*<sup>3</sup> tuto informaci falšoval (jak vyplývá z Ježkovy odsuzující formulace – *Ježek 1999, 841*). Pokud by se podařilo existenci této listiny přesvědčivěji doložit, posílila by se zároveň věrohodnost informací ve formulářové listině Jindřicha z Isernie. Celkově můžeme tuto část polemiky uzavřít konstatováním, že další poznání je závislé na historickém rozboru formulářové sbírky jako celku, a to je úkol, který nepřísluší archeologům.

## 2. Datování počátků města

*M. Ježek* ve své polemice dospívá k datování počátků vrcholně středověkého města do období Václava I. (*Ježek 1999, 841, 842*). O tom, že toto datování považuje za prokázané, svědčí i úvaha, že nejstarší chrudimští měšťané mohli být na své poslední cestě vybaveni záušnicemi, které pocházejí od presbytáře kostela N. P. Marie (*Ježek 1999, 859–860*). S odvoláním na citovanou literaturu

<sup>1</sup> Šestistránková studie *J. Nechutové (1987)* může být stěží považována za vyčerpávající zhodnocení, zejména zabývá-li se ideologickými aspekty a jejich odrazem v literárním díle Jindřicha z Isernie.

<sup>2</sup> Jen na okraj uvedme, že např. tzv. Kristiánova legenda byla donedávna převážně uváděna jako mladší padělek ze 14. století také na základě autority jediného badatele.

<sup>3</sup> *Lábler (1900, 9, č. IV)* uvádí: „Majestátem ze dne 29. srpna povoleno bylo městu Chrudimí řídit se při soudech právem pražským; listina tato se nezachovala ani v opise. Zmínka o ní se činí dle Rybičky v registru císaře Karla IV. v státním archivu drážďanském. (Glafey aneod. N. 1. 73.)“. Zkratka v závorce odkazuje na publikaci *Glafey 1734*, nesrozumitelný je uvedený číselný údaj.

(*Klápště 1994*, 171–172) je zřejmé, že má na mysli 1. polovinu 13. století. Dosavadní datování počátků města se kromě výše zmíněné formulářové listiny opíralo o vyhodnocení keramických souborů z objektů na ploše Resslerova náměstí (*Frolík – Sigl 1994*). Chronologie chrudimské keramiky není prozatím uspokojivě přesná a určitěji lze oddělit pouze keramiku staršího mladohradištního období od keramiky mladšího mladohradištního období. Zatím spíše intuitivně je tento předěl kladen na přelom 11. a 12. století. Takto vyčleněná keramika 12. a převážně části 13. století působí uniformním dojmem a její detailnější členění prozatím dovoluje jen přítomnost keramických importů z oblastí, kde je chronologie keramiky přesnější. Pro 12. a 13. století je jich velmi málo (*Frolík – Sigl 1998b*). Jinou možností pro zpřesnění datace ve 13. století představuje nástup nových keramických prvků (např. červeně malované keramiky). Výraznou změnu v keramickém inventáři 13. století znamená nástup tenkostěnné, tvrději vypálené hrnčiny, jejíž větší soubory zjišťujeme v odpadních jímkách a také ve výplních provizorních obydlí (tzv. zemnic) při severní straně Resslerova náměstí. Vedle toho ovšem hluboko do 14. století přežívá keramika tzv. hradištní hrubice (*Frolík – Sigl 1995a*, 69–70; *1985*, 177–178). Přes veškerou neurčitost v datování můžeme počátky města klást spíše do 2. poloviny 13. století, a to na základě nástupu nové kvalitní hrnčiny a přítomnosti světlé červeně malované keramiky.<sup>4</sup>

Novou možností pro zpřesnění počátků města poskytla prvá dendrochronologická data (*Dvorská 1999*). Pro naše závěry jsou důležité údaje ze dvou objektů. Při výzkumu ve Štěpánkově ulici čp. 85/I byla objevena dřevěná konstrukce sestávající ze 6 rovnoběžně položených kůlů, které byly podloženy příčným trámkem a fixovány kolíky. Konstrukce byla předběžně interpretována jako část dřevěné cesty. V následném horizontu byl postaven napříč plot sestávající z drobných navzájem propletených kůlů. Stratigrafický vývoj po stranách plotu byl rozdílný. Hranici vymezenou plotem respektují také všechny mladší jímky (*Frolík – Sigl 1995b*, 136; *1998a*, 25–26, 32). Plot představuje nesporně parcelní hranici, při čemž starší komunikace tuto hranici ještě nerespektuje. Předpokládáme proto, že parcelní hranice je důsledkem rozměření po vzniku města. Tři dendrochronologicky měřitelná dřeva poskytla data „krátce po roce 1262“, „krátce po roce 1268“, „krátce po roce 1274“. Druhou datovanou situaci reprezentují dvě prkna z výplně jímky XV na parcele čp. 39/I ve Filištiněské ulici. Uvedená jímka představuje stratigraficky nejstarší objekt v kumulaci celkem sedmi jímek v severovýchodním rohu parcely. Respektuje fragmentárně dochovanou hranici se sousedním čp. 40/I a z její polohy můžeme usuzovat, že v té době již stála hlavní městská hradba. Uvedená prkna poskytla data „krátce po roce 1262“ a „krátce po roce 1265“. Je tedy zřejmé, že rozměření nejstarších parcel se odehrálo v 60. a 70. letech 13. století. Do téže doby musí spadat i počátek vrcholně středověkého města.

### 3. Otázka provizorních obydlí („zemnic“)

Závažnou část náleзовého souboru spojovaného s počátky vrcholně středověkého města představují části zahloubených obydlí („zemnic“) situovaných před severní frontou Resslerova náměstí. Uvedené objekty zanikly v době, kdy již obíhala tenkostěnná, dobře vypálená vrcholně středověká keramika (*Frolík – Sigl 1995a*). *M. Ježek* (1999, 840) zpochybňuje, že objekty zanikly požárem. Zprostředkování terénních pozorování je samozřejmě obtížné, nicméně velmi podobná červená až červenohnědá propálená písčítá výplň s velkým množstvím mazanice a uhlíků (*Frolík – Sigl 1985*, 175) víceméně jinou interpretaci nepřipouští. I písčítá složka výplně vznikla přepálením původně sprašové komponenty. Doklady požáru zjistil při paleobotanickém rozboru v objektu 27/83 také *Z. Dohnal* (1984).<sup>5</sup> Tato stejnorodě působící výplň a chronologicky totožná nejmladší složka nálezů je podle našeho

<sup>4</sup> K datování keramiky v nejbližším zázemí Chrudimi je používána sekvence vypravovaná na základě stratigrafií z městského jádra. V této souvislosti je nedůsledný postup, na jehož základě jsou data z jádra zpochybňována jako nepřesná a za přesnou je považována datace nálezů z okolí kostela sv. Kříže (*Ježek 1999*, 842).

<sup>5</sup> „... Jediné, co je možné s jistotou konstatovat je, že objekt vyhořel, a to nejen podle výše uvedeného stavu rostlinných zbytků, ale i do červena vypálené mazanice. ... Celý nález tedy činí dojem, že šlo patrně o sýpku, při jejímž zničení požárem se zřítily nadzemní dřevěná konstrukce a cereálie a ostatní byly promíšeny s dřevěnými uhlíky a zeminou.“ (*Dohnal 1984*, 3–4).

názoru dostatečným podkladem pro spojení s jedním horizontem a také jednorázovým zánikem. Interpretaci nemění ani přítomnost starší keramiky (pravěké a středohradištní) v některých objektech, protože všechny se nacházejí na lokalitě s dlouhodobým předchozím vývojem a s komplikovanými stratigrafiemi a tudíž také sekundárním pohybem starších předmětů do mladších situací.

Otázka, u které se chceme podrobněji zastavit, je interpretace převážné části těchto objektů jako pozůstatků provizorních obydlí. Poprvé byla zveřejněna v roce 1985 (Frolík – Sigl 1985) a s více detaily v roce 1994 (Frolík – Sigl 1994). V roce 1996 byla zpochybněna (Klápště – Richter – Velímský 1996, 162; viz též Klápště – Čulíková – Ježek – Kaplan 2000, 50), ovšem bez jakéhokoliv zdůvodnění. To se z části objevuje teprve v textu M. Ježka (1999, 840), který upozorňuje na odlišnou hloubku a délku objektů a na absenci konstrukčních prvků a dokladů obytné funkce. Srovnáme-li rozměry a hloubky publikovaných souborů zemnic (Most, Klápště – Velímský 1978; Hradištko/Sekanka, Richter 1982; Tisová–Staré Mýto, Sigl 1986), zjistíme, že chrudimské objekty nevybočují z variační šíře zaznamenané na uvedených lokalitách. Některé z registrovaných objektů měly obezdění z opukových kamenů spojovaných jílem (např. objekt S – Frolík – Sigl 1985, 175; kamenná destrukce byla zjištěna v obj. I/83 a I/783, z obj. I/82 známe kúlovou jamku). Existenci dřevěných konstrukcí jednoznačně dokládají otisky dřev v nalezené mazanici. Stopou podlahy může být tvrdá písčité krusta v objektu H, ale nepovažujeme toto zjištění za nesporné (Frolík – Sigl 1994, 114). Zachyceny nebyly stopy ohnišť nebo jiných otopných zařízení, což nepřekvapuje vzhledem k tomu, že se výzkum mohl pohybovat pouze v úzkém průkopu. Existence ohniště však k doložení obytné funkce objektu nedostačuje (Klápště – Velímský 1978, 125; Donat 1993, 231–232). Pokud bychom měli uvažovat o náznamech obytného účelu, upozornili bychom na výskyt světlé červeně malované keramiky v některých objektech (objekt H, O, IV/82=8/83 – zde navíc přepálená), pouhé vzorkování řezu přineslo z objektu S dvě rekonstruovatelné nádoby. Na druhou stranu zcela chybí stopy řemeslnických aktivit (např. struska). S určitou výhradou bychom u některých objektů mohli uvažovat o skladovací funkci (objekt 27/83 s nálezem zuhelnatělého obilí – Frolík – Sigl 1985, 178). Úvahu o obytné funkci posiluje podle našeho názoru jejich situování v čele původních parcel. Pokud vyloučíme možnost, že původní rozměření městského areálu bylo zcela odlišné (což M. Ježek striktně odmítá, Ježek 1999, 841) od současného stavu (to znamená, že rozparcelovaná by byla i plocha současného náměstí), nezbyvá jiná interpretace než situování nalezených objektů do čela současných parcel, ovšem prodloužených o asi 8–10 m do náměstí. Nápadné je, že žádný ze zmiňovaných objektů není situován tak, aby ho prodloužená parcelní hranice protínala. Uvedené pozorování nemá povahu důkazu, ale zcela pominout jej nemůžeme.

Souhlasíme s M. Ježkem (1999, 841), že nemá cenu zabývat se tím, zda jsou nalezené objekty prostými zahloubenými zemnicemi, nebo součástí vícepodlažních struktur. Celý problém je v současné době diskutován, ale nedospívá k jednoznačnému výsledku ani v případě celoplošně odkrytých objektů (viz sborník *Hausbau* 1996). Uvědomujeme si, že soubor chrudimských „zemnic“ nemůže mít tak dobrou vypovídací úroveň jako obdobné objekty zkoumané plošným odkryvem. Stejně tak pouze plošný odkryv může přinést nesporný verdikt v otázce prvotní parcelace a posunutí parcelních hranic. Přesto se přikláníme k výše uvedenému řešení (provizorní obydlí, posun průčelí parcely, jednorázový zánik požárem), které se s nálezovou situací vyrovnává lépe než její úplná negace.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Domníváme se, že zpochybnění chrudimských „zemnic“ souvisí do jisté míry s diskusí s německými badateli, kteří výsledky českého bádání a zejména jejich interpretaci zpochybňují (Donat 1993) nebo je ignorují (stačí prolístat seznamy použité literatury ve sborníku *Hausbau* 1996). Snaha omezit argumentační základnu na jednoznačně interpretovatelné příklady (Klápště – Richter – Velímský 1996) se nesetkala s očekávaným výsledkem (Donat 1999), pouze ztížila naši argumentační pozici. Nezpochybnitelné doklady obytné funkce postrádá např. většina zemnic mosteckých (viz prezentace jejich nálezové situace – Klápště – Velímský 1978), stejně fragmentární je poznání podobných objektů v Nymburku (Sedláčková – Velímský 1993). Také v Děčíně známe některé „zemnice“ jen z řezu (Velímský 1991, 21). Uvést lze řadu dalších interpretačně závažných výsledků (např. Hrdlička 1983, 622, 624), doložených stejně jako v Chrudimi či ještě méně. Ze srovnání českých lokalit jednoznačně vyplývá, jak je obtížné prozkoumat v žijícím městě dobře dochované, nálezově bohaté a interpretačně jednoznačné provizorní zahloubené obydlí.

#### 4. Prostorové změny

Jen krátce se zastavíme u změn původní parcelační osnovy, jejíž doklady *M. Ježek* zpochybňuje (1999, 841). Dokladem odlišné struktury v počátečním městském období je již výše podrobně rozebraná existence pravidelně uspořádaných „zemnic“, a to až 8–10 m před severním průčelím. Ať již budeme posuzovat vztah současných parcelních hranic ke zmíněným objektům jakkoliv, je nápadné, že dva z nich jsou situovány proti ústí ulic (dnešních Fortenské a Rybičkovy) do náměstí. Z hlediska horizontální stratigrafie se současná existence „zemnic“ a ulic vylučuje (*Frolík – Sigl 1985, 178*).<sup>7</sup>

Parcelní hranici neodpovídající dnešnímu rozčlenění jsme zjistili také ve Štěpánkově ulici čp. 85/I (*Frolík – Sigl 1995b, 133, 136, 139*). Zde se ovšem mohlo jednat o doklad pozdějšího spojování původně samostatných parcel.

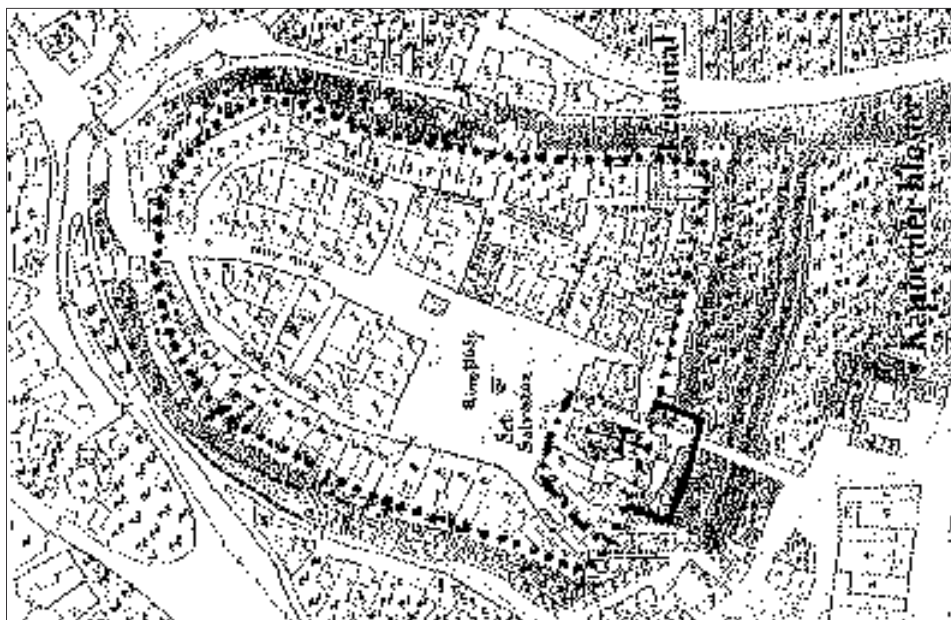
#### 5. Dominikánský klášter

*M. Ježek* vynaložil značné úsilí, aby určil polohu zaniklého dominikánského kláštera (*Ježek 1999, 862–865, též obr. 1 na s. 840*). Nakonec dospívá ke správnému řešení, tedy do severovýchodního rohu městského areálu, i když v textu naznačuje, že původně uvažoval o jiných místech (*Ježek 1999, 865*). Zopakoval tím jen postup dřívějších badatelů. Poloha kláštera byla jasná např. již *M. Lüssnerovi* (1857, 232 „Trestnice stojí, jak známo na místě bývalého od Husitův zbořeného Dominikánského kláštera ...“; 1858–59, 232) stejně jako *F. Pochobradskému* (1929, 168)<sup>8</sup> a dalším. I tak je ovšem určení plochy, kterou budovy kláštera zaujaly, jen povšechné. Blíže charakterizovat stavební dispozici, umístění klášterního chrámu a další detaily nám popisy *M. Lüssnera* nedovolují, i když jasně dokládají existenci gotickými architektonickými detaily vybavené stavby, jejíž součástí bylo také pohřebiště. Nález předmětů mladších včetně množství detailně popsaných kachlů a mincí je svědectvím o životě pulsujícím na místě kláštera po jeho zániku (*Lüssner 1858–59; 1860*). Určitou indicií pro určení přesného rozsahu kláštera může představovat vymezení plochy, na kterou nezasahují odpadní jímky, zkoumané *M. Lüssnerem* (jím ovšem důsledně charakterizované jako „studňové hroby“, *Lüssner 1858–59; 1860–61*), ale i tak se stále jedná jen o příliš rozsáhlou plochu (plán s uvedenými jímkami je přetištěn v *Frolík – Sigl 1998a, 9, obr. 4*). Z celého popsaného spektra nálezů se vymyká pouze „listím jednoduše okrášlená hlavice románského sloupu“ (*Lüssner 1858–59, 232*), která může být stopou situace starší než klášter. Hlavice samotná se nedochovala a *M. Lüssner* ji nikde nevyobrazil. Pokud ovšem můžeme srovnat s nálezy, kde je možná kontrola, bývá *Lüssnerova* určení přesné (např. *Lüssner 1889, 371*).

Nemělo by smysl se údaji o dominikánském klášteře blíže zabývat, pokud by se na nich nedal dobře doložit postup práce *M. Ježka* s písemnými prameny. Soubor listin z let 1349–1351 vymezující rozsah litomyšlského biskupství zachycuje ve všech třech listinách existenci kláštera. Na rozdíl od *M. Ježka* však historické bádání jako nejuplněnější charakterizuje listinu z 4.12.1350 (*Šebek 1992, 49*), zatímco u listiny z 12.4.1351 (kterou preferuje *M. Ježek*) se upozorňuje na chybnou transkripci a komolení řady jmen, vzniklé při přepisu písařem, který textu nerozuměl (*Šebek 1992, 50*). Tři uvedené listiny zmiňují klášter celkem čtyřikrát (citace – *Ježek 1999, 862*), z toho jen jednou mimo areál města a navíc s chybnou lokalizací kostela sv. Kříže do města (v listině z roku 1351, druhá zmínka o Chrudimi v téže listině lokalizuje kostely i klášter správně).

<sup>7</sup> Chrudim není jediným městem, kde jsou „zemnice“ situovány obdobným způsobem. Umístění před průčelími listin náměstí při respektování prodloužených parcelních hranic registroval výzkum v Čáslavi (*Tomášek 1997, 620*), z téhož města známe i několikery posun uliční čáry při respektování hranic mezi parcelami (*Frolík – Tomášek 1995*).

<sup>8</sup> Při popisu zbořeného čp. 44/I uvádí „O tom bude ještě zmínka při povšechné zprávě o výzkumu památek ze staveniště starého kláštera dominikánského, který na tomto prostranství stával“. Bohužel tato část studie již nikdy nevyšla a pravděpodobně nebyla ani napsána, jak vyplývá z korespondence uložené ve fondu „Rodinný archiv Adámků z Hlinska“ v SÚA Praha, karton 82.



Obr. 1. Chrudim. Městské jádro s pokusem o plošné vyjádření rozsahu důležitých areálů. Tečkované obvod středohradištního a mladohradištního hradiště („castrum“ podle M. Ježka); čerchované rozsah akropole, vyčleněné ve 12. století; plnou čarou obvod městského hradu („předsunutě opevnění“ v terminologii M. Ježka). Jako podklad použit plán Chrudimi z roku 1839.

## 6. Městská fortifikace a hrad

V rámci polemiky s M. Ježkem se musíme zastavit také u problematiky průběhu a datování hlavní městské hradby, a to zejména na východní straně města. V jv. rohu městského areálu zaznamenáváme jedinou nepravidelnost v jejím průběhu. Linie opevnění zde vymezuje obdélníkový útvar (tzv. předsunutě opevnění v pojetí M. Ježka). Do této plochy klade většina staršího bádání městský hrad. Pokud by byla správná hypotéza M. Ježka o dodatečném připojení tohoto prostoru k areálu města a o původně přímém průběhu hlavní městské hradby, před kterou předstupoval závěr chrámu N. P. Marie (Ježek 1999, 856, 858, 859), musely by výkopové práce registrovat pozůstatky hradby v těsném severním a jižním sousedství kostela v Ježkem předpokládané linii. Severně od kostela probíhal průkop, zkoumaný v letech 1982 až 1984 (Frolík – Sigl 1994; 1999, 453), který pozůstatky hradby nezachytil. Stejně tomu tak bylo při sledování výkopových prací v letech 1995 a 1996 na jižní straně kostela. Také zde nebyla v předpokládané linii zachycena žádná zděná konstrukce. Na jižní straně je nezachycení zdi překvapivé i z toho důvodu, že původně byl kostel N. P. Marie spojen zdi s branou, která měla hrotitý oblouk, s nedalekou Žižkovou věží. Absenci zdi lze vyložit tak, že průkop byl situován přímo do brány. Základy zdi by zde však neměly chybět v případě, že tudy původně probíhala městská hradba, do níž by byla brána prolomena dodatečně.

Známe na východní straně města jen jedinou opevňovací zeď, a tou je východní strana tzv. „předsunutého opevnění“ v terminologii M. Ježka (situaci nejlépe zachycuje obr. 16, Ježek 1999, 859), kterou se však v místě, kde ji profal kanalizační průkop, nepodařilo datovat. M. Ježek překonává absenci hradební zdi severně od kostela hypotézou, že byla založena do mladohradištního valového opevnění (Ježek 2000, 533) a mohla zaniknout později při snižování úrovně terénu. Při archeologických výzkumech souvisejících s chrudimským městským opevněním se jiné místo, kde by hradba beze zbytku zanikla, nepodařilo nalézt.

Plocha tzv. „předsunutého opevnění“ je situována tak, že může snadno kontrolovat hlavní vstup do města v místech východního konce dnešní Břetislavovy ulice. Z obvodu města vysunutá část opevnění byla zastavěna domy čp. 56/I a 57/I. Zatímco poznání domu čp. 56/I a zejména doba jeho vzniku je vyhrazena již jen archeologii,<sup>9</sup> v přízemí domu čp. 57/I byly identifikovány pozůstatky starší budovy (*Líbal – Macháčková 1970*). Další středověká zdíva byla registrována před domem čp. 57/I při záchranné akci v roce 1988 (*Frolík 1988*). Uvedená plocha byla zastavěna více než v současnosti, žádné z nalezených zdív nelze přesněji datovat. Pozdně gotické výzdobné prvky osazené na východní straně domu čp. 57/I bezproblémovou datovací pomůckou také nejsou. Nejprve by byla potřeba dokázat, že je jejich osazení původní.

Do jv. rohu městského areálu se soustřeďuje řada anomálií. Plocha je vysunuta z městského organismu, její součástí byla gotická věž s branou v sousedství a byla alespoň z části zastavěna. Pro její vysvětlení se nabízejí podle našeho názoru pouze dvě možnosti. Jednou je klášter, ale o něm víme, že se nacházel v severovýchodním nároží města. Druhou je feudální sídlo/hrad. Komplikované je datování jeho počátků. Vedle obecného zařazení Žižkovy věže do gotického období můžeme poukázat na to, že areál je logickou součástí městského opevnění. Postavení hradby klademe do 13. století. Výše jsme již upozornili na jímku XV na parc. č. 39/I ve Filištínské ulici situované způsobem, který předpokládá existenci hlavní městské hradby. Jímka je dendrochronologicky datována do období „krátce po roce 1265“. Domníváme se, že od 60. či 70. let 13. století stála městská hradba a do opevnění byla zahrnuta také plocha, kam situujeme městský hrad. Otevřená je otázka jeho vymezení vůči městu a také otázka, zda zasahoval také do plochy chrámu N. P. Marie. V případě, že nikoliv, je nejasná doba zániku.

## 7. Kostel a pohřbívání

Posledním okruhem, u kterého bychom se chtěli zastavit, je otázka stáří jednotlivých částí kostela N. P. Marie. Naše poznámky musíme začít konstatováním, že jasněji by do vývoje kostelní stavby mohl vnést pouze detailní stavebně historický průzkum, který, pokud byl vůbec proveden, nebyl publikován. Naše pozorování mohou být proto pouze dílčí, přesto ukazují na vývoj mnohem složitější, než jaký naznačuje *M. Ježek (1999, 845, 851)*. Dosavadní literatura se shoduje na tom, že nejstarší částí kostela je presbytář (*Líbal – Macháčková 1970*). Výstavba západní trojlodní části je kladena do 2. poloviny 14. století s tím, že pravděpodobně respektovala starší konstrukce ve východní části budovy (*Sommer – Varhaník 1986, 558*). Méně zřejmá prohlídka míst nezakrytých omítkou nalézá lomové zdivo ve spodní části východních tří polí presbytáře. Pokud je možno pozorovat, nevyskytují se v lomovém zdivu úlomky cihel. To neplatí o úsecích lomového zdiva v západní části jižní a severní lodí, ke kterým se připojují architektonicky náročně ztvárněné předsíně. Existují tedy na kostelu N. P. Marie minimálně dva druhy lomového zdiva. Zdivo s úlomky cihel datují zmíněné předsínky k roku 1400 (*Sommer – Varhaník 1986, 559*).<sup>10</sup> Také zdivo provedené z kvádrů náleží minimálně

<sup>9</sup> V této souvislosti se domníváme, že není vhodné zpochybňovat existenci plánů zbořených domů v okolí kostela N. P. Marie (*Ježek 1999, 848, pozn. 26*). Ty byly původně studovány ve stavebním archivu MěÚ Chrudim v sedmdesátých letech a na jejich základě byl sestaven plán v článku o chrudimském hradu (*Durdík – Frolík 1981, 110, obr. 3*). Nová návštěva archivu ukázala, že plány domu čp. 58/I se stále nacházejí ve dvou složkách. Především existuje plán z 30. května 1859 založený ve složce domu čp. 56/I. Jiný plán téhož domu je založen ve složce domu čp. 57/I, s kterou se pracovalo (*Ježek 1999, 852, pozn. 31 a 853, obr. 15*). Pátrání v interním soupisu k demolovaným budovám nemohlo přinést úspěch, neboť s výjimkou čp. 59/I jsou všechny budovy v okolí kostela vedeny jako stojící, což platí např. i o domech čp. 53/I–55/I, z nichž 55/I nestojí již více než sto let. Plán zaniklého čp. 56/I se nachází ve sbírkách Okresního muzea v Chrudimi.

<sup>10</sup> Pomíjíme v této souvislosti zásahy při regotizaci chrámu Fr. Schmoranzem v 19. století. Plány v jeho pozůstalosti (fond Fr. Schmoranz, kartony 44 a 45 v SOKa Chrudim) nedokumentují jednoznačně původní stav. Prohlídka na místě ukazuje na výměnu značné části architektonických detailů. Severní předsíň se zdá být výsledkem novogotických úprav v úplnosti, u jižní předsíně je novodobá minimálně celá část otevírající se dvěma oblouky do ulice, intaktní jsou klenební patky vyběhající ze zdi kostela. Původnost vlastní klenby by si vyžádala detailní průzkum.



dvěma etapám. Původní středověké kvádry jsou značně ovětralé, méně ovětralé kvádry s odlišnou povrchovou úpravou jsou opět důsledkem aktivit Františka Schmoranze. Pokud tato pozorování aplikujeme na závěr kostela, zjišťujeme, že se zde lomové zdivo kromě již zmíněných tří polí presbytáře celistvěji uplatňuje také na prvním severním opěráku a patrně přechází na východní zeď sakristie, pokud budeme za lomově provedené považovat ty zdi, které kryje omítka. Způsob vyzdění tohoto opěráku by bylo možné vysvětlit i tak, že zde původně z lomového kamene provedené zdivo je pozůstatkem starší konstrukce a jeho horní konec byl v následující etapě zvýšen. Tato nástavba byla vyzděna z pískovcových kvádrů jako ostatní opěráky presbytáře. Uvedený detail by stejně vypadal, kdyby lomové zdivo bylo pozůstatkem městské hradby (v pojetí M. Ježka) nebo hradu (v pojetí T. Durdíka) nebo také starší kostelní stavby. Ověření hypotézy o původním zapojení presbytáře do městské hradby by mohl přinést protilehlý opěrák na jižní straně. Zde by byl stejný způsob vyzdění očekáván, protože v těchto místech přiléhala ke kostelu zeď s branou směřující k zaniklé Žižkově věži. Bohužel právě tato část zdiva je provedena z kvádrů z období úprav Fr. Schmoranze, takže náš předpoklad nelze potvrdit. Velmi složitý vývoj kostela N. P. Marie můžeme podle našeho názoru zatím shrnout tak, že presbytář je pravděpodobně jedinou dochovanou částí, která pochází z období první zmínky o kostele (1349). Nakolik může v sobě skrývat pozůstatky konstrukcí ještě starších není bez stavebně historického průzkumu a archeologického výzkumu zřejmé.

Velmi komplikovaná je otázka pohřbívání u tohoto kostela. Nálezy záušnic od presbytáře a hroby sz. od kostela dokládají existenci mladohradištního pohřebiště a oprávněně navozují otázku eventuálního románského předchůdce dnešního kostela. Další prokazatelnou etapu pohřbívání můžeme datovat až do 14.–15. století a zjevně souvisí se hřbitovem kolem gotického kostela. Vrstvu s četnými lidskými kostmi a torzy hrobů máme doloženu v úzkém pásu severně a jižně, a také východně od kostela. Mezi známými hroby neumíme identifikovat pohřby ze 13. století. Je zřejmé, že právě takové časové zařazení je obtížné vzhledem k malému výskytu hrobových přídalků v tomto období, i když zde některé typické předměty známe (některé druhy přezek, prsteny).<sup>11</sup> Jiným vysvětlením pro absenci hrobových nálezů tohoto období je změněné využívání této plochy (dodatečně vyčleněná „akropole“ a posléze hrad). Tuto možnost naznačuje stratigrafie dokumentovaná sz. od kostela, tj. narušení mladohradištního hrobu objektem s keramickým materiálem z poloviny 14. století (*Frolík – Sigl 1994*, 112 a 118).

### Závěr

Text M. Ježka je pro nás dokladem, že se alespoň někdo velmi detailně seznámil s výsledky archeologických výzkumů v Chrudimi. Jeho přínos vidíme také v tom, že nás nutí k ještě přesnější a pečlivější formulaci našich závěrů a že některé problémy ukazuje z nového úhlu pohledu. Pokusili jsme se ukázat, proč s mnoha jeho tvrzeními nemůžeme souhlasit. Opakovaně jsme zjišťovali, že řadu argumentů oslabuje skutečnost, že „literaturu, o níž opírá svá tvrzení, nepozorně nebo účelově čte“ (*Šebek 1996*, 42). Při interpretaci výsledků archeologických výzkumů se s mezerami v pramenné základně a kusými písemnými údaji můžeme vypořádat jen formulací hůře či lépe podložených hypotéz, které jsou ověřovány dalším výzkumem. Samozřejmou podmínkou je taková míra zveřejnění pramenů, která dovoluje každému čtenáři zvážit míru jejich věrohodnosti. Snad je tímto způsobem možné se vyrovnat s obavami z „formování falešné identity“ (*Ježek 1999*, 834). Stejně omezení by ovšem mělo platit pro zpřístupňování diskusních podnětů zahraničnímu bádání (srovnej souhrn – *Ježek 1999*, 870–871).

Předběžně formulovaný závěr nebo hypotéza postavená na kusých pramenech se nám zdá vhodnější než naprostá negace a apriorní nedůvěra ve vše, co si nemůžeme v originále ověřit. Z negativních výsledků totiž nemůže vzejít diskuse, jejíž **věcná** podoba je kořením každého badatelského úsilí.

<sup>11</sup> Nepublikované nálezy nacházející se např. v hrobech kolem kostela sv. Mikuláše na Starém Mýtě, které jsou převážně datovány do poloviny 13. století.

## PRAMENY A LITERATURA

- Dohnal, Z. 1984: Chrudim (Záchranný výzkum při rekonstrukci měst. kanalizace a vodovodu v roce 1983), paleobotanický rozbor, archiv středověkého oddělení ARÚ AV ČR Praha, čj. 3394/84.
- Donat, P. 1993: Zehn Keller von Gebesee, Lkr. Erfurt. Studien zu hochmittelalterlichen Kelleranlagen, *Alt – Thüringen* 27, 207–263.
- 1999: Gebesee – Klosterhof und königliche Reiestation des 10.–12. Jahrhunderts. Stuttgart.
- Durdík, T. – Frolík, J. 1981: Ke stavební podobě a dispozici městského hradu v Chrudimi, *Archaeologia historica* 6, 107–115.
- Dvorská, J. 1999: Chrudim, Datovaná dřeva. Závěrečná zpráva. In: J. Sigl – J. Frolík, Nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Chrudim, Filištínská ulice, čp. 37/1–40/1, Muzeum východních Čech Hradec Králové, čj. 819/99.
- Frolík, J. 1988: Hlášení o nálezech v kanalizační přípojece u čp. 57/1 v Chrudimi, archiv ARÚ AV ČR, čj. 4347/88.
- Frolík, J. – Sigl, J. 1985: K počátkům města Chrudimi, *Archaeologia historica* 10, 175–180.
- 1994: New facts on the settlement on the central hilltop of the town of Chrudim. Rescue survey of 1982–1984, *Památky archeologické* 85, 111–131.
- 1995a: Chrudimsko v raném středověku. Vývoj osídlení a jeho proměny. Hradec Králové.
- 1995b: Změny městské parcelace v Chrudimi (Štěpánkova ulice čp. 85), *Archaeologia historica* 20, 133–140.
- 1998a: Chrudim v pravěku a středověku. Obrazy každodenního života. Chrudim.
- 1998b: Poznámky k importům v Chrudimi a v Hradci Králové, *Archaeologia historica* 23, 429–434.
- 1999: Mladohradištní valové opevnění v Chrudimi, *Archeologie ve středních Čechách* 3, 443–464.
- Frolík, J. – Tomášek, M. 1995: Archeologický výzkum města Čáslavi v letech 1991–1993, *Archaeologia historica* 20, 147–156.
- Glafey, A. F. 1734: *Anectodorum S. R. J. Historiam ac Jus Publicum illustrantium collectio edita ab Adamo Friderico Glafey. Drážďany – Lipsko.*
- Hausbau 1996: H–J. Brachmann – J. Klápště (eds.), *Hausbau und Raumstruktur früher Städte in Ostmitteleuropa, Památky archeologické – Supplementum* 6.
- Hrdlička, L. 1983: Strategie a taktika současného archeologického výzkumu v historickém jádru Prahy, *Archeologické rozhledy* 35, 609–638.
- Klápště, J. 1994: Paměť krajiny středověkého Mostecka. Most.
- Klápště, J. – Čulíková, V. – Ježek, M. – Kaplan, M. 2000: Archeologický výzkum v Českém Dubě v roce 1996, *Archeologické rozhledy* 52, 25–53.
- Klápště, J. – Richter, M. – Velimský, T. 1996: Hausbau früher Lokationsstädte in Böhmen. In: Hausbau und Raumstruktur früher Städte in Ostmitteleuropa. Památky archeologické – Supplementum 6, 148–165.
- Klápště, J. – Velimský, T. 1978: Mostecké zemnice 13. století (zpráva o stavu výzkumu), *Archaeologia historica* 3, 121–129.
- Kotýza, O. – Tomas, J. 1995: Nejstarší městské hradby v Litoměřicích. Porovnání archeologických nálezů se zprávami pramenů, *Archaeologia historica* 20, 91–106.
- Kubková, J. – Klápště, J. – Ježek, M. – Meduna, P. (eds.) 1997: *Život v archeologii středověku.* Praha.
- Líbal, D. – Macháčková, J. 1970: Chrudim. Stavebně historický průzkum města I, nestránkováno.
- Lüssner, M. 1857: Archeologické zprávy z Chrudimska, Památky archeologické a místopisné 2, 231–232.
- 1858–59: Zpráva o starožitných věcech během roku 1858 v městě Chrudimi a v okolí vykopaných, Památky archeologické a místopisné 3, 232–235.
- 1860: Archeologické zprávy z Čech, Památky archeologické a místopisné 4, 89–91.
- 1860–61: Zpráva o některých starožitnostech během r. 1860 v Chrudimi nalezených, Památky archeologické a místopisné 4, 41–43.
- 1889: Památky architektonické nalezené při opravě kostela sv. Jiří na hradě Pražském, Památky archeologické a místopisné 14, 371–376.
- Nechutová, J. 1987: Doba Přemysla Otakara II. a formuláře Jindřicha z Isernie, Sborník prací Filosofické fakulty brněnské university E32, 141–147.
- Novák, J. B. 1906: Tak zvaný „Codex epistolaris Primislai Ottocari II.“, *Český časopis historický* 9, 46–68.
- Pochobradský, F. 1929: Staré domy chrudimské, číslo popisné 43 až 45, Vlastivědný sborník východočeský IV, 160–170.

- Razím, V. 1988: Kolín, Čáslav, Nymburk – městská opevnění posledních Přemyslovců v Čechách, *Umění* 36, 309–339.
- 1991: Městské hradby a formulářová sbírka přemyslovské královské kanceláře, *Archaeologia historica* 16, 171–177.
- Richter, M. 1982: Hradištko u Davle, městečko ostrovského kláštera. Praha.
- Roubic, A. 1959: K právnímu a správnímu vývoji města Chrudimě do roku 1547, *Časopis Společnosti přátel starožitností* 67, 14–20.
- Sedláčková, H. – Velímský, T. 1993: Archeologický výzkum v historickém jádru Nymburka v roce 1990, *Archeologické rozhledy* 45, 644–660.
- Sigl, J. 1986: Excavations at the mediaeval settlement of Staré-Mýto in eastern Bohemia. In: *Archaeology in Bohemia*, Praha, 243–245.
- Smetana, J. – Gabriel, F. 1984: Poznámky k problematice počátků města Litoměřic. In: *Urbes medii aevi*. Praha, 65–85.
- Sommer, J. – Varhaník, J. 1986: Tři neznámé gotické opěrné systémy v Čechách, *Umění* 34, 558–560.
- Šebek, F. 1992: K vývoji farní správy Pardubic v době předhusitské, *Východočeský sborník historický* 2, 45–56.
- 1996: Poznámky k nejstarším dějinám Pardubic, *Východočeský sborník historický* 5, 29–55.
- Tomas, J. 1965: Počátky města Litoměřic I., *Sborník Severočeského musea – Historica* 5, 15–64.
- Tomášek, M. 1997: To the Beginnings of the Town of Čáslav: Rescue Excavations on Žižka Square and their results. In: J. Kubková – J. Klápště – M. Ježek – P. Meduna (eds.), *Život v archeologii středověku*, Praha, 620–629.
- Velímský, T. 1991: Město na louce. Archeologický výzkum na Mariánské louce v Děčíně 1984–1989. Děčín.
- Wihoda, M. 2001: Přemyslovská Morava v dějinách českého státu. In: <http://www.sendme.cz/trestik>

## ZU MARTIN JEŽEK'S ÜBERLEGUNGEN ZU DEN ANFÄNGEN DER STADT CHRUDIM UND SEINER BURG

Dieser Artikel ist eine Antwort auf die von M. Ježek in *Archeologické rozhledy* 51, 1999, 833–871 vorgelegte Kritik. Die Autoren setzen sich vor allem mit den archäologischen Belegen zu den Anfängen der hochmittelalterlichen Stadt auseinander. In Eintracht mit den wenigen schriftlichen Belegen und aufgrund der dendrochronologischen Daten (5 Dendrodaten aus dem Zeitraum 1262–1274) entfällt nach den Autoren die Gründung der mittelalterlichen Stadt auf die 60er bis 70er Jahre des 13. Jh. Auch wenn der Übergang der älteren Siedlungsagglomeration zu einer hochmittelalterlichen Stadt einen längeren Prozeß darstellt, gibt es überhaupt keine Belege dafür, daß er in der 1. Hälfte des 13. Jh. einsetzt. Ein wesentlicher Bestandteil des Fundkomplexes sind nach wie vor die Objekte an der Nordseite des Platzes. Die archäologischen Beobachtungen belegen einen plötzlichen Untergang durch ein Feuer. Obwohl unser Erkenntnisstand dieser Objekt unzureichend ist, erscheint ihre Interpretation als Rest von provisorischen eingetieften Wohnobjekten am wahrscheinlichsten. Die Lage einiger von ihnen in der Mündung der heutigen Gassen zum Platz belegt einen abweichenden Stadtgrundriß. Besonders schwierig ist die Bestätigung der Existenz einer Burg. Sie ist schriftlich zwar nicht eindeutig belegt, in der Südostecke des Stadtareals konzentrieren sich aber zahlreiche Anomalien (unregelmäßiger Verlauf der Stadtmauern, Turm mit Tor, weitere Bebauung), für die es keine andere Erklärung gibt. Die Autoren kommen zum Schluß, daß die Argumentation von M. Ježek nicht so überzeugend und konsequent ist, als daß sie eine Korrektur der bisherigen Ansichten über die Entwicklung Chrudims im 13. und 14. Jh. gerechtfertigen würde.

Deutsch von T. Mařík

JAN FROLÍK, *Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, 118 01 Praha 1*  
e-mail: [frolik@arup.cas.cz](mailto:frolik@arup.cas.cz)

JIŘÍ SIGL, *Muzeum východních Čech, Eliščíno nábř. 375, 500 00 Hradec Králové; e-mail: [sigl@volny.cz](mailto:sigl@volny.cz)*

## COMITÉ POUR LA SIDÉRURGIE ANCIENNE de l'Union Internationale des Science Préhistoriques et Protohistoriques

R. Pleiner, secrétaire

Siège du secrétariat: Institut d'Archéologie, 118 01 Prague 1, Letenská 4, République Tchèque

*Communication 66*

Edited by *R. Pleiner*

EDITORIAL NOTE: The Editor thanks to V. F. Buchwald, Charlottenlund, for his considerable contribution to mail costs connected with the distribution of our communications.

### CONFERENCES:

25 JAHRE FORSCHUNG ZUR ETRURIA MINERARIA IN LEOBEN (15–17 March 2001) was an international symposium organized by the Montanuniversität Leoben, Erich-Schmid-Institut für Materialwissenschaften, Arbeitskreis Europäische Eisenstrasse und Montanarchäometrie des Montanhistorischen Vereins für Österreich (G. Sperl). Contributions: *G. Camporeale* (Firenze): Einführung, *L. Aigner-Foresti* (Mrs), Wien: Etruskerforschung in Österreich; *G. Sperl* (Leoben): Zur Erforschung der Geschichte der Etruria Mineraria: Etruskischer Bestand des Leobner Schlackenarchivs; *R. Pleiner* (Prague): Metallography of Celtic iron tools: five objects from a hoard in Southern Bohemia; *A. Lippert* (Wien): Eisenobjekte der Hallstatt- und Villanova-Kultur; *H. Dolenz* (Villach): Metalltechnologien in der Stadt auf dem Magdalensberg; *J. Gömöri* (Sopron): Eisenproduktion in Pannonien der späten Eisenzeit; *M. Benvenuti* (Firenze): Iron and base-metals smelting in Etruscan times at Populonia-Baratti; *C. Mapelli* (Milano) and *G. Sperl*: Neue Ergebnisse zur Metallurgie des Eisens der Etrusker (Schmelzversuche auf Elba 1999); *G. Sperl*: Die Etrusker und die europäische Metallurgie (Antike Schmiedemeister in Gold und Eisen).

There were organized two interesting excursions: Vordernberg (post-medieval blast furnace plants) and Styrian Erzberg. The second headed to Noreia, Mosinz (a *Stückofen* having been built to a blast furnace); Hüttenberg and Heft (post-medieval blast furnace plants), Möselhof and Kitschdorf in the Gört-schitz valley (La Tène and Roman bloomery ironworks excavated during rescue works), Hirt (post-medieval blast furnace), Friesach (undated slags). The symposium was well organized and offered unusually extended information in the field of archaeometallurgy. *R. Pleiner, Prague*

AN.BAR – ferrum – iron. A course read by prof. *Gerhard Sperl* at the Institut für Ur- und Frühgeschichte of the University in Vienna took place in the summer semester 2001 during March, April, May and June. Eight lectures discussed following themes (paraphrased): 1. Introduction. Iron and its deposits and working plants, metallurgy, conservation – definitions; 2. Beginnings in the Orient, technical and commercial background of the earliest use of iron; 3. Phoenicians, Etruscans and Greeks and their iron, technical innovation, ironmaking in Elba and the ancient Noricum, relevant furnace relics and the quality of artefacts; 4. History of iron in Africa: films. Experimental archaeometallurgy (with *H. Herdits*); 5. The development of the oriental steel in the Middle East, damasc and wootz. 6. History of iron in China, Korea and Japan, first cast iron, samurai-swords. 7. Iron in the New World, Greenland, Vikings in America. The beginning of iron industry, last charcoal blast furnaces in Brasil. 8. Summary, discussion, examinations.

20th SEMINAR *ARCHEOLOGIA TECHNICA* took place at the Technical Museum at Brno, Moravia, 4th April 2001 (organized by Jiří Merta).

Contributions concerning early and post-medieval iron technology: *A. Pribulová* (Mrs), *L. Mihok*, *D. Staščíková* (Mrs): Analýzy železiarských trosiek z nálezov z pozostatkov pecí v Nitre na Leningradskej ulici [Analyses of iron slags from furnace relics at Nitra]; *J. Petrík*: Rozbor železiarských trosiek z okoli Sniny [Analysis of iron slags from the environment of Snina, Slovakia]; *J. Petrík*: Analýza strelných zbraní [Analysis of cross-bow bolts]; *A. Selucká* (Mrs): Meč typu ULFBERHT – materiál, analýza a konzervace [An ULFBERHT sword: material, analysis, conservation]; *D. Merta*, *M. Peška*: Železářský areál na náměstí Svobody [An iron working area at the Svoboda square in Brno]; *V. Ustohal*, *L. Belcredi*, *A. Buchal*: Materiálová analýza povrchové vrstvy pořízu ze ZSO Bystřec [Material analysis of a draw-knife surface layer]; *K. Stránský*, *V. Hoch*, *Fr. Kavička*, *A. Buchal*, *V. Souchopová* (Mrs): K lokalizaci železných hutí na Kunštátském panství [Localization of ironworks on the territory of the Kunštát estates]; *K. Stránský*, *J. Merta*, *A. Rek*: Rozbory strusek od Starého hamru v Josefském údolí [Analyses of slags found at the hammer-mill Starý hamr, Josefov valley]; *V. A. Souchopová* (Mrs): Evropská železná cesta v Moravském krasu [European Iron Trail as on the territory of the Moravian Karst]; *J. Merta*: Železářství v italském Biennu, poslední hamr [Ironworking at Bienna Italy: the last hammer-mill].

After *J. Merta*, Brno

METALLOGRAPHY '01. An international symposium on modern metallographic methods (25–27 April 2001, Slovakia) was organized by the Department of Material Science, Faculty of Metallurgy, Technical University Košice and other related Slovak Institutions (professor Hrivňák and Prof. M. Longauerová). It was held at Stará Lesná Conference Centre of the Slovak Academy of Sciences. An integral part of the symposium was Session 11, devoted to the archaeometallurgy, chaired by professors Mihok (Košice) and Pleiner (Prague). Contributions (wording according to the printed programme): *R. Pleiner*: Notes on early Slav cutlery in Bohemia: Metallographic data; *J. Petrík*, *L. Mihok*: Archaeometallurgic analysis of arrowheads from Spiš; *R. Vargová* (Mrs), *J. Béreš*, *A. Williams*: Medieval blacksmiths in town Košice; *D. Bouzková*, *D. Vojtěch*, *P. Starec*: Metallographic analysis of findings from medieval scrap-heap on Alšovo nábřeží, Prague; *J. Hošek*: Nickel enriched bands in archaeological iron artefacts. The non-ferrous metallurgy has been treated as well: *M. Longauerová* (Mrs), *S. Longauer*: Metallography of wrought bronze artefacts from Košické Olšany, Slovakia; *E. Miroššayová* (Mrs), *L. Mihok*, *J. Briančin*: Bronze jewellery with high tin content from the bronze Age. The session was attended by metallographers acting in parallel sessions.

In the symposium, which was well organized, participated scholars from Slovakia, Czech Republic, Poland, United Kingdom, United States, Japan, Korea, Croatia, The Netherlands, Germany, about 150 in number. The symposium 'Metallography' takes place every three years; that commented here was the 11th.

*R. Pleiner*, Prague

CONFERENCE PLANNED. The Associazione Italiana di Metallurgia organizes 24–26 September 2003 an international conference 'Archaeometallurgy in Europe', Milano, Italy. All interested scholars who wish to be informed and or participate please contact Professor Walter Nicodemi, Piazzale R. Morandi 2, 201 21 Milano, Italy.

## WORK IN PROGRESS

### *Metallographic investigation*

IRONWORKING AT THE OPPIDUM OF MANCHING, BAVARIA. The two sets of iron tools, investigated up to now from the complexes of the Celtic oppidum of Manching. *R. Pleiner*, and *R. Schwab* (cf. *Comm.* 64, *AR* 52, 2000, 348) have shown that although sometimes heavily carburized to hypereutectoid steel and piled, quench hardening appeared relatively rarely. The objects revealed phosphorus and arsenic segregations and, sometimes, nickel enrichments. Recently, a new series of investigations (16 tools and weapons) from that site was started at the Institute of Archaeometry of the University of Freiberg,

Germany. The techniques, already having been observed, appeared as well. Piling of secondarily carburized bands to blades was observed. Files and chisels were often quench hardened. Five of them show martensitic structure, even when the carbon content reaches values under 0.3 %. Three were quenched thoroughly, two in their cutting-edges only. Knives, additionally examined, were of minor quality, revealing ferritic structure (in one case nitrides occurred within the grains, possibly accidentally). There are planned further metallographic analyses of the Manching iron objects, and bog iron ores as well, because they may be the source of Manching iron making and working. *R. Schwab, Freiberg*

**METALLOGRAPHY OF EARLY MEDIEVAL SLAVIC IRON ARTEFACTS FROM BOHEMIA.** The metallographic laboratory of the Archaeological Institute, Prague, is engaged, recently, in the investigation of early iron objects from Slavic sites in Bohemia. The earliest period, the 6th – 7th centuries AD (investigation by *R. Pleiner*), represent some knives from early rural settlements (a quenched all-steel blade, butt-welded iron knives) and a hillfort from the 8th century (composite artefacts, some of them mart-quenched). A larger set of more than 20 specimens comes from the princely centre at Stará Boleslav east of Prague (investigator: *J. Hošek*). From layers of the 10th to 13th centuries were selected iron knives and some unidentified objects for examination. According to the preliminary observations, at least one knife shows a pattern-welded core with loosed wires in the corroded tip. *R. Pleiner, Prague*

#### *Excavations*

**A ROMANO-BARBARIAN SUNKEN-FLOORED IRONWORKS AT MLČEHOVOSTY, CENTRAL BOHEMIA.** Extensive rescue excavation of a multi-cultural site revealed an oval pit, the wall of which housed a slag-pit furnace with preserved frontal wall of burnt-red clay; a slag block was still in the sleeve-shaped hearth. Another slag block was found in the pit, out of furnace. The installation dates from the early early Romano-Barbarian period. The ironworks and its furnace shows typical outlines of similar plants in central Bohemia. Detailed report is forthcoming and analyses are planned. *M. Jančo, Prague*

#### *Experiments*

**EXPERIMENT WITH HIGH MANGANESE BOG ORE:** In June 2001, as part of a workshop for students from the Institute of Archaeology, London (Prof. Thilo Rehren), experiment XP90 was carried out at Plas Tan y Bwlch by Peter and Susan Crew. A low shaft furnace of Medieval type was used, based on the evidence from Llwyn Du, Coed y Brenin. Preliminary analysis of the local bog ore indicates about 56 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and 17 % MnO. Slags with 20 % MnO are known from the archaeological site. Smelt of 24 kg of un-roasted ore. Good slag separation in furnace, but slag not tapped. Bloom of 3.3 kg, refined to billet of 1.26 kg. Also produced was a large quantity of iron-rich waste, including cast iron, suitable for re-cycling. Analyses in progress. *P. Crew, Maentwrog*

### **BIBLIOGRAPHY 1996, 1997 (Supplement)**

#### *A. Specialized items*

H. JÖNS: Eisenproduktion und Umwelt im norddeutschen Flachland in der Römischen Kaiserzeit [In German: Iron production and environment in northern Germany during the Romano-Barbarian period]. In: Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter (A. Jockenhövel ed.). Stuttgart 1996, 58–67.

J. SCHNEEWEISS: Die ur- und frühgeschichtliche Eisenverhüttung im westlichen Odergebiet [In German: Ancient and early iron smelting in the western regions of the Oder river]. In: Beiträge zum Oder-Projekt 3, Studentische Arbeiten. Deutsches Archäologisches Institut, Röm./Germ. Kommission. Berlin 1997, 3–63. A survey of evidence of iron making and working westwards the Oder river (7 % Iron Age, 57 % Romano-Barbarian period, 24 % Slav period) comprising 518 sites (a list) and representing many slag sites. Groupings of sites may be observed in the Spree region and on the Usedom island and its western environment. Bloomery furnaces excavated at Hetzdorf and Lebehn.

**BIBLIOGRAPHY 1998** (Supplements 2001)*A. Specialized items*

H. DOLENZ: Eisenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg. [In German: Iron artefacts from the town at Magdalensberg, Austria.] Klagenfurt 1998, 423 pp., incl. 15 Plates. The monograph presents smithies and iron artefacts from Magdalensberg, Carinthia, Austria, an outstanding site of the late La Tène and early Roman periods. Contents: *G. Piccottini*: Vorwort, 5. Einleitung, 11–13.

I Eisenverarbeitende Werkstätten auf dem Magdalensberg, 15–48. Workshop earlier than the temple, *tabernae*, civilian smithies, iconography. II. Eiserner militärische Ausrüstungsstücke, 49–132. *Gladii, pila*, helmet parts, armour scales, horse gear etc. Mostly Roman, sporadic earlier military equipment elements. III. Land und forstwirtschaftliche Geräte, 133–158. Scythes, sickles, hoes, shovels, axes. IV. Werkzeuge, 159–248. 38 categories for numerous handicrafts, incl. blacksmith's and metalworker's tools. V. Messer, 249–276. 24 types of knife. Schlusswort, 276–277. Verzeichnis der in den Fundbeschreibungen verwendeten Abkürzungen, 279. Abbreviations. Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur, 279–305. Tafeln 1–115. The monograph represents a monumental survey of ironwork as found on Magdalensberg, with detailed descriptions, depictions and discussions concerning the find circumstances and contexts of relevant artefact assemblages which illustrate the activity of numerous crafts. About 90 categories of tools, implements, weapons, fittings are presented and treated. Despite the fact that Norician ironmakers of Celtic origin produced famous steel exported to the Empire, the appearance of the artefacts which could be connected with the La Tène culture is minimal. The types are Roman, having been introduced and used by trading population of Italic origin. Three iron block iron bars (2.6–5.7kg), Augustan and Claudian, and numerous blanks deserve a special attention.

P. CREW: Excavations at Crawcwellt West, Merioneth, 1990–1998. *Archaeology in Wales* 38, 1998, 22–35, Second report of excavations at this prehistoric settlement. Results from areas J and H. Early phase of stake-wall roundhouses, replaced by stone-founded roundhouses. Smelting furnaces and smithing hearths inside the buildings, stone anvils and hammers, firelighting stones. Use of phosphorus-rich bog ores. Total slag of about 6,5 tonnes, from estimated 1200 production cycles. Chronology from <sup>14</sup>C dates, archaeomagnetic dates and from modelling of high resolution magnetic surveys. Earliest iron-working in 4th century BC, continuing to 1st century BC. Earlier phase of Bronze Age settlement and burial.

H. JÖNS: Zur Eisengewinnung Norddeutschlands und Südschwedens während der Eisenzeit [In German: On the iron production in northern Germany and southern Scandinavia during the Iron Age]. In: A. Müller-Karpe ed. *Studien zur Archäologie der Kelten, Römer und Germanen im Mittel- und Westeuropa* (Festschrift Haffner, A. Müller-Karpe ed.). *Internationale Archäologie*, Rahden 1998, 277–290. A reconstruction of an Hallstatt period domed furnace from Hillesheim, Saarland, furnaces of the Espe type in Denmark.

H. JÖNS and B. WOLLSCHLÄGER: Frühe Eisengewinnung in Südwestmecklenburg – Ergebnisse der interdisziplinären Forschungsprojektes des Schwerpunktes „Archäometallurgie“. [In German: Early ironmaking in southwest Mecklenburg – results of an interdisciplinary research project „Archaeometallurgy“.] *Jahrbuch der Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* 40 1998, Lubstorf 1999, 93–125. 300 sites registered (pre-Roman 18,4 %, early Romano-Barbarian 30,2 %, late Romano-Barbarian and Migration period 23,5 %, Slav 16,9 %, Middle Ages 11,8 %). The site of Göhlen with slag-pit furnace clusters (the latest from the 5th century AD).

R. LEINEWEBER (Mrs) and B. LYCHATZ: Versuche im Rennofen – eine Bilanz. [In German: Smelting trials in the bloomery furnace – a review of results.] *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 82 1998, 203–304. Experiments with the tall slag-pit furnace as known from the Romano-Barbarian site at Zethlingen, central Germany, carried out in different places and under varying conditions. Different types of products, blooms and bars, obtained. Despite the fact that the furnace type is suited to induced draught, the application of bellows favoured the process.

D. P. NEDOPAKO: Tekhnologiya obrobki zaliza na Pastyr's'komu horodishtchi. Summary: Metal working technology in Pastyr settlement [Technology of ironworking at the hillfort Pastyrskoye]. *Arkeolohiya* (Kyiv) 1998/3, 25–30. Twelve iron tools (knives, axe/heads, sickles, hammer, sword etc. were investigated metallographically, yielding mostly all-steel cutting-edges and side-carburization. Heat treatment (the 6th – 7th centuries AD).

N. I. NIKITENKO: Nachalo osvoyeniya zheleza v belozerskoy kulture. Summary: Beginning of the iron usage in the Belozersk culture. *Rossiyskaya arkeologiya* 3/1998, 36–47. During the late phase of the Bronze Age Belozersk culture (around or after 1000 BC) rare bi-metallic objects as well as all-iron knives appeared in cemeteries. They are linked to the Danube regions.

#### **BIBLIOGRAPHY 1999** (as in June 2001)

##### *A. Specialized items*

K. BIELENIN: Einige Bemerkungen zu den Rennofenschlacken der Schlackengrubenöfen. [In German: Notes on the bloomery slag blocks from the slag-pit furnaces.] In: ‘.und sie formten das Eisen’. Ur- und frühgeschichtliche und mittelalterliche Eisengewinnung und -verarbeitung. *Int. OGÜF-Symposium Linz/Freinberg 1998. Archaeologia Austriaca* (Wien) 82–83 1998–1999, 493–540. The study of famous huge slag blocks from slag-pit furnaces of the Holy-Cross-Mountains Romano-Barbarian smelting region lead the author to the conclusion that the masters operated the furnace model so perfectly that the slag flowed down to the pit completely leaving the iron at the air-inlet level practically free of slag. This was, until now, never successfully made during the numerous experimental smelts in the slag-pit furnaces.

L. ESCHENLOHR, V. FRIEDLI and M. SENN-LUDER (Mrs): Develier-Courtételle (Jura). Une activité préindustrielle: le travail du fer. Summary: Develier-Courtételle. Eine vorindustrielle Aktivität: Eisenverarbeitung [Develier-Courtételle. A pre-industrial activity: ironworking]. *Helvetia Archaeologica* 118/119, 30/1999, 73–87. Within farmer estate 6 at Develier-Courtételle (the 6th – 8th centuries AD) appeared traces of a shelter with a relatively large hearth (90cm x 80cm) and 4.13 tonnes of PCB slag cakes which are interpreted as reheating and smithing waste.

H. JÖNS: Zur sozialen Stellung des eisenzeitlichen Schmiedes und Eisenhüttenmannes in Schleswig-Holstein und Jütland [In German: Reflection on the social position of the smith and smelter in the Iron Age of Schleswig-Holstein and Jütland]. In: *Archäologie in Schleswig 4* (Symposium Wohlde 1995). Haderslev 1999, 61–72. Smithies at Grønbjerg, Omgaard, Hodde, Vorbasse, Joldelund.

L. MIHOK, A. PRIBULOVÁ (Mrs), M. FRÖHLICHOVÁ (Mrs) and V. G. KOTIGOROSHKO: Výskum trosiek z výroby a spracoviny železa z doby laténskej a staršej doby rímskej z horného Potisia. Summary: Untersuchung von Schlacken bei der Eisenherstellung und -verarbeitung der Latène- und älteren römischen Kaiserzeit im oberen Theissgebiet [Investigation of early iron smelting and working slags of the La Tène and early Romano-Barbarian periods in the upper Tissa river valley]. *Študijné zvesti Archeol. ústavu SAV* 33 1999, 215–226. Traces of a considerable iron production appeared in the upper Tissa river region (La Tène period, Dacian contexts). Chemical and mineralogical analyse of slag (slag-pit furnace waste from Novoklinove and smithing slags from Mala Kopanya fortified site).

D. P. NEDOPAKO: Obrobka zaliza na Matronis'komu horodistchi. Summary: Processing of iron at the Matronino settlement. *Arkeologiya* (Kyiv) 1/1999, 161–177. Matronino fortified site near Cherkasy (Ukraine) yielded Scythian iron artefacts (6th century BC), 36 of which were submitted to metallographic investigation (knives, awls, sickles). The majority of them shows the use of relatively high quality carbon steel (often 0.4–0.7 % C), some blades were carburized, all-iron blades represent some 5 %. No heat treatment observed.

R. PLEINER and B. NOVOTNÁ (Mrs): Metalografický výzkum pěti železných nástrojů z bezdědovického depotu. [In Czech: Metallography of five iron tools from a Celtic hoard at Bezdědovice, S Bohemia.]



In: J. Michálek: Keltský poklad z Bezdědovic na Blatensku. Blatná – Strakonice 1999, 91–116. From a late La Tène hoard of iron objects found at Bezdědovice, S Bohemia, five tools were investigated: 2 shears (iron–and steel sandwich construction), 1 socketed axe (composite iron–and–steel construction at the cutting–edge, heat treatment), 2 knives of the *Ringgriffmesser* type (composite, medium quality).

E. TOMÁS: The Catalan process for the direct production of malleable iron and its spread to Europe and Americas. In: Contributions to Science 1/2 1999, 225–232. Accumulations of slag in the Canigó mountains, eastern Pyrenees, the 12th century AD, use of hydraulic power, introduction of trompe during the 17th century, Basque version with water–wheels. The floruit before the introduction of the blast furnace. ‘Catalano’ or ‘rustico’ in S America, *ferrería* in Mexico, New Jersey.

#### B. History of iron as in other publications

V. FURMÁNEK, L. VELIČÍK and J. VLADÁR: Die Bronzezeit im Slovakischen Raum. [In German: The Bronze Age in Slovakia.] Prähistorische Archäologie in Südosteuropa vol. 15. Marie Leidorf, Rahden, Westf. 1999. On pp. 149–152 ironworking is mentioned (bronze cauldron from Velká Lomnica with iron wire rim, late BA, Rosina, Chotín, Mužla, Kyjatice, Radzovce, iron knives LB2, iron bloom from Tornaľa (former Šafárikovo). The authors are inclined to see a local provenance of this Bronze Age iron.

### BIBLIOGRAPHY 2000 (as in June 2001)

#### A. Specialized items

ARTS DU FEU ET PRODUCTIONS ARTISANALES. Actes de rencontres 21–23 Octobre 1999 (P. Pétrequin, Ph. Fluzin, J. Thiriot, P. Benoit eds). Éditions ABDCA Antibes 2000. Among contributions concerning various pyrotechnological crafts iron is treated in the following papers: I. Daveau (Mrs) and V. Goustar: L'extraction et la réduction du fer à Ver–Saint–Denis (Seine et Marne) durant le Haut Moyen Age: l'émergence d'une 'industrie lourde' au sein d'habitat à vocation agricole, 15–36. 6.5 hectares yielded 2500 bell pits (shallow mining shafts) and 5 smelting furnace remains with working pits in front of them (10th – 11th centuries AD). P. Merluzzo, Ph. Fluzin, D. Leclère, M. Aubert and A. Ploquin: L'restitution des savoir faire pour comprendre un procédé technique: l'apport de l'expérimentation en archéologie du fer, 37–51. Trials to smelt oolitic ores of the Lorraine in furnaces of Frouard and Ludres types, forging of five blooms (0.1–1.4 kg). M. Urteaga, P. and S. Crew, Ph. Fluzin, R. Herbach, and Ph. Dillman: Restitution ethnoarchéologique et conduit des procédés. Forges d'Agorregi, Pays basque, Espagne, 53–72. Experiments with a Basque forge, metallography of products. M. Sancho i Planas (Mrs): Production du fer au Moyen Age: les forges au sud des Pyrénées catalanes, IX<sup>e</sup> – XIII<sup>e</sup> siècle, 73–80. Excavations of ironworks at Farbregada, tapping furnace relics. Written records and other forges. M.–C. Dupré and B. Pinçon: La métallurgie, science humaine: 2500 ans d'artisanat en Afrique centrale atlantique, 87–106. H. Bocoum and Ph. Fluzin: La chaîne opératoire de réduction directe à Juude–Jaabe (Sénégal), 107–122. Analyses of smelting remains from some smelting furnaces and reheating installations (the 6th – 14th centuries AD). B. Martinelli: Le choix de la combustion lente. Mutation technique et mutation sociale au Yatanga, Burkina Faso, 123–142. Different types of post–medieval shaft furnaces and diversities in local technological practices. E. Coulibaly (Mrs), P. Benoit and Ph. Fluzin: Approche des techniques des traitements thermodynamiques dans la mise en forme chez les forgerons du Bwamu (Mali – Burkina Faso), 143–158. The forging technology of the Bwamu blacksmiths is being studied in several aspects. Metallographic investigation of several iron/steel artefacts. J. Rebière, J.–L. Pettier, Ph. Dillman, and P. Benoit: Comparaison d'études destructives et non–destructives sur une enclume gallo–romaine: l'apport de la tomographie gamma, 157–164. A Gallo–Roman block anvil (Jouars–Pontchartrain) has been severely sectioned for metallographic investigation which revealed that the block was welded together from several pieces, containing hollows in the interior. The gamma tomography permitted to follow the densities 1mm and 30mm below the polished surfaces. V. La Salvia: Use of five senses and technical evaluation: metallurgist between tradition and innovation in preindustrial Europe, 165–170. Ironworker's practices and recorded evidence as in Biringuccio in the 16th century. G. Lechevalier, Ph. Dillman, P. Benoit and Ph. Fluzin: L'affinage

wallon des fontes phosphoreuses: approche experimental et historique, 171–182. Iron phosphates in inclusions in the phosphorus-rich grey cast iron after fining procedure, dephosphorization by lime (written evidence, metallography of the 19th century cast iron, laboratory models).

E. BARALDI: Il modo indiretto di produrre il ferro in Italia dalla fine del Medio evo (XIII – XVI Secolo). Abstract in English, not entitled [The indirect process of iron production in Italy at the decline of the Middle Ages, the 13th – 16th centuries AD]. *La metallurgia italiana* 1/2000, 35–39. Early evidence of the indirect process in southern Subalpine regions dating from the decline of the 12th century (Ardesia) up to the 16th century.

V. F. BUCHWALD: Osmundjern og blaesterjern karakteriseret ved slagge analysen metoden. [In Danish: Osmund iron and bloomery iron as characterized by slag analysis methods.] In: Wittsjöskog konferensen 1999. Institute of Archaeology, University of Lund, Sweden, Raport Series 75 [Nov. 2000], 65–84. About 40 fined osmund bars mainly from the early blast furnace ironworks at Lapphyttan and some other sites were analysed, especially their slag inclusions. This was the base for comparison of some ready-made objects, e.g. some irons and a 12th century knife from Odense in Denmark.

J. GÖMÖRI: Az avar kór és X–XI századi vaskohászat régészeti emlékei Somogy megyében. Summary: The archaeometallurgical sites of county Somogy in the Avar es early Árpád period. Somogy múzeum közlémeinek XIV (Kaposvár) 2000, 163–218. Within the region of Somogy, south of the lake Balaton in W Hungary, 25 iron production sites were registered by surveys. Four of them were excavated by the author of this paper. As the Avar period ironworks (the 7th – 8th centuries AD by <sup>14</sup>C and archeomagnetic measurements) were classified the sites of Magyaratád (with 1 destroyed furnace) and Zamárdi (2 smelting furnaces of the Tarjánpuszta type, roasters); the other two date from the 10th century AD. The site of Bodróg–Alsöbű yielded 40 embanked furnaces of the Imola type, eleven of which were situated in walls of the working pits as the latest units of operation. Bottoms of other furnaces appeared in the pits as earlier documents of the ironworks existence. Tuyeres and tuyere panels were found as well. The bloomery at Somogyfajsz is well known; its dating is now given as around AD 1000.

G. HEBESTREIT: Historische Metallkunde des Eisens. Werkzeugaufbau und Herstellungsmethode von mittelalterlichen Bergeisen und Bestimmung der Herkunft durch deren Schlackeneinschlüsse. [In German: Historical metallurgy of iron tool construction and manufacture of medieval mining iron picks and its provenance as seen by slag inclusion analyses.] Ingenieur thesis, Montanuniversität Leoben 2000 (unpublished), 108 pp. Contents: 1. Historische Metallkunde des Eisens, 7–27. Einleitung. Die metallographischen Untersuchungsmethoden. Die Untersuchung zur Herstellungsmethode der Bergeisen: Die metallographischen Untersuchungen der Bergeisenspitzen. Das Ergebnis der Untersuchung der Spitzen. Das Ergebnis der Härtemessung und Beschreibungen der Bergeisen. Der Schmiedeversuch. Das Vergüten von Stahl im Mittelalter. Die Herstellung der Bergeisen und deren Reparatur. Der Fund Nr. 403 – ein Bergeisen? 2. Die chemischen und mineralogischen Grundlagen der mittelalterlichen Eisen- und Stahlerzeugung, 27–41. Die mittelalterliche Eisen- und Stahlerzeugung. Die Grundlagen der Reduktion von Eisenerzen. Der Eisenverhüttungsprozess in den unterschiedlichen Ofentypen. Die Rolle der Schlacke im Rennfeuerprozess. Die Einflüsse der Aufkohlung. Die Eisenausbringung. Die Stahlherstellung. Rennfeuer oder Hochofen: eine Frage der Ressourcen. Die Mineralphasen in Rennfeuerschlacken. 3. Schlackeneinschlüsse in Eisengegenständen, 41–50. Der Schlackeneinschluss als Fingerabdruck des verwendeten Erzes? Verwendbare Erze im Rennfeuerprozess. Erzcharakteristik von mittelalterlichen Bergbaugebieten. Der Unterschied von Schlackeneinschlüssen und Fliesschlacken. 4. Untersuchung zur Herkunft des Bergeisen–Materials/Analyse der Schlackeneinschlüsse mittels Elektronenstrahlmikroanalyse, 50–66. Die verwendeten Geräte und Analysemethoden. EDS–Analyse, Vergleichsstücke. Interpretation der EDS–Analyse der Schlackeneinschlüsse. WDS–Analyse. Interpretation der WDS–Analyse der Schlackeneinschlüsse. Die Schlackendiagramme. 5. Zusammenfassung, 67–68. 6. Abstract auf Englisch, 69–70. 7. Abbildungen. 8. Literaturliste, 105–108. Archaeological excavation of a mine smithy at Bockhartsee, Gastein valley, Salzburg (16th century), yielded 50 mining picks and more than 500 pick tips, scrapped during reparations. Eight picks and 17 tips were investigated metallographically using op-

tical metallography (nital and Oberhoffer etchings). All examples represented welded-on steel tips; butt-welding, oblique welding-on, steel-coating and welding-in were observed. One object (No 409) was a splitting chisel. The tips were quenched and/or tempered. EDS and WDS microanalyses were applied in order to try to define the provenance of the material. The steel for tips was apparently imported (Erzberg ores, ca 200km distance, compared with the Erzberg experimental blooms), the iron bodies were made of local wrought iron. The background of the study was the medieval and post-medieval metallurgy of iron as practiced in Austria.

HMS NEWS 45, Historical Metallurgy Society (London), Summer 2000. Archaeometallurgy: Archaeological and documentary evidence for a late medieval/early post-medieval Welsh ironworks (*T. Young*), 3. Two furnace sites at Cloune, Miskin, Glamorgan, slag heaps, smithing slags, 16th century. Norse iron smelting in Cumbria (*C. Blair*), 3–4. Excavations of geophysical survey, furnace base revealed. Claim for 12 furnace locations and Norse date, not yet substantiated by evidence. Stone furnace shelters (Viking Age). Medieval Uzbekistan steel production (*T. Rehren*), 4–5. Crucible steel making in the Ferghana valley from the 9th – 12th centuries AD (Aksikhet). Slag cukes with space bellow; the steel ingots must have weighed 3–4 kg each.

Cistercian Iron Smithing (*G. McDonnell*), 5. Search for the smithies of the Rievaulx Abbey which worked for Bilsdale monastic quarries. Back garden experimental bloomery smelting (*J. Anstee*), 5–6. In 1996 a set of five experimental smelts was carried out in Iron Age/Romano-British shaft furnaces which has produced blooms of 6.5 to 8.25kg of weight (heterogeneously carburized products containing up to 0.8 % C).

IL FERRO NELLE ALPI. Giacimenti, miniere e metallurgia dell'antichità al XVI secolo – IRON IN THE ALPS. Deposits, mines and metallurgy from the antiquity to the XVI century (V. Cuccini Tizzoni and M. Tizzoni eds.). Bienna 2000, 167 pp. The volume represents the proceedings of the conference at Bienna 2–4 Oct. 1998. Contents: *N. Pedretti*: Presentatione, 5; *C. Cuccini-Tizzoni* (Mrs): Introduction, 6–7; *P. Rosetti*: The ore deposits in Italian western Alps, 8–14; *Ph. Andrieux and C. Cuccini Tizzoni*: Experimental Archaeology at Bienna (Brescia, Italy), 15–23; Smelts in domed furnace, no bloom but high carbon steel (1.04 to 1.64 % C); *Ph. Fluzin*: Ponte di Val Gabbia III (Bienna), Les premiers résultats des études métallographiques, 24–29. *G. Chiesi, C. Cuccini-Tizzoni, D. Morin, P. Oppizi, V. Serneels, M. Tizzoni*: The Valle Morobia project (Canton Ticino, Switzerland), 32–37; blast furnace and forges, 15th century, iron-poor slags; *P. Crew*: The influence of clay and charcoal in bloomery slags, 38–48; Slag, ore and ash composition from several European sites; *M. Leroy and P. Merluzzo*: Les mécanismes de réduction des minerais du fer en réduction directe: l'exemple des minerais sédimentaires oolithiques de Lorraine, France, 58–65. Ores relatively poor in iron (up to 43 % iron oxides); *G. di Gangi*: Note sulle attività estrattive e metallurgiche nel Piemonte nord-orientale tra medioevo ed età moderna: l'alta valle Sessera (Biella); Fonti scritte e materiali, 66–79. *D. Morin, M. Philippe and P. Rosenthal*: Extraction du fer et métallurgie dans le Luberon et en Haut-Var (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur). Démarche de recherches, bilan des ressources, premiers indices chronologiques, 80–95. *B. Beck* (Mrs) and *V. Serneels*: The Mont Chemin Iron Mines and Ancient Iron Prospection in Wallis, Switzerland, 96–99: a magnetite mine, bloomery slag heap, AD 550–650; *Chr. Claerr-Roussel* (Mrs) and *M. Philippe*: La saline de Salins (Jura, région de Franche Comté, France) et Val Camonica entre le XIV siècle et le milieu du XV siècle, 100–101: iron sheet applications; *R. Pleiner*: The techniques of Blacksmiths in Noricum and Central Europe, 102–105: Advanced manufacturing techniques were applied in central regions of European Celtic World, rarely in its peripheries. *H. Straube*: *Ferrum Noricum* for the Roman Empire, 106–113. Experimental smelts of steel, metallography. *B. Cech* (Mrs) and *G. Wallach*: Interdisciplinary research on a mine smithy of the 16th century in Gastein, Salzburg, Austria. Methods and results, 114–123. Iron picks, metrology of PCB smithing slags. *G. Gassman and P. Wischenbarth*: Iron ore deposits and ancient smelting places in Bavaria between the (Allgauer) Alp and Danube, 124–127. Bloomery sites of the La Tène period, domed furnace relics, a bloom. *T. Abdinghoff* and *M. Overbeck*: Archaeological investigations of early blast furnaces in Central Europe, 128–138. Kerspe Damm blast furnaces and other sites of the 13th – 14th centuries AD. *H. L. Knau, Th. Beier and M. Sönnecken*: Iron and Steel in Siegerland.

From the Direct to Indirect Process in the Iron Production, 133–137. The beginning in the 13th century AD, osemund iron for wire making. *M. Urteaga* (Mrs): The bergamazo in the hydraulic ironworks of Gipuzkoa, Basque Country, 138–145. *J. F. Belhoste*: *Martinetus* et *Fusina* dans la sidérurgie alpine au XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles. Reflections philologiques, 146–151. Hammer–mills and forges, medieval terminology. *J. Cantelaube* and *C. Verna* (Mrs): Les Forges à la Genoise dans les Pyrenées Centrales au XVI siècle: quel transfert d'innovation?, 152–163. Presence of smelters from Genoa in the Pyrenees. *M. Mangin*: En guise de conclusion, 164–167.

METALLGEWINNUNG UND –VERARBEITUNG IN DER ANTIKE (Schwerpunkt Eisen). [In German: Making and working of metals in antiquity, centered on iron.] H. Friesinger, K. Pieta and J. Rajtár eds. Nitra 2000, 212 pp. Papers of the international symposium held at Zwettl, Austria 1995. Contents: *K. Pieta*: Vorwort, 9. *G. Dobesch*: Urgeschichtliches Eisen in der Sicht des Althistorikers, 11–25. Early iron as mentioned in classical written sources; *R. Pleiner*: Das Eisen und die Grenze, 27–31. Typical barbarian small–scale iron production along the Roman border on the Danube, carried out in small slag–pit furnaces; *K. Elschek*: Eine Eisenverhüttungswerkstatt der älteren römischen Kaiserzeit aus Bratislava–Dúbravka, 33–46. Ten slag–pit furnaces. *H. Geisler*: Aspekte der Produktion und Verarbeitung von Eisen in im frühmittelalterlichen Bayern (Kurzfassung), 47; *F. Glaser*: Antike Eisengewinnung in Noricum, 49–62: Görtschitztal furnaces at Möselhof and Kitschdorf, early and late Roman periods. *H. Herdits*: Schweisseisen – seine Herstellung, Verarbeitung und Veredelung im archäologischen Experiment (ein kurzer Überblick zu Experimenten von 1988–1995), 61–72; *L. Mihok*, *E. Miroššayová* (Mrs) and *V. G. Kotigoroško*: Slag pit shaft furnaces for iron melting in certain Carpathian regions, 73–85. *M. van Nie*: The large–scale iron production at Heeten (Province of Overijssel) in the very early fourth century AD (Kurzfassung), 87. *V. Salač*: Zur Struktur der Latène– und kaiserzeitlichen Eisenproduktion in Böhmen, 89–108. Reflection on the pattern of archaeological evidence during the La Tène and Romano–barbarian periods in Bohemia. *G. Sperl*: Der Eisenprozess der La Tène–Zeit in Mitteleuropa, 109–110. The theoretical background of the operation in large bloomery furnaces of the Görtschitz valley type. *Chr. Wedekin*: Zur spätlatènezeitlichen Eisenproduktion im mittleren Burgenland (Kurzfassung), 111. *C. von Canap–Borheim*: Technische Beobachtungen zu den silbernen Trachtbestandteilen aus den Königsgrab von Mušov (Kurzfassung), 112; *T. Fischer*: Zur Herstellung militärischen Bronzen im spätromischen Kastell Haus Bürgel, 113–116. *J. Gömöri*: Überreste des römerzeitlichen Eisenverhüttungswesen und Schmiedehandwerks in Pannonien und in den benachbarten sarmatischen Gebieten (Kurzfassung), 117. *L. Mihok*, *A. Pribulová* (Mrs) and *K. Pieta*: Metallographic analyses of Latène iron objects from Liptovská Mara site, 119–134. Another 8 La Tène period iron objects examined metallographically (knives and chisels with improved cutting–edges, plough–shares); *K. Pieta*: Ein Depot latènezeitlicher Eiengegenstände aus Liptovská Mara, 135–160. A hoard of 30 artefacts including agricultural implements. *M. Pollak* (Mrs): Ein Verwahrfund römischer Ackergeräte im Umland von Ovilava/Wells (Kurzfassung), 161. *A. Pribulová* (Mrs), *L. Mihok* and *V. G. Kotigoroško*: Production methods of Dacian blacksmiths, 163–176. 16 metallographic analyses from the Malaya Kopanya hillfort indicate the frequent use of secondary edge–carburation. *A. Schäfer*: Zur Eisenverarbeitung in der jüngerlatènezeitlicher Siedlung von Berching–Pollanten, Lkr. Neumarkt/Oberpfalz, 177–194. 850 kg of smithing slag, 7000 iron objects incl. bars. *O. H. Urban*: Ein mittel–junglatènezeitlicher Eisendepotfund von Falkenstein, NÖ, 195–209. A La Tène period of 12 iron objects. Teilnehmerliste, 211–212.

**K. NOVÁČEK**: Výroba a zpracování kovů na sídlišti u sv. Petra na Poříčí. Summary: The metalworking at the St. Peter's settlement area in Prague. *Archaeologica Pragensia* (Praha) 15, 2000, 219–230, 233–241. Rescue dig evoked by the building activity in Prague. Traces of ironmaking (tap slag), smithing debris and non–ferrous metallurgical relics. Medieval.

**R. PLEINER**: Iron in Archaeology: The European Bloomery Smelters. *Archeol. ústav, Praha* 2000, 418 pp. 74 figures, 24 plates. The monograph deals with the beginnings of the metallurgy of iron in the Near East and Europe and presents the fund of classified material sources illustrating the European bloomery process: major iron–producing districts, workshops, raw materials, installations, products and wastes as

they were gained by tens of European archaeometallurgists. The last chapter summarizes, in an abridged form, the earliest history of the European ironmaking as seen by the archaeological and written evidence. Contents: Preface (by *B. G. Scott*), xv–xvi. Foreword, xvii–xviii. Introduction, 1–6. I The birth of iron smelting, 7–22 (The earliest finds of iron; the beginnings of the terminology of iron; Royal iron; The discovery of iron smelting; The spread of iron in south–west Asia and Greece; The stages in the development of iron–use). II The coming of iron to Europe, 23–35 (From Greece to the Baltic; To the eastern steppes and beyond; Italy and the western Mediterranean; The European Iron Age; Iron and the early Celts). III The principal iron–producing regions of early Europe, 36–56 (The earliest iron smelting regions; The Mediterranean upsurge; The Celtic ‘ferriers’; Roman iron smelting industries; The barbarian ironmaking areas; The Migration period disintegration; The advance in the Middle Ages; The progressive centres in the North; New iron smelters in Europe). IV Bloomery ironworks, 57–86 (The earliest excavated ironworks; Early large–scale works; Bloomery ironworks in sunken–floored huts; Roman period open air bloomeries; Slag–pit furnace clusters; Early mediaeval furnace batteries; Mediaeval paired furnaces; Other mediaeval bloomeries; The earliest blast furnace ironworks). V Iron mines and mining, 87–105 (Ore deposits; The ores of iron; Iron ore deposits in Europe; Iron mines; Notes on iron mining techniques; The miners). VI Ore–dressing and roasting, 106–114 (Ore dressing; Ore–roasting; Archaeological evidence for ore roasting; Roasting experiments). VII Charcoal burning, 115–130 (The function and composition of charcoal; Charcoal for early smelters; Charcoal production; Experimental charcoal burning; Wood consumption and deforestation; Mineral coals and peat; Wood). VIII The smelting of iron: The bloomery process, 131–140 (The bloomery process; recent views; Reconstructing the bloomery process; The working of the bloomery furnace; The making of steel; Post–mediaeval bloomery survivals; The problem of cast iron production during the early bloomery period). IX The smelting of iron: bloomery furnaces, 141–195 (General principles and function; Archaeological evidence and reconstructions; Problems with typological systems for bloomery furnaces; The principal forms of the bloomery furnace – bowl, slag–pit, domed, shaft, underground; Furnace finds as sources of evidence). X Tuyeres and bellows, 162–214 (The function of tuyere; Air–inlet systems for induced draught and wind–blown furnaces; The positioning of tuyeres in forced–draught furnaces; Types of tuyere; Bellows). XI Reheating hearths, 215–229 (The principles of reheating; Slags from reheating processes; Reheating hearths from excavations; Experimental reheating). XII Iron blooms, 231–250 (Prehistoric and Late Iron Age blooms; Roman blooms; Mediaeval blooms; Split blooms; Experimental blooms; Cast iron in early European bloomeries). XIII Bloomery slags, 251–267 (Chemical and mineral compositions of slags – bloomery slags, ancient copper smelting slags, iron–working slags, blast furnace slags; Relationships between slags and bloomery furnaces – structural furnace materials and slagged linings, slag–pit blocks, tapped slag, furnace slags; Slags and ores; Slags and the metallurgical process; Slags and economy). XIV A concise history of early iron in Europe, 268–286 (Europe adopts iron; The Celtic tradition of ironmaking; The emergence of iron producing districts; Iron and the Barbarian world; Ironmaking after the fall of the Roman empire; Mediaeval iron production – trade; the iron technology in the Middle Ages, water–wheels, the emergence of the indirect process, the last European bloomeries). Glossary of technical terms, 287–292. Glossary of historical and archaeological terms, 293–302. Acknowledgements, 303. Bibliography, 304–348. Selected abbreviations, 349–350. Indexes, 351–375. Plates, 377–400.

R. PLEINER: Ukázky kovářských technik z předvelkomoravských Mikulčic. Summary: Einblick in die Schmiedetechnik der vorgrossmährischen Periode in Mikulčice [A look into the blacksmith’ techniques of the pre–Great–Moravian period at Mikulčice, S Moravia]. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, In memoriam Jana Vignatiová. Volume M 5, Brno 2000, 119–132. Metallography of three knives (all–iron, carburized, welded–on steel cutting edge) and of a peculiar battle axe or mace head, piled from lamellae with different phosphorus content but with not meliorated points.

R. PLEINER and N. PROFANTOVÁ (Mrs): Metalografie nožů z hradiště Doubravčice v Čechách. K vývoji nožířského řemesla na prahu středověku. Summary: Metallkundliche Untersuchung von Messern aus dem Burgwall von Doubravčice. Zur Entwicklung der Messerschmiedekunst an der Schwelle des Mittelalters [Metallographic examination of iron knives from the hillfort of Doubravčice, Bohemia. Notes on

the development of cutlery in the early Middle Ages]. *Archeologie ve středních Čechách (Praha)* 4/2 2000, 275–290. The role of the knife in the everyday life and the beginnings of the cutker's craft among early Slavs. Three blades of the 8th century AD investigated (iron, butt-welding, iron-and-steel folding) from one of the earliest hillforts in Bohemia.

*B. History of iron as in other publications (2000)*

T. PHILIP, D. BLACKBURN, D. A. EDGE, A. R. WILLIAMS and C. B. T. ADAMS: Head Protection in England Before the the First World War. *Neurosurgery* 47/6 2000, 1261–1286. Metallographic studies by A. R. Williams on early and high Medieval helmets from England and Sweden (Visby) included.

**BIBLIOGRAPHY 2001** (as in June 2001)

*A. Specialized items*

ARCHEOLOGIA TECHNICA 12. Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami [Investigation of production installations and technologies by archaeology]. Acta of 12th Seminar at Brno, 11th April 2000. Brno 2001. Following papers concern iron: *M. Hložek*: Rennöfen in der Siedlung aus der älteren Römerzeit in der Standort Růdník bei Vacenovice (Bez. Hodonín), 5–12. *J. Petřík, L. Miňhok, J. Hetmánek, L. Fröhlich* and *M. Soláriková* (Mrs): Archeometalurgické analýzy trosky a železných predmetov z Remetských Hámrov [Archeometallurgical analyses of slags and iron objects from Remetské Hámre], 13–19. Early blast furnace slags and post-medieval iron objects; *J. Hošek*: Metalografické rozbory středověkých podkov ze severu Čech [Metallographic examination of medieval horse-shoes from northern Bohemia], 20–36. Eleven items, up to the 15th century, no steeling of toe parts. *K. Stránský, J. Šemeberger* and *A. Buchal*: Příspěvek k historii železářského hutnictví na Jevišovicku [A contribution to the history of iron production in the Jenišovice region], 37–44. Postmedieval hammer-mills, analyses of finery slag, iron ore and blast furnace lining. *V. Součopová* (Mrs): Současný stav a cíle ochrany a presentace železářských památek v Moravském krasu [Recent situation and goals of the presenting the monuments of iron production in the Moravian Karst], 45–49. The European Iron Trail accepted, potential monuments to be exhibited. *V. Ustohal, V. Jan* and *M. Ptáčková* (Mrs): Řádkovitost struktury nálezoých železných předmětů [Fine striped structures in archaeological iron objects], 50–53. Celtic artefacts (a knife from Manching, elevated P-content, a chisel from the oppidum of Staré Hradisko, elevated Ni-content) revealed striped texture with bands enriched in the above elements.

HMS NEWS 47, Historical Metallurgy Society, London. Spring 2001. Archaeometallurgy: Roman knives and chisels, dissertation by *A. Swiss*, 2. 8 artefacts from Carlisle investigated, medium/low carbon steels, a large knife quenched. Roman workshops and armour from Carlisle Roman fort, a 2nd century smithy, slag and hammerscale. *D. Starley* investigated iron armour scales coated with a copper alloy. Roman iron smelting and bloom smithing, 3. Westhawk Farm near Ashford, Kent, yielded four furnace remains, a hearth a hammerscale cummulation. A gradiometer survey conducted by *R. Vernon*. Excavations revealed 1.4 tonnes ironworking debris from 17 contexts located in two groups (*S. Paynter*). Hammer-scale, reheating slag, iron and bloomery slag. The site is situated on the periphery of the Wealden production region.

KELTISCHE STAHL- UND EISENPRODUKTION IM ROTHTAL (BAYERISCH-SCHWABEN) [Summary in English, not entitled: The Celtic steel and iron production in the Rothtal valley]. Contributions by *P. Wischenbarth, R. Ambs* and *G. Gassmann*. *Berichte zur Archäologie im Landkreis Neu-Ulm und in den angrenzenden Gebieten* Volume 2, Neu-Ulm 2001, 178 pp. 17 plates. This is a collection of papers or, better, chapters of a monograph (comprising excavation reports as well as analytical results). The research project was sponsored by the Landeskreis Neu-Ulm and was pointed to the La Tène period ironmaking in a region surrounding the upper danube valley and comprised surveys, excavations and analyses of bloomery furnace relicts and iron objects. Contents: 1. *P. Wischenbarth*: Eisenschlackenplätze im Rothtal, Bayerisch-Schwaben, 9–54. 72 sites, slag, furnace-wall fragments, air-inlet traces, PCB cakes

in a valley (right bank of Danube). 2. *P. Wischenbarth*: Archäologische Untersuchung einer keltischen Eisenerz–Verhüttungsstelle der auf Gemarkung Osterberg–Weiler, 55–69. Fragments of walls, linings and air–inlet holes as a base for the reconstruction of a domed bloomery furnace, ca 120cm high, hearth dia. 60cm, throat dia 30cm, with a wooden reinforcement. 3. *R. Ambts*: Archäologische Ausgrabung einer Eisenerz–Verhüttungsstelle auf der Gemarkung Emershofen, 71–89. Several destroyed bloomery furnace remains, presumably domed–installations, slag, wall fragments, air–inlets. later La Tène period. 4. *R. Ambts*: Archäologische Ausgrabung einer Eisenerz–Verhüttungsstelle auf der Gemarkung Unterroth, 91–95. Two ground levels of La Tène domed bloomery furnaces and a central slag heap (area 80m square). 5. *P. Wischenbarth*: Eisenobjekte der jüngeren Latènezeit im westlichen Bayersisch–Schwaben, 97–121. 27 bars from ten sites (double–pointed and sword–shaped types, 3 hoards, 13 swords incl. the *Knollenknauf* rapiers, ornated scabbards, two massive fire–dogs). Isolated objects or water–buried finds. 6. *G. Gassmann*: Chemische und mineralogische Untersuchungen, 123–138. Two kinds of high grade bog ore (up to 70 % iron oxides), one rich in manganese, the other in phosphorus, relation to the slag composition (the olivines prevail). PCB slags, a stray find of a steel bloom from Unterroth, a fragment of cast iron from Osterberg–Weiler. 7. *G. Gassmann*: Bemerkungen zur Prozessführung in Kuppelöfen mit integrierter Vorgrube, 139–142. Notes on domed furnace operational parameters under the use of Mn–rich and P–rich bog ores. The slag was not, presumably, tapped but removed mechanically. 8. *G. Gassmann*: Vergleichbeispiele von Latènezeitlichen Rennöfen im Süddeutschland, 143–146. Furnace Analogies up to the Kelheim area. 9. *G. Gassmann*: Naturwissenschaftliche Untersuchung von frühen Eisenobjekte im Arbeitsgebiet, 147–152. Metallography of double–pointed bars (some of them welded–together from 2 pieces), swords and *Knollenknauf* rapier (mostly just slight carburization), slag inclusion microanalyses allow some correlations between certain artefacts. 10. *P. Wischenbarth*: Holzartenbestimmung und Rekonstruktionsversuch der latènezeitlichen Waldökologie im mittleren Rothtal, 153–155. 74 samples of charcoal from the debris or from the slag (8 sites) show the general use of beech, and oak in 4 sites, for preparation of fuel for bloomery operations. 11. *P. Wischenbarth* and *G. Gassmann*: Archäologische Ausgrabung eines Eisenverhüttungsplatzes im Donauried, 157–165. At Zusamaltheim were excavated two heavily ploughed ground levels of domed furnaces with forepits. 12 Zusammenfassung/Summary, 167–169. 13. Literaturverzeichnis, 170–178. 14. Farbtafelteil, Colour plates 1–16. General plan of Emershofen (Annexe). The book is perfectly equipped and represents a basic contribution to the history of Celtic ironmaking in SW Germany.

METALLOGRAPHY '01. 11th International Symposium on Metallography (I. Hrivňák, M. Longauerová, S. Longauer, G. Janák eds.). Special issue of the Acta Metallurgica Slovaca 7/1. Košice 2001.

Papers having been read at the Conference Centre of the Slovak Academy of Science, Stará Lesná, 25–27 April 2001. Early iron and bronze working concern following articles: *R. Pleiner*: Notes on early Slav cutlery in Bohemia: Metallographic data, 321–326. *J. Piaskowski*: Metallographic examinations of early irons / necessary requirements for historical studies, 327–329. *J. Petrik* and *L. Mihok*: Archaeometallurgical analyses of arrow–heads from Spiš, 330–333 (cross–bow bolts). *R. Vargová* (Mrs) *et al.*: Medieval blacksmiths in town Košice, 334–339 (tin soldering on a key). *D. Bouzková* (Mrs) *et al.*: Metallographic analysis of findings from medieval scrap–heap on Alšovo nábřeží, Prague, 340–342. *M. Longauerová* and *S. Longauer*: Metallography of wrought bronze artefacts from Košické Olšany, Slovakia, 343–348. *E. Miroššayová* (Mrs) *et al.*: Bronze jewelry with high tin content from the Bronze Age, 349–351 (late BA, up to 59 % Sn). *J. Hošek*: Nickel enriched bands in archaeological iron artefacts, 355–359 (a medieval spearhead, up to 9 % Ni). *S. Fedosov*: Characterization of Russian pattern welded Damascus steel, 505–527. Testing of Russian pattern–welded steel produced in 1980's by V. D. Koptev (Tula) and V. I. Basso (Suzdal). In summary, 120 articles concerning the metallography and its application in industrial processes are published in the book.

R. PLEINER: Eine eiserne Schüssel des Schlesischen Typus aus Březno, Böhmen. In: '...trans Albium fluvium'. Forschungen zur römischen, kaiserzeitlichen und mittelalterlichen Archäologie. Festschrift für Achim Leube zum 65. Geburtstag (M. Meyer ed.). M. Laidorf GmbH Rahden/Westf. 2001, 505–510. During the 6th – 7th centuries AD, within the western Slavic territories of Europe, occur, among archaeo-

logical findings (settlements, hoards), relatively heavy (about 0.5kg) iron plates or dish-shaped objects known as 'Silesian discs'. They are suspected to have served as iron ingots or even 'currency' plates in time of an evident shortage of iron in the European civilization. One of the earliest examples has been found at a rural Slavic settlement at Březno, NW Bohemia (pit 95). It was practically completely corroded (metallographically were observed just minute isolated metallic iron particles in the corrosion matrix). However, the texture of the corrosion layers indicates that the 'dish' (preserved weight 0.5kg) consisted of a pile of 3 iron sheets. This supports the opinion that the object represented an amount of iron for the household or village use and, possibly, served as mean of exchange as well.

Just arrived:

A. KRONZ: Phasenbeziehungen und Kristallisationsmechanismen in fayalitischen Schmelzsystemen – Untersuchungen an Eisen- und Buntmetallschlacken. Mainz 1997.

MINES ET MÉTALLURGIES EN GAULE. Recherches récentes. (C. Domergue and M. Leroy eds). CNRS Éditions, Gallia (Paris) 52 2000, 1–158.

J. GÖMÖRI: Az Avar kori és Árpád-kori vaskohászat régészeti emlékei Pannoniában. Summary; The archaeometallurgical sites in Pannonia from the Avar to the early Árpád period. Sopron 2000, 373pp. incl. 31 plates.

Abstracts forthcoming.

*The Editor thanks all colleagues who provided him with papers, books and information on their work in progress. Peter Crew, Maentwrog, was so kind to read the manuscript of the present issue.*



## AKTUALITY

### DRUHÁ ETAPA TERÉNNÍHO PRŮZKUMU POBESKYDÍ

Druhá etapa práce v terénu realizovaná v rámci česko–polského projektu „Průzkum pravěkých výšinných sídlišť v Pobeskydí mezi Bečvou (Česká republika) a Białou (Polská republika) – Badania pradziejowych osiedli wyżynnych na Pobeskidziu między Beczwą (Republika Czeska) a Białą (Rzeczpospolita Polska)“ (viz *Janák – Chorąży – Grepl 2001*) proběhla ve dnech 3.–11. 4. 2001. Expedici vedl B. Chorąży z Muzea v Bielsku–Białé, za českou stranu mu sekundovala Z. Břízová z Muzea Beskyd ve Frýdku–Místku. Nemocný koordinátor české části E. Grepl působil pouze jako poradce, se kterým vedení pohyb v terénu průběžně konzultovalo. Dále se zúčastnil J. Číp, dokumentátor novojičínského muzea, a polští i čeští studenti.

Expedice se tentokrát zaměřila na tři relativně samostatné oblasti. Začalo se penetrací údolí rožnovské Bečvy po obou březích. Byly verifikovány a rozšiřovány poznatky o štrambersko–příborsko–kopřivnické sídelní enklávě. Poslední dny kampaně byly věnovány severovýchodní části Štramberské vrchoviny – Palkovickým Hůrkám a výšinným polohám v navazující části povodí horní Ostravice na levém i pravém břehu. Tento třetí prostor lze vymezit na jihu linií spojující severní okraj Kozlovic, severní okraj masivu Ondřejníku a jižní okraj obcí Pržno a Janovice. Na východě jej vymezuje linie spojující sídla Janovice a Skalice, podobně na severu Skalice a Fryčovice a konečně na západě Fryčovice a Kozlovice. Výsledkem je nepravidelný čtyřúhelník o ploše cca 70 km<sup>2</sup>, vně zůstávají kromě Hukvald též Kazníčov a měrkovická Skalka, zkoumané již v první etapě (viz *Janák – Chorąży – Grepl 2001*).

Nově bylo navštíveno na 90 výšinných poloh. Konstatovali jsme 39 nových lokalit, ale z nich jsou dvě desítky stop středověkého, příp. novověkého osídlení, nebo památníky zcela nedatovatelné. Protože pouhé středověké nebo novověké nálezy nebyly v první etapě na podzim 2000 s ohledem na povahu projektu podchyčovány, je saldo obou etap vyrovnané – 17 nových pravěkých lokalit v první, 19 ve druhé etapě. Znovu však připomeňme, že z hlediska úplnosti poznání zkoumaného terénu nejsou výsledky zcela reprezentativní vzhledem k apriorní selektivitě průzkumu, zaměřeného na vý-

šinné lokality, subjektivitě výběru navštívených poloh i skutečnosti, že povrch části z nich je zatrávněný či zalesněný. K tomu mohou přistupovat i různé speciální momenty – např. ve druhé etapě jsme zjistili, že temena řady relevantních výšinných poloh v Palkovických Hůrkách byla zcela zničena těžbou kamene pro stavby – zejména kostelů – v okolních vsích.

Přes tato nezbytná omezení však přinesla jarní kampaň 2001 několik velmi cenných poznatků:

1. V údolí rožnovské Bečvy nebyly při průzkumu zjištěny vůbec žádné stopy osídlení východně od Rožnova. To koresponduje s výsledky dosavadního bádání, které zná z této oblasti jediný publikovaný pravěký nález – kamennou sekeru z Dolní Bečvy (*Tvarůžek 1949*, 42). Západně od Rožnova, směrem k Valašskému Meziříčí, byly konstatovány jen stopy středověkého osídlení, a to celkem nepatrné, a jeden zcela nedatovatelný památník (kamenné „kupy“ na hřebenu mezi vrchy Olšovský a Láz, srov. níže). I to odpovídá dosavadnímu stavu poznání: středověké osídlení tohoto prostoru vč. samotného Rožnova je doloženo prameny písemnými – Rožnov a snad Hrachovec (?) se uvádějí již v závěti biskupa Bruna z r. 1267 (*CDB V*, č. 526; poslední kritické vydání *Jiřík – Šebánek – Kristen – Hosák 1967*) – i archeologickými (*Kohoutek 1989*). Z pravěkých nálezů jsou odtud publikovány jen 2 kamenné „mlaty“ a „pazourek“, vše z prostoru vršku Kozinec (*Tvarůžek 1949*, 42), a bronzová sekerka s tulejkou, která byla nalezena v lese asi 600 m západně od lokality Rožnov–Hradisko se zříceninou biskupského hradu (*Kouřil 1990*). Skutečnost, že expedice na Kozinci ani na Hradisku stopy pravěkého osídlení nezachytila, nasvědčuje spíše penetraci, přechodným pobytům. V každém případě s nějakým výraznějším postupem pravěkého sídlení proti toku rožnovské Bečvy lze sotva počítat. Jiné výsledky přinesl ovšem průzkum území dále na západě, na soutoku rožnovské a vsetínské Bečvy. V zástavbě Val. Meziříčí lze dnes již těžko něco hledat, ale hned nad jejím severním okrajem, na katastrech Byniny a Krhové, bylo zjištěno celkem 7 stop pravěkého osídlení (na 5 lokalitách keramika, na 2 silicítové artefakty). Podstatnou skutečností je zde existence nejméně čtyř pravěkých síd-

lišť v nadm. výšce 300–400 m, dvou z nich přímo na temenech vrchů. Jedno z těchto výšinných sídlišť nesporně náleží platěnické kultuře, takže musíme uvažovat o jeho relacích ke známému pohřebišti v Krásně nad Bečvou (*Dohnal 1977, 67 s lit.*). Právě toto pohřebiště bylo jedinou pravěkou lokalitou známou přímo na soutoku dosavadnímu bádání – nepočítáme-li bronzový depot stupně HB z Krhové (*Dohnal 1976; 1977, 35*) a dva ojedinělé nálezy bronzových seker z Val. Meziříčí a nejbližšího okolí (*Dohnal 1977, 67*), příp. dva šňůrové sekeromlaty, uložené v místním muzeu bez lokality (*Šebela 1999, 179*). Naše nová zjištění tedy nasvědčují, že oblast nad soutokem byla v některých obdobích osídlena relativně hustě. Jsme zde ovšem jednak na pomezí staré sídelní enklávy kelečské, nástupiště do Moravské brány, a nelze vyloučit ani vlastní specifický význam mikroregionu v pravěké komunikaci.

2. Zjištění několika nových stop osídlení v severní části štrambersko-příborsko-kopřivnické enklávy potvrzuje dosavadní poznatky. Ojedinělé nálezy silicitových artefaktů v okolí Hájova nejspíše souvisejí s jedním nebo druhým z tamních známých neolitických sídlišť (*Janák – Grepl 1987; Janák 1995*). Několik podobných stop v okolí Příbora–Klokočova navazuje na staré nálezy „kamených nožiček na polích klokočovských“, anoncované ještě za monarchie (*Pokorný 1917, 20*), a signalizuje snad existenci dalšího neolitického či eneolitického sídliště na severovýchodním okraji Příbora.

3. Průzkum v Palkovických Hůrkách a směrem dále na východ ukázal, že pravěká výšinná sídliště se nacházejí nejen na severním (Sviadnov–Štandl, Staříč–Okrouhlice, hrad Hukvaldy – *Janák 1996 s lit.*), ale i na jižním okraji severovýchodní části Štramberské vrchoviny – k měrkovické Skalce, zjištěné v první etapě, se nyní připojila hodoňovická poloha Hůrky. Významným zjištěním jsou také pravěké a středověké nálezy ze staříčské Strážnice i několik stop osídlení v okolí. Strážnice leží v bezprostřední blízkosti známější Okrouhlice, odkud jsou doloženy dva horizonty osídlení – pozdně halštatský a púchovský (*Janák 1996, 256 aj.*). Mezi jinak málo typickou pravěkou keramikou ze Strážnice jsou rozpoznatelné ojedinělé fragmenty slezské fáze lužických popelnicových polí. Řešení vztahu obou sídlišť je jednou z klíčových otázek budoucího regionálního výzkumu. Další souvisí s tím, že průzkum zatím v údolí Ostravice dospěl jen na úroveň jižního okraje Pržna. Nejjihnější dosud zjištěnou lokalitou na levé straně řeky jsou zmiňované

hodoňovické Hůrky, na pravobřeží nebylo dosud zjištěno nic. Starý nález z Vyšních Lhot–Kršlů (*Dohnal 1977, 79*) naznačuje, že ve východní části Frenštátské brázdy půjde přinejmenším stejně daleko k jihu osídlení v povodí Dolní Morávky. Nevíme však dosud, zda pravěké osídlení zasahuje do relativně uzavřeného prostoru údolí horní Ostravice, Čeladenky a Frýdlantské Ondřejnice, který je na západě omezen Ondřejníkem, na jihu a východě Radhošťskou a Lysohorskou hornatinou, a odkud je prokázáno staré – nejpozději ze 14. a snad již ze 13. stol. – středověké osídlení (*Kouřil – Žáček 1986, 122–124*).

4. Poslední, trochu snad kuriózní přínos druhé etapy jsme si nechali na konec. Již byla řeč o 16 hromadách kamení, kvazimohylách, na hřebeni mezi Lázem a Olšovským severozápadně od Rožnova. Kumulace 30 podobných „kup“ kamení byla zjištěna i na Kozlovické hoře a identické památníky se vyskytují též na několika lokalitách na polské straně hranice. V letech 1991 a 1993 byla dokonce prozkoumány dvě takové hromady v lokalitě Jaworze–Szpic. Bylo sice zjištěno, že mají podzemní strukturu (jámu rovněž vyplněnou kamením), ale nebylo je možno ani datovat ani blíže osvětlit aktivitu, jejímž jsou důsledkem (*Choraży – Choraży 1994 s lit.; Choraży 1997*).

Výsledky druhé etapy společného projektu tedy nejen rozhojnilly nálezový katastr Pobeskydí, ale také upřesnily strukturu pravěkého osídlení v této oblasti a předběžně specifikovaly několik aktuálních otázek pro budoucí výzkum.

Vratislav Janák – Bogusław Choraży  
– Zuzana Březová – Emanuel Grepl

## PRAMENY A LITERATURA

- CDB V: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae V/2*, ed. J. Šebánek et S. Dušková, Prae 1981.
- Dohnal, V. 1976: Hromadný nález bronzů z Krhové u Val. Meziříčí, Archeologické rozhledy 28, 181–183.*
- Dohnal, V. 1977: Kultura lužických popelnicových polí na východní Moravě. Fontes Archaeologiae Moraviae 10. Brno.*
- Choraży, B. 1997: Sprawozdanie z badań wykopaliskowych na stanowisku 1 w Jaworzu, województwo bielskie, in: Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i ziemiach pogranicznych w 1993 roku, Katowice, 92–97.*

- Chorąży, B. – Chorąży, B. 1994:* Wstępne wyniki badań na stanowisku 1 w Jaworzu, województwo bielskie, w 1991 roku, in: *Badania archeologiczne na Górnym Śląsku i w Zagłębiu Dąbrowskim w latach 1991–1992*, Katowice, 79–85.
- Janák, V. 1995:* Sídliště lidu s moravskou malovanou keramikou v Příboře–Hájově, okr. Nový Jičín, a závěr lengyelského vývoje na Moravě, *Acta historica et museologica Universitatis Silesianae Opaviensis* I, 5–19.
- *1996:* Nordmähren während der Späthallstattzeit (bisherige Erkenntnisse), *Pravěk* NŘ 5/1995, 255–270.
- Janák, V. – Grepl, E. 1987:* Archeologické výzkumy v Příboře–Hájově, okr. Nový Jičín, *Vlastivědný sborník okresu Nový Jičín* 40, 52–55.
- Janák, V. – Chorąży, B. – Grepl, E. 2001:* Projekt „Průzkum pravěkých výšinných sídlišť v Pobeskydí mezi Bečvou (Česká republika) a Białou (Polská republika) – Badania pradziejowych osiedli wyżynnych na Pobeskidziu między Beczwą (Republika Czeska) a Białą (Rzeczpospolita Polska)“, *Archeologické rozhledy* 53, 155–156.
- Jiřík, K. – Šebánek, J. – Kristen, Z. – Hosák, L. 1967:* Závěť olomouckého biskupa Bruna z roku 1267. Ostrava.
- Kohoutek, J. 1989:* Sondážní výzkum na hradě Rožnov (okr. Vsetín), in: *Přehled výzkumů AÚ ČSAV v Brně za r. 1986*, Brno, 73.
- Kouřil, P. 1990:* Bronzová sekyrka z prostoru Rožnova pod Radhoštěm (okr. Vsetín), in: *Přehled výzkumů AÚ ČSAV v Brně za r. 1987*, Brno, 42.
- Kouřil, P. – Žáček, R. 1986:* Drobná středověká opevnění v Pobeskydí a otázka jejich klasifikace, *Časopis Slezského muzea, series B* 35, 1986, 97–138.
- Pokorný, F. 1917:* Příborský okres. *Vlastivěda moravská. II. Místopis*. Brno 1917.
- Šebela, L. 1999:* The Corded Ware Culture in Moravia and in the Adjacent Part of Silesia (Catalogue). *Fontes archaeologiae Moraviae* 23. Brno.
- Tvarůžek, J. 1949:* Nálezy keramiky ve zříceninách hradu Rožnova, *Dolina Urgatina* 3, 42.

#### ČTVRTÁ PRACOVNÍ KONFERENCE „PŘÍRODOVĚDECKÉ METODY V ARCHEOLOGII A ANTROPOLOGII“

Ve dnech 15. a 16. února 2001 se sešlo na 120 osob různým způsobem spolupracujících při archeologickém terénním výzkumu a jeho vyhodnocování na tradiční konferenci, jejímž účelem je především výměna zkušeností a prezentace výsledků. Jestliže předchozí konference se konaly v historickém prostředí hradu ve Šternberku nebo zámku v Kravsku, pak tato konference se konala v moderních prostorách Masarykovy univerzity v Brně. Referáty prvního dne se zabývaly uplatněním dendrochronologie, paleobotaniky, paleozoologie, metalografie, letecké prospekce, geofyziky, petrografie a geologie při objevování, výzkumu a vyhodnocení archeologických situací. Kromě toho zde odezněl blok referátů zabývajících se problematikou prezentace výsledků archeologického výzkumu, prostorovou analýzou paleolitického sídliště, experimentální archeologií a výsledky dalších výzkumů. Vzhledem k tomu, že konference byla uspořádána u příležitosti 75. narozenin prof. Jana Jelínka, byl druhý den věnován fyzické antropologii. Zaznělo zde zhodnocení dosavadní práce Jana Jelínka a referáty týkající se výsledků výzkumů na Pohansku

u Břeclavi, dietrichsteinské hrobky v Mikulově, hrobky z Kunína, kosterních pozůstatků padlých z 2. světové války i rekonstrukce velikosti a tvaru těla minulých populací. Zvláštní pozornost vzbudil referát týkající se studia otisků papírárních linií na „Věstonické venuši“. Součástí konference byl i společenský večer s uvedením několika publikací na knižní trh, mimo jiné i sborníku *Ve službách archeologie II*, jehož základem jsou referáty ze dvou předchozích konferencí. Zdá se, že konference tohoto typu představují vhodnou platformu pro výměnu informací mezi pracovníky různých oborů, jejichž stmelujícím tématem je archeologie a antropologie. Především archeologové zde mohou poznat konkrétní možnosti spolupráce s celou řadou odborníků a přímo na místě navázat kontakty. Vzhledem k tomu, že příští konference se má konat opět v Brně na počátku roku 2002, mohou se případní zájemci o pozvání přihlásit u předsedy Odborné skupiny pro přírodovědecké metody v archeologii České archeologické společnosti RNDr. Vladimíra Haška, DrSc., Archeologický ústav AV ČR, Ječná 29a, 621 00 Brno.

*J. Unger*

## NAČ TOLIK DŘINY V KRUMLOVSKÉM LESE?

Loňského roku byla pod podobným názvem uspořádána v pavilonu Anthropos MZM výstava o nedávném objevu pravěké těžby jurských rohovců, redeponovaných v mořských sedimentech miocénního stáří jižně od Brna. Mohutné povrchové stopy hloubkové těžební činnosti se tam podařilo objevit teprve nedávno. Již v roce 1971 jsem sice v erozních rýhách v lese poblíž Maršovic zkoumal mocné nánosy nepatinovaných štípaných artefaktů, považoval jsem je však za izolovanou neoliticou dílnu. Tehdy jsem netušil, že díky zalesněnému terénu bude možno na ploše několika desítek hektarů sledovat polozaplněné těžní jámy a haldy vytěžené hlušiny, a to v rozsahu, který jinde v Evropě stěží najde analogii. Hlavně v jižní skupině těžních polí se v jejich okolí nacházejí i malebné granodioritové balvany, které – podle nahromadění jader a úštěpů – nepochybně sloužily za sedátka pravěkým štípačům. Na některých balvanech lze pozorovat i umělé zásahy v podobě vyrytých kruhů a je důvod se domnívat, že alespoň jeden balvan podlouhlého tvaru byl původně vztyčen. O pitoreskní a zdánlivě umělý vzhled skupin balvanů se ovšem postarala sama příroda. Jeden shluk v severním VI. revíru dokonce připomíná megalitický dolmen a právě stráž nad ním byla na ploše alespoň 2 ha protěžena do hloubky 2 až 5 m. Kdy se tak stalo, je stále záhadou – nalezenou nevýraznou keramikou lze zařadit nejspíše do závěru kultury s MMK, zatímco štípaná industrie by odpovídala spíše době bronzové. Do tohoto pozdního období lze podle střepů únětické kultury datovat celou jižní skupinu těžních polí. Hloubka jam zde běžně přesahuje 4,5 m, bohužel se však žádnou z nich nepodařilo prozkoumat až na sterilní podloží – technické podmínky výzkumu to prostě nedovolily. Na výstavě byla prezentována původní dokumentace profilů a map celého protěženého území, což jí dodávalo punc autenticity, stejně jako např. listí a brouci ve vitrínách s kamenými artefakty. Množství našťípaných rohovců, po-

nechaných na místě, je ohromující a vymyká se všem funkcionalistickým interpretacím. Nejde přitom jen o pouhý výrobní odpad, ale i o velká jádra a rozměrné úštěpy, s jakými se na starobronzových sídlištích a pohřebištích nesetkáváme. Nesporná je ovšem technologická podobnost výrobků s nedalekou sídelní aglomerací u Kubšic, která v té době zřejmě sloužila jako shromaždiště těžářů a štípačů. Na další lokality se vytěžená surovina už prakticky nešířila. Důvody tak rozsáhlé a pracné těžby nepoužívaného materiálu je tedy nutno spatřovat spíše ve společenské, případně sociokulturní sféře. Jako nezávazná analogie byly vystaveny fotografie „velkých mužů“ z Nové Guineje, honosících se rozměrnými sekyrami. Důvodem časně eneolitické těžby mohla vskutku být snaha jedinců (či komunit) o zvýšení společenské prestiže tím, že se postaví do čela nějaké masové a dobře organizovatelné činnosti. V době bronzové možná převládaly různé transcendentální motivace související se vztahem k podzemním silám a ke světu předků. Vždy ovšem šlo o značné plýtvání pracovní energií, opakující se asi v nějakých ritualizovaných cyklech a přispívající k udržování společenské stability. Jestliže se v poslední době hodně spekuluje o rituálních či posvátných krajinách, zde ji máme jako na dlani, odvoditelnou z paradoxního rozporu mezi vytěženým a spotřebovaným materiálem. Na výstavě je tento aspekt znázorněn trojúhelníkem, propojujícím (snad poněkud účelově a výběrově) Krumlovský les se dvěma soudobými sakrálními okrsky na jižní Moravě. Jde o Cezavy u Blučiny a Stolovou horu u Klentnice, jež jsou všechny vzájemně viditelné. Rozsahem malá výstava podle scénáře M. Olivy a P. Nerudy tedy představila jev obrovského dosahu, který v současné době představuje bez nadsázky jednu z největších záhad naší archeologie a s nímž si většina našich tradičně uvažujících odborníků neví rady.

K. Valoch

## PROF. DR. WOLFGANG DEHN (6. 7. 1909 – 29. 5. 2001)

Keltolog evropského rénomé – emeritní ordinář prestižní univerzity a semináře pro pravěk v Marburgu – bývalý místopředseda Světové unie prehistoriků (UISPP) – dlouholetý partner specialistů na dobu laténskou z bývalého Československa – osobní přítel Jana Filipa – mimořádně společenský a přátelský člověk. Tak bývá charakterizován badatel, jehož dílo ovlivnilo keltská studia a přímo se

dotklo tématu keltského osídlení Čech, at již jde o jeho díla o oppidech v Čechách a na Moravě (*Les oppida celtiques de la Tène II et III en Bohême et en Moravie, Celticum 9*, 1964, s. 77–89), o kleštovitých branách a konvicích s trubičkovitou výlevkou (*PA 52*, 1961, s. 390–396; *PA 60*, 1969, s. 125–133) nebo o braubašských mísách časného laténu (*Zur Verbreitung und Herkunft der latènezeit-*

lichen Braubacher Schalen, *Bonner Jahrbücher* 151, 1951, s. 83–95). Jeho *curriculum vitae* se začalo odvíjet v rodném Bad Kreuznachu, jemuž věnoval jednu z prvních prací, katalog archeologické sbírky. Během 2. světové války byl již po třicítce jmenován univerzitním profesorem, poté narukoval a po zranění u bývalého Stalingradu skončil na několik let v zajetí. Během dalších tří desetiletí vybudoval z marburského semináře jedno z evropských center bádání o Keltech, inicioval a dočasně vedl terénní výzkum jihoněmeckého knížecího sídla Heuneburgu, proslovil doslova stovky vynikajících přednášek na sympoziích o Keltech a vychoval generaci specialistů na dobu laténskou. Slovo *vychoval* znamená, že se studenty a doktorandy hodiny a dny včetně sobot a nedělí detailně analyzoval problematiku a přinášel separáty a publikace ze své knihovny, do níž soustředil doslova vše, co se týkalo archeologie Keltů. Říkal, že čas potřebný pro jedinou knihu, kterou by býval napsal, věnoval určitému studentovi. Do marburského semináře pozval desítky tehdejších československých archeologů a zároveň mnohokrát u nás pobýval na kratších studijních pobytech (a to vždy s hřejivě nezapomenutelnou paní Gerdou, která po půlnoci končovala



majestátní diskuse o Keltech, při nichž Wolfgang sedával u červeného vína, slovy „a teď jdeme spát“). Krédo profesora Dehna, že bez evropského přehledu o té které problematice a bez vědecky „zauzděné“ fantazie nekráčí bádání kupředu, zřejmě platí dodnes. Působení zesnulého prof. dr. Wolfganga Dehna jako motoru evropských kelto-logických bádání, vynikajícího učitele a skvělého člověka tvoří jednu uzavřenou vynikající kapitolu dějin archeologie.

*J. Waldhauser*

### ZOMREL STANISLAV ŠIŠKA

Naša archeologická obec, a bádanie o neolite a eneolite zvlášť, utrpela ďalšiu bolestivú stratu. Po krátkej ťažkej chorobe dňa 9.7.2001 navždy opustil rady slovenských archeológov PhDr. Stanislav Šiška, DrSc., dlhoročný pracovník Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied v Nitre. Rodák zo Slovenských Ďarmot (\*31.5.1935) prežil detstvo na viacerých miestach Slovenska, kde ako štátny zamestnanec pôsobil jeho otec. Gymnaziálne roky strávil v Sabinove, v roku 1953 tam maturoval. Po štúdiách archeológie na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave začal v roku 1958 pracovať v Archeologickom ústave, ktorý ostal jeho jediným pracoviskom. Napriek odchodu do dôchodku v roku 2000 naďalej pokračoval vo svojej vedeckej činnosti. Chystal sa dokončiť rukopis monografie o svojom poslednom veľkom výskume v Šarišských Michalanoch, keď sa dozvedel o svojej chorobe. Nerezignoval a krátko po vážnej operácii sa s nádejou na skoré uzdravenie pustil do práce. Smrť ho zastihla na vrchole tvorivých síl.

Stanislav Šiška venoval svoju bádateľskú činnosť predovšetkým východnému Slovensku, ktoré vždy pokladal za svoj rodný kraj. Tam sa cítil najviac doma. Po krátkom pôsobení vo výskumnom

pracovisku AÚ SAV v Košiciach sa neskôr, už z pracoviska v Nitre systematicky vracal na početné prieskumy a výskumy Zemplína a Šariša, ale aj Košickej kotliny. Vždy rád spomínal na stretnutia a spoluprácu s Karolom Andelom, Jánom Pástorom i Vojtechom Budinským–Kričkom pri výskumoch na východnom Slovensku. Jeho ľudskú i bádateľskú osobnosť zdobila zodpovednosť, systematickosť, vedecká akribia, všestranná korektnosť a pracovitnosť. Tieto vlastnosti spolu s plodnou invenciou poznamenali jeho razantný vstup na pole slovenskej archeológie spracovaním dôležitého pohrebiska v Tibave, jedného z najznámejších slovenských nálezišťa, a zverejnením kľúčových štúdií o tiszapolgárskej skupine (*Slov. Arch.* 12, 1964, 293–356; *Slov. Arch.* 18, 61–175), ktoré ihneď vzbudili pozornosť mnohých európskych i amerických bádateľov. Rozsiahlou štúdiou „Gräberfelder der Lažňany–Gruppe in der Slowakei“ (*Slov. Arch.* 20, 1972, 107–175) prínosne uzavrel svoju bádateľskú aktivitu na poli raného eneolitu v Potísi.

V nasledujúcich troch deceniách sa systematicky venoval štúdiu neolitických kultúr na východnom Slovensku. Po výskumoch v Zemplínskych Kopčanoch a v Čiernom Polí zásadne obohatil poznatky



o genéze a chronológii neolitických kultúr, najmä o bukovohorskej kultúre, na Zemplíne štúdiou „Die Bükker Kultur in der Ostslowakischen Tiefebene“ (*Slov. Arch.* 27, 1979, 245–290). Po viacerých publikovaných štúdiách o alföldskej lineárnej keramike vyšla jeho monografia *Kultúra s východnou lineárnou keramikou na Slovensku* (Bratislava 1989), v ktorej novo definoval genézu, vývojové etapy i jednotlivé kultúry a skupiny. Dlhoročný systematický výskum v Šarišských Michalánoch ešte zvýšil jeho záujem o štúdium bukovohorskej kultúry. Hlavné výsledky zverejnil v populárno-vedeckej monografii *Dokument o spoločnosti mladšej doby kamennej (Šarišské Michalany)* (Bratislava 1995) a v štúdiu „Architektúra neolitickej osady v Šarišských Michalánoch“ (*Slov. Arch.* 46, 1998, 187–204). V úzkej nadväznosti na výsledky svojho výskumu publikoval viaceré podnetné práce o zániku bukovohorskej kultúry (*Slov. Arch.* 43, 1995, 5–26), o výšinných sídliskách bukovohorskej kultúry, o antropomorfnnej a zoomorfnej plastike, o distribúcii obsidiánu a o osídľovaní slovensko-poľských Karpát.

Príležitostne sa S. Šiška venoval aj problematike badenskej kultúry na východnom Slovensku, jej sídliskám a chronológii, ale aj výskumným aktivitám na západnom Slovensku (Vráble, Svodín). Už krátko po začiatku vedeckej dráhy bol spoluautorom kníh *Pravek východného Slovenska* (Košice 1966) a *Slovensko v mladšej dobe kamennej* (Bratislava 1970). Neskôr pravidelne participoval pri koncipovaní prehľadov o stave bádania o neolite a eneolite na Slovensku (*Slov. Arch.* 19, 1971, 319–364; *Slov.*

*Arch.* 28, 1980, 137–158; *Archaeological Research in Slovakia*, Nitra 1981, 31–59). Patrí k tým archeológom, ktorí výsledky všetkých svojich vykopávkov publikovali. Na pôdu vedecko-populárnej spisby vstúpil knižkou *Praveké hrnčiarstvo* (Bratislava 1980) a v spoluautorstve s V. Furmánkom a A. Ruttkayom publikáciou *Dávnoveké dejiny Slovenska* (Bratislava 1991).

Orientáciu v odbore, koncepčné i organizátorské schopnosti prejavil ako editor kapitol o praveku Slovenska v úspešnom encyklopedickom diele *Kronika Slovenska 1* (Bratislava 1998, 28–87).

Stanislav Šiška sa často zúčastňoval na medzinárodných i národných konferenciách doma i v zahraničí. Zvlášť si cenil účasť na výskume v staroegyptskom Abúsíre. Osobitne čulé styky pestoval s poľskými a ukrajinskými kolegami, ktoré vyústili do spolupráce na spracovávaní výsledkov výskumu a realizácii poľsko-slovenskej karpatskej expedície zameranej na obnovenie výskumu pohrebisk kultúry východoslovenských mohýl na Ondavskej vrchovine. Blízka mu bola i spolupráca s viacerými múzeami, kde sa významnou mierou podieľal na scenároch i realizácii expozícií a príležitostných výstav (Nitra, Košice, Michalovce, Prešov).

Životná dráha a dielo Stanislava Šišku sú uzatvorené, nič na nich už nemožno zmeniť. Tak, ako statočne hľadel do očí smrti, tak statočne aj žil a konal v kruhu svojej harmonickej rodiny i vo svojom povolání. Mal veľa priateľov a priaznivcov, bol príjemným a zdvorilým spoločníkom, vždy bol pripravený spolupracovať a ochotný pomôcť. Prehľad jeho pracovnej činnosti a vedeckých výsledkov potvrdzujú, že patril k zakladateľom a tvorcom modernej archeologickej vedy na Slovensku. Významne participoval na deskripcii, definovaní a triedení neolitických a eneolitických kultúr a skupín na Slovensku. Aj jeho zásluhou sa podarilo v pomerne krátkom čase dostať naše archeologické bádanie na štandardnú európsku úroveň.

Priatelia a kolegovia Stanislava Šišku sa už pripravujú na tradičnú konferenciu „Otázky neolitu a eneolitu našich krajín“, na pracovné stretnutie českých, moravských a slovenských bádateľov všetkých generácií, tentokrát v Ružomberku. Stanislava na týchto podujatiach všetci radi videli. Patril k pravidelným účastníkom, bol vášnivým diskutérom a príjemným spoločníkom.

Stano, budeš chýbať nielen nám, čo sa zídeme na Liptove, ale spolu s Tvojimi najbližšími Ťa bude veľmi dlho postrádať veľa Tvojich priateľov a široká archeologická obec. Česť Tvoje pamiatke!

*Juraj Pavúk*

## NOVÉ PUBLIKACE

**Michał Kobusiewicz: Ludy łowiecko–zbierackie północno–zachodniej Polski.** Hunting–gathering societies of north–western Poland. Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk *Poznań 1999*. ISBN 83–7063–241–6, ISSN 0137–3250. 252 stran s ilustracemi a 8 map.

Zralá syntéza pozdního paleolitu a mezolitu sz. kvadrantu Polska má z obecného hlediska především význam jako souhrn výsledků bádání v kontaktní oblasti mezi západní a východní částí severoevropské nížiny; svými závěry však monografie v mnoha ohledech svůj titul přesahuje, takže se týká i našeho území. V úvodních kapitolách autor stručně charakterizoval dějiny bádání (konstatoval relativně intenzivní výzkum po celé 20. stol.), definoval chronologický a geografický rámec práce (včetně geomorfologie, zvířeny i porostu) i základní archeologické pojmy.

Území sz. Polska bylo paleolitu osídleno až po ústupu ledovců během tardiglaciálu (přesněji: za mírného böllingského oteplení, asi 10.600 př. Kr. podle nekalibrovaných radiokarbonových dat); šlo o plochou, převážně šterkovitou a písčitou nížinu nevyrazně členěnou pozůstatky morén posledního zalednění, resp. rovněž víceméně rovnoběžkově orientovanými praúdolými, která tvořila přirozené komunikace pro zvěř i lovce tím spíše, že údolní nivy přitahovaly bohatším porostem, resp. biomasou. Období tardiglaciálu s relativně náhlými a výraznými změnami klimatu, resp. biotopů, vytvářelo na pozdně paleolitické populace značný tlak. Hamburgien jako východní skupina technokomplexu kultur s hroty s vruby vytváří v sz. Polsku samostatnou regionální skupinu, vzdálenou ca 400 km od nejbližších lokalit v severním Německu; přetrvál zřejmě až do dryasu 2. Technokomplex s nástroji otupeného boku je v sz. Polsku doložen jen chudými soubory ze 2 lokalit, nehledě asi k tuctu nalezišť s kolekcemi z povrchových sběrů, a proto jej zatím nelze jednoznačně kulturně podrozdělit a datovat (osídlení nejspíš patří pokročilému allerödu a první polovině dryasu 3). Technokomplex s listovitými hroty zastupují ojedinělé průniky lyngbyjského hrotu (přes 20 lokalit, které však zřejmě nepředstavují pozůstatky samostatné kulturní entity), ale především masa nálezů ahrensursko–šwiderenského komplexu (dřívějšímu typologickému oddělování obou facií odporuje geografické promíšení i společné typy kostěné a parohové industrie, umění aj.): asi tucet lokalit bylo v sz. Polsku prozkoumáno, více než 110 nalezišť poskytlo nestratifikované doklady, nehledě na početné nejednoznačné soubory. Autor se důkladně zabývá zkoumanými lokalitami, které poskytují datovací opory (podle konvenční chronologie přelom dryasu 3 a preboreálu), doklady obydlí, jámy a další podklady k úvahám o prostorové a sociální struktuře, třebaže ovšem soubory z výkopů nezaručují v důsledku působení postdepozicičních procesů podstatně vyšší kvalitu než některé soubory z povrchových sběrů. Během relativně krátkého období pozdního paleolitu (ca 2500 let) se v sz. Polsku uplatnily tři technokomplexy, které znamenají přinejmenším dva adaptační modely na proměny prostředí (tundra, les, tundra). Bez ohledu na stále ještě diskutabilní úvahy o filiaci jednotlivých technokomplexů zastává autor názor, že šíření pozdně paleolitických kultur zrcadlí hlavně vliv změn biotopů. Hamburgienští specializovaní tundroví lovci sobů pronikli do západního Polska od severozápadu, tvůrci technokomplexu s nástroji otupeného tylu (zřejmě traperští lovci lesní zvěře) postupovali s šířením lesa od jihu, kdežto nositelé technokomplexu s listovitými hroty (znovu tundroví lovci sobů) přišli od severu z okruhu Bromme–Segebro následkem ochlazení za dryasu 3. V případě hamburgien autor soudí, že došlo k zániku populace, u technokomplexu s nástroji otupeného boku lze pro nízký stav pramenů sotva zjistit, zda šlo o fyzické vymření nebo o rychlou akulturaci komunit. Šwiderské populace emigrovaly během preboreálu za tundrou sv. směrem a pustou zemi zaplnili později až lesní mezolitici vnější kolonizací, a to především od západu. Relativně přesně datovanými a početnými nálezy doložené vztahy kulturních skupin pozdního paleolitu stojí v interpretaci M. Kobusiewicze v pozoruhodném kontrastu k současně dominující náklonnosti považovat daleko řidší a hůře dokumentované soubory dat o technokomplexech nebo kulturách starších etap paleolitu, oddělených zpravidla mnohatisícovými nebo vágně definovanými hiáty, za opory pro konstrukce údajně kontinuálního vývoje. Autor plným právem uvažuje na základě rozboru pramenů a jejich chronologie o diskontinuitě osídlení, o sídelních hiátech, migracích aj. Závěrem ještě sumárně a kriticky charakterizoval hospodářské, sídelní i sociální parametry pozdního paleolitu.

Období mezolitu představuje v sz. Polsku období adaptace lovců a sběračů na les a zejména na utvářející se síť vodního (mořského, jezerního i říčního) prostředí, což na severním okraji Evropy postupně

komplikuje tlak populací, ustupujících postupně k jihu z území dnešního Severního a Baltického moře (na sklonku boreálu a dvakrát během atlantiku) před mořskými transgresemi. Kritický postoj M. Kobusiewiczze k obecně akceptovaným variantám kulturně chronologického třídění mezolitu na základě typologie mikrolitů (podle H. Więckowské a M. Marczakové, S. K. Kozłowského, T. Galińskiego aj.), chronologického využití typů makrolitů, *skrobaczů* (drobných nepravidelných drasadel) a škrabadel (za spolehlivá kritéria uznává jen nástup trapezů a do jisté míry mikročepelek) vede k minimalistickému členění mezolitu na starší (ca 8000–6000 př. Kr.) a mladší období (6000–3100 př. Kr.). Tvrdí, že stabilita až monotónnost přírodního rámce časného holocénu spolu s jeho dlouhým trváním způsobily nivelizaci kulturních rozdílů; odlišnosti ve skladbě souborů vykládá funkční variabilitou sídlišť. Je však třeba podotknout, že revizivní způsob života mezolitiků by měl utváření regionálních jednotek podporovat. Rozbor a třídění pramenů mezolitu sice objektivně ztěžuje absence důvěryhodných stratigrafií a nekontaminovaných industriálních souborů (pro převažující písčité prostředí, v němž se postdepoziciční procesy uplatňují s mimořádnou snadností a intenzitou), nedostatek spolehlivých radiokarbonových aj. přírodovědeckých dat, typologická nerozlišitelnost smíšených industrií atd., nicméně lze sotva očekávat, že se Kobusiewiczzova skepse stane většinovým názorem. Autor přednostně popisuje prokopané lokality (12 pro starší a přes 20 pro mladší mezolit) a na mapách a tabulkách eviduje sta nalezišť povrchových. Vzrůst objemu pramenů svědčí o větší hustotě osídlení v mladším mezolitu, řada aspektů (jako způsob sídlení, topografie lokalit, kostěná a parohová industrie, vzácné projevy umění aj.) však nevykazuje během mezolitu žádné změny. Pro celý kulturní vývoj během tardiglaciálu i časného holocénu shledává autor převážně západní afinity, které (s výjimkou *świderieny*) nepřekračují Vislu, což připisuje jednak existenci rovnoběžníkových prádolů sahajících právě až po Vislu, jednak (hůře definovatelnému) vlivu magdalénienského podloží.

Samostatnou kapitolu věnoval M. Kobusiewiczz paraneolitu, tj. období vývojové bipartity, kdy tradičnické lovecko–sběračské kulturní skupiny přežívají v zemědělsky nepřítazlivých oblastech paralelně s rozvíjejícími se kulturami výrobního hospodářství, a to od neolitu až do počátků doby bronzové. Autor sám významně přispěl k pochopení problému výzkumem a publikací klíčové lokality Chwalim. Poznání paraneolitu (zdaleka ne jen nálezu typu Ertebölle) ovšem často komplikuje v písčitém prostředí zvláště snadná kontaminace jak radiokarbonových dat, tak sekundární pomíšení artefaktů, kostí aj.

Autor v knize shrnul výsledky svého celoživotního úsilí, dosažené jednak vlastními terénními výzkumy řady významných lokalit sz. Polska, jednak nadregionálním etnoarcheologickým studiem loveckých a sběračských společností. Kniha je napsána přehledně (díky množství speciálních publikací mohl autor mezi daty vybírat podstatná a na ostatní jen odkazovat) a srozumitelně (v tom se odráží pedagogická praxe), je dokonale vybavena výběrem kreseb nálezu, terénní dokumentace, mapami a rejstříky pramenů, obsáhlou bibliografií, takže představuje hodnotnou monografii, která svým významem nepochybně přesahuje středoevropský prostor. *Sl. Vencl*

**Heiko Steuer: Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte.** Rheinland–Verlag GMBH Köln 1997. A4, 442 s.

Výsledek dlouholeté práce H. Steuera byl vydán jako *Beiheft 10* při řadě *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*. Text, doplněný bezmála třemi stovkami vyobrazení, je zahájen nástinem kulturně–historických souvislostí, v nichž se skládací vážky uplatnily. Následuje definice 10 typů vážek, členění závaží a katalog nálezu ze Šlesviku. Obecnou platnost mají pasáže o morfologickém vývoji vážek a rozbor fyzikálních pravidel. V kapitolách *Die Schleswiger Klappwaage* a *Gewichte aus Schleswig* autor podrobně analyzuje šlesvické nálezy. Prochází přitom celou Evropou a shledává shody i rozdíly, které mu slouží k vymezení kulturních okruhů a vlivů. Sledován je vývoj vyhraněných forem jednotlivých součástí a kovodělných technologií. Výklad doprovázejí početné reprodukce dobových vyobrazení. Před závěrečným shrnutím jsou popsány pozdně středověké a novověké formy vážek i závaží.<sup>1</sup> Přílohu tvoří soupisy exemplářů, které se staly podkladem ke zhotovení několika tematických map části Evropy, zařazených do textu.

<sup>1</sup> H. Steuer mezi ně řadí i exemplář skládacích vážek z Pražského hradu, doložený fotografií z výstavy. O tomto předmětu se mi nepodařilo nic zjistit.



Šíření skládacích vážek je spojováno s přílivem kufických mincí do severovýchodní Evropy. H. Steuer oproti svým předchozím pracím (viz seznam literatury na konci knihy) nyní sleduje závěrečnou etapu jejich uplatnění ve středověku, reprezentovanou vážkami typu 7 a 8. Spojuje ji se zaváděním rozrůzněných místních měn a zvyšováním objemu obchodních transakcí. Východiskem mu je názor o více propagandistické než ekonomické funkci mincí v severní a východní Evropě v 10.–13. stol. a o významu sekaného stříbra v obchodu tehdejších Skandinávců a Slovanů. 10. a 11. stol. příslušných oblastí pokládá za dobu rozkvětu váhového měnového systému (srov. *Wachowski – Kamińska 1993, 72–75*), kdy se protoubánní centra jako Birka či Haithabu nebo slovanská hradiště zapojovala do dálkového obchodu. Od poloviny 11. stol. se váhový systém Východu měl začít sbíhat s monetárním systémem Západu. První polovina 11. stol. hraje pro H. Steuera důležitou roli i v užším tematickém pohledu, v souvislosti s přesunem těžišť osídlení a obchodu z Haithabu do Šlesviku. Distribuce vážek typu 7 a 8 podle něho spadá do doby od počátku státních útvarů po ustavení vrcholně středověkých struktur ve středovýchodní Evropě. Autor bohužel nekomentuje katalogový údaj o nálezu skládacích vážek při výzkumu eskymáckého sídliště ze 13. stol. na kanadských Ostrovech královny Alžběty.

Při výčtu a datování skládacích vážek z českých zemí H. Steuer přirozeně vychází z prací *M. Richtera (1963)* a *P. Michny (1991)*. Téměř všechny kusy z českých zemí, které mohl posoudit, náležejí k jeho typu 8, nejmladšímu a nejrozšířenějšímu. Prezentovaný seznam (s vyčerpávajícím soupisem literatury) k Čechám a Moravě je dnes možné rozšířit o fragment skládacích vážek z Chrudimi (bez nál. okolností: *Frolík 1983, obr. 6: 4*), nález z Čáslavi (situace z doby kolem přelomu 13. a 14. nebo starší fáze 14. stol.: *Tomášek 1997, s. 623, 627*), z pražského Ungeltu na Starém Městě (2. pol. 13. stol.: *Hrdlička – Dragoun – Richterová 1981, 172*). Nepublikovaný zůstává kus z Mostu 13. století (za informaci vděčím J. Klápš-těmu), nové jsou dva nálezy z olomouckého náměstí (14. stol., za laskavé informace děkuji P. Michnovi a R. Zatloukalovi). Doposud neevidovaný fragment se objevil při zpracovávání vrcholně středověkých a raně novověkých předmětů z podkrušňohorského Egerberku (za sdělení děkuji M. Sýkorovi). Celkem je dnes v českých a moravských sbírkách přechovávalo nejméně 21 středověkých exemplářů skládacích vážek, bližší určení 1 nezvěstného královéhradecký muzejní inventář nedovoluje.

Za přesněji či alespoň rámcově datovatelné pokládáme z českých zemí fragmenty vážek z Brna, Čáslavi, Egerberka, Hradištky, Lipnice, Mostu, Sezimova Ústí (srov. *Richter 1963, 141, pozn. 1*), Starého Města pražského a tři nálezy z Olomouce.<sup>2</sup> Uvedené kusy byly prokazatelně získány z vrcholně (popř. pozdně) středověkých situací. S ohledem na vývoj sídlištní struktury lze do této skupiny řadit i vážky z Berouna (přestože nepocházejí z jádra města, jak uvádí Steuer). Čtvrtý z olomouckých nálezů (řazený k typu 7), jehož výrobu P. Michna i H. Steuer kladou do pozdního 12. či do 13. stol., byl získán ze záspy raně novověké klenby (*Michna 1991*). Druhou skupinu charakterizuje neznalost nebo nejasnost náleзовých okolností. Tvoří ji předměty z Ivančic (srov. *Michna 1979, 41*), Tišnova, Chrudimi, Žatce (a Hradce Králové). Všechny pocházejí ze sídlišť živých v raném i vrcholném středověku. Nejasné jsou též okolnosti nálezů z vrchu Liblín u Želnavy (okr. Prachatice), odkud scházejí jiné stopy středověkých aktivit. I tento exemplář H. Steuer klasifikuje jako typ 8. Moderní výzkum žádné výhradně raně středověké lokality nález skládacích vážek doposud nepřinesl.

Náš obraz ovšem může být zkreslen směřováním dnešní stavební aktivity. Pozoruhodná je s ohledem na její intenzitu dosavadní absence středověkých vážek i závaží v Praze – s výjimkou Ungeltu (!). Ale i starší muzejní sbírky skládací vážky z míst, jejichž osídlení se uzavřelo před 13. stol., prozatím evidují pouze v jednom případě (nález z roku 1912). Je jím fragment vážek z „kulturní jámy“ na hradišti Hánín u Kolína (*Schránil 1930, 51*). Podnětem k jejímu řazení do závěru 10. stol. se kdysi stala mince Boleslava II., nalezená údajně v sousedství jámy (*Nálezy mincí* ji neznají). Za hánínský nález se měly chronologicky řadit všechny další české a moravské exempláře. H. Steuerovi nyní vděčíme za posouzení fragmentu hánínských vážek, které se v jeho knize ještě nemohlo odrazit: řadí je k typu 7, s prvky typu 8. Jejich výrobu v laskavém sdělení klade do 12.–13. stol. s vyšší pravděpodobností 13. století. Poměrně reprezentativní soubor nálezů z Hánína však žádné svědectví o zdejších osídlení této doby neobsahuje (*Hrala 1985, 48–49*). Stěží tak lze, podobně jako u berounského exempláře, vyloučit možnost souvislosti hánínských vážek s trhem blízkého města.

<sup>2</sup> U exemplářů, které H. Steuer uvádí ve svém soupisu, odkazují na příslušnou literaturu jen v nezbytných případech.

Váhy znázorňované ve 13. a 14. století v Čechách (nejstarší vyobrazení *Mašin 1954*, obr. 62) vyžadovaly vzhledem k velikosti vážených „duší“ pevná ramena. Jejich zbytky však z terénních situací neznáme. Do archeologických souvislostí vstoupily jen drobné vážky skládací, ztracené, nebo rozbité a zahozené v důsledku vyšší poruchovosti a nízké hodnoty kovu. Středoevropský pohled však prokazuje souvislost výskytu skládacích vážek s prostředím směny. Zdá se, že v českých zemích v něm hrál hlavní roli kolonizační pohyb a jeho důsledky. Jinak tomu ovšem je s nálezy sférických či kulovitých závaží. Čerstvý je fragment z olomouckého hradu, z horizontu 13. stol. (za sdělení děkuji P. Michnovi a R. Zatloukalovi). Novým přírůstkem je i nález z jádra lokační Litovle, z vrstvy ze 14. stol. (*Michna 2000*). H. Steuer eviduje exempláře z Dubé, hradu Melice a z Kozárovic. Právě kozárovické závaží, kladené do 11. stol. (*Buchvaldek – Sláma – Zeman 1978*, 85, 87), zahajuje široký časový interval uvažovaného výskytu těchto předmětů v českých zemích.

Úvahy o používání skládacích vážek v raně středověkých Čechách a na Moravě vycházely ze situace v severní a východní Evropě. Tamější vážky, u nichž je mnohdy raně středověký původ nepochybný, jsou odůvodněně spojovány s potřebou vážení kufických mincí a jejich zlomků. Mapa výskytu raně středověkých vážek se kryje s mapou stovek depotů zlomkového stříbra, v nichž jsou arabské mince výrazně zastoupeny. Při jejich nekomplikovaném označení za ukryté platidlo lze počítat rozsáhlý obchod s otroky (např. *Brather 1999*, 193). Důvody ukrytí stříbra, které by mohly ozřejmit i příčinu přílivu arabských mincí, však doposud zůstávají nejasné i přes směle konstrukce, jež nad nimi bývají budované. Ani pozoruhodný názor (pomíjející nejen časový horizont tohoto jevu), že „na středním Dunaji byla dávana přednost zlatým mincím“, které „byly příliš drahé než aby byly ukládány do země“ (*Třeštík 2000*, 67), patrně rozdíl mezi českým a polským, stejně jako severo– a jihoněmeckým prostředím neobjasní.

Mezi desítkami tisíc mincí denárového období ze stovek nálezů v Čechách jsou spolehlivě evidovány pouze 1 zlomek dirhemu (v depotu přibližně 3000 jiných mincí z doby kolem poloviny 11. stol.) a 2 arabské mince – jedna z 9., druhá, nalezená v zámeckém příkopu, z 12. stol. (*Nálezy mincí II.*, č. 1473, 1539; *Profantová 2001*). Výraznější podíl arabského sekaného stříbra byl zaznamenán pouze ve zcela výjimečném nálezu z moravské Kelče, složeném i z četných cizích mincí včetně denárů z Itálie, Francie, Anglie a denáru Traianova (*Nálezy mincí II.*, č. 1652). Ani nečetné české a moravské nálezy sekaného neraženého stříbra, jejichž časový horizont (viz *Turek 1966*) se míjí s dobou úpadku domácího denárového platidla (*Pánek – Hladík 1968*, 95–100), nemožou být při úvahách o užívání skládacích vážek využity. Aplikace východisek běžných při interpretaci severo– a východoevropské situace v našem prostředí by mohlo obraz obchodu přemyslovského knížectví podstatně zkreslit (srov. *Třeštík 2000*). Pro názor o užívání skládacích vážek v raně středověkých Čechách a na Moravě postrádáme opory. Datovatelné nálezy odkazují na prostředí ovlivněné trhem německy hovořících měšťanů.

K městskému životu patřilo vážení koření, barviv, drahých kovů a dalších cenných komodit. Ve vrcholně a pozdně středověkých městech podél horního Dunaje tomu sotva bylo jinak. Na rozdíl od vysokých počtů ze severoněmeckých měst a desítek kusů z českých zemí a Maďarska<sup>3</sup> ale H. Steuer mohl z Rakouska uvést pouze tři exempláře bez nálezových okolností. Z Bavorska jich zná pět, i zde však pohled na okolnosti jejich získání do muzejních sbírek otevře otázku závislosti této skutečnosti na dnešní organizaci tamní archeologické péče. Nález z Řezna byl získán při předválečném systematickém výzkumu římského chrámu. Nálezové okolnosti vážek uložených v mnichovském muzeu nejsou známy. V severobavorském Rothenburgu o. T. (ve Steuerově soupisu uvedený duplicitně) byl fragment vážek získán z výkopu v jádru města – dnes se jím chlubí soukromá sbírka. Z dlouholetého výzkumu zaniklého sídliště Walenhusen pocházejí zbývající dva kusy. Otázka souvislosti šíření skládacích vážek z území severního Německa s kolonizačním proudem, směřujícím od přelomu 12. a 13. století východním směrem (nejzazší naleziště leží v rumunském Moldavsku: kolem roku 1300), však při posuzování rakouské a jihoněmecké situace nedovoluje jednoznačný závěr.

Celou Steuerovu knihu, věnovanou detailním technologickým a chronologickým problémům, propustuje nesmírný rozhled. Byla v ní předložena až na pochopitelné výjimky téměř kompletní evidence nálezů skládacích vážek z celé Evropy do poloviny 90. let 20. století. Jejich počet stále vzrůstá, přibývá i nálezy s výjimečnou vypovídací hodnotou (viz *Krzyszowski 1997; Baranowski 2000*). Pozornější sle-

<sup>3</sup> Veškeré datovatelné nálezy skládacích vážek z Maďarska pocházejí ze situací 13. století, v jednom případě je uváděn interval od závěru 12. do 13. století.

dování jednotlivých oblastí může otevřít otázku, zda při souhrnném zpracování nedošlo k uplatnění nemístně jednotného a jednoznačného výkladu pro svědectví různých jevů rozdílných kulturních oblastí a časových rovin. Ocenění náročné práce, sahající od popisu konkrétních nálezů k řešení obecných otázek evropského rozměru, to však neovlivní. Definování jednotlivých typů, analýza fyzikálních vlastností, shromáždění ikonografického materiálu, sestavení obsáhlého katalogu i publikace šlesvických nálezů a jejich okolností je trvalým, s těžší překonatelným přínosem. Rozvážené uspořádání knihy, které někdy zřejmě odráží obtíže při pojednání ohromného množství dat, navíc poskytuje vynikající předpoklady pro doplňování a využití předložených poznatků.

M. Ježek

## LITERATURA

- Baranowski, T. 2000:* Miary i wagi z wczesnośredniowiecznego Kalisza (znaleziska z grodziska na Zawodziu), in: *Archeologia w teorii i w praktyce*, red. A. Buko – P. Urbańczyk, Warszawa, 611–620.
- Brather, S. 1999:* Frühmittelalterliche Dirham-Schatz- und -Einzelfunde im südlichen Ostseeraum. Die Anfänge der Gewichtsgeldwirtschaft bei den Westslawen, in: *Archäologie als Sozialgeschichte. Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa*. Festschrift für Heiko Steuer, hsgb. von S. Brather, Ch. Bücker, M. Hoepfer, Rahden/Westf., 179–197.
- Buchvaldek, M. – Sláma, J. – Zeman J. 1978:* Slovanské hradiště u Kozárovic. *Praehistorica VI*. Praha.
- Frolík, J. 1983:* K počátkům Chrudimi, *Archeologické rozhledy* 35, 517–539.
- Hrala, J. 1985:* Hánín – hradiště libického zázemí a kolínská aglomerace, *Sborník Národního muzea v Praze* 39, řada A – historie, 45–50.
- Hrdlička, L. – Dragoun, Z. – Richterová, J. 1981:* Praha 1 – Staré Město, Ungelt, *Pražský sborník historický XIII*, 165–174.
- Krzyszowski, A. 1997:* Frühmittelalterliches Grab eines Kaufmannes aus Sowinki bei Poznań in Grosspolen, *Germania* 75, 639–671.
- Mašín, J. 1954:* Románská nástěnná malba v Čechách a na Moravě. Praha.
- Michna, P. J. 1979:* Středověké mincovní vážky z Olomouce, *Vlastivědný věstník moravský* 31, 38–48.
- 1991: Středověké skládací vážky na drahé kovy z Olomouce, in: *Václavu Burianovi k 17.7.1991*, Olomouc, rukopis.
- 2000: Další nález raněstředověkého závaží severského původu na Moravě. K poznání oblasti výskytu závaží slovanského rázu, in: *Památkový ústav v Olomouci 1999. Výroční zpráva*, Olomouc, 95–100, 166–169, 184, 193–194.
- Nálezy mincí II.: Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. II. díl*, red. E. Nohejlová–Prátová. Praha 1956.
- Pánek, I. – Hladík, Č. 1968:* Denár a hřivna v českých pramenech do roku 1222, *Numismatický sborník* 10, 79–110.
- Profantová, N. 2001:* Arabská mince z Čelákovic, *Numismatické listy*, v tisku.
- Richter, M. 1963:* Raně středověké bronzové skládací vážky z Čech, in: *Sborník Československé společnosti archeologické* 3, Brno, 141–148.
- 1982: Hradiště u Davle. Městečko ostrovského kláštera. Praha.
- Schránil, J. 1930:* Drobný příspěvek k poznání obchodu v Čechách v X. věku, in: *Přátelé čl. starožitností svému učiteli. K šedesátinám univ. prof. Dra J. V. Šimáka. Příloha Časopisu Společnosti přátel starožitností čl. v Praze*, roč. 38, čís. 2–3. Praha, 50–53.
- Tomášek, M. 1997:* To the beginnings of the town of Čáslav: Rescue excavations on Žižka Square and their results, in: *Život v archeologii středověku*, Praha, 620–629.
- Třešník, D. 2000:* „Veliké město Slovanů jménem Praha“. Státy a otroci ve střední Evropě v 10. století, in: *Přemyslovský stát kolem roku 1000*, Praha, 49–70.
- Turek, R. 1966:* Zur Herkunft der böhmisch-mährischen Hacksilberfunde, *Vznik a počátky Slovanů* 6, 223–245.
- Wachowski, K. – Kamińska, H. 1993:* Średniowieczne przybory kupieckie z Trzebnicy. Przyczynek do dziejów wymiany w Europie XIII w., *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 41, 71–83.

**Tomáš Durdík – Pavel Bolina: Středověké hrady v Čechách a na Moravě.** Argo Praha 2001. 249 stran.

Nad stránkami recenzovaného díla si nelze nepoložit vcelku lapidární otázku, komu je vlastně určeno. Tuctovému zájemci dozajista ne, neboť náš statistický hrdina sice brilantně ovládá stavební terminologii, současně však vůbec netuší, co by se mohlo skrývat pod záhadným slovem hradba, nikdy v životě nespátřil zeď, nemluvě již o paláci nebo třeba věži. Že je to absurdní? Bezpochyby, ale jak jinak pochopit smysl tak hlubokomyslné sentence, že „... hradbou se nejčastěji rozumí různě provedená stěna ...“ (s. 13) nebo že „... podle funkce v hradní dispozici dělíme věže na hlavní a ostatní ...“ (s. 30). A protože ve stejném kadlubu byla očividně uhnětena celá úvodní kapitola (Hradní dispozice a její základní prvky, s. 13–73) a nemá smysl parafrázovat zde více než padesát stran souvislého textu, rozlučme se s touto částí alespoň krátkým citátem: „... přestože úloha paláce při obraně hradu mohla být potlačena, zůstává skoro u všech různou měrou zachována ...“ (s. 18).

Superlativy snese rovněž zeměpisné vzdělání předpokládaného čtenáře. Ten se totiž i bez map dokonale orientuje v lokálních poměrech a snadno si proto poradí i v tak zapeklité situaci, jakou mu připravila například závorka na s. 101, v níž se jedním dechem jmenují lokality z jižní, střední a severní Moravy, východních, severních a středních Čech. To ovšem není zhora nic ve srovnání s hloubkou a rozsahem jeho dějepisných znalostí. Náš imaginární konzument se s nevšední lehkostí pohybuje v nejvyšších patrech české politické scény, mezi Přemyslovci, Lucemburky i v době husitské, tu a tam nahlédne do šlechtického prostředí, ocení přínos duchovních hodnostářů (především olomouckého biskupa Bruna) a příležitostně zavítá do kapetovského království za vlády Filipa II. Augusta nebo třeba ke dvoru sicilského krále Friedricha Štaufského. A to vše jen a jen proto, aby si uvědomil a již nikdy nezapochoyboval, že česká hradní architektura vychází z těch nejskvělejších kořenů. Dříve však, než zazní oslavné fanfáry, bych rád upozornil, že české země čerpaly především z německých vzorů a kdo by o tom pochyboval, nechť se zamyslí třeba jen nad názvy našich hradů. Připouštím však, že se mohu mýlit a že povšechné fráze, jež patrně mají představovat jakousi reflexi politických a kulturních poměrů, v sobě ukrývají duchovní poklady nedozírné hodnoty a významu.

Snad ještě obskurnější je jazyková výbava pomyslného zájemce, u něhož se předpokládá, že bez neshání pochopí, kdo to byl „*magister fabriciae*“ – snad „*magister fabricae*“, ne? – (s. 176), ovšem zároveň si zaslouží nápoředu, že „... *termín kastel pochází z latinského výrazu castellum (tj. hrad) a patří k běžné terminologické výbroži literatury zabývající se vývojem evropské hradní architektury ...*“ (s. 88). Obdobný komentář by se dal připojit k němčině, kterou zastupuje zdánlivě neškodné slovo „*Burgenkunde*“ (s. 10, 249). Možná ale, že kdyby Otto Piper věděl, co autoři provedou s názvem jeho práce a že jednou bude možné rozumovat nad „*klasickou Burgenkunde*“ nebo dokonce „*velkými Burgenkunde*“ (vše na s. 249), snad by se upjal k zahrádkaření. A tak mne napadá, jak je možné, že Tomáš Durdík, jenž se skromností sobě vlastní podotkl, že na počátku 70. let (to mu tuším mohlo být něco málo přes dvacet) vypracoval „... *komplexní metodiku výzkumu hradů, na jejímž základě se dosud provádí řada různě rozsáhlých výzkumů a povrchových průzkumů, které přinesly a přinášejí (neznámo proč bylo opomenuto futurum) čtené nové informace zásadního významu, dávající nový, odlišný pohled na problematiku počátků, typologie a vývoje hradní architektury ...*“ (s. 10), nevytvořil také příslušnou českou terminologii. Anebo je vše úplně jinak, a právě „*Burgenkunde*“, což mi docela dobře mohlo uniknout, zaručuje naši světovost ...

Dosud jen matnou předtuchu, že recenzovaný spis postrádá jasně definované adresáty, lze dále rozvinout krátkým zamyšlením nad samotným názvem. Navzdory jednoznačně znějícímu titulu tato kniha není o středověkých hradech, ale o středověké hradní architektuře a ta je sledována nejen v Čechách a na Moravě, nýbrž i ve Slezsku. Alespoň takto zní předmluva, výslovně si připomeňme proklamaci na s. 11: „*Tato kniha je věnována zcela hradní architektuře ...*“, a ke Slezsku dodejme zatím jen tolik, že kupříkladu hrady Frýdberg (s. 30, 31, 105, 159, 290), Javorník (s. 44, 159, 237, 274), Rychleby (s. 22, 23, 51, 100, 159, 210, 288) a Kaltenštejn (s. 104, 159, 211, 274, 290) nikdy nebyly součástí moravského markrabství.

Absence poznámkového aparátu, jakož i chybějící soupis písemných pramenů, na něž se výklad vzácně odvolává (srov. např. s. 140), přece jen naznačují určitý autorský záměr, a tím nejspíš byla snaha oslovit laickou veřejnost. Tomu také odpovídá nezvykle vysoký počet obrazových příloh, mezi nimiž nechybí soubor barevných fotografií na s. I–XXIV (vložené mezi s. 248 a 249), přičemž německé (s. 251–262)

a anglické resumé (s. 263–272) dále prozrazují, že nakladatel myslel také na zahraniční publikum. Širší okruh čtenářů se promítl i ve stylu, jenž měl být především sdělný. Zdůrazněme, měl být, protože v marném souboji s rodným jazykem se namnoze vytratil smysl celých vět, někdy i odstavců. Příkladem budiž závěrečný komentář v subkapitole hradba (s. 13–18): „*Hradba plnila různé funkce. Nejdůležitější představuje (co, funkce?) hradba hlavní, která tvoří obvodovou fortifikaci vlastního hradu nebo její část. Tato prvořadá obranná linie bývá často zdvojena ...*“ Pro někoho komicky, pro jiného neotřele a pro třetího nesrozumitelně mohou znít výroky, že kupříkladu zříceniny mají „dramatické obrysy“ (s. 7), že „... v Čechách, vzácněji na Moravě, doplňují obytný provoz obytné věže ...“ (s. 23), že „... značnou roli v organismu pozdně gotického paláce opět sehrává velký reprezentační sál, který v této době dosáhl své největší monumentalitě ...“ (s. 28), že hradní kaple dokládají „... špičkovou úroveň těchto architektur v rámci soudobé stavební produkce ...“, že ...

Zvláštní poznámku si zaslouží rovněž terminologická výbava autorů, která evokuje doby (doufejme) dávno minulé. Snad by stálo za námahu osvětlit v každém směru originální názor, že „... vznik hradu je zákonitým produktem feudální společnosti určitého stupně vývoje ...“ (s. 7). Obdobné úvahy zdobí i jiná místa recenzovaného díla, a není tedy vyloučeno, že se Pavel Bolina a Tomáš Durdík hlásí k marxistickému výkladu dějin. Ano, to je docela možné a zcela jistě legitimní, ale proč se uchýlili zrovna k jeho nejvulgárnější formě?

To vše a mnohem více obsahuje úvod (s. 7–11), a kdo skutečně dychtí po poznání, neměl by jej vůbec číst. Bude zmaten asi tak, jako jsem byl zmaten já, když jsem se dočetl, že se kniha zaměřuje na novou kvalitu opevněných sídel, která nastupuje až v průběhu druhé poloviny 13. století, „... zatímco informace k hradiskům raného středověku musí čtenář hledat jinde ...“ (s. 7). Jak potom vysvětlit přítomnost úvodní kapitoly čtvrté části (Zděné hrady závěru hradištního období (do konce 12. století), s. 138–143) a řadu dílčích zmínek v textu, které vypovídají o čemkoliv jiném než o druhé polovině 13. století? Poněkud zavádějící je rovněž krátká reflexe výzkumu opevněných sídel na Moravě. Neskutečná slátanina (diplomatictější termín mne prostě nenapadá) jedním dechem jmenuje Řehoře Wolného, edici Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae (Probůh proč?), Ladislava Hosáka, Antona Petera, Waltera Latzkeho, Vincence Praska a Herberta Weinelta (s. 8). Pomineme-li prostý fakt, že těžiště Praskova, Latzkeho a Weineltova zájmu leželo především ve Slezsku (a jakkoliv to může být pro oba autory neuvěřitelné, Morava opravdu není Slezsko), pak název dvoudílné práce Antona Petera *Burgen und Schlösser im Herzogthum Schlesien* ani při nejvyšší benevolenci nelze přeložit jinak než jako *Hrady a zámky ve vévodství slezském*.

Zmatená koncepce a dílem nesrozumitelný, četnými banalitami prošpikovaný jazyk nejsou pohříchu jedinými slabunami recenzovaného spisu. K těm je nutno připočítat i poměrně značný počet drobnějších chyb a omylů. Bylo by ovšem krajně neslušné vypočítávat zde všechny nepřesnosti, obzvláště pak proto, že takto pojaté práce nejsou a vlastně ani nemohou být bez kazu. Bez nároku na úplnost si přesto dovoluji připomenout, že hradební břit u Vartnova je čirou spekulací, neboť terén v místě předpokládaného břitu byl odtěžen již dlouho před zahájením archeologických výzkumů (s. 16). Přinejmenším jistou relativizací by snesl výrok, že velký sálový palác a zadní bergfrit na znojmském hradě podle historických souvislostí (marně se táží jakých) mohl vystavět moravský markrabě Vladislav Jindřich (s. 20, 32). Netuším, proč je tomuto Přemyslovcovi naopak upírán podíl na zbudování osmiboké věže v čele hradu (s. 34). K neudržitelným je nutno počítat i apodikticky laděný soud, že se na Rychlebech nacházel plochostropý palác, a to proto, že jeho dochované partie sahají do maximální výše dvaceti centimetrů od betzak snížené plochy nádvoří. S jistotou víme jen tolik, že byl podsklepený (s. 22). Cvilín náležel k zeměpanským a nikoliv tedy šlechtickým hradům. Jen dočasně a ne jako alod jej spravoval rod Benešoviců (s. 22, 152). Púdorys fulštejnského donjonu (č. 9 ve srovnávací tabulce na s. 37), právě tak jako zdejší kaple (s. 53), bohužel náleží do čarovných příběhů ze země Oz. Dnes patrné pozůstatky nelze datovat, ba dokonce není známo ani to, zda se jedná o zbytky věže a zda tzv. kaple ve skutečnosti nesloužila ryze světským účelům jako renesanční palác. Úvahy o genetických souvislostech olomouckého donjonu jsou samozřejmě možné (č. 5 ve srovnávací tabulce na s. 37, a s. 38), pakliže se však nejednalo o bránu, což mimo jiné připustil revizní výzkum. Naopak mohutná branská budova na Tasově (s. 47) docela dobře mohla být obytnou věží v chráněné poloze – a vůbec, byl to hrad? Rotundu sv. Kateřiny na znojmském hradě již v zájmu srozumitelnosti nelze označovat jednou za velkofarní kostel, jindy za hradní kapli (s. 34, 53, 140). Buď platí jedno, nebo druhé, v daném případě spíše to druhé. Přinejmenším udivující se mohou jevit relativně četné komentáře k Pustiměři. Plocha někdejšího hradu nenese žádné zřetelné stopy zdíva a ne-

méně sporé jsou výsledky archeologických výzkumů. Přesto by se podle autorů mělo jednat o hrad s obvodovou zástavbou, jenž se vzorově blíží ke Křivoklátu (?), přičemž „... věžice na boční straně navozuje domněnky o vlivu francouzského kastelu ...“ (s. 80, 82, 86, 149). Obdobně nesrozumitelné je zařazení Cvilína k hradům s obvodovou zástavbou (s. 84). Dominantou této fortifikace byl přece mohutný bergfrit a v tomto smyslu také zní klasifikace hradu na s. 100. Která však platí? Obvodová nebo bergfritová dispozice? Určité připomínky je možno vznést na adresu publikovaných plánků. V případě Freudenštejnu byl převzat půdorys Dalibora Prixe s nepřesnou poznámkou, že jde o náčrt Pavla Kouřila (s. 156). Obdobná praxe bohužel nenásledovala v jiných případech, takže třeba plánky Edelštejnu (s. 88), Rychleb (s. 100), Cvilína (s. 101), Vartnova (s. 114), Fürstenwalde (s. 127) či Quingburku (s. 127), neznámo proč označovaného jako Quingsburk (s. 127, 156), více než cokoliv jiného připomínají hodně povrchní skici. Za krajně pochybnou by se dala označit teze, že hrad Šostýn založil olomoucký biskup Bruno (s. 134, 158), k jehož zakladatelskému dílu je s mírnými rozpaky počítán i Rožnov (s. 44, 134, 158). Znamená to snad, že na Rožnově byl nalezen archeologický materiál z 13. století? Dolní Kounice asi nebyly hradem královským, nýbrž klášterním (s. 156) a Leuchtenštejn bude nutno připsat nikoliv některému ze slezských Piastovců (s. 159), ale nejspíš prvnímu opavskému knížeti Mikulášovi.

Alespoň některé z chyb by se snad daly zdůvodnit stářím rukopisu, jehož počátky údajně sahají až do osmdesátých let minulého století (s. 10). Může to však být omluvou? Nemělo by to být impulsem k důkladnému přepracování původního rukopisu? Samozřejmě, nikomu asi není příjemné vracet se k jednou již uzavřené práci, nicméně po dvou dekadách marných pokusů o vydání by se snad dalo očekávat, že dílo projde zevrubnou modernizací. V zájmu spravedlnosti dodejme, že k částečné inovaci skutečně došlo. Platí to zejména o Moravě, a přestože jednotlivé pasáže nejsou autorsky odlišeny, snad nepochybíme, spojíme-li tyto kapitoly se jménem Pavla Boliny. Ostatně právě moravské lokality, navzdory jistým výhradám, patří v recenzované knize k těm zdařilejším. Méně čitelné jsou interpretační změny u českých fortifikací. Příčiny mohou být různé. Mohou se skrývat třeba v dlouhé tradici a kvalitě odborného výzkumu (s. 10), který dospěl k natolik spolehlivým závěrům, že ty mohou být pouze rozvíjeny, v dílčích otázkách snad i zpřesňovány. Nuže dobrá, co si však myslet o více než jedné stovce publikovaných textů, jimiž Tomáš Durdík jen v průběhu poslední dekadý druhého tisíciletí doslova zaplavil domácí i zahraniční časopisy (srov. seznam literatury na s. 276–278). Byly tyto hypotézy rozvíjeny nebo zpřesňovány? Nebo, tomu se však ani věřit nechce, že by je donekonečna opakoval, v naivní víře, že se jeho spekulace stanou zákonem? Že je to nesmysl? Možná, nicméně proč se v základní (!) literatuře (nemluvě o textu) neobjevují tituly prací ze sklonku 90. let, v nichž byla na základě důkladného rozboru zpochybněna existence kastelů (středoevropského typu) v Jaroměři a Chrudimi, když v jiném (totiž vlastním) případě neváhal Tomáš Durdík připomenout publikace z roku 2000 a dalších dvacet rukopisů s poznámkou „v tisku“?

Snad nikdo soudný nemůže předpokládat, že by Tomáš Durdík nezaslechl sílící kritické hlasy, jež stále hlasitěji žádají uměřenější přístup k hradní typologii. Ovšem právě to je pro Tomáše Durdíka nepřijatelné. Dozajista ne náhodou se první kapitola (pomineme-li úvod) nazývá „Hradní dispozice a její základní prvky“ a hned první věta rozhodně stojí za citaci: „Klíčový pojem současného studia středověkých hradů představuje hradní dispozice ...“ (s. 13), k níž Tomáš Durdík výslovně podotýká, že podobu hradu formovaly „... jednak požadavky stavebníka jednak zákonitosti s obecnou platností, které se úměrně jejich vývoji promítaly do všech konkrétních staveb ...“ (tamtéž). V tomto kontextu je nutno vnímat i přísný odsudek Dobroslavy Menclové, která sice navázala na Carla Schuchhardta, ale podle Tomáše Durdíka „... nedocenila základní pravidlo jakékoliv typologické práce, tj. jednotné hodnotící hledisko pro všechny typy ...“ (s. 75).

Přiznám se, že tomu všemu moc nerozumím. Vůbec netuším, co to jsou zákonitosti s obecnou platností (má to snad být evolucionismus?), a vůbec, není ona „zákonitost“ jaksi z principu sama o sobě obecně platná? A jsem si také jist, že klíčovým pojmem současného studia středověkých hradů **není** jen hradní dispozice. K řadě dalších, u nás dlouhodobě zanedbávaných otázek patří kupř. vztah hradu a jeho zázemí. Aby bylo jasno, nepochybňuji zde význam typologie a její význam pro poznání středověkých hradů. S čím však souhlasit nemohu, to je přepjaté vnímání hradní dispozice, neboť ta se stává klíčem k výkladu čehokoliv. Kouzlem nechtěného to dokazují dvě kapitoly, totiž třetí (Základní hradní typy 13.–14. století, s. 75–135) a čtvrtá (Nástín vývoje hradů v Čechách a na Moravě, s. 137–248), které se s mírnou nadsázkou liší v podstatě jen názvem, ačkoliv jedna měla pojednávat o typologickém vývoji

hradní architektury, zatímco druhá měla komentovat vývoj středověkých hradů ve společenském rámci. Výsledkem je ovšem nestravitelný koktejl plochých frází, prostě zmarněná příležitost. A přitom právě čtvrtá část mohla nabídnout úžasně plastickou sondu do všedního života středověké společnosti (třeba na základě unikátního souboru archeologických nálezů z prostoru manského domu na Křivoklátě, zdali se někdy dočká zasloužené publikace?), mohla nadhodit a třeba i dokladovat otázku existence stavebních hutí (perspektivním teritoriem se dnes jeví trojúhelník mezi Kladskem, Moravou a Slezskem), mohla se zamyslet nad vztahem famíků kostelů k hradním kaplím, mohla ...

Tomáš Durdík se proslavil nejprve jako objevitel „hradu přechodného typu“, posléze „středoevropského kastelu“. Ten měl být svébytnou variantou nejrozšířenějšího královského hradu s obvodovou zástavbou, „... jejíž podoba je vynucena pravouhlym stavenišťem, determinovaným městskou parcelací ...“. Důvodné námítky proti Chrudimi a Jaroměři byly před časem zformulovány. Počet zbývajících lokalit prořídlelého seznamu může otevřít otázku, zda další příklady zakladatelského díla Přemysla Otakara II. zmizely beze stopy, nebo ještě nebyly rozpoznány. Anebo je opět všechno úplně jinak a vztah mezi městskou parcelací a vybranou skupinou středověkých hradů není tak transparentní, jak tomu Tomáš Durdík věří a jak by si to možná přál?

Co dodat k „hradům přechodného typu“. Vcelku sympatický termín je možno pokládat za adekvátní vystižení situace v první polovině 13. století, ale jen pod podmínkou, že nebude přečeňován, a to se (bohužel opět) nestalo. Naprostou zmatečnost dnešního pojetí lze vhodně ilustrovat na příkladu geneze středověkých měst. Představme si poměry třeba právě ve 13. století. Na jeho počátku zde existovaly staré sídelní aglomerace, na jeho konci kvetoucí města. A mezi tím? Inu, přece města přechodného typu, ryzí import. Příklad? Třeba Hradištko u Davle nebo Starý Bruntál, nebo Znojmo v první čtvrtině 13. věku, a obávám se, že takových měst by se dalo napočítat dvanáct do tuclu. Že je to hloupost? Kolosální, ale pro někoho možná přespříliš svůdná, než aby jí odolal. Není přece žádným tajemstvím, že nová sídla na sebe často berou podobu jakéhosi provizoria, a pakliže se osvědčí, nabývají své konečné podoby. Platí to o městských lokacích a proč by to nemělo platit o hradech? Jen namátkou zde připomeňme třeba nehotové Pleče u Jindřichova. Konečně jistou nedůvěru vzbuzuje již samotný výčet hradů přechodného typu. Nejde snad o jednotlivé fortifikace, jako spíš o fakt, že se jejich počet podstatně nevyšel ani po třech dekáдах intenzivních výzkumů. Zde jsou: Hlavačov (pro širší veřejnost a třeba i pro některé poučené osoby bez potřebné fantazie by snad bylo možné zveřejnit poněkud přehlednější půdorys a zároveň předložit doklady, které autora vedly k jeho datování), Angerbach (snad naivně, leč přesto se dovoluji otázat, zda byl podán přesvědčivý důkaz o totožnosti Angerbachu s hrádkem u Kožlan), Týnec (nebyl to dvorec?), Tachov (proč?). Jen letmou zmínkou a plánkem, ovšem bez jakýchkoliv podpůrných argumentů, se autoři zmiňují ještě o Ruchomperku, Buděticích, Hradisku u Osik, Dlouhé Louče a Boleradicích (s. 76–80).

„Bylo zřejmé, že kdyby měl sám sobě oponovat, dokázal by se snad zničit, nebo alespoň přivést k zoufalství ...“ Právě takto Zdeněk Smetánka glosoval nekonvenční úvahy Tomáše Durdíka. To bylo někdy okolo roku 1987 a zdráhám se uvěřit, že právě Durdíkovo jméno zdobí titulní list recenzované publikace, která se natolik vzdálila poctivému řemeslu archeologa nebo historika, že se do podvědomí vtírají pochybnosti o etice vědecké práce. Nezbyvá než doufat, že si čtenářská obec najde cestu k prověřeným hodnotám. Třeba k Dobroslavě Menclové, Miroslavu Plačkovi nebo Tomáši Durdíkovi, který svého času sepsal a roku 1984 vydal rozsahem nevelké, myšlenkami však stále inspirativní České hrady.

Martin Wihoda

## DALŠÍ LITERATURA

Durdík, T. 1984: České hrady. Praha.

Ježek, M. 1999: Kastel východočeského typu? A další otázky ze středověké Chrudimi, Archeologické rozhledy 51, 833–871.

Kouřil, P. – Prix, D. – Wihoda, M. 2000: Hrady českého Slezska. Brno – Opava.

Plaček, M. 1996: Hrady a zámky na Moravě a ve Slezsku. Praha.

Smetánka, Z. 1987: Hledání zmizelého věku. Praha.

**Archeologia technica 11. Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami.** Sborník přednášek z 18. semináře Archeologia technica – 13. duben 1999. Brno 2000. 94 s.

Obsah: V. Jan – V. Ustohal – K. Stránský: Keltské nástroje k obrábění dřeva a jejich surovinová základna, 4–11. Analýzy nástrojů, zbytků rudy a železářské strusky nalezených na Starém Hradisku. K. Stránský – V. Souchopová – J. Merta: Rekonstrukce pochodů přímé výroby železa z rud, 12–21. V. Souchopová – K. Stránský: Raněstředověké středoevropské polotovary železa, 22–32. Mezi ně patří nejčastěji tzv. bochníkové lupy, sekerovité hřivny a jiné typy. D. Merta – J. Merta: Archeologický výzkum raněstředověké železářské huti v Habrůvecké bučině, 33–42. Níže nadzemní šachtové pece je keramikou datována na přelom 10. a 11. století. K. Stránský – V. Ustohal – A. Buchal: Sonda do historie Nesměřských hamrů, 43–47. Rentgenografická analýza železářské strusky a keramiky. Hamry v blízkosti hradu Templštejna existovaly v průběhu 2. poloviny 15. století. L. Slezák: Slovanští prospektori a jejich cesty Moravským krasem, 48–50. P. Obšusta: Pozůstatky středověkého dolování zlata na jihozápadní Moravě, 51–59. Popis jednotlivých pozůstatků dolování a historické zprávy o něm. V deseti bodech je podán stručný postup při rýžování zlata. R. Zatloukal: Archeologické doklady hrnčířství ve 13. až první polovině 16. století, 60–74. Přímé doklady hrnčířství, tj. nálezu pece i výrobního odpadu, pocházejí z jedenácti moravských lokalit (Brno, Dambořice, Ivančice, Jihlava, Kostelec, Kroměříž, Mstěnice, Opava, Staré Město–Sady, Velká Střelná a Znojmo). P. Kos: Doklady vápenických objektů v Mokré v jižní části Moravského krasu, 75–87. Výsledky záchranných výzkumů výrobních zařízení typu vápenická pec, převážně datovaných keramikou do 16. až počátku 19. století. V. Souchopová – J. Merta: Z historie archeologických výzkumů hutnických dílen ve střední části Moravského krasu, 88–89. J. Merta: Poznámka k archeologickému výzkumu cihelny v Brně – Žerotínově náměstí, 90–91. J. Merta: Polní náčrt baterie železářských pecí z Lednice (okr. Břeclav), 92–93.

František Kostrouh, KAR Plzeň

**Milan Dokládál: Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob.** Sborník prací lékařské fakulty 113. Acta Facultatis Medicae Universitatis Brunensis Masarykianae 113 – Opuscula Anthropologica. Lékařská fakulta Masarykovy univerzity Brno 1999. ISBN 80–210–2151–9. 185 str. s 80 obr. a 11 tab.

Jedná se o první soubornou příručku věnovanou problematice zpracování a identifikace spálených lidských kostí. Vychází z autorovy dlouholeté antropologické praxe, především však z řady ojedinělých experimentů a intenzivního studia uvedené problematiky. Přestože je práce určena především specialistům z řad antropologů, soudních lékařů a kriminalistů, obsahuje řadu cenných poznatků a metodologických postřehů, pro které si bezesporu zaslouží pozornost také na stránkách archeologického periodika.

Úvodem (7–9) jsou zdůrazněny možnosti využití předložené práce při zpracování materiálu z archeologických výzkumů (za účelem poznání tělesného vývoje a demografických ukazatelů studované populace) a zejména pak v identifikaci spáleného či ohořelého jedince (oběti trestného činu, dopravní nehody, válečného zločinu apod.) při soudně lékařských či kriminalistických expertizách. Zároveň je ale kriticky poukázáno na dříve aplikované metody a kritéria studia spálených lidských pozůstatků, které často vedly k ne zcela spolehlivým a použitelným výsledkům.

Kapitola *Kremace jako způsob pohřbívání v historii lidstva a u různých národů* (11–17) podává přehled vývoje pohřebního ritu v jednotlivých etapách dějin lidstva a v různých geografických oblastech světa. Pozornost je věnována také vývoji žárového pohřbívání a moderních kremací. Zde obsažené informace by měly být poněkud korigovány s ohledem na dnešní stav poznání. Například „první“ žárové hroby ve střední Evropě jsou kladeny na základě práce V. G. Childa na přelom 3. a 2. tisíciletí př. Kr. (cf. nesporné doklady kremace ze středního [Kazdová 1992] a mladého neolitu [Rakovský 1977/78], které jsou známy také z území Moravy).

Následuje podrobně zpracovaný *Přehled dosavadních výzkumů* (19–32). První oddíl této kapitoly přibližuje průkopnické práce o spálených kostech z 16.–19. století, druhý oddíl uvádí hlavní etapy pohřbívání a spalování těl u různých národů. Dále je stručně pojednána historie studia spálených kostí pro účely soudního lékařství a kriminalistiky. Stěžejní náplní kapitoly je vyčerpávající přehled antropologických studií kosterních nálezů z žárových hrobů v jednotlivých zemích Evropy i v zámoří. Do pasáží věnovaných lokalitě Moravičany na Šumpersku, dosud největší a patrně také nejdůležitější prozkoumané moravské nekropoli kultury lužických popelnicových polí, se vloudila poměrně závažná chyba v podobě časového zařazení starší fáze jejího užívání do pozdní doby bronzové. Jedná se ovšem o pohřebiště lužické a platěnické kultury,



kde slezské, tedy pozdně bronzové hrobové celky zcela scházejí (Nekvasil 1982). Uvedený nedostatek ale nelze takto úzce specializované antropologické publikaci příliš vyčítat.

Kapitola *Vliv vysoké teploty (žáru) na fyzikálně–chemické změny kostní tkáně při spalování kostí* (33–44) čtenáře seznámí s fyzikálně–chemickými pochody, ke kterým u kostí dochází během kremace. Důraz je kladen zejména na změny velikosti, pevnosti a zbarvení v závislosti na teplotě. Obsaženy jsou také obecně užívané škály k hodnocení stupně spálení a posouzení průměrné velikosti kosterních úlomků. Důležitou informací je průměrná váha prehistorických žárových pohřbů, stanovená v rozmezí 200 až 1450 gramů (žárový pohřeb s váhou nad 2000 gramů je tedy nutno interpretovat jako dvojpohřeb).

Zvláštní pozornost si zaslouží kapitola *Postup při získávání a zpracování spálených kostí z žárových hrobů* (45–47). Obsahuje základní pravidla pro zacházení ze spálenými lidskými kostmi – od exploatace, transportu a plavení až po vlastní rozbor. Popsaná metodika by měla patřit mezi základní teoretickou průpravu každého terénního archeologa zejména proto, aby svým přístupem k obsahu žárového hrobu nesnižoval již tak omezenou výpočetní hodnotu získaného antropologického materiálu. V další části je stručně popsána *Metodika vlastního výzkumu* (str. 49) při studiu spálených kosterních pozůstatků osob známého věku, pohlaví, robusticity a příčiny smrti, s cílem zjistit, které části kostry zůstávají žarem málo ovlivněny, a naopak, které se zcela spalují.

Vlastní výsledky jsou shrnuty v nejobsáhlejší kapitole celé práce *Morfologie spálených kostí* (51–81). V úvodu jsou poskytnuty základní informace o celkovém stavu a zachování spálených kostí, poté je v anatomickém sledu probírána speciální morfologie spálených kostí lebky a postkranálního skeletu. *Porovnání spálených a nespálených kostí téhož jedince* (83–95) vychází z výsledků experimentální studie, kdy byly morfologicky a metricky porovnány spálené a nespálené kosti téhož jedince. Výsledkem bylo zjištění, že většina kostí následkem vysokého žáru (600 až 900 °C) zmenšuje svůj objem (svrašťuje se), a to o 2 % až 12 % v závislosti na sledovaném rozměru a druhu kosti.

Kapitola *Možnosti identifikace osob na podkladě spálených kostí* (97–124) podává výčet morfologických znaků, které jsou vhodné pro stanovení věku a pohlaví jedince. Kritickým rozбором jednotlivých znaků pro diagnózu věku můžeme dosáhnout spolehlivosti až 80 %, u pohlaví pak ani zkoušení odborníci nepřekračují hodnotu více než 40 %

až 60 % (u moderních kremaci je procento spolehlivosti určení pohlaví, vzhledem k ucelenosti souboru, o něco vyšší). Tato čísla nám tedy nepřímou vyjadřují přesnost demografických studií pravěkých společenstev uplatňujících žárový pohřební ritus.

Pasáž nazvaná *Průkaz patologických změn na spálených kostech a jejich význam* (125–128) stručně nastiňuje problematiku interpretace patologických změn na spálených kostech a jejich význam nejen pro potřeby soudního lékařství a kriminalistiky, ale také pro posouzení životních podmínek a zdravotního stavu prehistorických populací.

Závěr tvoří stručný *Souhrn* (129–131), který je navíc uveden jako *Summary* (133–135) v anglickém překladu. Práci uzavírá *Doslov a poděkování* (137–138) a vyčerpávající soupis literatury (139–185), který je neocenitelným vodítkem všem zájemcům o danou problematiku. *Pavel Fojtík, FF MU Brno*

## LITERATURA

- Kazdová, E. 1992: K pohřebnímu ritu lidu s vypíchanou keramikou na Moravě, Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity – řada archeologicko–klasická (E) 37, 7–24.
- Nekvasil, J. 1982: Pohřebiště lužické kultury v Moravičanech. *Fontes Archaeologiae Moraviae* XIV/1, 2. Brno.
- Rakovský, I. 1977/78: Eneolit na výšinném sídlišti Velká skála u Výrovic, okr. Znojmo, Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity – řada archeologicko–klasická (E) 22–23, 93–102.

**Mateusz Goliński: Wokół socjotopografii późnośredniowiecznej Świdnicy. Część 1.** Acta Universitatis Wratislaviensis No 2203, Historia CXLI. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego Wrocław 2000. 236 s.

Nejnovější monografie vřatislavského historika Mateusza Golińskiego, věnovaná sociální topografii pozdně středověké Świdnice, programově navazuje na jeho obdobně koncipovanou práci o Vřatislavi přelomu 14. a 15. století (*Socjotopografia późnośredniowiecznego Wrocławia. Przestrzeń – podmioty – rzemiosło*, Wrocław 1997). Obě dvě knihy spojují nejen obdobná metodologická východiska, nýbrž i důraz na statický popis sociálních vztahů ve městě. Tím se dosti zásadně liší od celé řady polských prací 80. a 90. let (srov. *M. Nodl: Polský koncept studia sociální topografie středověkého města*, in: *Mediaevalia archaeologica* 1, Praha 1999,

305–311). Oproti studii o Vratislavi však díky rozdílné pramenné základně autor do svého pojednání zařadil rozsáhlou kapitolu věnovanou svídnickému bernímu systému. Zvolil při tom komparativní přístup se situací v pozdně středověkých Čechách a na Moravě a i v některých říšských městech (potvrdil známou skutečnost, že každé středověké město bylo i z hlediska berního systému jednotkou *sui generis*). Nevyužity však zůstaly výsledky českého bádání posledního dvacetiletí, tzn. především práce J. Čechury o českobudějovickém berním systému a H. Pátkové pro prostředí pražské. Na druhé straně je však nesporné, že analytický rozbor situace ve Svídnicí plně dosahuje kvality standardních prací na dané téma. Ve Svídnicí byl uplatňován systém, který známe například z již zmíněných Českých Budějovic, jehož podstatou byla konstantní výše berních poplatků z jednotlivých nemovitostí, resp. z parcel, po celé 15. století. Důležitou součástí svídnických berní byla daň z piva, pohybující se mezi 4 až 8 groši „*de braseatorio*“. Obdobně jako v jiných městech platila i ve Svídnicí jednotlivá řemesla daň z provozování dílny a nikoli podle toho, kolik řemeslníci ve skutečnosti vyprodukovali. Základním problémem svídnického materiálu pro hlubší úvahy o sociálním vývoji města ovšem zůstává, že nevíme, kolikrát za rok byla berně vypisována a jaké tedy bylo skutečné berní zatížení měšťanů – na základě kontinuálně dochovaných pramenů, například ze Stříbra či z Českých Budějovic, lze totiž doložit, že z daného hlediska nebyl vývoj nijak stabilní a že na přelomu 14. a 15. století se měnil jak počet sbírek v roce, jejich výše (půl groše, groš či dokonce dva groše z kopy grošů majetku), tak z dlouhodobého hlediska i celková míra berních povinností. Stejný problém ve Svídnicí nastává i v případě rozboru městského hospodaření, neboť Goliňski mohl podrobit rozboru pouze finanční rok 1468/1469. Tehdy město z berně získalo přes 70 % svých příjmů, avšak situace v jiných letech mohla být odlišná.

Samotná analýza sociální topografie města, jež má torzovitě berní prameny dochovány pro období od konce 14. století, vychází pouze z rozboru berní knihy založené pro vnitřní město a pro předměstí v roce 1379. Podobně jako u Vratislavi i v případě Svídnice autor nejdříve provedl analýzu pramených zmínek o jednotlivých ulicích, resp. o městských částech, a až poté přistoupil ke statickému popisu jednotlivých ulic podle výše zdaněného majetku. Pro porovnání sociální situace v jednotlivých ulicích si zvolil dvě interpretační kritéria: průměrný zdaňovaný majetek na náměstí a v jednotlivých ulicích a zastoupení majetků, jež mohou svou výší od-

povídat vlastnictví celé původně lokované parcely (dostí rozsáhlé úvahy, které na dané téma předložil a jež se pokusil dokumentovat *per analogiam* situací v jiných polských, českých, moravských, slezských i říšských městech, však zůstávají díky nedostatečné pramenné základě na úrovni hypotéz, jež si ovšem v budoucnu zaslouží pozornost). Touto cestou vysledoval známou skutečnost, že nejdražší majetky a největší domy postavené na celé původní parcele se nalézaly na náměstí a v mnohem menší míře v několika přilehlých ulicích (Wysoka, Grodzka, Długa, Kotlarska). Nejrozsáhlejší část práce pak představuje tabelární zachycení berních povinností jednotlivých parcel/nemovitostí podle ulic (s. 142–229), tedy jakási zformalizovaná edice berní knihy zbavená jmen berních poplatníků. Protože však Goliňského studie představuje prozatím pouze první díl proponované monografie (druhý díl by měl být věnován situaci jednotlivých parcel – podobně autor postupoval již v případě Vratislavi – a aspektům řemeslnického a sociálního života v městském areálu), na konečné hodnocení jeho svídnických výzkumů si budeme muset ještě počkat.

Martin Nodl

**Pavla Horáková–Ederová – Antonín Štrof: Pohřebiště a sídliště kultury únětické ze Slavkova u Brna, okr. Vyškov – Gräberfeld und Siedlung der Aunjetitzer Kultur in Slavkov u Brna (Austerlitz), Bez. Vyškov. Pravěk – Supplementum 6, ÚAPP Brno 2000, s. 7–91.**

Publikace přináší katalog archeologických pramenů získaných při záchranném výzkumu pohřebiště a sídliště únětické kultury, který probíhal v roce 1993 na úseku stavby silničního obchvatu v katastru Slavkova u Brna. Autoři předpokládají, že zatímco ze sídliště byla zachycena pouze jeho malá část, pohřební areál byl odkryt z převážné většiny. Katalog je zpracován autory výzkumu a doplněn antropologickým zhodnocením nalezených skeletů M. Dočkalovou a M. Svenssonovou. Popsány, kresebně a fotograficky dokumentovány jsou nálezkové situace a nálezy z prozkoumaných 40 sídlištních objektů a 43 hrobů. Katalog sídlištních nálezů přináší informace o typu objektu, rozměrech, charakteru zásypu a získaných nálezech. Při popisu hrobových celků je uváděno zachování hrobů (vykradený x nevykradený), jejich rozměry a orientace, charakter zásypu, poloha pohřbu a nálezkový fond. Připomená předběžná antropologická zpráva hodnotí polohy a přibližné stáří 51 jedinců nalezených ve 40 hrobech a 6 jedinců, jejichž pozůstatky byly zjištěny

ve 4 sídlištních objektech. 6. svazkem Supplement Pravěku dostává odborná veřejnost do rukou čistě materiálovou publikaci, která jistě může být dobrým východiskem k dalšímu vědeckému využití.

*L. Jiráň*

**Jaritz, G. (ed.): History of Medieval Life and the Sciences. Proceedings of an International Round-Table-Discussion Krems an der Donau September 28–29, 1998.** Forschungen des Instituts für Realienkunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit, Diskusen und Materialien Nr. 4. Wien 2000. 156 str., 18 obr. ISBN 3–7001–2911–4.

Náplň útlého sborníku tvoří příspěvky odezňelé na mezinárodním diskusním semináři, který uspořádal kremžský Institut für Realienkunde ve snaze prohloubit spolupráci mezi přírodními a historickými vědami při řešení problematiky všedního života ve středověku.

Obsah: *Jaritz, G.*: Constructing Medieval Daily Life, 7–10. *Brunner, K.*: Anfänge einer Naturwissenschaft im 12. Jahrhundert, 11–27. Teologicko–filosofické souvislosti západoevropských počátků přírodních věd. *Kalling, K.*: Interdisciplinarity: a Gate for Wishful Thinking?, 29–43. Na dvou příkladech z estonské fyzické antropologie (interpretací možnosti výzkumu středověkého hřbitova v Tartu a vlivu nacionalismu 19. století na antropologický výzkum estonské populace) ukázány problémy při uvádění výsledků přírodovědných disciplin do diskursu humanitních věd. *Kühtreiber, T.*: Reconstructing Realities – Archaeology in Tension between Sciences and History of Daily Life, 45–53. Předběžné výsledky interdisciplinárního projektu zaměřeného na poznání ekonomických vztahů a vývoje kulturní krajiny v domněně hradu Lanzenkirchen v dolním Rakousku. *Herdits, H.*: Allgemeine Bemerkungen zur experimentellen Archäologie, 55–61. Definice, charakteristika poznávacích možností a metodologické úvahy. *Clark, G.*: The Bare Bones speak: the Potential and Problems of Archaeozoology for Reconstructing Medieval Daily Life, 63–82. Obecný výklad o cílech a možnostech archeozoologie konkretizován na dvou souborech ze středoitalského městského a vesnického prostředí; poznámky k využití písemných pramenů (konzumace a obchod s masem, řeznická praxe). *Kühn, M.*: The Contribution of Archaeobotany to the Knowledge of Medieval Nutrition, Agriculture and Environment, 83–92. Povšechný, málo aktuální úvod do problematiky. *Hall, A.*: An Embarrassment of Riches? Some Thoughts on the Study of Plant and

Invertebrate Remains from Richly Organic Medieval Urban Archaeological Deposits from the Perspective of Analyses on Anglo–Scandinavian York, 93–104. Praktické a teoretické problémy při analýze a interpretaci zbytků rostlin a bezobratlých organismů na příkladu výzkumu v Coppergate, 16–22. *La Salvia, V.*: Archaeometallurgy as a Source for the History of Changes and Developments within Medieval Daily Life, 105–115. Nevyvážená stať o možnostech a úkolech velmi široce definované archeometalurgie obsahuje řadu sporných tvrzení. Pozornost věnována zejména progresivní roli železářských inovací, vlivu hornictví na krajinu, vývoji báňského zákonodárství a postavení hradů v industriálních oblastech. *Tauber, J.*: Archäologie und Naturwissenschaften. Das Beispiel der eisenarchäologischen Forschungen in der Nordwestschweiz, 117–135. Seznámení s průběhem a výsledky dvacetiletého, již vícekrát publikovaného výzkumného projektu. *Hall, B.*: Scientific Archaeology and the Military Historian: The Case of Early Modern Firearms, 137–145. Výzkum palebných vlastností souboru zbraní ze Štýrského Hradce v kontextu rané novověké vojenské taktiky. *Endrei, W.*: Alchemical Signs and Their Development, 147–153.

Přes tematickou různorodost příspěvky zdaleka nerepresentují celé spektrum vědních disciplin, které se na vytváření plastického obrazu středověkého životního prostředí a technologického vývoje dnes spolupodílejí. Některé statě (o dějinách přírodních věd nebo experimentální archeologii) se navíc z tematického rámce zcela vymykají. Nahodilá skladba příspěvků a jejich různorodá kvalita jistě není odrazem skutečného postavení „sciences“ v evropské mediévistice, spíše svědčí o určitém organizačním a edičním tápání vydavatele sborníku. Recenzovaný svazek z tohoto důvodu nepatří k nejzdařilejším z jinak pozoruhodné řady sborníků, které kremžský ústav věnoval dějinám života ve středověku a raném novověku.

*Karel Nováček*

**Bohuslav Klíma: Nové významné objevy archeologické expedice Pedagogické fakulty MU ve Znojmě–Hradišti.** Univerzitní noviny MU č. 3/2001, s. 27–31.

Cílem příspěvku B. Klímy je prezentace výsledků archeologické expedice Katedry historie Pedagogické fakulty z posledních let. Výzkumy, většinou záchranného charakteru, jsou prováděny ve Znojmě–Hradišti již od roku 1986, a to s podporou Nadačního fondu sv. Hypolita a dalších státních, církevních i soukromých institucí. Po krátkém před-

stavení lokality v rámci výzkumů velkomoravských památek na území Moravy a přehledu vývoje bádání ve Znojmě–Hradišti přistupuje autor k popisu náleзовých okolností objevu na maltu stavěného kamenného nároží. Bylo odkryto při sondáži v roce 1996 v místech bývalého státního statku na nejvyšším místě vnitřního hradu znojemského hradiště. B. Klíma upozorňuje na složitou situaci, nízký půdní pokryv, devastaci prostředí zemědělskými stroji apod. Rámcově nás seznamuje s postupem výzkumných prací a s objevy v blízkém okolí.

Po tomto popisu přistupuje B. Klíma k interpretaci nálezu. Jedná se podle něho o jihovýchodní nároží velkomoravské sakrální stavby, kostela, který měl dvě stavební fáze. Jednoduchý kostel s pravouhlým presbytářem měl být vystavěn již v první polovině 9. století a měl stát poblíž vstupu do vnitřního areálu hradiska – brány. Autor jej spojuje s christianizačními snahami pasovského episkopátu a s darovací listinou Ludvíka Pobožného, podle níž si mniši kláštera sv. Spasitele z Kreamsmünsteru na nově získaném pozemku postavili kostel a některé další budovy (*Ratkoš 1964*, 88, 158), a mohli tedy operovat i na území Znojemska. Podle analýzy *L. Havlíka (1998, 21)* založené na azimutu kostelní lodi měl být tento kostel zasvěcen sv. Hypolitovi a patří k nejstarším církevním stavbám na Moravě. Toto zasvěcení mělo pak být přeneseno na druhý kostel, rotundu, která byla objevena pod dochovaným kostelem sv. Hypolita. Tuto metodu použil *L. Havlík* při určování patrociníí i dalších zaniklých raně středověkých kostelů na Moravě (*Havlík 1998*).

Druhá stavební fáze spadá podle B. Klímy do závěru 9. století a představuje rozšíření kostela o prostornou předsíň. Názor o časovém odstupu je odvozen od odsokku ve zdivu jižní stěny s přerušením vazby. V tomto prostoru je také rekonstruováno schodiště vedoucí na tribunu v hlavní lodi, jejíž někdejší existence je dokládána poukazem na čtyři kúlové jamky jako stopy po nosných kúlech. Někdy v této době byl také do nartexu uložen jeden ze dvou odkrytých dětských pohřbů. Neexistenci dalších hrobů uvnitř a v okolí kostela vysvětluje autor vysoko vystupujícím podložím, do kterého musely být dva odkryté dětské hroby zasekány. Pohřebiště předpokládá v širším okolí.

Dále B. Klíma prezentuje rekonstrukci provedenou dvěma brněnskými architekty a na jejím základě hledá analogie v prostoru Moravy. Nachází je v kostelech č. II, V a VIII v Mikulčicích, na Sadské výšině u Uherského Hradiště, v Modré u Velehradu a „Na valách“ Starého Města u Uherského Hradiště. Článek končí shrnutím významu nově objevené sakrální stavby ve Znojmě–Hradišti.

B. Klíma se domnívá, že skalnaté podloží neumožnilo vznik pohřebiště okolo kostela. V prostoru nartexu však byly odkryty dva dětské (!) hroby. Výhodně od kostela byl odkryt pravěký a slovanský objekt a jeden dětský hrob (*Klíma 1999*, 55, 57). Zachycení nároží z kamene zpevňovaného maltou (při hrubé plošné skrývce) a následné hledání zbytků základů silně ovlivnilo průběh výzkumu. Ve vnitřním prostoru stodoly, kde podle B. Klímy bylo vše porušeno radlicemi bagrů při nakládání hnojiva, se mu ale přece jen podařilo nalézt stopy základového pojiva. Pravouhlý presbytář, který B. Klíma spojuje s iroskotskými misiemi, by ležel v místech, kde byla mocnost nadloží mnohem větší než u zachyceného kamenného nároží. Naopak spojení zdí první fáze výstavby kostela s fází druhou pak bylo odkryto v místech, kde skalnaté podloží vystupuje až na povrch.

Nezbývá než se těšit na podrobnou fotografickou dokumentaci a porovnat ji s pravouhlým útvarem, jaký je vyobrazen na publikované kresbě (s. 28). Zajímavé bude i porovnání hmotové rekonstrukce s plánovou dokumentací, když již dnes jsou patrné značné rozdíly mezi odkrytou situací a představou o podobě kostela. Také myšlenka, že kostel stál u velkomoravské brány do vnitřního areálu hradiska, je nepodložená. O takovém nálezu se dosavadní literatura nezmiňuje a při záchranném výzkumu v roce 1993 porušil výkop pro vodovod v příslušném místě příkop (*Klíma 1999*, 43).

*Petr Dresler, FF MU Brno*

## LITERATURA

- Havlík, L. 1998:* Toto sole oriente. K identifikaci patrociníí zaniklých raně středověkých kostelů, *Slavia Antiqua* XXXIX, 9–42.
- Klíma, B. 1999:* Hradiště sv. Hypolita ve Znojmě. Deset let výzkumů archeologického centra, *Sborník prací pedagogické fakulty MU – řada společenských věd* 17, 3–65.
- Ratkoš, P. 1964:* Pramene k dejinám Velkej Moravy. Bratislava.

**Josip V. Kobaľ: Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine).** Prähistorische Bronzefunde, Abt. XX, 4. Bd. Franz Steiner Verlag Stuttgart 2000. 120 str., 114 tab. ISBN 3–515–07182–2.

Předmětem práce je 171 depotů ze Zakarpatské oblasti Ukrajiny, tj. útvaru v hranicích někdejší československé Podkarpatské Rusi. Četné proměny

státní příslušnosti tohoto území se promítly i do dějin výzkumu, v nichž prim zaujímají maďarští badatelé před českými i ukrajinskými, většinou přímo v oblasti trvale nebo dočasně působícími, převážně v sovětské éře.

Autor podrobuje depoty mnohostranným pohledům: druhovému složení, způsobu uložení (ve schránce – obvykle v nádobě, volně, či v kamenném obložení), poloze v krajině. Pro hodnocení chronologických kritérií má však k dispozici pouze 65 nálezů, tj. necelé dvě pětiny celkového počtu hromadných nálezů. Zjišťuje, že naprostá většina depotů našla své místo na kopcích nebo na jejich jižních, jihovýchodních, event. východních svazích. V rovinných polohách bylo uloženo sedm depotů, v mokřinatých místech či vodních tocích zanedbatelný počet. Nebylo zaznamenáno deponování v jeskyních či v skalních rozsedinách. Dvě třetiny spolehlivě kompletně dochovaných souborů byly uloženy v nádobách. Připouští, že zbytek mohl být opatřen organickým obalem nebo aspoň převázán. Několik depotů nalezených na sídlišti nebo v jeho blízkosti mohlo souviset s aktivitami obyvatel těchto sídel. Nikdy však nebyl v této oblasti nalezen depot na nekropoli nebo na opevněném objektu (či v jeho sousedství). Depoty se soustřeďovaly nejvíce v údolích vodních toků nebo při horských průsmycích, komunikacích, jejichž strategický význam se osvědčil i v historických dobách (nálezy antických mincí, Vandalové, Maďaři, Mongolové).

Chronologické rozpětí depotů ze Zakarpatské Ukrajiny obnáší úsek od Br A2 do Ha B2. V této dlouhé éře dochází v obsahu depotů k proměnám, podle nichž Kobal utřídil jejich posloupnost do devíti horizontů, v jeho terminologii sérií. Nejstarší je série D'jakovo V představená jen eponymním depotem ze sídliště otomanské kultury a korelující s maďarským horizontem Hajdúsámson, či SH IIA v Řecku, MH III v Egeidě (Bouzek) a s Br A2 ve středoevropském prostředí. Pro absolutní datování Kobal nabízí 16. event. počátek 15. stol. př. n. l.

Sérii Podgorjany II reprezentují tři depoty zhruba v úrovni kosziderského horizontu (Br B). Pro počáteční fázi následujícího stupně (Br C1), odpovídající slovenskému horizontu Dreveník I, nemá Kobal v Zakarpatí soudobý soubor, blíže však tento (domnělý?) hiát nevysvětluje. Poněkud jej popírá sdělením o kontinuitě vývoje bojových seker (*Nackenscheibenäxte*) od kosziderského horizontu dále, které jsou pro následující sérii Kriva charakteristickým artefaktem. Ta je s 89 hromadnými nálezy nejpočetnější v Zakarpatí zastoupenou sérií. V jejím delším rozpětí (Br C2–D) jsou však sledovatelné rozdíly vyjádřené jejím dělením na tři fáze. První fáze od-

povídá slovenskému horizontu Dreveník I nebo uherskému Forró a zřejmě i českému Plzeň–Jíkal-ka, i když autor zakarpatské depoty s českým vývojem nesynchronizuje. Většina depotů série Kriva patří 2. fázi, pro niž jsou charakteristické nálezy typu Ópályi soudobé s horizonty Malá Vieska na Slovensku a Uriu/Domänești v Transylvánii. Ve středoevropském systému odpovídají vyvinutému stupni Br D, na jehož závěr je řazena pozdní 3. fáze série Kriva, depoty méně zastoupené. Ta je v Karpatské kotlině synchronní s horizontem Aranyos. Souhrnně je série Kriva od své časně do pozdní fáze datována od druhé poloviny 14. až na rozhraní 13./12. stol. př. n. l.

K jakému kulturnímu prostředí patří horizonty hromadných nálezů bronzů v Karpatské kotlině, s nimiž je série Kriva paralelní: horizont Ópályi kultury Suciú de Sus, později skupině Berkesz–Demecser. Depoty horizontu Uriu/Domänești v Sedmihradsku provázejí kultury Wietenberg, Otomani III, Suciú de Sus, Noua. Depot z Krivé byl uložen v nádobě časně fáze gávské kultury.

Na pozdní fázi Kriva navazuje série Lazy I s 35 depoty. Jde o časovou úroveň von Brunnova 2. stupně depotů (Kisapáti–Lengyeltóti), podle A. Mozsolicsově stupně Kurd, v Transylvánii Cincu/Suseni, na Slovensku Martinček/Bodrog. V egejské oblasti se synchronizuje s přelomem SH IIIC a protogeomrického stupně. V Zakarpatí je v plném rozvoji gávská kultura. Ha A1 (12. stol. př. n. l.).

V souladu se situací ve střední Evropě je následující série Suskovo I, reprezentující stupeň Ha A2, zastoupena slaběji, jen 12 depoty. V nich je procentuálně nejvíce nástrojů ze všech sérií. Stojí v linii von Brunnova stupně Jászkarajenő–Uzsavölgyi, A. Mozsolicsově Gyermely, sedmihradského Turia/Jupalnic a slovenského Trenčianske Bohuslavice. Absolutní datování této série poutá autor na rumunský depot z osady časně fáze kultury Babadag vykazující kontakty k vrstvě Troja VII B2. Její nejnovější datování se posouvá do 11. stol. př. n. l. Depoty série Suskovo I jsou z prostředí gávské kultury. Z pozdní fáze téže kultury pochází šest depotů další série Podgorjany I (Ha B1), pro niž jsou charakteristické meče s čířkovitou rukojetí a objevují se tehdy také kotlíky s křížovými atásemi. Je synchronní s von Brunnovým stupněm Rohod–Szentés, horizontem Hajdúböszörmény a slovenským Somotor/Lúčky. 90procentní zastoupení zbraní v těchto depotech a vznik opevněných sídel gávské kultury signalizují změny ve společnosti, související s vpády časných stepních nomádů (Kimmeriů?). – Poslední sérii Olešník I patřící do stupně Ha B2 nelze blíže charakterizovat. Je prezentována dvěma depoty s ná-

stroji a je soudobá s horizonty Sitno na Slovensku a Románd v Maďarsku.

Autor analyzuje depoty také podle jejich složení. Rozlišuje depoty homogenní a smíšené. Stejnorodé hromadné nálezy vymezuje do tří skupin: ozdoby, zbraně, bronzové nádoby. Ve smíšených depotech rozlišuje šest skupin lišících se procentuálním podílem uvedených tří typů artefaktů (a připojuje také zastoupení hřiven). Získaný obraz zasažený do chronologického rámce by měl zrcadlit situaci ve společnosti. Nabízí se potom závěr, že depoty zbraní v sériích Kriva a Podgorjany I prozrazují kulturní a snad i etnické změny v Karpatské kotlině. Většinu depotů přisuzuje autor obchodnicko-řemeslnický charakter, kulturní význam připoštlí jen u několika.

Větší část knihy je věnována rozboru jednotlivých artefaktů a soupisu. Za poznámku stojí, že v zakarpatských depotech zcela chybějí toaletní předměty, břitvy a pinzety. Podobná situace je i v českých depotech, v nichž břitvy jsou zastoupeny v zanedbatelném počtu, pinzeta jen jednou (podle rkp. monografie O. Kytlicové).

Kobaľovo kompendium o depotech představuje přínos pro studium dějin bronzové doby v jedné části Karpatské kotliny a je příkladem, jak pečlivý rozbor chronologický, pozorování chorologická a podrobná šetření o obsahu hromadných nálezů mohou poodhalit řadu sociálních a hospodářských rysů určité pospolitosti a jejich proměn v jednotlivých vývojových etapách.

*J. Hrala*

**Rudolf Krajč a kol.: Dům pasíře Prokopa v Táboře (Archeologický výzkum odpadní jímky v domě čp. 220).** *Tábor 1998.* 255 stran s 95 obr. a 23 tab.

Publikace je výstupem archeologického výzkumu, který proběhl v letech 1993–1994 v domě čp. 220 v historickém jádru Tábora. Získaný soubor artefaktů pochází z konce středověku a počátku novověku. Autor vyčleňuje na základě stratigrafické situace tři náleзовé horizonty, náležející do konce 15. a první třetiny 16. století (vrstvy 6–7), do druhé třetiny 16. století (vrstva 5) a do poslední třetiny 16. až poloviny 17. století (vrstvy 3–4).

Po úvodu následuje oddíl věnovaný historii a architektonické podobě domu čp. 220. V kapitole 3 jsou stručně a přehledně popsány veškeré výzkumem získané nálezy. Největší podíl patří stolní a kuchyňské keramice, jejíž podrobné vyhodnocení tvoří jádro celé publikace (kap. 4), dostatek prostoru je věnován i ostatnímu náleзовému materiálu.

K autorovým rozborům se zde připojují analýzy M. Bravermanové (textil), J. Chvojky (mince), J. Půlpytla (osteologický materiál) a E. Opravila (paleobotanický materiál).

V kap. 5 je obšírně rozebráno pasířské řemeslo. Na základě hmotných, písemných a ikonografických pramenů je hodnocena historie pasířské výroby, používané technologie, široké spektrum výrobků a společenské postavení řemeslníků. Zjištění jsou konfrontována s nálezy z odpadní jímky. Následuje oddíl zaměřený na hospodaření s vodou a odpadky ve středověkém městě. Problematika je zhodnocena v širokém záběru s přihlédnutím k místní situaci. V závěrečných oddílech se autor zabývá životní úrovní obyvatel zkoumaného domu především na základě hmotné kultury, architektury a výpovědí písemných pramenů v 16. a 17. století. Následuje seznam použité literatury a resumé.

Recenzovaná studie je velkým přínosem pro českou mediévální a zejména postmediévální archeologii. K výrazným přednostem mimo dobrou úroveň grafické úpravy patří rychlost a kvalita zpracování daného projektu. Komplexní přístup s co možná největším využitím přírodovědných analýz je dobrou ukázkou mezioborové spolupráce.

*Jan Pícka, KAR Plzeň*

**J. Lech – F. M. Stepniowski (eds.): V. Gordon Childe i archeologia w XX wieku.** *Prace Komisji Nauk Pra- i Protohistorycznych Wydziału I PAN, Tom III.* Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1999. 495 str.

Dosavadní literatura, zabývající se osobností V. Gordna Childea (1892–1957), poukazuje na to, že působení tohoto britského archeologa australského původu není jednou provždy uzavřenou kapitolou dějin oboru. O tom svědčí i sborník vydaný péčí Polské akademie věd u příležitosti sympózia ke 100. výročí Childeova narození v roce 1992.

Obsah první části publikace tvoří 24 příspěvků v polském jazyku z per renomovaných evropských a mimoevropských badatelů, úvodní stať napsal J. Lech. Druhá část se skládá z polských překladů některých Childeových textů a představuje tak velice zajímavý vhled do jeho archeologického a filozofického myšlení. Kniha dále obsahuje jmenný a věcný rejstřík, oživují ji vzácné fotografie a dobové karikatury, týkající se odborného i osobního života vědce.

Tematická šíře příspěvků dokládá jedinečnost a svého druhu komplikovanost Childeovy osobnosti nejen ve vztahu k soudobému dění, resp. k Childeově politické angažovanosti, ale i k současnému

archeologickému bádání, které reflektuje jeho celoživotní dílo. Publikované příspěvky se např. pozastavují nad významem Childeových prehistorických koncepcí a jejich vlivu na archeologii 20. století, dále nad vztahem Childea k marxismu nebo nad recepcí jeho myšlenek ve státech bývalého východního bloku. Nechybí zde ani cenné srovnání s jeho souputníkem a v mnohém také učitelem G. Kossinou, ani hodnocení aktuálnosti Childeova díla s ohledem na současný stav výzkumu evropského neolitu a doby bronzové. Sborník přináší nejen autobiografické črty a studie věnované životu V. G. Childea, ale i vzpomínkové statě.

Ondřej Wolf, FF MU Brno

**Michel Lorblanchet: La grotte ornée de Pergouset (Saint-Géry, Lot). Un sanctuaire secret paléolithique.** Documents d'archéologie française 85. Maison des sciences de l'Homme Paris 2001. 188 str.

V rámci řady *Documents d'archéologie française* se objevila zatím prvá monografie jeskyně s parietálním uměním. Jeskyně Pergouset v Quercy byla objevena při speleologickém výzkumu v roce 1964 a v posledních 10 letech byla systematicky zkoumána autorem knihy, předním historikem paleolitického umění. Je to vlastně úzký, 190 m dlouhý koridor při bázi údolí řeky Lot, směřující k sifonům na úrovni říční hladiny a místy vyplněný fluvialními sedimenty bez artefaktů či jiných stop paleolitického osídlení (pouze ve vchodu jsou postpaleolitické artefakty a situace). Jeskyně je i v současnosti pravidelně zaplavována. Několik desítek metrů, poté co se současný vchod vnoří pod úroveň silnice, je nutno obtížně překonávat klesající plazivkou, než je možné se alespoň posadit. V těchto omezených prostorách („sálech“ I–IV) se objevují rytiny zvířat (celkem 153 zobrazení), nejprve poměrně hustě a v realistickém pojetí (kůň, kozorožec, sob, bizon, tur, jelen, ptáci, ryby ...) a hlouběji v jeskyni již vzácněji, v morfologicky deformovaném provedení (tzv. monstra) a v doprovodu jednoduchých symbolů (vulvy). Malby jsou v jeskyni Pergouset jen ojedinělé. Z uhlíků nalezených na skalní římsě sálu IV bylo získáno datum 32 850 ± 520 BP (Gif A96675).

Již z tohoto popisu vyplývá, že jde o jeskyni středního rozsahu, nicméně zvláštní. Na rozdíl od známé a monumentální Pech Merle (vzdálené jen 3 km odtud), kterou kdysi A. Lemozi označil jako „chrámovou jeskyni“, byl Pergouset přístupný pouze individuálně. M. Lorblanchet tedy jistě právem hovoří o tajné svatyni, kterou klade do protikladu

k jeskyním určeným k rituálům kolektivním. Jeho interpretace jsou ovlivněny jak teoretickým modelem paleolitického náboženství, tak doplňujícími analogiemi z pobytu v Austrálii.

Situace, kdy malby v přední části jeskyně bývají realističtější a propracovanější než v částech hlubších, není ojedinělá (srov. např. klasický Černý salón s novými prostorami v Niaux). To je vysvětlitelné nedostatkem času i postupným uvolňováním formálních norem spolu s pronikáním hlouběji do jeskyně. V Pergouset jsou výsledkem rozvolněné zvířecí i lidské podoby (např. kůň s hadovitým krkem, bezhlavý muž ...).

Zajímavou diskusi otevírá otázka datování. Přestože nedávné objevy (jeskyně Chauvet) prohloubily stáří dokonalého parietálního umění až po aurignacien, pro Pergouset odmítá M. Lorblanchet jediné datum <sup>14</sup>C, které by rovněž naznačovalo aurignacké stáří. Nezpochybňuje technicky datum samotné; pouze jej skutečnost, že jeskyni někdy v této době navštívili lidé, nepřesvědčuje o tom, že přitom vytvořili rytiny a malby. Své datování opírá o stylistický rozbor morfologických znaků a konkrétních detailů, z něhož vyplývá teprve magdalénské stáří. Jistě se tu promítá více tradiční „gradualistická“ orientace M. Lorblancheta, jak ji vyjádřil ve své nedávné monografii *La naissance de l'art, genese de l'art préhistorique* (1999); ta předpokládá plynulý vývoj forem od jednodušších k dokonalejším, spíše než náhlé zvraty. Vyvolává tak ovšem otázku, z jakého jiného důvodu mohli aurignacští lidé do malé, úzké a hluboké prostory proniknout, případně úvahy o vícenásobných tvůrčích epizodách v průběhu mladého paleolitu. Černé barvivo (uhlík) ze samotných maleb bylo zatím analyzováno jen mikroskopicky, přestože i ono může potenciálně poskytnout datum.

Knihy je vybavena kvalitní černobílou dokumentací (kombinace fotografie a kresby), plány a profily. Připojeny jsou rozbor postpaleolitických nálezů a situací, technologická studie rytin a analýza barviv.

Jiří Svoboda

**Marylin Palmer – Peter Neaverson: Industrial Archaeology (Principles and Practice).** Routledge London 1998. 180 str. ISBN 0-415-16626-8.

M. Palmer a P. Neaverson, přední britští industriální archeologové, se na základě více než třicetileté tradice této archeologické disciplíny pokusili sestavit systematický přehled, shrnující jednotlivé cíle, specifické metodologické postupy a v neposlední řadě také význam industriální archeologie

pro komplexnější pochopení společnosti tzv. průmyslového období (tj. rozmezí let 1700–1900).

Velký rozmach a oblibu archeologie průmyslového období zejména v britském prostředí dokládá existence samostatné asociace odborníků tohoto vědeckého odvětví (*Association for Industrial Archaeology*) již od r. 1973 či vydávání odborného časopisu *Journal of Industrial Archaeology* (od r. 1964). Přestože je v úvodu vyzdvihován také mezinárodní kontext industriální archeologie uváděním příkladů výzkumu průmyslových objektů z USA, Kanady, Francie, Belgie či Holandska, je celková koncepce publikace založena na ryze britských výsledcích a zkušenostech. Přesto se ale domnívám, že se jedná o velmi inspirativní příručku, která může pomoci k lepšímu poznání počátků a následného rozvoje průmyslových odvětví i v ostatních evropských zemích.

Po úvodní kapitole, zabývající se vznikem a vývojem industriální archeologie jako samostatné vědní disciplíny, přichází na řadu oddíl, mapující zrod a genezi průmyslových komplexů v rámci kulturní krajiny a měst (*Landscapes and townscapes*). Zajímavé poznatky pro vývoj jednotlivých průmyslových center přináší např. podrobné sledování vývoje technologií užívaných při výrobě. Jádro kapitoly ale vidím v nastínění možností průzkumu průmyslových relikvií metodou krajinné archeologie a v postihování jejich vlivu na celkový vývoj městského prostředí 18.–20. století.

O tom, že v centru zájmu industriální archeologie není pouze průzkum jednotlivých výrobních hal, továren a skladů, podává jasný důkaz třetí kapitola (*Building, structures, machinery*). Zde je kladen stejný důraz na pečlivé studium staveb jako jednotlivých strojů a technologických zařízení. Podle mého názoru je velmi vhodné a přehledné členění jednotlivých typů budov, technologických postupů a strojového zařízení do podkapitol podle využívaných určitého druhu energií v jednotlivých průmyslových oborech.

V následujících dvou kapitolách je podrobně popsána práce s prameny, a to jak s prameny archeologickými (*Field techniques*), tak písemnými (*Dokumentary research*). Činnost industriálního archeologa v terénu je zaměřena hlavně na přesnou lokalizaci, zaměření a zdokumentování jednotlivých průmyslových objektů včetně přesného popisu technického vybavení. V této kapitole nalezneme např. také popis možností zaměření objektů a vzorový list terénní dokumentace (*Index Record for Industrial Sites*) využívaný britskými industriálními archeology. Nejzajímavější specializovanou technikou je podle mého názoru aplikace Harrisovy stratigrafické

matice na jednotlivé stavební a funkční fáze průmyslových objektů. V oblasti písemných pramenů spočívá zvláštnost industriálního období v poměrně velkém souboru dochovaných písemných dokladů. Výlučnost sledujeme zejména v existenci map, plánů průmyslových objektů, fotografií, reklamních inzerátů (svěrázný druh ikonografického pramene), ale také jednotlivých technických výkresů motorů a jiných zařízení, stejně jako hospodářské evidence. S tímto vším může archeolog, zkoumající zaniklý průmyslový komplex, pracovat a tato kapitola mu slouží jako výborný přehled britských institucí a archivů, kde jednotlivé prameny hledat.

Shrnutí obou předcházejících celků nabízí šestá kapitola monografie (*Industrial archaeology in practice*), která ukazuje praktickou spolupráci terénních aktivit a studium zachovaných písemných pramenů. Myslím, že zvolený příklad kompletního výzkumu zaniklých povrchových dolů na cín a měď z oblasti Cornwallu, prováděný autory v roce 1985, přesvědčivě ilustruje důležitost archeologické složky výzkumu pro pochopení tohoto významného průmyslového komplexu 19. století.

V závěrečné části (*Cultural resource management of the industrial heritage in Britain*) jsou naznačeny současné trendy a další perspektivy v oblasti správy a zachování materiálů, dokumentujících průmyslové období pro budoucí generace. Za progresivní považují mimo jiné tendence ochrany všech nemovitých památek industriálního období (např. v podobě různých forem technických nebo průmyslových muzeí) jako nedílné součásti kulturního dědictví každé společnosti.

V závěru monografie je vyčerpávající bibliografie, obsahující dostupné tituly nejen kontinentálního původu, ale také některá díla americká, kanadská či australská. Je jen na škodu, že mezi zlomkem studií nebritského původu chybí také podobná specializovaně zaměřená monografie z České republiky, jejíž potenciál průmyslového dědictví a tradice jsou bezesporu na úrovni srovnatelné se západoevropskými zeměmi.

Marek Uherský, KAR Plzeň

**Jiří Říhovský: Die bronzezeitliche Vollgriffschwerter in Mähren.** Pravěk – Supplementum 7. ÚAPP Brno 2000. s. 95–178.

Studie představuje pokračování systematické práce J. Říhovského, který pravidelně předkládá komplexní zpracování jednotlivých druhů pravěkých bronzových výrobků z území Moravy, případně ze širší východoalpské oblasti. Zatímco šest předchá-



zejících autorových svazků na toto téma bylo publikováno v mezinárodní řadě PBF, malý počet mečů s plnou rukojetí nalezených doposud na Moravě v tomto případě samostatný svazek ve jmenované řadě neumožňoval, a tak byla využita možnost studii publikovat právě v *Supplementech Pravěku*.

Říhovský zcela přirozeně zachovává strukturu studie, jaká je obvyklá v PBF. Obecně je charakterizována pramenná základna, naznačeny dějiny bádání tohoto problému, zhodnoceny nálezové okolnosti sebraných exemplářů a popsány problémy týkající se typologických aspektů. Další pasáže se zabírají funkcí, chronologickými souvislostmi a výrobou mečů s plnou rukojetí a také patrnými kulturně geografickými závislostmi. Závěrečný oddíl úvodní části je věnován nesmírně přínosnému počínu, který byl v rámci souhrnného zpracování těchto mečů realizován, totiž jejich rentgenovému snímkování. Ukázalo se mimo jiné, jak dobře lze touto metodou poznat technologii spojení rukojetí s různě tvarovaným zakončením čepele, a znovu se potvrdilo, že rentgenové snímkování by se mělo stát standardní součástí výzkumu při zpracování pravěkých kovových předmětů.

Na území Moravy bylo dodnes nalezeno 16 mečů s plnou rukojetí, jež všechny náležejí období popelnicových polí. Zmínky o dalších 7 exemplářích jsou nesprávné nebo nejasné. Třináct mečů již bylo vyobrazeno v literatuře, jeden exemplář byl publikován bez vyobrazení, dva jsou publikovány poprvé (Spytihněv, okr. Zlín; Ráječek, okr. Šumperk). Bližší nálezové okolnosti nejsou známy u poloviny souboru, ostatní meče pocházejí jak ze žárových hrobů, tak z depotů a říčních nálezů. V mapě nálezů se odráží poloha Moravy mezi východním karpatským, severním lužickým a západním hornodunajským okruhem. Zatímco ve východním okruhu neznáme prakticky žádné nálezy tohoto typu zbraně v hrobech, ale jsou zastoupeny v depotech, např. v Čechách v depotech takové meče chybějí, ale jsou přítomny v hrobech a říčních nálezích. Také při posuzování typologických rozborů nalezených mečů se zřetelně projevuje postavení Moravy mezi dvěma středoevropskými produkčními centry – východním slovensko-karpatským a západním alpsko-bavorským. S ohledem na chronologické etapy lze dobře sledovat střídání převažující orientace na západní nebo jindy zase východní výrobní okruhy.

Primární funkce meče s plnou rukojetí coby zbraně je nezpochybnitelná, nicméně některé technologické detaily, zejména pevnost připojení rukojeti k čepeli, a v některých případech i nálezové souvislosti, mohou vést úvahy i do oblastí symbolického jednání.

Díky své atraktivitě náležejí bronzové meče s litou rukojetí mezi nejlépe zhodnocené bronzové výrobky, přesto neexistují všeobecně závazná determinační kritéria. J. Říhovský proto vychází z nejčastěji užívaných třídění, která formulovali Holst a Müller-Karpe. S jejich pomocí však vytváří vlastní hierarchický klasifikační systém založený na posloupnosti kategorií: základní forma, druh, skupina, typ, varianta. Na tomto třídění je potom založen vlastní katalog, oproti nálezovým vyžadovaným v řadě PBF doplněný o rozbor výsledků rentgenového zkoumání. Obrazovou dokumentaci představuje 9 tabulek s vyobrazením shromážděných mečů a mapa nálezů.

Díky odborné erudici a systematické pečlivé práci představují Říhovského monografie, věnované souhrnnému zpracování jednotlivých druhů pravěké bronzové industrie, jakýsi vzorový standard pro obdobné publikace. Nejinak je tomu i v případě této studie. Je proto spíše nešťastné a kontraproduktivní, že kompletní soubor bronzových mečů z území Moravy nebylo možno publikovat v jediném svazku, neboť moravské nálezy mečů s destičkovitou, stěžejkovitou a jazykovitou rukojetí byly v rámci širšího regionu v PBF publikovány již dříve. Říhovského studie tak sice doplňuje tento soupis o meče s plnou rukojetí, nicméně komplexně nepublikovány zůstávají všechny nálezy čepelí a jejich zlomků, které nemají držadlo a jsou proto nezařaditelné podle obvyklých třídících kritérií. Informace o celém nálezovém fondu bronzových mečů z území Moravy tak bohužel zůstávají nekompletní, částečně rozptýlené v rozličných, těžko dostupných nebo marginálních příspěvcích.

L. Jiráň

**Sborník Chebského muzea 6/1998.** Chebské muzeum *Cheb* 1999. 255 s.

Z obsahu: Šebesta, P.: Střížov – Nově objevené pravěké sídliště, 9–17. Předstihový výzkumem v létě roku 1998 bylo objeveno pravěké sídliště chebské skupiny lidu kultury popelnicových polí z pozdní doby bronzové. Knoll, V.: Nothaft – Základní přehled o dějinách jednoho ministeriálního rodu, 18–27. Buchtele, Z.: Dvůr Lískovec (Zaječák) – Stará celnice u obce Valy, 28–41. Hlinomaz, M.: Klášter premonstrátů Teplá jako kulturní fenomén Chebska, 90–100. Knihovna, archiv a muzeum kláštera Teplá. Skružný, L.: Keramické dymníky zvané „kochy“, „košky“, „kozuby“, „krby“, „krbečky“ a „sopouchy“ v ikonograf. materiálu CHM v Chebu a ve sbírkových fondech moravských, slovenských i českých muzeí, 139–159. Vít, J.: Smírčí kříže, sou-

časný stav poznání, 160–172. *Katina, J.*: Památková péče, 205–208. *Michaláková, I.*: Literatura z oboru textil, textilie, historie textilního průmyslu, odívání, móda, uniformy, kroje, krajky apod. ve fondech knihovny Chebského muzea, 213–219. *Vít, J.*: Usmíření vraždy v Křínově r. 1548, 239–242.

**Sborník Chebského muzea 7/1999.** Chebské muzeum *Cheb 2000*. 141 s.

Z obsahu: *Šebesta, P.*: První slovanská obydlí v Chebu, 5–11. Nález zemnice řazené do poloviny 9. století při výzkumu na chebském hradě v roce 1999. *Varhaník, J.*: Chebská Černá věž a počátky hradu v Lokti, 12–18. Snaha o posouzení vzájemného vztahu staveb chebského hradu a hradu v Lokti zejména na základě analýzy Černé věže a velké věže loketského hradu. *Brtek, J. – Hereit, P.*: Výzkum tvrziště v Kostelní Bříze, 19–29. Jedna z mála zachovaných archeologických nemovitých památek na Sokolovsku, datovaná na základě písemných pramenů a nálezů středověké keramiky do 2. poloviny 14. až počátku 16. století. *Šebesta, P.*: Sbírka archeologie, 64–66. *Vít, J.*: Transfery a svozy kamenných křížů, 80–84. *Hájek, J.*: Evidence ohrožených kult. památek v CHM v r. 1999, 85–92. *Burachovič, S.*: Kovohutnická lokalita Kovářka u Karlových Varů, 109–114. Stručná nálezoř zpráva z průzkumu lokality z léta roku 1976 s některými výsledky spektrální analýzy strusky a dřevěných uhlíků datovaných do poloviny 13. století. Další průzkum lokality by mohl být přínosem pro studium středověkého hornictví a hutnictví v severní části Slavkovského lesa. *Martínková, E.*: Zajímavý mykologický nález na mumii v kostele v Mnichově u M. Lázní, 115–116. *Jana Knížáková, KAR Plzeň*

**Studia Mediaevalia Pragensia IV/1999.** Vyd. Univerzita Karlova (Nakladatelství Karolinum) *Praha 1999*. 139 str.

Čtvrtý svazek z řady neperiodicky vycházejících sborníků, věnovaný tentokrát počtě 70. narozenin PhDr. Jiřího Zemana, CSc., obsahuje vedle dvou příspěvků k problematice protohistorické především státě k ranému a počínajícímu vrcholnému středověku, k dosud opomíjeným předmětům slovanské hmotné kultury, k novému hodnocení starších významných nálezů a v neposlední řadě k pohřebišťům. Sborník se takto stává záslužným počinem. Obsah: *L. Košnar – P. Břicháček*: Terra sigillata ve sbírkách muzea ve Stříbře (Terra sigillata aus der Sammlung des Stadtmuseums in Stříbro), 13–27. Publikace souboru, jehož původ není znám. Vybo-

čuje z ostatních nálezů z Čech. Patrně jde o soukromou sbírku, získanou hlavně z rakouského nebo bavorského Podunají, s možností, že některé fragmenty mohou pocházet i z Čech. – *V. Vokolek*: Sídliště z pozdní doby římské v Jaroměři – Dolních Dolcích (Eine Siedlung der späten römischen Kaiserzeit in Jaroměř – Dolní Dolce, Kr. Náchod, Ostböhmen), 29–36. Zveřejnění tří sídlištních objektů a několika nálezů v druhotném uložení z polykulturního naleziště. Nálezy neposkytují mnoho znaků pro přesnější datování, které se pohybuje od konce 4. po průběh 5. století. Jsou patrně stopou jedné usedlosti nebo dvorce a rozmnožují dosud nevelký počet sídlištních nálezů tohoto období nejen z východních Čech. – *I. Pleinerová*: Hliněná závaží ve slovanských objektech (Tongewichte in den slawischen Objekten), 37–42. Autorka probírá nálezy z území Moravy a Čech, které jsou však sporadické, stejně jako v sousedních oblastech. Rozlišuje kulovitá, případně diskovitá závaží a závaží Jehlancovitá s horizontálně vedeným otvorem v horní části. Druhá jmenovaná připomínají pravěká závaží a v některých případech nelze vyloučit u jejich výskytu ve slovanských objektech, že se jedná o starší pravěkou příměs. Pro první je doloženo použití u vertikálního tkalcovského stavu. S textilní výrobou jsou spojována i druhá. Dále činí poznámky k problematice tkalcovských stavů u Slovanů a dochází k závěru, že nepočtenost nálezů hliněných závaží ve slovanských objektech 6. až počátku 10. století vynikne především ve srovnání se soudobou situací v germánském prostředí. Z toho usuzuje na rozdílnou organizaci prací v obou prostředích. V germánském prostředí byly v rámci tzv. skupinového dvora využívány některé stavby jen ke tkaní. Na slovanských sídlištních podobné tkalcovny neexistovaly. – *D. Bialeková*: K otázce výskytu tzv. „chlebcov“ u Slovanů (Zur Frage des Vorkommens der sog. „chlebcov“ bei der Slawen), 43–66. Autorka se zabývá zvláštní skupinou nálezů v staroslovanském prostředí, pro které se i u nás vžil z ruštiny převzatý název „chlebec“. Na podkladě studia literatury podává soupis jejich nálezů v Evropě i s mapou. Vyskytují se již v černachovské kultuře, výrazně jsou zastoupeny v časně slovanských kulturách a na východě Evropy přežívají v romensko-borševské kultuře až do počátku 10. století. Autorka je rozděluje na dvě skupiny. Do první patří ploché okrouhlé kotoučky a placky i tvary připomínající miniaturní chleby. Tyto spojuje s kultovními praktikami. Druhou skupinu představují různě tvarované brikety, související buď s konstrukcí kupole pece, nebo s termoregulací. – *M. Beková*: Slovanské pohřebišťe ve Vraclavi, okr. Ústí nad Orlicí (Slawisches Gräber-

feld in Vraclav, Kr. Ústí n. Orlicí), 67–74. Nález části stavbou porušeného mladohradištního řadového pohřebiště v předpolí vraclavského hradiště. Jde o 11 narušených hrobů, datovaných dle záušnic do první poloviny 11. století, tedy možná ještě do doby před předpokládaným založením hradiště. Pozorovány stopy tzv. protivampyrických zásahů. – *P. Stránská*: Raně středověké hroby z Vraclavi, okr. Ústí nad Orlicí (Antropologický rozbor) (Die frühmittelalterlichen Gräber von Vraclav, Kr. Ústí nad Orlicí – Anthropologische Analyse), 75–80. – *M. Buchvaldek*: Slovanské pohřebiště v Sulejovicích, okr. Litoměřice (Slawisches Gräberfeld in Sulejovice, Kr. Litoměřice), 81–115. Vzorová publikace části hřbitova objeveného v roce 1957. Prozkoumáno 44 hrobů s 49 pohřby mladohradištního pohřebiště mj. s nálezy záušnic a mince Vratislava II., která umožňuje datovat tuto jeho část ke konci 11. století. Jde o torzo jednoho z největších vesnických hřbitovů litoměřického regionu. – *J. Sláma*: Hrob K 1 na Pražském hradě (Das Grab K 1 auf der Prager Burg), 117–122. V roce 1911 byly kromě reliktů zdva Václavovy svatyně v těsné blízkosti její jižní apsidy sv. Víta K. Hilbertem objeveny dva hroby, označované jako K 1 a K 2. Po vyzvednutí skeletů, ke kterému došlo až v roce 1974, vyslovil E. Vlček domněnku, že v hrobě K 1 mohl být pohřben kníže Bořivoj. Domněnka byla řadou badatelů opatrně akceptována. Autor však shledává rozpory v argumentaci pro tento výklad a na základě nově objevených rukopisných záznamů K. Hilberta, obsahujících údaje, které v publikované zprávě o nálezu nebyly uvedeny, jej zpochybňuje. – *Z. Smetánka*: Dekorace arabského poháru z Pražského hradu (Problémy deskripce a rekonstrukce) (The ornament of an Arab glass goblet from Prague Castle /Problems of description and reconstruction/), 123–131. Autor sleduje již více než šedesátileté „dějiny“ tohoto vzácného nálezu z tzv. románské studny poblíž Bílé věže. Provádí revizi deskripce poháru a popisuje detailně jeho dekoraci. Soudí, že byl vyroben nejspíše v Damašku v 2. polovině 13. století a do Prahy se patrně dostal ještě v době panování Přemysla Otakara II. Kdy byl deponován do objektu, bude možno přesněji určit až po analýze celého nálezového souboru, z něhož pochází. Předběžně *Z. Smetánka* soudí na dobu před koncem 80. let 13. století. – *J. Klápště*: Románská čelenka z Českých Budějovic a hledání jejího výkladu (Der romanische Stirnreif aus České Budějovice /Budweis/ und die Suche nach seiner Bedeutung), 133–139. Autor přispívá k hledání smyslu výzdoby a účelu čelenky. Provádí základní deskripční motivů na její přední části a celkovou bilanci problému. Otázky s ní spojené zůstá-

vají otevřené. Jde o předmět svou podstatou prostý, jak v sestavě výzdoby, tak v materiálu, ze kterého je zhotoven, což vede autora k pochybnostem o jeho souvislosti s korunovanými hlavami. Fungoval nepochybně na nižší úrovni sociální struktury, leč, jak *J. Klápště* soudí na podkladě kulturně antropologické úvahy, jako odznak moci. *J. Bubeník*

**Ve službách archeologie. Sborník k 60. narozeninám RNDr. Vladimíra Haška, DrSc.** Uspořádali a k vydání připravili *P. Kouřil* – *R. Nekuda* – *J. Unger. Brno 1998. 332 s.*

Sborník obsahuje především referáty přednesené na konferenci „Přírodovědecké metody v archeologii“ 5.–6. března 1998. Vzhledem k tomu, že *Vladimír Hašek* je jednou z osobností, která stála u počátků geofyzikálních výzkumů pro potřeby archeologické prospekce, většina prací se zaměřuje na aplikaci geofyzikálních i dalších přírodovědných metod.

Z obsahu: *M. Bálek* – *P. Košťálek*: Nové neolitické a eneolitické nálezy z Popůvek, okr. Brno–venkov (13–21). Problematika keramiky zdobené brázděným vpichem. *L. Belcredi*: Archeologický výzkum zaniklé vsi Bystřec, Usedlost IX (23–36). Souborná publikace výsledků výzkumu středověké usedlosti. *J. Doležel*: Dvě středověké keramické imitace. K odrazu dálkových kontaktů v místní materiální kultuře středověké Moravy (49–65). Zlomek keramického poháru z hradu Luleč imitujícího skleněnou nádobu a zlomek keramické nádoby z Doubravniku imitující kameninu tzv. Falkeho skupiny. Cenná mapa rozšíření. *P. Dostál*: Indicie starších staveb v kostele sv. Františka Xaverského v Uherském Hradišti (67–70). Geofyzikální průzkum metodou georadaru v prostorách tohoto farního kostela. *E. Drozdová*: Antropologický rozbor kosterních pozůstatků ze středověkého hřbitova na Dominikánském nám. v Brně (71–73). Část hřbitova z 13. až 17. stol. *J. Dvořák*: Zřícenina hradu Obřany – kamenný stavební materiál (75–77). Rozbor použitých hornin s ohledem na provenienci. *J. Dvořák*: Kosterní pozůstatky prvních Přemyslovců na Pražském hradě (79–84). Úvahy o lokalizaci a dochování hrobů. *S. Felgenhauer–Schmiedt*: Forschungen in der Wüstung Hard und auf der Burg „Sand“ im Niederösterreichischen Waldviertel (85–86). Výsledky geofyzikálního měření na zaniklé středověké osadě a hradisku z 10. stol. *J. Fröhlich* – *A. Majer* – *N. Venclová*: Archeologická prospekce a průzkum měřením magnetické susceptibilitity zemin (87–94). Měření magnetické susceptibilitity zemin a dva pří-

klady využití této metody. *L. Galuška*: Souprava velmože z hrobu 266/49 ze Starého Města (K poznání neobvyklé technologie výzdoby raněstředověkých předmětů) (95–108). Rozbor inventáře hrobu z první poloviny 9. stol. *V. Jankovská*: Pylové analýzy a archeologie (115–118). Vztah archeologie – pylová analýza. *M. Karous – R. Gürtler – P. Nikl*: Přesná detailní měření cesiovým magnetometrem pro detekci skrytých archeologických a jiných objektů (119–124). Aplikace cesiové magnetometrie na příkladu lokality Karolina v Ostravě. *B. Komoróczy*: Geofyzikální prospekce a archeologie doby římské na jižní Moravě (125–144). Nejnovější poznatky z archeologických výzkumů na lokalitách z doby římské u bývalé obce Mušov. Geofyzikální prospekce prokázala, že na „Hradisku“ byl v době římské areál vícekrát využit římskou armádou. Důležitá pozorování byla učiněna i v lokalitě „V písčákách“, kde bylo objeveno několik římských pochodových táborů. Ukázalo se zde, že římská armáda v době markomanských válek vyklidila germánské sídliště a prostor využila jako shromaždiště svých jednotek. *J. Kovárník*: Pravěké kruhové příkopy na Moravě. Letecká prospekce, geofyzikální měření, archeologický výzkum a interpretace (145–162). Uplatnění letecké archeologie a geofyzikální prospekce na Moravě při výzkumu kruhových příkopů lidu s moravskou malovanou keramikou v Běhařovicích, Rašovicích, Vedrovicích a v lokalitách ze starší doby bronzové – v Šumicích, Troskotovicích a Borkovanech. Vnitřní plocha rondelů zřejmě sloužila jako shromaždiště při jednáních o věcech hospodářského, společenského a náboženského života pravěkých zemědělců. Halové stavby uvnitř rondelů mohou být vysvětlovány jako předchůdci pozdějších chrámů a paláců. *R. Krajíc*: Archeogeofyzikální prospekce na Tábořsku (163–176). Práce geofyziků v lokalitách, které reprezentují různá historická sociální prostředí v období od vrcholného středověku až po počátek novověku (Tábor, Sezimovo Ústí, Soběslav, zaniklá ves Kravín). *R. Křivánek*: Příklady využití geofyzikálních metod při průzkumu i výzkumu různých typů archeologických lokalit v Čechách (177–198). Příklady využití geofyzikálních metod při průzkumu hradišť, feudálních sídel, pohřebišť, výrobních areálů i otevřených sídlišť. *J. Křížová*: Použití některých geofyzikálních přístrojů při archeologickém výzkumu (199–206). Měření pomocí magnetometru a konduktometru. *Z. Kukla – R. Nekuda*: Bronzový kadlub ze Mstěnic (207–208). Kadlub na odlévání kulek do hákovnice. *I. Kuzma – J. Tirpák*: Letecký a geofyzikální průzkum kruhových útvarů na Slovensku (209–218). Výsledky ze slovenských lokalit, získané na základě leteckých snímků a ověřené geofyzikálním měřením. *R. Nekuda*: Zpráva o geofyzikální prospekci ve Mstěnicích (219–222). Výsledky geofyzikálních a ověřovacích pedologických vrtných prací pro účely archeologického výzkumu zaniklé středověké vsi Mstěnice. *J. Pavelčík*: Otázka tzv. Králova stolu u Modré (okr. Uh. Hradiště) ve světle geofyzikální a archeologické prospekce (229–234). Rozpoznání pozůstatky silně poškozeného kamenného kruhu (henge). Po ideové stránce lze hledat období pro zjištěný objekt na britských ostrovech, především v severním Skotsku. *J. Pavelčík*: Dvacetpět let spolupráce archeologie – geofyzika (234–235). Vzpomínání na ty, kteří stáli u zrodu spolupráce těchto dvou zdánlivě neslučitelných oborů. *J. Peška*: Geofyzika a archeologický výzkum na stavbě rychlostní komunikace R 35 mezi Olomoucí a Lipníkem nad Bečvou (237–252). Přehled 7 nalezišť narušených v průběhu stavby této komunikace. *A. Přichystal*: Problém kamenného útvaru Králův stůl u Velehradu z pohledu geologa (261–269). Na rozdíl od J. Pavelčíka se autor domnívá, že se jedná o přírodní útvar. *L. Seitl*: Výzkum otců moravské archeologie J. Wankla a M. Kříže ve světle geofyzikálních metod (Sloupské jeskyně) (271–278). Výsledky geofyzikálních měření a především jejich interpretace při revizním výzkumu sedimentárních výplní chodby „U řezaného kamene“ ve Sloupských jeskyních upřesnily lokalizaci archeologických prací J. Wankla a M. Kříže. *P. Škrdlá – J. Svoboda*: Sídelní strategie v paleolitu: Mikroregionální studie (293–300). V oblasti Pavlovských vrchů bylo sledováno sedm sídlišť u Dolních Věstonic, Pavlova a Milovic. Na Uherskohradištsku sledovány dvě lokality (Boršice u Buchlovic a Uh. Hradiště–Jarošov II). *J. Unger*: Úloha geofyzikálního průzkumu při kresebné rekonstrukci opevnovacího systému lelekovického hradu (301–312). Posun v poznání života lidí v minulosti přináší také kresebná nebo modelová rekonstrukce. *B. Vachala*: Mastaba „králova syna“ Ptahšepse v Abúsíru (EAR) (313–323). Výsledky výzkumů mastaby z 5. dynastie. *R. Záhora*: Použitelnost geofyzikální radiolokační metody v archeologické prospekci (325–327). Před aplikací radiolokační metody je nezbytné zhodnotit její potenciální možnosti pro sledovanou problematiku ve zkoumaném prostoru pomocí teoretických výpočtů. Tím se obvykle vyhneme některým nepříjemným překvapením při následném ověřování interpretovaných výsledků.

*L. Kurková, PřF MU Brno*

**Název stránek:** Archäologie online  
**Adresa:** <http://www.archaeologie-online.de>  
**Instituce – provozovatel:** Archaeomedia Freiburg  
**Kontakt na správce:** [webmaster@archaeologie-online.de](mailto:webmaster@archaeologie-online.de) (Andreas Brunn)  
**Rozsah:** několik set stran

### Popis a hodnocení obsahu:

Největší středoevropský archeologický portál je poměrně obsáhlý. Základní okruhy tvoří:

1. Internetový magazín („Magazin“) – obsahuje články, zprávy (např. o konferencích, výstavách apod.), přehled zpráv z tisku (některé se, pravda, archeologie téměř netýkají), dále archeologie v televizi (časově seskládané pořady na německých kanálech) a kalendář aktuálních akcí.

2. Databáze odkazů („Guide“) na archeologické internetové strany (okolo 2500) – u každého odkazu je uveden krátký regist (např. v jakém jazyce jsou strany, kdo je provozovatelem apod.). Celá databáze je rozdělena do podskupin, jak je obvyklé u internetových vyhledávačů.

3. Knihovnička („Bibliothek“) – seznam a krátké popisy dostupných publikací, ať už v podobě tištěné, či elektronické. Dále je v této kategorii dáno k dispozici několik volně šiřitelných počítačových programů používaných v archeologii.

4. Fórum („Forum“) je určeno jednak pro diskusi badatelů mezi sebou, jednak obsahuje krátké informace o dění v oboru.

5. Odvětví („Branchen“) – v podstatě seznam a popis firem, které mají co do činění s archeologií – výzkumem, publikací, analýzami různého druhu apod.

Stránky byly na internet uvedeny v létě 2000. Uváděné údaje lze považovat za aktuální, nejdůležitější je to u odkazů, které v naprosté většině případů fungují. Ovšem např. internetový magazín má nezměněný obsah již delší dobu.

Stránky nabízejí několik dalších „služeb“ – např. pravidelné zprávy o nových přírůstcích na serveru: stačí se přihlásit a na vaši elektronickou adresu budou automaticky zasílány informace. Můžete také zanechat svůj komentář k uvedeným článkům, své hodnocení vzhledu stránek, grafiky atd. Nechybí ani stránka o serveru a jeho personálu. Data aktualizací jsou u textů uváděna pravidelně. Při tak širokém rozsahu stránek samozřejmě nechybí vyhledávač v databázi. U některých stran jsou připojeny rady, jak postupovat. Stránky jsou určeny především profesionálním archeologům, studentům a vážnějším zájemcům o obor, koneckonců autory textů jsou archeologové.

### Popis a hodnocení formy a technických záležitostí:

Hlavní stránka je přehledně uspořádána do rámců, nalevo je neměnná lišta s odkazy na základní okruhy. Hlavním (jediným) jazykem je němčina. Grafická úprava je vyvážená, obrázky jsou menší, zpravidla použité jako odkazy, či jako ilustrace k textu. Na první pohled může celková struktura působit jako nepřehledná, ale orientace je v tomto případě otázkou zvyku. Proto je vhodné věnovat poznávání portálu více času. Při prohlížení stránek jsem technické potíže nezaznamenal, rychlost přenosu je postačující. Co se týče estetické stránky, lze říci, že forma je podřízena obsahu, působí velmi dobrým dojmem.

### Celkové hodnocení: ★★★★★

Máme k dispozici profesionálně zhotovené stránky. Výtky by se týkaly spíše detailů, ovšem chyby jsou průběžně odstraňovány. Vzhledem k nepřetržité aktualizaci dat doporučuji všem odborníkům, aby Archäologie online průběžně sledovali. Je to kvalitní základ pro orientaci v archeologii na internetu.

### Datum hodnocení a autor:

29.6.2001

*Michal B. Soukup, FF MU Brno*



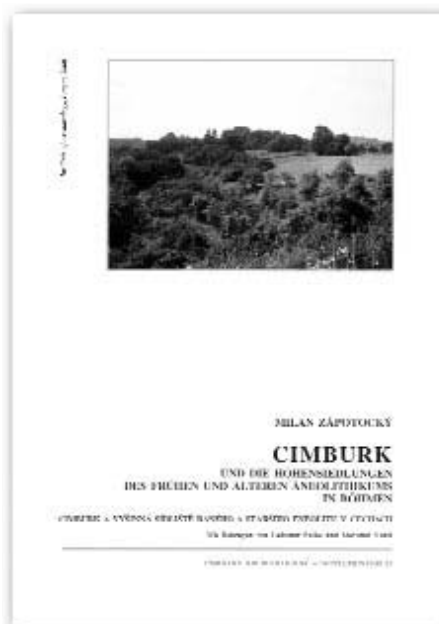
### **RURALIA III. Conference Ruralia III – Maynooth 1999.**

Památky archeologické – Supplementum 14. Ed. J. Klápště. Praha 2000. A4, 302 s.

Svazek 24 příspěvků vycházející z konference konané v Maynooth (Irsko) v roce 1999. Hlavním tématem jsou rozptýlená a koncentrovaná středověká vesnická sídliště.

The volume of the 24 papers which were given at the conference held in the National University of Ireland at Maynooth 1999. The main theme of the conference was "Dispersed and nucleated medieval rural settlement".

[www.arup.cas.cz/ruralia](http://www.arup.cas.cz/ruralia)



### **Milan Zápotocký: CIMBURK UND DIE HÖHENSIEDLUNGEN DES FRÜHEN UND ÄLTEREN ÄNEOLITHIKUMS IN BÖHMEN.** Mit Beiträgen von L. Peške und S. Vencl. Památky archeologické – Supplementum 12. Praha 2000, A4, 342 s.

Práce věnovaná nejstarším hradištím a výšinným sídlištím v Čechách. V první části výsledky výzkumu hradiště Cimbura u Kutné Hory, při němž byla odkryta část fortifikace a odlišeny dvě eneolitické sídelní fáze. Druhá část zahrnuje katalog 80 lokalit a shrnuje poznatky o jejich poloze, fortifikaci, zástavbě a sídelních fázích a z nich vyplývající závěry o funkci těchto sídel v životě komunit v raném a starším eneolitu.

This volume deals with the earliest hillforts and hilltop settlements known in Bohemia. The first section presents the results of excavation conducted at the hillfort of Cimbura (Central Bohemia); details of the fortification are given, and of two stratigraphically defined phases of the local Eneolithic settlement. The second part comprises a register of 80 sites, summarizing data on their location, fortification, inner structures and settlement phases, as well as interpreting their function during the Earliest and Early Eneolithic.

**Nové publikace AÚ lze získat v knihovně Archeologického ústavu AV ČR Praha.**