

ARCHEO LOGICKÉ ROZHLEDY

Archeologické rozhledy LVIII–2006, sešit 2
Recenzovaný časopis
Vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky v Praze.

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

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

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

Adresa redakce

Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1
fax: 00420/257532288

Vedoucí redaktor – Editor in chief

Martin Ježek
jezek@arup.cas.cz; tel.: 00420/607942455

Technická redakce

Petra Štěpánková
stepankova@arup.cas.cz; tel.: 257014321

Redakční rada – Editorial board

Andrea Bartošková, Martin Bartelheim, Jiří Doležel, Luboš Jiráň, Jan Klápště,
Petr Květina, Jiří Macháček, Martin Oliva, Vladimír Salač, Josef Unger

Pokyny pro autory viz AR 1/2006, s. 204, nebo internetové stránky AR. – Instructions to authors on the AR Internet pages, or in AR 1/2006, p. 204.

Sazba: Marcela Hladíková. Tisk: PBTisk Příbram.

Vychází čtyřikrát ročně. Rozšiřuje, informace o předplatném podává a objednávky přijímá DUPRESS, Podolská 110, CZ-147 00 Praha 4; tel. 241433396; dupress@tnet.cz

Orders from abroad: SUWECO CZ s.r.o., Českomoravská 21, CZ-180 21 Praha 9, Czech Republic, nakup@suweco.cz; Kubon & Sagner, P.O.Box 341018, D-80328 München 34, Germany postmaster@kubon-sagner.de

Tento sešit vyšel v srpnu 2006.

Doporučená cena 75,- Kč

© Archeologický ústav AV ČR Praha 2006

ISSN 0323–1267

NOVÉ PUBLIKACE ARCHEOLOGICKÉHO ÚSTAVU AV ČR PRAHA NEW BOOKS FROM THE INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY IN PRAGUE

CASTELLOLOGICA BOHEMICA 9. Tomáš Durdík ed. Praha 2004. 502 s. Czech with German and English summaries. 560 Kč / 26 €.

Tomáš Durdík: NÁLEZY Z HRADŮ PŘECHODNÉHO TYPU (HLAVAČOV, ANGERBACH, TACHOV). Castellologica bohemica Fontes 1. Praha 2004. 339 s. Czech with German summary. 356 Kč / 20 €.

Miloslav Chytráček – Milan Metlíčka: DIE HÖHENSIEDLUNGEN DER HALLSTATT- UND LATÈNEZEIT IN WESTBÖHMEN. Mit Beiträgen von P. Pokorný und R. Kyselý. Památky archeologické – Supplementum 16. German with Czech summary. Praha 2004. 303 S. 710 Kč / 42 €.

MEDIAEVALIA ARCHAEOLOGICA 6. Těžba a zpracování drahých kovů: sídelní a technologické aspekty. K. Nováček ed. Praha – Brno – Plzeň 2004. 223 s. Czech with English and German summaries. 190 Kč / 20 €.

Bořivoj Nechvátal: KAPITULNÍ CHRÁM SV. PETRA A PAVLA NA VYŠEHRADĚ. Archeologický výzkum. Praha 2004. 667 s. Czech with English and German summaries. 520 Kč / 30 €.

BYLANY VARIA 3. Ivan Pavlů ed. Praha 2005. 177 s. Czech with English summaries. 494 Kč / 16 €.

CASTRUM PRAGENSE 6. Jana Maříková-Kubková ed. Praha 2005. 152 s. Czech with English and German summaries. 220 Kč / 10 €.

Jan Fridrich – Ivana Sýkorová: BEČOV IV: SÍDELNÍ AREÁL STŘEDOPALEOLITICKÉHO ČLOVĚKA V SEVEROZÁPADNÍCH ČECHÁCH. Praha 2005. 285 s. Czech with English summary. 465 Kč / 15 €.

Martin Kuna – Nad'a Profantová: POČÁTKY RANÉHO STŘEDOVĚKU V ČECHÁCH. Praha 2005. 593 s. + CD. Czech with English summary. 595 Kč / 20 €.

Václav Moucha: HORTFUNDE DER FRÜHEN BRONZEZEIT IN BÖHMEN. Praha 2005. 292 S. German with Czech summary. 1103 Kč / 35 €.

RURALIA V. Water management in medieval rural economy. Les usages de l'eau en milieu rural au Moyen Âge. Jan Klápště ed. Památky archeologické – Suppl. 17. Prague 2005. 269 pp. French, English, German. 600 Kč / 20 €.

Orders:

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

OBSAH

<i>Petr Škrdla – Miriam Nývltová Fišáková – Daniel Nývlt, Sídlní cluster Jarošov II. Výsledky výzkumu v roce 2005 – Jarošov II settlement cluster. Results of the 2005 excavation</i>	207–236
<i>Alžběta Kráčmarová – Hana Bruchová – Viktor Černý – Radim Brdička, Podíl „paleolitických“ versus „neolitických“ haploskupin Y chromozomu u české populace – The contributions of ‘Palaeolithic’ and ‘Neolithic’ Y chromosome haplogroups in the Czech population</i>	237–249
<i>Marek Zvelebil – Paul Pettitt, Contribution of Palaeolithic and Neolithic Y-chromosome lineages to the modern Czech population – Podíl paleolitických a neolitických skupin chromozomu Y v současné české populaci</i>	250–260
<i>Miloš Čižmář – Eva Kolníková, Němčice – obchodní a industriální centrum doby laténské na Moravě – Němčice – a La Tène trading and industrial centre in Moravia</i>	261–283
DISKUSE	
<i>Miloš Čižmář, Detektor ano, nebo ne? Archeologie a detektory kovů – The metal detector: yes or no? Archaeology and metal detectors</i>	284–290
<i>Ondrej Šedo, Archeologie, archeologové a detektory kovů. Poznámky k tématu aneb advocatus diaboli – Archaeology, archaeologists and metal detectors. Notes from the Devil’s Advocate</i>	291–301
<i>David Vích, Detektory kovů v archeologii: úhel pohledu regionálního archeologa</i>	301–306
<i>Slavomil Vencľ, Detektoráři jsou specializovaní zloději, něco na způsob bytařů</i>	307–309
<i>Jiří Waldhauser, Nezákonné užití detektorů kovů na jednom příkladu z laténu: bilance a perspektivy – A La Tène case study in the illegal use of metal detectors: bilance and perspectives</i>	309–313
<i>Roman Křivánek, Nelegální využívání detektorů kovů není problém několika jednotlivých lokalit</i>	313–321
<i>Zdeněk Smrž, Archeologové, mrcasníci a detektoráři</i>	321–323
<i>Martin Kuna, Detektory kovu v archeologii</i>	323–328
MATERIALIA	
<i>Roman Křivánek – Martin Kuna – Rastislav Korený, Hradiště Plešivec – preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality – The prehistoric hillfort at Plešivec – a preventive metal detector survey and site assessment</i>	329–343
<i>Ondrej Šedo – Josef Unger, Malý poklad z 12. století ze zaniklé vsi Bořanovice u Přibic – Ein kleiner Schatz aus dem 12. Jahrhundert von der Dorfwüstung Bořanovice bei Přibice (Südmähren)</i>	344–352

AKTUALITY

<i>Daniel Sosna</i> , 71 th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, 26. 4. – 30. 5. 2006, San Juan, Puerto Rico	353–354
<i>Petr Neruda</i> , Paleoanthropological Society Meeting, San Juan (Puerto Rico)	354–355
<i>Milan Lička</i> , Celtes. Belges, Boiens, Rémes, Volques...	355–356
<i>Josef Unger</i> , Prof. PhDr. Vladimír Nekuda, DrSc. (1927–2006)	356–357
<i>mj</i> , Miloš Kaplan 9. 11. 1969 – 16. 3. 2006	357–358
<i>Jan Klápště – Petr Sommer</i> , Šedesátka doc. PhDr. Tomáše Velímského, CSc.	358–359
<i>Milada Drašnarová</i> , Bibliografie doc. PhDr. Tomáše Velímského, CSc.	359–363

NOVÉ PUBLIKACE

<i>V. Podborský</i> , Milan Salaš: Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I, II (Brno 2005)	364–367
<i>Šimon Ungerman</i> , Eric Breuer: Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donaunraum (Tettnang 2005)	368–374
<i>Ladislav Varadzin</i> , A. Heege Hrgsg.: Einbeck – Negenborner Weg I: Naturwissenschaftliche Studien zu einer Töpferei des 12. und frühen 13. Jahrhunderts in Niedersachsen. Keramiktechnologie, Paleoethnobotanik, Pollenanalyse, Archäozoologie (Einbeck 1998)	374–377
<i>Lubomír Košnar</i> , Kurt W. Alt – Werner Vach: Verwandtschaftsanalyse im alemannischen Gräberfeld von Kirchheim/Ries (Basel 2004)	378–379
<i>Jan Kypta</i> , Archaeologia et historia urbana. Pamięci Tadeusza Nawrołskiego (Elbląg 2004)	379–380
<i>Josef Unger</i> , Birgit Czyppull – Thomas Küntzel: Durch Land und Zeit. Bilder und Texte zum Wandel des Landschaftsbildes seit der Eiszeit am Beispiel von Rammelsberg und Goslar, Seeburger See, Wesertal bei Corvey (Holzminden 2005)	380–381
<i>Lubomír Košnar</i> , Christina M. Hansen: Frauengräber im Thüringerreich. Zur Chronologie des 5. und 6. Jahrhunderts n. Chr. (Basel 2004)	381–382
<i>Rudolf Procházka</i> , Stefan Hesse: Die mittelalterliche Siedlung Vriemeensen im Rahmen der südniedersächsischen Wüstungsforschung unter besonderer Berücksichtigung der Problematik von Kleinadelsitzen (Neumünster 2003)	382–384
<i>René Kyselý</i> , R. L. Lyman: Vertebrate taphonomy (Cambridge 1994)	384–388
<i>Ladislav Holík</i> , Průzkumy památek XI/1–2, 2004	388–390
<i>Barbara Marešková</i> , Ročenka 2004 (Olomouc 2005)	390–391
<i>Jan Kypta</i> , Dirk Scheidemantel – Thorsten Schifer: Waldenburger Steinzeug: Archäologie und Naturwissenschaften (Dresden 2005)	391–393
<i>Vladimír Peša</i> , Tamar Schick et al.: The Cave of the Warrior. A fourth millennium burial in the Judean Desert (Jerusalem 1998)	393–396
<i>Jan Kypta</i> , Svorník 3/2005. Sborník příspěvků z 3. konference stavebněhistorického průzkumu uspořádané 8.–11. června 2004 v Muzeu Vysočiny v Třebíči. Krovky a střechy (Praha 2005)	396–398
<i>Rudolf Procházka</i> , Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII–XIV wieku. Badania na placu Nowy Targ (Wrocław 2005)	398–401
<i>Tomáš Klír</i> , Christian Zschieschang: „Das land tuget gar nichts.“ Slaven und Deutsche zwischen Elbe und Dübener Heide aus namenkundlicher Sicht (Leipzig 2003)	401–403

Sídelní cluster Jarošov II Výsledky výzkumu v roce 2005

Jarošov II settlement cluster. Results of the 2005 excavation

Petr Škrdla – Miriam Nývltová Fišáková – Daniel Nývlt

Sídelní cluster Jarošov II představuje jednu z nejdůležitějších sídelních aglomerací na Uherskohradištsku. V roce 2005 proběhly výzkumy dvou částí tohoto clusteru – Podvršťa a Kopaniny. Ve výkopu v trati Kopaniny byly objeveny ojedinělé kosti spolu s hrotitou čepelí, z čehož je zřejmé, že nálezový horizont pokračuje výše do svahu. Výzkum v trati Podvršťa potvrdil hypotézu o přítomnosti dvou kulturních horizontů, které je možno rozlišit, pokud se v průběhu terénních prací zaměříme na mikrostratigrafii. Kalibrovaná radiokarbonová data naznačují rozdíl ~1200 let v sedimentaci obou vrstev a časově korespondují s grónskými interstadiály v období před 33 000 a 31 000 lety. Zatímco materiál z jednotlivých vrstev vykazuje pouze drobné odlišnosti, výrazné rozdíly jsou patrné při srovnání kolekcí z Podvršťa s ostatními lokalitami v oblasti (např. Boršice-Chrástka). Litologický výzkum, doplněný měřením magnetické susceptibilita a celkového obsahu karbonátů, přinesl doklady plošné geliflukce – významného fenoménu, který způsoboval resedimentaci kulturních vrstev během pozdního kyslíkového izotopového stupně 3 (v době před 26 000 až 33 000 lety) v sídelním clusteru Jarošov II.

Morava – gravettien – litologie – AMS ¹⁴C datování – mikrostratigrafie – magnetická susceptibilita – geliflukce – svrchní pleistocén

The Jarošov II settlement cluster represents one of the most important settlement agglomerations in the Uher-ské Hradiště area. Two units of this cluster – Kopaniny and Podvršťa – were reopened for excavation in 2005. A trench in a field at Jarošov-Kopaniny revealed a small collection of osteological material, supplemented by a pointed blade, indicating that the area with finds continues upslope. Excavations in a field at Podvršťa verified the hypothesis that it is possible to separate two layers when focusing on microstratigraphy during fieldwork. Calibrated radiocarbon dates indicate a difference of ~1200 years between sedimentation of the layers, and correspond well to the Greenland interstadials around 33 and 31 ka BP. The material from these layers shows only minor differences in the lithic industry and osteological material. On the other hand, the Jarošov-Podvršťa material shows significant differences to that from other sites in the area (e.g. Boršice-Chrástka). Lithological research combined with magnetic susceptibility and total carbonate content measurements yielded evidence for sheet gelifluction slope transport as an important phenomenon in the re-sedimentation of the late MIS 3 (26–33 ka BP) cultural layers at the Jarošov II settlement cluster.

Moravia – Gravettian – lithology – AMS ¹⁴C dating – microstratigraphy – magnetic susceptibility – gelifluction – Late Pleistocene

1. Jarošov II a historie jeho výzkumu

Jarošov II představuje jeden z nejvýznamnějších sídelních clusterů gravettien ve středním Pomoraví. Skutečnost, že byl zkoumán za použití precizní metodiky a že poskytl bohaté kolekce nálezů v kontextu absolutních dat, ho předurčuje k tomu, aby se stal testovacím modelem nejen v rámci středního Pomoraví, ale pro celou oblast středního Podunají.

Sídelní cluster byl nazván Jarošov II proto, že V. Hrubý (1951) již dříve na katastrálním území Jarošova popsal naleziště na vrcholu Černé hory, poblíž kaple sv. Rocha, kterému

bylo přiřazeno pořadové číslo I (Jarošov-Rochus). Ani R. Procházka (1983), ani L. Seitl s K. Valochem (1998) pořadové číslo jimi zkoumaným celkům nepřiradili. Proto byla celá aglomerace v prostoru západního svahu Černé hory označena jako Jarošov II s vědomím, že sestává z několika celků, které nemusejí být nutně současné.

Sídlní cluster Jarošov II sestává z následujících poloh (souhrnně Škrdla 2005):

Podvršťa – lokalita zkoumaná v rozmezí let 1996–2000 ARÚ AV ČR Brno, náleží pavlovieniu;

Kopaniny – lokalita objevena v souvislosti s budováním sportovního areálu, přibližně 200 m horizontálně a 20 m níže po svahu od lokality v poloze Podvršťa, willendorf-kostěnkovská fáze gravettieniu;

Žleb – problematická poloha (lokalizace není jistá, pravděpodobně někde mezi polohami Podvršťa a Kopaniny, materiál je podobný spíše nálezům z Kopanin; podrobně Škrdla 2005), Hrubého nálezy uloženy ve Slovákém muzeu v Uherském Hradišti.

Odlišně lokality očísloval M. Oliva ve svém soupisu gravettských lokalit na Moravě, když lokality v blízkosti kaple sv. Rocha nezapočítal, pořadové číslo I použil pro skládky kostí (výzkumy R. Procházky a K. Valocha) a pořadové číslo II pro výzkum ARÚ AV ČR Brno (např. Oliva 1998, 41–42).

V. Hrubý (1951) zdokumentoval zprávy o nálezech fosilního osteologického materiálu z území podél západního úpatí Černé hory. Vzhledem k tomu, že pracoval se svědectvími pamětníků, uvádí poměrně velký rozptyl těchto nálezů – prostor je vymezen cihelnou v Mařaticích (zde referoval o nálezech již M. Kříž 1897) na jihu a cihelnou nad Jarošovským pivovarem na severu. Sám V. Hrubý v roce 1942 dokumentoval nález zlomků kostí mamuta při stavbě sklepa F. Prchlíka, Jarošov, čp. 13. Tato poloha leží přímo pod dnešním lyžařským areálem.

Za pozornost stojí dosud neznámá drobná kolekce, která je deponována ve Slovákém muzeu v Uherském Hradišti a kterou podle popisu získal V. Hrubý v roce 1947 z polohy Jarošov-Žleb. Soubor sestává ze 7 artefaktů štípané kamenné industrie se stopami povlaku vysráženého uhličitanu vápenatého a ampule se vzorkem kulturní vrstvy s drobnými uhlíky a štěpinami kostí. Pomístní název Žleb označuje strž, kterou původně pravděpodobně procházela úvozová cesta z Jarošova na vrchol Černé hory. Toto místo je situováno poněkud níže ve svahu (200–220 m n. m.), přibližně uprostřed mezi lokalitou v poloze Podvršťa a skládkami mamutích kostí v poloze Kopaniny. Teoreticky může tento soubor pocházet i z jedné ze zkoumaných poloh, podle materiálu spíše z Kopanin. Je s podivem, že V. Hrubý tento nález nezmínil ve svém soupisu z roku 1951.

Na základě svědectví pamětníků, která jsme zaznamenali v průběhu výzkumu v letech 1996–2005, první ojedinělé nálezy sílexových artefaktů, pravděpodobně související s gravettenským sídlištem na západním svahu Černé hory, pocházely z blíže neurčeného prostoru v rámci dnešní umělé sjezdovky lyžařského areálu (srov. Procházka 1983, 553). Tyto nálezy však v regionu, který žije především archeologií velkomoravskou, snadno unikly pozornosti. Obrat nastal poté, když byla v květnu roku 1979 zahájena stavba tenisového hřiště v bezprostředním okolí lyžařského svahu. Při zemních pracích byl objeven osteologický materiál, na což pracovníky Slovákého muzea v Uherském Hradišti upozornil K. Žallmann. Tehdejší zaměstnanec Slovákého muzea R. Procházka provedl záchranný výzkum porušené plochy (25 m²). Bylo dokumentováno nahromadění kostí velkých savců náležejících převážně mamutovi a ojediněle srstnatému nosorožci a koni (Procházka 1983). Mezi osteologickým materiálem byly nalezeny i čtyři sílexové artefakty (Procházka 1983, obr. 2). V návaznosti na terénní činnost R. Procházky, který prozkoumal pouze bezprostředně narušené polohy a konstatoval, že nálezová vrstva v okolí nálezu pokračuje dále (pod plochu současného tenisového kurtu i do svahu), zahájil v létě roku 1980 K. Valoch (doprovázený L. Seitlem a K. Novákem) nový záchranný výzkum. Posledně jmenovaní prozkoumali dalších 24 m² nálezového horizontu a získali početnou kolekci osteologického materiálu (opět většina patřila mamutovi, ojediněle se vyskytl kůň) spolu s osmi sílexovými artefakty a modifikovaným fragmentem jílovce (Seitl

– Valoch 1998, 67). Současně provedli sondáže v bezprostředním okolí lokality, které však již nálezy nezachytily. O dvacet let později A. Verpoorte (ústní sdělení) získal radiokarbonové datum z polohy Kopaniny z mamutího humeru z výzkumu K. Valocha.

Historii objevu a výzkumu polohy Podvršťa v 90. letech 20. století se věnovaly předchozí souhrnné práce (Škrdla 2000; 2005), a proto uvedme pouze stručný přehled. Lokalita byla objevena na jaře roku 1993 (Škrdla – Musil 1999). V létě roku 1996 byla sondáží zachycena stratifikovaná vrstva (Škrdla – Musil 1999). Následovalo pět výzkumných sezón, konkrétně v září 1996 (Škrdla – Musil 1999), říjnu 1997 (Škrdla 1999), květnu–červnu 1998 (Škrdla 1999), červenci 1999 (Škrdla – Kruml 2000) a červnu–červenci 2000 (Škrdla 2001), během nichž bylo odkryto 140 m² plochy sídliště. Současně bylo v průběhu sezón 1999–2000 vyhloubeno několik sond v bezprostředním okolí zkoumané plochy (souhrnně Škrdla 2005). Na jejich základě víme, že náleзовý horizont byl již zničen směrem jižním a západním, a naopak pokračuje směrem severním a východním – a to do vzdálenosti ještě asi 10 m od okraje dosud prozkoumané plochy. Výzkum sídliště tedy ještě není zdaleka ukončen.

V roce 2003 jsme se zaměřili na lokalitu v poloze Kopaniny (Škrdla 2004). Pokusili jsme se zachytit okraj Procházkovy sondy a získat vhodný materiál k datování. Výzkum odkryl souvrství přemístěných sedimentů, ze kterých byla získána kolekce mamutích kostí. Mamutí mléčná stolička byla použita k datování. V roce 2005 jsme se zaměřili na revizní výzkum v poloze Kopaniny a rozšíření plochy v poloze Podvršťa.

2. Poloha, geologie a metody datování

Studované lokality sídelního clusteru Jarošov II leží 51–76 m nad levým nárazovým břehem řeky Moravy v nadmořských výškách 225–250 m v horní části Dolnomoravského úvalu. Kvartérní sedimenty zahrnující souvrství eolických a koluviálních sedimentů s fosilní a recentní půdou o mocnosti 1,5–3 m leží ve studovaném území v nadloží paleogenních prachových pískovců vsetínských vrstev (zlínského souvrství) račanské jednotky magurské skupiny příkrovů.

Během výzkumů sídelního clusteru Jarošov II v roce 2005 byla na třech studovaných profilech (kopaná sonda, poloha Kopaniny a poloha Podvršťa) studována litologie a stratigrafie kvartérních sedimentů (obr. 2), které sloužily k rekonstrukci sedimentárního prostředí v tomto časovém úseku svrchního pleistocénu. Pro rekonstrukci časového vývoje a pro korelaci lokálního vývoje s globálními paleoklimatickými událostmi byl v poloze Podvršťa odebrán kontinuální profil (po 5 cm) pro měření environmentálního záznamu magnetické susceptibility, které bylo provedeno na přístroji KLY-4S Kappabridge. Kalibrovaná radiokarbonová data z uhlíků a kostí z kulturních vrstev byla použita pro kalibraci časového průběhu křivky magnetické susceptibility. Pro kalibraci radiokarbonového stáří na kalendářní roky byl použit kalibrační program CalPal-2005-SFCP (<http://www.calpal.de>), který je nejvhodnější datovou sadou pro období před posledním ledovcovým maximem v evropském regionu. Nekalibrovaná i kalibrovaná radiokarbonová data uvádíme zásadně vztažená k současnosti (BP, konvenčně vztažená k roku 1950 AD). Srovnání dat získaných různými metodami a porovnávání klimatických trendů z různých oblastí vyžaduje použití výhradně kalibrovaných radiokarbonových dat, tedy stáří vztahujících se k přesně definované jednotce kalendářních let, a nikoliv k nestejně dlouhým radiokarbonovým rokům. Křivka magnetické susceptibility byla srovnána s křivkou $\Delta^{18}\text{O}$ z vrtného jádra GRIP z grónského ledovcového štítu (Dansgaard et al. 1993; Johnsen et al. 1997; viz obr. 13), která představuje standardní paleoklimatický záznam pro atlantskou oblast mírných zeměpisných šířek severní polokoule.

3. Poloha Kopaniny

Problémem revizní sondáže, která byla provedena v roce 2003 (Škrdla 2004), byl omezený prostor pro výkop a pro ukládání sedimentů. Proto jsme v roce 2005 přistoupili k odkryvu o něco výše ve svahu, konkrétně nad plotem ohrazujícím tenisové hřiště. V tomto prostoru mohla být pomocí bagru vyhloubena sonda v celkové délce 23 m a šířce 160 cm. Hloubka sondy kolísala v rozmezí od 1 do 2,5 m, což bylo způsobeno zvlněným podložím a nestejnou mocností nadložních sedimentů.

3.1. Stratigrafie a litologie

Referenční profil v poloze Kopaniny byl zpracováván v místě největší mocnosti kvartérních sedimentů ve výklenku směrem ke hřišti. Jeho vztah k profilům z polohy Podvršťa a ke kopané sondě v horní části svahu je zřejmý z *obr. 2*.

Popis profilu – poloha Kopaniny

0–35 cm: A-horizont kultivované hnědozemě.

35–77 cm: Masivní vápnitá spraš s častými vápnitými záteky, občasnými skvrnami oxidů Fe a Mn, cicváry výjimečně.

77–105 cm: Silně mramorovaná, plošně resedimentovaná poloha slabě vápnitých spraší s častými cicváry a s hojnými záteky oxidů Fe, místy vykazující náznaky proudového zvrstvení.

105–165 cm: Tence planárně zvrstvené až laminované geliflukčně ploužené koluviální sedimenty místy druhotně mramorované od rezavé po černou, nejčastěji šedooranžových odstínů. Mocnosti vrstev se pohybují od 0,5 cm do max. 5 cm, nejčastěji 1–2 cm. Velké množství po svahu rozvlečených skvrn oxidů Fe a Mn. Sklon vrstev je 23–27° ve směru spádnice k řece Moravě (292°). V tomto koluviálním souvrství byly nalezeny veškeré kosterní a archeologické nálezy. Dvě datované mamutí kosti poskytly kalibrovaná stáří 26 860 ± 430 let BP (GrA-24741) a 27 930 ± 240 let BP (GrA-20495).

165 cm – níže: Zelenošedé až žlutavé eluvium prachovitých pískovců vsetínských vrstev.

3.2. Inventář

Výzkumem byla získána kolekce osteologického materiálu a jeden artefakt štípané kamenné industrie.

Štípaná kamenná industrie

Štípaná kamenná industrie je zastoupena pouze jedním artefaktem – oboustranně přirozeně zahrocenou čepelí v délce 11,38 cm. V její distální části jsou zbytky přední hrany a sekundární přední hrany jádra. Surovinou čepel je silicit z ledovcových sedimentů. Povrch nevykazuje stopy patinace. Čepel není retušována, nejsou na ní makroskopicky patrné ani stopy utilizační retuše. Přesto byla prohlédnuta pod světelným a následně pod elektronovým mikroskopem. Na světelném mikroskopu bylo odhaleno opotřebení, které je odlišné pro levou a pravou podélnou hranu čepel. Zatímco levá hrana (strmější) vykazuje stopy drobného vyštípnutí, pravá hrana (konvexnější) je výrazně ohlazená (naleštěná) a vyštípnutí jsou ojedinělá (i tato jsou ale již na rozdíl od levé hrany ohlazená). Přestože je celý povrch čepel mírně naleštěn vlivem pohybu v sedimentu, je možno naleštění vzniklé následkem použití artefaktu snadno odlišit. Čepel (resp. odličky hran ze silikonu, pokovené stříbrem) jsme následně podrobili studiu pod elektronovým mikroskopem, kde jsme již nebyli limitováni omezenou

hloubkou ostrosti jako v případě světelného mikroskopu. Opět se prokázalo mikrovyštipání levé hrany a zaoblení (naleštění) pravé hrany. Elektronový mikroskop umožnil i řádově větší zvětšení, při kterém jsme zjistili poblíž ostří na pravé hraně čepelí systémy paralelních rýh, které svírají s pravou podélnou hranou nástroje úhel přibližně 35–45°. Rozdílný charakter opotřebení obou podélných hran čepelí při různých zvětšeních nejlépe vystihuje *obr. 5*.

Na základě traseologického studia je možno konstatovat, že čepel byla užita, pravděpodobně ale pouze krátkodobě na zpracování měkkého materiálu. V kontextu lokality, která by mohla být interpretována jako místo zpracování lovené zvěře, je možné artefakt interpretovat jako nožik užitý na porcování zvěře. Rekonstruovat je možno i způsob uchycení a pracovního pohybu nástroje. Zatímco levá hrana byla vsazena v rukojeti, pravá hrana sloužila k řezání.

Osteologický materiál

Byly nalezeny pozůstatky dvou lovných druhů zvířat: mamuta srstnatého (*Mammuthus primigenius*) a koně sprašového (*Equus germanicus*). Z koně pochází téměř úplná záprstní kost (*os metacarpus*) a trnový výběžek hrudního obratle (*processus spinosus vertebra thoracalis*; viz *obr. 3*). Z mamuta pochází záprstní kost (*os carpalium*) a fragment dlouhé kosti. Podle uložení kostí v sedimentu i podle stupně poškození jednotlivých kostí lze soudit, že byly přemístěny po svahu z výše položených míst. Podle zachovalé délky záprstní kosti koně lze spočítat kohoutkovou výšku zvířete. Zvíře za života měřilo 165 cm v kohoutku. Další osteometrická měření nebyla provedena vzhledem k poškození materiálu. Ale dá se říct, že délka záprstní kosti převyšuje rozměry srovnatelných exemplářů z našeho území. Tento jedinec byl poměrně robustní. Nový osteologický materiál odpovídá fauně nalezené při záchranném výzkumu při stavbě tenisového kurtu a výkopu z roku 2003 (*Procházka 1983; Škrdla 2004*). Podle všeho se jedná o stejnou kumulaci kostí, která je rozvečená po svahu. Otázkou zůstává souvislost s kumulací kostí a nástrojů získaných ze stejné úrovně o 15 až 20 m dále (*Seitl – Valoch 1998*).

3.3. Planigrafie

Osteologický materiál i artefakt ležely řídce rozptýleny v severní části sondy, tj. přímo nad revizním výzkumem z roku 2003 a výzkumem R. Procházky z roku 1979. V jižní polovině sondy (nad výzkumem K. Valocha a L. Seitla) nebyl nálezový horizont dochován, což nepochybně souviselo i s geomorfologií terénu (erozní koryto vyplněné recentními sedimenty).

Na základě stratigrafické pozice nálezů je možno vyslovit hypotézu, že leží v druhotných polohách, kam byly přemístěny z místa výše ve svahu. Sonda ve vzdálenosti 42 m směrem proti svahu (měřeno půdorysně) zachytila ojedinělou mamutí kost.

Je možné předpokládat, že nálezová poloha pokračuje ještě několik metrů ze svahu dolů k sondě z roku 2003. Pokračuje ale i do prostoru proti svahu, její rozsah ovšem není znám. Je proto možné, že ve svahu se může vyskytnout ještě další zajímavá koncentrace nálezů.

3.4. Sonda výše ve svahu

Ve svrchní části svahu (42 m nad výzkumem v poloze Kopaniny) byla vyhloubena kopaná sonda, která byla dále prodloužena půdní sondýrkou do hloubky 2,9 m (*obr. 2*). Svrchních ~0,4 m profilu je tvořeno zemědělsky kultivovanou recentní hnědozemí, která

má v důsledku orby ostrou bázi oproti podložním plouženým koluviálním hlínám zasahujícím od hloubky 0,7 m. Ty jsou tvořeny plošnou geliflukcí resedimentovanými druhotně odvápněnými sprašemi, čemuž napovídá i přítomnost vápničitých konkréci. Vlastní homogenní silně vápničitá spraš, zasahující od 0,7 m do hloubky 2 m je masivní bez viditelných sedimentárních textur s hojnými vápničitými záteky a občasnými cicváry a železitémi skvrnami, zřídka jsou přítomné drobné štěrkové klasty. V hloubkovém rozmezí 2–2,3 m se nacházejí geliflukčně resedimentované slabě vápničné spraše. Od hloubky 2,3 m se až po dosaženou bázi profilu vyskytují planárně zvrstvené rezavohnědé jílovitoprachovité koluviální sedimenty s mocnostmi jednotlivých vrstev nejčastěji 3–5 cm, výjimečně do 10 cm. Tyto geliflukčně ukládané svahoviny jsou nevápničné, ale obsahují hojné cicváry, velké množství skvrnek oxidů železa a manganu, což spolu s významným obsahem jílové komponenty svědčí pro resedimentaci ze starších spraší i z podložních paleogenních sedimentů. V hloubce 2,7 m byla pedologickou tyčí zasažena blíže neurčitelná dlouhá kost mamuta; to naznačuje, že obdobně, jako je tomu v polohách Podvršťa a Kopaniny, i v této vyšší části svahu se nacházejí osteologické nálezy uvnitř souvrství geliflukčně ploužených koluviálních sedimentů.

4. Poloha Podvršťa

V roce 2005 jsme přikročili k rozšíření zkoumané plochy v místě, kde bylo v roce 2000 dokumentováno zdvojení nálezového horizontu (Škrdla 2001). Cílem výzkumu bylo upřesnění stratigrafických poměrů, nové datování a získání hodnotitelných kolekcí z obou vrstev.

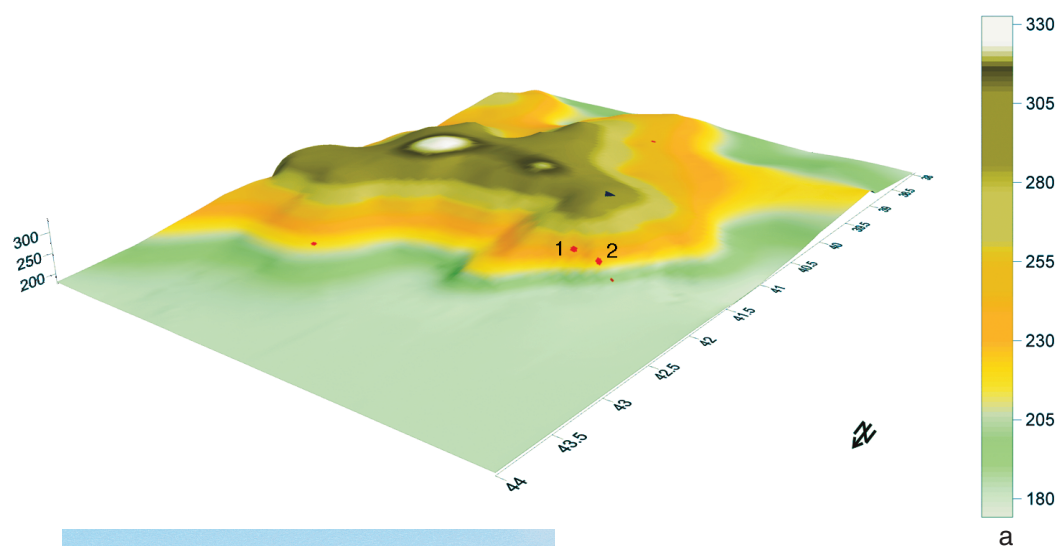
4.1. Metodika výzkumu v letech 1996–2000 a 2005

Vzhledem ke značným nerovnostem podloží a ke skutečnosti, že kulturní vrstva byla uložena mělce pod ornici, nebyla ke skrývce použita mechanizace. Nadložní zeminy byly odstraňovány ručně, pouze pomocí rýčů a lopat. Toto umožnilo nejen zabránit poškození kulturní vrstvy, ale i částečný průzkum ornice, která v některých místech lokality obsahovala artefakty z nedaleko situovaných narušených poloh. Jelikož v teplém a suchém letním počasí docházelo k intenzivnímu vysychání odkryté kulturní vrstvy, byla skryta vždy pouze část zkoumané plochy (max. 10 m²). Tato strategii odpovídá i rozložení dokumentovaných profilů. Při absenci zastřešení měly letní bouřky i silnější dešťové přeháňky devastující vliv na začištěné profily, a proto bylo nutné je bezprostředně po odkrytí dokumentovat.

Pro průzkum kulturní vrstvy byly použity špachtle (šířka ostří v rozmezí 40–50 mm), pro jemnější preparace především křehkého osteologického materiálu modelářské skalpely a štětce. Některé kosti byly vyzvednuty spolu s okolním sedimentem a vypreparovány na plavícím síti pod vodou (okolní sediment byl rozplaven a kost šetrně uvolněna). Rozpadající se štěpina mamutiho klu byla vyzdvižena v sádrovém lůžku.

Překopaný sediment kulturní vrstvy byl pomocí motyček, zednických lžic a rukou shromažďován v kyblících o objemu 12 l a v této formě transportován k plavící lince. Artefakty menší než 1,5 cm i vylávané materiál byly shromažďovány v papírových sáčcích (pro snadné vysychání, plastové sáčky se ukázaly být nevhodné z důvodu zapařování).

Za účelem zaměření výzkumu a nálezů byl v lokalitě vytyčen relativní souřadný systém sestávající ze tří na sebe kolmých souřadnic (X, Y, Z), který umožnil fixaci polohy v trojrozměrném euklidovském prostoru. Tento relativní souřadný systém nebyl z důvodu nedostatku finančních prostředků fixován absolutně v terénu. Byl změřen pouze azimut záporného směru osy X: přibližně 38°. Horizontální souřadnice (X, Y) byly odměřovány pomocí skládacích metrů na základě metrové sítě, která byla vytyčena pomocí hřebíků (Ø 8 x 250 mm). Při použití tohoto způsobu se předpokládá teoretická nepřesnost pohybuje maximálně do 3 cm. Větší nepřesnosti vznikají napojením ploch zkoumaných v různých sezónách, pro eliminaci této



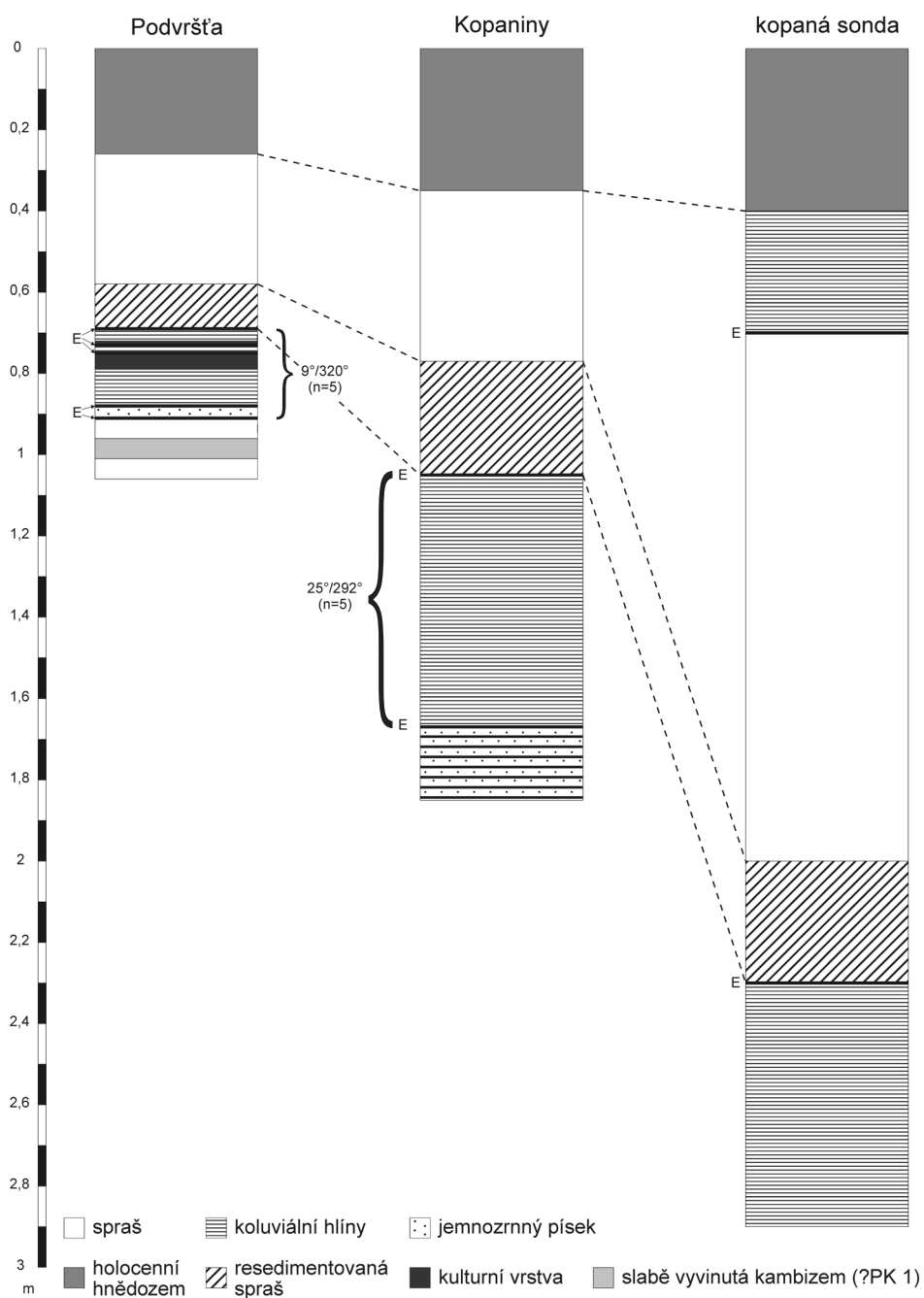
Obr. 1. Jarošov II. 1 poloha Podvršťa, 2 poloha Kopaniny. a: 3-D model sídelního clusteru. b: Pohled od SZ. – Fig. 1. Jarošov II. 1 the Podvršťa site, 2 the Kopaniny site. a: 3-D model of the settlement cluster. b: View from NW.

chyby jsme okrajové hřebíky sítě na konci výzkumné sezóny zasypávali a v následujícím roce opět vykopávali a použili je k opětovnému vytyčení sítě. Maximální předpokládaná chyba by mohla činit ± 5 cm.

Výška (Z) byla měřena pomocí teodolitu, v roce 2005 pomocí totální stanice.

V roce 1996 nebyl překopáný sediment plaven, ale pouze dodatečně přebírán. Právě při přebírání jsme si uvědomili, jak snadno je možno důležité, zejména drobné nálezy přehlédnout. Proto jsme od následující sezóny začali celý objem prokopané kulturní vrstvy plavit. Nejprve (v roce 1997) byla použita síta s rozměrem ok 3 mm, avšak poté, co jsme zjistili, že i při tomto rozměru síta může výjimečně část materiálu propadnout, ustálil se rozměr ok na 2–2,5 mm. Při použití sít o rozměru ok menším než 2 mm zůstával na síte značný podíl zrnec CaCO_3 , což velmi ztěžovalo přebírání výplavu. Plavení nám umožnilo získat i ty nejdrobnější artefakty a mezi nimi řadu mikrolitů. Pozorovali jsme, že i při velmi precizním odebrání sedimentu špachtlí část mikrolitů (běžně více než polovina, u mikrolitů drobných rozměrů většina) unikne pozornosti a bez plavení by byla ztracena.

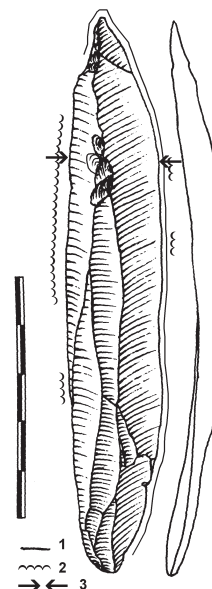
Vlastní plavení bylo realizováno přímo v prostoru lokality, kde byla vytvořena linka sestávající z řady 3–4 plastových zednických van o objemu 90 l a o využitelném horizontálním rozměru 72 x 42 cm, který umožnil vložení zednických sít o rozměru 60 x 41 cm. Sediment byl vždy na několik minut namočen, poté nahrubo proplaven. Následně bylo síto přeneseno do vaničky s čistou vodou, kde byl zbytek sedimentu vyplaven na čisto a výplav přebírán. Celá operace trvala v průměru 5–20 min, v závislosti na podílu jílové složky a drobných částecek CaCO_3 v sedimentu a počtu předmětů, které bylo třeba vybrat.



Obr. 2. Litologické profily poloh Podvršťa, Kopaniny a kopané sondy a vztahy jednotlivých vrstev. – Fig. 2. Lithological profiles of the fields at Podvršťa and Kopaniny and of the excavated trench, and the relationships between the individual layers.



Obr. 3. Jarošov-Kopaniny. Profil s koňskou kostí. –
Fig. 3. Jarošov-Kopaniny. Section with horse bone.



Obr. 4. Jarošov-Kopaniny. Čepel. 1 – stopy
naleštění, 2 – stopy mikrovyštípání, 3 – loka-
lizace snímků z elektronového mikroskopu.
– Fig. 4. Jarošov-Kopaniny. Blade. 1 – traces
of polish, 2 – traces of microchipping, 3 –
location of SEM photographs.

4.2. Stratigrafie a litologie

Poloha Podvršťa zastihla nejlépe zachované kulturní horizonty i přes to, že byly gravitačně přemístěny. Na rozdíl od polohy Kopaniny však v poloze Podvršťa nebyly kulturní vrstvy transportovány na příliš velkou vzdálenost, protože se zachovaly pouze v málo porušené podobě. Stratigrafie a interpretace jednotlivých vrstev v poloze Podvršťa jsou na *obr. 7*, vzájemný vztah s polohou Kopaniny a s kopanou sondou umístěnou výše po svahu potom na *obr. 2*.

Popis profilu – poloha Podvršťa

0–26 cm: A-horizont kultivované hnědozemě.

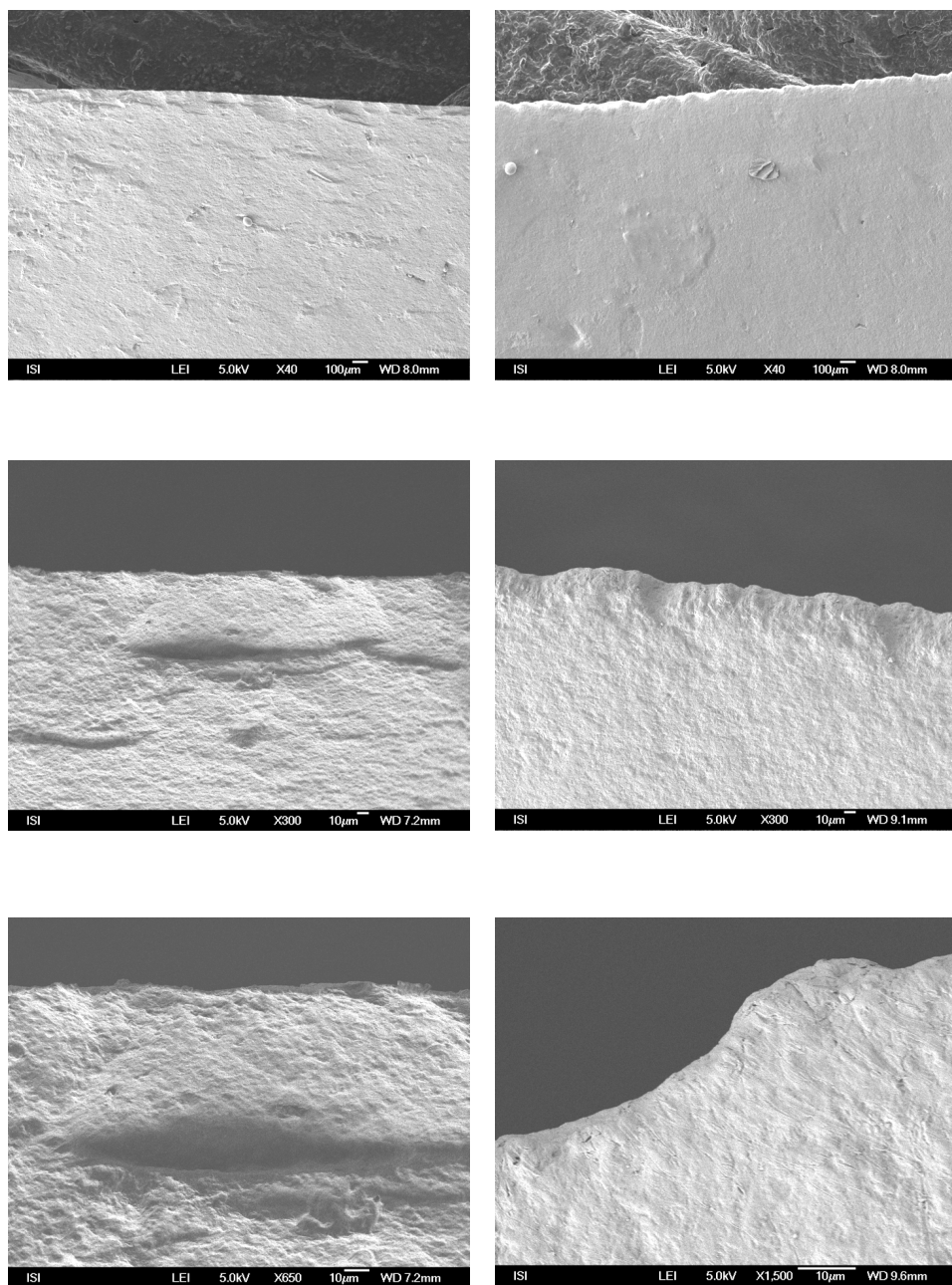
26–58 cm: Homogenní vápnitá spraš s občasnými cicváry a konkracemi, místy skvrnami oxidů Fe. Cicvárů je méně než v podložní laminované vrstvě, přechod na bázi i na povrchu je pozvolný.

58–69 cm: Okrová až rezavohnědá planárně zvrstvená až laminovaná geliflukčně resedimentovaná spraš (*střední vrstva*) s velmi hojnými vápnitými konkracemi, které se vyskytují především nad erozní bází této vrstvy.

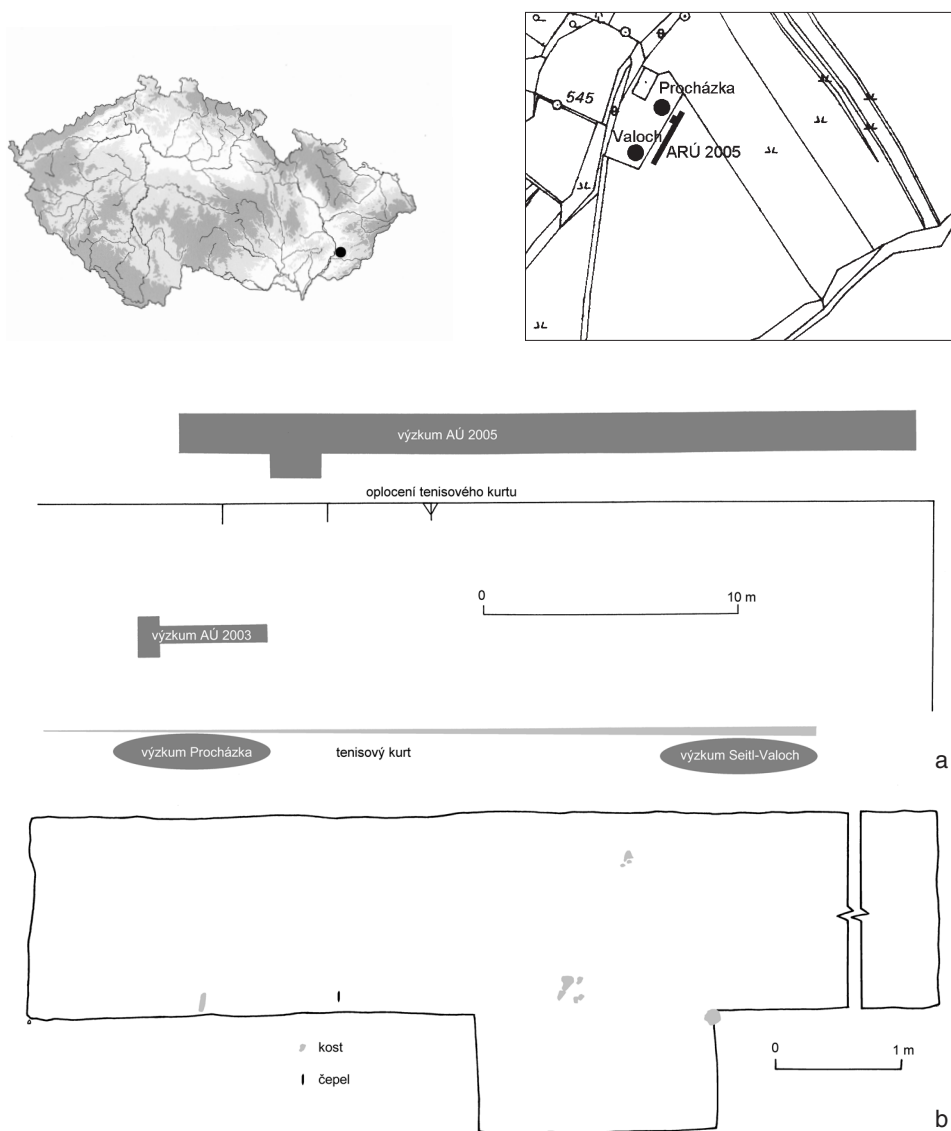
69–72 cm: Rezavě šedohnědá jílovitoprachovitá nevápnitá poloha geliflukčně ploužených koluviálních sedimentů ukončená na povrchu poslední prachovitou vrstvičkou kulturní vrstvy (*mezivrstva*).

72–73 cm: Tmavě hnědá až šedá neprůběžná kulturní vrstva roztahaná do čoček (*mezivrstva*), s erozní bází s podložními rezavými prachy. Sklon všech kulturních vrstev je v rozmezí 8–10° ve směru spádnice (316°).

73–75 cm: Rezavá jílovitoprachovitá geliflukčně ploužená vrstva koluviálních sedimentů (*mezivrstva*) nasedající erozně na spodní kulturní vrstvu.



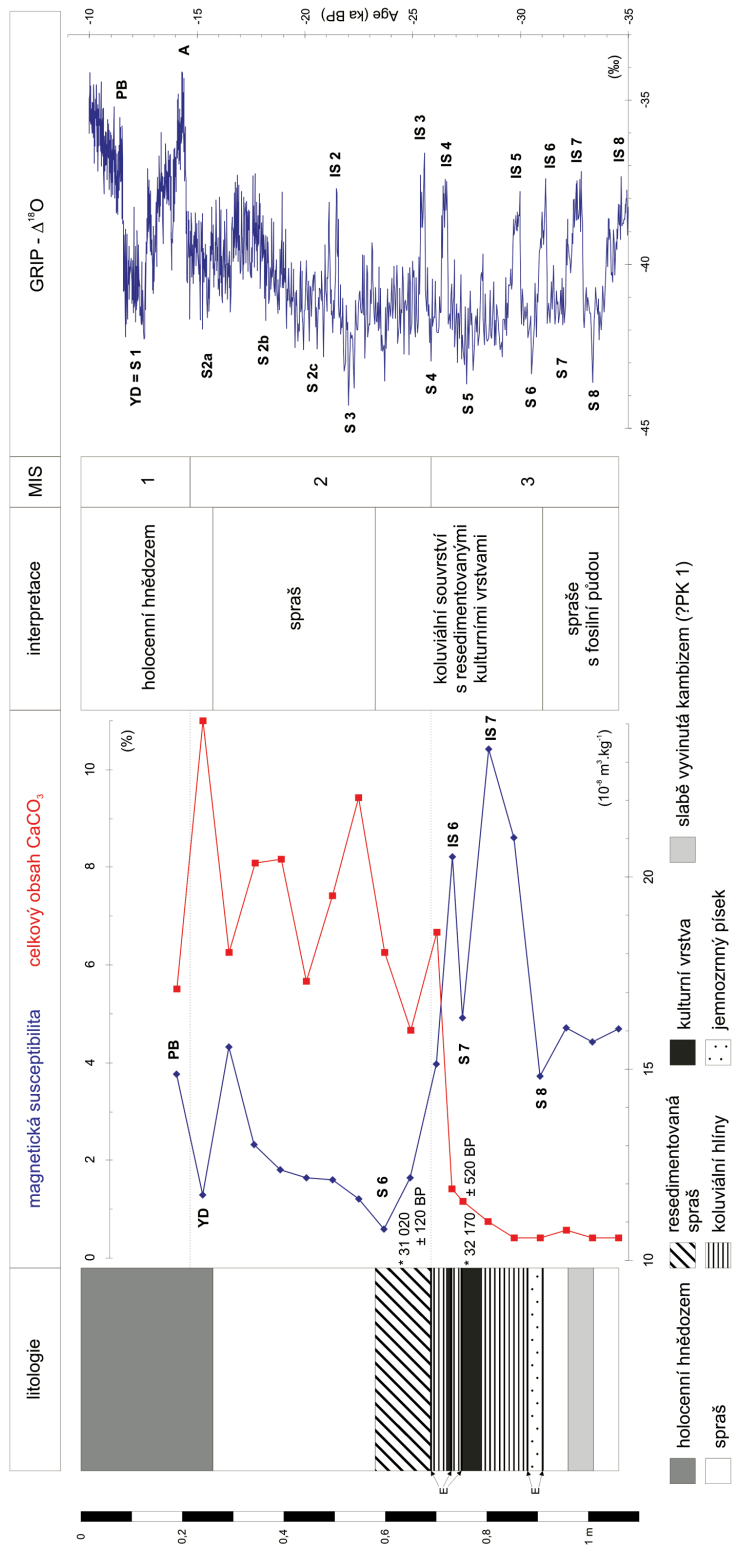
Obr. 5. Jarošov-Kopaniny. Opatřebení podélných hran čepel: mikrovyštípání levé hrany (vlevo) a naleštění pravé hrany (vpravo). Různá zvětšení. – Fig. 5. Jarošov-Kopaniny. Use-wear on the long edges of a blade: microchipping of the left blade edge (left) and polish on the right blade edge (right). Different magnification.



Obr. 6. Jarošov. Rekonstrukce vzájemné polohy archeologických výkopů v trati Kopaniny (a) a planigrafie sondy z roku 2005 (b). – Fig. 6. Jarošov. Reconstruction of the placing of archaeological trenches at Kopaniny (a) and a planigraphy of the 2005 excavation (b).

75–79 cm: *Spodní kulturní vrstva*, báze pozvolná neostrá přecházející z podložní jednotky. Kulturní vrstva je mramorovaná, středně vápnitá s občasnými několik mm mocnými pruhy z uhlíků, evidentně geliflukčně přemístěná, občas s vápnitými záteky.

79–88 cm: Rezavěhnědé jílovitoprachovité téměř nevápnité koluviální sedimenty s erozní bází a neostřým gradačním povrchem, množství vápnitých záteků a skvrn oxidů manganu a železa.



Obr. 7. Litologický profil polohy Jarošov-Podvrší doplněný profily magnetické susceptibilita, celkového obsahu karbonátů a interpretace jednotlivých vrstev. V pravé části pro srovnání křivka stabilního izotopu Δ¹⁸O z grónského jádra GRIP. Symbol E v litologickém profilu označuje erozní rozhraní. – Fig. 7. Lithological profile of Jarošov-Podvrší supplemented by the magnetic susceptibility and total carbonate content profiles and interpretation of the individual layers. The GRIP Δ¹⁸O profile is shown at right for comparison. Erosional surfaces are marked E in the lithological profile.



Obr. 8. Jarošov-Podvršťa. Stratigrafie. – Fig. 8. Jarošov-Podvršťa. Stratigraphy.

88–91 cm: Světle žlutý gravitačně proudový hrubozrnný prach až jemnozrnný písek s erozní bází i povrchem se sklonem 8–9° ve směru sklonu svahu (322°).

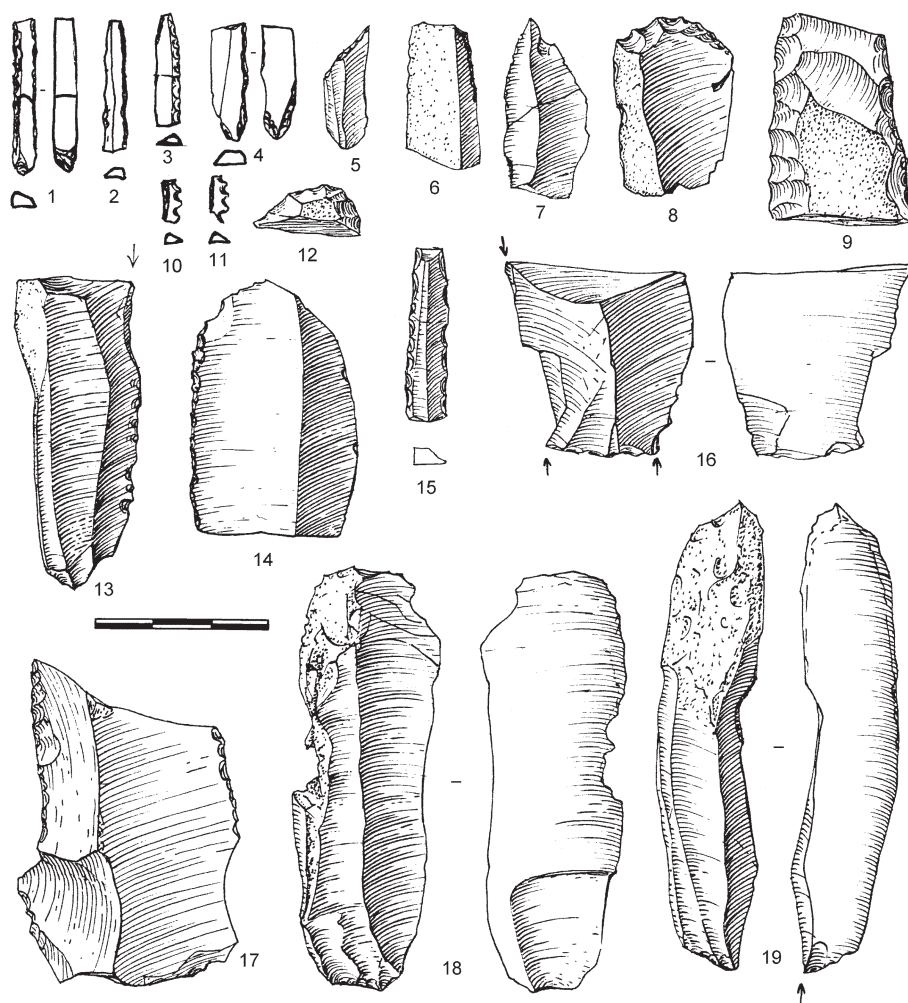
91–96 cm: Světle okrově oranžovohnědé velmi slabě vápnité eolické prachové sedimenty s velkým množstvím vápnitých záteků a skvrn oxidů Mn a Fe.

96–101 cm: Prachovitójilovitá až jílovitoprachovitá světle hnědá velmi slabě vápnitá vrstva s vyšším obsahem humusu, oddělená 0,5–1 cm mocnou neprůběžnou vrstvičkou bez humusu – slabě vyvinutá fosilní kambizem.

101–106 cm: Světle okrově oranžovohnědé velmi slabě vápnité eolické prachové sedimenty s občasnými vápnitými zátekami a častými skvrnami oxidů Mn a Fe.

V nejspodnější části profilu v poloze Podvršťa je v eolické sérii pohřbená fosilní půda představovaná velmi slabě vyvinutou kambizemí, která pravděpodobně odpovídá PK I. PK I je interstadiální půda vzniklá během denekampského interstadiálu, jež na základě IRSL datování na českých a moravských sprašových profilech odpovídá časovému intervalu 29,5–36,5 ka BP (Frechen *et al.* 1999). Této části profilu odpovídají střední hodnoty magnetické susceptibilita ($\sim 16 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$).

Bazální eolická část profilu s fosilní půdou je překryta koluviálním souvrstvím, které má zvlněnou erozní bází a začíná vrstvou velmi jemnozrnných prachovitých písků, uložených jako gravitační proudové sedimenty ukloněné pod sklonem 8–9° směrem k SZ (322°). Magnetická susceptibilita proudově uložených písků je nepatrně nižší než u podložních spraší (obr. 7). Uvnitř koluviálního souvrství se vyskytuje několik erozních rozhraní ukazujících na opakovaný gravitačně proudový transport a následnou akumulaci materiálu. Uhlí-



Obr. 9. Jarošov-Podvršťa. Výběr materiálu. 1–4, 6, 7, 10, 13, 14, 18, 19 – střední vrstva; 5, 8, 11, 12, 15–17 – mezivrstva; 9 – spodní vrstva. – Fig. 9. Jarošov-Podvršťa. Selected material. 1–4, 6, 7, 10, 13, 14, 18, 19 – middle layer; 5, 8, 11, 12, 15–17 – interlayer; 9 – lower layer.

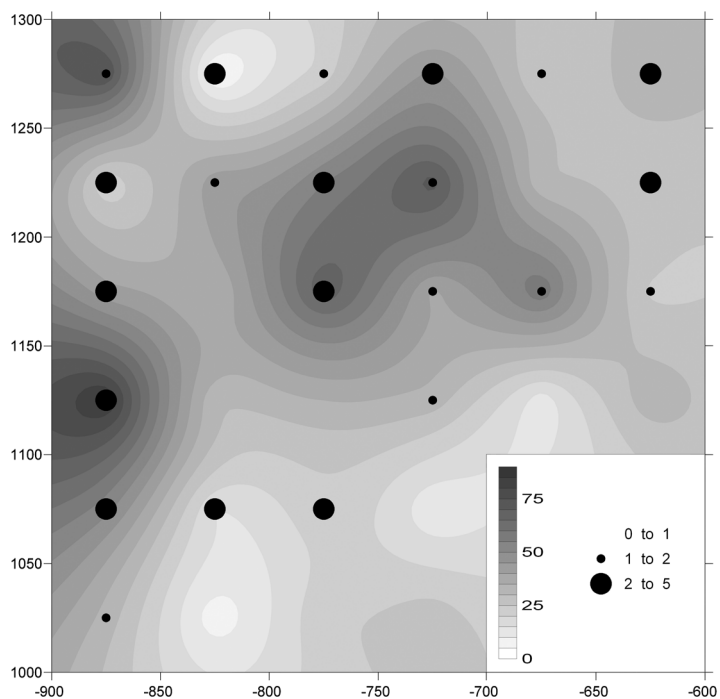
ky ze spodní kulturní vrstvy byly datovány na $27\,800 \pm 160$ ^{14}C let BP (GrA-30009), což po kalibraci odpovídá stáří $32\,170 \pm 520$ let BP. Spodní kulturní vrstva má ostrý erozní povrch oddělující ji od nadložní bazální části mezivrstvy – jílovitoprachových geliflukčních koluviálních sedimentů. Organikou bohatá, neprůběžná, často čočkovitá vrstvička mezivrstvy o mocnosti nejčastěji 1–2 cm má ostrou erozní bázi ukloněnou k SZ (316°) pod úhlem $\sim 9\text{--}10^\circ$. Tato vrstva přechází do jílovitoprachových geliflukčních koluviálních sedimentů, které jsou ukončeny pouze několik milimetrů mocnou geliflukčně rozvlečenou prachovitou vrstvičkou kulturní vrstvy. Ta byla zřejmě resedimentována z čočkovité organikou bohaté vrstvy z polohy výše po svahu. Koluviální souvrství této části profilu se spodní

Druh zvířete/druh kosti	mamut srstnatý	kůň sprašový	velký savec	sob polární	vlk obecný	liška polární	zajíc
spodní čelisti						1	
zuby	31				2	7	9
obratle				1			1
žebra	1	12		7			
pažní kosti, distální části							1
loketní kosti, proximální části							1
vřetenní kosti, proximální části							2
zápěstní kosti		1					
prstní články					2	2	1
pánve				1			
stehenní kosti, proximální části							1
zánártní kosti							1
nártní kosti, proximální části							2
metapodia, distální části				1			
fragmenty dlouhých kostí	4		162		3	3	1
neidentifikovatelné kosti	678						

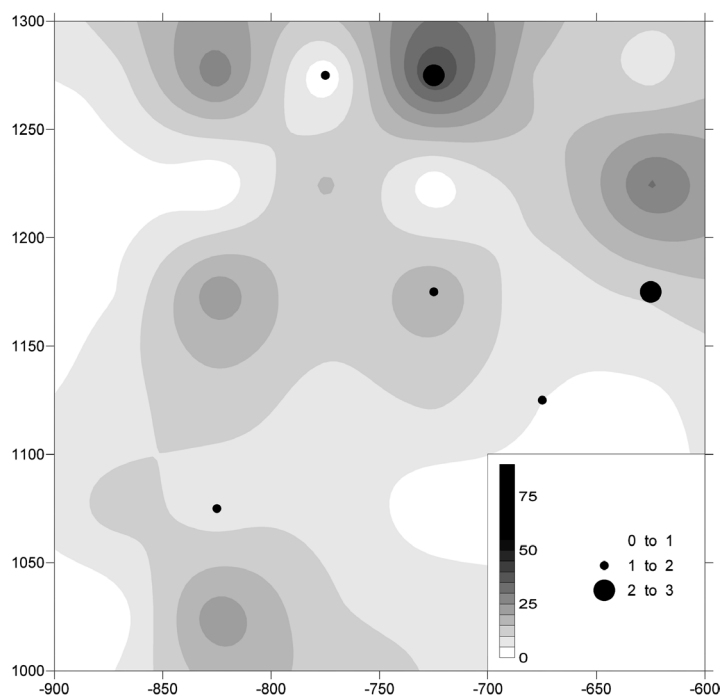
Tab. 1. Jarošov-Podvršťa. Osteologický materiál ze střední vrstvy.

kulturní vrstvou a mezivrstvou vykazovalo nejvyšší hodnoty magnetické susceptibility (až $\sim 24 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$). Tyto vysoké hodnoty končí v organickou bohaté poloze mezivrstvy a rychle klesají do nadložních vrstev (*obr. 7*). Celé koluviální souvrství je obecně nevápnité nebo jen málo vápnité, ale občas se zde vyskytují bělavé vápnité záteky z nadložních spraší.

Koluviální souvrství je ukončeno ~ 10 cm mocnou erozně začínající vrstvou planárně zvrstvených až laminovaných geliflukčně resedimentovaných spraší s velmi hojnými vápnitými konkréciemi, které označujeme za střední vrstvu. Zde začínají vyšší hodnoty obsahu karbonátů (*obr. 7*). Uhlíky ze střední vrstvy byly datovány na $26\,350 \pm 140$ ^{14}C let BP (GrA-30008), po kalibraci to odpovídá stáří $31\,020 \pm 120$ let BP. Tyto geliflukčně resedimentované spraše vykazují nejnižší hodnoty magnetické susceptibility ($11\text{--}12 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$), což již ukazuje na sedimentaci v naprosto odlišných klimatických podmínkách. Tato vrstva vykazuje známky resedimentace z oblastí výše po svahu. Vrstva svahově resedimentovaných spraší přechází pozvolna do masivní vápnité spraše s občasnými civváry a konkréciemi a místy skvrnami oxidů železa. V poloze Podvršťa je mocnost spraše pouze ~ 32 cm, v horních částech svahu však dosahuje až 1,5 m (*obr. 2*). Celkový obsah CaCO_3 ve spraších v poloze Jarošov-Podvršťa se pohybuje mezi 5 a 11 %, což odpovídá spíše nižším obsahům karbonátů ve srovnání s jinými sprašovými lokalitami na Moravě (*Adamová et al. 2002*), vzhledem k nevápnitému podloží ale nejsou tyto hodnoty nijak výjimečné. Magnetická susceptibilita spraší je obvykle nízká ($12\text{--}15 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$), avšak horní část sprašové vrstvy byla zřejmě postsedimentárně ovlivněna iniciální pedogenezí během teplých období pozdního glaciálu, předznamenávajících nástup holocénu s tvorbou recentní hnědozemě ukončující celý profil.



Obr. 10. Jarošov-Podvršťa (2005). Distribuce mikroolitů (kruhy) na pozadí hustoty vyplavených artefaktů ve střední (nahore) a spodní (dole) vrstvě. Hodnoty na osách v cm. – Fig. 10. Jarošov-Podvršťa (2005). Microlithic tool distribution (rings) against the background of sifted artifacts in the middle (above) and lower (below) layers. Scale in cm.



Druh zvířete/druh kosti	mamut srstnatý	sob polární	vlk obecný	liška polární	zajíc	velký savec	stř. velký savec	malý savec
zuby	2	2	1	2	2			
obratle				1	2		3	1
žebra				2				1
pažní kosti, distální části				1				
vřetenní kost, proxim. části					1			
zápěstní kosti					1			
záprstní kosti				1				
prstní články			1	2	7			
holenní kosti				1				
holenní kosti, proxim. části				3				
zánártní kosti		1			2			
nártní kosti				1	1			
metapodia, distální části					1			
čéšky					1			
fragmenty dlouhých kostí						4		17
neidentifikovatelné kosti	199							

Tab. 2. Jarošov-Podvršťa. Osteologický materiál z mezivrstvy.

4.3. Inventář

V průběhu výzkumu byl důsledně oddělován materiál ze střední vrstvy, z mezivrstvy a ze spodní vrstvy. V případě, že stratigrafická situace nebyla zcela zřejmá, byl materiál přiřazen do mezivrstvy. Tak jsme zabránili zkreslení výsledků porovnání obou vrstev – střední a spodní.

Výzkumem (v roce 2005) byla získána kolekce 234 artefaktů štípané kamenné industrie zaměřených ve třech souřadnicích, 69 mikrolitů (mikrolity jsou uvedeny jako samostatná kategorie, pouze 5 jich bylo nalezeno při výzkumu a byly zaměřeny, ostatní jsou z výplavu) a dalších 2128 artefaktů z výplavu (většinou menších než 1,5 cm), početný osteologický materiál a 59 ks hrudek červeného barviva (30 ks ze střední vrstvy, 19 ks z mezivrstvy a 10 ks ze spodní vrstvy).

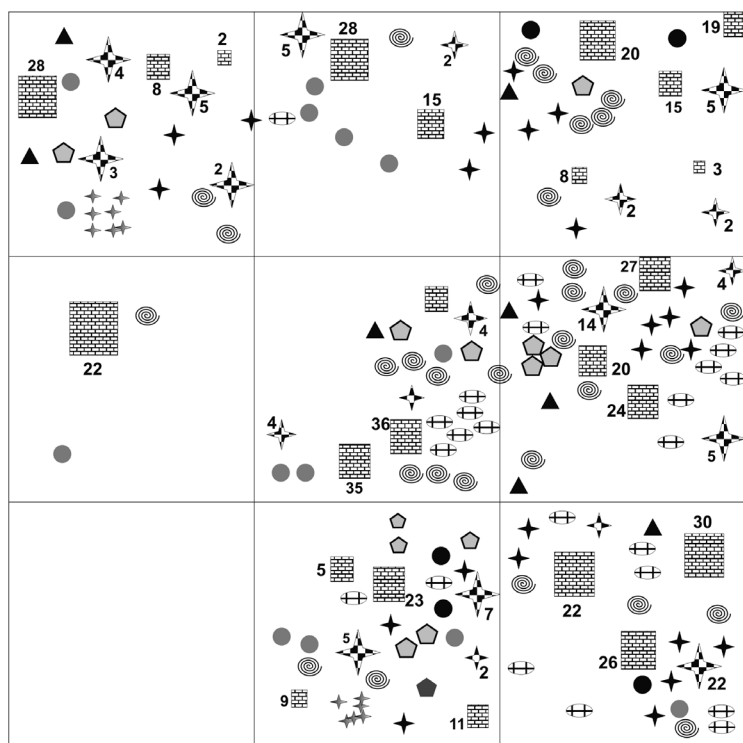
4.3.1. Střední vrstva

Štípaná kamenná industrie

Industrie ze střední vrstvy sestává ze 130 artefaktů zaměřených ve třech souřadnicích, 41 mikrolitů a dalších 1148 artefaktů získaných plavením.

V surovinovém spektru (analyzovány byly pouze artefakty zaměřené v 3-D, artefakty z výplavu jsou pro identifikaci suroviny často příliš malé) výrazně převažují silicity importované z prostoru výchozů krakovsko-čenstochovské jury nad silicity z ledovcových sedimentů. 18 ks bylo přepáleno. Ve výplavu byl navíc jeden drobný kus radiolaritu.

Vzhledem k nízkému počtu artefaktů v souboru není hodnoceno celé technologické spektrum, ale jsou popsány pouze výrazné kusy. Za pozornost stojí rydlo na příčně retušované čepeli (na jejím proximálním konci), rydlo na zlomené, nepravidelně retušované čepeli, distální zlomek retušované čepeli (všechny tři artefakty: silicit krakovsko-čensto-



Obr. 11a. Jarošov-Podvršťa (2005). Distribuce osteologického materiálu ve střední vrstvě a mezivrstvě. – Fig. 11a. Jarošov-Podvršťa (2005). Distribution of osteological remains in the middle and interlayer.

- | | | | |
|---|----------------|---|---|
| ⊙ | kůň sprašový | ✦ | velký savec (velikosti soba a nebo koně) |
| ⊕ | sob polární | ⊠ | 8-neidentifikovatelné zlomky kostí (číslo udává počet zlomků) |
| ▲ | mamut srstnatý | ✦ | savec střední velikosti (velikost vlka) |
| ● | vlk obecný | ⬠ | malý savec (velikost lišky a nebo zajíce) |
| ● | liška polární | ✦ | 10 - spálené kosti (číslo udává počet) |
| ⬠ | zajíc | | |

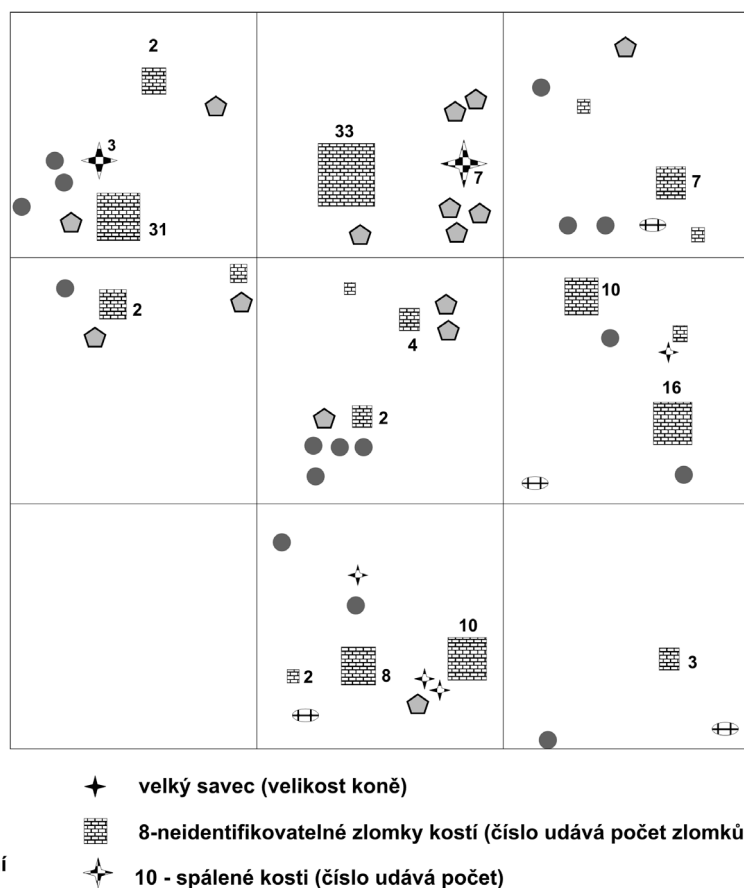
chovské jury), čepel s dlátkovitou úpravou proximálního konce (silicit z ledovcových sedimentů), čepel s místní retuší (silicit krakovsko-čenstochovské jury) a hrotitá čepel s utilizační retuší (silicit z ledovcových sedimentů).

Skupina mikrolitických nástrojů sestává z patnácti mikročepelí s otupeným bokem, jedné mikročepelce s otupeným bokem a dorsální retuší, dvou mikročepelí s otupeným bokem a ventrální retuší, pěti mikročepelí s otupeným bokem a pilkovitou retuší, pěti distálních zlomků mikrogravet, jednoho proximálního a čtyřech distálních zlomků ventroterminálně retušovaných mikrogravet, tří zlomků bilaterálně otupeného mikrohrotu (dva jdou složit dohromady), jedné částečně otupené mikročepelce s dorsální a příčnou retuší a čtyř odpadů (tři proximální a jeden distální konec) z výroby mikročepelí s otupeným bokem.

Osteologický materiál

V osteologickém materiálu byl identifikován mamut srstnatý (*Mammuthus primigenius*), kůň sprašový (*Equus germanicus*), sob polární (*Rangifer tarandus*), vlk obecný (*Canis*

Obr. 11b. Jarošov-Podvršťa (2005). Distribuce osteologického materiálu ve spodní vrstvě. – Fig. 11b. Jarošov-Podvršťa (2005). Distribution of osteological remains in the lower layer.



lupus), liška polární (*Alopex lagopus*) a zajíc (*Lepus* sp.). Dále byly některé zlomky přiřazeny do kategorie „velký savec“, protože nebylo možné rozhodnout, zda patří koni, či sobu. Z mamuta jsou zachovány zuby, žebro a zlomky dlouhých kostí. Z koně jsou zachovány žebra a zápěstní kost. Ze soby pocházejí obratel, žebra, pánev, kost metapodia. Z vlka pocházejí zuby, prstní články a fragmenty dlouhých kostí. Z lišky polární se zachovaly zuby, spodní čelist, prstní články a fragmenty dlouhých kostí. Ze zajíce se zachovaly téměř všechny kosti.

4.3.2. Mezivrstva

Štípaná kamenná industrie

Industrie ze střední vrstvy sestává z 56 artefaktů zaměřených ve třech souřadnicích, 19 mikrolitů a dalších 624 artefaktů získaných plavením.

V surovinovém spektru výrazně převažují silicity importované z prostoru výchozů krakovsko-čensterchovské jury nad silicity z ledovcových sedimentů. 8 ks bylo přepáleno.

Druh zvířete/druh kosti	sob polární	liška polární	zajíc	velký savec
lebky		1		
zuby		1		
obratle			3	
žebra			1	
pažní kosti		1		
vřetenní kosti			1	
záprstní kosti, proximální části	1	1	1	
prstní články		1	3	
stehenní kosti		1	1	
zánártní kosti	2			
nártní kosti		1		
metapodia, distální části		1		
fragmenty dlouhých kostí	1		4	3
neidentifikovatelné kosti			132	

Tab. 3. Jarošov-Podvršťa. Osteologický materiál ze spodní vrstvy.

Vzhledem k nízkému počtu artefaktů v souboru není hodnoceno celé technologické spektrum, ale jsou popsány pouze výrazné kusy. Za pozornost stojí škrabadlo na distálním zlomku čepele (přepálený silicit), odlomená hlavice škrabadla (silicit z ledovcových sedimentů), vícenásobné rydlo na mediálním zlomku masivní čepele (silicit krakovsko-čenstochovské jury) a proximální zlomek široké čepele na jedné hraně retušované, na druhé hraně se stopami užití (nepravidelná utilizační retuš; silicit z ledovcových sedimentů).

Skupina mikrolitických nástrojů sestává z devíti mikročepelí s otupeným bokem, tří mikročepelí s otupeným bokem a dorsální retuší, dvou mikročepelí s otupeným bokem a pilkovitou retuší, distálního zlomku mikrogravety, proximálního zlomku ventroterminálně retušované mikrogravety, dvou odpadů (distálního a proximálního konce) z výroby mikročepelí s otupeným bokem a příčně retušované mikročepele.

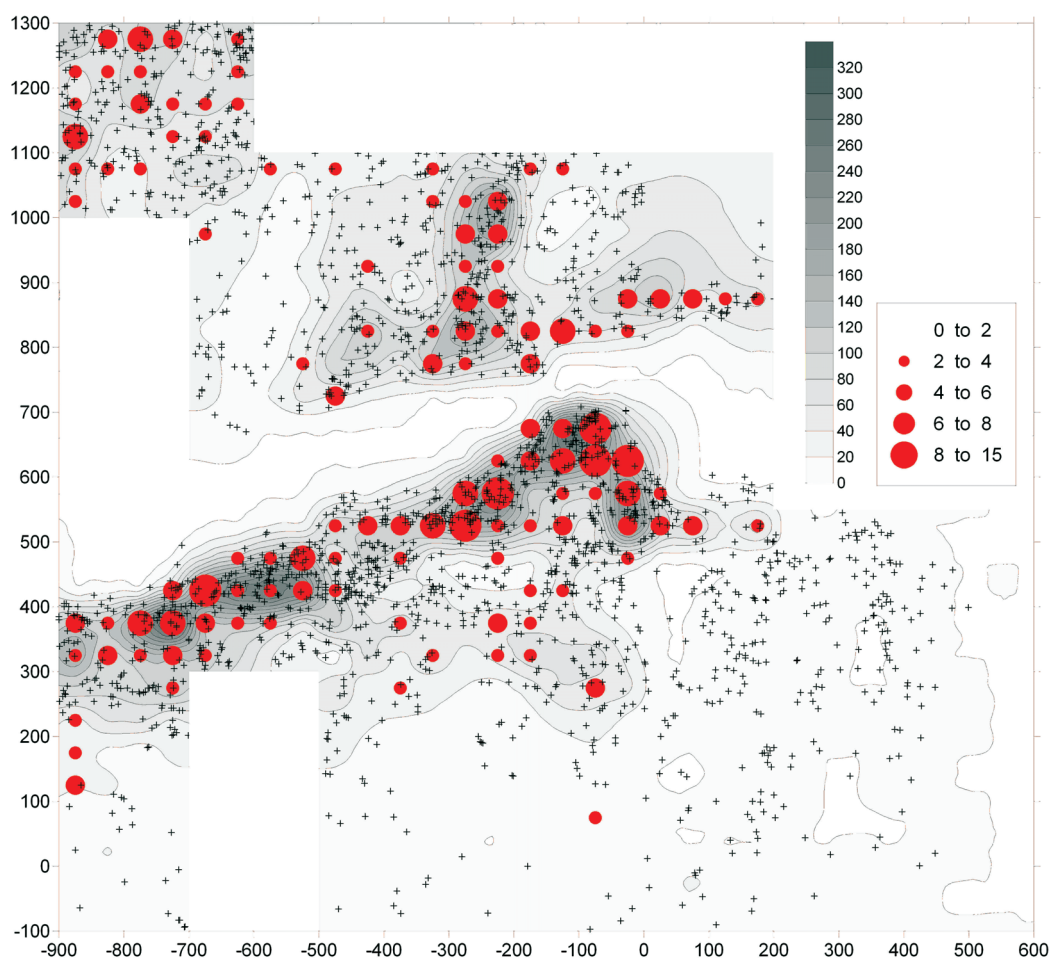
Osteologický materiál

V osteologickém materiálu byl identifikován mamut srstnatý (*Mammuthus primigenius*), sob polární (*Rangifer tarandus*), vlk obecný (*Canis lupus*), liška polární (*Alopex lagopus*) a zajíc (*Lepus* sp.). Dále byly některé blíže neurčitelné zlomky kostí pouze přiřazeny do velikostních kategorií „velký savec“, „středně velký savec“ a „malý savec“. Z mamuta jsou zachovány pouze zuby. Ze soba pocházejí zuby a zánártní kost, z vlka zub a prstní článek. Z lišky polární se zachovaly zuby, obratle, žebra, kosti metapodia, prstní články a fragmenty dlouhých kostí. Ze zajíce se zachovaly zuby, obratle, kosti metapodia, prstní články a fragmenty dlouhých kostí. Hojně jsou zastoupeny zlomky dlouhých kostí, méně žeber.

4.3.3. Spodní vrstva

Štípaná kamenná industrie

Industrie ze střední vrstvy sestává ze 48 artefaktů zaměřených ve třech souřadnicích, 9 mikrolitů a dalších 356 artefaktů získaných plavením.

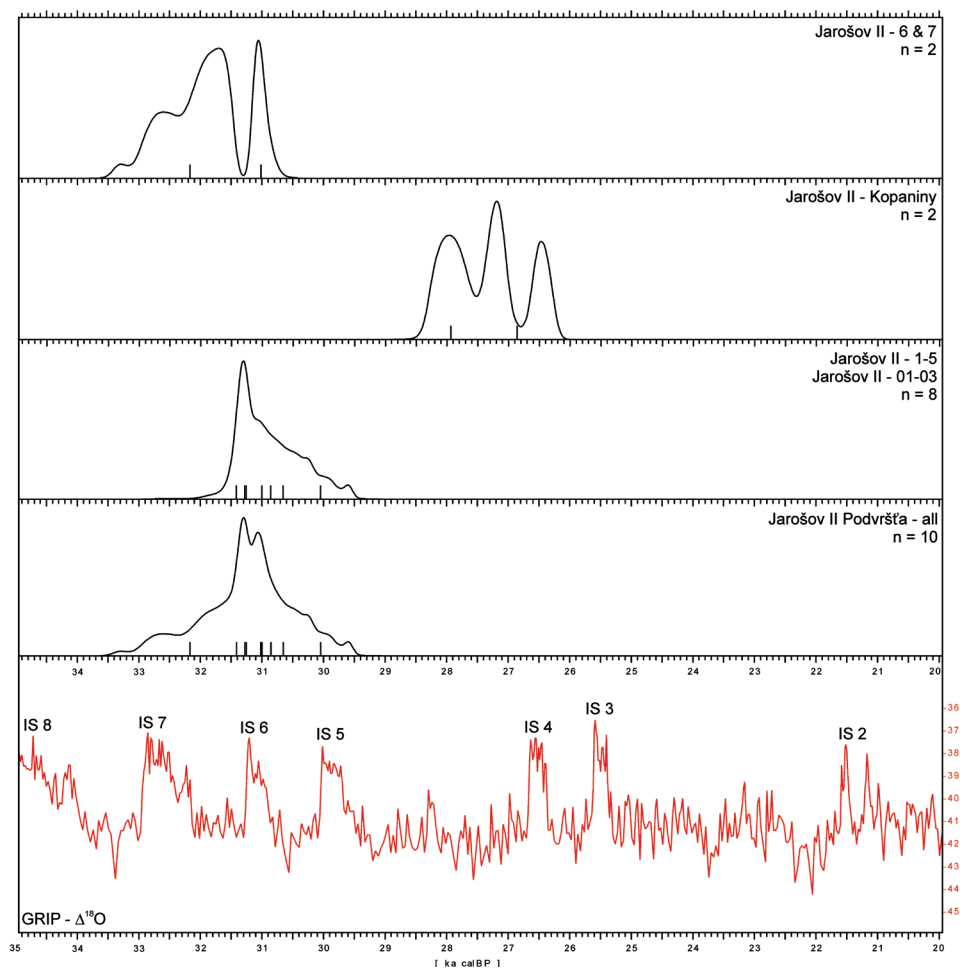


Obr. 12. Jarošov-Podvršťa. Poloha výzkumu v roce 2005 (vlevo nahoře) v rámci dosud prokopané plochy. Vrstvy v roce 2005 jsou sloučeny. Vysvětlivky viz obr. 10. – Fig. 12. Jarošov-Podvršťa. The area of the 2005 excavation (above left) within the framework of earlier excavations. The 2005 layers are combined. For key see fig. 10.

V surovinovém spektru výrazně převažují silicity importované z prostoru výchozů křakovsko-čenstochovské jury nad silicity z ledovcových sedimentů. 6 ks bylo přepáleno. Ve výplavu byl navíc jeden drobný kus radiolaritu.

Vzhledem k nízkému počtu artefaktů v souboru není hodnoceno celé technologické spektrum, ale jsou popsány pouze výrazné kusy. Za pozornost stojí mediální zlolek bilaterálně retušované čepel a další zlolek retušovaného nástroje. Oba artefakty jsou vyrobeny ze silicitu z ledovcových sedimentů.

Skupina mikrolitických nástrojů sestává pouze ze tří mikročepelí s otupeným bokem, jedné mikročepelí s otupeným bokem a dorsální retuší, jedné mikročepelí s otupeným bokem a pilkovitou retuší, jedné mikročepelí s vyklenutě otupeným bokem (*piece gibbeuse*),



Obr. 13. Srovnání kalibrovaných radiokarbonových dat z poloh Jarošov-Podvršťa a Jarošov-Kopaniny s klimatickým trendem $\Delta^{18}\text{O}$ z vrtného jádra GRIP z grónského ledovce pro období 20–35 ka BP. Kalibrace pomocí programu CalPal-2005-SFCP. – Fig. 13. Comparison of the calibrated radiocarbon data from Jarošov-Podvršťa and Jarošov-Kopaniny with the climatic trend of the GRIP $\Delta^{18}\text{O}$ for the interval 20–35 ka BP. Data calibrated using CalPal-2005-SFCP Program.

dvou distálních zlomků mikrogravet a jednoho distálního zlomku ventroterminálně retušované mikrogravety.

Osteologický materiál

V osteologickém materiálu byli identifikováni sob polární (*Rangifer tarandus*), liška polární (*Alopex lagopus*) a zajíc (*Lepus* sp.). Dále byly některé zlomky přiřazeny do kategorie „velký savec“ (velikost koně a soba). Protože nebylo možné rozhodnout, k jakému druhu zvířete patří, byla odhadnuta pouze velikostní kategorie. Ze soba se zachovaly pou-

ze kosti zápěstí a zánártí a zlomky dlouhých kostí; z lišky polární fragment lebky, kosti metapodia, prstní článek a fragmenty dlouhých kostí; ze zajíce obratle, žebro, kosti metapodia, prstní články a fragmenty dlouhých kostí. Z pohledu velikostních kategorií jsou hojně zastoupeny zlomky dlouhých kostí.

4.3.4. Porovnání materiálu ze střední a spodní vrstvy

Artefakty štípané kamenné industrie byly detailně analyzovány. Zajímalo nás, zda existují statisticky významné rozdíly ve štípané kamenné industrii z obou vrstev. Použit byl chí-kvadrát test. Hodnocena byla následující kritéria: počet artefaktů větších než 1,5 cm, počet vyplavených artefaktů (menších než 1,5 cm), poměr těchto dvou skupin artefaktů, suroviny artefaktů, podíl přepálených artefaktů, podíl mikrolitů, podíl mikropilek, podíl rydlových odpadů, počet hrudek červeného barviva. Poměr artefaktů menších než 1,5 cm ku artefaktům větším než 1,5 cm je obdobný (střední: 11,32 %, spodní: 13,76 %). Statisticky významný rozdíl byl zjištěn pouze v podílu přepálených artefaktů ($P = 0,0005$; to znamená, že zamítneme nulovou hypotézu, tj. že kategorie si nejsou rovny), což ale nemusí odrážet rozdílnost souborů. Co je zajímavější, na hranici statistické významnosti je procento silicítů z ledovcových sedimentů a ostatních surovin v surovinovém spektru (vztaženo k počtu vyplavených artefaktů), v případě střední vrstvy je tento podíl 9,85 %, zatímco u spodní vrstvy 18,37 %. Již pod hranici statistické významnosti, ale stále ještě patrné, jsou rozdíly v poměru mikrolitů (3,57 % a 2,53 %; ještě výraznější je rozdíl v poměru mikropilek – 0,43 % a 0,28 %) a rydlových odpadů (2,7 % a 0,84 %). Naopak, rozdíl nebyl zjištěn v přítomnosti hrudek červeného barviva (vztaženo k počtu artefaktů). Při interpretaci rozdílů v inventáři obou vrstev je ale třeba vzít v úvahu i možnost, že v rámci každé vrstvy byla zachycena odlišná část sídliště – vyšší procento přepálených artefaktů spolu s nárůstem počtu mikrolitů a rydlových odpadů může znamenat pouze větší blízkost zkoumaného segmentu sídliště k ohništi. Pro provedení detailnější analýzy by bylo třeba získat větší soubory nálezů z obou vrstev. Proto by lokalita byla perspektivní pro větší odkryv.

V osteologickém materiálu střední vrstvy byl identifikován mamut srstnatý (*Mammuthus primigenius*), kůň sprašový (*Equus germanicus*), sob polární (*Rangifer tarandus*), vlk obecný (*Canis lupus*), liška polární (*Alopex lagopus*) a zajíc (*Lepus* sp.). Dále byly některé blíže neidentifikovatelné zlomky přiřazeny do kategorií „velký savec“, „střední savec“ a „malý savec“. Co se týče zastoupení malých a velkých druhů savců, převládají velcí savci oproti malým (velcí savci 90 %, malí 10 %), což je v rozporu s pozorováním R. Musila (2005), ale odpovídá to složení fauny v jiných gravettských lokalitách, jako jsou Dolní Věstonice IIa, Předmostí, Willendorf II-vrstva 7 (srov. Musil 1997; Nývltová Fišáková 2001). Plošná distribuce kostí malých zvířat naznačuje anatomické uložení. Z vlka a lišky se rovněž nacházejí kosti tlapek i s drápkou, což by mohlo ukazovat na pozůstatky stažených kožešin. Při sobě jsou i nálezy žeber koní, soba a mamuta; to by mohlo indikovat původní uložení kusů hrudníku u sebe (jde o části těla zvířete s kvalitním masem). Spektrum kostí ukazuje, že tato část lokality nebyla periferií, spíše naopak.

Ve spodní vrstvě byl identifikován sob polární (*Rangifer tarandus*), liška polární (*Alopex lagopus*) a zajíc (*Lepus* sp.). Dále byly některé zlomky přiřazeny do kategorie „velký savec“ (velikost koně a soba). Zastoupení malé a velké savčí fauny ukazuje, že větší podíl mají malí savci oproti velkým savcům (velcí savci 24 %, malí savci 76 %), což je v soula-

du s dřívějším pozorováním *Musila (2005)*. Analýza plošné distribuce naznačuje, že spolu byly kosti malých zvířat. Ze zajíce a lišky se obdobně jako v případě střední vrstvy nacházejí i kosti tlapek. Spektrum kostí opět naznačuje, že tato část lokality nebyla periferií.

4.4. Planigrafie

Plocha odkrytá v roce 2005 je příliš malá (naším cílem byl především stratigrafický výzkum), možnosti studia plošné distribuce jsou proto omezeny. Přesto je zřejmé, že se nejedná o periferní část sídliště a relativně bohaté nálezové horizonty pokračují v obou vrstvách dále do profilů. Tato skutečnost vynikne, pokud sloučíme nálezy z obou vrstev a taktovými plány napojíme na plán plochy zkoumané v letech 1996–2000. Z tohoto plánu je patrné, že sídliště Jarošov-Podvršťa zůstává perspektivní lokalitou pro další výzkumy.

5. Diskuse

Kalibrovaná radiokarbonová data z osteologických nálezů kulturních vrstev ležících v nadloží gravitačními procesy nepostiženého PK I (viz výše) ukazují na tvorbu půdy ve starší části intervalu pro interstadiál Denekamp (36,5–29,5 ka BP), zřejmě v období 35–32 ka BP (*Frechen et al. 1999*). Tento časově omezený interval dobře odpovídá kalibrovaným radiokarbonovým datům z širší oblasti jižní Moravy, které pro PK I spadají do intervalu 37,3–31,3 ka BP s maximem četnosti v období 32–34 ka BP (srov. přehled in: *Jöris – Weninger 2004*).

V případě polohy Jarošov-Podvršťa zdokumentované rozdíly ve štípané kamenné industrii i osteologickém materiálu ze střední a spodní vrstvy v kombinaci s časovým odstupem v sedimentaci těchto vrstev naznačují delší časový úsek, ve kterém bylo sídliště využíváno. Za pozornost stojí interpretace drobných rozdílů ve štípané kamenné industrii, i když jsou na hranici, nebo až pod hranici statistické významnosti. Sídliště Jarošov-Podvršťa je charakteristické vazbou na využívání silicitu krakovsko-čenstochovské jury, který byl do lokality přinesen až z primárních zdrojů v okolí dnešního Krakova. Obdobně vysoké procento této suroviny (68 %; *Škrdla 2005*) není zdokumentováno v žádné moravské lokalitě z tohoto období. Je proto zajímavé, že specializace na tuto surovinu se v průběhu osídlení ještě zvýšila (z 82 % na 90 %). Stejně tak je patrný trend k mikrolitizaci a k vyššímu využívání rydel (nárůst počtu rydlových odpadů).

Ve srovnání s nedalekou, do stejného období datovanou lokalitou Boršice-Chrástka (srov. *Škrdla 2005*, s. lit.) se rozdíly mezi střední a spodní vrstvou v lokalitě Jarošov-Podvršťa jeví jako podstatně nižšího řádu. Zejména surovinové spektrum v lokalitě Boršice-Chrástka je totiž charakterizováno totální dominancí silicitů z ledovcových sedimentů (což je běžné u většiny moravských gravettských lokalit; srov. *Škrdla 2005*), silicit krakovsko-čenstochovské jury a radiolarit se vyskytují pouze ojediněle. Pro porovnání podílu mikrolitů a rydlových odpadů v kolekci artefaktů ale není tato kolekce vhodná (nebyla získána plavením).

Z výše uvedeného je zřejmé, že sídliště v poloze Jarošov-Podvršťa po celou dobu jeho trvání využívala skupina lidí, která v rámci moravského pavlovienu sdílela určitá specifika: zejména orientaci na surovinu transportovanou ze vzdálené oblasti (krakovsko-čenstochov-

ské jury), mikrolitickou technologií (vysoký počet mikrolitických nástrojů), absenci ozdobných a uměleckých předmětů z trvanlivých materiálů, příp. zaměření na lov drobné zvěře (otázkou je, nakolik je vzorek ze střední vrstvy reprezentativní a zda je třeba přehodnotit Musilovy závěry s ohledem na nová stratigrafická zjištění; srov. *Musil 2005*).

Otázkou zůstává problematika napojení výzkumu z roku 2005 na dřívější výzkumy (1996–2000) v poloze Podvršťa, kde se obě vrstvy nepodařilo odlišit, protože ležely na sobě bez mezivrstvy (ve výzkumných denících jsou na několika místech zaznamenány odkazy na možné zdvojení nálezového horizontu, materiál ale tehdy nebylo možné v terénu odlišit). Vzhledem k počtům nálezů v obou vrstvách a radiokarbonovým datům je pravděpodobné, že v letech 1996–2000 byla zkoumána především střední vrstva; nelze ale vyloučit, že případná spodní vrstva mohla být na několika místech ke střední přimíšena (následkem posunu po dislokaci a resedimentaci).

Na analýzu postavení a role jarošovského sídliště v rámci osídlení Moravy v pavlovieniu nemáme zatím k dispozici dostatek údajů. Jelikož ale sídliště Jarošov-Podvršťa má určitá specifika (kamenná surovina, orientace na mikrolitickou industrii), je možné hledat analogické lokality, a tím testovat hypotézu mobilní populace, která předpokládá, že se lidé v krajině sezónně přesunovali (po hypotetické severojižní ose), a alternativní hypotézu, která předpokládá vyšší stabilitu osídlení (sedentismus). Jinými slovy, podaří-li se nám najít lokalitu s vysokou úrovní shody s Jarošovem ve výše popsanych parametrech, je pravděpodobnější prvá hypotéza, pokud ale prokážeme, že každá z dosud známých lokalit má svá specifika, bude to svědčit spíše pro hypotézu druhou.

Při hledání nejbližší analogické kolekce k lokalitě Jarošov-Podvršťa nelze přehlédnout vysoké zastoupení silicítů krakovsko-čenstochovské jury v lokalitě Pavlov II (*Oliva 2001*). V dalších lokalitách, s výjimkou Pavlova I, sz. části sídliště (sonda z roku 1956, petrografická poznámka A. Přichystala in: *Verpoorte 1997*), se tato surovina hojněji nevyskytuje (srov. *Oliva 2001*; *Škrdla 2005*, s. lit.). V případě Pavlova II je podobné i typologické spektrum včetně mikrolitických nástrojů – nápadná je zejména absence geometrických mikrolitů a vyšší podíl mikropilek (srov. *Klíma 1976*). Posledně zmíněné je charakteristické i pro mikrolitickou industrii z Dolních Věstonic II, záp. svahu (srov. *Svoboda 1991*). V Dolních Věstonicích II však dosud nebylo provedeno detailní rozlišení silicítů severské provenience na silicity z ledovcových sedimentů a silicity krakovsko-čenstochovské jury. Další typologická shoda mezi lokalitami Jarošov-Podvršťa, Pavlov II a Dolní Věstonice II, záp. svah, je v nízkém zastoupení kostěnkovských nožů. Radiokarbonová data z Dolních Věstonic II, záp. svahu, se shodují s daty z Jarošova-Podvršťa; pro Pavlov II dosud nemáme odpovídající data k dispozici.

Složení fauny ve spodní vrstvě v poloze Jarošov-Podvršťa je velmi specifické dominancí malých druhů savců; v tomto ohledu odpovídá starším výsledkům *R. Musila (2005)* pro lokalitu Jarošov (výzkumy 1996–2000). Naopak skladba fauny ve střední vrstvě koresponduje s většinou ostatních moravských gravettských lokalit (např. Dolní Věstonice IIa; Předmostí; Willendorf, vrstva 7). Výsledky geologického výzkumu a absolutního datování jsou v rozporu se závěry *R. Musila (2005)*, že lidé žili v drsných podmínkách travnaté tundry, téměř bez stromů. Tomu odporují jak geologická data, tak zjištění pozůstatků rysa v předchozích výzkumných letech. Data nasvědčují tomu, že se jednalo spíše o lesostep a poměrně teplé a vlhké klima. Vzorek fauny, který byl z lokality získán, nelze použít k širším paleoekologickým závěrům.

Akumulace nálezů v poloze Kopaniny má ve srovnání se sídlištěm v poloze Podvršťa odlišný charakter, čemuž odpovídají i rozdílná radiokarbonová data. Tato akumulace leží v druhotné poloze. Jednotlivé nálezy jsou zřejmě řídko rozptýleny na celém svahu, ale na dvou místech byly zaznamenány nahromaděny těchto nálezů. V případě sídliště na Podvršტი nepředpokládáme přemístění na větší vzdálenost, svah je zde podstatně mírnější a jednotlivé nálezné situace se lépe dochovaly (např. popelovité čočky).

Podobně jako sídlní cluster Dolní Věstonice I, II (příp. Předmostí I), i Jarošov II byl osídlen v průběhu více fází gravettien. Další podobnost se sídlním clusterem Dolní Věstonice II spočívá ve skutečnosti, že osídlení mladší fáze je situováno poněkud níže ve svahu (srov. Svoboda 2002).

6. Nástin paleoenvironmentálního vývoje v lokalitě Jarošov v období 35–25 ka BP

Období 35–32 ka BP bylo sušší, s přerušovanou, málo intenzivní eolickou sedimentací, během sedimentačního klidu docházelo k pedogenezi vedoucí k tvorbě slabě vyvinuté kambizemě PK I. Pro osídlení lokality v tomto období nemáme žádné doklady. Nejbližší aurignacká lokalita je situována na vrcholu Černé hory (300–305 m n. m.).

Zvýšení teploty a srážek někdy v období před 32,5–32 ka BP je zřejmě synchronní s prvními doklady lidské přítomnosti v lokalitě (32 170 ± 520 let BP), které odpovídají časnému pavlovienu na Moravě (Svoboda 1994). Větší vlhkost a oteplení klimatu vedla k mobilizaci aktivní vrstvy permafrostu, která je v lokalitě doložena geliflukčně přemístěnými koluviálními sedimenty obsahujícími jednotlivé kulturní vrstvy. Ke zvýšené koluviální aktivitě docházelo v celé lokalitě v období 32–26 ka BP. Na jednotlivé relativně teplé a vlhčí výkyvy je vázána také lidská přítomnost v polohách Jarošov-Podvršťa (33–29,5 ka BP) a Jarošov-Kopaniny, přičemž druhá z nich odpovídá závěru této fáze (28,5–26 ka BP).

Ze získaných radiokarbonových dat lze jednoznačně doložit osídlení lokality v minimálně třech časových fázích, dobře korespondujících s grónskými interstadiály (obr. 13). Nejstarší dosud známé osídlení lokality nastalo v časném pavlovienu před ~32 ka BP, kdy teprve začínalo geliflukční přemístění svrchních vrstev terénu, a je zachováno v podobě víceméně kontinuální spodní kulturní vrstvy v poloze Podvršťa, výzkumná plocha 2005. Dalším obdobím osídlení je časový interval 31,5–30,5 ka BP, odpovídající dalšímu z grónských interstadiálů (IS 6). Tento časový úsek je představován největším množstvím radiokarbonových dat a zřejmě i nejrozsáhlejším osídlením během vyvinutého pavlovienu (Svoboda 1994). V této době však již probíhala intenzivní geliflukce, která jednotlivé kulturní vrstvy transportovala po svahu. Jsou proto zachovány často v podobě čoček (mezivrstva v poloze Podvršťa), nebo jen jako rozvlečené přemístěné artefakty a kosti (střední vrstva v poloze Podvršťa). Jednotlivá data okolo 30 ka BP mohou odpovídat stejnému osídlení, nebo již mohou představovat osídlení během dalšího teplého výkyvu (IS 5; obr. 13).

Nejmladší osídlení odpovídající willendorf-kostěnkovské fázi gravettien (Svoboda 1994) je vázáno na polohu Jarošov-Kopaniny, spadající zřejmě do dvou teplých výkyvů před 28 ka a 27–26,5 ka (IS 4). Bohužel máme prozatím pro každý z těchto teplých výkyvů pouze jedno radiokarbonové datum a jednoznačné odlišení si vyžádá další výzkumy.

Velmi intenzivní ochlazení spojené s úbytkem srážek je vázáno na období před 25–23 ka, kdy v pleniglaciálu začíná ukládání spraší.

Výzkum proběhl a práce vznikla s podporou grantu GA ČR 404-05-0305. Za pomoc s měřením polohy artefaktů při výzkumu jsme zavázáni Martinu Novákovi z ARÚ AV ČR v Brně. Za fotografie čepele z Kopanin pod elektronovým mikroskopem děkujeme Jiřině Matějkové z Ústavu přístrojové techniky AV ČR v Brně, za pořízení silikonových odličků hran čepele Ivaně Jarošové z Ústavu antropologie PřF MU. Za změření vzorků magnetické susceptibility děkujeme Josefu Viškovi (ČGS Brno); prof. Františku Hroudovi z AGICO, a. s. Brno, děkujeme i za možnost použití jejich laboratoře a měřících přístrojů. Obsahy organického i anorganického uhlíku pro celkový obsah karbonátů byly stanoveny v laboratořích organické geochemie České geologické služby v Brně. Jarmile Zocové z PřF UK Praha jsme zavázáni za statistickou analýzu.

Literatura

- Adamová, M. – Havlíček, P. – Šibrava, V. 2002: Mineralogy and geochemistry of loesses in southern Moravia. *Bulletin of the Czech Geological Survey* 77, 29–41.
- Dansgaard, W. – Johnsen, S. J. – Clausen, H. B. – Dahl-Jensen, D. – Gundestrup, N. S. – Hammer, C. U. – Hvidberg, C. S. – Steffensen, J. P. – Sveinbjörnsdóttir, A. E. – Jouzel, J. – Bond, G. C. 1993: Evidence for general instability of past climate from a 250 kyr ice-core record. *Nature* 364, 218–220.
- Frechen, M. – Zander, A. – Čílek, V. – Ložek, V. 1999: Loess chronology of the Last Interglacial/Glacial cycle in Bohemia and Moravia, Czech Republic. *Quaternary Science Reviews* 18, 1467–1493.
- Hrubý, V. 1951: Paleolitické nálezy z Uherskohradištska. *Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 36, 65–101.
- Johnsen, S. J. – Clausen, H. B. – Dansgaard, W. – Gundestrup, N. S. – Hammer, C. U. – Andersen, U. – Andersen, K. K. – Hvidberg, C. S. – Dahl-Jensen, D. – Steffensen, J. P. – Shoji, H. – Sveinbjörnsdóttir, A. E. – White, J. W. C. – Jouzel, J. – Fisher, D. 1997: The delta O-18 record along the Greenland Ice Core Project deep ice core and the problem of possible Eemian climatic instability. *Journal of Geophysical Research* 102, 26 397–26 410.
- Jöris, O. – Weninger, B. 2004: Coping with the cold: On the climatic context of the Moravian Mid Upper Palaeolithic. In: J. A. Svoboda – L. Sedláčková eds., *The Gravettian along the Danube. Proceedings of the Mikulov Conference, 20.–21. November, 2002. Dolnověstonické studie* 11, Brno: ARÚ AV ČR, 57–70.
- Klíma, B. 1976: Die paläolithische Station Pavlov II. Přírodovědné práce ústavů ČSAV v Brně 10/4. Praha: Academia.
- Kříž, M. 1897: Mamutí ložiska u Mařatic. *Slovácké noviny* XIV, ze dne 7. 8., 62.
- Musil, R. 1994: The fauna. In: Svoboda ed. 1994, 183–209.
- 1997: Hunting game analysis. In: J. Svoboda ed., *Pavlov I – Northwest. Dolnověstonické studie* 4, Brno: ARÚ AV ČR, 443–468.
- 2005: Jarošov-Podvršťa. Faunal Anomaly among Gravettian Sites. *Osteological Material Analysis. In: Škrdla 2005*, 203–216.
- Nývltová Fišáková, M. 2001: Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, IIa, IIb a III. *Památky archeologické* 92, 124–152.
- Oliva, M. 1998: Gravettien východní Moravy. *Acta Musei Moraviae – sci. soc.* 83, 3–65.
- 2001: Gravettienská sídliště u Pavlova. K otázce využívání silicův krakovské jury. *Acta Musei Moraviae – sci. soc.* 86, 45–99.
- Procházka, R. 1983: Záchranný výzkum paleolitické stanice v Uherském Hradišti – Jarošově, okr. Uherské Hradiště. *Archeologické rozhledy* 35, 552–554.
- Přichystal, A. 2002: Zdroje kamenných surovin. In: Svoboda et al. 2002, 67–76.
- Seitl, L. – Valoch, K. 1998: Stanice gravettienských lovců mamutů v Jarošově. *Acta Musei Moraviae – sci. soc.* 83, 67–81.
- Svoboda, J. 1991: Dolní Věstonice II, western slope. ERAUL 54. Liège: University of Liège.
- Svoboda, J. ed. 1994: Pavlov I – Excavations 1952–1953. *Dolnověstonické studie* 2. Brno: ARÚ AV ČR.
- Svoboda, J. et al. 2002: Paleolit Moravy a Slezska. 2., aktualizované vydání. *Dolnověstonické studie* 8. Brno: ARÚ AV ČR.

- Škrdla, P. 1999: Uherské Hradiště – Jarošov (okr. Uh. Hradiště). In: Přehled výzkumů 40 (1997–1998), Brno, 179–183.
- 2000: Předběžná zpráva o výzkumu tábořišť lovců mamutů na Uherskohradištsku. Slovácko 42, 91–102.
- 2001: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: Přehled výzkumů 42 (2000), Brno, 122–126.
- 2002: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: Přehled výzkumů 43, Brno, 147–149.
- 2003: The Gravettian occupation of the Uherské Hradiště Area. Dolnověstonické studie 11. Brno: ARÚ AV ČR, 153–163.
- 2004: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: Přehled výzkumů 45, Brno, 116–117.
- 2005: The Upper Paleolithic on the Middle Course of the Morava River. Dolnověstonické studie 13. Brno: ARÚ AV ČR.
- Škrdla, P. – Kruml, O. 2000: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uherského Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: Přehled výzkumů 41, Brno, 88–92.
- Škrdla, P. – Lukáš, M. 2000: Příspěvek k otázce geografické pozice lokalit pavlovienů na Moravě. In: Přehled výzkumů 41, Brno, 21–33.
- Škrdla, P. – Musil, R. 1999: Jarošov II – nová stanice gravettienů na Uherskohradištsku. In: Přehled výzkumů 39 (1995–1996), Brno, 47–62.
- Škrdla, P. – Svoboda, J. 1998: Sídlní strategie v paleolitu: mikroregionální studie. In: P. Kouřil – R. Nekuda – J. Unger edd., Ve službách archeologie. Spisy archeologického ústavu AV ČR Brno 10, Brno: ARÚ AV ČR, 293–300.
- Škrdla, P. – Nývltová Fišáková, M. – Novák, M. – Nývlt, D. 2005: Sptyihněv (okr. Zlín). In: Přehled výzkumů 46, Brno, 207–211.
- Verpoorte, A. 1997: Along the peripheries of a radiolarite concentration: the lithic industry of 1956/abc and 1958. In: J. Svoboda ed., Pavlov I – Northwest. Dolnověstonické studie 4, Brno, 211–226.

Jarošov II settlement cluster. Results of the 2005 excavation

The Jarošov II settlement cluster, comprising three parts, is one of the most important settlement agglomerations along the middle course of the Morava, and an important cluster in the context of Moravia as a whole. The first and the most important unit of the Jarošov II cluster is the site at Jarošov-Podvršťa, excavated by the Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences in Brno in 1996–2000 (Škrdla 2005) and 2005 (this article). The second unit comprises two find spots at Jarošov-Kopaniny, excavated by Procházka (1983) and later by Seitl and Valoch (1998). The third unit comprises a find spot identified by Hrubý (unpublished) under the name Žleb [groove].

The 2005 field excavation at Kopaniny was undertaken to establish the limits of the previously excavated find spots, and to obtain a more detailed lithostratigraphic evaluation of the profile. A pointed blade made of erratic flint was found with isolated bones of Pleistocene fauna (mammoth and horse). The finds were sparsely distributed in geliflucted colluvial sediments. According to radiocarbon dating, the finds from Kopaniny may be assigned to the Willendorfian-Kostenkian (Škrdla 2005).

The 2005 field excavation at Podvršťa opened an area of 9 m² in the north-eastern corner of the site. The excavated area was enlarged near square S150, where two separate cultural layers were recognised during the 2000 excavating season (Škrdla 2005). The fieldwork methodology was designed so as to obtain separate collections from both layers, allowing their comparison. The middle layer, interlayer and finally lower layer were thus excavated and wet sieved separately. The charcoal samples from the middle and lower layers were dated, and confirmed a hiatus between the sedimentation of the two cultural layers.

The excavated profile at Podvršťa begins with aeolian sediments with an intercalated, poorly evolved cambisol of the PK I; this part of the profile has lower magnetic susceptibility values ($\sim 16 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$) and should correspond to the temporal interval of 35–32.5 ka BP. This is covered

by a colluvial formation with multiple erosion surfaces, showing periodic changes of sedimentation with sedimentary standstills. It is composed of laminated to thinly bedded sandy loams, very probably transported by sheet gelifluction. The whole colluvial formation is inclined 8–10° towards the NW and contains several cultural layers. The charcoals from the lower cultural layer were dated to $32\,170 \pm 520$ cal. BP. The interlayer is not transient throughout the excavated profile, and is for the most part present only in lenses. The sediments of the colluvial formation with the lower cultural layer and interlayer yielded the highest magnetic susceptibility values (up to $\sim 24 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$). The whole colluvial formation is generally non-calcareous, but some calcareous leakages from the overlying layers are present. The colluvial formation ends with a ~ 10 cm thick layer of geliflucted loess with calcareous concretions, here designated the middle layer. Charcoals of the middle layer were dated to $31\,020 \pm 120$ cal. BP. It is in this layer that higher values of total carbonate content begin, corresponding well to the rapid decline in magnetic susceptibility displayed by deposition in different climatic conditions. The colluvial formation is covered by calcareous loess with the highest values of carbonate content and low magnetic susceptibility values. The whole profile is topped off by a Holocene luvisol with a sharp lower boundary caused by ploughing.

From the point of view of the chipped stone industry, several differences were recognised at or just below the level of statistical significance: an increase in the proportion of erratic flint in the lower layer, and, by contrast, an increase in charred artefacts, microlithic tools and burin spalls in the middle layer.

Reindeer, arctic fox and hare were identified in the palaeontological material of the lower layer. Uncertain bones in the lower layer can be classed only as “large mammals”. Bones of the ankle and tarsus, and long bone fragments, survive mainly from large mammals (such as horse, reindeer and wolf). Practically all the bones are preserved from the skeletons of small mammals (such as arctic fox and hare). Small mammals are much more common than large ones (small mammals 76 %, large mammals 24 %), which is the opposite of the situation in the middle layer and corresponds well to the earlier observations of *Musil (2005)*. The spatial distribution of the bones indicates that the small mammals’ bones lay close to each other; this arrangement shows that the bones were mostly in anatomical positions. Bones of paws with claws were found from hare and arctic fox. This is evidence for the skinning of animal furs. These findings match those in the middle layer. The spectrum of bones shows that the studied area was not on the settlement periphery. The small numbers of faunal finds from the lower layer could not be used for palaeoecological reconstructions, as the collection is not representative.

Woolly mammoth, horse, reindeer, wolf, arctic fox and hare were identified in the palaeontological material of the middle layer. Uncertain bones were divided into three categories: “large mammals”, “medium-sized mammals” and “small mammals”. The group of large mammals (such as mammoth, horse and reindeer) contains mainly fragments of ribs and long bones. The bones of paws and fragments of long bones are preserved from wolf. Practically all the bones of the skeleton are preserved in the group of the small mammals (such as arctic fox and hare). Large mammals are more common than small ones (large mammals 90 %, small mammals 10 %) in the middle layer. These results do not agree with the observations of *Musil (2005)*, but do accord with the faunal composition at other Gravettian sites, such as Dolní Věstonice IIa, Předmostí and Willendorf II-layer 7 (cf. *Musil 1997; Nývltová Fišáková 2001*). The spatial distribution of the bones indicates that the bones of small mammals, horse, reindeer and mammoth (ribs) were located close to each other. This arrangement shows that the bones were mostly in anatomical positions, and that parts of the thoraxes (a part of the body with high quality meat) of these large mammals were stored complete. Bones of paws with claws were found from the wolf and arctic fox. This is evidence for the skinning of animal furs. The spectrum of the bones shows that the studied area was not on the settlement periphery.

The Jarošov-Podvršá site with its two separate cultural layers is unique because of the higher proportion of Cracow-Częstochowa Jurassic cryptocrystalline siliceous rocks in the raw material spectrum, and the higher proportion of microlithic tools in the typological spectrum. The material from this site thus forms a suitable collection not only for interlayer comparison, but also for com-

parison with other sites in the area (e.g. Boršice-Chrástka), and for testing the hypothesis of the sedentariness/mobility of Pavlovian people (the specific industry allows us to trace their possible movements).

When the Jarošov-Podvršťa material is compared to that from Boršice-Chrástka, the significant difference is in the raw material spectrum, which at the latter is dominated by erratic flint. The Boršice-Chrástka assemblage was collected on the surface, and only a minor part was excavated (without screening); the number of microlithic tools is therefore low, and does not allow for comparisons with the Jarošov-Podvršťa material. (A re-excavation of the Boršice-Chrástka site is therefore being prepared.)

The specific raw material spectrum at Jarošov-Podvršťa provides an opportunity to search for possible analogies within other Moravian Pavlovian sites. A higher proportion of Cracow-Częstochowa Jurassic cryptocrystalline siliceous rocks has elsewhere been documented only at Pavlov II (*Oliva 2001*), while at the other sites – with the exception of the north-western part of Pavlov I (the 1956 trench, cf. Přichystal's petrographic note in *Verpoorte 1997*) – the use of this raw material is infrequent (cf. *Oliva 2001*; *Škrdla 2005*). The site of Pavlov II has a similar typological spectrum, including microlithic tools (lacking in geometric microliths together with a higher proportion of microsaws, cf. *Klíma 1976*), as Jarošov-Podvršťa. The western slope at Dolní Věstonice II also displays a high degree of similarity in microlithic tools to Jarošov-Podvršťa (but unfortunately a breakdown of the raw material between erratic flint and Cracow-Częstochowa Jurassic cryptocrystalline siliceous rocks is not yet available). In addition, the assemblages from Jarošov-Podvršťa, Pavlov II, and the western slope at Dolní Věstonice II are characterised by a lack of Kostenki knives. According to ¹⁴C dates, the occupation of Dolní Věstonice II, western slope, is contemporaneous with Jarošov-Podvršťa; no date for Pavlov II is yet available.

The period from 35 to 32 ka BP is typified by a relatively arid climate, punctuated by less intensive aeolian activity. It was during this period of limited sedimentary activity that the poorly evolved cambisol of the PK I developed. No traces of human activity have been found for this interval. The calibrated radiocarbon data indicate repeated human settlement of the area in at least three periods, corresponding well to the late MIS 3 Greenland interstadials (see *fig. 13*). The rising temperatures and humidity 32.5–32 ka BP are synchronous with the first records (lower layer) of human presence at this site (32 170 ± 520 cal. BP), which corresponds to the Moravian Early Pavlovian (*Svoboda 1994*) and IS 7. Periodic changes of water phases in the warmer intervals between 32 and 26 ka BP led to enhanced slope transport activity, documented by the laminated to thinly bedded colluvial horizons deposited by sheet gelifluction, containing individually re-sedimented cultural layers.

The next and most extensive settlement period was 31.5–30.5 ka BP (corresponding to the Moravian Evolved Pavlovian and IS 6). The single datum around 30 ka BP may correspond to the same settlement, or could accord with the next warmer interval (IS 5). The latest settlement of the Willendorfian-Kostenkian Gravettian phase of *Svoboda (1994)* was found only at Jarošov-Kopaniny, and falls into the later warmer intervals of MIS 3 some 28 ka and 27–26.5 ka BP (IS 4). Unfortunately only one radiocarbon datum has been obtained for each of these two intervals, and unequivocal differentiation will thus depend on further research. The archaeologically significant part of the profile is covered by pleniglacial calcareous loess, which started to be deposited after a cooling and drying of the climate 25–23 ka BP.

English by *authors*, rev. by *Alastair Millar*

Podíl „paleolitických“ versus „neolitických“ haploskupin Y chromozomu u české populace

The contributions of 'Palaeolithic' and 'Neolithic' Y chromosome haplogroups in the Czech population

Alžběta Kráčmarová – Hana Bručková –
Viktor Černý – Radim Brdička

Díky specifickému typu dědičnosti Y chromozómových a mitochondriálních DNA polymorfismů a jejich distribuci v současných světových populacích je možné vyjasnit doposud spornou problematiku týkající se podílu neolitických zemědělců versus paleolitických lovců-sběračů v Evropě. Pro zmapování biologického původu obyvatelstva na území České republiky v mužské linii bylo pozorováno zastoupení různě starých Y chromozómových haploskupin. Do testovaného souboru bylo zařazeno 180 vzorků, které pocházely ze šesti lokalit jižní části České republiky. Z 10 detekovaných haploskupin bylo 6 zastoupeno s frekvencí 5 % či vyšší. Haploskupiny I, R1a a R1b, jejichž geografická distribuce odráží průběh postglaciální rekolonizace Evropy, byly u české populace zaznamenány s celkovou relativní četností 80,6 %. Naopak ty haploskupiny, které mohly být do Evropy zaneseny až neolitickou expanzí (E3b, G a J2) byly na našem území detekovány s frekvencí pouhých 15 %. Ostatní vzorky náležely k poměrně vzácně se vyskytujícím haploskupinám. Zůstává ovšem nedořešenou otázkou, do jaké míry se lidé nesoucí „paleolitické“ haploskupiny (zejména R1a) podíleli na demické difúzi, kterou zemědělské hospodaření před 10 tisíci lety na Předním východě odstartovalo.

paleolit – neolit – Evropa – archeogenetika – Y chromozom

Thanks to the specific type of inheritance of Y chromosome and mitochondrial DNA polymorphisms, and their distribution in modern populations, it is possible to cast light on the hitherto contentious problems relating to the contributions of Neolithic agriculturalists as opposed to Palaeolithic hunter-gatherers in Europe. For mapping the biological origin of the population on the territory of the Czech Republic in the male line, the presence was monitored of various old Y chromosome haplogroups. The test sample included 180 samples from six locations in the southern part of the Czech Republic. Of the 10 haplogroups detected, 6 were present at a frequency of 5 % or higher. Haplogroups I, R1a and R1b, the distribution of which reflects the course of the post-glacial recolonisation of Europe, were recorded in the Czech population with an overall relative frequency of 80.6 %. By contrast, those haplogroups which could have been brought to Europe only as late as during the Neolithic expansion (E3b, G and J2) were detected with a frequency of only 15 %. The remaining samples contained relatively rarely appearing haplogroups. The question remains unanswered, of course, as to what extent those people carrying 'Palaeolithic' haplogroups (particularly R1a) contributed to the demic diffusion triggered by agricultural management in the Near East some ten thousand years ago.

Palaeolithic – Neolithic – Europe – archaeogenetics – Y chromosome

Úvod

V období pleniglaciálu bylo území České republiky sevřené mezi severským a alpským ledovcem a nepočetné skupinky lidských populací je využívaly jakožto východo-západní komunikační koridor jen ve velmi omezené míře. Teprve od pozdního glaciálu, v souvis-

losti s postupným oteplováním klimatu, tedy od období před 14 500 lety, lze očekávat poněkud hustější, a zejména kontinuální osídlení.

Nedořešenou otázkou zůstává, zda a v jaké míře se populace mezolitických lovců-sběračů podílely na přijetí zemědělské technologie, anebo zda se nového způsobu hospodaření neúčastnily vůbec (např. *Ammerman – Cavalli-Sforza 1984; Zvelebil 1986; Whittle 1999; Price 2000*). Archeologický záznam pro toto období je bohužel poměrně málo informativní a je zkreslen řadou různých faktorů počínaje nestejnou intenzitou post-depozičních procesů v těch či oněch regionech, konče zájmem badatelů o to či ono období pravěku (*Veňcl 1991; 2003*). Určitý podíl lovecko-sběračských komunit na neolitizaci střední Evropy je z archeologického hlediska ale poměrně pravděpodobný (*Pavlu 2004; 2005*). Zároveň je třeba podotknout, že území střední Evropy (přínejmenším po ideové stránce) neolitem Předního východu ovlivněno bylo, přičemž raně zemědělské kultury Balkánu prodělávaly nejspíše samostatný vývoj (*Pavlu 2003*). Tento obraz by ostatně byl v souladu s kraniofaciálními studii ze 70.–80. let 20. století (*Menk 1977; Menk – Nemeskéry 1989*), které na jistou podobnost prvních neolitických populací střední Evropy s antropologickými soubory předovýchodního natufienu včetně odlišností balkánských skupin skutečně poukazují.

Molekulární genetika, konkrétně její nejnovější populačně genetické, fylogenetické a fylogeografické aplikace týkající se nerekombinantních DNA úseků současných evropských populací, vnáší do problematiky osídlování Evropy (území České republiky nevyjímaje) nové světlo, a nemalou měrou tak přispívají i k řešení otázky populačně biologického dosahu neolitické expanze (*Lell – Wallace 2000*).

Nerekombinantní DNA polymorfismy

Polymorfismy mitochondriální DNA (mtDNA) a Y chromozomu (v jeho nerekombinantní části označované NRY z *non-recombining Y* nebo také MSY z *male-specific region of the Y*), představují důležité molekulárně-genetické znaky, které jsou používány při řešení řady témat evoluční biologie, paleoantropologie, populační genetiky a antropologie pravěku (*Kaessmann – Pääbo 2002; Cavalli-Sforza – Feldman 2003*). Mezi nejčastěji kladené otázky patří vznik člověka moderní anatomie a historie osídlení jednotlivých kontinentů, s čímž souvisejí otázky datování jednotlivých mtDNA/MSY haploskupin, včetně jejich vzájemných genealogických vztahů (*Renfrew – Boyle 2000; Černý et al. 2003*).

Analýzou MSY/mtDNA lze stanovit tzv. haplotyp, čili konkrétní uspořádání polymorfismů/mutací ve sledovaných úsecích příslušné DNA molekuly. Příbuzné haplotypy jsou pak řazeny do haploskupin, které vykazují geograficky či etnicky specifickou distribuci. Geografická oblast s nejvyšší molekulární diverzitou dané haploskupiny je považována za ohnisko jejího vzniku, odkud byly některé haplotypy šířeny do okolních oblastí prostřednictvím pozdějších pravěkých migrací. Na formování současné genetické struktury lidských populací se tedy podílely mechanismy jako jsou migrace, genetický drift či efekt zakladatele, které lze pomocí fylogenetických či frekvenčně založených metod rekonstruovat (*Hartl – Clark 1997*).

Odhlédneme-li od monumentální syntetické studie kolektivu amerického genetika Cavalli-Sforzy (*Cavalli-Sforza et al. 1994*), zabývající se geografickou distribucí klasických

genetických znaků, můžeme i v populační genetice nerekombinantních DNA polymorfismů sledovat v následujícím desetiletí diskusi dvou táborů – na jedné straně demistů, kteří neolitizaci považují za rozhodující moment při formování současné genetické diverzity v Evropě, a na straně druhé akulturalistů, kteří za stěžejní událost považují postglaciální rekolonizaci. Demisté tvrdí, že mtDNA je nevhodným nástrojem, neboť patrilokalita má homogenizující účinky na distribuci maternálně přenosného lokusu; akulturalisté mají zato, že frekvenčně založené metody, s nimiž demisté pracují, jsou vhodné pouze pro rekombinantní polymorfismy, a že nerekombinantní data je třeba zpracovávat fylogenetickými metodami, jejichž výhodou je možnost datování (ač poměrně nepřesného). Demisté na to reagují tím, že stáří nerekombinantního klastru (mtDNA či MSY haploskupiny) nelze ztotožnit se stářím lidské populace a celkem správně tvrdí, že „osídlení Marsu lidmi s genetickými polymorfismy, které vznikly v období paleolitu, nevypovídá nic o kolonizační události této planety“ (*Barbujani – Goldstein 2004*). Akulturalisté nicméně zdokonalují síťové analýzy (*network analysis*), jimiž lze identifikovat zakladatelské haplotypy, z nichž demografickými expanzemi vznikají klastry, povětšinou datované do před-holocenního období (*Richards et al. 2000; 2002; Forster 2004*).

Současný stav bádání v oblasti zeměpisného výskytu nerekombinantních polymorfismů ukazuje, že genetická struktura Evropy je poměrně komplikovaná a že jednotlivé oblasti mohly doznat značně rozdílného vlivu zemědělské expanze (*Barbujani – Goldstein 2004*). Na nebezpečí stochastických vlivů ukazují ostatně i četnosti jednotlivých mtDNA haploskupin u neolitických populací (*Haak et al. 2005*).

Z fylogenetického hlediska je důležitý odhad období vzniku dané haploskupiny. Ten je činěn na základě znalostí mutační rychlosti daného úseku DNA a spadá s tou či onou pravděpodobností do určitého časového intervalu. Stejně jako kterékoli jiné přírodovědné výsledky má odhad vzniku jednotlivých MSY/mtDNA haploskupin pouze pravděpodobnostní charakter, takže poskytuje historikům (archeologům) jen určitý časový rámec demografických expanzí, které mohly být podmíněny či přímo vyvolány některými kulturními změnami, odrážejícími se i v archeologickém kontextu.

Klíčovou je zde již zmíněná možnost datování haploskupin pomocí mutační rychlosti v příslušném lokusu. K tomuto účelu se obvykle využívá dvou základních přístupů. Frekvence mutací je odhadována buď na genealogickém podkladě, tedy ze srovnání DNA rodičů a jejich potomků, nebo na fylogenetickém, kdy je daný lokus porovnáván s totožným lokusem nám vývojově nejbližšího příbuzného – šimpanze.

Protože vznik bodové mutace v jaderné DNA (nikoli však v mtDNA) je v důsledku nízké mutační rychlosti poměrně vzácnou událostí, zdá se výhodnější využít pro účely datace mikrosatelitních lokusů (obvykle di-, tri-, tetranukleotidových tandemově uspořádaných repetice). Průměrná mutační rychlost pro Y chromozom $3,17 \times 10^{-3}$ na jednu mikrosatelitní repetici na generaci byla stanovena na základě sledování přítomnosti mutací v 15 mikrosatelitních repeticích téměř u 5000 párů otec – syn (*Kaysner et al. 2000*). Nicméně pro přesnější odhady vycházející z genealogických studií by bylo nutné analyzovat značně rozsáhlý soubor po řadu generací. Výsledky datování mají tedy obvykle velmi široký interval spolehlivosti, a proto je třeba získaná data interpretovat vždy s rozvahou.

Alternativní přístup představil ve své studii autorský kolektiv *Zhivotovsky et al. (2004)*, přičemž pro stanovení průměrné mutační rychlosti bylo v tomto případě využito mikrosatelitní variability v dané haploskupině uvnitř populací, nikoli rodin. Ve skutečnosti tedy nedochází k odhadu období vzniku příslušné mutace čili divergence dvou haplotypů, ale ke stanovení stáří mikrosatelitní variability uvnitř příslušné haploskupiny. Nutnou informací pro výpočet je známá historická událost, např. příchod sledované populace na nové území určené na základě archeologických artefaktů, nebo předchodí datování hierarchicky nadřazené haploskupiny vycházející z jiných metodických postupů.

Diverzita MSY

Při sledování genetické MSY variability byla pozorována výrazná závislost na geografické poloze (Rosser *et al.* 2000; Semino *et al.* 2000; Underhill *et al.* 2001). Za jednu z příčin této korelace je považován fenomén patrilokality, tedy skutečnost, že muži zůstávali po sňatku většinou v místě svého rodiště, zatímco ženy své muže následovaly a své primární bydliště opouštěly častěji. Studie poukazují dokonce až na osmkrát vyšší migraci žen v porovnání s migrací mužů (Seielstad *et al.* 1998). Jelikož distribuce mtDNA haplotypů nevykazuje tak úzkou korelaci se zeměpisnou polohou, jsou MSY polymorfismy vhodnějším nástrojem pro studium problematiky populačního původu, sledování vzájemné příbuznosti jednotlivých populací a mapování jejich migračních tras.

V současné době je v rámci MSY dobře charakterizováno více než 200 bialelických polymorfismů (SNPs, krátkých insercí a delecí). Jejich stále narůstající počet vyústil v nutnost vymezit jejich vzájemné fylogenetické vztahy a vytvořit vhodné názvosloví pro haploskupiny definované příslušnou skladbou polymorfismů. V roce 2002 byl na základě předchozích výsledků (Underhill *et al.* 2000; Semino *et al.* 2000; Hammer *et al.* 2001) sestaven dostatečně robustní fylogenetický strom MSY polymorfismů (tzv. YCC strom z *Y Chromosome Consortium*), odrážející jejich vzájemné vazby (viz internetové odkazy). Zároveň byl vytvořen nový nomenklaturní systém MSY haploskupin, který je natolik flexibilní, aby umožnil pozdější úpravy požadované v důsledku eventuální detekce nových evolučně/fylogeneticky důležitých polymorfismů.

Původní (tzv. ancestrální) haplotypy byly určeny na základě mezidruhových srovnávacích studií, resp. porovnáním příslušné Y-specifické sekvence s homologními sekvencemi v genomu šimpanze, gorily a orangutana (Underhill *et al.* 2000; Hammer *et al.* 2001). V současné době je fylogenetický strom lidských Y chromozomů sestaven z 18 základních haploskupin, které jsou označeny velkými písmeny v abecedním pořadí od A po R. Tyto velké haploskupiny postihují nejvýznamnější body větvení uvnitř YCC stromu a jsou postačující pro orientační zařazení příslušného Y chromozomu. Pro detailnější členění uvnitř základních haploskupin se dnes používá (podobně jako v případě mtDNA) kombinace čísel a malých písmen.

Pro vyjasnění problematiky týkající se biologického původu české populace (v mužské linii) byl pozorován výskyt a diverzita haploskupin Y chromozomu.

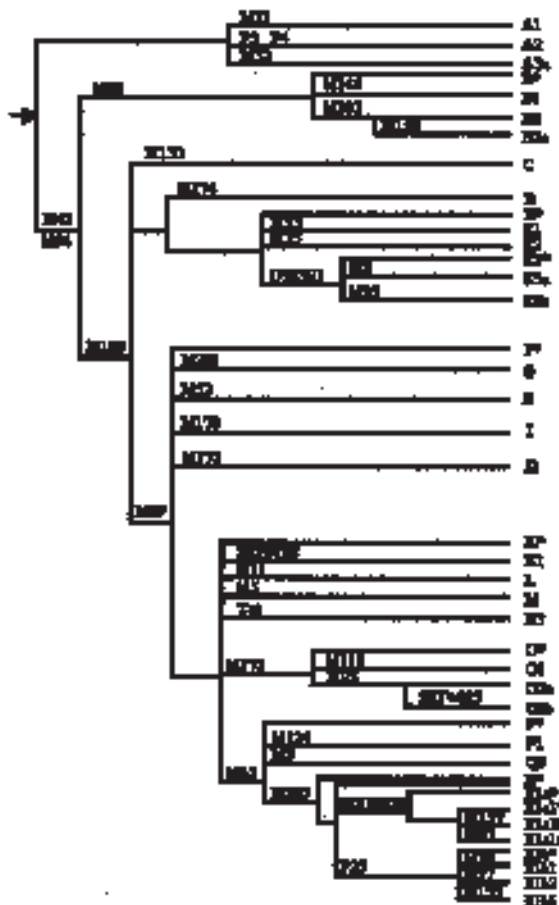
Materiál a metody

Na území jižní poloviny České republiky bylo vybráno šest lokalit, které se nacházejí na 49. rovnoběžce severní zeměpisné šířky. Od západu na východ jsou řazeny následovně: Klatovy, Písek, Jindřichův Hradec, Třebíč, Vyškov a Vsetín, přičemž jednotlivé lokality jsou od sebe vzdáleny v průměru 70 km. První tři z vybraných měst leží v Čechách, další tři na Moravě. Obce byly vybrány tak, aby bylo dodrženo pravidlo místně usídleného obyvatelstva. Proto byly vynechány pohraniční oblasti na severu, západě a východě, tzv. Sudety.

Do souboru bylo zařazeno celkem 180 nepříbuzných mužů, kteří se v příslušném regionu narodili. Z každé vybrané lokality bylo testováno vždy 30 vzorků. Krevní vzorky byly

Obr. 1. Y chromozomový vývojový strom zobrazující ty polymorfismy/haploskupiny, které je možno analyzovat s použitím kitu Signet Y-SNP Identification System.

Fig. 1. Y chromosome tree showing those polymorphisms/haplogroups that can be analysed using the Signet Y-SNP Identification System kit.



získány na místních transfúzních stanicích s informovaným souhlasem oslovených dárců a posléze byly anonymizovány.

DNA byla izolována z periferní krve modifikovanou metodou podle *Millera (1988)*. Integrita DNA byla ověřena pomocí agaróзовé elektroforézy. Analýza Y-chromozomových SNPs byla provedena metodou alelicky specifické hybridizace (ASH). Použitím kitu Signet Y-SNP Identification System (Marligen Biosciences, www.marligen.com) bylo možné otestovat až 42 bialelických polymorfismů včetně amelogeninového lokusu pro ověření přítomnosti Y chromozomu, a detekovat tak až 39 haploskupin v YCC stromu (*obr. 1*). Vlastní detekce probíhala na principu LabMAP Luminex technologie (www.luminexcorp.com), kde jako pevné nosiče specifických sond slouží polystyrénové mikrosféry o průměru 5,6 μm .

Vlastní postup detekce polymorfismů zahrnoval pět samostatných kroků: amplifikaci příslušných lokusů pomocí multiplex PCR, inkubaci s exonukleázou I, fluorescenční značení, hybridizaci s mikrosférami (resp. sondami imobilizovanými na jejich povrchu) a v neposlední řadě vlastní detekci. Analýza probíhala podle pracovního protokolu dodaného společně s výše zmíněným kitem.

Dosažené výsledky byly srovnány s výsledky celoevropské MSY diverzity (*Semino et al. 2000*). Jelikož výše zmíněná studie byla publikována dva roky před ustanovením nové jednotící nomenklatury, bylo nutné původní označení haploskupin (Eu1 – Eu22) převést na dnes všeobecně akceptovaný systém fylo-

Lokalita	Haploskupina – počet (%)						
	E3b	G	I	J2	R1a	R1b	Ostatní Hg
Klatovy	–	3 (10,0)	8 (26,7)	2 (6,7)	11 (36,7)	5 (16,7)	1 (3,3)
Písek	–	2 (6,7)	8 (26,7)	1 (3,3)	8 (26,7)	9 (30,0)	2 (6,7)
Jindřichův Hradec	4 (13,3)	3 (10,0)	4 (13,3)	1 (3,3)	9 (30,0)	9 (30,0)	–
Třebíč	3 (10,0)	1 (3,3)	5 (16,7)	3 (10,0)	8 (26,7)	9 (30,0)	1 (3,3)
Vyškov	1 (3,3)	–	6 (20,0)	2 (6,7)	7 (23,3)	12 (40,0)	2 (6,7)
Vsetín	1 (3,3)	–	6 (20,0)	–	14 (46,7)	7 (23,3)	2 (6,7)
Celkem	9 (5,0)	9 (5,0)	37 (20,6)	9 (5,0)	57 (31,7)	51 (28,3)	8 (4,4)

Tab. 1. Detekované haploskupiny a jejich počet (procentuální zastoupení) u všech populačních skupin. – Tab. 1. Detected haplogroups and their numbers (percentage occurrences) in all population groups.

genetického názvosloví, který vychází z pravidel Y chromozómového konsorcia z roku 2002 (viz internetové odkazy).

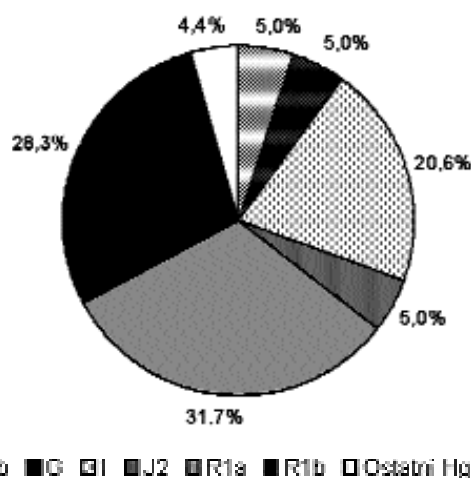
Částečně odlišné složení testovaných polymorfismů umožnilo autorům *Semino et al. (2000)* charakterizovat i jiné haploskupiny v porovnání s naší prací. Např. vzorky vykazující odvozenou alelu v polymorfismu M207 (charakterizuje celou haploskupinu R) byly v původní studii testovány v polymorfismu M17, přičemž byla-li přítomna v tomto markeru odvozená alela, byl příslušný vzorek zařazen do haploskupiny R1a1. Naopak pokud byla zaznamenána v polymorfismu M17 alela původní, byly dané Y chromozomy klasifikovány jako R*(R1a1). Na druhou stranu námi detekované vzorky mající odvozenou alelu v polymorfismu M207 byly dále sledovány ve dvou zcela odlišných polymorfismech SRY10831.b a P25. První z nich určuje haploskupinu R1a, jež v sobě mimo jiné zahrnuje i hierarchicky níže postavenou haploskupinu R1a1, druhý marker určuje její sesterskou haploskupinu R1b. Jediný vzorek našeho souboru, který vykazoval odvozenou alelu v polymorfismu M207, nikoli však v následujících polymorfismech SRY10831.b a P25, byl zařazen do haploskupiny R*(xR1a, R1b). Za účelem srovnání výsledků obou prací jsme vytvořili společnou kategorii označenou R*(xR1a, R1b), do které byly začleněny všechny Y chromozomy klasifikované jako R1b a R*(xR1a, R1b). Její frekvence (28,9 %) pak byla srovnána s frekvencí odpovídající haploskupiny R*(xR1a1) (35,6 %) publikovanou ve studii *Semino et al. 2000*. Analogicky výskyt námi detekované haploskupiny R1a (31,7 %) byl konfrontován se zastoupením haploskupiny R1a1 (26,7 %).

Výsledky

V testovaném souboru 180 vzorků české populace bylo detekováno deset haploskupin, z nichž šest (E3b, G, I, J2, R1a a R1b) dosahovalo frekvence rovnu 5 % či vyšší. K ostatním čtyřem minoritním haploskupinám (F* či K*, H, P*, R* (xR1a, R1b)), které se vyskytovaly s relativní četností nižší než 5 %, náleželo pouze 8 vzorků. Výsledky shrnuté v *tab. 1* ukazují, že nejméně haploskupin (n=5) bylo pozorováno u populačního vzorku ze Vsetína, naopak nejvíce (n=7) jich bylo zaznamenáno mezi vzorky z Třebíče a Vyškova.

Celkové četnosti jednotlivých haploskupin detekovaných v této práci dokumentuje *obr. 2*. Nejvyššího výskytu dosahují haploskupiny R1a (31,7 %), R1b (28,3 %) a I (20,6 %). Mezi relativně početné patřily také haploskupiny E3b, G a J2, shodně se v ČR vyskytující s frekvencí 5 %.

Obr. 2. Detekované haploskupiny a jejich celkové procentuální zastoupení. – Fig. 2. Detected haplogroups and their overall percentage occurrences.



Diskuse

V České republice se tedy vyskytují především haploskupiny R1a, R1b a I, k jejichž genetické diverzifikaci (vzniku) došlo již v období paleolitu. To znamená, že muži, kteří náležejí k jedné z těchto tří haploskupin, odvozují svůj biologický původ v otcovské linii od lovecko-sběračských populací. Celkové zastoupení těchto haploskupin v testovaném souboru činilo 80,6 %. Lze tedy předpokládat, že přibližně 4/5 dnešních obyvatel Čech a Moravy by našly své prapředky v mužské linii někde v období mladého či pozdního paleolitu.

Ačkoli molekulární (biologické) datování jednotlivých haploskupin zasahuje do paleolitu, nelze tyto časové údaje týkající se demografických expanzí ztotožňovat s dobou jejich geografického rozšíření, tedy migrací jejich nositelů. Hlavní migrace, která nejvíce zasáhla do genofondu Evropanů, proběhla podle řady autorů v neolitu, a mohla být hnací silou pro rozšíření i těch haploskupin/haplotypů, jejichž počátky jsou mnohem starší (*Chikhi et al. 1998*). Je zřejmé, že neolitická migrace ovlivnila zvláště distribuci takových haploskupin, které dodnes v Evropě vykazují geografický gradient ve směru osy orientované od jihovýchodu na severozápad. Naopak minimální dopad této migrační události na rozšíření paleolitických haploskupin lze předpokládat u takových haploskupin, které nejsou charakterizovány konkrétním gradientem ve smyslu svého výskytu, anebo těch, jejichž frekvenční zastoupení sleduje odlišný směr.

Oblastí, kde haploskupina I zhruba před 24 000 lety vznikla (diverzifikovala) a odkud počala s ústupem posledního zalednění její expanze, je jižní Evropa, resp. severozápadní část Balkánského poloostrova a jižní Francie (*Rootsi et al. 2004*). Muži nesoucí haploskupinu I mají tedy své genealogické kořeny ve skupinách lovců-sběračů, které se během oteplení účastnily rekolonizace směřující z balkánského refugia na sever. V ČR byla tato haploskupina detekována s frekvencí 20,6 %.

Haploskupina R bývá považována za starobylý euroasijský marker, a tak spojuje svou historii na evropském kontinentě s příchodem člověka moderní anatomie přibližně před 40 000 až 35 000 lety. Někteří autoři ji pokládají také za ukazatel rozšíření nejstarší mlado-

paleolitické kultury aurignacien (*Semino et al. 2000*). Tato haploskupina posléze v Evropě dále diverzifikovala, přičemž dominantní postavení získaly její dvě dceřinné haploskupiny: R1a a R1b.

Haploskupina R1a, jejíž refugium bylo v průběhu poslední doby ledové situováno do jižní Ukrajiny, může být považována za stopu rekolonizace směřující z východní do střední Evropy a odtud dále na sever i jih (*Semino et al. 2000*). Celkově k této haploskupině náleželo 31,7 % testovaných vzorků.

Určitým protikladem je pak její sesterská haploskupina R1b, jejíž ohnisko bylo v době posledního zalednění Evropy vytvořeno na Pyrenejském poloostrově (*Semino et al. 2000*). Analogicky tedy haploskupina R1b poukazuje na podíl západoevropské rekolonizace v průběhu mladého a pozdního paleolitu. Tato haploskupina byla pozorována v testovaném souboru u 28,3 % mužů.

Jelikož Česká republika leží přímo ve středu Evropy, na průsečíku obou rekolonizačních proudů směřujících ze západní i z východní Evropy, není překvapivé, že haploskupiny R1a a R1b zde byly detekovány v podobných četnostech.

Mezi haploskupiny, jejichž výskyt je dáván do souvislosti s příchodem zemědělských populací z Předního východu, počítáme E3b, G a J2. Pro každou z nich je dodnes patrný frekvenční pokles ve směru jejich postupu – nejvyššího výskytu dosahují na Předním východě; naopak nejnižší četnosti byly zaznamenány v severozápadní Evropě (*Semino et al. 2000; 2004; Underhill et al. 2001; Di Giacomo et al. 2004*).

Vznik haploskupiny E3b je situován s nejvyšší pravděpodobností do východní Afriky, do období před 29 000 lety (*Semino et al. 2004*). Předpokládaný průběh jejího rozšíření počítá s primární expanzí ze subsaharské Afriky na sever až do jižního a východního Středomoří v průběhu mezolitu, odkud byla později spolu s neolitickou technologií přinesena až do Evropy (*Underhill et al. 2001*). Haploskupina G diverzifikovala před 17 000 lety nejspíše v Anatólii, odkud se rozšířila na Přední východ a posléze během neolitu i do Evropy. V neposlední řadě patří mezi „neolitické stopaře“ také haploskupina J2. Za nejpravděpodobnější místo jejího vzniku byl označen Přední východ, kde došlo zřejmě před 18 000 lety k jejímu oddělení od sesterské haploskupiny J1 (*Semino et al. 2004*).

Společný podíl haploskupin E3b, G a J2, šířených do Evropy v neolitu, dosahoval ve sledovaném souboru České republiky 15,0 %. Lze tudíž předpokládat, že méně než pětina současných mužů v České republice je přímými potomky zemědělské expanze, která postupovala z Předního východu přes Malou Asii a Balkánský poloostrov až do střední Evropy, přičemž příchod na naše území je datován přibližně do poloviny 6. tisíciletí př. n. l.

Četnosti jednotlivých haploskupin v menších geografických celcích mohou být pochopitelně ovlivněny celou řadou post-neolitických i sub-recentních migrací, které střední Evropu zasáhly (např. *Sokal 1991*). Četnosti detekovaných haploskupin byly tedy porovnány s výsledky studie, která se zabývá distribucí MSY haploskupin u 25 populací Evropy a přilehlých oblastí (*Semino et al. 2000*). I přes některé metodické rozdíly (různá skladba sledovaných polymorfismů, složení a velikost souboru) byla pozorována výrazná shoda ve výsledcích; zaznamenán byl výskyt stejných majoritních haploskupin, navíc s podobnými frekvencemi.

V obou studiích zaujala dominantní postavení „paleolitická větev“ haploskupin typu R, k níž náleželo více než 60 % testovaných vzorků. Haploskupiny E3b, G a J2, jejichž distribuce je v Evropě spojována s neolitickou expanzí, byly reprezentovány pouze 15 % testo-

vaných vzorků v naší práci, resp. 15,6 % podle *Semino et al. (2000)*. Mezi relativně frekventované haploskupiny bylo možné zařadit také haploskupinu I s relativní četností 20,6 %, resp. 15,6 %.

Porovnání výskytu haploskupiny R1a versus R1b, tedy podílu východoevropské a západoevropské rekolonizace (při jejich společné frekvenci vyšší než 50 %), přináší České republice mezi ostatními státy střední Evropy zvláštní postavení. Pouze u české populace byly totiž pozorovány téměř odpovídající relativní četnosti obou výše zmíněných haploskupin (poměr R1a/R1b = 1,1). Směrem na západ od našeho území byla detekována zvýšená frekvence haploskupiny R1b, např. Němci vykazují až osmkrát vyšší zastoupení haploskupiny R1b v porovnání s haploskupinou R1a. Naopak populace, které obývají území severně, východně či jižně od České republiky, jsou charakterizovány vyšším podílem „východoevropské“ haploskupiny R1a (poměr R1a/R1b pro polskou populaci činí 3,4 a pro populaci maďarskou 4,5; *Semino et al. 2000*).

Z hlediska celkového zastoupení haploskupin roznesených po Evropě neolitickou expanzí se Češi v rámci celoevropského kontextu nacházejí daleko blíže k populacím situovaným jižněji (Maďaři 13,8 %, nebo Chorvati 13,3 %) než k našim severním či západním sousedům (Poláci 3,6 %, či Němci 6,2 %; *Semino et al. 2000*). Relativně malé zastoupení neolitických haploskupin s frekvencí 15 %, tedy více než pětkrát nižší v porovnání s četnostmi paleolitických haploskupin, je v souladu s nedávnou studií německých a britských genetiků (*Haak et al. 2005*). Ti vyhodnotili mtDNA sekvence izolované z 24 neolitických koster datovaných do období před 7000–7500 lety a nalezených na území Německa, Rakouska a Maďarska. Přestože byla v této studii testována mtDNA, a sledované haplotypy tedy vypovídají o problematice v ženské linii, výsledky ukazují, že vliv prvních zemědělců z hlediska genetického odkazu musel být skutečně malý. Důležitým zjištěním výše uvedené studie je ale také poměrně vysoká frekvence N1a haploskupiny, která se v dnešních populacích vyskytuje v mnohem nižších četnostech.

Zcela jiný pohled na problematiku podílu paleolitického *versus* neolitického osídlení v Evropě prezentoval ve své práci *Chikhi et al. (2002)*. Upozorňuje, že gradienty některých MSY haploskupin mohly vzniknout v průběhu neolitické demické difúze (dodnes ostatně vykazují úzkou korelaci s předpokládaným směrem šíření prvních zemědělských komunit), ale nemusí nutně vypovídat o podílu, jímž první zemědělci přispěli do celoevropského genofondu. Pro porovnání neolitických a paleolitických haplotypů bylo použito genealogických pravděpodobnostních analýz typu Admix. Touto novou metodou byla zpracována data ze studie *Semino et al. (2000)*. Namísto publikované hodnoty 22 % jakožto průměrné frekvence „neolitických“ haploskupin v Evropě byl odhad s pomocí statistických analýz stanoven na 50 %. I v tomto případě byl pozorován rozdíl mezi dvěma základními skupinami populačních vzorků – mezi středomořskými a těmi, které pocházely z ostatních lokalit (předpokládaný podíl neolitického populačního vlivu se u vzorku z Čech a Slovenska pohyboval od 56 % do 44 %).

Závěr

Ze všech sledovaných lokalit České republiky se nejvíce odlišoval populační vzorek ze Vsetína, tedy z východního okraje území. Kromě nejnižší diverzity haploskupin (absence

„neolitických“ G a J2) byl mezi těmito vzorky pozorován i nejvyšší podíl haploskupiny R, zejména pak „východoevropské“ haploskupiny R1a. Odlišnost vsetínské populace může být důsledkem její relativní izolace v minulosti.

Podle poměru v zastoupení některých haploskupin (např. haploskupiny E3b, G, I) by bylo možné konstatovat, že i na tak malém území, jako je Česká republika, lze pozorovat závislost mezi frekvencí příslušné haploskupiny a geografickou polohou testované populace. Jinými slovy, že vzorky pocházející ze sousedních lokalit se vyznačují podobnějšími četnostmi haploskupin než vzorky z lokalit vzdálenějších. Nicméně na sledování statisticky významných rozdílů ve složení Y chromozómových haploskupin mezi obyvateli jednotlivých regionů a vyslovení konkrétních závěrů by bylo potřeba analyzovat větší počet případů. Přesto souhrnné výsledky, které vypovídají o celkové distribuci haploskupin na našem území (zvláště poměr „paleolitických“ *versus* „neolitických“), dovolují porovnat českou populaci s jejími sousedy a odpovédět na otázku, do jaké míry Češi a Moravané zapadají do scénáře celoevropského postglaciálního znovuosídlení.

Výsledky studia Y chromozómových haploskupin v geograficky dobře definovatelných lokalitách České republiky v konfrontaci s výsledky studia ostatních evropských populací nevyklučují silný podíl lovců-sběračů při přechodu na zemědělskou ekonomii v neolitu. Ukazují zároveň, že význam černomořského a balkánského refugia byl vyšší než význam refugia pyrenejského. Ve srovnání s ostatními oblastmi střední Evropy bylo české území zasaženo i neolitickou populační expanzí, a to s relativně vyšší intenzitou než např. území Polska nebo Německa.

Autoři děkují transfúzním stanicím v Klatovech, Písku, Jindřichově Hradci, Třebíči, Vyškově a Vsetíně za poskytnutí krevních vzorků. Práce byla podpořena výzkumným záměrem CEZ:L33/98:237360001 MZ ČR.

Použité zkratky

ASH	– alelicky specifická hybridizace
DNA	– deoxyribonukleová kyselina
Hg	– haploskupina
MSY	– mužská specifická sekvence Y chromozomu (taktéž NRY)
mtDNA	– mitochondriální DNA
NRY	– nerekombinantní část Y chromozomu (taktéž MSY)
PCR	– polymerázová řetězová reakce
SNP	– jednonukleotidový polymorfismus
STR	– krátká tandemově uspořádaná repetice
YCC	– Y-chromozómový vývojový strom

Literatura

- Ammerman, A. J. – Cavalli-Sforza, L. L. 1984: The Neolithic transition and the genetics of populations in Europe. Princeton University Press, Princeton.
- Barbujani, G. – Goldstein, D. B. 2004: Africans and Asians abroad: genetic diversity in Europe. Annual review of genomics and human genetics 5, 119–150.
- Cavalli-Sforza, L. L. – Menozzi, P. – Piazza, A. 1994: The history and geography of human genes. Princeton University Press, Princeton, N. J.

- Cavalli-Sforza, L. L. – Feldman, M. W. 2003:* The application of molecular genetic approaches to the study of human evolution. *Nature genetics supplement* 33, 266–275.
- Černý, V. – Brůžek, J. – Brouček, J. – Hájek, M. – Brdička, R. 2003: Archeogenetika – nový přístup k řešení vleklých sporů antropologie? Problematika původu a rozšíření člověka současného morfologického vzhladu. – *Archaeogenetics – a new approach for the study of chronic disputes of anthropology? Question of the origin and expansion of anatomically modern humans. Archeologické rozhledy* 55, 561–580.
- Di Giacomo, F. – Luca, L. – Popa, L. O. – Akar, N. – Anagnou, N. – Banyko, J. – Brdička, R. – Barbujani, G. – Papola, F. – Ciavarella, G. et al. 2004:* Y chromosomal haplogroup J as a signature of the post-neolithic colonization of Europe. *Human Genetics* 115, 357–371.
- Forster, P. 2004:* Ice Ages and the mitochondrial DNA chronology of human dispersals: a review. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B – Biological sciences* 359 (1442), 255–264.
- Haak, W. – Forster, P. – Bramanti, B. – Matsumura, S. – Brandt, G. – Tänzer, M. – Villems, R. – Renfrew, C. – Gronenborn, D. – Alt, K. W. – Burger, J. 2005:* Ancient DNA from the first European farmers in 7500-year-old Neolithic sites. *Science* 310, 1016–1018.
- Hammer, M. F. – Karafet, T. M. – Redd, A. J. – Jarjanazi, H. – Santachiara-Benerecetti, S. – Soodyall, H. – Zengura, S. L. 2001:* Hierarchical patterns of global human Y-chromosome diversity. *Molecular Biology and Evolution* 18, 1189–1203.
- Hartl, D. L. – Clark, A. G. 1997:* Principles of population genetics. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- Chikhi, L. – Destro-Bisol, G. – Bertorelle, G. – Pascali, V. – Barbujani, G. 1998:* Clines of nuclear DNA markers suggest a largely Neolithic ancestry of the European gene pool. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 95, 9053–9058.
- Chikhi, L. – Nichols, R. A. – Barbujani, G. – Beaumont, M. A. 2002:* Y genetic data support the Neolithic demic diffusion model. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99, 11008–11013.
- Kaessman, H. – Pääbo S. 2002:* The genetical history of humans and the great apes. *Journal of Internal Medicine* 251, 1–18.
- Kaysner, M. – Roewer, L. – Hedman, M. – Henke, L. – Henke, J. – Brauer, S. – Krüger, C. – Krawczak, M. – Nagy, M. – Dobosz, T. et al. 2000:* Characteristics and frequency of germline mutations at microsatellite loci from the human Y chromosome, as revealed by direct observation in father/son pairs. *American Journal of Human Genetics* 66, 1580–1588.
- Lell, J. T. – Wallace, D. C. 2000:* The peopling of Europe from maternal and paternal perspectives. *American Journal of Human Genetics* 67, 1376–1381.
- Menk, R. 1977:* La néolithisation : impact de l'innovation culturelle sur la biologie et la dynamique des populations. *Archives Suisses d'Anthropologie Générale* 41, 31–35.
- Menk, R. – Nemeskéry, J. 1989:* The transition from Mesolithic to Early Neolithic in Southeastern and Eastern Europe: an anthropological outline. In: I. Hershkovitz ed., *People and culture in change. Proceedings of the second symposium on Upper Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic populations of Europe and the Mediterranean basin. BAR International Series, Oxford*, 531–540.
- Miller, S. A. – Dykes, D. D. – Polesky, H. F. 1988:* A simple salting-out procedure for extracting DNA from human nucleated cells. *Nucleic Acid Research* 85, 1215.
- Pavlu, I. 2003:* Neolithic traditions: Anatolia and Linear Band Ceramic culture. In: M. Özdoğan – H. Hauptman – N. Beslegen eds., *From village to Towns. Studies presented to Ufuk Esin. Arkeoloji ve Sanat Publications, Istanbul*, 141–146.
- 2004: The origins of the Early Linear Culture in Bohemia. In: A. Lukes – M. Zvelebil eds., *LBK Dialogues: studies in the formation of the Linear Pottery Culture. BAR International Series 1304, Oxford*, 83–89.
- 2005: Neolitizace střední Evropy – The Neolithisation of Central Europe. *Archeologické rozhledy* 57, 293–302.
- Price, D. 2000:* Europe's First Farmers. Cambridge University Press, Cambridge.
- Renfrew, C. – Boyle, K. 2000:* Archaeogenetics: DNA and the population prehistory of Europe. The McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge University Press, Cambridge.
- Richards, M. – Macaulay, V. – Hickey, E. – Vega, E. – Sykes, B. – Guida, V. – Rengo, C. – Sellitto, D. – Cruciani, F. – Kivisild, T. – Villems, R. – Thomas, M. – Rychkov, S. – Rychkov, O. – Rychkov, Y. – Golge, M. – Dimitrov, D. – Hill, E. – Bradley, D. – Romano, V. – Cali, F. – Vona, G. – Demaine, A. – Papiha, S. – Triantaphyllidis, C. – Stefanescu, G. – Hatina, J. – Belledi, M. – Di Rienzo, A. – Novelletto, A. – Oppenheim, A. – Norby, S. – Al-Zaheri, N. – Santachiara-Benerecetti, S. – Scozari, R. – Torroni, A. – Bandelt, H. J. 2000:* Tracing Euro-

- pean founder lineages in the Near Eastern mtDNA pool. *American Journal of Human Genetics* 67, 1251–1276.
- Richards, M. – Macaulay, V. – Torroni, A. – Bandelt, H. J. 2002: In search of geographical patterns in European mitochondrial DNA. *American Journal of Human Genetics* 71, 1168–1174.
- Roots, S. – Magri, C. – Kivisild, T. – Benuzzi, G. – Help, H. – Bermisheva, M. – Kutuev, I. – Barac, L. – Peričić, M. – Balanovsky, O. et al. 2004: Phylogeography of Y-chromosomal haplogroup I reveals distinct domains of prehistoric gene flow in Europe. *American Journal of Human Genetics* 75, 128–137.
- Rosser, Z. H. – Zerjal, T. – Hurles, M. – Adojaan, M. – Alavantic, D. – Amorim, A. – Amos, W. – Armenteros, M. – Arroyo, E. – Barbujani, G. et al. 2000: Y-chromosomal diversity within Europe is clinal and influenced primarily by geography rather than language. *American Journal of Human Genetics* 66, 1526–1543.
- Seielstad, M. T. – Minch, E. – Cavalli-Sforza, L. L. 1998: Genetic evidence for a higher female migration rate in humans. *Natural Genetics* 20, 278–280.
- Semino, O. – Magri, M. – Benuzzi, G. – Lin, A. A. – Al-Zahery, N. – Battaglia, V. – Maccioni, L. – Triantaphyllidis, C. – Shen, P. – Oefner, P. J. et al. 2004: Origin, diffusion, and differentiation of Y-chromosome haplogroups E and J: Inferences on the neolithization of Europe and later migratory events in the Mediterranean area. *American Journal of Human Genetics* 74, 1023–1034.
- Semino, O. – Passarino, G. – Oefner, P. J. – Lin, A. A. – Arbizova, S. – Beckman, L. E. – De Benedictis, G. – Francalacci, P. – Kouvatsi, A. – Limborska, S. et al. 2000: The genetic legacy of Palaeolithic Homo sapiens sapiens in extant Europeans: a Y chromosome perspective. *Science* 290, 1155–1159.
- Sokal, R. 1991: Ancient movement patterns determine modern genetic variances in Europe. *Human Biology* 63, 589–606.
- Underhill, P. A. – Passarino, G. – Lin, A. A. – Shen, P. – Mirazo, M. – Lahr, N. – Foley, R. A. – Oefner, P. J. – Cavalli-Sforza, L. L. 2001: The phylogeography of Y chromosome binary haplotypes and the origins of modern human populations. *Annals of Human Genetics* 65, 43–62.
- Underhill, P. A. – Shen, P. – Lin, A. A. – Jin, L. – Passarino, G. – Yang, W. H. – Kauffman, E. – Bonnè-Tamir, B. – Bertranpetit, J. – Francalacci, P. et al. 2000: Y chromosome sequence variation and the history of human populations. *Nature Genetics* 26, 358–361.
- Vencl, S. 1991: On the importance of spatio-temporal differences in the intensity of Palaeolithic and Mesolithic settlement in Central Europe. *Antiquity* vol. 65, 308–317.
- 2003: K otázce věrohodnosti archeologických map. In: L. Šmejda – P. Vařeka edd., *Sedmdesát neustupných let, Katedra archeologie FHS ZČU v Plzni, Plzeň*, 257–271.
- Whittle, A. 1999: *Europe in the Neolithic. The creation of new world*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Zhivotovskiy, L. A. – Underhill, P. A. – Cinnioglu, C. – Kayser, M. – Morar, B. – Kivisild, T. – Scozzari, R. – Cruciani, F. – Destro-Bisol, G. – Spedini, G. et al. 2004: The effective mutation rate at Y chromosome short tandem repeats, with application to human population-divergence time. *American Journal of Human Genetics* 74, 50–61.
- Y Chromosome Consortium 2002. A nomenclature system for the tree of human Y-chromosomal binary haplogroups. *Genome Research* 12, 339–348.
- Zvelebil, M. 1986: *Hunters in transition: Mesolithic societies of temperate Eurasia and their transition to farming*. Cambridge University Press, Cambridge.

Internetové odkazy

<http://www.luminexcorp.com>

<http://www.marligen.com>

Y Chromosome Consortium: <http://ycc.biosci.arizona.edu>

The contributions of 'Palaeolithic' and 'Neolithic' Y chromosome haplogroups in the Czech population

The transition from the hunter-gatherer economy of the Mesolithic to the agricultural economy of the Neolithic has been documented in a whole range of studies. The estimates of the contribution of newly arrived agriculturalists as opposed to that of hunter-gatherers who took on this new method of subsistence have, however, always been controversial. It is evident that every European region

had its specific features, dictated by the environment, i.e. by its suitability to this or that type of management. While in Western Europe it was certainly more advantageous to use the traditional 'scavenging' subsistence strategy well into the prehistoric period, South-Eastern Europe offered far better opportunities for raising crops and breeding domesticated animals. It is apparent that particular regions of Central Europe, too – these standing on the borders of the two aforementioned zones – must be assessed separately.

The contribution of Palaeolithic hunter-gatherers as opposed to Neolithic agriculturalists to the colonisation of Europe can be traced back from the modern population thanks to molecular genetic studies of mtDNA and the Y chromosome. To shed light on problems relating to the biological origins of the population of the Czech Lands (in the male line) the occurrence and diversity of Y chromosome haplogroups was studied in the Czech population. The investigated sample comprised 180 individuals from six different locations (Klatovy, Písek, Jindřichův Hradec, Třebíč, Vyškov and Vsetín). In all, 10 haplogroups were detected, of which 6 reached relative frequencies of 5 % or more. Those haplogroups (I, R1a and R1b) the distribution of which is linked to the post-glacial recolonisation of Europe were observed with a total frequency of 80.6 %. By contrast, those haplogroups (E3b, G and J2) that were in all likelihood brought to Europe by agriculturalists from the Near East occur in only 15 % of the test sample; the remainder of the population carries haplogroups not yet clearly dated. A similar frequency of occurrence of haplogroups R1a and R1b, complemented by a relatively high frequency of haplogroups I, indicates a somewhat higher contribution of populations from East European and Balkan refuges, as is the case among populations living south and east of Czech republic. It is not however impossible that these originally Palaeolithic haplogroups were brought into this region in a second wave or demic diffusion in the Neolithic.

English by *Alastair Millar*

ALŽBĚTA KRÁČMAROVÁ, Ústav hematologie a krevní transfúze, U nemocnice 1, CZ-128 20 Praha 2
alzbeta.kracmarova@uhkt.cz

HANA BRUCHOVÁ, Ústav hematologie a krevní transfúze, U nemocnice 1, CZ-128 20 Praha 2
hana.bruchova@uhkt.cz

RADIM BRDIČKA, Ústav hematologie a krevní transfúze, U nemocnice 1, CZ-128 20 Praha 2
molgen@uhkt.cz

VIKTOR ČERNÝ, Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; cerny@arup.cas.cz

Contribution of Palaeolithic and Neolithic Y-chromosome lineages to the modern Czech population

Marek Zvelebil – Paul Pettitt

The major conclusion of the article by *Kráčmarová et al. (2006)*, concerning the contribution of Palaeolithic and Neolithic Y-chromosome haplogroups in the modern Czech population, points to the overwhelming predominance of Palaeolithic genetic markers – about 80 % of the sample – in the modern Czech population, and to the relative paucity of Y-chromosomal haplogroups associated with the Neolithic expansion of the first farming communities from their initial homeland in Anatolia and the Near East. In advance, we would like to make two methodological observations.

First, despite recent efforts at standardisation, several systems of categorisation remain in use when describing polymorphic variation on the Y-chromosome (i.e. *Jobling et al. 1997; Villems et al. 2002; Underhill et al. 2000; King – Underhill 2002; Semino et al. 2000; <http://www.marlingen.com>*). This makes cross-regional and inter-research comparisons somewhat difficult, resulting in a loss in intellectual precision.

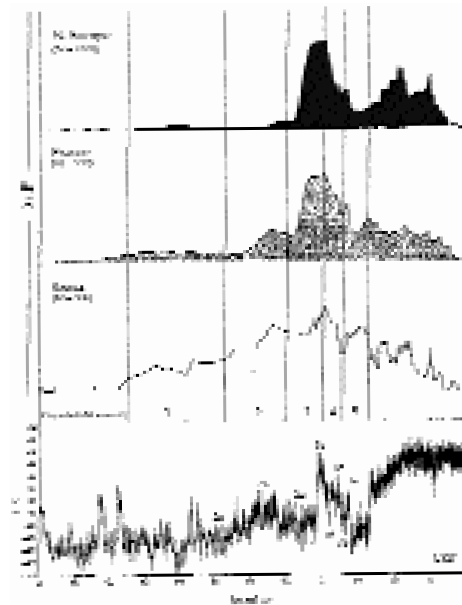
Secondly, the sample for the Czech study was taken from six locations. All of these locations lie outside of, or at the margins of, ‘the old agricultural settlement area’, which was generated from ~5600 BC, by the distribution and high density of the initial Neolithic settlement in the Czech Republic – the LBK culture – and by the most intensive agricultural settlement thereafter. This area covers mostly river basins and lowland plains of the Morava, Labe and Ohře rivers. If any population dispersal associated with the Neolithic introduction of farming into the Czech Republic did take place, one would expect to find the genetic traces of such a dispersal, specifically in these areas. By contrast, the uplands presumably continued to be occupied by the indigenous communities of Palaeolithic and Mesolithic origin. The study by *Kráčmarová et al. (2006)* sampled, in effect, precisely those upland or ‘peripheral’ areas marginal to the core Neolithic settlement, while leaving unsampled the old agricultural settlement zones from places such as the Morava river corridor, southern Moravia, eastern and north-central Bohemia. There is therefore a considerable element of bias in their sample, which needs to be addressed in subsequent studies.

These issues aside, the study reaches clear and highly significant conclusions. First among these is the predominantly Palaeolithic origin of the modern (male) Czech populations as indicated by the Y-chromosome polymorphisms. This is fully in keeping with the pan-European picture with the exception of south-east Europe and the Aegean (*Semino et al. 2000; 2004; King – Underhill 2002; Chikhi et al. 2002; Kayser et al. 2004*). This general conclusion about male ancestry is now beginning to be increasingly supported by studies in ancient mitochondrial DNA, tracing the female line to European lineages of Palaeolithic ancestry (*Haak et al. 2005; Bramanti 2005*).

The second conclusion of *Kráčmarová et al.* is that the contribution of individual Y-chromosome haplogroups R1a (31.7 %), R1b (28.3 %), and I (20.6 %) to overall ancestry in the Palaeolithic is of key importance. In the original study by *Semino et al. (2000)* R1a and R1b were linked with the Aurignacian culture dispersal into Europe between ~40 000 and 30 000 years ago, while haplogroup I was linked to the later emergence and dispersal of the Gravettian cultural tradition between ~28 000 and 21 000 years ago. These haplogroups arose as a consequence of mutations M170 = I, M173 (M207/P25 in *Kráčmarová 2006*) = R1b, and M17 (M207/SRY10831 in *o. c.*, 242–243) = R1a. It has been suggested by *Semino et al. (2000)* and elsewhere (*Wiik 2002; Kráčmarová et al. 2006, 245–246*) that R1b, which is predominant in southwest Europe (*Kayser et al. 2004*), constitutes the genetic trace of a Lateglacial dispersal out of the Solutro-Magdalenian glacial refugium of southern France and northern Iberia to central Europe and further to the North, while R1a represents a Lateglacial recolonisation from the refugium in the Ukraine, where this haplotype is predominant. More tentatively, haplogroup I is held to represent recolonisation from the Balkan peninsula or southern France (*Kráčmarová et al. 2006, 245*).

Fig. 1. Population demographics of the Late Glacial according to *Gamble et al. (2005)*. Distribution of radiocarbon dates calibrated by CALPAL (*Weniger – Jöris 2000*) and presented by Northern Europe, France and Iberia and plotted against the GRIP climate curve (*Walker et al. 1999*). The distribution of radiocarbon dates is taken to be a coarse reflection of palaeodemography of the Magdalenian and later assemblages, and is divided into five major population events. Of particular note is the population expansion after 16 000 (cal) BP, which may be correlated to the geographical spread of the Magdalenian and to genetic mutations.

Obr. 1. Demografie populací pozdního glaciálu podle *Gamble et al. (2005)*. Rozložení radiokarbonových dat kalibrovaných CALPAL (*Weniger – Jöris 2000*) v severní Evropě, Francii a na Iberském poloostrově je v grafu vyneseno zároveň s klimatickou křivkou GRIP (*Walker et al. 1999*). Rozložení radiokarbonových dat je považováno za hrubý odraz paleodemografie magdalénienu a mladších industrií a je rozděleno na pět hlavních populačních událostí. Populační expanze po 16 000 (kal) BP může být kladena do souvislosti s geografickým rozšířením magdalénienu a s genetickými mutacemi.



These conclusions fit the Late Pleistocene archaeological data remarkably well. *Gamble et al. (2004)* attempted a preliminary assessment of Lateglacial dispersals in the light of existing genetic data. Using radiocarbon dates as proxy demographic data (*Pettitt et al. 2003*) and making the assumption that curves reflecting the number of radiocarbon dates per millennium would crudely reflect human demography, they identified five major population events from a refugium phase over the Last Glacial Maximum, through a major demographic expansion out of refugia beginning ~16 000 BP and plateau shortly thereafter, with a population crash during Greenland Stadial 1A (the Younger Dryas). These events matched the climatic fluctuations recorded in the Greenland GRIP ice core, which are shown in *fig. 1*. Although *Gamble et al. (2004)* expressed caution over the large degrees of imprecision in the genetic data, they suggested a tentative correlation of the population expansion ~16 000 – 14 000 BP with major founder effects involving European mitochondrial and Y-chromosome haplotypes. Subsequent to this, although the situation for the Younger Dryas is less clear (*Richards et al. 2000*) this period may have formed a significant constriction that contributed to subsequent genetic diversity.

Gamble et al. (2005) developed their initial study, refining their use of radiocarbon dates as genetic proxies and building a more refined model of the interaction between genetics, population movement and climate. Following the refugium phase which is identified with the Solutrean, an initial demic expansion out of Franco-Iberia occurred during Greenland Stadial GS-2b and the earlier part of GS-2a, followed by the major demic expansion which saw the recolonisation of the northern European Plain as far to the north and east as Poland by ~15 000 BP as indicated at Maszycka Cave (*Kozłowski – Sachse-Kozłowska 1993*) and to the north and west as far as modern Britain by ~13 000 BP (*Housley et al. 1997*). The Magdalenian is the technocomplex associated with this major demographic expansion.

Alongside this process, however, a similar demographic expansion of the Molodovan group from the eastern Carpathian area towards the north occurred after ~16 000 BP (*Djindjian et al. 1999*). This may have reached as far as Poland given that Dniester flint is present in the otherwise Magdalenian assemblage of Maszycka Cave (*Kozłowski – Sachse-Kozłowska 1993, 192*). It is tempting to equate this expansion of groups from the southeast European refugium with genetic evidence that suggests an eastern input in the form of the haplogroups H and pre-V of mitochondrial DNA. These are inferred to have originated in eastern Europe or the Near East 30 000 – 20 000 BP (which would fit a derivation

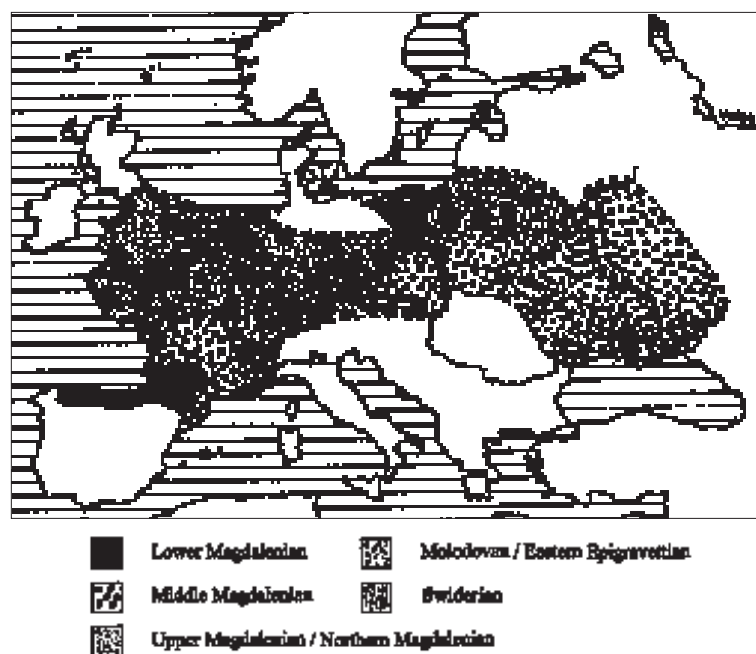


Fig. 2. Simplified cultural grouping of the Late Glacial. The north/east spread of the Magdalenian, north/east spread of the Molodovan, and the Swiderian may be inferred from this and is supported by the radiocarbon data. – Obr. 2. Zjednodušené zobrazení kulturních skupin pozdního glaciálu. Lze vyvozovat šíření magdalenieniu, molodovanu a swiderieniu severovýchodním směrem, což podporují radiokarbonová data.

of the Molodovan in the Gravettian) and re-expanded from eastern Europe ~16 000 BP (Richards *et al.* 2000; Torroni *et al.* 1998). A similar picture is implied by Y-chromosomal data, whereby the haplogroups R1b and I1a show a similar pattern (Rootsi *et al.* 2004; Semino *et al.* 2000).

Alternatively, this eastern expansion may be associated with the Badegoulian technocomplex, which seems to have persisted in relatively northerly areas of central Europe during the Last Glacial Maximum (Street – Terberger 1999) and which Svoboda & Novák (2004) have plausibly suggested originated in the Grubgrabian/Sagvarian of Austria and Slovakia and for which they have proposed the term Kašovian. The Badegoulian is present in southwest France by ~17 500 BP (where it was initially classified as Magdalenian 0 and I) and Iberia around the same time (Djindjian *et al.* 1999), and it is possible that a cultural fusion of Solutreans and Badegoulians resulted in the Magdalenian. Gamble *et al.* (2005, 2007) were struck by the similarity of the Badegoulian to the Early Upper Palaeolithic Aurignacian, and a plausible interpretation of the genetic and archaeological data is an origin in the Aurignacian of central or eastern Europe around 30 000 BP. It is important to remember that one should not infer that an archaeological group, such as the Badegoulian, need carry a specific genetic signature, but rather that the two reflect in some way broad demographic events.

To return to our discussion of Kráčmarová *et al.* (2006), what is remarkable here is the close correspondence between the dispersal of archaeological cultural traditions at the end of the Upper Palaeolithic and the distribution of the R1a and R1b haplotypes (less so with the distribution of I). We show this in *figs.* 3 and 2, mapping the distribution of the frequencies of the relevant mutations M173, M17, M170 (R1b, R1a, I respectively) and the distribution of the Magdalenian, Epigravettian, and Swiderian culture traditions during the final Palaeolithic, approximately 14 000 – 10 000 BP. The M173 (R1b) represents population dispersal marked culturally by the Magdalenian tradition,

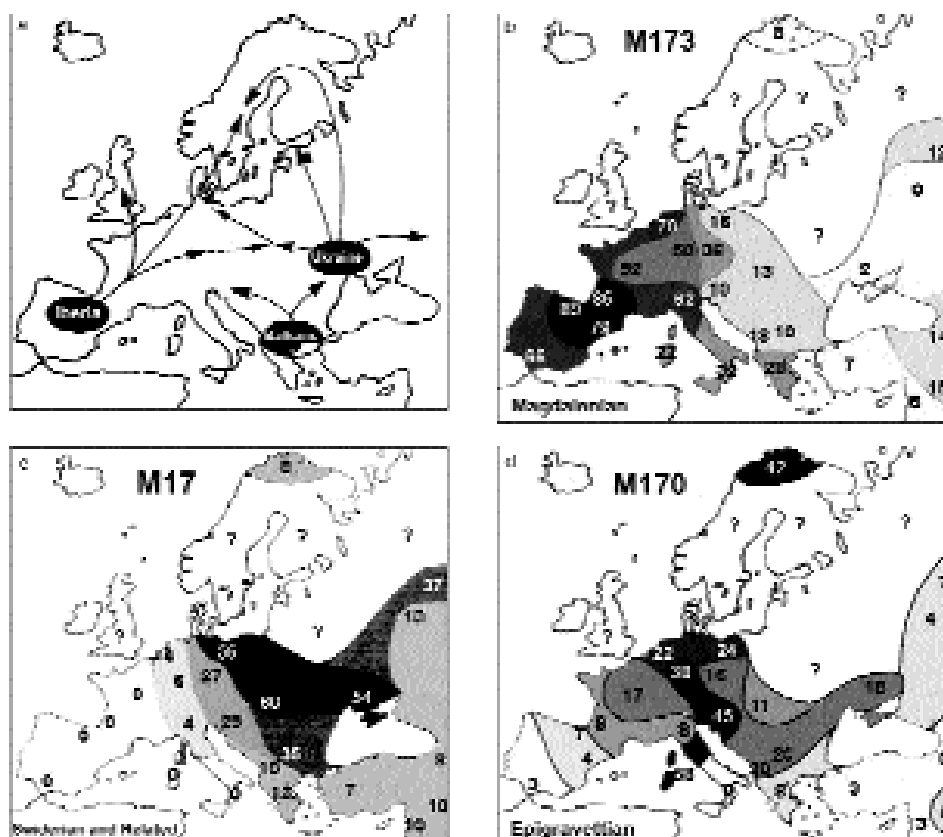


Fig. 3. Lateglacial recolonisation and the distribution of Y-chromosome haplotype markers (after *Wiik 2002* and *Semino et al. 2000*). a: Major glacial population refugia in Lateglacial Europe and pathways of population dispersals from them. b: Percentage frequencies of the M173 Y-chromosome marker (R1b) corresponding to the distribution of the Magdalenian culture. c: Percentage frequencies of the M17 Y-chromosome marker (R1a), corresponding to the distribution of the Lateglacial Epigravettian, Molodovan and early postglacial Swiderian cultures. d: Percentage frequencies of the M170 Y-chromosome marker (I) descending to the distribution of Epigravettian culture marker altered by a postglacial palimpsest of population shifts. – Obr. 3. Pozdně glaciální rekolonizace a rozšíření haplotypových ukazatelů chromozomu Y (podle *Wiik 2002* a *Semino et al. 2000*). a: hlavní glaciální populační refugia v pozdně glaciální Evropě a směry šíření populace. b: procentuální četnost ukazatele M173 (R1b) chromozomu Y se shoduje s rozšířením kultury magdalénienu. c: procentuální četnost ukazatele M17 (R1a) chromozomu Y se shoduje s rozšířením pozdně glaciálních kultur epigravettienů, molodovanů a časně postglaciálního swiderienů. d: procentuální četnost ukazatele M170 (I) chromozomu Y je sestupná vzhledem k rozšíření znaků epigravettské kultury pozměněné postglaciálním palimpsestem populačních posunů.

and as we have seen above probably originated in the refugium of southern France/northern Iberia and spread from there. Its boundary coincides with the decline in frequency of M173 (R1b) haplotype just east of the Vistula and western Carpathians, that define the current Czech-Slovak frontier. Epigravettian and Molodovan horizons represent culturally the recolonisation from east of the Carpathians and which can, as discussed above, be found as far as Poland. These traditions gave rise to the final Upper Palaeolithic and early Mesolithic Swiderian culture, whose cultural province maps on neatly over M17 (R1a) chromosomal haplotype distribution.



Fig. 4. The role of indigenous foragers and intrusive farmers in the neolithisation of Europe. A Limit of initial colonisation by farmers from the Near East and Anatolia corresponding to the first frontier zone: J2 and E3b Y-chromosome haplotypes replace I. B Limit of the first episode of forager-farmer interaction (second frontier zone): I is retained and distributed through the LBK area by secondary farmer colonisation 5600–5400 BC. Obr. 4. Role domácích lovců-sběračů a pronikajících zemědělců v procesu neolitizace Evropy. A: hranice počáteční kolonizace zemědělců z Předního východu a Anatólie se shoduje s prvním mezním pásmem: haploskupiny J2 a E3b chromozomu Y nahrazují I. B: hranice prvního období interakce mezi lovcí-sběrači a zemědělci (druhé mezní pásmo): I je zachován a šířen na území LnK prostřednictvím sekundární zemědělské kolonizace (5600–5400 BC).

There is one more element to this story. The distribution of M170 (haplogroup I) is greatest in northern Italy, Rhineland, Alpine and the north Balkan regions (fig. 3). It is in this region that the Gravettian and its Lateglacial continuation, the Epigravettian, persists longest. The frequency of M170 (I) genetic signature declines sharply further south to south-east in Europe and the Aegean, where haplogroups associated with the Neolithic introduction of farming predominate (Gkiasta *et al.* 2002; King – Underhill 2002).

In our opinion, we are dealing here with a demographic palimpsest that marks the first major cultural frontier in the dispersal of Neolithic farming into Europe (i.e. Zvelebil 2000; 2004). Farming was brought into the Aegean and the southern Balkan region by farmers who physically migrated from the Near East and Anatolia, using both the sea route across the Aegean and the land route across the Dardanelles, early in the 7th millennium BC (Perlès 2003). Culturally, this is marked by the 'First Balkan Neolithic' traditions, while genetically, Neolithic haplotype signatures overlay the earlier M170 – mutated, I haplogroups – leading to a sharp genetic boundary in modern populations. Cultural and genetic interaction between the Starcevo–Karanovo and Cris–Körös communities and the

local hunter-gatherers in the coastal Adriatic, northern Balkans, and south-central Europe resulted in the next generation of Neolithic communities, including the LBK culture ~5600 BC. Genetically, this included the M170 (I) haplotype males, in other words, the local population. First, the consolidation of the LBK culture in the core area of origin occurred (eastern Austria, southern Moravia, southern Slovakia and western Hungary; see e.g. *Gronenborn 2004; Bánffy 2004; Lukes – Zvelebil eds. 2004*). Subsequently, expansion to Bohemia, Germany, Saxony and southern Poland occurred, defining the extent of the ‘earliest’, or ‘alteste’ LBK horizon culturally. This population dispersal carried the M170 (I) genetic signatures to the regions of central Europe covered by the earliest LBK dispersal (see *figs. 3 and 4*).

The broad processes that seem to emerge from the archaeological and genetic data can be expressed thus:

- A refugium phase in which European populations were restricted to the southwest, southcentral, and southeast peripheries of Europe, associated with the Solutrean and Epigravettian groups.
- An eastwards spread of the Badegoulian, possibly associated with the mitochondrial haplogroups H and pre-V.
- A major demic expansion of the southwest refugium associated with the Magdalenian, correlating with major founder effects in the mitochondrial and Y-chromosome haplogroups (particularly the R1b haplotype), reaching as far north and east as the Vistula and western Carpathians, i.e. close to the modern Czech/Slovak border.
- A major demic expansion of groups from the eastern refugium of the eastern Carpathian Molodovan culture possibly associated with the mitochondrial haplogroups H and pre-V and with the M17 (R1a) Y-chromosomal haplotype, reaching as far west as the Vistula and western Carpathians.
- The development of regionally diverse Final Upper Palaeolithic and Mesolithic groups from these, reflecting genetic and cultural inheritance and increasing development of woodland into the Holocene.
- The physical dispersal of agriculturalists into the Aegean and southern Balkans, associated with the First Balkan Neolithic.
- Interaction between early Neolithic communities and indigenous hunter-gatherers which resulted in the LBK and further dispersal marked by Y-chromosome haplotype.

In conclusion, we would like to emphasise that in linking cultural traditions of the Late Palaeolithic and the genetic evidence for population dispersal, we do not imply the migration of ‘peoples’, or ethnically self-aware identity groups. Neither Magdalenian, nor Swiderian or Epigravettian traditions can be regarded as ethnic units, and the same applies to the LBK culture. Rather, we are monitoring both culturally and genetically a Lateglacial dispersal of interbreeding populations that share a characteristic gene pool and a broad social tradition – a ‘way of doing things’ – that we can identify in the cultural record archaeologically. All the same, despite a degree of chronometric imprecision, especially in the genetic data, the match between culture and genes is remarkable and provides convincing evidence for Lateglacial demographic processes within Europe that followed the climatic amelioration after the Last Glacial Maximum. It is becoming very clear that it was these recolonisations that formed the basis of the population structure of modern Europeans. Genetics also provides evidence for a gradual and stepwise transition into farming within Europe, which initially involved immigrant farming communities deriving ultimately from Anatolia and the Near East, but north of the Balkan frontier zone was mainly promulgated by the indigenous Mesolithic hunter-gatherers (see also *Kráčmarová et al. 2006, 239, 245–247; Chikhi et al. 2002*). Future investigations should focus on the interpretation of this evidence within patterns of matrilocality and patrilocality. These could be apprehended through isotopic and trace element analyses of human bone, from direct analyses of ancient DNA from such samples and on the emerging differences between the DNA record of the matrilineal mitochondrial and patrilineal Y-chromosomal DNA. These really are very exciting times.

We are very grateful to Jenny Moore for editorial assistance with the text and illustrations.

References

- Bánffy, E. 2004: Advances in the Research of the Neolithic Transition in the Carpathian Basin. In: *Lukes – Zvelebil eds. 2004*, 49–70.
- Bramanti, B. 2005: Genetic analysis of aDNA from six skeletons of the Vedrovice collection. Unpublished report, Vedrovice cemetery: preliminary results of sampling conducted under the direction of the Department of Archaeology, University of Sheffield, September 2005, 41–55.
- Chikhi, L. – Nichols, R. A. – Barbujani, G. – Beaumont, M. A. 2002: Y genetic data support the Neolithic demic diffusion model. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99, 11 008–11 013.
- Djindjian, F. – Kozłowski, J. – Otte, M. 1999: Le Paléolithique Supérieur en Europe. Paris: Armand Colin.
- Gamble, C. – Davies, W. – Pettitt, P. – Richards, M. 2004: Climate change and evolving human diversity in Europe during the Last Glacial. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B* 259, 243–254.
- Gamble, C. – Davies, W. – Pettitt, P. – Hazelwood, L. – Richards, M. 2005: The archaeological and genetic foundations of the European population during the Late Glacial: implications for 'agricultural thinking'. *Cambridge Archaeological Journal* 15, 193–223.
- Gkiasta, M. – Russell, T. – Shennan, S. – Steele, J. 2002: Neolithic transition in Europe: the radiocarbon record revisited. *Antiquity* vol. 77, No. 295, 45–62.
- Gronenborn, D. 2004: Comparing contact-period archaeologies: the expansion of farming and pastoralist societies to continental temperate Europe to Southern Africa. In: *Before Farming 2004/3*, <http://www.waspress.co.uk/journals/beforefarming/>, 1–35.
- Haak, W. – Forster, P. – Bramanti, B. – Matsumura, S. – Brandt, G. – Tänzer, M. – Villems, R. – Renfrew, C. – Gronenborn, D. – Werner Alt, K. – Burger, J. 2005: Ancient DNA from the first European farmers in 7500-year-old Neolithic sites. *Science* 310, November 2005, 1016–1018.
- Housley, R. – Gamble, C. – Street, M. – Pettitt, P. 1997: Radiocarbon evidence for the Late-Glacial human recolonisation of Northern Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 63, 25–54.
- Jobling, M. A. – Pandya, A. – Tyler-Smith, C. 1997: The Y chromosome in forensic analyses and paternity testing. *International Journal of Legal Medicine* 110, 118–124.
- Kayser, M. – Kütler, R. – Erler, A. – Hedman, M. – Lee, A. C. – Mohyuddin, A. – Mehdi, S. Q. – Rosser, Z. – Stoneking, M. – Jobling, M. A. – Sajantila, A. – Tyler-Smith, C. 2004: A comprehensive survey of human Y-chromosomal microsatellites. *American Journal of Human Genetics* 74, 1183–1197.
- King, R. – Underhill, P. A. 2002: Congruent distribution of Neolithic Painted pottery and ceramic figurines with Y-chromosome lineages. *Antiquity* vol. 76, No. 293, 707–715.
- Kozłowski, S. K. – Sachse-Kozłowska, E. 1993: Magdalenian family from the Maszycka Cave. *Jahrbuch der Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 40, 115–204.
- Kráčmarová, A. – Bručková, H. – Černý, V. – Brdička, R. 2006: Podíl „paleolitických“ versus „neolitických“ haplogrupin Y-chromozomu u české populace. *Archeologické rozhledy* 58, 239–251.
- Lukes, A. – Zvelebil, M. eds. 2004: *LBK Dialogues. Studies in the formation of the Linear Pottery Culture*. BAR International Series 1304. Oxford: Archaeopress.
- Perlès, C. 2003: An alternative (and old-fashioned) view of Neolithisation in Greece. *Documenta Praehistorica* XXX, 99–113.
- Pettitt, P. – Davies, W. – Gamble, C. – Richards, M. 2003: Palaeolithic radiocarbon chronology: quantifying our confidence beyond two half-lives. *Journal of Archaeological Science* 30, 1685–1693.
- Richards, M. et al. 2000: Tracing European founder lineages in the Near Eastern MtDNA gene pool. *American Journal of Human Genetics* 67, 1251–1276.
- Rootsi, S. – Magri, C. – Kivisild, T. – Benuzzi, G. – Help, H. – Bermisheva, M. – Kutuev, I. – Barac, L. – Peričić, M. – Balanovsky, O. 2004: Phylogeography of Y-chromosomal haplogroup I reveals distinct domains of prehistoric gene flow in Europe. *American Journal of Human Genetics* 75, 128–137.
- Semino, O. – Passarino, G. – Oefner, P. J. – Lin, A. A. – Arbizova, S. – Beckman, L. E. – De Benedictis, G. – Francalacci, P. – Kouvatsi, A. – Limborska, S. 2000: The genetic legacy of Palaeolithic *Homo sapiens sapiens* in extant Europeans: a Y-chromosome perspective. *Science* 290, 1155–1159.
- Semino, O. – Magri, M. – Benuzzi, G. – Lin, A. A. – Al-Zahery, N. – Battaglia, V. – Maccioni, L. – Triantaphyllidis, C. – Shen, P. – Oefner, P. J. 2004: Origin, diffusion and differentiation of Y-chromosome haplogroups E and J: Inferences on the neolithization of Europe and later migratory events in the Mediterranean area. *American Journal of Human Genetics* 74, 1023–1034.

- Street, M. – Terberger, T. 1999:* The last Pleniglacial and the human settlement of Central Europe: new information from the Rhineland site of Wiesbaden-Igstadt. *Antiquity* vol. 73, 259–272.
- Svoboda, J. A. – Novák, M. 2004:* Eastern Central Europe after the Upper Pleniglacial: changing points of observation. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 463–477.
- Torroni, A. – Bandelt, H.-J. – D’Urbano, L. – Laherno, P. – Moral, P. – Sellito, D. – Rengo, C. – Forster, P. – Savontaus, M.-L. – Bonne-Tamir, B. – Scozzari, R. 1998:* mtDNA analysis reveals a major Late Palaeolithic population expansion from southwestern to northeastern Europe. *American Journal of Human Genetics* 62, 1137–1152.
- Underhill, P. A. – Shen, P. – Lin, A. A. – Jin, L. – Passarino, G. – Yang, W. H. – Kauffman, E. – Bonnè-Tamir, B. – Bertranpetit, J. – Francalacci, P. – Ibrahim, M. – Jenkins, T. – Kidd, J. R. – Mehdi, S. Q. – Seielstad, M. T. – Wells, R. S. – Piazza, A. – Davis-Feldman, M. W. – Cavalli-Sforza, L. L. – Oefner, P. J. 2000:* Y chromosome sequence variation and the history of human populations. *Natural Genetics* 26, 358–361.
- Villems, R. – Rootsi, S. – Tambets, K. – Adojaan, M. – Orekhov, V. – Khusnutdinova, E. – Yankovsky, N. 2002:* Archaeogenetics of Finno-Ugric speaking populations. In: K. Julku ed., *The Roots of Peoples and Languages of Northern Eurasia IV*, Oulu: Societas Historiae Fenno-Ugricae, 271–284.
- Walker, M. – Björke, S. – Lowe, J. – Cwynar, L. – Johnsen, S. – Knudsen, K.-L. – Wohlfarth, B. & INTIMATE Group. 1999:* Isotopic ‘events’ in the GRIP ice core: a stratotype for the Late Pleistocene. *Quaternary Science Reviews* 18, 1143–50.
- Weniger, B. – Jöris, O. 2000:* ‘Calpal’ radiocarbon calibration package (7 July 2004 version). Cologne: Radiocarbon Laboratory, Institut für Urgeschichte und Frühgeschichte. <http://www.calpal.de/calpal.index.htm>
- Wiik, K. 2002:* Eurooppalaisten juuret. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Zvelebil, M. 2000:* The Social Context of the Agricultural Transition in Europe. In: C. Renfrew – K. Boyle eds., *Archaeogenetics: DNA and the population prehistory of Europe*, Cambridge: McDonald Institute Monographs, 57–79.
- 2004: Who were we 6000 years ago? In search of prehistoric identities. In: M. Jones ed., *Traces of ancestry: studies in honour of Colin Renfrew*, Cambridge: MacDonald Institute Publications, 41–60.

Podíl paleolitických a neolitických skupin chromozomu Y v současné české populaci

Nejdůležitější závěr článku *Kráčmarové et al. (2006)* poukazuje na výraznou převahu paleolitických genetických ukazatelů (ca 80 % vzorků) v současné české populaci, zatímco haplogrupy chromozomu Y, spojované s neolitickou expanzí raných zemědělských skupin z jejich původní domoviny v Anatolii a na Blízkém východě, se vyskytují relativně zřídka. Nejprve dvě metodologické poznámky.

Zprv, přes současné snahy o standardizaci se stále používá několik systémů kategorizace pro popis polymorfních variací chromozomu Y (*Jobling et al. 1997; Villems et al. 2002; Underhill et al. 2000; King – Underhill 2002; Semino et al. 2000; http://www.marlingen.com*). Tato skutečnost poněkud ztěžuje srovnání napříč regiony a disciplinami a vede ke snížení přesnosti.

Zadruhé, vzorky pro českou studii pocházejí ze šesti poloh. Všechny polohy leží na okrajích nebo vně „staré zemědělské sídelní oblasti“, která se vytvářela od ca 5600 BC rozšířením a zahušťováním počátečního neolitického osídlení České republiky kulturou LnK a pozdějším intenzivním zemědělským osídlením. Tato oblast zahrnuje především říční údolí a nížiny kolem řek Moravy, Labe a Ohře. Pokud skutečně došlo k šíření populace v souvislosti se zavedením neolitického zemědělství do České republiky, lze genetické stopy tohoto šíření očekávat zejména v těchto oblastech. Naopak vysočiny byly pravděpodobně i nadále obsazeny domácími skupinami paleolitického a mezolitického původu. Studie *Kráčmarové et al.* ověřovala fakticky právě tyto výše položené či „periferní“ oblasti na okraji jádra neolitického osídlení, zatímco ze zón starého zemědělského osídlení míst, jako poříčí Moravy, jižní Morava, východní Čechy a sever středních Čech, vzorky odebrány nebyly. Ve studovaném vzorku se tedy vyskytuje významné zkresení, jemuž by se měly věnovat další studie.

Pomineme-li tyto problémy, studie dospívá k jasným a vysoce signifikantním závěrům. Prvním z nich je převážně paleolitický původ moderní (mužské) české populace, jak to dokládá polymorfis-

mus chromozomu Y. To je plně v souladu s celoevropskou situací s výjimkou jihovýchodní Evropy a Egejské oblasti (*Semino et al. 2000; 2004; King – Underhill 2002; Chikhi et al. 2002; Kayser et al. 2004*). Tento obecný závěr o mužském původu začínají stále více podporovat studie o pravěké mitochondriální DNA, jež sleduje ženskou linii až k evropským rodům paleolitického původu (*Haak et al. 2005; Bramanti 2005*).

Druhý závěr Kráčmarové et al. je, že podíl jednotlivých haploskupin chromozomu Y – R1a (31,7 %), R1b (28,3 %), a I (20,6 %) – v celkové paleolitické populaci má klíčovou důležitost. Původní studie *Semino et al. (2000)* spojuje R1a a R1b s rozšířením kultury aurignacienů do Evropy před ca 40 000 až 30 000 lety, zatímco haploskupina I byla spojena s pozdějším vznikem a rozšířením gravettské kulturní tradice před ca 28 000 až 21 000 lety. Tyto haploskupiny vznikly jako důsledek mutací M170 = I, M173 (M207/P25 in *Kráčmarová et al. 2006*) = R1b, a M17 (M207/SRY10831 in *o. c.*, 242–243) = R1a. *Semino et al. (2000)* a další (*Wiik 2002; Kráčmarová et al. 2006*, 245–246) navrhují, že R1b, převládající v jihozápadní Evropě (*Kayser et al. 2004*), tvoří genetickou stopu pozdně glaciálního rozptylu ze solutro-magdalénienského glaciálního refugia v jižní Francii a na severu Iberského poloostrova do střední Evropy a dále na sever, zatímco R1a představuje pozdně glaciální rekolonizaci z refugia na Ukrajině, kde tento haplotyp převažuje. Spíše předběžné je ztotožnění haploskupiny I s rekolonizací z Balkánského poloostrova nebo jižní Francie (srov. *Kráčmarová et al. 2006*, 245).

Tyto závěry pozoruhodně zapadají do pozdně pleistocenních archeologických údajů. *Gamble et al. (2004)* se pokusili o předběžné zhodnocení pozdně glaciálních šíření ve světle stávajících genetických údajů. Za využití radiokarbonových dat jako přibližných demografických údajů (*Pettitt et al. 2003*) a za předpokladu, že křivky odrážející počet radiokarbonových dat v tisíciletí zhruba odpovídají lidské demografii, bylo identifikováno pět hlavních populačních událostí. Ty zahrnují refugiální fázi posledního glaciálního maxima, dále významnější demografickou expanzi z refugií začínající ca 16 000 BP a krátce poté z náhorních plošin, a konečně populační srážku během grónského stadiálu 1A (mladší dryas). Tyto události odpovídaly klimatickým výkyvům zachyceným v grónském ledovci GRIP (*fig. 1*). Ačkoliv *Gamble et al. (2004)* vyjadřují opatrnost ohledně velké míry nepřesnosti genetických dat, navrhují předběžnou korelaci populační expanze ca 16 000 – 14 000 BP s efektem zakladatele zahrnujícím evropské mitochondriální haplotypy a haplotypy chromozomu Y. Následně, ačkoliv situace pro mladší dryas je méně jasná (*Richards et al. 2000*), by toto období mohlo tvořit významný předěl, jenž přispěl k následné genetické rozmanitosti.

Gamble et al. (2005) rozvinuli svou počáteční studii, když zpřesnili přibližné použití radiokarbonových dat namísto dat genetických a vytvořili přesnější model interakce mezi genetikou, populačními pohyby a klimatem. Po refugiální fázi ztotožňované se solutréenem následovala první demická expanze mimo franko-iberský prostor, která se udála v průběhu grónského stadiálu GS-2b a starší části GS-2a. Následovala hlavní demická expanze, jež představovala znovuosídlení severní evropské roviny na severovýchod až na území Polska kolem 15 000 let BP, jak dokazují nálezy z jeskyně Maszycké (*Kozłowski – Sachse-Kozłowska 1993*), a na severozápad až po britské ostrovy kolem 13 000 let BP (*Housley et al. 1997*). Technokomplexem spojeným s touto důležitou demografickou expanzí je magdalénien.

Souběžně s tímto procesem se nicméně odehrávala podobná demografická expanze molodovanské skupiny z východokarpatské oblasti směrem na sever po ca 16 000 BP (*Djindjian et al. 1999*). Tato expanze mohla dosáhnout až do Polska: v jinak magdalénienském souboru z jeskyně Maszycka se vyskytuje dněsterský pazourek (*Kozłowski – Sachse-Kozłowska 1993*, 192). Je lákavé položit rovnítko mezi tuto expanzi skupin z jihovýchodního evropského refugia a genetické ukazatele naznačující východní vklad v podobě haploskupin H a pra-V mitochondriální DNA. Předpokládá se, že tyto skupiny vznikly ve východní Evropě nebo na Blízkém východě 30 000 – 20 000 let BP (což by odpovídalo odvození molodovanu v gravettieniu) a šířily se z východní Evropy ca 16 000 BP (*Richards et al. 2000; Torroni et al. 1998*). Podobný obraz implikují údaje o chromozomu Y, podle nichž haploskupiny R1b a I1a vykazují podobné schéma (*Rootsi et al. 2004; Semino et al. 2000*).

Alternativně může tato východní expanze být spojena s technokomplexem badegoulienu, který zřejmě přežíval v poměrně severských oblastech střední Evropy během posledního glaciálního maxima (*Street – Terberger 1999*). *Svoboda a Novák (2004)* přesvědčivě navrhuje jeho vznik v grubgrabienu/sagvarienu Rakouska a Slovenska a doporučují pro něj název kašnovien. Badegoulien se vyskytuje v jihozápadní Francii kolem 17 500 BP (kde byl původně klasifikován jako magdalénien 0 a 1) a zhruba ve stejné době i na Iberském poloostrově (*Djindjian et al. 1999*); je možné že kulturní splyvání solutreenu a badegoulienu vyústilo v magdalénien. *Gamble et al. (2005, 207)* byli překvapeni podobností badegoulienu s aurignaciem starší části mladého paleolitu; možným vysvětlením genetických a archeologických dat je původ v aurignacienu střední a východní Evropy kolem 30 000 BP. Je důležité připomenout, že archeologická skupina, jako např. badegoulien, nemusela nutně být nositelkou specifického genetického ukazatele, nýbrž že obě složky jistým způsobem odrážejí obecné demografické události.

Zpět k článku Kráčmarové et al. – za povšimnutí stojí značná shoda mezi rozšířením archeologických kulturních tradic na sklonku mladého paleolitu a rozložením haplotypů R1a a R1b (méně to platí pro rozmístění haplotypu I). Rozmístění četnosti relevantních mutací M173, M17, M170 (R1b, R1a, I) a rozložení kultur magdalénienu, epigravettien a swiderien u během pozdního paleolitu (přibližně 14 000 – 10 000 BP) mapují *fig. 2 a 3*. M173 (R1b) představuje rozšíření populace vyznačující se z hlediska kultury magdalénienskou tradicí a – jak bylo ukázáno výše – pocházející pravděpodobně z refugia v jižní Francii a/nebo na severu Iberského poloostrova, odkud expandovala. Její hranice se kryje s poklesem četnosti haplotypu M173 (R1b) na východ od Visly a západních Karpat, které vymezují současnou česko-slovenskou hranici. Horizonty epigravettien a molodovanu představují z kulturního hlediska rekolonizaci z oblastí na východ od Karpat, která může, jak bylo pojednáno výše, zasahovat až do Polska. Tyto tradice vedly ke vzniku kultury swiderien u pozdního mladého paleolitu a časného mezolitu, jejíž kulturní sféra se promítá zřetelně v rozšíření chromozomálního haplotypu M17 (R1a).

Dalším prvkem této mozaiky je rozšíření M170 (haploskupiny I), které je největší v Itálii, Porýní, alpské a balkánské oblasti (*fig. 3*). Právě na tomto území se gravettien a jeho pozdně glaciální pokračování, epigravettien, udržují nejdéle. Četnost genetického ukazatele M170 (I) se prudce snižuje dále na jih a jihovýchod Evropy a Egejské oblasti, kde převládají haploskupiny spojované se zavedením neolitického zemědělství (*Gkiasta et al. 2002; King – Underhill 2002*).

Podle našeho názoru se zde rýsují následky demografického palimpsestu, který označuje první kulturní hranici rozšíření neolitického zemědělství do Evropy (*Zvelebil 2000; 2004*). Zemědělství bylo do egejské oblasti a na jih balkánské oblasti přineseno zemědělci, kteří se fyzicky přesunuli z Blízkého východu a Anatólie, využívající jak mořskou cestu přes Egejské moře, tak pozemní trasu přes Dardanely, na počátku 7. tisíciletí BC (*Perlès 2003*). Kulturně je tato první vlna označována jako tradice „nejstaršího balkánského neolitu“, zatímco geneticky obyvatelstvo s neolitickými haplotypovými skupinami převrstvilo dřívější mutované M170, I haploskupiny, což vedlo k ostré genetické hranici v současných populacích. Kulturní a genetická interakce mezi skupinami Starcevo-Karanovo, Cris-Körös a místními lovci-sběrači jadranského pobřeží, severního Balkánu a jihu střední Evropy vyústily v další generaci neolitických skupin, včetně kultury LnK ca 5600 BC. Z genetického hlediska zahrnují muže s haplotypem M170 (I), jinými slovy místní populaci. Nejdříve proběhla konsolidace kultury LnK v jádrové oblasti vzniku (východní Rakousko, jižní Morava, jižní Slovensko a západní Maďarsko, viz např. *Gronenborn 2004; Bánffy 2004; Lukes – Zvelebil eds. 2004*). Následně došlo k expanzi na území Čech, Německa, Saska a jižního Polska a kulturnímu vymezení rozlohy „nejstaršího“ či „časného“ horizontu LnK. Toto šíření populace přineslo genetické ukazatele M170 (I) do oblastí střední Evropy zasazených rozšířením nejstarší LnK (*fig. 3 a 4*).

Obecné procesy, jež, jak se zdá, vyplývají z archeologických a genetických dat, mohou být vyjádřeny takto:

- Refugiální fáze, v níž byly evropské populace omezeny na jihozápadní, střed jižní a jihovýchodní okrajové oblasti Evropy a spojené se skupinami solutreenu a epigravettien.

- Šíření badegoulienu směrem na východ, snad ve spojitosti s mitochondriálními haploskupinami H a pra-V.
- Významná demická expanze z jihozápadního refugia spojená s magdalénienem a související s významným efektem zakladatele projevujícím se v mitochondriálních haploskupinách a haploskupinách chromozomu Y (zejména haplotypu R1b), která zasáhla na severovýchod až po Vislu a západní Karpaty, tj. poblíž současné česko-slovenské hranice.
- Významná demická expanze skupin z východního refugia východokarpatské kultury molodovanu snad spojená s mitochondriálními haploskupinami H a pra-V a s chromozomálním haplotypem M17 (R1a), která zasáhla na západ až po Vislu a západní Karpaty.
- Na základě těchto dějů vývoj regionálně odlišných skupin pozdního mladého paleolitu a mezolitu, odrážejících genetické a kulturní dědictví a pokračující rozvoj lesnaté krajiny v holocénu.
- Fyzické šíření zemědělců do Egejské oblasti a na jižní Balkán spojené s „nejstarším balkánským neolitem“.
- Interakce mezi raně neolitickými skupinami a původními lovci–sběrači, jejíž výsledkem byla LnK a její další rozšíření projevující se haplotypem I chromozomu Y.

Je zapotřebí zdůraznit, že spojením kulturních tradic pozdního paleolitu a genetických známek šíření populací se nesnažíme naznačit migraci lidí či skupin vědomých si své etnické identity. Tradice magdalénienem, swiderienem ani epigravettienem nemohou být chápány jako etnické jednotky, a to samé platí pro kulturu LnK. Sledujeme spíše z kulturního i genetického hlediska pozdně glaciální šíření mísících se populací, jimž je společný typický genofond a obecná společenská tradice – „způsob dělání věcí“, kterou můžeme v kulturním záznamu archeologicky rozpoznat. Nicméně i přes míru chronometrické nepřesností, zejména v genetických datech, je shoda mezi kulturou a geny pozoruhodná a poskytuje přesvědčivé svědectví o pozdně glaciálních demografických procesech v Evropě, jež následovaly po zmírnění klimatu po posledním glaciálním maximu. Je čím dál tím jasnější, že právě tato dosídlování vytvořila základy populační struktury moderních Evropanů. Genetika také poskytuje důkazy pro postupný a stupňovitý přechod k zemědělství v Evropě, do kterého se nejprve zapojily skupiny zemědělských přistěhovalců pocházejících původně z Anatolie a Blízkého východu, severně od balkánské hraniční zóny ale byli jeho nositeli hlavně původní mezolitiční lovci–sběrači (viz také *Kráčmarová et al. 2006, 239, 245–247; Chikhi et al. 2002*). Další výzkumy by se měly zaměřit na interpretaci těchto údajů vzhledem ke schémátům matrilokality a patrilokality. Ty mohou být postiženy pomocí analýz izotopů a stopových prvků lidských kostí, přímých analýz pravěké DNA z těchto vzorků a vznikajících rozdílů mezi zápisem matrilineární mitochondriální DNA a patrilinéární DNA chromozomu Y.

Přeložili Sylvie a Petr Květinovi

MAREK ZVELEBIL, *Department of Archaeology, University of Sheffield, Northgate House, West Street, Sheffield, S1 4ET, United Kingdom; m.zvelebil@sheffield.ac.uk*
 PAUL PETTITT, *Department of Archaeology, University of Sheffield, Northgate House, West Street, Sheffield, S1 4ET, United Kingdom; p.pettitt@sheffield.ac.uk*

Němčice – obchodní a industriální centrum doby laténské na Moravě

Němčice – a La Tène trading and industrial centre in Moravia

Miloš Čižmář – Eva Kolníková

Informace o nové sídlištní lokalitě na střední Moravě, která má počátek na konci stupně LT B2 a rozkvět v období LT C1-2, v jehož závěru osídlení na ní končí. Nálezy ukazují, že jde o důležité výrobní a obchodní centrum nadregionálního významu, srovnatelné s nedalekým oppidem Staré Hradisko, které na ně časově navazuje. Na rozdíl od Starého Hradiska se silnými vazbami především na českou bójskou oblast vykazuje lokalita Němčice silný vztah k střednímu Podunají s kontakty se slovinským a severoitalským územím. Příčinu časově následné existence obou mocenských center s výrazně odlišnými nadregionálními vazbami lze spatřovat s největší pravděpodobností v závažných historických změnách ze závěru 2. stol. př. n. l., spojených s pohyby germánských kmenů na našem území. Z lokality pochází doposud největší a skladbou nejvýznamnější soubor mincí z doby laténské nejen na Moravě, ale i v celém středodunajském prostoru. Doposud evidovaných 424 mincí lze rozdělit do tří skupin: domácí keltské, cizí keltské a jiné (antické) ražby.

Morava – doba laténská – centrální místo – výroba – obchod – mince

Information regarding a new settlement site in central Moravia, which appeared at the end of the LT B2 phase and flourished in the LT C1-2, when occupation ended. The finds indicate that this was an important production and trading centre of supra-regional importance, comparable to the nearby oppidum at Staré Hradisko, to which it is related in time. Unlike Staré Hradisko, with its strong links above all to the Bohemia Boii territory, the site of Němčice displays a marked relationship with the Danube basin, with contacts to Slovene and northern Italian territories. The cause underlying the successive existence of the two power centres, with their conspicuously different supra-regional ties, is most likely associated with the major historical changes that took place at the close of the 2nd century BC, with the influx of Germanic tribes into what are now the Czech Lands. This site has yielded what is thus far the largest and, in terms of composition, most significant collection of La Tène coins not only from Moravia but from anywhere on the Middle Danube. The 424 coins identified thus far can be divided into three groups: domestic Celtic, foreign Celtic and other (ancient) mintings.

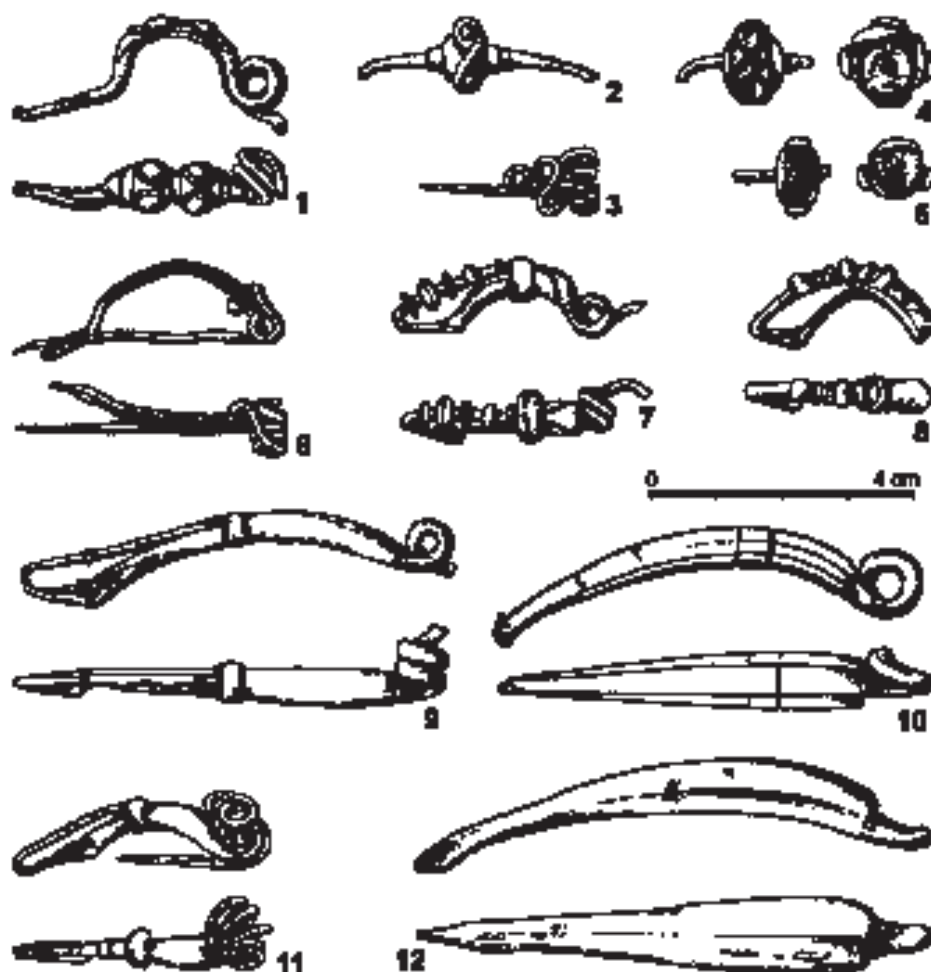
Moravia – La Tène period – central place – production – trade – coins

V nedávné době byla na Moravě zjištěna nová významná sídlištní lokalita, jejíž početné nálezy přináší naprosto nový a překvapující pohled na vývoj laténského osídlení severně středního Podunají. Leží na rozhraní k. ú. Němčice nad Hanou a Víceměřice v tratích „Zadní dlátka“ a „Kratiny“ a v archeologické literatuře je známa poměrně dlouho. Již roku 1892 zde byla nalezena stříbrná tetradrachma a na počátku minulého století odtud shromáždili I. L. Červinka, A. Gottwald a A. Telička početné nálezy (*Meduna 1980*, 215, 309–311, Taf. 88: 7–9, 89–92). Její skutečný význam byl však rozpoznán teprve díky intenzivnímu povrchovému sběru dvou místních zájemců za pomoci detektorů kovů, kteří získali několik tisíc kovových a skleněných a keramických předmětů (ca 420 mincí, 1500 drobných bronzových a 100 železných předmětů, 380 skleněných náramků a 550 korálek). Tuto kolekci podávající důležité svědectví o časovém postavení a významu lokality předali ke zpracování a uložení do Moravského zemského muzea v Brně.

Lokalita leží na strategickém místě přibližně ve středu Moravy, obklopena úrodnou nížinou Hané v blízkosti trasy tzv. jantarové stezky. V jejím zázemí, v okruhu do ca 15 km, se nacházejí poměrně početná laténská sídliště (téměř 100 lokalit); z řady z nich evidujeme i nálezy shodného charakteru jako v Němčicích. Lokalita je vzdálena 38 km vzdušnou čarou na západ od oppida Hostýn, kontrolujícího vstup do tzv. Moravské brány, a 26 km na jihovýchod od oppida Staré Hradisko. Od tohoto významného výrobního a obchodního střediska se však výrazně odlišuje jak časově, tak převládajícími dálkovými kontakty a vazbami s jinými oblastmi.

Pro časové zařazení lokality je nejdůležitější kolekce 120 zlomků spon, z toho většinou bronzových; malý počet železných exemplářů je nepochybně důsledkem způsobu sběru. První skupinu tvoří spony stupně LT B2, z nichž dvě mají plastické vývalky na lučíku (*obr. 1: 1*); jedna z nich má přesné analogie z moravského Předmostí (*Meduna 1962*, 134, *obr. 25: 2*) a ze Šoproně (*Hunyady 1944*, 76, *Taf. XX: 10*). Ke sponám této skupiny náleží i kuličky z patek, zhusta plasticky zdobené (*obr. 1: 2, 4–5*), které jsou časté zvláště v prostoru Karpatské kotliny. Stejný původ lze předpokládat u zlomku bronzové spony s lučíkem s cikcak výzdobou (*obr. 1: 6*), s obdobou z Velem St. Vidu (*Guillaumet 1987*, 21, *fig. 4: D*); rýhování hraněného lučíku se nachází i u skupiny spon malých tvarů s vnitřní ovinutou tětvou (*Bujna 2003*, 59, *obr. 26: Ab*) ze stupně LT C1. Starší výskyt takto zdobených lučíků již ve stupni LT B2 dokládá ovšem i mladá duchcovská spona z pohřebiště Szomód z hrobu 4 (*Horváth – Kelemen – Uzsoki – Vádác 1987*, 232, *pl. III: 6*). Jeden zlomek náleží bronzové sponě s osmičkovitým vnutím na lučíku (*obr. 1: 3*). Tato spona v rámci skupiny B1 podle *K. Peschela (1972, 22)* patří k dosud řídké variantě spon s vnutím 3+3 a bez ovinutí lučíku, které dosud mohou uvést pouze z Ciumești (*Zirra 1967*, 58, *fig. 28, pl. VII*) a z hrobu 12 z Bodroghalomu (*Hellebrandt 1999*, 189, *fig. 123, pl. LXVIII: 12, 13*) datovaného do stupně LT C1. Nálezy z alpské oblasti z Dürrnbergu, Mechelu a Trenta (*Irlinger 1995*, 173, *Taf. 73: 772; Lang 1998*, *Taf. 398: 10; Adam 1996*, 123, 124, *tav. IV: 105*) ukazují ovšem, že spony se zdobeným lučíkem mohou mít i volnou patku, a tedy být i starší. Nejpočetnější skupinou jsou spony mötschwilské (asi 60 %), které se považují za typické pro stupeň LT C2 (*obr. 1: 9–12*). Z chronologického hlediska lze však upozornit na malé tvary, které mají patku zdobenou vroubkováním (*obr. 1: 11*) – stejné dvě spony z Mokronogu z hrobu 9 (*Guštin 1977*, *Tab. 12*) vystupují se sponou stupně LT C1, a proto považují za možné, že právě tyto malé tvary by i u nás mohly být starší. Dvě malé bronzové spony náleží k litým sponám s profilovanou patkou a samostřílovým vnutím (*obr. 1: 7–8*), které patří k charakteristickému typu spon východního keltského okruhu. Členěním lučíku jsou příbuzné sponám typu Šmarjeta, vyskytujícím se ve Slovinsku a v západním Chorvatsku zvláště ve stupni LT C2 (srov. *Guštin 1984*, 333) a objevujícím se i na moravském území (*Čižmář 2002*, 214). Přesnější jejich analogie v litém provedení a s krátkým vnutím lze ovšem poměrně početně nalézt spíše v severnější maďarské oblasti, zvláště na Velem St. Vidu (*Miske 1908*, 50–51, *Taf. XL: 31, 32, 35, XLII: 46, 47, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58*); jejich časová pozice není ovšem dosud upřesněna.

Šperky jsou dále zastoupeny litými bronzovými náramky často s rytou výzdobou (*obr. 2: 5, 7–9*), nebo vzácněji náramky s filigránovou výzdobou (*obr. 2: 10–11*); ojediněle se vyskytl i zlomek filigránem zdobeného pečutíkového nákrčníku (*obr. 2: 12*). Nalezeny byly i náramky se zdobenými kuličkovitými nálitky a náramek s plasticky zdobenými puklicemi, tedy typy známé z pohřebišť konce stupně LT B2 a ze stupně LT C1. Zastou-



Obr. 1. Němčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. Kresby obr. 1–9. A. Krechlerová. – Fig. 1. Němčice. Selected finds from surface artefact collection.

peny jsou i železné náramky s plasticky zdobenými vývalky stupně LT C1 (viz *Meduna 1962*, 109) a švartnové náramky, v jednom případě i mladou variantou s podélnými žebry (*obr. 4: 3*), obecně datovatelné do průběhu stupňů LT B2-C1.

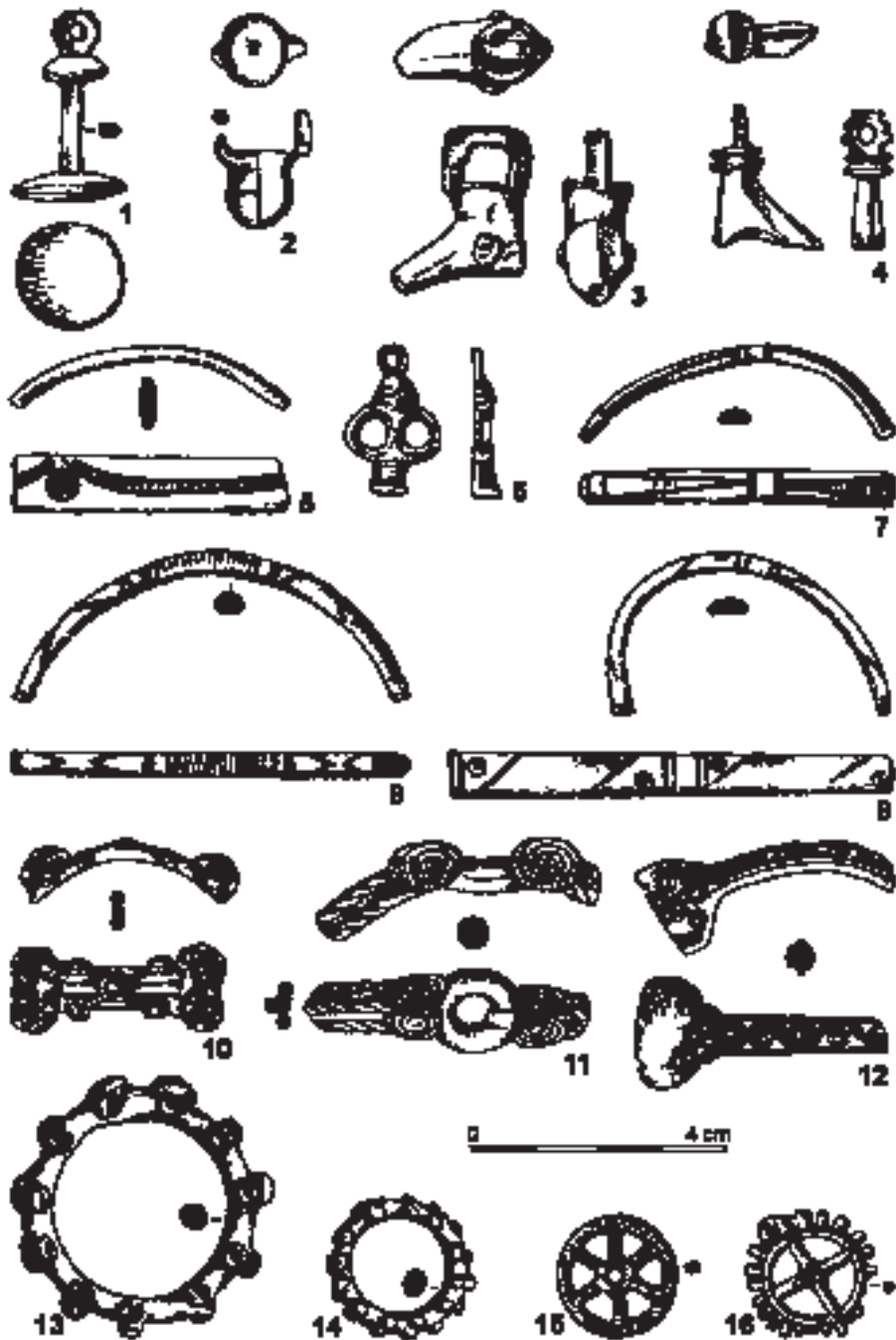
Zvláště rozsáhlá je kolekce asi 380 zlomků skleněných náramků, která představuje dosud největší soubor na našem území a po Manchingu druhý největší vůbec. Nejvíce jsou zastoupeny kobaltově modré, ale řídce se vyskytly i zelené, žluté, fialové a bezbarvé exempláře. Ze starších typů stupně LT C1 jsou to především na Moravě běžné typy Haevernick 5 a 14 (*obr. 3: 8*). Nalezl se ale také dosud řídký typ Haevernick 9 (*obr. 3: 9*), který byl znám již ze starších nálezů z lokality (*Meduna 1980*, Taf. 105: 10), a dosud vzácný typ Haevernick 15 (*obr. 3: 7*), vyskytující se hlavně opět v jihovýchodním a východním sousedství moravského území (*Čížmář 2003*, 44, Abb. 13). Nejvíce náramků však patří typům stupně

LT C2, zvláště typu Haevernick 13 – asi 30 % (*obr. 3: 10*), vyskytly se ovšem i náramky hladkých tvarů typu 3 a 3a a typ 16 (*obr. 3: 11*), které by měly náležet stupni LT D1. Mezi asi 650 zlomky skleněných korálů naprosto převažují malé tmavě modré jednoduché tvary (*obr. 3: 2*), které byly nepochybně v lokalitě i vyráběny, což dokládají jejich polotovary, zmetky i skelný odpad (*obr. 3: 1, 3–4*). Sporadicky jsou zastoupeny i další typy, mimo jiné jednobarevné menší kroužkové perly a tmavě modré příčně rýhované prstény (*obr. 3: 5*) dosud uváděné pouze z jižního a jihozápadního sousedství našeho území (*Zepezauer 1993, 86–87 208–209; Karwowski 1998–1999, 213–215, Abb. 11a*). Ve dvou exemplářích byl nalezen skleněný rozřadovač (*obr. 3: 6*), vyskytující se kromě dalších tří moravských lokalit především v Bavorsku (*Zepezauer 1993, 89–90, 210–211, Karte 20; Karwowski 2004*); na pohřebišti v Manchingu-Steinbichlu je datován do stupně LT C2.

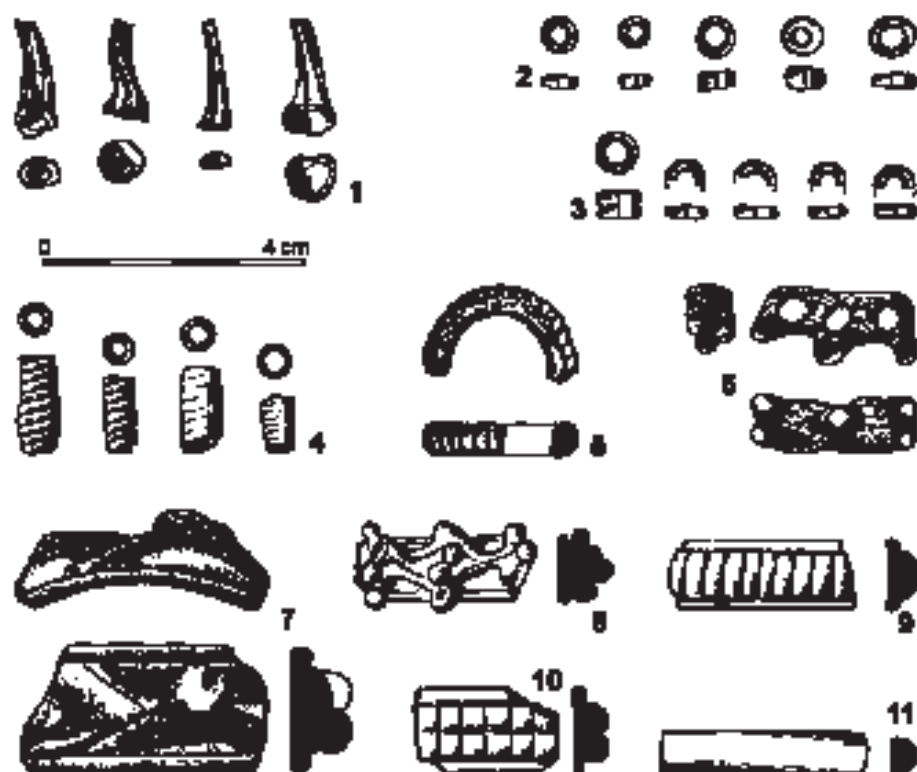
V poměrně hojném počtu byly nalezeny malé bronzové kroužky s nálitky (*obr. 2: 13–14*), dále různé typy bronzových závěsků (*obr. 2: 1, 15–16*) – tvary se dvěma terči, kolečka s loukotěmi, někdy ozubená (srov. *Božič 1998, 143–144; Čižmář 2002, 217, obr. 23*), košičkovité závěsky a závěsky v podobě boty (*obr. 2: 2–4*). Právě oba posledně uvedené typy společně s dalšími dvěma závěsky (*obr. 2: 6*) ukazují na vazbu s jižním slovinským a severoitalským územím, kde se ovšem vyskytují v pozdně halštatském a časně laténském prostředí (*Čižmář 2002, 207–210, obr. 6, 7; Čižmář 2005*). Je otázkou, zda právě v italském prostředí nebude možno vysledovat také původ nalezeného souboru bronzové figurální plastiky: jde o tři drobné mužské postavy a několik lidských masek (*obr. 4: 7*), původně přiletovaných k podkladu (srov. *Peschel 1988/1989; Karasová 2002*). Ve velkém počtu byly nalezeny také drobné zvířecí figurky, většinou představující vodní ptáky (*obr. 4: 4–6, 8–10*), opět přizpůsobené k přiletování; k nim znám období pouze z moravského Místřína (*Meduna 1980, Taf. 80: 8*) a dolnorakouského Roseldorfu (*Wallner 1990, 217, Abb. 632*).

Početné jsou i části opasků, přičemž železné jsou zastoupeny záponami s očky a dlouhým háčkem, bronzové pak mají širší škálu. Mezi nimi se vyskytly zápony jednoduché s háčkem (*obr. 5: 12*), početněji s háčky zoomorfními (*obr. 5: 10–11*). Výrazné jsou zlomky profilovaných článků závěsů zdobených emailem (*obr. 5: 9*). Mezi opaskovými články převládá typ se středovým vývalkem a obdélníkovými postranními destičkami se dvěma či třemi otvory, spojovanými původně řetízky (*obr. 5: 1–3*), tedy typ, se kterým se na pohřebišti nesetkáváme, a proto lze soudit, že náleží až stupni LT C2. Na tento typ opasků se třemi otvory upozornil již *J. Werner (1979, 39–40)* a jeho rozšíření v širším středodunajském prostoru sledoval *K. Pieta (2000, 142)*, podle něhož náleží patrně stupni LT D. Nálezky však ukazují, že tyto opasky se vyskytují především v Pomoraví, kde podle koncentrace nálezů mohly být vyráběny právě v Němčicích, a patří již stupni LT C2. Menší počet představují články s obdélníkovými destičkami a středovým menším či větším kruhovým okem (*obr. 5: 5–6*), tedy typ opasku s analogiemi na pohřebišti stupně LT C1 (srov. *Husty 1989, 166–167, Karte 1; Lauermann 1989*). Uvedené tři typy se na lokalitě i vyráběly. Vyskytly se také články opasků tzv. středoněmeckého typu (*Peschel 1988, 177, 195–197, Abb. 5*) (*obr. 5: 8*). Ojedinele je zastoupen i emailovaný článek opasku tzv. slovenského typu (*obr. 5: 4*), jaký známe z nedalekého hrobu ze Želče (*Filip 1956, obr. 10: 1*). Značný podíl nálezového materiálu tvoří asi 150 kusů různých typů kuželkovitých závěsků z opasků, které jsou také někdy zdobené emailem (*obr. 5: 13–20*).

Na intenzivní metalurgickou výrobu bronzových předmětů ukazují slitky, vylité zátky z forem (*obr. 6: 1*), tyčinkovité ingoty (*obr. 6: 9, 10*) a především polotovary výrobků. Ty



Obr. 2. Némčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. – Fig. 2. Némčice. Selected finds from surface artefact collection.

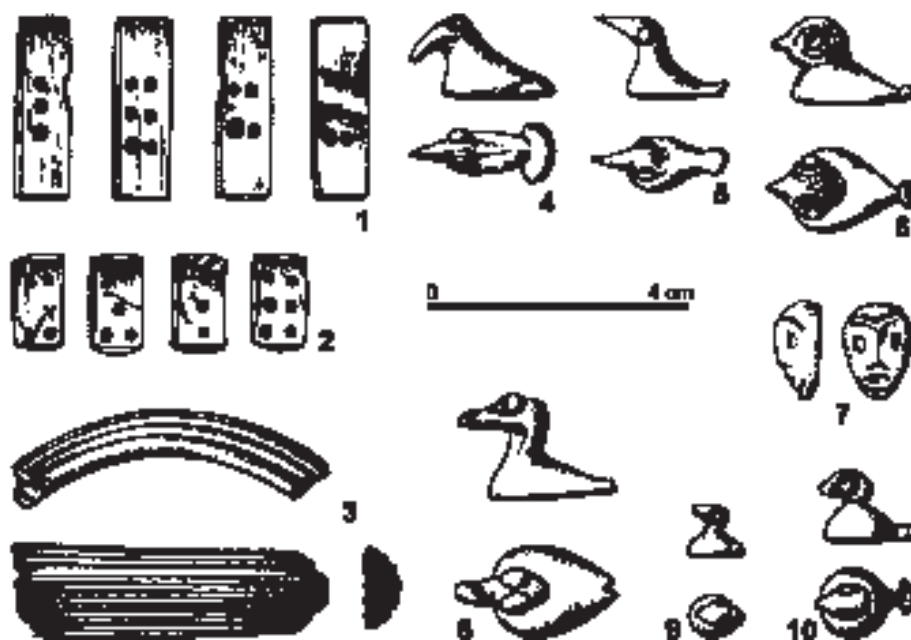


Obr. 3. Němčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. – Fig. 3. Němčice. Selected finds from surface artefact collection.

svědčí o místním zhotovování opasků, kuželkovitých závěsků a kroužků (obr. 6: 2–5, 7–8). Nalezené tyčinkovité zlaté ingoty a bronzové střížky souvisejí ovšem pravděpodobně s výrobou mincí, jejímž nepochybným dokladem je část hliněné destičky na výrobu mincovních střížků (obr. 6: 6), podle provedené spektrální analýzy se stopami zlata.

Nálezový fond doplňují kromě 424 mincí (viz níže) další druhy předmětů, jako početné bronzové hřeby, průvlečky, tři kostěné hrací kostky, různé železné nástroje, stavební kování a zbraně, surový jantar a železná struska; pozoruhodná je část železného sekáče s bronzovou plasticky zdobenou rukojetí. Ze starších výzkumů byl shromážděn i početný keramický soubor, v němž převládá tuhá keramika, která je poměrně často zdobena vodorovnými pásy kolků většinou v podobě obráceného písmene C. Jde o keramiku příznačnou pro středomoravskou oblast a vyskytující se v období stupňů LT B2-C1. Charakteristickým tvarem na lokalitě jsou tuhé kotlovité mísy se dvěma uchy.

Roku 2002 byl zahájen systematický nedestruktivní výzkum, který přinesl další nálezy a informace o lokalitě. Bylo uskutečněno letecké snímkování a poměrně rozsáhlé plochy (dosud asi 11 ha) byly podrobeny geofyzikálnímu měření céziovým magnetometrem (R. Křivánek – ARÚ AV ČR Praha). Na ploše lokality po orbě pokračoval v letech 2003–2005 lokalizovaný sběr pomocí detektorů kovů a sběr keramiky v systému čtvercové sítě,



Obr. 4. Němčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. – Fig. 4. Němčice. Selected finds from surface artefact collection.

kteří kromě dalších početných nálezů (mj. 107 mincí) přinesly i bližší vymezení rozsahu lokality, zaujímající plochu asi 35 ha, a poznatky o hustotě její zástavby.

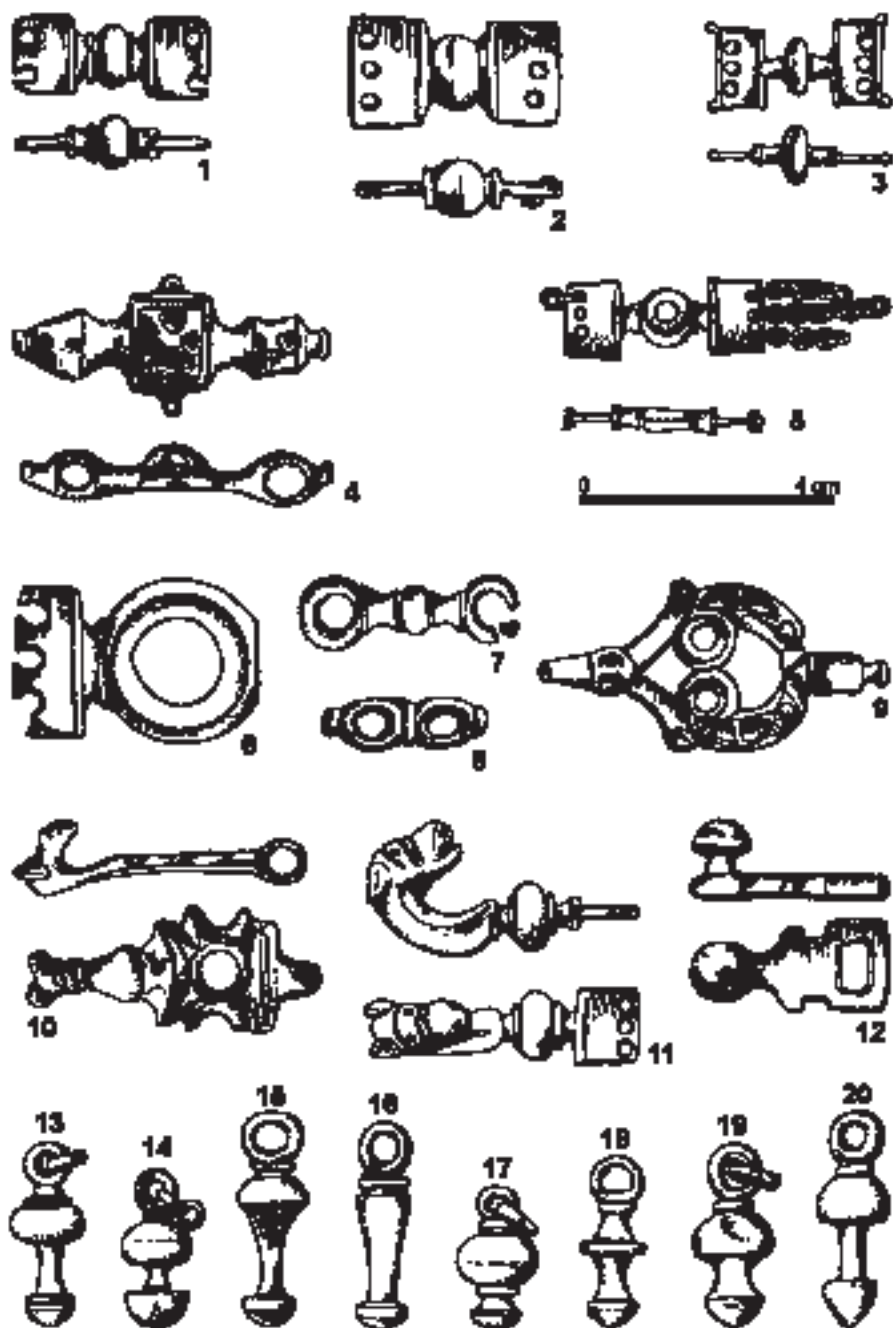
Získané informace o lokalitě u Němčic lze shrnout:

1. Lokalita má svůj počátek na konci stupně LT B2, rozkvět náleží stupňům LT C1-C2, její existence ve stupni LT D1 není dosud bezpečně doložena. Naopak oppidum Staré Hradisko vzniká ve stupni LT C2 a největší rozkvět má ve stupni LT D1, tedy v období, kdy již lokalita u Němčic zanikla.

2. Nálezy dokládají silnou vazbu lokality na širší podunajskou oblast jihozápadního Slovenska, Dolního Rakouska a přilehlé části Maďarska, s výraznými kontakty se slovinskou a severoitalskou oblastí; mezi nálezy však scházejí části bronzových republikánských nádob. Velké množství řeckých, ptolemaiiovských a kartaginských mincí může být ovšem dokladem nejenom obchodních vztahů, nýbrž také návratu středoevropských keltských žoldníků ze služeb středomořským helénistickým vládům. Některé nálezy ukazují na spojitost lokality i s jihoněmeckým územím. Materiál Starého Hradiska vykazuje naopak silné vazby především na českou bójskou oblast.

3. Lokalita Němčice byla ve své době významným výrobním a obchodním centrem nadregionálního významu. Pokud by zde další průzkum prokázal opevnění, dalo by se uvažovat o oppidu; šlo by pak o nejstarší doklad počátků urbanizace na území severně Alp.

4. Důvody výrazné odlišnosti Němčic od Starého Hradiska lze spatřovat s největší pravděpodobností v závažných historických změnách, ke kterým koncem 2. stol. př. n. l. (na konci stupně LT C2) došlo a které ovlivnily život keltského obyvatelstva na území severně



Obr. 5. Němčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. – Fig. 5. Němčice. Selected finds from surface artefact collection.



Obr. 6. Němčice. Výběr nálezů z povrchových sběrů. – Fig. 6. Němčice. Selected finds from surface artefact collection.

středního Podunají. Jako vysvětlující hypotéza se samozřejmě v první řadě nabízí známé tažení Kimbrů a Teutonů roku 112 př. n. l., které se našich Keltů dotklo a muselo silně ovlivnit vývoj v této oblasti.

M. Č.

Aj napriek tomu, že v Čechách a na Morave boli nálezy mincí zaznamenané na viacerých laténskych náleziskách (pozri *Radoměský 1955, 35–84*), ani z jedného nie je k dispozícii taký výrazný nálezový súbor ako z lokality Němčice. Jeho výnimočnosť spočíva nielen v počte zachovaných exemplárov, ale najmä v ich typologickej rôznorodosti a výraznej

vypovedacej hodnote. Je to dosiaľ najväčší a z hľadiska obsahovej štruktúry aj najvýznamnejší súbor nielen z územia Moravy, ale aj z jej najbližšieho susedstva.

Z tohto náleziska sa dosiaľ na odborné spracovanie podarilo získať 424 mincí. Podľa rôznych informácií (numizmatické aukcie, zberatelia mincí) približne taký istý počet, s podobnou typovou štruktúrou, zostáva nespracovaný v rôznych súkromných zbierkach. Zainteresované inštitúcie i jednotlivci vyvíjajú snahy, aby boli podchytené a spracované aj tieto exempláre.

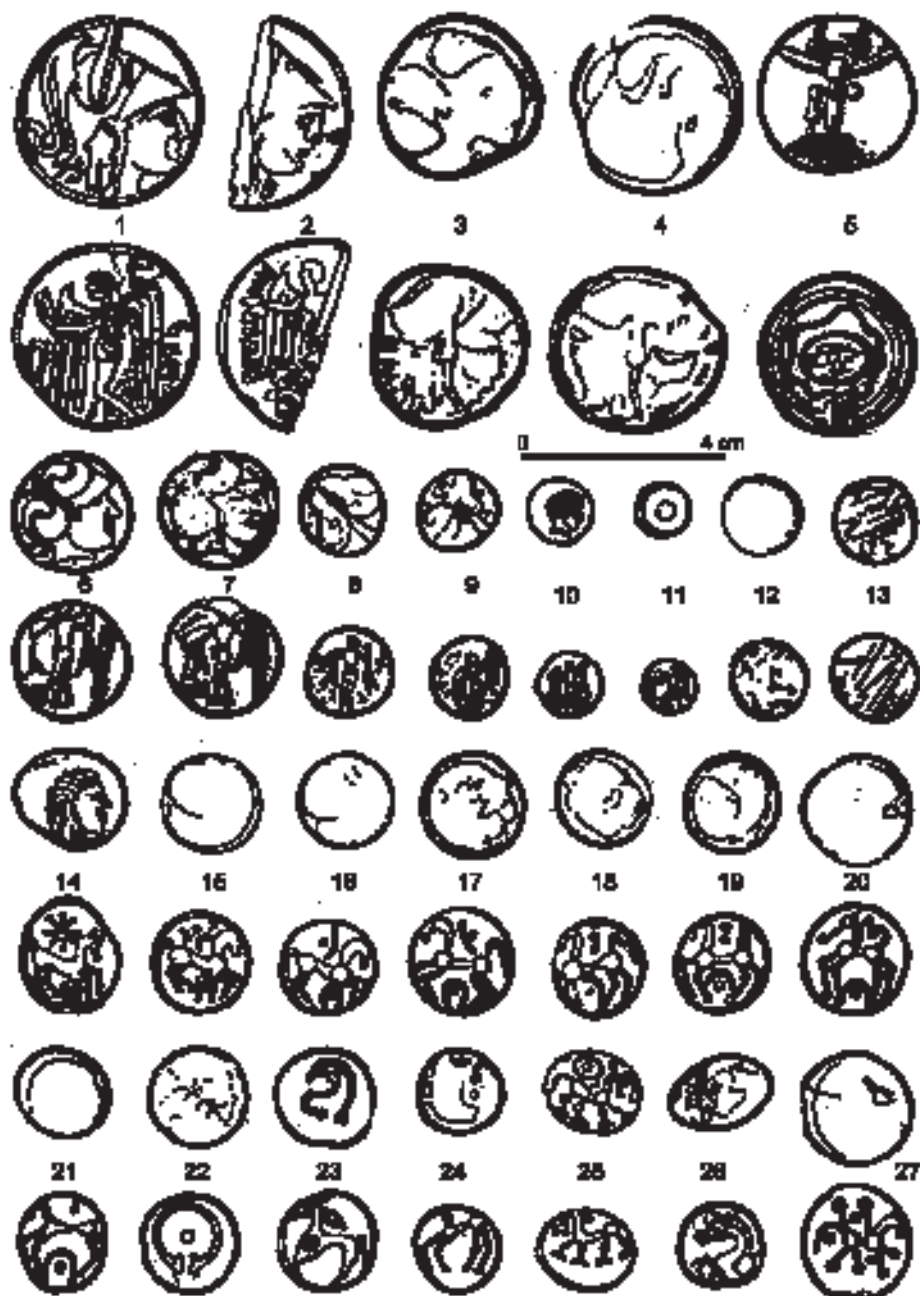
Súbor 424 zlatých, strieborných a bronzových mincí z Němčic bolo možné podľa pôvodu rozčleniť do troch základných skupín (pozri aj *Kolníková v tlači*). Prvú skupinu tvoria „domáce keltské mince“ (374), druhú „cudzí keltské razby“ (10) a do tretej skupiny patria „nekeltské“ mince (40) z rôznych oblastí antického sveta.

I. Do prvej skupiny „domácich keltských mincí“ sú zahrnuté tie exempláre, o ktorých sa dá predpokladať, že boli razené na domácom, teda dnešnom moravskom, resp. aj českom území. Patria sem:

- a) Au napodobeniny statérov Alexandra Veľkého s hlavou Pallas Athény a s postavou Nike (9),
- b) Au mince s hlavou v helme a s postavou Athény Alkis (37),
- c) Au statér s hlavou en face, s torquesom a štítom (1),
- d) Ag drobné mince zo skupiny Roseldorf/Němčice (307),
- e) Au nerazené kotúčky a zlomky (4).

Takáto zostava domácich mincových typov nebola dosiaľ objavená na žiadnom zo známych nálezísk. Statéry typu Nike (*obr. 7: 1–4*) sú tu prvýkrát zastúpené tak vysokým počtom – 9. Zo starších nálezov z českého územia sú totiž známe len 4 exempláre (3 boli v hromadnom náleze z Nechaníc a 1 je z náhodného objavu v Starom Bydžove – obidve lokality okr. Hradec Králové: *Paulsen 1933*, č. 17, 18, 31, 34; *Radoměřský 1955*, č. 71, 118). Z Moravy je ich evidovaných 5 (Brtnice, okr. Jihlava; Kostelany nad Moravou, okr. Uherské Hradiště; 2 exempláre z neznámych nálezísk; piaty exemplár staršieho dáta je z Němčic nad Hanou: *Paulsen 1933*, č. 7, 10, 12, 20, 22, 30; *Radoměřský 1955*, č. 143, 164, 175).

V němčickom súbore sú dva exempláre so zreteľnými obrazovými motívmi, s vysokou hmotnosťou (nad 8 g), ktoré znova otvárajú nedoriešený problém, či majú domáci alebo iný (balkánsky?) pôvod. Nie je vylúčené, že tieto sa do moravského nálezového prostredia dostali z dolného Podunajska v dôsledku kmeňových presunov, obchodom alebo s cudzími razičmi, ktorí tu mohli ponúkať svoje služby (*Castelin 1965*, 6–9; *Kolníková 1998*, 21). Názor o cudzom pôvode týchto dvoch exemplárov podporuje fakt, že jeden má hlboký zárez (*obr. 7: 1*) a z druhého je len polovica (*obr. 7: 2*). Svedčí to o zisťovaní kvality zlata a o praktikách roztavovania alexandrovských statérov na novú razbu, ktorej zároveň svojimi obrazovými motívmi poslúžili ako vzor. Ostatné exempláre zastúpené v tomto súbore (7) boli už razené v domácom prostredí značne opotrebovaným razidlom – hlava Pallas Athény a postava Nike sú nezreteľné (*obr. 7: 3–4*). Viaceré statéry sú subaerátne (medené jadro mince je pozlátené), so zníženou hmotnosťou (až na 3,5 g). Ukazuje sa, že v závere razby tohto mincového typu nastal nedostatok zlata, chýbali zrejme aj raziči, schopní opraviť razidlo do pôvodnej kvality. Tieto statéry už bezpochyby reprezentujú domácu mincovú razbu. Zastúpené sú aj v hromadnom náleze z Nechaníc v severovýchodných Čechách, ako aj v roztratenom súbore z moravského náleziska Plumlov (*Paulsen 1933*, č. 8). Na rozdiel od R. Paulsena, K. Castelina a aj ďalších bádateľov zaradujem k typu Nike aj tieto statéry s nezreteľnou postavou. Nepovažujem ich, tak ako oni, za typ Athena Alkis (*Paulsen 1933*, 6n.;



Obr. 7. Němčice. Domáce keltské mince. 1–4: typ Nike, 5: typ s hlavou *en face*, torquesom a štítom, 6–11: typ Athena Alkis, 12–13: nerazené Au kotúčiky, 14–27: skupina Roseldorf/Němčice. – Fig. 7. Němčice. Domestic Celtic coins. 1–4: Nike type; 5: type with head *en face*, torques and shield; 6–11: Athena Alkis type; 12–13: unstruck gold discs; 14–27: Roseldorf/Němčice group.

Castelin 1965, 11n.). Podľa môjho názoru v rámci typu Athena Alkis neboli razené statéry, ale len tri nominálové druhy označované ako 1/3-, 1/8- a 1/24-statéra (*Kolníková 1998*, 23).

Vzhľadom na vysoký počet nálezových exemplárov a rôznych iných dokladov o mincovej razbe, resp. aj vzhľadom na výrobnobchodný charakter sídelnej aglomerácie Němčice, možno predpokladať, že miesto razby mincí typu Nike sa nachádzalo v areáli tohto náleziska. V konečnom dôsledku aj jeho poloha svedčí o tom, že impulzy k mincovej razbe sem prenikali Pomoravím z dolného Podunajska. Tu sa predpokladá vznik prvých imitácií statérov Alexandra Veľkého s hlavou Pallas Atheny a s postavou Nike, ktoré boli vzápätí napodobované v niektorých severodunajských oblastiach, teda aj na Morave (*Castelin 1965*, 7). Ukazuje sa preto, že bude treba modifikovať pôvodný názor o mieste razby statérov typu Niké v priestore severovýchodných Čiech a severozápadnej Moravy (*Kolníková 1998*, 22), a to v prospech lokality Němčice na stredomoravskom území.

Typ Nike reprezentuje najstaršiu etapu razby mincí v českom a moravskom keltskom sídelnom priestore (*Castelin 1965*, 11n., 35, tab. VI), a to v priebehu LT B2/C1. Takéto datovanie podporuje napr. aj výskyt dvoch statérov typu Nike v keltskom hrobe z náleziska Dobian v Durínsku (*Polenz 1982*, 72–74, 127, 130, Abb. 10), resp. aj rozbor niektorých hromadných nálezov (*Ziegeus 1997*, 214) Do tohto obdobia možno zaradiť aj statéry typu Nike z Němčic.

Do skupiny domácich razieb zastúpených na lokalite patria aj Au mince (*obr. 7: 6–11*) s hlavou v helme a s postavou Atheny Alkis (40). Sú tu všetky tri známe nominále (1/3-, 1/8- a 1/24-statéra). Zastúpené sú v pomere 7 : 16 : 17, s hmotnosťou 2,769–2,558; 1,022–0,483; 0,793–0,180 g (*Castelin 1965*, 115; razbu štvrtstatéra zvažuje *Nemeškalová-Jiroudková 1997*, 211). Opatrované razidlo a jeho následné opravy a úpravy postupne zmenili pôvodný obraz Atheny Alkis do značne štylizovanej podoby. Len na niektorých exemplároch sa zachovala hlava, na väčšine zostali len jej obrysy. Pozornosť si zaslúži 1/24-statéra so zvláštnym typom hlavy (*obr. 7: 10*), bez analógie na ostatných nominálových druhoch.

Dosiaľ nie sú objasnené príčiny prechodu českých a moravských Keltoch od razby statérov s Nike k minciam s Athenou Alkis. Nevyučuje sa súvis s príchodom nových skupín keltského obyvateľstva – uvažuje sa o hornoitalských Bójoch (*Pink 1936*, 18; *Castelin 1965*, 113–115; *Kolníková 1998*, 22), do úvahy prichádzajú aj iné impulzy (napr. keltskí žoldnieri v službách cudzích panovníkov, cudzí raziči). Uspokojivo tiež zatiaľ nie je objasnený vzťah Au mincí typu Athena Alkis k Ag didrachmám s príbuzným obrazovým motívom, ktoré sú pripisované hornoitalským Bójom (*Paulsen 1933*, tab. 9, č. 188–194). Tieto mince sú považované za hornoitalské bójske razby aj napriek tomu, že dosiaľ sú k dispozícii len dva lokalizované exempláre, ktoré však pochádzajú z Čiech (Nižbor/Stradonice: *Paulsen 1933*, č. 190) a zo Slovenska (Veľký Slavkov: *Hlinka 1980*, 257–259). Sú to napodobeniny rímsko-kampánskych mincí z doby okolo pol. 3. stor. pr. Kr. Na tomto základe niektorí autori datujú Au mince s Athenou Alkis do posledných desaťročí 3. stor. pr. Kr. (*Ziegeus 1997*, 216). Ďalší argument pre takéto datovanie poskytol spoluvýskyt Au mince typu Athena Alkis (pokiaľ skutočne ide o tento mincový typ) a juhobavorských Au 1/24-statérov s androkefálnym koňom v peňažnej schránke z Manchingu (*Steffgen – Ziegeus 1994*, 216). Nestratifikované nálezy z našej lokality nedávajú, žiaľ, odpoveď na otázku, či tieto dva druhy mincí boli razené v jednom alebo v dvoch po sebe nasledujúcich časových horizontoch (*Castelin 1965*, 17, tab. I). Aj keď by nálezové súvislosti našej lokality umožňovali datovať razbu Au mincí s Athenou Alkis do konca 3. stor., prikláňam sa skôr k neskoršiemu dato-



Obr. 8. NĚMČICE. Cudzie keltské mince. 1–2: typ s lýrovitým znakom, 3: typ s audoleonským monogramom, 4: typ Huši-Vovriešti, 5–7: typ s vtáčim koňom, 8–10: galské mince. 1–4 = 1 : 1; 5–10 = 1,5 : 1. – Fig. 8. NĚMČICE. Foreign Celtic coins. 1–2: type with lyre-shaped markings; 3: type with Audoleon monogram; 4: Huši-Vovriešti type; 5–7: type with flying horse; 8–10: Gallic coins. Scales: nos. 1–4 at 1 : 1; nos. 5–10 at 1.5 : 1.

vaniu, do 1. pol. 2. stor. pr. Kr., resp. na jej začiatok (Kolníková 1998, 22–23). Vtedy, v priebehu LT C1/C2, sa aj na základe ostatných archeologických nálezov konštatuje vzostup tohto výrobného a obchodného centra, s čím dozaista súviselo aj zintenzívnenie razby mincí. Výsledky metalografickej analýzy mincí a iných predmetov (zlomok odlievacej formy so zvyškom zlata, zlaté ingoty, nerazené zlaté kotúčky: obr. 7: 12–13) naznačujú, že v NĚmčiciach existovala dielňa, ktorá razila aj zo zlata.



Obr. 9. Němčice. Antické mince, 1: Thrakia, Aadaeus, 2: Makedónia, Alexander III.?, 3: Makedónia, Filip V.?, 4: Illýria, Balleus, 5: Etruria, Peithesa, 6: Kampania, Neapolis, 7, 9, 11: Rímska republika, 8: Kalabria, Tarentum, 10: Bruttium, 12: Apulia, Arpi, 13: Sicília, Syrakúzy, 14: Karthago, 15: Alexandria, 16: Massalia. – Fig. 9. Němčice. Ancient coins. 1: Thrace, Aadaeus; 2: Macedonia, Alexander III?; 3: Macedonia, Philip V?; 4: Illyria, Balleus; 5: Etruria, Peithesa; 6: Campania, Neapolis; 7, 9, 11: Roman Republic; 8: Calabria, Tarentum; 10: Bruttium; 12: Apulia, Arpi; 13: Sicily, Syracuse; 14: Carthage; 15: Alexandria; 16: Massalia.

Drobné zlaté mince s Athenou Alkis sa v laténskom nálezovom prostredí na českom a moravskom území vyskytujú početnejšie než statéry typu Nike. V súpise nálezov (*Rado-měřský 1955*) sa na českom území uvádza 10 nálezísk, na Morave ich bolo 13 (*Kolníková 1998*, 23, 25–26). Medzi nimi sú už aj oppidá Stradonice a Staré Hradisko. Pokiaľ však boli mince typu Alkis z týchto nálezísk zverejnené, tak zo Stradonic ide o nepatrný počet, evidentne mladších exemplárov (napr. *Paulsen 1933*, č. 135) a zo Starého Hradiska o najnižšie nominále – 1/24-statéra (*Paulsen 1933*, č. 143–145, 1229–1230), ktoré tu reprezentujú najstarší horizont výskytu nálezov mincí (*Kolníková 1998*, 23).

Do súboru domácich zlatých mincí z Němčic patrí aj jedinečný Au statér na averze s hlavou *en face*, na reverze s torquesom a štítom (*obr. 7: 5*). Ide o prvý evidovaný statér tohto druhu. Dosiaľ boli známe len drobné Au mince s hlavou *en face* (kresba hlavy na nich nie je totožná s obrazom na našom statére) a s torquesom (napr. *Paulsen 1933*, č. 222–225; *De la Tour 1994*, č. V, 25, 1; *Kostial 1997*, č. 43). Hlava *en face* je aj na statéroch „so stočeným drakom“ (Rolltierstater), dlho však bola považovaná za sekeru (*Paulsen 1933*, 37; *Castelin 1965*, 167n.; k problému *Kolníková 2002*, 114–115; pozri aj *Kostial 1997*, 31, č. 43). Vzhľadom na vysokú hmotnosť statéra z Němčic (8,124 g) možno ho zaradiť do staršej fázy keltského mincovníctva na moravskom a českom území (LT C1/C2). Vtedy boli razené aj iné Au mince s rôznou expresívnou obrazovou symbolikou (tzv. vedľajšie rady bójskej razby – *Castelin 1965*, 124n., tab. 14). Nízky počet evidovaných exemplárov však naznačuje, že boli razené len príležitostne, pre výnimočné potreby (reprezentačné, votívne, iné kultové účely?). Pozoruhodné sú aj preto, že boli razené v nominálnych hodnotách (statér, 1/3-, 1/8-, 1/24-statéra) typických pre české a moravské keltské mincovníctvo (*Černý – Kolníková v tlači*).

Najvyšším počtom (305) je v lokalite zastúpený ďalší druh domácich mincí (*obr. 7: 14–27*). Ide o drobné Ag „oboly“ s hmotnosťou medzi 0,5–1 g. Ich predná strana je väčšinou bez obrazu, len výnimočne sú na nich zobrazené hlavy – realistické, ale aj štylizované (*obr. 7: 14, 23?, 24*). Na zadnej strane týchto mincí sa striedajú rôzne obrazové motívy. Prevažuje kôň orientovaný vpravo alebo vľavo, okolo neho je rôzna doplnková kultová symbolika: hviezdicovité rozety, volúty, pukličky, oblúčky, tyčky, cikcakovité línie, apod. Tieto symboly sú často vzájomne kombinované a vytvárajú rôzne mincové varianty. Niektoré mince tohto druhu sú označované ako typ Roseldorf (*Dembski 1991*, 6–8; *1998*, 86–87), vzhľadom na početné zastúpenie na eponymnom dolnorakúskom nálezisku (*Holzer 2003*, pozri aj informácie tejto autorky in: *Fundberichte aus Österreich*). Napriek tomu, že sa toto pomenovanie už zaužívalo (*Dembski 2002*, 6), nevyjadruje dostatočne typologickú rozmanitosť celej mincovej skupiny. Na druhej strane treba zohľadniť fakt, že tento druh mincí je početne zastúpený aj v Němčiciach a je pravdepodobné, že tu bol aj razený (vandrujúci raziči?). Z tohto dôvodu používam termín Roseldorf/Němčice na označenie celej skupiny drobných mincí. Vedie ma k tomu aj potreba odlíšenia týchto starších drobných Ag mincí s hmotnosťou 0,5–1 g od neskorších Ag mincí podobného druhu (na reverze vždy s koníkom), no s hmotnosťou nižšou ako 0,5 g (skupina Stradonice/Staré Hradisko/Karlstein).

Skupinu Roseldorf/Němčice v našom súbore reprezentujú viaceré mincové typy a varianty. Vysokým počtom (106) sú zastúpené typy „kôň vpr./rozeta/volúta s pukličkou“. V rámci tohto typu je len jediný exemplár, ktorý má na averze hlavu (*obr. 7: 14*). Po opotrebovaní razidla sa z prednej strany mincí hlava stratila a nebola už na ňom obnovená (*obr. 7: 15*). Po následnej oprave reverzného razidla bola rozeta nad koňom nahradená no-

vou symbolikou: pukličkou a oblúkom alebo oblúkom a pukličkou (*obr. 7: 16–17*), tromi pukličkami (*obr. 7: 18*), cikcakovitou líniou, či dvomi pukličkami a tyčkou. Vysoký počet mincí (207) je s koňom orientovaným vľavo (*obr. 7: 17–21*), pričom prevládajúcou doplnkovou symbolikou umiestnenou nad koňom je oblúk a puklička. Početné varianty vznikli opakovanými opravami a úpravami razidla. Pritom kôň často dostal novú podobu, napr. má zdvojený alebo dopredu ohnutý chvost (*obr. 7: 19–20*). Pod koňom sa väčšinou vyskytuje volúta, vo vnútri s pukličkou. Tento motív pripomína torques. Na niektorých exemplároch je miesto volúty dvojitý krúžok vo vnútri s pukličkou. Len výnimočne sa na tomto druhu mincí (7) vyskytla iná symbolika: torques s pukličkou (*obr. 7: 22*), hviezda a kónská protoma (*obr. 7: 26*), dvaja štylizovaní jazdci (*obr. 7: 27*). Jeden druh drobných mincí má zobrazeného koňa na oboch stranách (*obr. 7: 25*). V jednom prípade je na averze štylizovaná hlava (?) a na reverze ušaté zviera (osol?; *obr. 7: 23*). Iný typ na averze s ušatou hlavou a na reverze s dlhonožým koňom je v súbore zastúpený jediným exemplárom (*obr. 7: 24*). Podľa mincových nálezov z Roseldorfu bol tento druh drobných Ag mincí razený s ďalšími zaujímavými obrazovými motívmi (*Dembski 1991, 5–10*).

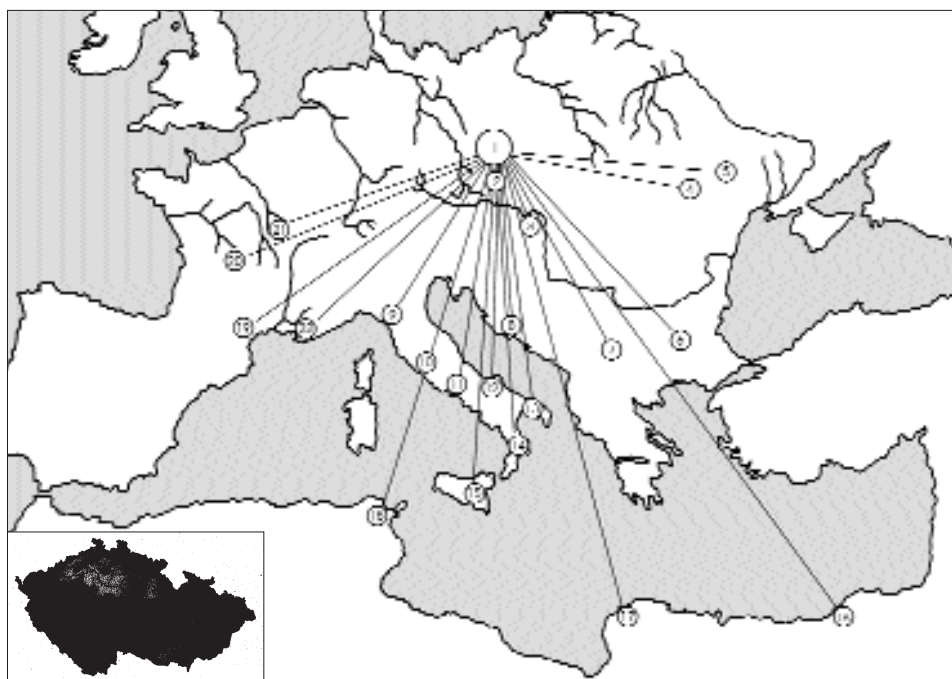
Na moravskom území sa Ag mince skupiny Roseldorf/Němčice dosiaľ nevyskytli (nie je však vylúčené, že sú v doterajšej literatúre evidované v rámci mladšej skupiny Stradonice/Staré Hradisko/Karlstein), ich vysoký počet v Němčiciach je preto prekvapujúci. V Čechách však boli v minulosti zaznamenané, no tiež len výnimočne (*Castelin – Waldhauser 1985, 33, obr. 5: 1, 2 = Dřemčice*; tu na str. 4 sú považované za najmladšie keltské Ag mince; *Koblitz 1918, tab. 36, č. 25 = Horoměřice*). Výskyt sa zaznamenal tiež v Hornom Sliezsku (*Castelin 1976, 259, č. 33 = Nowa Cerekwia*), najnovšie aj na Slovensku (*Kolníková 2003, 226, obr. 2: 11–19 = Hubina, Podhradie, Selec, Nitrianske Rudno*).

Datovanie razby drobných Ag mincí skupiny Roseldorf/Němčice sa opiera o výskyt jedného z typov (lýra/triskeles) v keltskom hrobe z Palárikova (Slovensko). Na základe spoločne nájdených archeologických nálezov je datovaný do LT C1 (*Polenz 1982, 84, 127, 130–131*). Tento typ drobných Ag mincí bol objavený aj v areáli sídliska z obdobia LTC1/C2 (*Březinová 1999, 68–69; 2005, 1–12*) v Nitre (poloha Kasárne pod Zoborom, resp. Martinský vrch, Slovensko). V jednom zo sídliskových objektov (č. 36) tu bola nájdená tetradrachma s lýrovitým znakom, Ag drobná minca typu Athena Alkis a rímske *aes grave* – liaty librový as s prorou vpravo, z rokov 335–220 pr. Kr. (*Kolníková 1964, 391–408*).

Predpokladaná doba razby mincí celej prvej skupiny (domáca razba) – koniec LT B2-C1/C2 korešponduje s datovaním náleziska Němčice na základe ostatných archeologických nálezov.

II. Druhú skupinu keltských („cudzích“) mincí (10) z Němčíc reprezentujú dve tetradrachmy s lýrovitým znakom – typy jazdec/lýra a lýra/lýra (*obr. 8: 1–2*), s hmotnosťou 12,108 a 10,786 g. Doterajšie nálezy mincí s lýrovitým znakom sa koncentrujú v oblasti juhozápadného Slovenska. Tetradrachma typu „jazdec/lýra“ bola súčasťou vyššie spomenutého mincového komplexu z laténskeho objektu 36 v Nitre (*Kolníková 1964*) a dve tetradrachmy typu „lýra/lýra“ sa vyskytli v laténskom hrobe v Bánove na Slovensku (*Benadik 1984, 100–103*). Tieto dve lokality, vzhľadom na archeologické súvislosti, dovoľujú datovať mince s lýrovitým znakom do obdobia LT C1 (*Kolníková 1993, 252*).

Do skupiny cudzích keltských mincí patria aj ďalšie exempláre: Ag tetradrachma „s audo-leonským monogramom“ (1) z územia dnešného Maďarska (*obr. 8: 3*), z konca 3. stor. pr. Kr.



Obr. 10. Kontakty výrobného a obchodného centra Némčice (1) so súdobými keltskými (2–5, 19–21) a antickými (6–18, 22) regiónmi vo svetle nálezov mincí. 1: Némčice, 2: juhozápadné Slovensko, 3: severné Maďarsko, 4: Sedmohradsko, 5: Moldavsko, 6: Thrakia, 7: Makedónia, 8: Illyria, 9: Etruria, 10: Latium, 11: Kampania, 12: Apulia, 13: Kalabria, 14: Bruttium, 15: Sicília, 16: Egypt, Alexandria, 17: Kyrenaika, 18: Karthago, 19–21: keltská Gallia, 22: Massalia. Kresba P. Červeň.

Fig. 10. Contacts between the production and trading centre at Némčice (1) and contemporary Celtic (2–5, 19–21) and other ancient (6–18, 22) regions in the light of the coin finds. 1: Némčice, 2: south-west Slovakia; 3: northern Hungary; 4: Transylvania; 5: Moldova; 6: Thrace; 7: Macedonia; 8: Illyria; 9: Etruria; 10: Latium; 11: Campania; 12: Apulia; 13: Calabria; 14: Bruttium; 15: Sicily; 16: Egypt, Alexandria; 17: Cyrenaica; 18: Carthage; 19–21: Gallia Celtica; 22: Massalia.

(*Torbágyi 1997*, 10–11), s hmotnosťou 10,976 g; Ag tetradrachma „typ Huši-Vovriešti“ (1) z dnešného stredného Moldavska (*obr. 8: 4*), datovaná do obdobia medzi koncom 3. až polovicou 2. stor. pr. Kr. (*Preda 1973*, tab. XXII: 7–11), s hmotnosťou 13,158 g a tri Ag mince, typ „s tzv. vtáčím koňom“ (*Pink 1939*, č. 374), s pravdepodobným pôvodom v severodáckej oblasti (Sedmohradsko?), s hmotnosťou 2,318, 2,170 a 0,586 g – zatiaľ bez presnejšieho miestneho a časového zaradenia (ca pol. 2. stor. pr. Kr.; *obr. 8: 5–7*). Zo starších nálezov pochádza z katastru Víceměřice minca typu Kapos, z územia dnešného Maďarska (*Pink 1939*, č. 484; *Radoměřský 1955*, č. 203), so začiatkom razby v poslednej tretine 2. stor. pr. Kr. (*Torbágyi 1997*, 13).

V súbore z Némčic sú zastúpené aj tri galské mince. Jediná je strieborná, je to drachma (1) s krížom („à-la croix“), resp. languedocký typ („typ de style languedocien“) s hmotnosťou 3,435 g, z juhozápadnej Gallie (*obr. 8: 9*), datovaná do 1. pol. 2. stor. pr. Kr. (*Soutou 1966*, 273). Ďalšie dve mince sú potínové: typ s manekýnom („au mannequin“) z regiónu Côte d’Or (1), pripisovaný kmeňu Aeduov (*obr. 8: 8*), s hmotnosťou 3,327 g a pravdepo-

dobne typ „s hlavou diabla“ („têtes diaboliques“; minca je značne korodovaná, 4,062 g; obr. 2: 10; Scheers 1978, č. 426–428?, Gäumann 2000, č. 45? – Gallia Belgica, Turoni?).

Ani skupina cudzích keltských mincí, datovaných do obdobia medzi pol. 3. – pol. 2. stor. nevybočuje z chronologického rámca lokality, načrtnutého domácou mincovou produkciou a ostatnými archeologickými nálezmi. Určitý problém by mohli predstavovať iba galské potinové mince, ktoré boli donedávna datované výlučne do 1. stor. pr. Kr., do obdobia galských vojen, resp. aj neskôr. Výskyt v archeologických súvislostiach (napr. v hrobe z Marienbornu v Nemecku: Polenz 1982, 130; v sídelnej štruktúre Manchingu: Kellner 1990, 36–37, ako aj v ďalších datovateľných súboroch) však posúva začiatky ich výroby a používania do 2. pol. 2. stor. pr. Kr. (k tomu napr. Polenz 1982, 149–150; Wigg 1996, 379–380 a iní). Do tohto obdobia možno zaradiť aj potinové mince z Němčíc.

III. Mince z obecných kovov, z mnohých (nekeltských) oblastí antického sveta (40), vytvárajú v tomto nálezovom komplexe tretiu skupinu. Zastúpené sú v nej centrá s vlastnou mincovou razbou od Makedónie po Massaliu. Sú to tieto mince (niektoré nie sú presne identifikované kvôli zlému stavu zachovalosti, preto ich označujeme otáznikom):

- Makedónia, Alexander III.?, 336–323, drachma, 3,585 g: *SNG Tüb/1982*, č. 1134? (obr. 9: 2); Philipp V.?, 222–179, drachma?, 1,623 g: *SNG Münch/2001*, č. 1159? (obr. 9: 3),
- Thráčia, Adaeus, 3. stor. pr. Kr., 7,496 g: *SNG Cop/1982*, č. 1181 (obr. 9: 1),
- Illýria, Balleus, ca 167–135 pr. Kr., 2,802 g: *SNG Cop/1943*, č. 530 (obr. 9: 4),
- Etruria, Peithesa, 3. stor. pr. Kr.?, 2,556 g: *SNG Mil/1990*, č. 3 (obr. 9: 5),
- Rímska republika, anonymus, triens, 94,831 g, 225–217 pr. Kr.: *Crawford 1974*, č. 35/3a (obr. 9: 9); as, 27,591 g, po r. 211 pr. Kr.: *Crawford 1974*, č. 56/2 (obr. 9: 11); semis, 26,092 g, po r. 211 pr. Kr.: *Crawford 1974*, č. 56/3 (obr. 9: 7),
- Kampania, Neapolis, 270–250 pr. Kr., 2 ex., 7,363 g a 4,591 g: *SNG Bud/1992*, č. 434–446 (obr. 9: 6),
- Apulia, Arpi, 3. stor. pr. Kr., 6,799 g: *SNG Bud/1992*, č. 520 (obr. 9: 12),
- Bruttium, Brettii?, ca 208–205 pr. Kr., 4,082 g: *SNG Münch/1974*, č. 1301 (obr. 9: 10),
- Kalabria, Tarentum, ca 281–209 pr. Kr., 1,868 g: *SNG Münch/1973*, č. 798–800 (obr. 9: 8),
- Sicília punica, 4. stor. pr. Kr.?, 1,697g: *SNG Cop/1981*, č. 1028?,
- Sicília, Syrakúzy, Hieron II., 274–216, 5 ex., 6,585–5,071 g: *SNG Münch/1980*, č. 1414 (obr. 9: 13),
- Egypt, Kyrenaika, Ptolemaios III. Euergetes, 246–221 pr. Kr., 2 ex., 16,710–16,252 g: *SNG Mil/1989a*, č. 196–197,
- Egypt, Alexandria, Ptolemaios VI. Philometor, 180–176 pr. Kr., 5 ex., 51,546–44,894 g: *Svoronos 1904/1908*, č. 1125, 1140, 1148 (obr. 9: 15); Ptolemaios VI. a Kleopatra I., 180–176 pr. Kr., 21,679 g: *Svoronos 1904/1908*, č. 1140,
- Zeugitania punica, Karthago, 221–202 pr. Kr., 9 ex., 6,578–1,950 g: *SNG Mil/1989*, č. 29–31 (obr. 9: 14),
- Massalia graeca, ca 240–215 pr. Kr., 3 ex., 14,677–12,098 g: *SNG Mil/1990*, č. 47–48 (obr. 9: 16).

Jednotlivé antické oblasti sú v němčickom súbore väčšinou reprezentované iba jediným exemplárom. Početnejšie zastúpenie majú Karthágo (9), Egypt – Alexandria a Kyrenaika (7), Sicília – Syrakúzy (5), Rímska republika (4), Massalia (3). Tieto mince poukazujú na hlavné smery obchodných, ale aj iných možných kontaktov (keltskí žoldníci v službách cudzích panovníkov) laténskeho centra Němčice s oblasťami vtedajšieho antického sveta (obr. 10). Podľa doby vydania mincí ide o koniec 3. až ca pol. 2. stor. pr. Kr. Viaceré mince tejto skupiny sú korodované, z tohto dôvodu sú mincové obrazy nezreteľné a nápisy na nich nečitateľné. Tento fakt ovplyvnil snahu o ich presnejšie geografické a chronologické zaradenie. Početné zastúpenie tohto druhu mincí na lokalite zároveň stavia do nového svetla ich doterajší výskyt v severodunajskom priestore (*Pochitonov 1955*, 89–91, 205;

Ondrouch 1964, 65–69), ktorý ich, najmä vzhľadom na nejasné nálezové okolnosti, odsúval na okraj odborného záujmu. Súbor z Nĕmčíc tak otvára nové interpretačné možnosti (pozri napr. *Jančo 2003*, tu prehľad nálezov a ďalšia literatúra).

Prehľad výsledkov:

1. Analyzovaný súbor 424 mincí z laténskeho centra Nĕmčice je počtom, obsahovou a chronologickou štruktúrou prvý tohto druhu nielen na Morave, ale v celom stredodunajskom priestore.
2. Súbor tvorí 374 domácich a 10 cudzích keltských mincí, ako aj 40 rôznorodých antických platidiel. Ide len o tú časť pôvodného stavu, ktorú sa ako prvú podarilo získať na spracovanie.
3. Tento mincový súbor poskytuje nové poznatky o mincovníctve moravských Keltov v prvej fáze mincovej razby v LT B2/C1 (typy Nike a Athena Alkis) a v jej ďalšom priebehu v LT C1/2 (skupina drobných Ag mincí Roseldorf/Nĕmčice). Rozširuje ho o nový druh statérov (hlava *en face*/torques). Dokladá razbu drobných Ag mincí už v stredolátenskom období.
4. Koncentrácia domácich Au a Ag mincí v lokalite, ako aj iné doklady v podobe zlomku odlievacej formy, mincových nepodarkov a zlatých ingotov, naznačujú mincovú razbu priamo v jej areáli.
5. Mincový súbor potvrdzuje výrobnú a obchodnú funkciu tohto moravského laténskeho centra. Dokumentuje jeho široké nadregionálne kontakty s inými keltskými (juhozápadné Slovensko, severné Maďarsko, stredné Moldavsko, Sedmohradsko, keltská Gallia) a súdobými antickými obchodnými centrami (v Makedónii, Thrákii, Illyrii, na Apeninskom polostrove, na Sicílii, v Egypte a v Massalii). Naznačuje oblasti, v ktorých keltskí žoldnieri ponúkali svoje vojenské služby.
6. Časové rozpätie mincového súboru korešponduje s datovaním náleziska podľa ostatných archeologických nálezov do obdobia od konca LT B2 až do konca LT C2.

E. K.

Literatura

- Adam, A. M. 1996:* Le fibule di tipo celtico nel Trentino. Trento.
- Benadik, B. 1984:* Keltské mince v hrobch na Slovensku, Slovenská numizmatika 8, 97–104.
- Božič, D. 1998:* Neues über die Kontakte längs der Bernsteinstrasse während der Spätlatènezeit, Arheološki vestnik 49, 141–156.
- Březinová, G. 1999:* Sídliisko z doby laténskej v Nitre-Šindolke a jeho postavenie v rámci regiónu stredného Ponitria, Slovenská archeológia 47, 61–74.
- 2005: Doba laténska a predmety zo skla a sapropelitu v regióne Nitry. In: Studia Historica Nitriensis 12, Nitra, 1–12.
- Bujna, J. 2003:* Spony z keltských hrobov bez výzbroje z územia Slovenska (Typovo-chronologické triedenie LTb- a C1-spon) – Fibeln aus keltischen waffenlosen Gräbern aus dem Gebiet der Slowakei (Typo-chronologische Gliederung der LTb- und C1-Fibeln), Slovenská archeológia 51, 39–108.
- Castelin, K. 1965:* Die Goldprägung der Kelten in den böhmischen Ländern. Graz.
- 1976: Keltenmünzen in Schlesien, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 20/21, 221–277.
- Castelin, K. – Waldhauser, J. 1985:* Addenda k nálezu keltských mincí u Dřemčic na Litoměřicku a problém oppida v severozápadních Čechách, Litoměřicko 17–20, 3–42.
- Crawford, M. H. 1974:* Roman Republican Coins 1–2. Cambridge.
- Černý, Z. – Kolníková, E. v tlači:* Nový typ keltských zlatých mincí – nález z Polkovic, Numismatické listy.

- Čižmář, M. 2002: Laténský depot ze Ptení. K poznání kontaktů našeho území s jihem – Der latènezeitliche Hortfund von Ptení. Zur Erkenntnis der Kontakte Mährens zum Süden, *Památky archeologické* 93, 194–225.
- 2003: Laténské sídliště v Bořitově – Latènezeitliche Siedlung in Bořitov. *Pravěk NŘ – Supplementum* 10. Brno.
- 2005: Nové doklady jižních vlivů v době laténské na Moravě – Neue Belege südlicher Einflüsse in der Latènezeit aus Mähren. In: *Južné vplyvy a ich odraz v kulturnom vývoji mladšieho praveku na strednom Dunaji*, Bratislava, 99–105.
- De la Tour, H.* 1994: *Atlas de monnaies gauloises*. Paris (reed. B. Fischer).
- Dembski, G.* 1991: Neue Keltenmünzen aus Niederösterreich, *Mitteilungen der Österreichischen Numismatischen Gesellschaft* 31/1, 5–10.
- 1998: *Münzen der Kelten*. Wien.
- 2002: Die Münzprägung der Boier in Niederösterreich, *Folia numismatica* 16–17, 3–11.
- Filip, J.* 1956: *Keltové ve střední Evropě – Die Kelten in Mitteleuropa*. Praha.
- Gäumann, A.* 2000: *Potínmünzen der Kelten. Eine systematische Zusammenstellung der bekannten Typen mit Referenzangaben*. Bern.
- Guillaumet, J. P.* 1987: Les fibules des ages du fer de Velem-Szentvid, *Alba Regia* 23, 19–24.
- Guštin, M.* 1977: Relativna kronologija grobov „Mokronoške skupine“ – Relative chronology of the graves of the „Mokronog group“. In: *Keltske študije, Brežice*, 67–103.
- 1984: Die Kelten in Jugoslawien, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 31, 305–363.
- Hellebrandt, M.* 1999: *Celtic Finds from northern Hungary. Corpus of Celtic Finds in Hungary III*. Budapest.
- Horváth, L. – Kelemen, M. – Uzsoki, A. – Vádócz, É.* 1987: *Transdanubia 1. Corpus of Celtic Finds in Hungary I*. Budapest.
- Hlinka, J.* 1980: Ojedinelý nález keltskej striebornej mince vo Veľkom Slavkove, okres Poprad, *Slovenská numizmatika* 6, 257–259.
- Holzer, V.* 2003: Forschungsprojekt Fürstentum-Keltenstadt „Sandberg“, *Archäologie Österreichs* 14, 38–45.
- Hunyady, I.* 1942/1944: *Die Kelten im Karpatenbecken*. Budapest.
- Husty, L.* 1989: Eine Mädchenbestattung mit mittellatènezeitlicher Gürtelkette. In: *Gräber – Spiegel des Lebens, Mainz am Rhein*, 161–172.
- Irlinger, W.* 1995: *Der Dürrnberg bei Hallein IV*. München.
- Jančo, M.* 2003: Nález hemidrachmy Filipa II. z polykultúrneho sídlištného a z laténskeho pohrebneho areálu Mlčechvosty, okr. Mělník, *Archeologie ve středních Čechách* 7, 231–243.
- Karasová, Z.* 2002: Les têtes humaines en bronze de Stradonice, *Sborník Národního muzea v Praze* 56 – řada A *Historia*, 107–110.
- Karwowski, M.* 1998–1999: Keltische Glasarmringe und Ringperlen vom Oberleiserberg bei Ernstbrunn, Niederösterreich, *Archaeologia Austriaca* 82–83, 209–220.
- 2004: Latènezeitliche Glasschieber aus Niederösterreich, *Acta archaeologica Carpathica* 39, 123–133.
- Kellner, H.-J.* 1990: *Die Münzfunde von Manching und die keltischen Fundmünzen aus Südbayern*. Stuttgart.
- Koblitz, H.* 1918: Beiträge zur keltischen Münzkunde Böhmens, *Mitteilungen der Oesterr. Gesellschaft für Münz- u. Medaillenkunde* XIV, Nr. 11, 97–107.
- Kolníková, E.* 1964: Nález rímskeho aes grave s keltskými mincami v Nitre, *Slovenská archeológia* 12, 391–408.
- 1993: Münzprägung der Kelten in der Slowakei (Funde, Typologie, Chronologie, Zusammenhänge). In: J. Pavúk ed., *Actes du XIIe Congres International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques* 3, Bratislava, 248–255.
- 1998: Keltské mince v peňažných dejinách Moravy. In: J. T. Štefan – T. Krejčík edd., *Peníze v proměně času*, Ostrava, 21–33.
- 2002: Abstraktion in der keltischen Münzkunst (am Beispiel einiger Goldmünzen aus der Slowakei), *Sborník Národního muzea v Praze* 56 – řada A *Historia*, 111–116.
- 2003: Fundmünzen in den latènezeitlichen Burgwällen und anderen Höhenlagen in der Slowakei, *Slovenská archeológia* 51, 223–246.
- *v tlači*: Münzfunde aus der latènezeitlichen Großsiedlung von Nēmčice in Mähren. *Germania*.
- Kostial, M.* 1997: *Kelten im Osten. Gold und Silber der Kelten in Mittel- und Osteuropa*. Sammlung Lanz. München.

- Lang, A.* 1998: Das Gräberfeld von Kundl im Tiroler Inntal. Studien zur vorrömischen Eisenzeit in den zentralen Alpen. Rahden/Westf.
- Lauermann, E.* 1989: Eine latènezeitliche Gürtelkette aus Oberrohrbach, Gem. Leobendorf, VB. Korneuburg, Niederösterreich, *Archaeologia Austriaca* 73, 57–66.
- Meduna, J.* 1962: Laténské žárové hroby na Moravě – Die Brandgräber aus der Latènezeit in Mähren, *Památky archeologické* 53, 87–136.
- 1980: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha.
- Miske, K.* 1908: Die prähistorische Ansiedlung Velem St. Vid. Wien.
- Nemeškalová-Jiroudková, Z.* 1997: Münzen. In: Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren. Herkunft – Technologie – Funde. *Památky archeologické – Supplementum* 7, Praha, 210–213.
- Ondrouch, V.* 1964: Nálezy keltských, antických a byzantských mincí na Slovensku. Bratislava.
- Paulsen, R.* 1933: Die Goldprägung der Boier. Leipzig – Wien.
- Peschel, K.* 1972: Fibeln mit Spiralfuß, *Zeitschrift für Archäologie* 6, 1–42.
- 1988: Kelten und Germanen während der jüngeren vorrömischen Eisenzeit (2.–1. Jh. v. u. Z.). In: Frühe Völker in Mitteleuropa, Berlin, 167–200.
- 1988/1989: Ein keltisches Bronzeköpfchen aus Thüringen, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 118/119, 81–90.
- Pieta, K.* 1982: Probleme der Erforschung der dakischen Besiedlung in der Slowakei, *Thraco-Dacica* 3, 35–46.
- 1993: Stredolaténské zvieracie žiarové hroby alebo doklady kultových praktík z Nitry? – Mittellatènezeitliche tierische Brandgräber oder Belege über Kultpraktiken aus Nitra?, *Slovenská archeológia* 41, 41–57.
- 2000: Latènezeitlicher Burgwall und Opferplatz (?) in Trenčianské Teplice. In: *Gentes, Reges und Rom*, Brno, 129–153.
- Pink, K.* 1936: Die Goldprägung der Ostkelten, *Wiener prähistorische Zeitschrift* 23, 8–41.
- 1939: Die Münzprägung der Ostkelten und ihrer Nachbarn. Leipzig.
- Pochitonov, E.* 1955: Nálezy antických mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. In: E. Nohejlová-Prátová ed., *Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku I*, Praha, 87–308.
- Polenz, H.* 1982: Münzen in latènezeitlichen Gräbern Mitteleuropas aus der Zeit zwischen 300 und 50 vor Christi Geburt, *Bayerische Vorgeschblätter* 47, 27–222.
- Preda, C.* 1973: Monedele geto-dacilor. București.
- Radoměřský, P.* 1955: Nálezy keltských mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. In: E. Nohejlová-Prátová ed., *Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku I*, Praha, 70–84.
- Reitinger, J.* 1966: Die latènezeitlichen Funde des Braunauer Heimathauses, *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereins* 111, 165–236.
- Scheers, S.* 1978: *Monnaies gauloises de Seine-Maritime*. Rouen.
- Soutou, A.* 1966: Contribution au classement chronologique des monnaies préromaines du Languedoc, *Ogam* 18, 267–288.
- Stanczik, J. – Vaday, A.* 1971: Keltische Bronzegürtel „ungarischen“ Typ im Karpatenbecken, *Folia Archaeologica* 22, 7–27.
- Stähli, B.* 1977: Die Latènegräber von Bern-Stadt. *Schriften des Seminars für Urgeschichte der Universität Bern* 3. Bern.
- Steffgen, U. – Ziegau, B.* 1994: Untersuchungen zum Beginn der keltischen Goldprägung in Süddeutschland, *Jahrbuch für Numismatik und Geldgeschichte* 44, 9–34.
- Svoronos, I.-N.* 1904, 1908: *Ta nomismata tou Kratous ton Ptolemaion*. Bd. 2, 4. Athen.
- Torbágyi, M.* 1997: Keltische Münzprägung im Gebiet Ungarns, *Numismatische Zeitschrift* 104/105, 7–17.
- Wallner, E.* 1990: Fundchronik. Latènezeit. Roseldorf, *Fundberichte aus Österreich* 29, 217.
- Werner, J.* 1979: Die Bronzegürtel von Sonder Skjoldborg, Amt Thisted. In: *Spätes Keltentum zwischen Rom und Germanien*, München, 32–41.
- Wigg, D.-G.* 1996: Das Ende der keltischen Münzgeldwirtschaft am Mittelrhein, *Germania* 74, 377–397.
- Zepezauer, M. A.* 1993: Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit III. *Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte* 15. Marburg.
- Ziegau, B.* 1997: Datierung boischer Münzen durch eine Analyse von Schatzfunden. In: *Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren. Herkunft – Technologie – Funde. Památky archeologické – Supplementum* 7, Praha 213–221.
- Zirra, V.* 1967: Un cimitir celtic in nord-vestul Romaniei. Baia Mare.

Katalogy

- SNG Bud/1992 Sylloge nummorum graecorum Hungary. Budapest. Magyar Nemzeti Múzeum. Vol. I. Hispania-Sicilia. Part 1. Hispania-Apulia (M. Torbágyi). Milano 1992.
- SNG Cop/1943 Sylloge nummorum graecorum. The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum. Thessaly – Illyricum. Copenhagen 1943.
- SNG Cop/1981 Sylloge nummorum graecorum. The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum. Italy-Sicily. Copenhagen – New Jersey, Reprint 1981.
- SNG Cop/1982 Sylloge nummorum graecorum. The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum. Thrace. Macedonia. Copenhagen 1982. Reprint.
- SNG Mil/1989a Sylloge nummorum graecorum. Italia. Civiche Raccolte Numismatiche Milano. Vol. 13. Aegyptus. 1. Ptolemaei. Milano 1989.
- SNG Mil/1989b Sylloge nummorum graecorum. Italia. Civiche Raccolte Numismatiche Milano. Vol. 14. Cyrenaica – Mauretania. Milano 1989.
- SNG Mil/1990 Sylloge nummorum graecorum. Italia. Civiche Raccolte Numismatiche Milano. Vol. 2. Nr. 2–4. Gallia ellenica – Guerra Sociale (N. Vismara). Milano 1990.
- SNG Münch/1973 Sylloge nummorum graecorum Deutschland. Staatliche Münzsammlung München. 3. Kalabrien – Lukanien (P. R. Franke – H. Küttmann). Berlin 1973.
- SNG Münch/1974 Sylloge nummorum graecorum Deutschland. Staatliche Münzsammlung München. 4. Bruttium (P. R. Franke – H. Küttmann). Berlin 1974.
- SNG Münch/1980 Sylloge nummorum graecorum Deutschland. Staatliche Münzsammlung München. 6. Sikeliá. Punier in Sizilien. Lipara. Sardinia. Punier in Sardinier. Nachträge (H. Küttmann – U. Pause-Dreyer). Berlin 1980.
- SNG Münch/2001 Sylloge nummorum graecorum Deutschland. Staatliche Münzsammlung München. 10/11. Makedonien: Könige (K. Liampi). München 2001.
- SNG Tüb/1982 Sylloge nummorum graecorum Deutschland. Münzsammlung der Universität Tübingen. 2. Taurische Chersones-Korkyra (D. Mannsperger). Berlin 1982.

Němčice – a La Tène trading and industrial centre in Moravia

Numerous archaeological finds recently recovered in the La Tène settlement situated in the localities “Zadní dlátka” and “Kratiny” in surroundings of the villages Němčice nad Hanou and Víceměřice in Central Moravia provide new insights into the development of La Tène settlement north of the middle Danube. Although this settlement has been known archaeologically since the early 20th century, the site’s real significance was recognised only recently, thanks to surface artefact collecting and metal detector prospecting carried out by some amateurs. In 2000 they recovered here the first large sets of non-ceramic finds. Non-destructive archaeological investigations started in this locality in 2003.

The amateur surface artefact collecting brought several thousand metal and glass objects into museum collections (380 glass bracelet fragments and an assemblage of bronze animal and human figurines), which provide significant information about dating and significance of the site.

The finds of bronze scraps, pigs (crude remnants of cast metal), stick ingots, cast nozzle stoppers and above all semi-finished products also indicate intensive metallurgical production, especially local making of belt elements, conical pendants for the latter and bronze bands. Coin production is indicated by remnants of a clay mould for casting coin blanks revealed by spectral analysis to bear traces of gold, gold blanks and probably also gold stick ingots. Finds of semi-finished products, spoilage and glass thread indicates the local production of glass beads, as well.

The examined set contains 374 autochthonous and 10 allochthonous Celtic coins as well as 40 other ancient coins. This is the largest and most significant collection from Moravia and adjacent countries. Approximately the same number of coins remains in private hands; according to information obtained from various sources including numismatic auctions, these are similar in structure to the assemblage saved. It offers new data on coin production of the Moravian Celts during the first phase of coin minting in the LT B2-C1 (the Nike and Athena Alkis type of coins) and during the LT C1-2 (a group of small silver coins of the Roseldorf/Němčice type). It widens existing knowledge by discovery of a new type of gold stater (with a head *en face*/and torques with a shield). The concentration of autochthonous gold and silver coins at this site, fragment of a clay casting mould and gold ingots indicate that the coins were produced at the site itself. The foreign coins document supra-regional contacts (trade, mercenary service, tribal movements) with other Celtic (south-western Slovakia, northern Hungary, central Moldova – west of the Prut river, Transylvania, Gallia Celtica) and other ancient centres (Macedonia, Thrace, Illyria, Etruria, the Roman Republic, Campania, Apulia, Bruttium, Calabria, Sicily, Egypt, Carthage, Massalia). The coin set confirms the manufacturing and trading functions of the La Tène centre in area of the present-day villages Němčice and Víceměřice, and corresponds to the dating of this centre to the period from the end of the LT B2 to the late LT C2 based on other archaeological finds.

Since 2002 systematic, non-destructive investigations by means of aerial photographing and geophysical measurements by caesium magnetometer have been undertaken at the site. A very dense built up area has been recognised, but traces of perimeter fortifications have not securely been identified. After ploughing, localised surface artefact collecting by metal detectors and ceramic collecting on a square grid was continued during two seasons. Together with the geophysical survey this has brought information relating to the more accurate delimitation of the locality, which covers some 35 ha.

The most important information obtained up to date at Němčice may be summarised as follows:

1. The site appeared at the end of the LT B2 and in the LT C1, flourishing in the LT C2. Its existence in the LT D1 has yet to be securely proved, but even if it persisted into this period, the settlement would by this time have been sporadic. By contrast, Staré Hradisko appears in the LT C2 and flourished in the LT D1, in the later phase of which it was also abandoned.
2. The site has strong relationships to the wider Danubian region of southwest Slovakia, Lower Austria and the adjacent parts of Hungary, with conspicuous contacts with Slovene and northern Italian regions. Staré Hradisko, on the other hand, has relationships mainly to Bohemia, and contacts to the south are, as at other Central European oppida, more sporadic.
3. Both sites were in their time important manufacturing and trading centres of supra-regional significance. Should the fortification of the site at Němčice be proved, this will be the first evidence for urbanisation north of the Alps.
4. The conspicuous differences between Němčice and Staré Hradisko can most likely be explained by the major historical changes that took place at the end of the 2nd century BC (at the end of the LT C2), and which influenced the lives of the Celtic inhabitants of the lands north of the middle Danube. First place among the explanatory hypotheses is of course taken by the well-known raids of the Cimbri and Teutones in 112 BC, which reached the Celts here and must have heavily influenced development in the region.

English by Alastair Millar & Zbyšek Šustek

DISKUSE

Detektor ano, nebo ne? Archeologie a detektory kovů

Miloš Čizmář

V nedávné době byl odhalen význam sídlištní lokality, která vydala nové početné nálezy, přinášející překvapující pohled na vývoj laténského osídlení severně středního Podunají. Lokalita leží na rozhraní k. ú. Němčice nad Hanou a Víceměřice v tratích „Kratiny“ a „Zadní dlátka“ a v archeologické literatuře je známa poměrně dlouho. Již roku 1892 zde byla nalezena stříbrná tetradrachma a na počátku 20. století odtud shromáždili I. L. Červinka, A. Gottwald a A. Telička početné nálezy (*Meduna 1980*, 215, 309–311, Taf. 88: 7–9, 89–92). Její skutečný význam však byl rozpoznán teprve díky intenzivnímu povrchovému sběru za pomoci detektorů kovů dvou místních zájemců o archeologii, kteří získali několik tisíc kovových a skleněných předmětů (ca 420 mincí, 1500 drobných bronzových artefaktů, 100 železných předmětů, 380 skleněných náramků a přes 500 korálků) a předali je ke zpracování a k uložení do Moravského zemského muzea (dále MZM) v Brně.

Rád bych proto nejdříve přiblížil jejich aktivní působení v pojednávaném prostoru. Lokalitu „objevil“ jeden z nich, který zde začal sbírat kovové a skleněné předměty a budoval si tak postupně sbírku. Výběr příležitostně prezentoval při slavnostních akcích, pořádaných městem. Již dříve s ojedinělými nálezy z regionu kontaktoval archeology muzea v Prostějově a MZM v Brně a v roce 2002 mi „otevřel“ svoji sbírku a začal postupně předměty předávat k dokumentaci – převážnou část i do sbírek archeologického a numismatického oddělení MZM v Brně.

Většina nálezů pochází ovšem ze sběrů druhého zájemce, který v okolí svého bydliště již od dětství sbíral archeologické nálezy, přičemž spolupracoval s Ústavem Anthropos MZM v Brně a s archeology prostějovského muzea, kam také některé nálezy předal. V roce 2000 si pořídil detektor kovů, započal podle informací z literatury sbírat na známých lokalitách v okolí a na jaře téhož roku se mu podařilo identifikovat lokalitu v Němčicích. Pozoruhodné nálezy, především mince, a vědomí důležitosti naleziště ho vedly ke kontaktu s olomouckými a prostějovskými archeology (P. Procházková, M. Kalábek, M. Hlava), kteří ho v květnu téhož roku navštívili, a když zjistili, o jaké nálezy jde, seznámili s touto skutečností i mne. Společně jsme ho proto kontaktovali o několik týdnů později znovu a od té doby jsem s ním začal spolupracovat. Na podzim roku 2000 a na jaře a podzim roku 2001 se za mé asistence uskutečnily další sběry na jednotlivých plochách lokality, o níž jsem podal první informaci v říjnu roku 2001 na konferenci o době laténské v Kutné Hoře. Již od počátku roku 2001 začal tento sběratel předávat nálezy zprvu jen k dokumentaci, později postupně do sbírek archeologického oddělení MZM v Brně; v současné době je převzetí všech jeho archeologických nálezů již ukončeno. Podíl obou amatérských archeologů ukazuje názorně i skladba jimi nalezených souborů. Druhý jako důchodce mohl věnovat průzkumu podstatně více času než první, zaměstnaný: to např. dokládá 383 jím nalezených mincí oproti 41 mincím prvního sběratele.

Získávání nálezů detektorem probíhalo pouze povrchovým sběrem na zoraných a uvláčených polích bez jakéhokoliv kopání; mou snahou bylo preventivně tuto naorávanou vrstvu alespoň z větší části vysbírat a po tuto dobu lokalitu pokud možno zachovat v anonymitě. To se bohužel nepodařilo. V průběhu podzimu roku 2002 se na lokalitě jeden z výše uvedených sběratelů střetl s jinými osobami, používajícími detektor, a naleziště se stalo předmětem zájmu „detektorářů“ i ze vzdálených oblastí naší republiky a podle informace K. Piety i ze Slovenska. Koncem toho roku jsem proto inicioval podání návrhu Akademie věd ČR Ministerstvu kultury ČR na vyhlášení lokality za kulturní památku (v současné době řízení stále probíhá), a především jsem se snažil ve spolupráci s Policií

ČR zabezpečit naleziště před nájezdy jednotlivců i skupin používajících detektory kovů. Kritické období nastalo na jaře roku 2003, kdy docházelo k řadě střetů i za asistence policie a je nutno objektivně konstatovat, že určitá část nálezů byla zcela jistě odcizena. Je to možno doložit např. nabídkami z aukčních katalogů sdružení Numus v Olomouci z let 2000–2003. Zatímco v prvních dvou letech na jednotlivých dražbách buď nebyly uváděny žádné keltské mince, nebo pouze jejich mizivý počet, v únoru a září 2003 byly nabízeny již větší soubory mincí (12 a 14 ks) pro lokalitu charakteristických. Lze se ovšem domnívat, že v soukromých sbírkách se nacházejí i podstatně rozsáhlejší kolekce.

Navzájem propojené skupiny i jednotlivci, cítící se dotčeni ve svých údajných „právech“, přešli i do aktivní odvety, namířené jak především proti jednomu z místních sběratelů, tak i proti mně osobně – anonymními výhrůzkami počínaje, přes udání posudkovému lékaři, několik trestních oznámení, verbální útoky na internetových stránkách až po medializaci problému v denním tisku a reportáží ČT v pořadu „Fakta“ ze dne 14. 7. 2003 konče. Zde využili neprofesionálního přístupu redaktorky tohoto pořadu, snažící se získat pouze senzační odhalení pro skrytou kameru ve stylu „zloděj volá chytě zloděje“. Nepokládal jsem nicméně tehdy za vhodné se těmto útokům bránit, mnohem závažnější pro mne byla otázka, jak dále lokalitu uchránit, neboť bylo zřejmé, že se stane zvláště po žních na obdělávaných polích cílem dalších soustředěných denních i nočních nájezdů zlodějů s detektory. Za nejlepší reakci na předchozí útoky a současně i účinnou ochranu lokality jsem považoval realizovat v lokalitě preventivní povrchový archeologický výzkum a současně po celou tuto dobu zajistit i její nepřetržité hlídání. S vědomím Odboru kultury a památkové péče Olomouckého kraje a Městského úřadu v Němčicích nad Hanou, za podpory zemědělských družstev v Němčicích nad Hanou a v Tištině, Oddělení ochrany kulturního dědictví Kriminální policie ČR a místního oddělení Policie ČR byl tento výzkum zahájen okamžitě po žních dne 18. 8. 2003 a probíhal do 20. 10. 2003. Ubytováním našich pracovníků v maringotce jsme zajistili nepřetržité hlídání lokality, jejíž část vhodnou pro sběr jsme rozměřili a ve čtvercové síti 10 x 10 m jsme uskutečnili jednak sběr kovů detektory, jednak povrchový sběr keramiky. Lze říci, že touto finančně i organizačně poměrně značně náročnou akcí se jednak podařilo získat další přesně lokalizované nálezy, jednak minimalizovat škody způsobené zloději. Přes svou veškerou snahu byli nakonec v zásadě odsouzeni alespoň v tomto ojedinělém případě do role více méně pouhých pozorovatelů, jak to nepřímým způsobem jeden z nich, podepsaný jako Bob, uvedl na internetové stránce www.detektor.cz dne 11. 9. 2003: „Jak je vidět, jsou zde stále platné komunistické zákony, vyhovují opět novodobým zločincům. Dalekohledem jsem pozoroval práci tzv. archeologů. V 10 hodin dva zločinci maketují práci – zatloukají kolíky a další lícou po lokalitě s detektorama a lopatkama vykopávají nějaké věci – cpou je do kapes. mají otevření dveře u maringotky – v zájmu jejich bezpečnosti. Tito lidé jsou dle zákonů v pořádku, pracují bez jakékoliv kontroly. Ve světě co si každý nande je prostě jeho a státu odevzdá to co se domluví dopředu.“

V období 10. 7. – 30. 10. 2004 jsme na další zorané a povlácené části lokality opět realizovali povrchový sběr keramiky a kovových artefaktů v čtvercové síti na ploše celkem 12 ha a po tuto dobu opět zajistili i její ostrahu; v této činnosti jsme pokračovali i v roce 2005.

Po této stručné rekapitulaci základních informací o používání detektorů kovů a o spolupráci s jejich soukromými uživateli v Němčicích je na místě si alespoň krátce v obecné rovině povšimnout otázek využívání detektorů v archeologii a vztahů profesionální komunity s amatérskými sběrateli, používajícími detektory.

Je naprosto zřejmé, že nelegální používání detektorů kovů způsobilo na světovém archeologickém dědictví již nevyčísitelné škody, které dále narůstají, a archeologická komunita (nejenom naše) tomu dosud bohužel nedokázala účinně čelit. Vykrádání lokalit detektory u nás sporadicky započalo sice již v 80. letech, charakteru skutečné epidemie však dosáhlo od let 90. jako negativní produkt liberalizace společenských poměrů. I když jsme dobře věděli o vykrádání archeologických lokalit v zahraničí, nebyli jsme schopni se ze získaných poznatků poučit ani náležitě na tento problém reagovat. Jsem si samozřejmě vědom toho, že nebylo možno této *de iure* nelegální činnosti za absence patřičných legislativních norem a účinné represe zamezit bezevbytku, ale bohužel tehdy

nebyl učiněn ani pokus o aktivní preventivní obranu. Zpětné úvahy o tom, že měly být vytvořeny na archeologických ústavech skupiny, které by odborně alespoň z povrchových vrstev vybraných lokalit preventivně vyzvedávaly kovové nálezy, jsou již samozřejmě zbytečné. Sám ostatně vím, jak byly podobné náměty na řešení vyvstalého problému tehdy striktně odmítány s poukazem na vytrhávání nálezů z jejich kontextů. Neučinili jsme to tedy – alespoň se základní dokumentací – my, učinili tak bohužel jiní s daleko horším dopadem pro archeologii. Je ovšem nutno přiznat, že málokdo si tehdy dovedl představit možný rozsah devastace archeologických lokalit, ke které ve skutečnosti došlo, a dále i to, že na počátku 90. let archeologické instituce nedisponovaly finančními prostředky na nákup kvalitních detektorů.

Situace se ale ani dnes nijak výrazně nezlepšila. Detektory již sice jsou pro mnohé archeologické organizace finančně dostupné, ty ale většinou postrádají pro jejich náležité využití další dva neméně důležité předpoklady. Jeden z nich je lidský faktor, to znamená pracovník, který má pro práci s detektorem předpoklady a opravdu to „umí“. Druhým důležitým faktorem je čas, protože většina archeologických institucí je natolik vytižena svou vlastní prací, že není schopna dlouhodoběji vyčlenit část své kapacity pro tyto účely. Určitým řešením by byla nepochybně finanční podpora poskytovaná grantovým systémem; pokud vím, realizoval se dosud u nás takto jediný projekt MK ČR na preventivní prospekci hradiště „Plešivec“ a v současné době probíhá grant GA ČR na nedestruktivní výzkum lokality Němčice. Kromě praktických omezení brání širšímu používání detektorů kovů v archeologii navíc i nadále výše zmíněná předpojatost o znehodnocené vypovídací schopnosti takto nalezených artefaktů.

Smutnou skutečností tedy zůstává, že naprostou většinu kovových nálezů z našich archeologických lokalit dosud získávají neprofesionálové nejrůznějšího zaměření a motivace, přičemž o jejich počtu máme pouze velmi kusé informace. Podle odhadu prodejce detektorů V. Chládky z Prahy mohlo být v průběhu posledních 15 let na našem území dáno do oběhu více než 3000 detektorů kovů, což je oproti zahraničí velmi malý počet. V polovině 90. let bylo totiž údajně v Anglii 30 000 hledačů a ročně zde bylo prodáno asi 3000 detektorů, řada dalších odhadů pro Německo se pohybuje mezi mnoha stovkami v Bavorsku až po asi 50 000 hledačů v celém státě (*Zanier 2001*, 19, 25). Na našem území byla část detektorů využívána pro sportovní a jiné účely, většina je však primárně pořízována za účelem hledání pozůstatků válečných událostí, vedle nichž jsou ovšem mnohdy nalézány i archeologické artefakty. Pouze v menšině jsou hledači specializovaní na archeologické nálezy. Jejich počet bych na Moravě odhadoval kolem jednoho sta. I mezi nimi lze ovšem vysledovat výrazné rozdíly. Zjednodušeně je lze rozdělit na dvě skupiny, které je mnohdy těžké od sebe odlišit: „hledači profesionálové“ cíleně a systematicky rabují lokality a nálezy prodávají u nás nebo v zahraničí; jsou mezi nimi patrně i tací, kteří se tímto způsobem částečně nebo dokonce i zcela (a to vcelku úspěšně) živí. Mají jak široký záběr působnosti (např. moravské skupiny podnikají nájezdy na Slovensko, podobně lokality podél Dyje jsou navštěvovány rakouskými), tak nepochybně i mezinárodní kontakty na odběratele nálezů. Druhou skupinu představují „hledači amatéři“, kteří získávají archeologické nálezy většinou ze svého regionu, nemají širší vazby na překupníky a využívají k prodeji či výměně hlavně místní burzy. Řada z nich ovšem mnohdy pouze navazuje na předešlou sběratelskou činnost povrchovými sběry a nálezy uchovávají většinou ve svých sbírkách či je vyměňují za jiné artefakty.

Nebezpečnost obou forem je zjevná a v principu stejná, nicméně náš přístup k jejich nositelům by měl být přesto diferencovaný. První skupina hledačů bezesporu provádí kriminální, byť bohužel právně a především trestně nepostihnutelnou činnost, s druhou by se však měla profesionální komunita pokusit individuálně komunikovat a ve vhodných případech se snažit využít jejich schopností a zkušeností a získat v nich své spolupracovníky. Náš obor samozřejmě vyšel z amatérské archeologie; i po své profesionalizaci se vždy o amatérské spolupracovníky opíral a neměl by se této laické základny zbavovat ani v tomto případě. I v současnosti sbírkám, které vznikly osobními a poučenými povrchovými sběry lokálních patriotů, většina profesionálů v praxi stále důvěřuje a mlčky toleruje jejich existenci (*Vencel 2000*, 436); za pomoci detektorů se ovšem výrazně zvětšuje podíl atraktivních a mnohdy i finančně cenných nálezů.

Neztotožňoval bych se zcela s názorem mosteckých kolegů (*Smrž – Blažek 2002*, 791–792), že spolupráce s hledači pokladů je vesměs problematická a že v zásadě platí: „ať se člověk s malomocným objímá, či s ním zápasí, vždy se nakazí“. Nakonec i oni uvádějí v osobě pana Nováka vzácnou výjimku a lokalita Němčice měla své štěstí ve výše uvedených dvou sběratelích. Pokud tedy nejsme schopni sami aktivně a účinně konkurovat vykrádačům archeologických lokalit, pokusme se alespoň objevit své „pany Nováky“; věřím, že je lze mnohdy skutečně nalézt.

Již v roce 2000 konstatoval S. Vencel (2000, 434), že nastal čas k zahájení odborné debaty o vztažích archeologů k různým aktuálním otázkám, mj. k provozovatelům detektorů kovů, a vyzýval k odpovídající systémové reakci oboru; bohužel k ní dosud nedošlo. Např. v sousedním Bavorsku věnují archeologové tomuto jevu podstatně více pozornosti, snaží se ho monitorovat a hledat řešení (*Zanier 2001*). Problému si je většina profesionálních archeologů dobře vědoma i u nás, nicméně občasná volání po diskusi na toto téma jsou dosud bez odezvy, a naplňují se tak bohužel obavy (např. *Smrž – Blažek 2002*, 806), že než k ní dojde, bude již pozdě. Přitom nálezy získané detektory kovů se běžně v archeologické literatuře zveřejňují, většinou ovšem alibisticky pouze jako povrchové sběry bez bližšího upřesnění způsobu nabytí. Přiznání původu nálezů a zaujmutí otevřeného postoje k problematice vykrádání lokalit detektory, jak to učinili M. Lutovský a D. Stolz (2001, 576), je dosud spíše výjimkou. Dle mého soudu mají pravdu v tom, že boj proti „detektorářům“ se bohužel odehrává zatím spíše uvnitř archeologické obce – archeolog se přiznáním „nečistého“ původu publikovaného předmětu deklasuje a je pokládán téměř za spolupachatele. Nálezy jsou proto buď ostentativně ignorovány, nebo je jejich původ zamlžován, jak to dosvědčují čím dál početnější publikace kovových nálezů z „povrchových sběrů“ na stránkách našich odborných periodik.

Jsem si vědom, že vykrádání archeologického kulturního dědictví, probíhající v celosvětovém měřítku (mnohde i v podstatně brutálnější formě), nelze bohužel zamezit. Navíc lze předpokládat, že jeho dopady budou narůstat nejenom kvantitativně (větší cenová dostupnost detektorů: v současné době probíhá dokonce televizní reklama na nákup dětských detektorů), nýbrž s rychle pokračujícím technickým vývojem i kvalitativně (srov. *Farkaš 2004*, 5). To ovšem neznamená, že by naše archeologické instituce měly nelegálnímu vyhledávání archeologických nálezů pouze pasivně přihlížet; naopak měly by hledat nové podněty k řešení tohoto problému z jiných oblastí. Výsledky průzkumů amatérských prospektorů se využívají např. na území Holandska (*Bazelmans – Gerrets – Pol 2002*), pozitivní zkušenosti se uvádějí z Dánska (*Zanier 2001*, 25), spolupráce s amatéry pod odborným dohledem se realizuje v oblasti severoněmeckého Haithabu (srov. AR 56 2004, 418) a patrně by bylo možno uvést v rámci Evropy, zvláště její severozápadní části, řadu dalších podobných příkladů. I v české archeologii je možno pozorovat určitou změnu postojů k problematice používání detektorů (např. *Klápště 2005*, 252–253). Mezi aktivní způsoby ochrany ohrožených lokalit zařadili preventivní výzkum s detektory kovů i autoři nové shrnující publikace o metodách nedestruktivní archeologie (*Kuna a kol. 2004*, 189, 192). S jistou opatrností připouštějí také použití detektorů na obdělávaných polích, kde dostačuje pouze polohopisné zaměření nalezených artefaktů; tento postup by se ovšem podle mne měl stát při profesionálních povrchových sběrech zcela běžným. Inspirojící postoj k problému používání detektorů zaujali slovenští kolegové, kteří sice, alespoň na stránkách odborného tisku, o těchto otázkách mnoho nediskutují, ale pokoušejí se je prakticky řešit. Již po řadu let nejenom monitorují nelegálně získávané archeologické a numismatické nálezy a pokud možno se je snaží dokumentovat a získávat pro muzejní sbírky, nýbrž na takto zjištěných polohách následně provádějí také vlastní prospekci. Kromě publikace získaných nálezů realizují průzkum nejen již narušených lokalit, ale také vytipovaných výšinných hradišek, a to i společně se spolupracujícími majiteli detektorů (např. *Kolníková 1998*; *Pieta 2000*; *Kolníková – Kolník 2004*; *Veličik 2004*). Tento postup přináší již dlouhodobě pozitivní výsledky v podobě překvapivě objevených nálezů, které naše dosavadní poznatky nejenom kvantitativně rozšiřují, ale především je přivádějí na kvalitativně novou, mnohdy dosud nečekanou úroveň. Kdo by ještě před dvaceti lety tušil např. četnost slovanských hradišť z 8. století na našem území? Nejde pouze o získávání samotných nálezů, nýbrž také o skutečnost, že amatérští prospektoři, nezatížení naším tradičním „archeologickým viděním“, při hledání militárií objevují i polohy pro archeology nové a především nepředpokládané.

Proto bych si dovilil předložit k diskusi následující náměty, kterými by se podle mého soudu měla naše profesionální komunita zabývat:

1. Detektory kovů nepokládat za „nástroj dáblův“, nýbrž je považovat za běžnou součást archeologických nástrojů všech odborných institucí a s jejich používáním seznamovat studenty archeologie již během studia. Běžně používat detektory na systematických i záchranných výzkumech.
2. Archeologické instituce disponující detektory kovů by se měly v rámci svých možností snažit o preventivní vyzvednutí kovových artefaktů alespoň ve vybraných nejdůležitějších lokalitách, samozřejmě s náležitou dokumentací. Podle mého soudu není stále ještě pozdě, a to ani na již tzv. prohledaných lokalitách. Za úvahu by stálo, zda by případně nebylo vhodné i sdružit kapacity více institucí a vytvořit tak pro tyto účely akceschopné týmy.
3. Ve volné krajině provádět cílený povrchový sběr archeologických lokalit na obdělávaných polích, v zalesněném prostoru, většinou v areálech hradisek pak získávat kovové artefakty z povrchové vrstvy. Dokumentovat nálezové okolnosti a ve výjimečných případech neváhat eventuálně i se záchrannou nálezů bez možnosti poznání jejich uložení v širších souvislostech; mějme přítom vždy na zřeteli skutečnost, že nevyzvedneme-li je my, učiní tak jiní.
4. Komunikovat s vybranými jedinci z řad archeologických „amatérských hledačů“ či hledačů památek vojenské historie a po jejich „prověření“ vhodnou formou je zaměstnávat a využívat jejich způsobilost pro posílení kapacity preventivního vyzvedávání kovových nálezů.
5. Snažit se o získání zvýšené finanční podpory na účely preventivního vyzvedávání archeologických kovových artefaktů v lokalitách ohrožených nelegálním používáním detektorů prostřednictvím grantů či posílením fondu na MK ČR na podporu záchrany archeologických památek, či vytvořením nového fondu, event. i z prostředků krajů.
6. Snažit se problém řešit i po stránce legislativní při přípravě event. nového památkového zákona. Preventivní vyzvedávání archeologických nálezů zakotvit do zřizovacích listin Národního památkového ústavu a specializovaných ústavů zabývajících se záchrannou archeologických památek.
7. Za účelem umožnění široké diskuse o této problematice uspořádat formou kulatého stolu jednání zástupců jak archeologických a památkových organizací, tak prodejců detektorů a kriminální policie ČR.

Zcela se lze ztotožnit s názorem *S. Vencla* (2000, 435) o tom, že nekontrolovatelná aplikace detektorů kovů znamená dosud archeology nedoceněnou katastrofu, která ochudila, resp. znehodnotila nezjistitelnou, ale zřejmě značnou část nálezů. Je nutno poznamenat, že stav se nezlepšuje, nýbrž naopak rozsah devastace se stále větší dokonalostí a dostupností detektorů podstatně narůstá. Pro alespoň přibližný rozsah napáchaných škod samozřejmě postrádáme relevantní údaje. V Bavorsku údajně přes 90 % nálezů získaných detektory nebylo ohlášeno a zmizelo v soukromých sbírkách (*Zanier* 2001, 19), *J. Waldhauser* (2001, 441) odhadoval, že se podařilo zaregistrovat sotva necelé procento kovových nálezů laténské kultury v Čechách, které prošly rukama hledačů s detektory. *K. Pieta* (2001, 783–784) konstatuje, že všech dvacet nově známých opevněných pozdně laténských lokalit z trenčínského regionu bylo rozpoznáno díky nálezům soukromých hledačů s detektory. V každém případě je jisté, že máme informace pouze o malé části takto získaných nálezů. I ta však představuje nejenom kvantitativní obohacení dosavadního fondu, nýbrž především v mnoha případech přináší nové až převratné pohledy na pravěký a časně historický vývoj našeho území. Je možno souhlasit s názorem, že jde mnohdy o jinou úroveň poznání a že nelze dosti dobře srovnávat archeologické lokality s nálezů učinnými před nástupem užívání detektorů kovů a po něm (*Lutovský – Stolz* 2001, 576). S určitou nadšázkou lze smutně konstatovat, že archeologové bez detektorů se sami odsuzují do pozic „střepařů“ (aniž bych podceňoval vypovídací hodnotu keramiky a současně přeceňoval význam nálezů kovových).

Varující je také skutečnost, že v posledních letech jsme zaznamenali dokonce vykrádání archeologických nálezů přímo na probíhajících archeologických výzkumech (např. hrobů z doby římské v Modřicích), což patrně svědčí o stále větší aktivitě a agresivitě „hledačů“. V současné době již musíme také počítat i s dovozem nálezů z jiných zemí, např. z Balkánu, a s jejich dáváním do oběhu s označením našich lokalit.

Informací o průběhu dosavadních prací v lokalitě v Němčicích jsem se mj. snažil učinit i jakousi sondu do světa uživatelů detektorů kovů a nastínit možnosti aktivního přístupu k tomuto problému. Názory na jeho řešení budou jistě různé a osobně nejsem zastáncem čistě pragmatického přístupu, spočívajícího v jednání s osobami překračujícími – zjevně úmyslně – hranice zákona, jen za cenu získání konkrétního nálezu. Tomuto typu hledačů stejně archeolog slouží pouze jako zdroj dalších informací a určitá forma legalizace jejich činnosti a navíc údaje o původu nálezů jsou velmi nejisté. Na druhé straně bych se však nebránil uváženě a samozřejmě v otázce důvěry mnohdy riskantní spolupráce s výše uvedenou druhou skupinou „hledačů“. V každém případě bych doporučoval v postoji k „detektorářům“ diferencovaný přístup, který byl nakonec nutný i dříve ve vztahu k amatérům provádějícím povrchové sběry. Zcela nezbytné je ovšem do aktivní práce s detektory zapojit i samotné archeologické instituce. Jsem si přitom vědom, že se otevírá diskuse, zda při řešení tohoto problému je pro náš obor z dlouhodobého hlediska důležitější forma, či obsah, v níž mne za mé názory i jejich realizaci v praxi patrně řada kolegů odsoudí. Jsem ovšem přesvědčen, že nečinnost je sice nejčistším a současně i nejjednodušším postojem, není však žádným pozitivním řešením. Po dlouhá léta jsem totiž bohužel pouze pasivně přihlížel rabování některých moravských lokalit, jako časné laténského hradiště „Černova“ či oppida „Starého Hradiska“. Jediným výsledkem mého bezmocného úsilí o ochranu byla pouze řada policejních lustrací a v případě skupiny Z. Krumpholze ze Zubří detekující na Starém Hradisku (dokonce s vědomím nic netušícího starosty obce) pod hlavičkou severomoravské pobočky ČAS jejich vyloučení z této organizace. Bezubbost tohoto počínání ilustruje ovšem skutečnost, že tatáž skupina, vydávající se opět za archeologické spolupracovníky, byla z mého podnětu zadržena příslušníky Policie ČR v Plumlově v roce 2002, tedy o deset let později, při průzkumu hradiště „Brněnka“ z pozdní doby bronzové ve vojenském prostoru na Draňanské vrchovině...

V případě Němčic se shodou okolností podařilo zachytit objevy kovových nálezů z lokality v samém počátku; pod vlivem dosavadních frustrujících zkušeností jsem neváhal v zájmu její záchrany začít zde spolupracovat s jejich objeviteli, přestože používají detektor kovů. Nelituji toho. Naopak mne to utvrdilo v přesvědčení, že nikoliv alibistické vyčkávaní a „schovávání hlavy do písku“ před nastíněným problémem, ale pouze aktivní přístup může vést alespoň k částečným úspěchům v tomto bohužel nerovném soupeření profesionální archeologie a nelegálních hledačů. Vykrádání archeologických lokalit za pomoci detektorů kovů je jevem, u něhož se nelze trvale tvářit, že se nás netýká; negativní důsledky se budou totiž násobit a další generace nás budou právem odsuzovat za nečinnost. A tak tedy o tomto problému, majícím samozřejmě kromě čistě odborného také rozměr právní a etický, alespoň otevřeně mluvíme a snažíme se hledat způsoby jeho řešení. Nezbyvá mnoho času.

Literatura

- Bazelmans, J. – Gerrets, D. – Pol, A. 2002: Metal Detection and the Frisian Kingdom. Questions about the Central Place of Northern Westergo in the Early Middle Ages, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 45, 219–240.
- Farkaš, Z. 2004: Detektory kovov, „detektoráci“, zákony a súčasný stav, *Informátor SAS* 15/2, 4–5.
- Klápště, J. 2005: rec. B. Prokisch – T. Kühnreiter Hg.: *Der Schatzfund von Fuchsenhof*. Linz 2004, *Archeologické rozhledy* 57, 251–253.
- Kolníková, E. 1998: Výpověď nálezov mincí o keltském hradiisku v Trenčianskych Bohuslaviciach, *Slovenská numizmatika* 15, 11–44.
- Kolníková, E. – Kolník, T. 2004: Mince a spony – depot z neskorolátenského hradiiska Rochovica pri Žiline, *Slovenská archeológia* 52, 1–34.
- Kuna, M. a kol. 2004: *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Praha.
- Lutovský, M. – Stolz, D. 2001: Hradiště „Šance“ u Březnice ve světle nových nálezů, *Archeologie ve středních Čechách* 5/2, 565–578.
- Meduna, J. 1980: *Die latènezeitlichen Siedlungen und Gräberfelder in Mähren (Katalog)*. Fontes archaeologicae Moraviae XI. Brno.

- Pieta, K. 2001:* Jan Filip a neskoroláténske osídlenie Slovenska, *Archeologické rozhledy* 53, 780–788.
- Smrž, Z. – Blažek, J. 2002:* Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholů kopců a hor, *Archeologické rozhledy* 54, 791–810.
- Veličič, L. 2004:* Nové poznatky ku štruktúre hradísk lužickej kultúry na severnom Slovensku, *Študijné zvesti AÚ SAV* 36, 57–74.
- Vencl, S. 2000:* Archeologie a etika, *Archeologické rozhledy* 52, 428–441.
- Waldhauser, J. 2001:* Keltské nálezy z Čech získané v letech 1990–2000 detektory kovů, *Archeologie ve středních Čechách* 5/2, 441–458.
- Zanier, W. 2001:* Metallsonden – Fluch oder Segen für die Archäologie? Zur Situation der privaten Metallsucherei unter besonderer Berücksichtigung der Bayerischen Verhältnisse, *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 39/40 (1998/1999), 9–55.

The metal detector: yes or no? Archaeology and metal detectors

Recently, a new, important settlement site was discovered in Moravia, the numerous finds from which brought a surprising new perspective on the development of the La Tène settlement of the northern Middle Danube region. This site lay on the boundary of the cadastres of Němčice nad Hanou and Více-měřice, in an area known as “Kratiny”; it has been known archaeologically since the beginning of the 20th century. The true importance of the site was recognised only thanks to metal detector-aided surface artefact collection by interested locals, who in the year 2000 recovered the first large collection of non-ceramic finds; in 2003 non-destructive archaeological investigations began at the site.

Several thousand metal and glass items (including around 424 coins, 380 glass bracelet fragments and a collection of small bronze animal and human sculptures) from the amateur surface survey were handed over to museum collections, and provide important evidence of the chronological position and significance of the site.

The site was thus ‘rediscovered’ with the aid of metal detectors by private persons, who in this case contacted archaeologists and made over to them an extensive collection of recovered finds. The information transfer provides an opportunity to re-open the discussion of the relationship of the Czech archaeological community to those individuals using metal detectors and recovering archaeological finds which afford important, and often pioneering, data. It is necessary to open discussions on the question of whether in the resolution of this problem, it is form or content that is the most important in the long term for the discipline. In either case, inactivity is the purest and at the same time simplest course of action, but is not, however, a positive solution. Clearly, it will be necessary to adopt a differentiated approach to amateur collectors, and essential to involve archaeological institutions themselves in active prospection using metal detectors. As a minimum, it is necessary to at least speak openly of this problem, which of course contains within itself not only professional but also legal and ethical elements, and to attempt to find solutions to it.

English by *Alastair Millar*

Archeologie, archeologové a detektory kovů Poznámky k tématu aneb *advocatus diaboli*

Ondrej Šedo

Úvod

Pro vytváření postojů příslušníků relativně malých vědeckých komunit má velký význam referenční prostředí a v něm panující hodnotová orientace. Nezanedbatelné jsou tradice, návyky, hodnocení a sebehodnocení jedinců a institucí a také obecně sdílená více či méně pravdivé *loci communes*. To vše se odráží ve vnímání stavu oboru a bez této reflexe není možný správný výběr příštích kroků. Archeologie v západní části někdejšího československého prostoru od doby, kdy v polovině 20. stol. nastoupila cestu k profesionalizaci, opakovaně, v různých poměrech, prokázala schopnost překonávat aktuální problémy a vybírat cesty, jež vedly k dosahování solidních výstupů. Jako úspěšné lze zřejmě hodnotit i období minulých patnácti let. Kromě jiného lze ocenit, že začal fungovat systém záchrany lokalit ohrožených stavební činností. I když se objevily výhrady ke kvalitě takto získávaných informací (např. *Rulf–Salač 1995*, 381), výtky stejné vážnosti by bylo s úspěchem možno použít i při hodnocení každého jiného typu archeologické aktivity.

Slabá vyjednávací pozice oboru při přípravě příštích změn právních norem, trvalý nedostatek prostředků a kapacit nutných k využití už existujících materiálů a poznatků, malá míra koordinace činností jednotlivých institucí, nárůst stresových situací v důsledku rostoucí konkurence a konečně zahlcování depozitářů materiály, jejichž správu podle zákonem určených zásad nelze zajistit, zatím nejsou vnímány jako systémové problémy. Zřejmě bez odezvy zůstane etablování státem registrovaných soukromých sbírek zahrnujících rovněž archeologické předměty, které mohly být v terénu vyzvednuty pouze některým ze způsobů archeologického výzkumu.

Tiskem a ostatními médii je programově budována zvrácená hodnotová orientace, v jejich podání existuje archeologie především o prázdninách, v době, kdy nejsou k dispozici jiná, dostatečně senzační témata naplňující aktuální představy o vhodném obsahu zpravodajství. Na druhé straně u části populace je zájem o společenskovevědnou a vlastivědnou tematiku nesmírně živý, avšak místo korektních poznatků se namnoze stávají žádoucí jakkoliv nesmyslná sdělení bez vztahu k aktuálnímu stavu vědeckého poznání. Obor by však neměl, jak poznamenal *R. Tichý (2000, 212)*, „nechávat ničím nevyplněné vakuum, které zaplní nepravdy“.

Lze očekávat, že v blízké budoucnosti budou hrát pozitivní roli při ovlivňování veřejného mínění zařízení typu archeologických skanzenů. Mohou změnit trend posledních let, kdy se projevuje deficit archeologických výstupů, které by se obracely k širší veřejnosti. Nároky na standardní profesní produkci neustále rostou a s nimi i čas potřebný na přípravu článků, studií nebo monografií. Navíc texty, u nichž autoři ponechávají pochopení na čtenáři, jsou vnímatelné pouze vysoce specializovanými odborníky a nenabízejí sdělení, které by oslovilo jakkoliv zaujatého, ale nepoučeného čtenáře.

V minulosti projevovali intenzivní zájem o archeologii neprofesionální archeologové, kteří před druhou světovou válkou představovali integrální součást badatelské obce. V místech svého působení snad bez výjimky náleželi k intelektuální a společenské elitě a propůjčovali archeologii vysokou míru vážnosti. Nové poměry přinesla profesionalizace oboru. Pro amatéry se staly nedostupnými výzkumné činnosti spojené s výkopy, udržela se však kontinuita v provádění průzkumů metodou povrchových sběrů. Oficiální věda, orientovaná v poválečném období jednoznačně na plošné odkryvy (*Kuna 2004, 307*), tuto sféru archeologické práce na dlouhou dobu téměř úplně vyklidila. Výsledky drobných prospekčních aktivit byly využívány především v zájmu prognózy výzkumů, při pořizování soupisů, nebo jako zdroj doplňujících informací. Nevelký význam připisovaný povrchovým sběrům se projevil rovněž v postavení amatérů. I v případech, kdy jejich poznatky umožnily profesionálům významné objevy, dostalo se jim obvykle (z jejich hlediska sotva adekvátního) zadostiučinění v podobě uvedení jména při prvotní publikaci. Pouze výjimečně, díky soustavnému působení (např. *Unger 1971; 1985*), se podařilo na některých pracovištích v průběhu několika desetiletí udržovat

dobré vztahy se stálým kádrem spolupracovníků a ovlivňovat jejich práci v terénu. Prostor pro uplatnění archeologů-amatérů byl programově otvírán i při jiných příležitostech, jakými měla být v moravském prostoru rubrika v časopise *Pravěk* nebo akce Moravskoslezského archeologického klubu (hodnocení *Podborský 2001*). V obecné rovině však nedocházelo k promyšlení a naplňování společných záměrů.

V současnosti je zřejmě málo vědních oborů, v nichž by se mohli amatéři uplatnit v tak velkém rozsahu jako v archeologii. Předmět s vysokou vypovídací hodnotou nebo významná lokalita mohou být identifikovány i náhodou, díky pozornosti vnímavého, i když minimálně poučeného člověka, pro obor cenné poznatky lze dosáhnout rovněž v procesu cílené, metodicky relevantní práce amatérů; nejlepší představitelé neprofesionální archeologické obce navíc osvědčili schopnost dosahovat solidních výsledků i v oblasti vyhodnocení terénních aktivit. Jejich badatelské úsilí vyústilo až k přípravě syntetických prací, které patří ke špičkovým dílům věnovaným dané problematice (např. *Černý 1979; 1982*).

Významná část amatérů při své práci v terénu běžně naplňovala odpovídající normy práce a v případě zájmu archeologických institucí byla ochotna ke spolupráci. Obvykle zpřístupňovali a někdy i sami publikovali svoje nálezy a poznatky. S odkazem na vysokou úroveň své práce se někteří programově snažili překonat postoje, které je stavěly mimo oficiální vědu (např. *Kolbinger 2001; 2002*). Ze strany profesionálů však nebyl definován prostor, v němž by se měly odehrávat jejich aktivity.

V řadách příslušníků amatérské obce, kteří spolupracují s profesionály, je přítomno přesvědčení, že aktuální stav není vyhovující. Nenaaplňené ambice v lapidární podobě formuloval *D. Kolbinger* (např. *2001, 176; 2002, 205*) – vědecké bádání (v případě archeologie zahrnující i získávání a shromažďování odpovídajících předmětů) náleží k nezadatelným právům každého občana. Tyto nebo podobné názory budou brány v potaz, pokud praxe ukáže, že stávající normativy vlastně nikdo nenaplňuje, a lze je tedy považovat za vyhaslé.

Někdy kolem poloviny 70. let došlo v kontaktech profesionální a neprofesionální archeologie k zřetelnému zlomu. Etablovala se nová skupina zájemců, bez osobní, ideové a organizační vazby na profesionální pracoviště. Na rozdíl od předešlé generace sledovali jiné, vlastní zájmy, zaujímali k nalezenému odlišné, vlastnické postoje, zřizovali vlastní sbírky. Vztah k profesionálům a jejich pracovním a odborným cílům se mnohdy stal velmi volným nebo neexistoval vůbec, podle situace v konkrétním prostoru.

Archeologie začala být vnímána, „pěstována“ a využívána jiným způsobem, podle úplně jiných modelů. V současnosti existuje skupina lidí, kteří s archeologickými informacemi a materiály manipulují podle svého uvážení a v rámci navýsost vlastních cílů, při archeologických aktivitách *sui generis* necítí závazky platné v „oficiální vědě“. Vyhovuje jim, že zůstávají v „slepém úhlu“ profesionálních institucí a jsou ochotni s nimi komunikovat pouze o své vůli, pokud to považují za výhodné. I tehdy je rozsah jejich sdělení limitován. Téměř samozřejmým atributem této skupiny zájemců o archeologii se staly detektory kovů.

V rámci stávajících právních norem sice platí ustanovení, podle nichž je ochrana archeologických nálezů a archeologického dědictví předmětem obecného zájmu (*Křivánek – Kuna 2004, 187, 190*), o dodržování a o reálné vymahatelnosti takových zásad ale rozhoduje, zda jsou skutečně široce sdílené. Zákony mohou mít sílu tehdy, když postihují jednání *contra bonos mores*. Část populace, možná stejně početná jako obec profesionálních archeologů, nejedná v souladu s aktuálními právními normami a nepovažuje to za špatné.

Hledači pracující s detektory kovů

Povrchové sběry amatérů v minulosti obvykle vedly k shromažďování větších souborů keramiky a jiné předměty se objevovaly pouze sporadicky. Pohyb v terénu byl po většinu roku závislý na počasí a stavu polních prací, nemělo význam hledat v lesních porostech, na nedotčených loukách, na hradištích, pohřebištích a mohylnících. Navíc relativně nezajímavé předměty zjištěné na povrchu nezaváděly důvod k výkopům. S nasazením detektorů se vše změnilo. Pro neprofesionály se otev-

řely cesty k práci na všech typech nalezišť, hledání se mohlo uskutečňovat téměř po celý rok i ve vzdálených regionech. Výkop se stal samozřejmostí.

Cílené vyhledávání a shromažďování archeologických nálezů soukromými osobami bylo před lety odstartováno obecným zájmem o starožitnosti a především o mince – ty, které pocházely ze sběrů v terénu, se staly první „komoditou“, která pozbyla statut „nálezu“. Mohly být prodávány nebo zařazovány do soukromých sbírek. Legitimitu takové manipulaci někdy v polovině 70. let propůjčily řádně registrované numismatické společnosti. Námitky nevyvolaly ani případy, kdy se v katalozích jejich aukcí objevily např. únětické hřivny zařazené mezi předmincovní platidla.

V první vlně zájmu, kolem poloviny 80. let, tedy ještě v době, kdy byly k dispozici málo výkonné detekční přístroje, byly v prostorách hradních zřícenin, na hradištích a v dalších, dobře známých lokalitách, vytěženy předměty, soubory a depoty poskytující nejintenzivnější signály. Současně se etablovala komunita lidí zaměřená na získávání, shromažďování, distribuci, výměnu a také nákup a prodej různých předmětů, z nichž významná část měla povahu archeologických nálezů.

Po roce 1989 se otevřel prostor pro získávání kvalitní detekční techniky. Obchodu se ujaly specializované firmy s vlastní klientelou. Probíhala propagace a marketing s podněty a nápady, jak při práci v terénu maximalizovat výsledky. Prodej přístrojového vybavení byl v některých případech programově zaměřen tak, aby se zvýšila četnost prospektorských akcí, a tím i tok očekávaných typů „starožitností“, s nimiž lze obchodovat. Nabídka je v současnosti skutečně veliká, zahrnuje rovněž laciné, už použité přístroje; potřebnou techniku si lze dokonce vypůjčit i na krátký čas a užívat ji třeba o víkendu.

S rostoucí kvalitou detektorů rostla hloubka, z níž byly vyzvedávány stále menší artefakty. Eliminace rušivých signálů způsobovaných mineralizací půdy a především volba nastavení, kdy je možno rozlišit pod zemí kvalitní předměty od nezajímavých, stále víc zkracovala čas nutný na vytěžení zvolených ploch. Tak se stalo, že na některých typech lokalit množství kovových předmětů vyzvednutých hledači mnohonásobně překročilo počty nálezů uložených v odborných institucích. (Za nevstřícnými postoji archeologické obce konečně hledači nepochybně vidí nelibost odborníků, kteří těžce nesou, že je možné bez problémů získávat i materiály stojící mimo generační zkušenost profesionálů.)

Hledači vybavení detektory mají široký okruh zájmů a různou motivaci. Hmotný prospěch, snaha vlastnit, v mnoha případech ale také potěšení z hledání, objevování a poznávání. Archeologické nálezy mohou být pro mnohé pouze náhodnou a vlastně lhostejnou součástí širšího spektra sledovaných kovových výrobků, například subrecentních militárií. Detekce a shromažďování novověké složky těchto předmětů, snad kromě nevybuchlé munice a zasahování do válečných hrobů, není nijak eticky a právně problémové. (Při kontaktu s náhodnými zvědavci a především s místními lidmi je výhodnější deklarovat zájem o militária než o archeologii – je to vysvětlení pochopitelné, nekonfliktní a pro vlastníky půdy celkem přijatelné; zmínka o tom, že na jejich pozemku se nalézá archeologická lokalita, nemusí být vždy akceptována s nadšením.)

Různé jsou i osudy nalezených předmětů; významná část z nich je nabízena na burzách kuriozit. Obchod s nálezy má svá ustálená pravidla, je zcela plynulý se zvláštními výkyvy, kdy např. upokojení poměrů na Balkáně v posledních letech prý poněkud oslabilo zájem o středoevropské nálezy – příliv nového zboží vedl ke snížení cen. Největší zájem v minulosti přitahovaly burzy konané v příhraničí, tedy tam, kde byl zaručen nákup cizinci a vyšší úroveň cen. Až ve druhé řadě byly předměty archeologické povahy nabízeny na akcích ve vnitrozemí. Tento stav po připojení k Evropské unii asi skončí, zřejmě bude možno provádět prospekci, prodávat, směňovat a kupovat bez potíží i v zahraničí.

Celkem časté je přesouvání i méně atraktivních předmětů za hranice států. Není jasné, zda je tak činěno pouze náhodně, nebo je v pozadí vědomý, poučený záměr převést předmět hodný právní ochrany v dané zemi do cizí právní sféry, kde už nepožívá ochranu jako náleza a movitá památka, a lze s ním manipulovat bez rizika. Podle okolností je při distribuci nebo prodeji lokalizace zatajena, nebo naopak deklarována. V některých případech je prostorová identifikace až minuciózní, běžně dosahuje přesnosti určení v úrovni odpovídající požadavkům současné profesionální praxe. (Podle „putujících informací“ bylo např. v minulých letech provedeno prostorové vyhodnocení nálezů z plochy ležení

vojska z doby napoleonských válek; podařilo se přitom rozeznat místa jednotlivých stanů a sledovat průběh táborových komunikací.)

Někdy jsou cílem průzkumů s detektory i právě zkoumaná archeologická naleziště. K prohledání sond přitom stačí pouhá chvilka, je znám i případ, kdy k „zásahu“ stačila doba polední přestávky. Programově, způsobem, který odpovídá systému delegování zástupců, navštěvují zájemci z řad hledačů přednášky s archeologickou tematikou a jednotlivé badatele znají vlastně osobně, mají solidní vědomosti o jejich odborném zaměření a publikační činnosti. Získané poznatky mohou být zneužity, jak dokládá zveřejněný případ výhrůžek a vydírání ze strany jistého typu prospektorů (*Cendelin 2001*).

Hledači – dnes zřejmě jedni z nejvážnějších zájemců o výsledky archeologické práce – provádějí starostlivý sběr informací v odborné i vlastivědné literatuře. Jsou schopni rychlé reakce; nově zmiňované lokality jsou testovány a promptně vytěženy. V současnosti však není využíváno pouze podnětů z aktuálního odborného tisku. Pozorně a s úspěchem jsou prohledávány i lokality, které byly registrovány před 70 nebo více lety, takové, které celá desetiletí nenavštívil profesionální archeolog. Velkou tradici mají výjezdy na Slovensko, navazují na úspěchy dosahované na tomto území už v polovině 80. let. Novou výzvu představují možnosti detekce v dalších evropských zemích a v poslední době se stává módním hledání pod mořskou hladinou.

Pozornost hledačů není omezena pouze na známé lokality, práce probíhají rovněž v regionech, kde se archeologická obec nikdy neangažovala. Tehdy příprava akcí v terénu zjevně zahrnuje i studium terénního reliéfu, vyhodnocovány jsou informace z oblasti historické geografie, orografie nebo geologie. V prvním kroku je připravena prognóza příštích činností a provedena volba vhodných míst, ve druhém probíhá průzkum terénu, ve třetím jsou vyzvednuty jednotlivé předměty, ve čtvrtém dojde k jejich determinaci, v pátém je zajištěna profesně dokonalá konzervace, v šestém je určen význam nálezů a v návaznosti na to je stanovena jeho cena. Poté je předmět tezaurován nebo nabídnut – často veřejně – k výměně nebo prodeji. Nechybí ani publikování – v současnosti např. prostřednictvím uzavřených internetových diskusních fór. Je tak vlastně organizována činnost, která má charakter vědeckého projektu. (Úvazky u slova vědecký v tomto případě nejsou použity, a to vědomě. Vyhovovaly by pouze tendenci autora přikrášlit skutečnost. Uplatňovány jsou účinné pracovní postupy, zajištěna je organizace, financování, liší se pouze výstupy, nebo přesněji jejich využití. V případě, že by byly výsledky práce s detektorem nabídnuty veřejnosti, rozdíl činností profesionálů a prospektorů v terénu by se dotýkal pouze právního prostředí, v němž se oficiální a paralelní bádání odehrálo a do něhož se získané informace a artefakty dostávají.)

Aktuální postoje k práci s detektory a hledání praktických řešení

Oproti mase poznatků přinášených archeologickými výzkumy by mohlo být působení hledačů používajících detektory opomíjeno, problém však představuje kvalita takto získaných artefaktů. Pokaždé navíc dochází k zásahu do poměrů v lokalitách a v druhém plánu jsou nejisté další osudy vyzvednutých předmětů. Odpovídající nálezy jsou v podstatě nedostupné pro bádání, ihned po vyzvednutí ze země ztrácejí vazbu na nálezové okolnosti. Existují však i případy, kdy jsou provedeny kroky nutné k podrobné prostorové identifikaci, předměty nejsou vytrženy z nálezových kontextů a jak získané informace, tak artefakty jsou poskytnuty pracovníkům profesionálních institucí. Ani tehdy nepanuje shoda, zda jsou kontakty s hledači přípustné, nebo nevhodné. Je to stav běžný i v jiných zemích. Rozpaky dobře ilustruje titul článku, který zvolil *S. Hochuli (2000)* při zveřejnění výsledků amatérského průzkumu hledače využívajícího detektor: „Archäologische Prospektion durch einen Metallsuchgänger: Raubgräberei oder Spezialistenarbeit?“. Archeologie pěstovaná v minulých desetiletích v Čechách, na Moravě a ve Slezsku však pravidelně volila progresivní a účinná řešení, je proto překvapivé, že v případě detektorů kovů neosvědčila svou schopnost vypořádat se s problémy.

Mezi profesionálními archeology je téma detektorů zjevně zdrojem zvláštních rozpaků. V době, kdy se nalézá v rukách aktivně pracujících hledačů řádově mnoho stovek přístrojů, je odpovídající technické vybavení na archeologických pracovištích k dispozici pouze výjimečně a využívá se spora-

dicky. Zábrany jsou nejspíše zakódovány v hodnotové orientaci vědecké obce. Lze se pokusit o stanovení příčin – i dnes je v nějaké podobě stále živá představa o zásadním významu systematického terénního výzkumu spojeného s plošnými odkryvy, které by zahrnovaly podle možnosti celou lokalitu. Byl to po celá desetiletí samozřejmý a oprávněný postoj – žádný jiný typ terénní práce nenabízel větší míru kontroly procesu získávání předmětů a informací. V případě dokonalého provedení výzkumné akce by byl detektor zbytečný, dokonce by indikoval nedostatky v naplňování očekávaných normativů. To pak analogicky platilo i o dalších, „méně významných“ formách výzkumů.

V první polovině 90. let minulého století se opět etablovaly povrchové sběry podpořené sofistikovanou metodikou a staly se důležitým zdrojem poznání (*Gojda 2000*, především 82–91, 109–111, 134–139; *Kuna 2004*). Jejich význam byl úspěšně verifikován v praxi (např. *Kuna 2004*, 344–346; *Venclová 2001*; *Janák – Chorázy – Břízová – Grepl 2003*). Detektory kovů však opět nenašly uplatnění. Pouze v několika případech došlo k jejich nasazení, např. při realizaci projektů, při nichž byly provedeny mikrosondáže nebo vzorkovací sondáže (*Beneš – Hrubý – Kuna 2004*; *Hrubý 1998*; *Hrubý – Valkony 1999*). Vzhledem k typu sledovaných lokalit však nebyly získány významnější nálezy (podle informace, kterou autorovi laskavě poskytl P. Hrubý).

V průběhu let, kdy vznikal tento text, se na archeologických pracovištích ve větším rozsahu uplatnily detektory kovů jak při průzkumech s regionálním zaměřením, tak při sledování vybraných lokalit (viz další texty uveřejněné v tomto sešitu AR). Část těchto aktivit je motivována kromě jiného snahou o získání informací, které by byly nebo mohly být pro obor ztraceny poté, co by na stejných místech pracovali hledači. Komplexní vnímání využití detektorů kovů v oboru zatím není připraveno. Tento deficit snad souvisí také s tím, že v systému stávajících archeologických institucí není žádná, která by se v rámci svých kompetencí programově věnovala ochraně lokalit náležejících do kategorie „latentních“, známých pouze na základě nepatrných stop, a těch, k jejichž identifikaci dojde až někdy v budoucnosti. Ty jsou často zaznamenány až ve stavu nouze a zániku, nebo z vnějšího popudu, např. při prognóze připravované pro potřeby stavebníků. Nikdo, počínaje ústavy Akademie věd ČR, přes univerzity, muzea až po veřejně prospěšné společnosti, se této části archeologického dědictví nevěnuje. Právě v takových nalezištích byly úspěchy hledačů nejvýraznější. Jejich aktivity však nebyly monitorovány, nedošlo ani ke sporadickému shromažďování dostupných informací. Taková místa, zjevné archeologické lokality, stále nemají odpovídající statut. Profesionální badatelská obec při hledání postojů k hledačům vybaveným detektory kovů místo pokusu o konkurenci, konfrontaci nebo spolupráci reagovala rezignací a apatií. To by snad nebyl závažný problém, kdyby popsáný stav nepřetrvával třetí desetiletí.

Uvedení předmětů nalezených s přispěním hledačů v odborném tisku je zjevně provázeno váháním, kromě kritiky průvodních informací je považováno za vhodné vysvětlit podmínky jejich převzetí, v rámci jakési povinné apologie kroků uskutečněných pisatelem (např. *Korený – Slabina – Waldhauser 2000*; *Lutovský – Stolz 2001*; *Waldhauser 2001*, 456). Ojedinelost textů deklarujících práci s materiálem získaným s pomocí detektorů kovů potvrzuje, že obor na tomto úseku své činnosti nemá k dispozici „vzorové chování“, jež by dovolovaly vypořádat se s realitou.

Opakované pokusy J. Waldhausera o připomenutí problému, který představovaly už před lety aktivity prospektorů, nebo snaha o prezentaci nálezů mizejících za hranicemi, zůstávaly bez odezvy. Reakce na jeho sdělení, jak je popisuje (např. *Waldhauser 1995*; *2001*), lze považovat za modelové, charakteristické pro dobovou atmosféru. Neexistence otevřené diskuse k danému tématu v odborných kruzích vedla k dalšímu deficitu – nejsou k dispozici informace o praktických stránkách práce s detektory, o organizaci odpovídajících činností a rovněž nedošlo k promýšlení adekvátního nasazení při různých příležitostech.

Vybrané aspekty využití detekce kovů v prostředí České republiky analyzoval dosud pouze text *R. Křivánka a M. Kuny (2004)*. Autoři věnují pozornost rovněž nasazení detektorů v nekonfliktní, běžné praxi profesionálních institucí. Jako jednoznačně přípustné je však zmiňováno pouze vyhledávání kovových předmětů při provádění skrývek a při determinaci anomálií zjištěných některými typy geofyzikálních měření. Za vhodné je považováno i průběžné sledování zkoumaných ploch, kdy lze lépe soustředit pozornost na místa nálezů významných předmětů. V mezních situacích je připuštěn i pre-

ventivní zásah v lokalitách ohrožených hledači. Vyzvednout detekovaný předmět však lze pouze tehdy, když není součástí intaktní kulturní vrstvy nebo výplně objektu.

Z dikce textu plyne, že v dalších případech je použití detektoru nevídané a nevhodné. Akcentován je význam kontextu – právě kontext by totiž mohl být důležitější než sám předmět. V otázce využívání artefaktů nalezených hledači pro publikování v odborném tisku nebo na výstavách je doporučováno zachování zdrženlivosti, místo nežádoucí komunikace je upřednostněno důsledné naplňování zákonných norem a závazků vycházejících z Maltské úmluvy (*Křivánek – Kuna 2004*, před. 187, 191). Je tak opětovně potvrzen striktní postoj, jaký před časem zaujal S. Vencel (2000, 437–439), jenž nepřípouštěl jakýkoliv ústup z pozic opřených o stávající etické normy platné v oboru.

V současnosti zřejmě neexistují důvody k podpoře nějaké vědecké politiky motivované ideově, např. budováním státní identity. Zanikl jeden z někdejších motivů podpory archeologie. Přesto je archeologická obec v privilegovaném postavení. Stále trvá právní stav, kdy jsou předměty jejího zájmu – lokality i artefakty – zařazeny mezi položky zvláštní hodnoty, jejich ochranu a získávání ošetřuje zákon. Zákonem jsou současně vyloučeny další osoby z nabývání a z manipulace s tímto okruhem objektů. Komunikace s amatéry, kteří při sběrech v terénu získávali v podstatě pouze střepy, měla jistá pravidla odvozená z tušeného, „zvykového práva“. Ta však lze těžko aplikovat na vztahy k hledačům vybaveným detektory kovů. Jakákoliv aktivita profesionálních archeologů v tomto směru nemá oporu v předešlých jednáních, lze ji z různých postů napadnout a označit za problematickou až nepřipustnou. Prostor pro jednání profesionálů je značně omezený.

Ochrana nalezišť

Ze samé podstaty vědecké práce vyplývá, že je provázena publikováním. Poznatky profesionálů jsou proto trvale k dispozici pro hledače vybavené detektory. Omezení prostorové determinace lokalit v odborné literatuře by přispělo k ztížení jejich vyhledávání. Takový postup však nemá opodstatnění, dalším „smysluplným“ krokem by musela být eliminace všech sdělení o jiných než indiferentních nálezech – významné předměty přece budou svádět k tomu, aby byly vyhledávány další jim podobné. Proto nelze v plné míře vyjít vstříc požadavkům na zavedení nějaké autocenzury, nebo až „prohibice“ v odborných publikacích.

Celkem přitažlivou se může zdát představa, podle níž by byly ve významných archeologických areálech rozptýleny drobné kovové zlomky. Ty by ztěžovaly vyhledání skutečných nálezů. Postup realizovaný už před lety v zahraničí (a v malém rozsahu i u nás) má svá omezení – opatření je funkční pouze v případě, že dojde k zaboření kovu do země. K tomu je nutno mít k dispozici velké finanční prostředky, protože nejefektivnější je shazování zlomků z letadla. Navíc lze tímto způsobem ošetřit pouze některá místa.

V archeologii by bylo zajímavé uplatnit zkušenosti se systémem, který je provozován například při ochraně přírody. Uplatňují se v něm profesionální pracovníci a také kádry dobrovolných strážců. O možnosti hlídání archeologických lokalit se zmínil už před desetiletím J. Waldhauser (1995, 418). Největší překážkou pro zavedení odpovídajícího systému by samozřejmě představovaly finance. Prostředky by bylo nutno vyčlenit ze stávajícího fondu mezd, což je stejně problematické jako představa, že by se podařilo vytvořit četná nová pracovní místa. Navíc by byla nutná nová dělba práce mezi institucemi, nové pracovní zařazení části profesionálních pracovníků i jiný kariérní růst.

Komunikace profesionální obce archeologů s hledači

Kontakty profesionálů s hledači jsou relativně nečetné, o části z nich navíc zřejmě není referováno, uvnitř oboru k šíření relevantních informací běžně nedochází. Je charakteristické, že informace o společných akcích, při nichž se angažovaly archeologické instituce spolu s hledači, jsou dostupné spíše prostřednictvím neprofesionálů. Pokusy o navázání spolupráce s prospektory jsou však provázeny problémy. Profesionál pracující v pověřené instituci nemůže ignorovat existenci minulých a aktuálních, paralelně probíhajících aktivit svých partnerů v terénu a nemůže ani vyloučit jejich angažovanost na obchodních transakcích. Jeho jednání může být vysvětleno jako spolupodílnictví

na nevhodném jednání. Odmítavý, popř. rezervovaný postoj oboru s sebou však v aktuální podobě nese další problémy – nenabízí šance k diferenciaci, k odlišení potenciálních korektních spolupracovníků a jednoznačně nepřijatelných osob.

Není vyloučeno, že by byla možná nějaká forma spolupráce s vybranými hledači, vycházející ze zkušeností z dob, kdy předmětem zájmu amatérů byly především střepy. Regulované a předem ohlášené aktivity v terénu, průběžná, standardizovaná dokumentace, povinná evidence nalezeného, institut dočasné držby, jasné podmínky předávání do oprávněných institucí, morální a hmotné ocenění, záruky, že bude trvale respektován institut objevitele a zaručen podíl spolupracovníka na dalším procesu poznávání... O tom samozřejmě zákon nemluví, v praxi však byly od 50. let do současnosti mnohokrát realizovány podobné kontakty, přičemž je nikdo neshledal závadnými a nezpochybňoval. Přitom se hledání bez detektoru a s detektorem principiálně neliší, nemají jiné právní postavením a odlišný význam pro obor, pouze profesionálové se neuměli ujmout nové techniky a nezačali řídit její využívání. Není však jasné, kdo by se měl odvážit definovat pravidla v nové situaci, a nikdo zřejmě není kompetentní je prosazovat. V každém případě by v současných podmínkách byla nutná předběžná právní analýza, ne pouze obnovení praxe nastolené před lety *via facti*.

Legalizace práce s detektory

Současné postoj profesionálních archeologů vycházejí ze stávajícího právního stavu. V demokratických poměrech je však možná soutěž různých zájmových skupin, a tak není vyloučeno, že budou nastoleny jiné normy, které nemusejí zahrnovat výlučný nárok na vyhledávání a vyzvedávání archeologických nálezů zaměstnanci profesionálních (pověřených) institucí. Na program dne se může dostat rovněž institut nálezného; v takové situaci by se stát (nebo aktuálně kraj) ze zákona zavazoval k proplacení úředně stanovených sum pokaždé, když by byl nabídnut předmět předem definovaných kvalit. Toto „řešení“ by bohužel mohlo být také impulsem k razantnímu útoku na lokality, jenž by skončil až po jejich dokonalém vyčerpání. Nálezný by bylo o to větší, o co víc práce by bylo vykonáno, svou cenu by získaly i předměty dnes opomíjené. Pokud by iniciátory odpovídajících plateb byly archeologické instituce, finanční prostředky by musely vyčlenit z vlastních rozpočtů, nebo by nesly odpovědnost za získání prostředků nových. Značně problematické by bylo i ověřování úplnosti nálezových souborů nebo autenticity údajů o místě a okolnostech nálezů. Ani takové návrhy nelze přivítat – problém opět zůstane na straně profesionálů.

Na okraj lze připomenout zajímavou formu odměny, kterou promyšlejší objevitelé Ötziho: rezignovali na platbu určenou podle „hodnoty“ nálezů a zajímají se o podíl na výnosu muzea předvádějícího slavný exponát. Soudy zabývající se případem budou muset respektovat fakt, že bez přičinění prvotních objevitelů by nevznikl nárok badatelů na prostředky získané v souvislosti s výzkumným záměrem, muzejní instituce by nezískala dotace na vybudování expozic a v dalších letech by nevybrala vstupné od zájemců o přitažlivý nález. V úloze precedentu řešení problémů s předměty drženími soukromníky může vystupovat také zlato Mochiků – sbírky shromážděné při vylupování hrodek byly dodatečně legalizovány, s podmínkou, že budou zpřístupněny vědeckému bádání. Argumentovat zkušenostmi z Latinské Ameriky, z území ležících v zóně někdejších „banánových republik“, je jistě na pováženou, dnešní středoevropská realita v námi sledovaném okruhu problémů však není zásadně odlišná.

Mocenské zásahy

V současnosti je plošný zákaz užívání detektorů kovů v archeologických lokalitách zřejmě neprůchodný. Rovněž nelze očekávat, že by se podařilo omezit těžbu, distribuci a obchod s archeologickými nálezy prostřednictvím důsledného vynucování stávajících právních ustanovení. Toto negativistické konstatování vyplývá především ze skutečnosti, že v našem prostředí nedošlo k zastavení obchodu s movitými památkami z okruhu sakrálního umění; ty přitom mají nezpochybnitelnou etickou a estetickou hodnotu, jejich „získávání“ je navíc provázeno zjevným, násilným vniknutím do objektů. Ani za těchto okolností se nenašel důvod, aby mocenské orgány státu přistoupily k nějakým účinným opat-

řením. O šanci prosadit úplný zákaz užívání detektorů v nějaké příští právní normě lze s úspěchem pochybovat.

Další pochybnost vzbuzuje samotný proces důkazního řízení. I v případě, že by došlo k zadržení prospektora v lokalitě s detektorem a nálezy, jejich cena by nejspíše odpovídala sumě, která nedovolené jednání zařazuje do kategorie přestupků. A navíc neexistuje šance doložit, že nabyvatel věděl, že na nalezené se vztahuje zvláštní statut ochrany. Bez prokázání zlého úmyslu lze těžko prosazovat postih a exemplární trest. Sestavení přehledu konfliktních situací, profesionální právní analýza aktuálních právních norem a oslovení odpovídajících složek policie by však nepochybně nebyly bez významu.

Závěr

Víc než čtvrtstoletí v našem prostředí existovalo a rozvíjelo se intenzivní soukromé bádání s detektory. Mezi profesionály nedošlo k reflexi aktuální situace, a dokonce ani uvnitř oboru nebyly diskutovány a testovány postupy, které by umožnily využívání detekce kovů v běžné terénní praxi, při aktivitách, kdy není nutno pochybovat o jejím bezproblémovém a výhodném nasazení. Za tu dobu zmizelo významné, nejspíše rozhodující množství předmětů špičkové informační hodnoty a oboru v mnoha případech zbývá paběrkování na už vytěžených místech. Protihráčem archeologické obci je dnes komunita hledačů, která je složitě strukturovaná, aktivně využívá společenské a i politické kontakty, je vybavená přístroji i pracovními kapacitami, disponuje významnými finančními prostředky. I ti prospektori, kteří jednájí v souladu s pravidly platnými v oboru a byli by ochotni svoji aktivitu koordinovat s pověřenými institucemi, za současného stavu s profesionály nekomunikují, protože komunikovat nemohou. Konstatování o absenci systému a pravidel spolupráce platí ale také o vztazích s významnou částí zájemců o vlastivědná bádání, kteří po léta spolupracovali s archeologickými institucemi. (Dobové klima charakterizuje výrok jednoho z nich – v terénu se setkávají s prospektory, ne s odbornými pracovníky.)

Předešlé není morálně motivovaným povzdechem. V současné době, kdy je vzájemná informovanost archeologů o problematice detektorů téměř nulová, mezi prospektory trvale funguje (!) informační systém, v jehož rámci probíhají internetové besedy, aktualizovány jsou informace k tématům společného zájmu. Jsou vydávány knižní publikace přibližující jednotlivé okruhy práce s detektory, na internetových stránkách se objevují výsledky testů nových zařízení s analýzou nasazení přístrojů v různých terénních podmínkách a v odlišných lokalitách. V režii hledačů se odehrávají pořady veřejnoprávní televize a tomu samozřejmě odpovídá i jejich celkové vyznění. Informativní články o možnostech využití detektorů kovů při hledání kuriozit publikují prestižní časopisy. Nad celostátními odbornými a společenskými akcemi hledačů mají patronát významné firmy, zaštitění jejich akcím poskytli politici reprezentující regionální samosprávy, ale i parlament ČR.

Archeologie zatím nenašla cestu k řešení svého postoje k hledačům vybaveným detektory kovů a ani k materiálům, které získávají. I kdybychom očekávali, že v blízké budoucnosti dojde k nějakým praktickým krokům profesionální obce, uplyne další čas nutný k tomu, aby se vyjasnily kompetence možných podílníků participujících na novém systému. Ve stejné době nepřetržitě probíhají prospektorské aktivity s vysokou mírou systematickosti a koordinace. Z literatury faktu by bylo možné vypůjčit si pro tyto postupy termín „taktika vlčích smeček“, kdy jsou pro dosažení společného cíle v rámci týmové práce využívány zkušenosti, schopnosti, prostředky a vybavení každého ze zúčastněných.

Rozsah aktivit lze přiblížit alespoň prostřednictvím zcela nezávazného odhadu počtu nalézaných předmětů. V Británii má být kolem 30 000 uživatelů detektorů, jimiž je ze země vyzvednuto 400 000 předmětů ročně (*Křivánek – Kuna 2004*, 190). Pro naše poměry může potom platit, že každý ze zdejších alespoň trochu aktivních majitelů detektorů, kterých je dejme tomu pouze 100, vyzvedne v průběhu jedné sezóny zhruba 13 předmětů v archeologických lokalitách. Za rok to představuje sumu 1300 kovových artefaktů, včetně mincí, šperků, nástrojů, různých kování, zbraní...

Uvedená suma je přitom dosahována nejméně druhé desetiletí a těžba předmětů pokračuje (přesněji graduje) každým dalším kalendářním rokem. Jiné, konkrétní poznatky naznačují mnohem tristnější stav. Ze sdělení publikovaných v odborném tisku lze namátkou připomenout informace o stov-

kách keltských mincí z Čech, které byly nabízeny ke koupi v jediném mnichovském starožitnictví, přitom odpovídající předměty nebyly při veškerých aktivitách profesionálů zaznamenány ani jednou za celé desetiletí (Waldhauser 2001, 455).

Profesionální archeologové se už víc jak půl století starají o zvláštní fond věcí a jevů z oblasti archeologizované minulosti, nebo přesněji, je jim tento fond svěřen. Přitom bez závažných námitek akceptovali stav, kdy o významné části objevů realizovaných v průběhu zhruba dvou minulých desetiletí nemají a už ani nebudou mít ani základní informace. Nedošlo k vytlačení hledačů z okruhu terénní archeologické práce, hledači nebyli zařazeni do jejího systému, jejich činnost navíc nebyla nahrazena. Je pravda, že v současnosti roste počet pracovišť vybavených detektory, zájem o tento okruh činnosti je stále větší, a tak lze očekávat, že zvýšený počet uživatelů a samozřejmost tohoto typu práce umožní překonat současný stav. Proces, jenž můžeme na základě nejnovějšího stavu antcipovat, probíhá „samospádem“ a není skutečným řešením problému. Nastolení nových kritérií lze očekávat až za několik let, práce a výsledky se dostaví ještě později. Tehdy se stane aktuální reflexe minulosti a na dané téma určitě vznikne několik zajímavých teoretických článků.

Z příspěvků zvažujících postoje profesionální obce k problémům práce s detektory je patrná velká zdrženlivost a očekávání, že v budoucnu nedojde v českém prostředí k naplnění katastrofických scénářů známých odjinud. Problémem však je, že nejsou k dispozici mechanismy, které by jim mohly zabránit. Není daleko doba, kdy proběhnou masové akce hledačů řádně nahlášené jako soutěže v hledání kovových předmětů. Nikdo proti nim nebude moci protestovat – odkaz na to, že by při nich mohly být vyzvednuty archeologické nálezy, není dostatečným důvodem k restrikcím. Ve stejné době nemá obor k dispozici ani základní, obecně sdílené teze a návody pro své jednání, neexistuje představa, jak se zachovat v mnohem jednodušších, triviálních situacích. Přitom pouze dva postoje jsou vnímány jako skutečně profesionální a „čisté“ – nevnímat existenci hledačů vybavených detektory a nepublikovat jejich materiál; řešení problému se očekává v nějaké budoucnosti, kdy snad dojde k omezení jejich činnosti mocenskými prostředky, v souladu s místním a evropským právem a v rámci zásad vyznávaných profesionálními archeology.

Navzdory negativním výpovědím, které jsou uvedeny v předešlém textu, snad přece nejsou vyčerpány všechny možné volby. Zatím totiž nebylo promyšleno nejpřirozenější řešení – angažovanost pracovníků profesionálních institucí v práci s detektory kovů. V rámci legitimního poznávacího procesu, ve shodě s dobovými standardy terénní dokumentace, po vypracování vhodné metodiky, se zajištěnými prostředky a lidskými kapacitami a samozřejmě ve „vlastní režii“ archeologie. Akční rádius oboru by neměl být programově omezen pouze na bezproblémové, samozřejmé, každodenní a vlastně pouze doplňkové využívání detektorů při výzkumech a průzkumech. Snad si lze představit a zdůvodnit i jiné typy aktivit, než preventivní zásahy v místech ohrožených hledači. Stačí si uvědomit, že detekce kovových předmětů je obzvláštní pouze tím, že to není vizuální, ale auditivní metoda vyhledávání předmětu. Při rutinní práci v terénu je tedy nutno nálezy při průzkumu vidět a při výzkumu odkrýt a poté vidět, načež jsou odebrány z nálezové situace. Detektory umožňují odebrat z nálezové situace předmět poté, co byl indikován zvukem a vykopán. Asi nelze dost dobře tvrdit, že některá z cest je korektnější, v obou případech stačí, když je postupováno *lege artis*. Identifikace předmětů s pomocí detekce kovů a současně orientace na ploše archeologické lokality však může probíhat i tam, kde aktuálně nelze zrak používat; konečně není nutno předmět pokaždé vyzvedávat, lze tedy omezit invazi do stávajících situací. (Spektrum šancí na uplatnění detektorů v archeologii přitom není dostatečně probádáno – autor článku se v době korektur tohoto textu účastnil průzkumu v lesním porostu, při kterém přístroj s jednoduchým, „archaickým“ laděním bezpečně ohlašoval v hloubkách 10–15 cm hrudky mazanice velikosti hrachu.)

Pokud se výše uvedené ukáže jako neprůchodné, měl by se realizovat alespoň minimalistický program – ve vhodných lokalitách za korektních podmínek vyhledat kovové předměty, aby v budoucnu bylo možné alespoň v úrovni modelu rekonstruovat původní stav ve stovkách narušených a zničených lokalit. V každém případě by odpovídající tematika měla být rozpracována alespoň do úrovně manuálů použitelných v praxi pověřených pracovišť, aby nedošlo při zbytečném tápání k navyšování morálního a výkonnostního handicapu vůči hledačům.

Pouhé setrvání v eticky korektních pozicích nepřineslo a samo o sobě ani nepřinese řešení problému, který v archeologii představují detektory kovů. Příslušníkům archeologické obce by nemělo uniknout, že současná etapa života oboru nebude hodnocena s ohledem na limity, které si jeho reprezentanti v oblasti používání detektorů kovů nechali vnutit, ani podle mravní síly zaujímaných postojů, ale pouze podle výsledků. Ne těch, které se měří citačními indexy a úspěchy při evaluacích, nebo v získávání grantů. V potaz bude brán stav oboru, jeho zisky a ztráty. To neznámá, že by neměly být brány ohledy na etiku a bylo by přípustné omluvit porušování zásad vědecké práce – nevhodné jednání jiných samozřejmě nikoho neopravňuje k odborně nekorektním krokům. Problém profesionálních archeologů je v tom, že, obrazně řečeno, nejsou náhodnými diváky, kteří si mohou dovolit nevidět a nevědět, že jsou z galerie odnášena vysoce hodnotná, někdy dokonce nejcennější plátna. V té galerii totiž vystupují v roli správce.

Pozn.: Adhortativní a negativistická dikce textu odpovídá době vzniku – byl připraven v roce 2004; dnešní realita je poněkud jiná, ne však natolik, aby bylo možno problém považovat za překonaný.

Literatura

- Beneš, J. – Hrubý, P. – Kuna, M. 2004: Vyhledávání a vzorkování vrstev. In: *Kuna a kol. 2004*, 353–378.
- Cendelín, D. 2001: Ještě je čas! K tématu vykrádání archeologických nalezišť. *Vlastivědný věstník moravský* 53, 67–68.
- Černý, E. 1979: Zaniklé středověké osady a jejich pluzžiny. Metodika historickogeografického výzkumu v oblasti Dražanské vrchoviny. Studie ČSAV 1979/1. Praha.
- 1992: Výsledky výzkumu zaniklých středověkých osad a jejich pluzžin. Historicko-geografická studie v regionu Dražanské vrchoviny. Vlastivědná knihovna moravská 74. Brno.
- Gojda, M. 2000: Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha.
- Hochuli, S. 2000: Archäologische Prospektion durch einen Metallsuchgänger: Raubgräberei oder Spezialistenarbeit?. *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 83, 21–24.
- Janák, V. – Chorázý, B. – Břizová, Z. – Grepl, E. 2003: Průzkum Pobeskydí v roce 2002. *Archeologické rozhledy* 55, 407–408.
- Kolbinger, D. 2001: Občanská archeologie se znovu hlásí o slovo. In: *Archeologie Moravy a Slezska, Kopřivnice – Hulín – Frýdek-Místek – Havířov*, 175–176.
- 2002: K dovětku redakce ke Zprávě o činnosti pobočky za rok 2000 a aktuálním stavu v ČAS vůbec. In: *Archeologie Moravy a Slezska, Kopřivnice – Hulín – Frýdek-Místek – Havířov*, 205–206.
- Korený, R. – Slabina, M. – Waldhauser, J. 2000: „Kausa Plešivec“ – nové nálezy depotů v roce 1999. *Podbrdsko* 7, 228–233.
- Křivánek, R. – Kuna, M. 2004: Průzkum detektory kovů. In: *Kuna a kol. 2004*, 185–193.
- Kuna, M. 2004: Povrchový sběr. In: *Kuna a kol. 2004*, 305–352.
- Kuna, M. a kol. 2004: *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Praha.
- Lutovský, M. – Stolz, D. 2001: Hradiště „Šance“ u Březnice (okr. Příbram) ve světle nových nálezů. *Archeologie ve středních Čechách* 5, 565–578.
- Podborský, V. 2001: Nad deseti ročníky obnoveného Pravěku. *Pravěk NŘ* 11, 9–12.
- Rulf, J. – Salač, V. 1995: Zpráva o laténské keramice v severozápadních Čechách. *Archeologické rozhledy* 47, 373–417.
- Tichý, R. 2000: Archeologie bytí. In: *Rekonstrukce a experiment v archeologii 1, Hradec Králové*, 212–215.
- Unger, J. 1971: První seminář archeologů–amatérů v Mikulově. *Jižní Morava* 7, 223–224.
- 1985: Přírůstky archeologického pracoviště Regionálního muzea v Mikulově v letech 1974–1983. *Mikulov*.
- Vencl, S. 2000: Archeologie a etika. *Archeologické rozhledy* 52, 428–441.
- Waldhauser, J. 1995: Detektory získané nálezy z keltského oppida ze Stradonic. *Archeologické rozhledy* 47, 418–425.
- 2001: Keltské nálezy z Čech získané v letech 1990–2000 detektory kovů (s příspěvky J. Frány a M. Slabiny). *Archeologie ve středních Čechách* 5/2, 441–458.

Archaeology, archaeologists and metal detectors Notes from the Devil's Advocate

High quality metal detectors have been available in the Czech Republic since the beginning of the 1980s. While they were even then used at a number of professional workplaces, until recently such use was somewhat uneven and sporadic, and was moreover weighed down by fears of an intemperate response from the archaeological community. The search for coins, sub-recent militaria and also items falling into the category of archaeological artefacts taken up by private collectors and those equipped with metal detectors. Their activities on sites is constantly being calibrated, and the quality of equipment used is increasing, as is the degree of organisation of fieldwork and the identification of the material recovered. Internet discussion forums are now used to present results. Only occasionally have attempts been made to identify an individual who during work with a metal detector has damaged an archaeological site. Fears of breaching ethical norms have not allowed professional staff to develop contacts with those who conduct metal detector surveys only as a hobby, while exceptional finds destined for the commercial market have remained unknown. A significant number of sites have also been stripped of items of high testimonial value. Overcoming the present unsatisfactory situation can be expected to develop out of the involvement by professional archaeologists from various institutions (museums, universities, research centres) in prospection complemented by metal detection. These technical means should moreover become a natural part of the equipment used in everyday work on all types of investigative projects undertaken on sites where the appearance of metal artefacts is possible – of course with the framework of legitimate knowledge-gaining processes, supported by such things as period standard field documentation. The outstanding results obtained by the spontaneous use of metal detectors in archaeological practice in the Czech Republic over roughly the last five years indicate the potential that their systematic uptake and use in the discipline 'on their own terms' in the near future represents. All that is needed is to overcome the stigma that limits their use on archaeological sites; metal detection differs from the normal, everyday approach of archaeological practice only in that it is not a visual but an auditory method of seeking out artefacts.

English by *Alastair Millar*

ONDREJ ŠEDO, Archeologický ústav AV ČR, Královopolská 147, CZ-612 64 Brno; ondrejsedo@seznam.cz

Detektory kovů v archeologii: úhel pohledu regionálního archeologa

David Vích

Asi každý archeolog se už někdy setkal s více či méně důvěryhodnými zprávami o zcizení té či oné archeologické památky pomocí detektoru kovů. Vzhledem k informačnímu potenciálu metalických artefaktů jde o velice závažnou problematiku, přesto v archeologické oblasti donedávna považovanou za marginální. Mizení archeologických pramenů se již zdaleka netýká jen výšinných opevněných sídlišť, která jsou již prakticky zcela vydrancovaná (nebo v blízké době budou). Ti, kteří mají vydrancování těchto lokalit na svědomí, přitom přesně věděli, kde se pohybují a o jaké nálezy jim jde. Hned v úvodu však předesílám a zdůrazňuji, že kritická slova na adresu „detektorářské“ veřejnosti v tomto příspěvku uvedena se v žádném případě netýkají těch, kteří jsou si při chození s detektorem vědomi významu kulturního dědictví a na základě tohoto vědomí i jednají. Vždyť negativní pohled archeologů na každého, kdo detektor vlastní (a negativní pohled detektorářské veřejnosti na každého archeo-

loga), je prvním krokem na cestě vedoucí k vzájemnému nepochopení, což v konečné fázi postihuje nejvíce naše kulturní dědictví.

Problém obrovských ztrát archeologických informací zapříčiněný nelegálním používáním detektorů kovů odborná archeologická veřejnost v naší zemi dlouho více méně ignorovala (pomineme-li příležitostně zveřejňování nálezů touto činností zasažených: např. *Waldhauser 1995; Frolík 2002; Smrč – Blažek 2002; Droberjar – Stolz 2005*; pak poprvé teoreticky *Vencl 2000*; především však *Křivánek – Kuna 2004*; spíše okrajově, ale výstižně *Klápště 2005*) s výjimkou vzájemných nářků, které ovšem, pokud je mi známo, dosud žádnou památku nezachránily. Velice pomalu se detektory začínají používat v průběhu archeologické exkavace (ke škodolibé radosti detektorářů s úspěchem procházejících haldu vykopané zeminy a oprávněně poukazujících na neprofesionalitu některých nově prováděných výzkumů). Pokud nějaký archeolog vyrazil s detektorem do terénu, stával se dlouho černou ovčí archeologické obce.

Z hlediska ochrany archeologického dědictví by nejlepší jistě byl svět bez detektorů kovů, nicméně je zjevné, že se svět nemůže vrátit do doby před jejich objevem. Musíme tedy konstatovat, že anulování informačních ztrát vznikajících všeobecným rozšířením detektorů není v budoucnosti možné. Stojíme tak před otázkou, jak v dané situaci minimalizovat s touto činností spojené mizení množství informací – ta pak zůstává úhelným kamenem dalších, níže uvedených úvah. Řešení problému zjevně nebude jednoduché ani rychlé (o to více nutno litovat let nečinnosti). V zásadě vidím dvě roviny problému. Zdůrazňuji přitom, že jsem si plně vědom diskutability níže uvedených řádků. Nejde zde však o vyřešení, ale o otevření problému další diskusi, jejímž výsledkem, chceme-li situaci zlepšit, musí být nějaký konsenzus.

I. Detektory kovů a archeologové

Dle mého soudu je nutné maximální využívání tohoto technického prostředku profesionálními archeology podle jednoduché logiky – co nevyzdvihneme a v maximální míře nezdokumentujeme my, vykopou dříve či později detektoráři. Přirozeně se tak nemůže dít živelnou formou, nýbrž podle jistých všeobecně závazných pravidel s cílem minimalizovat informační ztráty. Pochopitelně ani tento přístup není samospasitelný, už jen s ohledem na počet archeologů, jejich pracovní vytíženost, časovou náročnost takového postupu i finanční náročnost konzervování získaných nálezů.

Součástí pravidel by mohlo být:

1. Nezbytnost používání detektoru kovů při exkavaci archeologických lokalit (přirozeně úměrně zkoumanému období).

2. Používání detektorů v maximální možné šíři při povrchové prospekci na zemědělsky obdělávané ploše (v rámci ornice), přičemž bude každý artefakt zaměřen pomocí GPS, dále bude evidována značka používaných přístrojů, nastavení používaného přístroje, příp. přesnost měření GPS, od věci by nebylo ani sledování délky pobytu na té které ploše apod. (což bude otázka dalšího vypracování a propracování příslušné metodiky). Důvody vedoucí k takovému postoji jsou následující: a) kovové artefakty v ornici podléhají samovolnému rozpadu; b) předmět je ohrožen zcizením v důsledku nelegální činnosti pomocí detektoru; c) v případě archeologického výzkumu jsou stejně všechny artefakty odvezeny spolu s ornici (první pokusy autora s využitím detektoru při sběrech ukazují, že množství metalických předmětů rozptýlených v ornici především na místech sídlišť je větší, než jsme vůbec předpokládali). Omezit tuto činnost pouze na lokality bezprostředně ohrožené zničením, např. zástavbou (detektorový průzkum by se tak vlastně stal prvním krokem vlastního záchranného výzkumu) není s ohledem na časovou, technickou, personální aj. náročnost záchranného archeologického výzkumu realistické, navíc neřeší diskutovanou nelegální činnost detektory prováděnou (nemluvě o omezenosti jednorázového použití detektoru).

3. Otázkou zůstává používání detektorů v situacích, kdy nelze vyloučit zásah do intaktní archeologické situace, případně kde je takovýto zásah do původní situace vysoce pravděpodobný. Zde bude nezbytné situaci posuzovat případ od případu. Vzhledem k všeobecné ohroženosti hmotných kovových pramenů považuji i v tomto případě používání detektorů za nevyhnutelné, přirozeně s maximální možnou mírou dokumentace, v podstatě v režimu záchranného archeologického výzkumu, ať již

formou mikrovrypů, nebo sondáže. Pro ilustraci vzpomeňme v této souvislosti alespoň osud stradonického oppida. Tuto lokalitu postihla dvojí zkáza, vždy spojená se „zlatokopeckou horečkou“. K první, všeobecně známé vlně rabování došlo koncem 19. stol. po objevu depotu zlatých mincí, druhá, mnohem sofistikovanější vlna, spojená s používáním detektorů, proběhla koncem 20. stol. – ovšem posvěcená pasivitou archeologické obce trvající v zásadě dodnes. O to více musíme vítat projekty, jako komplexní průzkum hradiště Vladař, doplněné prospekci pomocí detektorů. Ač jsme i zde mnohé (většinu?) ztratili (a ještě nepochybně ztratíme), první výsledky naznačují, že lze ještě ledacos zachránit (*Chytráček – Šmejda 2005*, 16).

Zvláštní pozornost zaslouží staré cesty s rozptýlenými (ztracenými) předměty, především mincemi, které při nezbytné pramenné kritice umožňují určité chronologické závěry o době využívání cesty, což je údaj u tohoto typu nemovitého pramene jinak velice obtížně zjistitelný. Zatímco v odborných výstupech se v rámci ČR s tímto přístupem setkáváme výjimečně (např. *Kubů – Zavřel 2001*, 78), je detektorářům nálezový potenciál starých cest velice dobře znám a hojně využíván.

Jen okrajově zde zmiňme problém, kterým je publikování archeologických nálezů, především lokalizačních údajů, a to nejen v podobě odborných výstupů, ale i při popularizaci oboru. Tyto informace jsou vítanými (a aktivně vyhledávanými) zdroji pro efektivní vykrádání archeologického dědictví (*Venc 2000*, 436; *Křivánek – Kuna 2004*, 193). Z výše uvedeného vyplývá nutnost pečlivého zvažování, kdy a jaké věci publikovat a jaké nikoliv, a to včetně přehledu Výzkumy v Čechách.

II. Detektory a detektoráři

Pokusy o získání informací a, nebojím se v této souvislosti říci, o hlubší pochopení nelegálních hledačů, je z pochopitelných důvodů velice obtížné. Určitou možnost však přece jen skýtá intenzivní sledování (dnes již poměrně známých) webových stránek provozovaných hledači. Za vznikem těchto stránek stojí obvykle prodejci detektorů využívající tohoto prostředku k propagaci nabízených výrobků. Součástí stránek je poměrně běžně i fotografické zveřejňování nálezů. Na území ČR však provozovatelé s ohledem na možný střet se zákonem příspěvky cenzurují, takže s vysloveně archeologickými artefakty (pravěk, středověk) se zde setkáváme relativně málo. Specifickou podobu mají stránky <http://www.detektory.cz>, kde je zakázáno publikování jakýchkoliv nálezů a předpokládá se, že tyto stránky budou sloužit pouze k diskusi o používání detektorů. V případě této adresy však považuji za pozoruhodné, že provozovatel stránek vedle detektorů kovů jako doplňkový sortiment nabízí v místě prodeje i archeologickou literaturu (autopsie autora). Nesmíme dále zapomínat, že značná část hledačské veřejnosti (nutno podotknout, že včetně té nejhorší, organizované části pracující výhradně pro zisk, kdy je absolutní anonymita do jisté míry podmínkou) stojí zcela mimo jakákoliv média.¹

¹ Dovolím si zde v plné šíři ocitovat jeden zajímavý příspěvek internetové diskuse:

„Na věc mám trochu jiný názor. Zaznamenal jsem hodně profesionálních hledačů nebo taky jiným názvem rabovačů archeologických lokalit, kteří si tímto druhem zaměstnání přišli na velmi solidní peníz. Tyto lidi na žádném fóru nenajdete, o nějaký sraz detektorářů vůbec ani nezavádí a přesto mají max. informace z detekční techniky a vybavení je složeno z TOP přístrojů. Tedy většinou kvalitní pulzák v kombinaci s 1–3 VLF přístroji. Tyto lidi jsem viděl několikrát v akci a taky jsem viděl nálezy, které formou překupníků mizí do zahraničí. Roční suma profi rabovače je v průměru 1 mil. ročně, ale záleží prý od sezony a počtu nalezených depotů, někdy se prý musí spokojit i s polovinou, záleží na úrodnosti roku.“

V České republice je 3 000 keltských lokalit, jež jsou ideální možností, ale už se pro ně stávají tak trochu nezajímavé, neboť to, co jsem jen tak ze zájmu navštívil, připomíná měsíční krajinu nebo místo řádění šíleného krta. Nepodařilo se mi nalézt lokalitu, která by byla neporušena a to širší rozmach detektorů se datuje od roku 1993, tedy za nějakých 15 let je většina archeolokalit narušena a jen přibývá stupeň vybraní lokalit s technickou dokonalostí detektorů. Těchto profi hledačů je v ČR snad 15–20, možná už víc. Většinou nejdou pod 8 prac. hodin hledání a tak asi 290 dní v roce je pro ně pracovních. Zajímavých lokalit je u nás odhadem 13 000–15 000 jestliže z toho odečteme Kelty, kteří šli první na řadu, zůstává nějakých 10 000 lokalit. Časově to tak vidím ještě na 7 let a většina zajímavých lokalit bude znehodnocena.“ (zdroj: <http://www.detektory.cz/forum/read.php?f=0&i=8046>; viz <http://www.detektory.cz/> > Fórum > Hledání > Nezáleží jen na detektoru > reakce pod označením „Jan“ ze čtvrtka 12. ledna 2006). Dle jiných zpráv je takovýchto pachatelů trestných činů 50–60.

Zastavme se ještě u detektorářů samých. Nutno nejprve podotknout, že zatímco ti chápou archeology jako nepřátele a k dobrému tónu na jejich webových stránkách často patří negativní vyjadřování na adresu archeologů, v přístupu archeologů k detektorářům jsme svědky stejné paušalizace. Důvody tohoto přístupu naší obce jsou nasnadě. Vzhledem k tomu, že jde o činnost spojenou s možností relativně snadného obohacování, je předpoklad zvýšeného výskytu jedinců pochybné morální kvality mezi detektoráři nepochybně oprávněný. Naše zkušenosti s vydrancovanými lokalitami to plně potvrzují. Uznejme ale sebekriticky, že i druhá strana má díky některým z nás oprávněné důvody ke kritice, jakkoliv se tyto poznámky týkají částečně (ale opravdu pouze částečně) dob minulých – zmiňme např. nepořádek po archeologických výzkumech, po desetiletí nezáhazené sondy, chaos ve sbírkách vedoucí až k vyhazování nelokalizovaných sbírkových předmětů na smetiště, neprofesionální přístup k předmětům mimo danou specializaci, nedostatečně pietní přístup k lidským ostatkům, po desetiletí nepublikované výzkumy, aktuálně pak ignorování problematiky s detektory spojené (k profesní archeologické etice viz *Vencl 2000*; archeologická etika není ostatně problém nikterak nový, viz např. *Šimek 1950*). Chci tím říci jediné – jak je rozdílná úroveň archeologů co do odborné i morální kvality, tak je rozdílná (či spíše ještě rozdílnější, vzhledem k tomu, že archeologové procházejí alespoň více či méně podobným typem vzdělání) i úroveň hledačů.

Na základě sledování webových stránek lze konstatovat značnou intelektuální, jazykovou a technickou vybavenost detektorářů (mnohdy jde o osoby s vysokoškolským vzděláním). Individuální nedostatečnost do značné míry nahrazuje jejich počet (mnohonásobně převyšující počet členů archeologické obce) a solidarita v rámci určitých skupin. Vedle solidarity se ale mezi jednotlivými skupinami setkáváme i s velkou řečnivostí, danou mj. používáním té které značky detektoru (v pozadí, někdy v popředí, opět stojí prodejci detektorů).

III. Detektoráři a archeologové

Jako problém zcela zásadní vidím neexistující diskusi archeologů se zainteresovanou veřejností, danou striktní (na první pohled pochopitelnou a oprávněnou) díky zákona, kdy archeologický výzkum může provádět pouze a jediné Archeologický ústav a další oprávněné instituce, čímž se role veřejnosti omezuje v zásadě pouze na pasivní účast při archeologické exkavaci, v horším případě v roli kopáčů, v případě lepším v roli dokumentátorů, pokaždé ale prakticky bez možnosti výraznější seberealizace. Pro úplnost dodejme, že tento přístup nikdy nebyl důsledně dodržován, a to často se zjevným přínosem pro obor. Existovalo a existuje mnoho amatérských archeologů provádějících povrchové sběry (což je ovšem jedna z plnohodnotných metod archeologického výzkumu), kteří tak s možností maximálního uplatnění osobní invence, ale ve spolupráci s příslušnými institucemi, úspěšně přispívali k rozšíření archeologického poznání. Ostatně přesně touto cestou se k profesionální archeologii dostal pisatel těchto řádků.

Ke skupině hledačů s detektory v zásadě vidím dva možné přístupy. Především výslovně, že následující řádky je nutno chápat ve smyslu „co by ... kdyby ...“, s vědomím, že v dnešní situaci postrádají právní oporu.

1. Absolutní zákaz volného pohybu hledačů s detektory kovů prakticky kdekoliv (za archeologickou lokalitu je oprávněně považováno území celé ČR) zaštitěný tvrdými sankcemi v podobě zabavování detektorů kovů, finančních postihů aj., tedy v zásadě krajní kriminalizace. V souvislosti s tím pak popularizovat daný problém mezi širší veřejností a využívat jejich služeb při ochraně památek. Tento přístup v podstatě zachovává stávající antagonismus „archeologové versus detektoráři“. Proti uvedenému, pouze zdánlivě jednoduchému a účinnému řešení stojí takové argumenty, jako faktická nemožnost archeologické lokality uhlídat daná odlehlostí řady míst, ochota mnohých hledačů pracovat i v noci, organizovanost některých skupin spojená s vysokou technickou vybaveností, o které si většina archeologických pracovišť může nechat jenom zdát (hlídky s mobilními telefony, hloubkové pulzní detektory, vybavení pro noční vidění, špičkové GPS přístroje apod.) a stále rostoucí počet hledačů (s jistou nevolí konstatovaný samotnými detektoráři), v neposlední řadě pak do hry vstupuje také vůle a možnost pověřených orgánů zabývat se trestným stíháním pachatelů. Sečteno a podtrženo – zákazem volného pohybu s detektory specializovaným vykradačům lokalit stejně v činnosti neza-

bráníme, slušnější část hledačské veřejnosti pak tímto přístupem zaženeme na jejich stranu, protože se do muzeí ze strachu před postihem nedostane ani to nepatrné procento nálezů, které tam končí dnes. Jediným pozitivním (?) prvkem při striktní aplikaci tohoto přístupu by byl fakt, že by se vykradení lokalit protáhlo do delšího časového úseku, a ani to není zcela jisté.

2. Pokusit se využít nadšení části veřejnosti pro záchranu archeologických památek. Znamená to přijmout některá vstřícná opatření – předně oficiálně umožnit širší veřejnosti podílet se ve větší míře na záchraně hmotných pramenů, i když konkrétní stanovení této míry rozhodně nebude jednoduchý úkol. Zároveň to však znamená přijmout i účinnější restriktivní opatření vůči nepoctivým jedincům (především z řad profesionálních rabovačů). Podoba oné restrikce je neméně obtížnou otázkou, navíc žádná restrikce pochopitelně není nikdy stoprocentně účinná. Mohlo by se jednat např. o zákaz vstupu s detektorem do míst se statusem národní kulturní památky (případně vytvořit jiný taxativně vymezený soupis, vždy ale s vědomím, že jakákoliv hranice bude buď příliš umělá, nebo nedefinovatelná), podstatně omezení obchodu s předměty archeologické povahy, kdy prodávající strana by nesla důkazní břímě prokázat legální původ nabízeného předmětu (analogicky např. obchodu se vzácnými a ohroženými živočichy), angažování nejširší veřejnosti, především majitelů pozemků a místních patriotů. Tento přístup by trochu zkomplikoval (i když ani zdaleka nevymýtil) činnost nepoctivců a motivoval by část hledačské veřejnosti ke spolupráci, což by vedlo ke změně poměru nálezů ztracených se vším všudy k nálezům zachráněným a odevzdaným včetně nálezových okolností. A o nic jiného než o zlepšení tohoto poměru se reálně ani snažit nemůžeme.

Jiným, i když také diskutabilním krokem by mohlo být zvýšení nálezného, kdy by se vyplacení odměny netýkalo tolik nálezu jako takového, ale především nálezových okolností. Toto nálezně sice stále nebude schopné konkurovat cenám na černém trhu (které tím nepochybně vzrostou), nicméně si dovolím předpokládat, že řada i méně poctivých hledačů dá přednost menšímu zisku spojenému s určitou jistotou a možností veřejně své nálezy prezentovat (což je pro řadu hledačů stejně důležité, či důležitější, než případný zisk) před prodejem na černém trhu.

Ani tento přístup není přirozeně prost rizik, která platí sice již nyní, ale při výše uvedených opatřeních by se jejich aktuálnost nepochybně ještě zvýšila. Jako hlavní rizika vidím: a) nutná opatrnost archeologa při hodnocení donesených nálezů (mající v zásadě za úkol pouze ocenění předmětu), u odevzdaných nálezů (což je koneckonců zákonná povinnost) však toto riziko odpadá; b) mimořádná opatrnost při sdělování informací o archeologických lokalitách při spolupráci s hledači; hodně zde bude nepochybně záležet na vzájemné důvěře; c) riziko falšování místa nálezu (např. s cílem lokalitu dál „vytěžit“ a získat případné nálezně). Na straně druhé argument, že budeme mít k dispozici řadu nálezů, ale s nedostatečnými nálezovými okolnostmi, je silně zkrslující. Tato situace existuje totiž již teď, kdy ovšem nemáme k dispozici nejen nálezové okolnosti, ale ani nálezy samé, a problém díky tomu opticky neexistuje.

Na závěr se zmíňme o samostatné, u nás dosud opomíjené kapitole tvořené novověkými nálezy (např. mince a militária včetně předmětů z druhé světové války), které nás archeology obvykle, až na výjimky (např. *Havlát – Unger 2005*), v zásadě příliš nezajímají, i když by *de iure* měly. *De facto* však přístup k nim zůstává krajně nesystémový. Jestliže muzejní hodnota těchto artefaktů je v řadě případů diskutabilní, informační naopak těžko popíratelná (např. střely či prázdné nábojnice a jejich rozptyl v krajině). Jaký postoj zaujme archeolog k nálezům z druhé světové války nebo k mincím ze 17. století nalezených v ornici (nebo i pod ní) např. při výzkumu pravěkého pohřebiště?² Z řad neprofesionálů vzpomeňme jako pozitivní příklad kvalitou profesionální činnosti Nadace Letecké historické společnosti a Muzea letecké a pozemní techniky ve Vyškově, přičemž tyto postrádají ke svým výkopovým pracím (které jsou v podstatě archeologickými výzkumy) příslušné oprávnění,

² Připomeňme v této souvislosti nemožnost muzejního uložení novověkých nálezů (především z 18. – 1. pol. 20. stol.) získaných povrchovými sběry. V současné době jsme navíc (alespoň v Pardubickém kraji) svědky silícího tlaku ze strany zřizovatele na přísný výběr předmětů pro muzeální účely daného vysokými náklady na správu sbírek. Příslušní specialisté, jako např. vojenští historici, mají vzhledem ke svému počtu prakticky nulovou šanci cokoli pro záchranu těchto památek účinně konat.

a jako příklad negativní jistého hledače štěchovického pokladu provádějícího rozsáhlé výkopové práce diskutabilního významu za vydatné pozornosti médií bez jakéhokoliv příslušného oprávnění (a bez jakýchkoliv problémů s příslušnými institucemi střežícími naše kulturní bohatství). Pokud jsou recentní předměty s povahou archeologických nálezů předmětem pozornosti různých sběratelů, tak se nám to (z pochopitelných důvodů) nelíbí, sami však pro jejich záchranu (taktéž z pochopitelných důvodů) neděláme prakticky nic. Chceme-li zachránit alespoň zlomek informačního potenciálu této kategorie nálezů, nic jiného než spojenectví s veřejností nám nezbyvá.

Ať již budou výše uvedené řádky oprávněně akceptovány, nebo oprávněně zavrženy, jedním jsem si jist – stávající přístup k problematice je ten nejhorší možný. Na straně jedné nám nedává do rukou účinná represivní opatření vůči nepoctivcům, na straně druhé při záchraně pramenů neposkytuje hledačské veřejnosti pro spolupráci téměř žádný prostor.

Do budoucna se nabízejí v zásadě dva druhy řešení, kořen obou přitom tkví v přístupu k veřejnosti. Prvním možným přístupem je striktní oddělení archeologů, kteří jako jediní mají právo vztáhnout ruku na prameny, od veřejnosti, která je považována za zcela nezpůsobilou k této činnosti. V případě vztahu „archeologové *versus* detektoráři“ to znamená nepřekonatelný oboustranný antagonismus a boj, který, jak praxe ukazuje, je již řadu let pro záchranu kulturního dědictví prohraný. Jako druhé (a dle mého soudu správné) řešení se nabízí jisté sestoupení archeologické obce ze svého piedestalu výlučností, a nabídnutí veřejnosti (nejen té s detektory) rovnocennější partnerství při záchraně archeologického dědictví, spojené s možností tvrdšího přístupu k různým nepoctivcům. Nalezení formy onoho rovnocennějšího partnerství i formy tvrdšího přístupu k nepoctivcům zůstává naším dalším úkolem.

Velkou neznámou ale také zůstává, nakolik je archeologická obec schopna shodnout se na nějakém jednotném postoji, nakolik je reálná šance změnit stávající právní rámec a nakolik bude možné sehnat nezbytné finanční krytí. Příští generace však nebude tolik zajímat, *proč* jsme nezachránili, ale *že* jsme nezachránili.

Literatura

- Droberjar, E. – Stolz, D. 2005: Nové nálezy germánských a slovanských spon z 5. a 7. století ve středních Čechách, *Archeologie ve středních Čechách* 9, 523–530.
- Frolík, J. 2002: Nálezy z obléhání hradu Lichnice v letech 1428–1429. In: *Castellologica bohemia* 8, Praha, 399–408.
- Havlát, J. – Unger, J. 2005: Úkryty z doby napoleonských válek u Divák na Břeclavsku, *Vlastivědný věstník moravský* LVII/2, 193–194.
- Chytráček, M. – Šmejda, L. 2005: Opevněný areál na Vladaři a jeho zázemí. K poznání sídelních struktur doby bronzové a železné na horním toku řeky Střely v západních Čechách, *Archeologické rozhledy* 57, 3–56.
- Klápště, J. 2005: rec. B. Prokisch – T. Kühtreiber Hrsg.: *Der Schatzfund von Fuchsenhof*. In: *Archeologické rozhledy* 57, 251–253.
- Křivánek, R. – Kuna, M. 2004: Průzkum detektory kovů. In: M. Kuna a kol., *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*, Praha, 185–193.
- Kubů, F. – Zavřel, P. 2001: *Der Goldene Steig*. Passau – České Budějovice – Prachatice.
- Smrž, Z. – Blažek, J. 2002: Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholů kopců a hor, *Archeologické rozhledy* 54, 791–812.
- Šimek, E. 1950: Vědecké vykopávky a charakter kopajících, *Z dávných věků* II (1949), 235–236.
- Vencl, S. 2000: *Archeologie a etika*, *Archeologické rozhledy* 52, 428–441.
- Waldhauser, J. 1995: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic, *Archeologické rozhledy* 47, 418–425.

Detektoráři jsou specializovaní zloději, něco na způsob bytářů

Slavomil Vencel

Nekontrolovatelné užívání detektorů kovů laickými hledači pokladů (tzv. detektoráři) vnucuje terénní archeologii defenzivní strategii s nevyhnutelně zápornými důsledky: je-li systematický archeologický odkryv nutně nákladnější a výrazně pomalejší než vybírání kovových jednotlivostí, pak se zdá, že archeologům napříště nezbyvá než usilovat nanejvýš o snížení ztrát artefaktů způsobem zavedeným detektoráři, ovšem za cenu nevyhnutelných deficitů v oblasti poznání souvislostí a kontextů nalezených jednotlivostí. Jinými slovy řečeno, dvě skupiny lidí vybavených detektory by napříště mezi sebou měly soutěžit, komu se v terénu podaří poškodit více kontextů archeologických památek (ponechme stranou některá fakta, že např. jedna z těch skupin by o své činnosti zanechávala přesnější a spolehlivější údaje, že výsledky profesionálního uplatnění detektorů při povrchovém průzkumu národně ozřejmilo význam ornice jako samostatné informační jednotky: srov. *Vencel 1995* aj.). Problém zjevně nemá uspokojivé racionální řešení: archeologové jsou zmítáni ambivalentními pocity z rozporu mezi snahou využívat nové objevy, ovšem v případech izolovaných a nespolehlivě dokumentovaných nálezů detektorářů jen za cenu vývojové regrese oboru. Archeologii hrozí v tomto bodu pokles zpět do 19. století, a to na úroveň dnes již programově neobhajitelného shromažďování izolovaných předmětů, nikoli informačních celků, u nichž materiální aspekt netvoří prioritu.

Zdá se, že s jistým zpožděním (srov. *Vencel 2000*, 437 sq.) nastal čas k diskusi, která z variant pokusů o regulaci postojů profesionálů k detektorářům slibuje přinést menší škody. *D. Vích (2006*, s lit.) náleží mezi odborníky, kteří se po praktických zkušenostech s plodnou památkářsky orientovanou aplikací detektoru v terénu přiklánějí k pokusům o hledání modu vivendi mezi konkurenčními skupinami vědců a lovců pokladů. Naproti tomu skeptici, k nimž náleží také autor této poznámky, připomínají, že spolupráce s detektoráři otevírá i perspektivu, že archeolog dříve nebo později obdrží předvolání k soudu, přičemž nebude záležet tolik na jeho jednání jako na vnějších faktorech, zda se ocitne v roli svědka, překupníka, nebo spolupachatele. Není pochyb, že spolupráce s tzv. detektoráři bude pro archeologa vždy jednáním riskantním, ležícím při hraně legality, resp. standardní archeologické praxe; obrazně řečeno, podobá se pohybu po minovém poli nebo na území pohyblivých písků. Představa, že cílevědomě za hranicemi památkového zákona pohybující se lovci pokladů, používající již po léta a bez skrupulí (z hlediska jejich cílů ovšem racionálně) odborné publikace jako paklíče (např. *Kuna a kol. 2004*, 193), se budou cítit vázání našimi snahami o vytvoření jakékoli smlouvy, která by je přes svou právní bezzubost a nevyhnutelnost určitým způsobem omezovala, náleží mezi utopie, sci-fi nebo pohádky. Idea, že budeme spolupracovat výhradně jen s těmi nekořistnými detektoráři, nastoluje otázku, zda jsme schopni je poznat ještě před obviněním ze spolupachatelství. Nenabízí snad detektorářům předstírání spolupráce vedle legalizace i možnost podstatného rozšíření pole působnosti a informovanosti o nepublikovaných novinkách, projektech a záměrech archeologů? Nebudeme snadno manipulováni ohlašování jen těch lokalit a odevzdáváním jen těch nálezů, které nebudou pro detektoráře sběratelsky nebo obchodně zajímavé? Úplnost a pravdivost předávaných dat nedokážeme jednoznačně ověřit, naopak každý styk odborníka s detektoráři představuje reálné nebezpečí bezděčného úniku citlivé informace.

Světově rozšířené vykrádání známých i neznámých archeologických památek – fakticky součástí nadčasově významného společného kulturního dědictví lidstva – postihuje hlavně chudé země třetího světa včetně tzv. nových demokracií s demoralizovanými populacemi, nedokonalou legislativou a zkorumpovanou státní správou. Zároveň představuje jeden z projevů postmoderní eroze důvěry v nadosobní hodnoty, resp. v kolektivní cíle v důsledku pokračujícího (až sebezáhubného) rozpínání svobod individua. (Vzhledem k naší vlastní minulosti jde o kyvadlový protipohyb ke snahám totalitního režimu o upevnování „řádu“ na úkor osobních svobod jednotlivců, vzhledem k budoucnosti jde o pohyb směrem k anarchii, a to až k bodu zpětného pohybu směrem k upevnování – bezpochyby již – jiného společenského řádu preferencí nadosobních hodnot patrně již neevropské tradice.) Klesá-li ČR ve světových žebříčcích zkorumpovanosti stále níž, lze s ohledem – řečeno opatrně – jak na těžkopádnost naší legislativy i výkonné moci, tak na mimořádně pokleslé právní

vědomí populace sotva očekávat, že v dohledné době nalezneme účinné právní nástroje k ochraně právě archeologických památek.

Neznamená to však, že doporučuji přijímat současný stav trpně, protože naše profesionální znalost kulturního významu archeologických pramenů nás zavazuje k jejich aktivní ochraně. V této věci bychom se měli sjednotit v pokusu o zásadní změnu postoje veřejnosti prostřednictvím trpělivé a pokud možná jednohlasné informační kampaně. Dosavadní povrchní novinářské pozastování aktivit, srazů nebo tzv. soutěží detektorářů ve sdělovacích prostředcích jako neškodné zábavy, zájmové, nebo dokonce sportovní činnosti je třeba otevřeně napadnout, protože ve veřejnosti vytváří škodlivé neinformovaně tolerantní postoje. Měli bychom otevřeně a až do omrzení vystupovat s důsledně negativním hodnocením a interpretovat srazy a tzv. soutěže detektorářů jako propagační, reklamné prodejní akce výrobců detektorů a skrytá školení v zájmu rozšíření zlodějských trestných aktivit pomocí detektorů. Jednání detektorářů se v principu neliší od chování bytařů: jedni i druzí se zvědavě zajímají o jim nepatřící cennosti za účelem přivlastnění, jedni i druzí jich při jejich „zachraňování“ ještě nepoměrně víc hodnotí, přičemž je lhostejné, zda z neznalosti, nebo z chamtivosti. Měli bychom se pokoušet přesvědčit veřejnost i orgány státní správy, že obě „řemesla“ se vyznačují přesně stejnou mírou ušlechtilosti a záslužnosti, a proto by bytařská i detektorářská praxe měla být i podobně trestána. Drancující detektoráři, pohybující se zcela vědomě za hranicemi zákona, působí nenapravitelné kulturní škody, neboť se – ve své neschopnosti přivlastnit si cokoli jinak než hmotně – podílejí na tvorbě kulturních pouští. Používání detektorů proto nepředstavuje zábavu srovnatelnou s hledáním hub (nové archeologické památky už nikdy nenarostou), ale daleko spíše hru se zápalkami ve stodole plné slámy. Detektorářství v principu představuje formu hráčství, gamblerství: zatímco vydělávání peněz prací se stalo pro část populace podivánským staromódním chováním, zoufale pomalým a hlavně nudným, k okouzlejícím adrenalinovým způsobům obživy náleží – kromě trestné činnosti – rychlé a bezpracné získané peníze z her, tzv. soutěží nebo hledání pokladů. Gamblerům, považujícím svět jen za prostor k jednorázovému osobnímu použití a spotřebě, chápajícím lidskou existenci jednorozměrně jako příležitost ke kořistění a kramářskému převádění jakýchkoli hodnot na rychlé peníze a na konzum, není pomoci. Tolerance obchodu s kulturním dědictvím by však byla (je?) příznakem duševního bankrotu celé společnosti.

Ač nelze předpokládat, že by tato argumentace ovlivnila chování tržně, resp. pirátsky orientovaných mobilních skupin profesionálních podnikatelů (zčásti v okázale dekorativních maskovacích uniformách a se speciální výbavou až po krátké jednoruční chromované krumpáčky), měli bychom od rabování archeologických památek odvrátit část detektorářů, svedených špatnými příklady, aniž by o konsekvencích své činnosti, motivované spíše zvědavostí, dost důkladně uvažovali. Ty bychom měli přesvědčit, že vyjímání archeologických artefaktů z jejich kontextů degraduje historickou hodnotu nálezů: z hodnověrných svědků minulosti se izolované artefakty stávají pouhými kuriozitami, dekoracemi. Nekvalifikovaný zájem o archeologické prameny bývá často deklarován jako snaha o materiální zachování artefaktů. Soukromé sbírky však vytvářejí podmínky jen pro krátkodobé a hlavně degradované přežití a omezené využití pouze těch nejnápadnějších nebo nejpřitažlivějších artefaktů, zbavených ztrátou kontextů podstatné části jejich informační hodnoty. Předměty z nezákonně vytvářených soukromých sbírek jsou nezvratnou ztrátou nálezových i geografických kontextů trvale zbaveny možnosti začlenění do sítě sdílených poznatků. Takové vytržené fragmenty archeologických pramenů fakticky zanikají bez odpovídajícího obohacení našeho poznání. Úsilí o nekvalifikovanou „záchranu“ archeologických pramenů s následným soukromým přivlastněním není o mnoho lepší než činnost bytařů, kteří by se sami mohli podobně prezentovat jako privátní zachránci cenností z našich bytů. Stejně jako bytaři, „zachrání“ i zloději minulosti pouze zlomky jimi rozpoznávaných hodnot, zatímco většinu z nich zničí nebo znehodnotí proto, že jejich význam pro nedostatek znalostí nerozeznají. Chování soukromých sběratelů se podobá pokusům o záchranu vzácných a ještě nepřetřených knih vyškubáním „zajímavých“ listů, jejichž celková výpověď je vytržením z kontextu znehodnocena, ne-li ztracena. Fragmenty uloupené minulosti se po ztrátě důvěryhodného kontextu mění v pouhé suvenýry nálezce. Soukromé sbírky archeologických pramenů vyjadřují ignoraci nadosobních hodnot; na rozdíl od úmyslu privatizovat a oplotit si kus národního parku jsou v jistých me-

zích realizovatelné, ovšem ideově není mezi oběma záměry podstatný rozdíl. K poznání společného kulturního dědictví vede jediná cesta: veřejné, nikoli privátní úsilí o uchování archeologických pramenů a o možnost pokračování procesu jejich nekončícího kvalifikovaného a profesionálního zkoumání, podloženého respektem k nadosobním cílům, resp. vědomím, že nesmíme sobecky zkracovat ani práva příštích generací.

Dokážeme to však alespoň zlomku veřejnosti a detektorářů nějak srozumitelněji a přesvědčivěji vyložit?

Literatura

- Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle. Praha.
 Vencl, S. 1995: K otázce věrohodnosti svědectví povrchových průzkumů. Archeologické rozhledy 47, 11–57.
 — 2000: Archeologie a etika. Archeologické rozhledy 52, 428–441.
 Vích, D. 2006: Detektory kovů v archeologii: úhel pohledu regionálního archeologa. Archeologické rozhledy 58, 301–306.

SLAVOMIL VENCL, Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha; vencl@arup.cas.cz

Nezákonné užití detektorů kovů na jednom příkladu z laténu: bilance a perspektivy

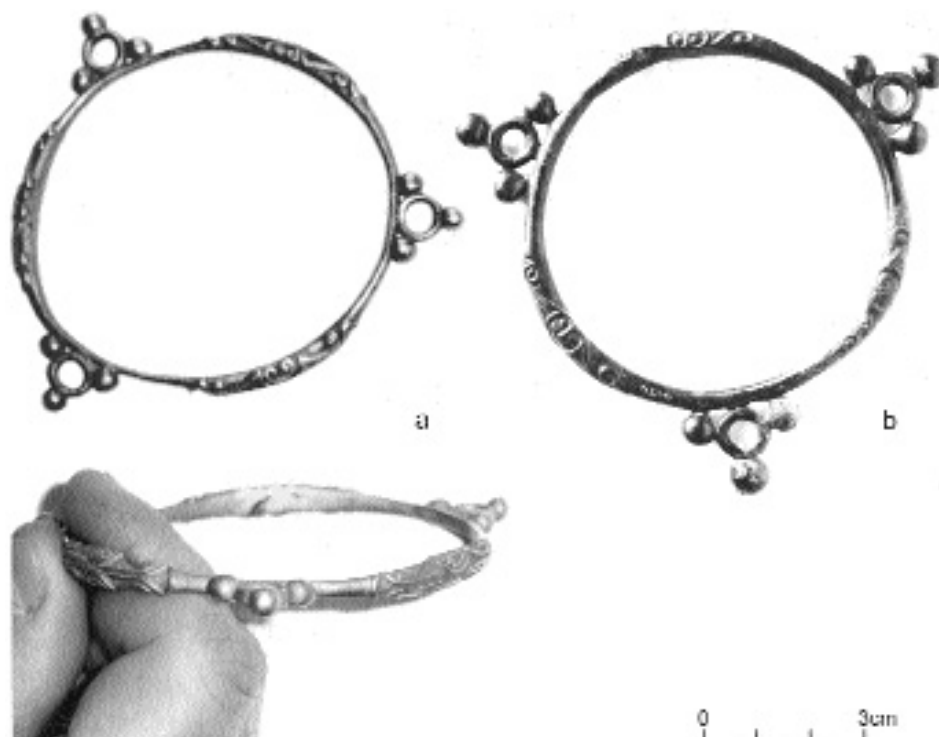
Jiří Waldhauser

Problémy s nelegálními hledači archeologických nálezů se v žádném státě nepodařilo vyřešit. Archeologové některých zemí se snaží více či méně minimalizovat hrůzné škody napáchané na tom kterém národním kulturním dědictví. V následujícím pohledu zaostřeném na českou situaci v období po roce 1989 demonstruji pro specializaci na dobu laténskou otřesnou disproporci mezi vysokým počtem spektakulárních a často unikátních – i zlatých – předmětů z aktivit detektorářů na jedné straně (např. Waldhauser 2003 /zlatá spona ze Stradonic/; 1995b; 2001), s osamoceným nálezem jediného zlatého kroužku učiněným po roce 1989 profesionálními archeology na straně druhé (Holodňák 2000). V této souvislosti odhaduji poměr nalezených „hezkých“ kovových předmětů (nejenom) ze zlata stran obou jmenovaných skupin na 1000 : 1. K obrysu situace stačí prolistovat edici Výzkumy v Čechách v kategorii *nález*. V dalším textu se pokouším o nastínění možnosti řešení katastrofického působení detektorářů na jednom konkrétním příkladě, s tím, že jsem situaci nechal posoudit prostřednictvím ankety 50 profesionálních archeologů z Čech. Tento výzkum veřejného mínění podhalil hlavně jejich diferencovaný přístup, ne vždy, domnívám se, akceptovatelný v praxi.

Modelový příklad¹

Známý knihkupec zatelefonuje, že posílá jemu neznámé zákazníkovi s přinesenými předměty, i zlatým, které jim určil podle jakési encyklopedie jako keltské. Na vrátnici pracoviště se dostaví

¹ V období po roce 1989 mne (i opakovaně) kontaktovalo několik stovek „detektorářů“, a to na základě bezpočtu přednášek nebo po přečtení mých knížek o Keltech či přes známé. Až na nepočetné výjimky nepřiznali původ předmětů z trestné činnosti svých detektorů. Zpočátku jsem územně příslušné Policii ČR všechny případy písemně



Obr. 1. a – Malé Hradisko/Ptení (okr. Prostějov), zlatý kruh. b – analogický nález z Barbise (dep. Aube; podle Duval et al. 1983–1984).

dva mladší statní muži a zavolají s žádostí o poradu v případě nálezů jejich známých. Nepředstaví se. Na první pohled je patrné laténské stáří (makroskopicky) unikátního zlatého originálu i železných předmětů. Na otázku o původu předmětu sdělí historku o banální nálezové náhodě třetí osoby. Povolí ofotografování a návštěvu zlatnictví, kde za finanční částku nechají určit ryznost zlata. Po jejich otázce na odkoupení za tržní cenu předmětu, na niž nedostanou odpověď, po čtvrt hodinové návštěvě urychleně odejdou. Mají za to, že by měli dostat desetinásobek ceny zlatého kovu, tedy pár set tisíc korun. Předtím se i přes opakované otázky skoupě zmíní o místě nálezů, o čemž dříve nechťeli mluvit.

Meritum záležitosti

- Určení lokality. Není jednoznačné. Soubor předmětů pochází buď z nejuvýchodnějšího skalnatého výběžku oppida Staré Hradisko (kat. ú. Malé Hradisko), nebo z geomorfologicky podobné polohy směrem na Ptení (okr. Prostějov), nicméně téměř jistě z tohoto prostoru.
- Nálezové okolnosti. Získáno neznámým občanem z Ostravska dne 25. 9. 2003 z hloubky 0,6 m v „narovnané“ poloze: zlatý kruh, železný zlomený meč, dvě sekery s laloky, ovčácké nůžky a výh-

oznamoval, ale nikdy se tato aktivita nesesetkala s úspěchem v podobě zajištění archeologických předmětů. Žádné detektorem získané předměty jsem (ani zprostředkovaně pro muzea) nekoupil, ač bych tak nejraději učinil (jako kolegové M. Čížmář nebo K. Pieta, kteří podle mého názoru jako jediní v bývalé republice skutečně zachraňovali kulturní dědictví po Keltech). A ještě jedno memento. Jestliže Češi dnes bývají řazeni k „nejzlodějšjším“ národům v Evropě, nemohou být naši početní nezákonní hledači s detektory výjimkou.

ňová lopatka. Popis kruhu (*obr. 1: 1*): náramek nebo dětský nákrčník s čípkovitým uzávěrem (vnitřní průměr 6,8 cm, max. průměr 7,7 cm, v. 0,5 cm); profil těla ve tvaru písmene D, trojitě vývalkovité zesílení s vegetabilní ornamentikou a stylizovanými lidskými maskami, rovněž trojice kroužkových aplikací vždy se třemi kuličkami; hmotnost 46,7 g; slitina 750/1000 opticky světlejšího zlata s přísadou stříbra (určeno za mé přítomnosti dne 25. 10. 2003 ve Zlatnictví, Klauďánova 5, Mladá Boleslav, s neomylným konstatováním, že nejde o recentní repliku).

– Datování a provenience. Typ kruhu se třemi kuličkovitými výstupky je znám v řadě analogií ze středovýchodní Francie, hlavně Champagne, a to jako *fossile directeur* pro dataci *La Tène ancienne* IIb–IIIb horizontu duchcovských spon (*Hatt – Roualet 1976*, 14–17, pl. IX–XII), což odpovídá fázím LT B1b–2a v pokročilém 4. a počátcích 3. stol. př. Kr. (*Waldhauser 1987*, 32–38, Abb. 4). Zlatý kruh vykazuje téměř do detailu totožnou analogii (*obr. 1: 2*) z lokality Barbise v departementu Aube (*Le Clert 1898; Duval et al. 1983–1984*, 113, fig. 123). V Čechách – na rozdíl od západní Evropy – se setkáme se zlatými kruhy výjimečně (srov. *Waldhauser 1997*). V tomto smyslu se jeví sledovaný kruh jako import z marnské oblasti, jak již byly častokrát rozpoznávány (již *Piř 1902; Drda – Rybová 1998*).

– Legatura zlatého kruhu. Využívání minoritních slitin laténských předmětů se sníženým obsahem zlata doprovázeného stříbrem, analogických sledovanému zlatému kruhu, platí za typické (nejenom v Čechách a na Moravě) pro starší stupně doby laténské, zatímco od LT C převažuje poměrně čisté zlato (*Elluère 1987*, 182–187; *Waldhauser 1991; 1998*, 199–200, fig. 1).

– Struktura depotu. Hromadné nálezy doby laténské, které tvoří jak zlatý kruh, tak meče a sekery, patří v evropském kontextu k naprosto výjimečným (Pommeroeul v Belgii: *Kurz 1995*, 173, s lit.), nicméně náležejí do střední až pozdní doby laténské. V našem případě by šlo zlatý kruh považovat za tzv. *Alt-/Erbestück*, popř. mohl být navlečen i na dřevěné skulptuře.

– Interpretace depotu. O kultovním významu kruhů ze zlata, resp. torquesů pro keltskou civilizaci byla publikována řada studií (např. *Elluère 1987*, 165–177; *Kruta 2000*, 843–844). Místa jejich uložení často bývají v geomorfologicky zvláštních útvarech, někdy u předpokládané komunikace (*Kurz 1995*, 113–120), což platí i pro český detektorový nález (srov. *Čižmář 2002*, 49).

Reakce profesionálních archeologů na modelový příklad

Úsilí o získání depotu se zlatým kruhem vyznělo negativně, a proto jsem případ předložil 50 kolegům s otázkou, jak by postupovali, aby tento soubor zachránili nejenom pro archeologii jako vědu, ale i s ohledem na jeho (mimořádné) místo v národním kulturním dědictví. Rozlišoval jsem pět odlišných postojů:

1. Přijetí návštěvy (detektoráře) a dokumentace nálezu jakoukoli formou. Rezignace na jakékoli další kroky. (odpověď 10 % respondentů včetně mne)
2. Odmítnutí přijetí návštěvy (detektoráře). (15 % respondentů)
3. Strohé sdělení návštěvě (předpokládaného detektoráře) o jeho patrné trestné činnosti, která, v případě opakování, bude oznámena Policii ČR. (55 % respondentů)
4. Oznámení podezřelé návštěvy telefonicky nebo písemně Policii ČR. (15 % respondentů)
5. Proplacení nálezu jako „náhodně nalezeného“ ve smyslu stávající legislativy, ale podle cen obvyklých v zakládajících zemích EU. (5 % respondentů)

Nikdo z dotazovaných neuvedl další dvě možné alternativy přístupu k řešení problému se zlatým kruhem:

6. Okamžité nahlášení návštěvy specializovanému pracovišti Ústřední kriminální policii, oddělení kulturních památek (Praha 8, Štřelničná 10; srov. pozn. in: *Waldhauser 1995b*, 418).

7. Preventivní akce ve svém okruhu zájmu o určité lokality, neboť občané žijící v areálu archeologických lokalit je svým způsobem považují za „své“ (a účinně, třeba voláním policie mobilem při jejich akci, je chrání).

Potenciální vědecký přínos nálezů detektorářů pro studium keltské civilizace Čech je pochopitelně výrazně limitován apriorní nevěrohodností nálezců a jejich častou snahou o uvedení takových nálezových okolností, které by usnadnily prodej předmětu, nejčastěji do zahraničí. Jenom malá část

totiž zůstává v nelegálních soukromých sbírkách České republiky. Kritika pramenů v těchto případech musí být obzvláště důkladná. Někdy až po delší době mohou vyjít najevo další okolnosti. Nicméně vědecká hodnota spektakulárních laténských předmětů zůstane přesto velmi vysoká, byť by se pracovalo jenom s lokalitou „Čechy“. Konečně i v renomovaném díle *P. Jacobstahla (1944)* najdeme celou řadu předmětů s udáním lokality třeba jenom „Karpatská kotlina“. Ty jednoznačně svědčí třeba o mobilitě předmětů mezi územími dnešní Francie a Maďarska. Naopak nákup předmětů v zahraničí a jejich „objev“ v Čechách dosud nebyl z pochopitelných (finančních) důvodů prokázán.

Dosud se v Čechách nedařilo účinně (tedy institucionálně) čelit nezákonným archeologickým aktivitám tzv. detektorářů. Jenom zčásti hledat vinu v nedokonalé legislativě. Pokud výše provedená analýza modelového příkladu objektivně zrcadlí naši smutnou skutečnost, mohu formulovat návrh na jedinou všem archeologům povinnou reakci. Prioritní zůstává dokumentace předmětů a zachycení informací o nelegálně získávaném fondu (nejenom po Keltech). Až poté, kdoví kdy, se určitě přistoupí k mobilizaci finančních prostředků a k založení specializovaných pracovišť s profesionálními archeology, pověřenými jediným úkolem: bojem s nezákonnými ničiteli archeologických památek. Kdoví, zda už dnes by měl být někdo z ARÚ, Národních památkových ústavů či centrálních muzeí vyčleněn pro jedinou pracovní náplň, dokumentaci detektorářů získaných předmětů a pověřen příslušnou agendou (určitě by se nic nestalo, kdyby vyšlo o několik archeologických studií méně).

A memento nakonec. Pro kulturní dědictví po Keltech zůstává méně bolestné zřeknutí se části originálů, ale nikoli dosažitelných informací o kontextech a obrazové dokumentace. Tak jako „zmírňují“ ztrátu ukradených mobiliářů kostelů soupisy toho, co v nich bývalo.

Literatura

- Čižmář, M. 2002: Keltské oppidum Staré Hradisko. Olomouc.
- Drda, P. – Rybová, A. 1998: Keltové a Čechy. Praha.
- Duval, A. et al. 1983–1984: L'art celtique en Gaule. Marseille – Paris – Bordeaux – Dijon.
- Elluère, Ch. 1987: L'or des Celtes/Das Gold der Kelten. Fribourg – München.
- Hatt, J.-J. – Roualet, P. 1976: La Chronologie de La Tène en Champagne. Epernay.
- Holodňák, P. 2000: Libočany, okres Louny. In: Výzkumy v Čechách 1998, Praha, 99.
- Jacobstahl, P. 1944: Early Celtic Art. Oxford.
- Kruta, V. 2000: Les Celtes. Histoire et dictionnaire. Paris.
- Kurz, G. 1995: Keltische Hort- und Gewässerfunde in Mitteleuropa. Deponierungen der Latènezeit. Stuttgart.
- Le Clert, L. 1898: Musée de Troyes. Catalogue des bronzes. Troyes.
- Piř, J. L. 1902: Kostrové hroby s kulturou marnskou čili laténeskou a Bojové v Čechách. Praha.
- Waldhauser, J. 1987: Die keltische Gräberfelder in Böhmen. Bericht RGK 68, 25–179.
- 1991: Das keltische Gold in „Boiohaemum“. Schweizerische Zeitschrift für Archäologie und Kunstgeschichte 48, 12–37.
- 1995a: Celtic gold in Bohemia in Prehistoric Gold in Europe. In: Mines, Metallurgy and Manufacture, London – Boston, 577–596.
- 1995b: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic. Archeologické rozhledy 47, 418–425.
- 1997: Schmuck und andere Goldobjekte. In: J. Hrala – G. Lehrberger – J. Fridrich Hrsg., Das prähistorische Gold in Bayern, Böhmen und Mähren: Herkunft – Technologie – Funde I–II. Památky archeologické – Supplementum 7, Praha, 221–224, 283–285.
- 1998: Des objets Celtes en or très pur à l'affinage de l'or en Bohême en relation avec le technique minière dite „soft mining“. In: B. Cauvet ed., L'Or dans l'Antiquité, Toulouse, 199–204.
- 2001: Keltské nálezy z Čech získané v letech 1990–2000 detektory kovů, Archeologie ve středních Čechách 5, 441–458.
- 2003: Zlatá lžičkovitá spona z oppida Stradonice. Archeologie ve středních Čechách 7, 257–260.

A La Tène case study in the illegal use of metal detectors: balance and perspectives

The author takes on balance the illegal activity of metal detectorists in Bohemia since 1989 in part of the La Tène period. He derives the proportion of spectacular La Tène finds at 1 to 1000 in favour of the illegal detectorists. On the model case of a hoard found within the area of the oppidum at Staré Hradisko-Ptení (Prostějov district), which contained a LT B1-2a gold ring import from central eastern France (*fig. 1: a*), an iron sword, two axes, sheep shears and a turning spade, seven possibilities are formulated for the reaction of professional archaeologists to the items most likely to be found using a detector. In the present, unsatisfactory situation in Bohemia, priority is given to the mere registration of finds circumstances and pictorial documentation.

English by *Alastair Millar*

Jiří WALDHAUSER, Muzeum Mladoboleslavska, Staroměstské nám. 1, CZ-293 80 Mladá Boleslav
jiri.waldhauser@muzeum-mb.cz

Nelegální využívání detektorů kovů není problém několika jednotlivých lokalit

Roman Křivánek

Od náhlých, ale také postupných výrazných společenských změn v naší zemi uplynulo skoro 17 let. Jedním z mnoha vedlejších produktů, se kterým by se – dle mého názoru již léta – měla a musí archeologie a památková péče potýkat, je nelegální využívání detektorů kovů v archeologických lokalitách. V důsledku široké a rychle se poptávce přizpůsobující detektorové nabídky, prudkého vývoje přístrojového vybavení i stále dostupnějších cen, stejně jako díky mnohem uvolněnějšímu soudobému výkladu práv a povinností, svobod i etiky v konání jednotlivce a neošetřovaným hrubým nedostatkům našich právních norem, předpisů i zákonů se tento problém jeví jako ve prospěch uchování movitého archeologického dědictví neřešitelný a popravdě také neřešený. Odborná obec je i navenek viditelně nejednotná a je rozdělena na dva tábory, které se nesmiřitelně rozcházejí v etických otázkách (ne)spolupráce, (ne)získávání dílčích informací či (ne)komunikace s nelegálními uživateli detektorů kovů, v otázkách (ne)kupování takovýchto předmětů nejasného původu do muzejních sbírek a jejich odborného i populárního (ne)publikování a (ne)zveřejňování (např. *Waldhauser 1995; 2001a; 2001b; 2003; 2004*). Dlouholetý patový stav nepomáhá uspokojivému řešení; v tomto případě platí, že čas za obecného vědomí všech pracuje proti možnosti uchování kovových artefaktů *in situ* i proti jejich záchraně. Je však nutné v tomto stavu zákopové války setrávat? Nebylo by lepší hledat i další cesty bez závislosti na libovůli v předávání nálezů či torzovitých informací nelegálními uživateli detektorů kovů?

K lepšímu posouzení aktuálního stavu (kdy je stále dost archeologů zpochybňujících skutečně velké množství nelegálních aktivit s detektory kovů v našich lokalitách) může ale také přispět větší informovanost o takto postižených archeologických lokalitách. Při intenzivních terénních geofyzikálních průzkumech v různých archeologických podmínkách se člověk nemůže ubránit na různých typech archeologických lokalit střetávání s více či méně v terénu viditelnými důsledky nelegálního detektorového průzkumu. Pokud bych působil v terénu několik dní či prvních desítek dní v roce, mohl bych, jako někteří archeologové, tyto indikace považovat za věc náhody. Při mnohaleté terénní práci (mezi 60–80 dny práce v terénu a navštívení 40–60 lokalit ročně) ale mohu více příklady doložit, že



Obr. 1. Příklad hlubokých výkopů po opakovaném nelegálním užití detektorů kovů v lokalitě Stradonice, okr. Beroun, v boku přístupové cesty za branou A.

nelegální užívání detektorů kovů není záležitostí pouze jednotlivých lokalit, ve více případech není ani jednorázovou nelegální aktivitou a ani intenzita takto narušených míst není za delší, ba ani kratší časový úsek přehlédnutelná. Chtěl bych proto na několika příkladech nastavit přímější úhel pohledu na současné rozměry nelegálního detektorového průzkumu. Při zveřejňování nelegálně vyzdvížených kovových artefaktů v odborné i populární literatuře z archeologických lokalit nedůsledně chráněných, nedostatečně známých i zkoumaných či s neukončeným výzkumem se lze asi ve většině případů ztotožnit s oprávněnými stanovisky archeologů o velkém riziku takového publikování. Osobně si myslím, že i bez konkrétních nálezových okolností a publikování kresebné či fotografické dokumentace je třeba informace o nelegálním využívání detektorů zapotřebí evidovat a rozšiřovat mezi odbornou veřejností. Také díky nim byla v několika prezentovaných lokalitách verifikována konkrétní místa či skutečný rozsah těchto aktivit. Všechny níže prezentované příklady z nelegálně narušovaných lokalit byly již vícenásobně navštíveny nelegálně (i legálně) a další snaha o hledání štěstí s detektorem na stejném místě již není nutná ani perspektivní.

Stradonice, okr. Beroun. Jz. část vnitřního opevněného areálu, intenzivně oraná pole. Ke smutnému výčtu permanentních nelegálních narušování a vykrádání lokality, již na více místech opakovaně různým způsobem, ale vždy bez výsledku zmiňovaných (Waldhauser 1995; 2001a; 2001b; 2003) musím chtít přispět také díky probíhajícím geofyzikálním průzkumům lokality v rámci grantu GA AV ČR (A8002301; Křivánek 2004b; 2005; 2006). Při rekognoskacích areálu v roce 2003 jsem se opakovaně utvrdil ve zkušenosti, že nelegální detektorový průzkum zde svobodně bují ve více podobách od jednorázově aktivních místních i odjinud příjíždějících jednotlivců přes vícečlenné skupiny až po profesionální, dobře vybavené, organizované týmy. Tomu také bohužel odpovídá vzezření vesměs stále nešťastně rozorávaných terénů, kde jsou kromě naprosto běžných nelegálních vkopů a několikadecimetrových jamek místy k vidění i jámy dosahující až metrových rozměrů. S takovými místy v boku přístupové cesty za branou A se také setká každý, kdo od obce Stradonice k lokalitě přichází (obr. 1). Jámy s materiálem rozvrženým a vyhrnutým do cesty (i zlomky keramiky, uhlíky, mazanice a kosti) jsou tam od roku 2003. Jiným nepotěšujícím příkladem z lokality je také osobní setkání s některými nelegálními uživateli detektorů, kteří bezostyšně, v lepším případě s milým úsměvem, a s neohroženým sebevědomím nabízejí spolupráci i možné předání informací, pokud jim zaručíte, že jim nebudete do budoucna dělat zbytečné problémy. Ano, dnes je situace taková, že nelegální narušovatelé lokalit si první kladou podmínky, kdy spolupracovat a s kým. A pokud archeologové nebudou ochotni přistoupit na takovou cestu (která dle mého názoru není pouze kompromisem, ale také jednosměrnou cestou do pekla), nebudou mít nic. Další truchlivou zkušenost jsem získal i během prvních geofyzikálních průzkumů, kdy jsem na sledované ploše ca 1,75 ha identifikoval kolem 130 nelegálních vkopů. Při takto intenzivním pokrytí plochy stopami nelegálního užití detektorů již asi nemůžeme tuto činnost hodnotit

jako nahodilou a nesystematickou (*obr. 2*): při následném detektorovém průzkumu takto narušené plochy pak naleznete přímo v jamách či kolem nich pohozené – pouze novodobé – železné předměty. Po další zkušenosti s kontaktovanou Policií ČR jsem již roku 2003 chtěl iniciovat řešení problému dopisy do NPÚ i ARÚ AV ČR Praha. Kromě jediného vyjádření paní starostky obce Nižbor jsem dodnes nedostal žádnou odpověď. Práce v lokalitě typu Stradonic nemůže být nezajímavá, ale všude viditelný nulový stav památkové péče je deprimující. A plochy se i nadále každoročně orají a terénní i osobní automobily zde už vyjely cestu až pod akropoli...

Třisov, okr. Český Krumlov. Sz. část oppida, prostor podél valů a okolí severní akropole. V průběhu zaměřování patrných částí opevnění oppida pomocí GPS a geofyzikálního průzkumu v roce 2004 jsem přímo na severní akropoli v místech dodnes nedbale zaházených archeologických sond, na haldách i v okolí registroval více nelegálních vkopů (*Křivánek 2005*). Další čerstvá a početná narušení terénu jsem také zaznamenal podél obvodového valového opevnění (*obr. 3*). Žalostnou zkušenost o nenavrácení terénu zkoumaných ploch do stavu alespoň se blížícímu stavu před výzkumem bohužel opakovaně zažívám i jinde. Jak je vidět, i toto je vítaná příležitost pro nelegální uživatele detektorů. Příklad dokumentace takové činnosti také názorně ukazuje, v jaké intenzitě v průběhu jediného dne je schopen terén archeologické památky narušit jediný amatérský uživatel detektoru kovů (nakonec v lokalitě přistižený).

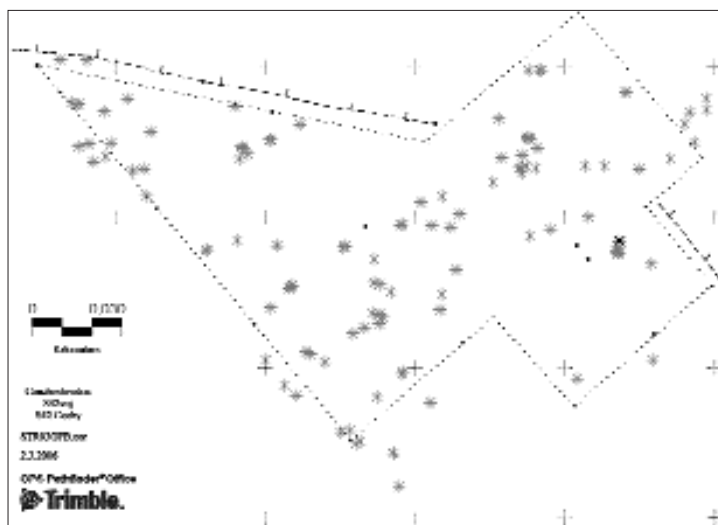
Vliněves, okr. Mělník. Poloha U kříže, plocha terasy mezi starým meandrem Labe a zaniklým bezejmenným přítokem, jižně novodobé pískovny. Při záchranném archeologickém výzkumu v linii vodovodu (*Salač 1999*) a následném magnetometrickém průzkumu přilehlého okolí (*Křivánek 1999*) byly v roce 1998 již několik dní po provedení liniového výkopu (doklady intenzivního, převážně pravěkého osídlení, včetně příkopových ohrazení) v řezech registrovány desítky zcela rozkopaných archeologických situací. Při ověřovacím archeologickém výzkumu (*Salač 2004; Křivánek 2004a; 2005a*) byly již během několika týdnů situace ověřovaných příkopů v řezech zcela rozkopány a zničeny, identifikovány byly i zásahy do hald u jednotlivých sond po evidentním využívání detektorů kovů. Opakovaný případ nelegálního ničení odkrývaných situací na polykulturním sídlišti na předpolí pískovny u Vliněvsí je bohužel také jeden z více dnes již známých případů nelegálního narušování památkově nechráněných lokalit již v průběhu archeologického výzkumu (denní směna: archeologové; noční směna: detektoráři, vydávající se často i za archeology či jejich spolupracovníky).

Kal, okr. Jičín. Návrší v pol. Vala či Valy, jižně od obce. V rámci podrobného povrchového průzkumu lokality pro posouzení možností geofyzikálního průzkumu jsem v roce 2005 v linii dvojitého valového a příkopového opevnění centrální oválné plochy zaznamenal několik výrazných nelegálních zásahů do vlastního tělesa valů i v místě jejich přerušení a přístupové polní cesty. Dominantní opevněná poloha i přilehlé plochy rozsáhlejšího areálu byly již v předchozích letech nelegálně narušovány uživateli detektorů kovů (*Kalferst 1989; Kalferst – Profantová 1999*). Devastace prostoru podél valů pomocí detektorů kovů stále pokračuje.

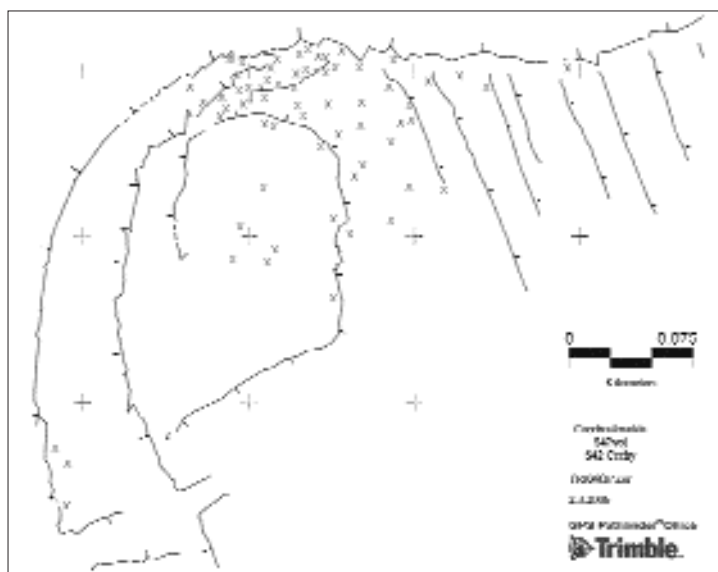
Libochovany, okr. Litoměřice. Pol. Hrádek a Tříkřížový vrch jv. Velkých Žernosek. Při víceletých povrchových průzkumech v areálu pravěkého a zřejmě raně středověkého hradiště jsem letech 2000–2002 (*Křivánek 2003*) dokumentoval několik desítek nelegálních vkopů po jasném používání detektorů v systémech příkopového opevnění. Kromě několikadecimetrových nezasypaných jamek ve vnitřním i vnějším příkopu i na více úzkých příčkách příkopů bylo sledováno také několik až metrových zářezů s umělými plošinami ve vnějším svahu mohutného valového opevnění hradiště (*obr. 4*). Ty vznikly rovněž za ilegálního užití detektorů a odkopávání hliníto kamenité destrukce valu. Další výrazná narušení opevnění byla zaznamenána i v letech 2004 a 2005 při rekognoskaci před plánovaným podrobným geodetickým zaměřením. Významné a archeologicky doposud málo poznané hradiště střežící průsmyk v Českém středohoří je také v důsledku skrytí hradiště za lesem a nulové aktivní památkové péči cílem nelegálních uživatelů detektorů kovů již řadu let.

Tismice, okr. Kolín. Návrší jižně vsi, nad pravým břehem potoka Bušinec. Při ověřovacím magnetometrickém měření ve vnitřní i vnější části raně středověkého hradiště bylo v roce 2004 (*Křivánek 2005*) identifikováno na oraných zemědělských plochách několik skupin vkopů po nelegálním užití detektoru kovů. Zprávy o narušování lokality pocházejí již z předchozích let, podobné nelegální zásahy byly evidovány i v roce 2005. Po nové orbě se tu nachází více pohozených akumulátorových článků z užívaných detektorů. Dokladem současné památkové péče je při okraji lokality přítomná zrezivělá tyč a nad úvozem s možným vnějším opevněním hradiště rostoucí černá skládka odpadu všeho druhu.

Vladař, okr. Karlovy Vary. Sv. část akropole, plochy za obvodovým valem. Při rekognoskaci rozsáhlé lokality a zaměřování systémů opevnění a členění ploch pravěkého hradiště pomocí GPS v rámci projektu GA AV ČR (A8002204; *Chytráček – Šmejda 2004; 2005*) bylo v letech 2003 a 2004 identifikováno také více míst nelegálně



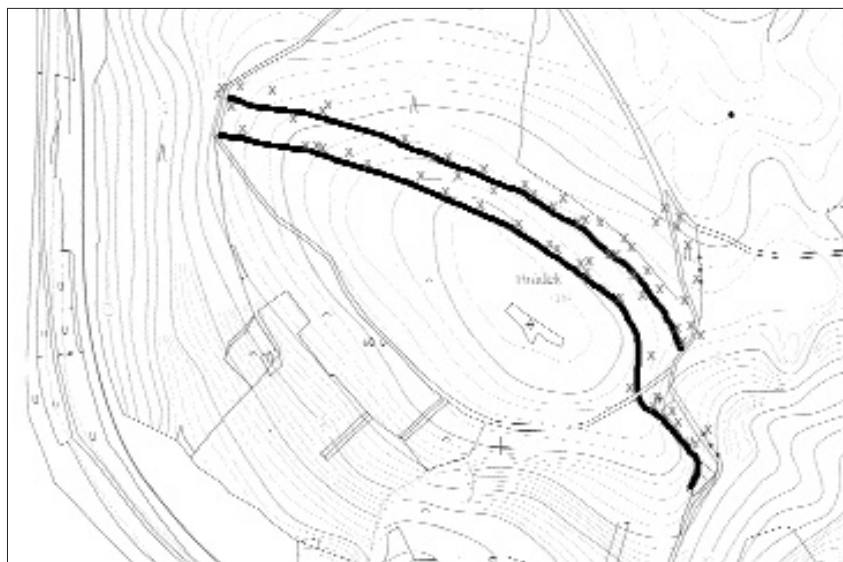
Obr. 2. Dokumentace vysoké plošné intenzity nelegálních vkopů na geofyzikálně sledované ploše (1,75 ha) uvnitř lokality Stradonice, okr. Beroun, zaměřených pomocí GPS.



Obr. 3. Dokumentace rozsahu a intenzity nelegálních vkopů jediného detektoráře za jediný den při povrchovém průzkumu a zaměřování lokality Třísov, okr. Český Krumlov, pomocí GPS.

narušených koncentrovanými vkopy. Vedle běžných několikadecimetrových zásahů po nelegálním užití detektoru kovů bylo kupř. v sv. části terasovitě upravované akropole zaznamenáno také několik větších narušení s rozvlečeným materiálem včetně zlomků pravěké keramiky, které mohly svědčit o porušení kulturní vrstvy či jiných archeologických situací. Jedno z míst koncentrovaných nelegálních vkopů bylo také následně v roce 2004 v rámci výběrového výzkumu pozitivně ověřeno archeologickou sondáží se zaznamenáním sídelních situací (Chytráček – Šmejda 2005). Začlenění plošného detektorového průzkumu lokality do aktivit KAR ZČU Plzeň ve spolupráci s výše zmíněným projektem již po prvních sezónách ukázalo vysokou rentabilitu systematického detektorového průzkumu.

Šluknov, okr. Děčín. Areál dolu Schweidrich, Karlovo údolí jv. od obce. Při ověřovacím geofyzikálním průzkumu v roce 2002 (Křivánek 2002) v ploché údolní části pod ústími štol s odpadními haldami bylo v terénu odpad-



Obr. 4. Identifikace desítek nelegálních vkopů i několika větších narušení v systémech příkopového opevnění na katastru Libochovan, okr. Litoměřice, na výseku ZM 1 : 10 000.

ních hald i přilehlého okolí registrováno více stop nelegálního užití detektorů kovů (obr. 5). Několikadecimetrové vkopy nejsou v areálu dolu Schweidrich ničím neobvyklým a byly monitorovány již v předchozích letech (Plekanec 2001). Na příkladu této lokality můžeme dokumentovat, že nelegálním detektorovým průzkumem jsou v regionu opakovaně dlouhodobě vykrádány kovové artefakty z hald, ale také z opuštěných ústí šachet, či dokonce samotných štol po středověké až novověké těžbě. Bohužel ani tento vybraný příklad ze Šluknovského výběžku není ojedinělý a k nelegálnímu narušování i vykrádání terénů starých důlních děl s použitím detektorů dochází v řadě podobných lokalit nejen zde, ale také v dalších tradičních regionech montánní archeologie.

Výčet různým způsobem ohrožovaných lokalit, na kterých jsem se měl možnost s důsledkem nelegálního využívání detektorů kovů setkat, by mohl být mnohem rozsáhlejší. Kromě takto atakovaných areálů hradišť, sídlišť či montánních lokalit bychom mohli uvést také kupř. čtyřúhelníková ohrazení, pravěké či středověké areály výrobní, mohylová pohřebiště, zaniklé středověké vesnice či tvrziště, ale také stojící středověké hrady či významné komunikace. Mohli bychom se ptát, které z mohutných destrukcí a kráterů na pravěkém mohylníku ve Stáhlavech byly způsobeny starými archeologickými výzkumy a které pozdější nelegální činností uživatelů detektorů kovů. Podobně bychom mohli pátrat po původu narušení situací na mohylnících v jižních Čechách či na Podřipsku. K různým organizovaným detektorovým průzkumům v lokalitě Obřív hrad se vyjádřili již jiní (Waldhauser 2001a; 2001b; Milítký 2001). Mohli bychom také připomenout velice intenzivní narušování našich postupně mizejících pozůstatků montánních i dalších středověkých lokalit např. na severu Čech (Peša – Jenč 2001), v Lužických horách, Krušných horách i jinde. Hovořit by se dalo i o organizovaném nelegálním skupinovém použití detektorů na hradech i jiných polohách na Tachovsku, v okolí vrchu Bořeň v Českém středohoří, ale také v chráněné oblasti Česko-saského Švýcarska či v bývalých vojenských výcvikových prostorech v různých částech republiky. Asi by bylo možné uvést více novějších příkladů vykrádání otevřených archeologických situací v průběhu probíhajících výzkumů archeologů i zcela nových lokalit absolutně nechráněných.

Co s tím?

Přiložené příklady, doufám, dostatečně ukázaly nelegální využívání detektorů kovů jako problém, který i v naší archeologii dosahuje globálnějších měřítek a nelze jej podceňovat. Pokud archeologové nadále nebudou aktivní, musíme se oprávněně obávat o další ohrožené a vykrádané lokality. Při

naprosté převaze vhodného vybavení i praktických zkušeností detektorářů se to na první pohled zdá neovlivnitelný nerovný boj, který občas může posloužit jako vhodný argument pro nezbytnost přistoupení na podmínky spolupráce, které však po pravdě vždy absurdně stanoví právě detektoráři. Přiznám se, že při respektování etických argumentů archeologů proti spolupráci se mi zdají argumenty pro vědomou spolupráci za diskutabilního kompromisu získání alespoň nějakého (a neověřitelnosti jakého) množství informací či krátkodobého držení artefaktů slabé. Dovedu si však (i díky vlastní zkušenosti ze Stradonic, Obřího hradu nebo Třísova) představit situace, kdy si člověk v dané chvíli není jistý, jaký a jak rezolutní postoj má při setkání s detektoráři zaujmout. Všechny případy setkání se nedají strčit do jednoho pytle a nemusejí končit stejně. Ani pohnutky soukromých vlastníků detektorů nejsou vždy stejné.

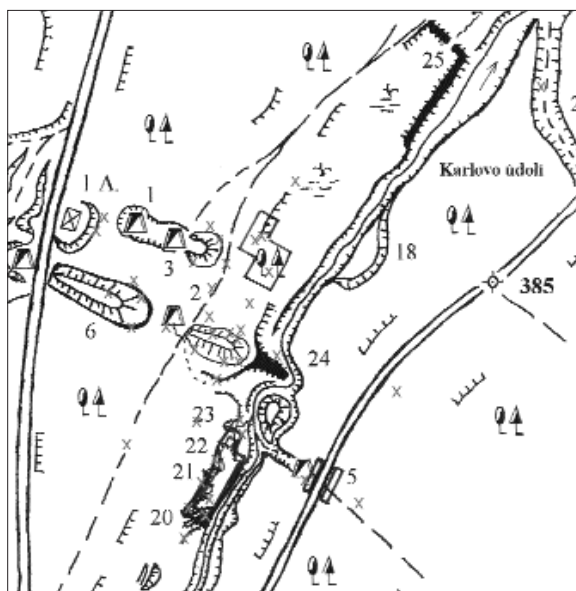
Pokud se člověk ztotožní s názorem nepodporovat žádný detektorový průzkum, nabízí se vzápětí otázka, zda proti tomu můžeme něco dělat. Jsem toho názoru, že být v omezené míře, stále můžeme. Je známou skutečností, že čelit nekontrolovanému náporu detektorářů na terény archeologických lokalit se dá i „jejich zbraněmi“. Za jednu z perspektivních cest aktivní ochrany lokalit se dají považovat preventivní, víceleté a systematické výzkumy významných lokalit. Detektorové průzkumy při větším počtu aktivně zúčastněných osob mohou být realizované v rámci plánovaných terénních výzkumů fakult se studenty archeologie (viz práce na Vladaři i v jiných lokalitách se studenty KAR ZČU Plzeň, práce na Pohansku se studenty ÚAM MU Brno). Při dovybavení pracovišť by mohlo být takto sledovaných lokalit v krátké době mnohem více. Jiné detektorové průzkumy by mohly být také začleněny do systematických sledování lokalit v rámci probíhajících (geofyzikální průzkumy oppid) i nově formulovaných projektů. Počet takto monitorovaných lokalit by mohl být také větší – podklady pro detektorový průzkum neohroženějších ploch jsou již dnes schopni dát mnozí archeologové znalí regionů i okolností. Je to samozřejmě i otázka komunikace různých institucí, univerzit a muzeí, ale dovedl bych si v budoucnu představit projekty s detektorovými průzkumy v kooperaci více archeologických institucí i institucí památkové péče. Je potěšitelné, že aktivních uživatelů detektorů kovů také mezi archeology v posledních letech přibývá.

Kromě aktivního způsobu postupování proti nelegálním aktivitám s detektory pak můžeme také do budoucna zlepšit zmapování aktuálního stavu organizovanou evidencí všech případů domnělých i skutečných nálezů kovových artefaktů detektory. Zde je stále volné pole působnosti, kde bez nákladů může přidat ruku k dílu také některé z pracovišť památkové péče. Dalším pasivním způsobem ne přímo ochrany, ale alespoň určité koordinace, by mohlo být registrování nových vlastníků detektorů kovů. V ČR dnes můžeme předpokládat v soukromém držení několik tisíc detektorů, zájem však neklesá, i dlouholetí uživatelé sledují nejnovější trendy, inovují dříve zakoupené detektory, pořizují modernější detektory nové. Budoucí průběh takového prodeje by mohl být doprovázen závazným podepsáním kupujícího, že byl seznámen s podmínkami legálního využívání detektorů a nebude zakoupenou aparaturu používat s vědomím porušování zákonů (ostatně od výrobce již připravené letáčky či poznámky v manuálech na toto téma jsou již dnes součástí dokumentace u více výrobců detektorů). U prodejců evidované a evidenci Policie ČR postoupené podepsané prohlášení by mohlo být při opakovaném přistěžení a legitimaci osob při nelegálním užití detektorů využito jako podklad pro zahájení trestního řízení, stanovení pokuty za přešůpek či odebrání detektoru používaného nezákonným způsobem. Svým dílem by k dalšímu způsobu pasivní ochrany již dnes mohli přispět větší ostražitosti všichni soukromí vlastníci pozemků i místní obyvatelé žijící často přímo v archeologických lokalitách či v jejich bezprostředním okolí. Také při vytváření obecného kulturního povědomí ve společnosti má památková péče stále ještě velké pole působnosti a ještě větší dluhy.

Příčiny dnešního stavu (očima geofyzika)

Jako jeden z důvodů pasivního postoje vůči obecně známému ohrožování našich lokalit detektory vidím skutečnost různého výkladu stanovených pravomocí i povinností archeologických a památkových institucí a obecně mizivou konstruktivní komunikaci mezi nimi. Již řadu let se také na svém pracovišti setkávám s názorem mnoha archeologů, že řešení problému detektorů kovů nemůže být předmětem řešení instituce typu AV ČR a spadá do působnosti památkové péče. V praxi má ale tento

Obr. 5. Příklad registrace narušení po nelegálním užití detektorů kovů v areálu montánní lokality Šluknov-Schweidrich, okr. Děčín, na výseku mapového podkladu podle M. Plekance.



postoj za následek, že po písemném oznámení nelegálního užití detektoru kovů v nějaké lokalitě jakákoliv další snaha o řešení končí. Právě díky své praktické znalosti skutečného rozměru této nelegální činnosti zastávám názor, že i za dnešního stavu můžeme a měli bychom udělat víc. Také proto byl modelově realizován projekt zahrnující i detektorové průzkumy na pravěkém hradišti Plešivec (Korený – Křivánek – Kuna – Marešová 2005; Křivánek – Kuna – Korený 2006).

Dle mého názoru se při působení v jakékoli archeologické instituci nemůžeme distancovat od problému, který se týká více či méně práce všech archeologů. Při současném vývoji stavu ohrožení lokalit by proto bylo žádoucí v dlouhodobější koncepci institucí věnovat náležitou pozornost také tomuto problému. Umím si představit budoucí podobu Archeologického ústavu, kde by vedle pracovníků s vědeckými ambicemi a pracovníků více či méně určených také pro hospodářské smlouvy mohlo rentabilně fungovat i oddělení archeologické prospekce, zahrnující více nedestruktivních metod, včetně intenzivních (z hlediska památek i preventivních) a systematických detektorových průzkumů.

Jako další důvod přetrvávajícího stavu věcí pak vidím u většiny lokalit absenci památkové péče. Nejenže přímo na archeologických památkách není vidět jakákoliv snaha o informování návštěvníků, ale i evidence lokalit se stala pouze holou administrativou, nereflektující jejich ohrožení. Mnohé archeologické lokality nejsou chráněny a jako archeologické památky ani po letech po odevzdání návrhů zaevidovány, adekvátně však nejsou chráněny ani lokality evidované. Za současné struktury a pracovní náplně většiny pracovišť státní památkové péče asi ke zlepšení stavu dojít nemůže. Dovedl bych si ale představit plně funkční samostatné pracoviště zaměřené na legitimní aktivní ochranu a dokumentaci ohrožených lokalit včetně využívání více moderních metod terénního průzkumu i dokumentace včetně systematického leteckého, geofyzikálního, detektorového, popř. také geochemického průzkumu a GPS měření. Taková pracoviště či samostatné ústavy již léta kupř. ve více spolkových zemích Německa, ve Velké Británii i jinde úspěšně pracují.

Důvodů pasivity vůči užívání detektorů v archeologii je více. Dle mého názoru je jedním z dalších malá podpora rozvoje tohoto částečně destruktivního způsobu terénní práce mezi archeology. Dnes se však stavím jednoznačně za názor, že minimálně detektorový průzkum již povrchově narušených a dlouhodoběji narušovaných situací (včetně oraných ploch) může být i pro archeologa plně legitimním typem průzkumu lokality.

Nutno závěrem poznamenat, že první mé snahy o změnu se na více místech vždy nesetkaly ani s podporou, ani s pochopením závažnosti stavu věcí. Již v roce 1998 jsme společně s hlavním navrhovatelem L. Hrdličkou z firmy Prospekta 90 podali na MK ČR žádost o grant zaměřený na možnost řešení ochrany archeologických lokalit ohrožovaných nelegálním užíváním detektorů pomocí instalace tzv. klamavých předmětů v kombinaci s terénními průzkumy. Z dostupných informací sdělených pouze po telefonu z MK vím, že oba oponentské posudky podporu projektu nedoporučily, přičemž jedním z argumentů bylo, že nejsou pádné důvody, proč by se problém nelegálního užívání detektorů, jako problém pouze několika jednotlivých archeologických lokalit, měl vůbec řešit... O opakované podání návrhu jsme se už ani nepokoušeli. Samozřejmě, s odstupem času by experiment s instalací klamavých předmětů (z různých kovů) při dalším vývoji detektorového vybavení a jeho expanzi do soukromých rukou nemusel být shledán jako plně efektivní. Jenže podobně dopadly i snahy další. Po mnoha letech první iniciované investici v rámci interního investičního grantu AV ČR do detektorového vybavení ARÚ v roce 1999 jsem už nezískal finanční podporu pro dovybavení pracoviště do takové podoby, aby každé oddělení ústavu disponovalo vlastním detektorem kovů. Ačkoli již více let víme, na kolika místech by tohoto vybavení bylo zapotřebí, musíme tento stav řešit zapůjčováním stárnoucího vybavení. Zsvěceným asi netřeba připomínat, co sedm let znamená ve změně vývoje elektroniky, a tudíž i možností detektorů.

Konstatování tohoto stavu nechť je dovysvětlením, proč tak velká instituce doposud k aktivnímu řešení problémů nelegálního užívání detektorů kovů tak málo přispěla. To však není a ani nemůže být omluva. Jsem toho názoru, že se dalo již dříve udělat víc – a více se dá dělat i dnes. Proto také vedle rozvoje geofyzikálních metod v archeologii podporuji snahy o rozšíření počtu aktivních uživatelů detektorů kovů mezi samotnými archeology i změny reálného chápání pozitiv i negativ této metody mezi studenty, dnes již naštěstí standardně s detektory seznamovanými.

Příspěvek vznikl v rámci grantového projektu GA AV ČR č. A8002301.

Prameny a literatura

- Chytráček, M. – Šmejda, L. 2004:* Untersuchungen zur Siedlungsstruktur der Hallstatt- und Latènezeit im Flussgebiet der oberen Střela (Westböhmen). Das befestigte Areal auf dem Vladař und seine Umgebung. In: M. Chytráček – J. Michálek – K. Schmotz Hrsq., Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 13. Treffen 25. bis 27. Juni 2003 in Pfreimd, Rahden/Westf., 90–105.
- 2005: Opevněný areál na Vladaři a jeho zázemí. K poznání sídelních struktur doby bronzové a železné na horním toku Střely v západních Čechách. *Archeologické rozhledy* 57, 3–56.
- Kalferst, J. 1989:* Zjišťovací výzkum na hradišti „Valy“ u Kalu. *Zpravodaj Krajského muzea východních Čech* 16, 28–34.
- Kalferst, J. – Profantová, N. 1999:* Nové poznatky o hradišti Kal, okr. Jičín. *Archeologie ve středních Čechách* 3, 293–335.
- Korený, R. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Marešová, D. 2005:* Pravěké hradiště Plešivec. Metody dokumentace lokalit ohrožených nelegálním užíváním detektorů kovů. Závěrečná zpráva projektu za l. 2001–2004 (pro OPP MK ČR).
- Křivánek, R. 1999:* Přehled využití geofyziky ARÚ Praha na archeologických lokalitách ve středních Čechách v letech 1994–1998. *Archeologie ve středních Čechách* 3, 213–234.
- 2003: Libochovany, okr. Litoměřice. In: *Výzkumy v Čechách 2000*, Praha, 124.
- 2004a: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2003. In: *Zprávy ČAS – Supplément 56. Archeologické výzkumy v Čechách 2003. Sborník referátů z informačního kolokvia*, Praha, 13–16.
- 2004b: Geofyzikální průzkumy v archeologicky nezkoumaných částech českých oppid, zpráva o průběhu prací v roce 2003. *Archiv ARÚ AV ČR Praha*, č.j. 352/04.
- 2005a: Příklady přínosu geofyzikálních měření při průzkumech archeologických lokalit na Mělnicku. In: *Confluens 1. Sborník historických a vlastivědných prací z Mělnicka*, Mělník, 158–173.

- Křivánek, R. 2005b*: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2004. In: Zprávy ČAS – Supplément 60. Archeologické výzkumy v Čechách 2004. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 14–17.
- *2005c*: Geofyzikální průzkumy v archeologicky nezkoumaných částech českých oppid, zpráva o průběhu prací v roce 2004. Archiv ARÚ AV ČR Praha, č.j. 353/05.
 - *2006*: Geofyzikální průzkumy v archeologicky nezkoumaných částech českých oppid, zpráva o průběhu prací v roce 2005. Archiv ARÚ AV ČR Praha, č.j. 685/06.
- Křivánek, R. – Kuna, M. – Korený, R. 2006*: Hradiště Plešivec – preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality. *Archeologické rozhledy* 58, 329–343.
- Plekanec, M. 2001*: Situační zpráva a analytický rozbor problémů na úseku dokumentace a perspektiv zachrany a ochrany montánně industriálních památek v oblasti Šluknovského výběžku, zejména v okolí Jiřetína pod Jedlovou v okrese Děčín. Ms., Hornické muzeum v Jiřetíně pod Jedlovou.
- Peša, V. – Jenč, P. 2001*: Likvidace archeologických nálezů profesionálními detektoráři na severu Čech (současný stav a otázky nad jeho řešením). In: Zprávy ČAS – Supplément 45. Archeologické výzkumy v Čechách 2000. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 4.
- Milinký, J. 2001*: Keltské „náleзовé“ mince z Obřího hradu. *Archeologie ve středních Čechách* 5, 463–468.
- Salač, V. 1999*: Vliněves, okr. Mělník – výzkum polykulturního sídliště. In: Zprávy ČAS – Supplément 38. Archeologické výzkumy v Čechách 1998, Praha, 5.
- *2004*: Pravěká a raně středověká opevnění ve Vliněvsi u Mělníka. In: Zprávy ČAS – Supplément 56. Archeologické výzkumy v Čechách 2003, Praha, 7.
- Waldhauser, J. 1995*: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic. *Archeologické rozhledy* 47, 418–425.
- *2001a*: Keltské nálezy z Čech získané v letech 1990–2000 detektory kovů. *Archeologie ve středních Čechách* 5, 441–458.
 - *2001b*: Encyklopedie Keltů v Čechách. Praha.
 - *2003*: Zlatá lžičkovitá spona z oppida Stradonice. *Archeologie ve středních Čechách* 7, 257–260.
 - *2004*: Varia archaeologica z Pojizeří a přilehlého okolí. *Archeologie ve středních Čechách* 8, 409–428.

ROMAN KRIVÁNEK, Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha; krivanek@arup.cas.cz

Archeologové, mrcasníci a detektoráři

Zdeněk Smrž

Vztahy mezi archeology a detektoráři jsou natolik kontroverzní, že domluva či spolupráce je ve většině případů ne-li nemožná, pak alespoň obtížná a riskantní. Před několika lety jsem s nadsázkou napsal, že na spolupráci s „hledáči pokladů“ lze vztáhnout úsloví: ať se člověk s malomocným objímá, či s ním zápasí, vždy se nakazí. Článek, v němž byl tento bonmot uveden (*Smrž – Blažek 2002*), by ovšem paradoxně nevznikl bez unikátního nálezu předaného mi detektorářem. Další zajímavé artefakty od té doby získané mě stále více utvrzují v názoru, že ignorace nálezů a nalezišť objevených detektoráři je přes mnohá rizika kontraproduktivní. V následujícím textu prezentuji svůj „příběh“ a názor, aniž bych si činil nárok na neomylnost.

Už letmé prohlédnutí více než tří tisíc příspěvků na webové adrese www.detektorweb.cz ukazuje, jak je „hledání pokladů“ rozšířeno. Texty a komentáře objasňují duševní svět příspěvatelů, kteří nazývají sami sebe *mrcasníky* a hledání nálezů *mrcas* či *mrcasení*. Svému koníčku věnují většinu volného času; etickou a právní stránkou svého konání se nezabývají, ba jsou přesvědčeni o nezadatelném právu věci nalézat a vlastnit. Jejich znalosti o nalezených artefaktech jsou často omezené, a proto žádají prostřednictvím internetu účastníky „společnosti“ o radu, mnohdy v triviálních věcech. Nálezy

získávají nejen pomocí detektorů, ale i na půdách starých domů, v pozůstalostech po zemřelých, na smetištích z doby války a těsně po ní atd. Nepochybuji, že jejich počínání vychází z vrozené lidské touhy najít poklad, přičemž místo nálezu samozřejmě musí zůstat utajeno: na webu proto vystupují pod pseudonymy a místa nálezů až na výjimky tají. Hlavním objektem zájmu jsou militária z druhé světové války, nejvyšší metou zlato. Pro pokrytí nákladů jsou občas nuceni některé nálezy zpeněžit či vyměnit. Při pohledu na prezentované nálezy se mi zdá, že škody způsobené na historickém dědictví zatím nejsou příliš velké, s výjimkou mincí. Vyskytne-li se ovšem obecně známé naleziště, vyrábují jej během krátké doby.

Skuteční *detektoráři* jsou pro archeology mnohem vážnější hrozbou. Na rozdíl od *mrcasníků* (od nichž cenné nálezy výhodně kupují nebo směňují) jde vesměs o lidi vzdělané, schopné aktivně pracovat s archeologickou literaturou a historickými prameny, velmi dobře technicky vybavené, v terénu zkušené a mnohdy bezskrupulózní, nálezy prezentující jen zřídka. Také o nich platí, že své zdroje mezi sebou tají a dosti vysoké výdaje kryjí prodejem vykopaných věcí. Paradoxně jsou tito lidé díky rozhledu a znalostem občasnými dodavateli informací či artefaktů archeologům.

Obě skupiny nemají až na výjimky archeology v lásce. Jak jsem se přesvědčil, panuje mezi nimi názor, že pokud cenné nálezy odevzdají do muzeí, jejich zaměstnanci je stejně zcizí nebo prodají. Argument, že artefakt bez nálezových okolností či vytržený z kontextu ztrácí značnou část vypovídací hodnoty, příliš nechápu, stejně jako fakt, že zpracování a publikace významných nálezů či souborů může trvat několik let. Občas požadují nálezná a nechtějí akceptovat skutečnost, že za nelegálně nabytý nálezy je není možné vyplatit. Nálezy z bronzu či drahých kovů končí v jejich sbírkách nebo v zahraničí, železné artefakty po vyjmutí z lesní půdy brzy podlehnou zkáze: zjevně proto je občas předávají do povolaných rukou.

Bylo by však nespravedlivé považovat všechny detektoráře za nepřátele a zatracovat je. Lze dokonce říci, že nás mohou v mnoha směrech inspirovat. Tuto skutečnost mohu doložit na spolupráci s Karlem Novákem z Mostu. Seznámili jsme se v roce 1998 na výstavě o letecké archeologii v mosteckém muzeu. Fascinovala a upoutala mě jeho dokonalá znalost krajiny, díky níž byl schopen na základě leteckých snímků určit polohu mnoha archeologických nalezišť, aniž bych mu napověděl alespoň katastr. Postupně jsem se dozvěděl, že s několika lidmi stejných zájmů našli prakticky všechna letadla sestřelená při bombardování chemičky v Záluží u Mostu a při letecké bitvě nad Krušnými horami dne 11. 9. 1944. O dotažení obtížné a záslužné práce do finále svědčí Muzeum letecké bitvy nad Krušnohořím v obci Kovářská (www.museum119.cz). Dokumentace nálezů včetně korespondence se spolubojovníky letců, rodinnými příslušníky atd. je přímo vzorová a srovnatelná s našimi nálezovými zprávami. K. Novák se specializuje na militária z druhé světové války, částečně i na starší, nalezená jaksi mimochodem. Válečné konflikty a tažení vojsk v sz. Čechách totiž probíhaly vždy na zhruba stejných místech, totiž při přechodech přes České středohoří a Krušné hory.

Přirozená inteligence, zvědavost a základní respekt k zákonům vede K. Nováka (bývalého kriminalistu) k tomu, že nálezy, které se netýkají jeho specializace, odevzdává Ústavu archeologické památkové péče Most, přičemž je vždy schopen určit místo nálezu (minimálně v stupni PI 2) a nálezové okolnosti (všechny pocházejí z lesů a z lesní půdy). Některé zajímavé nálezy dokonce směňuje s ostatními detektoráři a rovněž nám je přináší. V tomto případě však bývá lokalizace podstatně horší. Oba jsme ovšem členy určitých společenství, a tak se mezi námi vyvinul vztah, který nepřekračuje jejich rámec. Svě přátele a jejich zdroje nejmenuje a neuvádí a o aktivitách ostatních detektorářů mluví jen v obecné rovině. Je to logické, neboť jinak by byl vyobcován z komunity, která je sice atomizovaná, ale při ohrožení soudržná. Já jej zasvěcuji do problematiky nálezů, které nám předal, odmítám však určovat, datovat či oceňovat nálezy jiných detektorářů. Jsem přesvědčen, že tento stav je pro nás výhodný a nepřekračuje rámec profesní etiky. Nezastírám však, že Novákovy poznatky a zkušenosti, založené na dokonalé znalosti krajiny, jsou i pro mě inspirující.

Důležitým poznatkem je, že značná část detektorářů získaných pravěkých až středověkých nálezů pochází z kopců, lesů a zalesněných horských masivů, v rámci nich pak zejména z okolí cest, studánek a rozcestí. Na trasách horských cest a přechodů pak zejména z přirozených odpočívadel, která i dnes lákají k zastávce. Lze tedy konstatovat, že na základě empirie detektorářů vlastně došli k pre-

misám symbolické archeologie. Na polích hledají jen málokdy, neboť nálezy z nich bývají orbou a hnojením silně poškozeny. Mnoho nálezů ovšem získávají čirou náhodou, v místech, kde je málokdo předpokládá a kam vyrazí z nedostatku času jen na *mrcas*. Zatímco nálezy a naleziště prvé skupiny bychom měli očekávat a vyhledávat i my archeologové, náhodně získané nálezy pro nás zůstanou z časových důvodů asi navždy nedostupné. „Volné“ prospekci se totiž z archeologů patrně nevěnuje nikdo. Využívání detektorů kovů archeology je buď nedostatečné, nebo se o nich příliš nemluví. Přítomnost přístroje GPS umožňuje přesné zaměření místa nálezu a jeho vyzvednutí odborníkem zaručuje i poznání nálezových okolností alespoň v tom smyslu, zda artefakt pochází z objektu, sídlištní vrstvy, nebo ornice. Projekty, jejichž cílem je „vysbírat“ kovové artefakty z ohrožených nalezišť, tedy považují za užitečné a smysluplné. Neučiníme-li tak my, učiní tak jiní, s katastrofálními důsledky pro vědu.

Zvláštní pravidla ovšem musejí platit pro spolupráci s detektoráři, resp. přebírání nálezů od nich. Rozum mi napovídá, že radikální přístup navrhovaný *S. Vencl*em (2000) – totiž nejednat a nespolupracovat s nimi – je etický. Na druhé straně ovšem při jeho striktním dodržování ztratíme i to málo, co se nám dostává do rukou. Jestliže církev již ve 13. století pochopila, že mezi ráj a peklo je vhodné vložit očištec, pak ani my bychom neměli detektoráře šmahem zatracovat, ale vyhledávat a preferovat ty, kteří jsou ochotni nám nálezy předávat. Přítom by měla platit již publikovaná pravidla (*Vencl* 2000, 437): totiž požadovat jejich přesnou lokalizaci, uvalit informační embargo na výzkumy s mimořádnými nálezy po dobu terénních prací, neuvádět lokalizaci významných a ještě neprozkoumaných objektů zjištěných nedestruktivním výzkumem (zejména leteckou prospekci – srov. *Vencl* 1996) a odmítat určení a datování nám pouze „předvedených“ nálezů, neboť tak zvyšujeme jejich tržní cenu a nálezce i celou komunitu povzbuzujeme k větší aktivitě. Vzhledem k obtížné vymahatelnosti práva v této zemi považují (bohužel) v tomto odstavci uvedený přístup za reálný a alespoň částečně efektivní.

Literatura

- Smrž, Z. – Blažek, J. 2002:* Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor, *Archeologické rozhledy* 54, 791–812.
- Vencl, S. 1996:* Poznámka na okraj nových objevů v letecké archeologii, *Archeologické rozhledy* 48, 251–252.
- 2000: Archeologie a etika, *Archeologické rozhledy* 52, 428–441.

ZDENĚK SMRŽ, Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, Žižkova 835, CZ-434 01 Most
smrz@uappmost.cz

Detektory kovu v archeologii

Martin Kuna

Úvod

Používání (či spíše zneužívání) detektorů kovů se stalo v posledních dvaceti letech jedním z nejvýznamnějších problémů ochrany archeologického dědictví. Stalo se tak nikoliv činností samotných archeologů, ale v důsledku aktivit, které s archeologickým výzkumem nemají nic společného a které lze definovat v rozmezí od nezodpovědné zájmové činnosti po kriminální čin. Profesionální archeologie je v současné době konsternována rozsahem tohoto problému a těžko hledá východiska. Přítom je zřejmé, že nějaká odpověď by měla přijít rychle, protože škody, které nelegální použití detektorů kovů archeologickému dědictví průběžně působí, jsou obrovské, a to zejména pokud si uvědomíme,

že jejich zjiitelná část je jen menší částí celkového objemu. Možnosti čelit tomuto ohrožení existují, avšak žádná z nich není sama o sobě dost účinná; je proto nezbytné zkoušet různé přístupy a jejich kombinace.

Detektory kovů v archeologickém výzkumu

Užití detektorů kovů (detektorový průzkum) v archeologickém terénním výzkumu lze považovat za účinnou, i když silně rizikovou metodu. Detektory kovů je sice možné používat i zcela neproblematickým způsobem, např. jako pomůcku při archeologických odkryvech, avšak obvyklý a převládající způsob jejich užití v archeologii řadu metodických problémů zahrnuje. Implicitním prvkem detektorového průzkumu je totiž identifikace a vyzdvižení kovových artefaktů z archeologického kontextu, aniž by došlo k jeho úplné a dostatečně přesné dokumentaci. Při takovém postupu se vždy ničí část archeologické informace, která může být významnější než získané předměty samy.

Rozhodnutí, zda se odborně „vyplatí“ získat zajímavý předmět i bez maxima dostupných kontextuálních informací, je složité. Proti sobě zde stojí vypovídací hodnota samotného artefaktu a hodnota potenciální kontextuální informace, o kterou je při detektorovém průzkumu archeologické poznání zpravidla ochuzeno. Do rozhodování vstupují nejméně čtyři faktory: (i) složitost a strukturovanost zkoumané terénní situace (s jejím nárůstem roste význam kontextuální informace), (ii) míra narušení situace (v narušené situaci je kontextuální informace tak jako tak malá), (iii) aktuální ohrožení lokality (je-li příliš velké, je možno na některé kontextuální informace rezignovat) a (iv) dostupné kapacity archeologů vyhodnotit získané artefakty (i zde platí, že výzkum má cenu jen tehdy, je-li v rozumné době vyhodnocen a publikován, třebaže v daném případě je nutno brát ohled na to, aby publikací nebyla k archeologickým lokalitám přitahována nežádoucí pozornost soukromých uživatelů detektorů).

Pro ilustraci uvedme několik příkladů. V případě *narušených či zničených archeologických situací* (např. haldy vyházené zeminy z výkopu) nevyvolává užití detektoru pochyby. Každý chápe, že zde jde především o identifikaci předmětů, které by jinak zmizely beze stopy, přičemž kontextuální informace má v těchto případech malou až nulovou hodnotu – tomu se může přizpůsobit i charakter dokumentace náleзовých okolností.

Poněkud složitější je to s *detektorovým průzkumem ornice*. Ornice je obecně kontextem narušeným a nálezy v ní jsou druhotně přemístěné, avšak stále ještě v určitých prostorových vztazích vůči sobě navzájem i vůči podpovrchovým objektům. Vyzdvižení kovových předmětů z ornice tedy archeologický kontext ochuzuje a určitou část informace ničí, avšak tuto škodu lze minimalizovat systematickou prostorovou dokumentací, kdy nálezy jsou buď jednotlivě zaměřeny, nebo přiřazeny zahrnujícím polygonům (k tomuto pojmu viz *Neustupný 1996*). Vzhledem k povaze ornice jako archeologického kontextu je dostatečné pracovat s přesností zaměření na několik decimetrů až metrů, a proto lze výhodně použít některý z typů stanic GPS. Stanice GPS měří s přesností od 20 cm (i větší) do 5 m a při použití externí antény umožňují i průběžné sledování trasy průzkumu, aniž by tím jejich obsluha byla plně zaměstnána.

U *neporušených archeologických situací* (vrstev *in situ*) lze detektorový průzkum jako vhodnou metodu terénního výzkumu teoreticky doporučit jen ve specifických případech, a to u situací (i) horizontálně a vertikálně málo strukturovaných a (ii) relativně rozsáhlých a běžných. Tyto podmínky mohou být naplněny zejména, ovšem nikoliv automaticky, u některých mimosídelních komponent, jako jsou např. středověké a novověké komunikace, bojiště či těžební areály. Průzkum detektory by v každém případě měl být (iii) doprovázen přesnou prostorovou dokumentací a (iv) kombinován s dalšími terénními metodami (např. zaměřením reliéfních tvarů); cílem by nemělo být pouze získání artefaktů, ale celkové poznání komponenty. Výsledky takového průzkumu by měly být (v) brzy publikovány, aby se zjistily jeho možnosti a předešlo se zbytečným pokusům v dalších obdobných lokalitách. Za těchto podmínek může být detektorový průzkum legitimním způsobem odborného poznání některých archeologických lokalit (komponent).

Je asi zbytečné dodávat, že nasazení detektorů k zásahům do stratigraficky složitějšího a strukturovaného kontextu (např. podpovrchové objekty na většině obytných a pohřebních komponent) je

obecně nevhodné. Toto tvrzení, právě tak jako další tvrzení předchozích odstavců, ovšem plně platí pouze tehdy, pokud nezvažujeme další faktor, totiž *aktuální ohrožení archeologických situací*, a to zejména nelegálním detektorovým průzkumem. Vysoké ohrožení lokalit relativizuje a rozšiřuje okruh postupů terénní práce, a vede k přesvědčení, že odborným detektorovým průzkumem musejí být zkoumány i lokality, které by za normálních okolností tímto způsobem zkoumány být nemusely či neměly. Nasazení detektorů, vycházející z ohrožení lokality a sledující především záchranu kovových nálezů před jejich neodborným vyzdvižením a ztrátou, lze chápat jako *preventivní detektorový průzkum* (Křivánek – Kuna – Korený 2006). Míra ohrožení archeologických lokalit se v posledních letech zvýšila natolik, že hrozbu nelegálního detektorového průzkumu lze na našem území vztahovat prakticky na kteroukoli lokalitu s předpokládaným výskytem kovů. V praxi se tedy rozhodování, zda určité lokality zkoumat detektorovým průzkumem či nikoliv, posouvá spíše ke zvažování otázky, které lokality prozkoumat dříve a které později, příp. jakou konkrétní metodiku použít v tom či onom případě.

Detektorový průzkum, a to nejen v podobě preventivního průzkumu, chápeme jako *legitimní formou archeologického výzkumu*. Pro jeho aplikaci platí totéž, co pro jiné metody terénního výzkumu. Může být nasazen v různých situacích a s různými cíli, přičemž zásady jeho použití se mění s vývojem oboru a dalšími okolnostmi. Rozhodujícím předpokladem jeho aplikace je, že je prováděn a hodnocen odborníky, sleduje odborné zájmy a zachovává principy rozumného hospodaření archeologickým dědictvím; tak tomu ostatně je i v jiných oblastech terénního výzkumu. Za dodržení těchto principů ručí archeolog svou odbornou pověstí a jeho zaměstnavatel oprávněním k terénní archeologické činnosti.

Průzkum detektory jako soukromá činnost

Závažný problém s detektory kovů však do archeologie nepřinesl archeologický výzkum, nýbrž aktivity, které jej pouze připomínají, ale liší se od něj motivací, metodami i právním základem. Jde o aktivity osob, které detektorový průzkum provádějí soukromě, a to zpravidla z jiných než odborných důvodů. Škála těchto osob je široká a sahá od zájemců o archeologii, kteří jsou v určitých vztazích k archeologickým institucím, přes sběratele, kteří detektorový průzkum provozují na vlastní pěst, až po osoby, které jej provozují za účelem obchodu s artefakty a které archeology vyhledávají jen proto, aby odborný posudek dodal nálezům větší prodejní hodnotu.

Třebaže morální hodnocení jednotlivých kategorií těchto osob lze odstupňovat, z právního hlediska jde o činnost vždy nezákonnou. Kovové artefakty v dosahu detektorů jsou (právě tak jako jiné „movité archeologické nálezy“, včetně nálezů při povrchových sběrech) podle Zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb. ve znění dalších úprav majetkem kraje (resp. obce či státu; srov. Zidek – Klusoň 2005, 111–113) a mohou být shromažďovány jen archeologickým výzkumem. Tým zákon ustanovuje, že právo provádět archeologický výzkum mají pouze instituce jmenované zákonem, příp. instituce, které získaly od Ministerstva kultury ČR k této činnosti oprávnění. Z dikce zákona lze odvodit, že jakákoli terénní činnost (spojená se zásahem do terénu, vyzvedáváním artefaktů, odběrem vzorků atd.) mimo oprávněné instituce není archeologickým výzkumem, resp. je *nelegálním archeologickým výzkumem*.

Některé otázky užívání detektorů kovů explicitně řeší i Evropská úmluva o ochraně archeologického dědictví (tzv. Maltská konvence). Jedním z jejích bodů je např. ustanovení, v němž se smluvní strany zavazují umožnit používání „detektorů kovů a jiných detekčních zařízení nebo postupů při archeologických průzkumech“ jen na „zvláštní povolení předem a v případech, které stanoví vnitřní legislativa státu“. Maltská konvence počítá i se vznikem informačního systému podchycujícího data o nezákonném použití detektorů, o detektory narušených lokalitách nebo o nabídkách starožitností pocházejících z nelegálních zdrojů. Signatářské země se zavazují, že jejich veřejné úřady a vědecké instituce budou na výměně těchto informací systematicky spolupracovat.

Postavení detektorového průzkumu v kontextu právního systému České republiky je tedy jednoznačné. Jeho kritické mohou poukazovat na příklady jiných zemí (např. Velká Británie), kde je soukromě vyhledávání archeologických předmětů legální. Zde je však na místě připomenout, že českou situaci, co se týče vztahu k archeologickému dědictví, nelze se situací britskou srovnávat. Nejde jen

o to, že britské právo vychází z odlišných základů, ale zejména o to, že existuje v poněkud odlišném společenském kontextu. Jestliže i v Británii působí detektorový průzkum archeologickému dědictví značné škody (Kuna a kol. 2004, 190), v našem prostředí by jeho legalizace přinesla katastrofu, a to nejméně do té doby, dokud se pozitivním způsobem nezmění obecné postoje veřejnosti k problematice archeologického dědictví a dokud se dohled poučené veřejnosti nestane, vedle mocenských struktur státu, účinným nástrojem jeho ochrany.

Diskuse o postavení soukromého detektorového průzkumu se podobá dlouholeté diskusi o postavení *neprofesionálních archeologů* při povrchových sběrech či záchranných výzkumech. Zamítavý postoj profesionální obce vůči povolení jakýchkoli forem terénního archeologického výzkumu (kromě zcela nedestruktivních postupů) neprofesionálům nejen nezbytně vyplývá z existující legislativy, ale i z logických nároků na ochranu archeologického dědictví, a nelze jej vykládat jako „nedemokratický“ přístup. Každý zásah do archeologického dědictví je nevratný a mělo by být naším cílem, aby takových zásahů bylo co nejméně a byly prováděny co nejoborněji. Na tomto postoji nemůže nic změnit ani skutečnost, že v leckterých konkrétních případech i profesionální archeologie něco zkazí nebo zmešká. Profesionál nemusí být vždy lepší než amatér, ale díky svému zařazení do určité struktury oboru je, na rozdíl od amatéra, pod veřejnou kontrolou, nebo by alespoň pod ní být měl. Možností, jak zapojit amatérskou archeologii do terénního výzkumu, přesto existují, a to ve spolupráci obou stran, pro kterou existuje řada pozitivních příkladů a které by se žádný rozumný profesionál ani amatér neměl bránit, ale naopak o ni usilovat.

Možnosti ochrany archeologického dědictví

Diskuse o dopadech soukromého detektorového průzkumu a způsobech, jak mu čelit, se v české archeologii teprve rozbíhá (mj. v tomto svazku *Archeologických rozhledů*). Názory na řešení problému se zatím pohybují v širokém spektru, a to od požadavku striktního dodržení zákona, vedoucího nutně k zprůhlednění příležitostných informačních toků od hledačů kovů k archeologům, až po mlčenlivou toleranci a pragmatické využití jejich dat, podávané zpravidla jako záchrana mizejících informací. Počínající debatu charakterizují i zjevné paradoxy. Konstatuje se např., že činnost některých soukromých uživatelů detektorů znamenala pro archeologii přínos, ale zároveň se neuvádějí jejich jména, jakoby trvala nejistota ohledně legálnosti jejich aktivit.

Archeologie je evidentně v pasti. Současná situace v legislativě a organizaci terénní činnosti neumožňuje ani legální spolupráci se soukromými uživateli detektorů, ani jejich efektivní postih. Archeologové cítí, že dlouhodobý cíl (omezení nelegálního detektorového průzkumu) by vyžadoval principiální stanoviska, ale cíle krátkodobé a střednědobé (záchrana mizejících informací) vyžadují spíše pragmatismus a kompromisy.

Jakkoli rozdílné názory a návrhy řešení z tohoto dilematu vyplývají, zdá se, že v některých bodech lze najít obecnější shodu. Obecná shoda zřejmě panuje v tom, že profesionální archeologie musí ohrožení archeologického dědictví ze strany soukromého detektorového průzkumu reflektovat jako problém a být ve vztahu k němu aktivnější než dosud. Shrneme-li pole, ve kterých by se zvýšená aktivita profesionálních archeologů mohla uplatnit, můžeme vytipovat několik oblastí.

Aktivita archeologů by nejspíše měly začít *propagací názoru*, že nejen komerční vykrádání lokalit, ale i jinak motivovaný *soukromý detektorový průzkum je nezákonný a většinou škodlivý*. Hledat kovové artefakty mimo archeologický výzkum odbornému poznání škodí vždy více, než kolik mu může i v nejlepší případě přinést. Soukromý detektorový průzkum není ušlechtilým koníčkem, nýbrž ničením archeologického dědictví. K propagaci tohoto názoru by mělo docházet průběžně, a to zejména v populárním tisku a dalších médiích oslovujících širší veřejnost. V současné době jsme ale spíše svědky opačného přístupu, totiž popularizace senzačních nálezů na známých lokalitách s důrazem na jejich význam pro poznání minulosti, což zájem soukromých hledačů (těch lepších i těch horších) jen stimuluje.

V oblasti archeologické památkové péče by archeologové měli hledat a využít všechny reálné a finančně dostupné způsoby ochrany lokalit. Kromě metod na různých místech zmíněných a porůznu testovaných (klamavé předměty, ostraha apod.) bychom se možná měli více zaměřit na ovlivnění

režimu užívání půdy, a to ve prospěch takového režimu, který detektorovou činnost co nejvíc komplikuje (např. zatravnění, křovinatý porost, jako příklad viz vegetační kryt na hradišti v Mincích u Kralup). Zdá se neuvěřitelné, že přes letité stesky na nelegální detektorový průzkum se např. plocha opida ve Stradonicích každoročně oře a objekty, uložené pod mělkou vrstvou málo úrodné půdy, tak poskytují vždy nové cenné předměty uživatelům detektorů. Domníváme se, že v takových případech by se dokonce stát či některá z veřejných institucí měly vážně zabývat nejen dohodou s vlastníky či uživateli půdy, ale i možnostmi výkupu pozemku.

V oblasti legislativy by bylo vhodné propagovat další cesty, vedoucí k větším možnostem ochrany archeologických lokalit. Jako jeden z možných bodů legislativní úpravy se jeví např. *zákaz vstupu s detektorem na kulturní památky* (příp. další lokality definované jiným veřejně dostupným seznamem a v terénu označené) bez povolení oprávněné instituce a výrazný trestní postih za jeho porušení. I když cítíme, že pravděpodobnost přijetí takové novely je v současné politické atmosféře u nás velmi malá, pro odpor vůči ní není jediný racionální důvod.

Jelikož ani jeden z předchozích návrhů nemůže přinést dostatečně rychlé a účinné řešení, je třeba hledat i další cesty. Na rovině vlastního archeologického terénního výzkumu by jistě bylo užitečné vynaložit více prostředků a personálních kapacit na sledování ohrožených lokalit a *preventivní detektorový průzkum*. Detektorový průzkum by se měl stát jednou z respektovaných odborných specializací na úrovni např. letecké archeologie, a to počínaje školením studentů a doktorandů a konče rozdělováním úkolů a kapacit v odborných institucích.

Velmi kontroverzním bodem je nesporně *vztah profesionálních archeologů k osobám, které soukromý detektorový průzkum provádějí, a k výsledkům jejich činnosti*. Z různých stran se dnes ozývají hlasy, volající po definici zásad takového vztahu, příp. rovnou po změně obecných postojů atd. Shodujeme se v tom, že každá činnost těchto osob přináší více škody než užítku, ale zároveň i v tom, že jí v dohledné době nelze zabránit. V rámci aktivního postoje by proto archeologové mohli např. usilovat o to, aby jistá část soukromých uživatelů detektorů byla zaškolená a vtažena do rámce regulérního archeologického výzkumu. Lze si představit, že oprávněné instituce nabídnou spolupráci těm soukromým uživatelům detektorů, kteří jsou ochotni respektovat smluvená pravidla. Zájemci o spolupráci by mohli od oprávněné instituce získat individuální povolení k detektorovému průzkumu a status *dobrovolných odborných spolupracovníků*; za svou práci by podle možností mohli být oprávněnou institucí i honorováni. Povolení k průzkumu by samozřejmě bylo vázáno na dodržení stanovených podmínek, jako je např. provádění průzkumu pouze v dojednaném prostoru (příp. mimo stanovený okruh archeologických lokalit), naplnění metodických pokynů, předávání nálezů k posouzení a dokumentaci oprávněné instituci s tím, že s vybranými nálezy bude zacházeno jako s nálezy vyzdvihými při archeologickém výzkumu, s ostatními nálezy nebude obchodováno a bude s nimi zacházeno podle pravidel platných pro soukromé sbírky. Kapacity spolupracovníků by se mohly přednostně soustředit na ohrožené lokality, čili k preventivnímu detektorovému průzkumu, a tak by dokonce mohly přispívat k eliminaci škod, působených onou druhou částí detektorových hledačů, s níž spolupracovat nelze.

V případě úspěchu takového přístupu by bylo možné postupovat striktněji a důsledněji vůči oné druhé skupině osob, totiž té, která archeologické lokality vykrádá a o spolupráci s archeology v žádném případě nestojí. Profesionální archeologie by se měla sjednotit v tom, že nesmí učinit nic, co by činnost těchto osob přímo či nepřímo podpořilo nebo usnadnilo. Mělo by proto platit, že nálezy, u nichž je podezření, že pocházejí z této činnosti, se nekupují do muzejních sbírek (je-li to možné, zabavují se), nepublikují v odborném tisku (a pokud ano, pak teprve s časovým odstupem, aby se soukromému detektorovému průzkumu nevytvářela zpětná vazba a dojem legitimity), nepopularizují v denním tisku, dalších médiích, na výstavách apod. a jejich majitelům se nevzdávají žádná odborná stanoviska.

Tyto požadavky však neznamenají, že by profesionální archeolog neměl předměty pocházející z nelegálního detektorového průzkumu sledovat a dokumentovat. Získávání informací o nelegálních nálezech je užitečné, ale nemělo by být vykupováno ústupky vůči těm, kteří nelegální průzkum provádějí. Naopak, všude tam, kde to je možné (kde lze podle současné legislativy dokázat trestný čin), by jejich aktivity měly být oznamovány orgánům činným v trestním řízení. V tomto ohledu nelze sta-

novit jednoznačná pravidla; lze však doufat, že archeologové dokáží v každé situaci odpovídající stanoviska a přístupy najít, přičemž osobní odborný zájem a hlediska krátkodobého užítku by neměla převládnout nad hledisky obecnými a dlouhodobými.

Závěr

V současné době teprve odhalujeme rozsah problému, který soukromý detektorový průzkum přináší, a zkušeností s různými možnostmi řešení je zatím málo. V tomto ohledu se lze zřejmě shodnout pouze v tom, že základním východiskem profesionální archeologie k řešení je *aktivní postoj*, vycházející z reflexe problému a ochoty investovat do jeho řešení část odborných kapacit. Přesnější strategii asi v současné době stanovit nelze; bude-li však zachována dostatečná komunikace uvnitř archeologické obce a její schopnost kriticky hodnotit dosažené výsledky, můžeme během relativně krátké doby vědět o možnostech řešení mnohem více.

Za připomínky k textu děkuji kolegům L. Jiráňovi, N. Venclové, M. Tomáškoví, D. Dreslerové a R. Křivánkovi. Příspěvek vznikl v rámci grantového projektu MK ČR č. PK01P04OPP011.

Literatura

- Křivánek, R. – Kuna, M. – Korený, R. 2006: Hradiště Plešivec – preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality, *Archeologické rozhledy* 58, 329–343.
- Kuna, M. a kol. 2004: *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Praha (Academia).
- Neustupný, E. 1996: Polygons in archeology, *Památky archeologické* 87, 112–136.
- Zídek, M. – Klusoň, J. 2005: *Zákon o státní památkové péči a jeho prováděcí předpisy*. Praha (Nakladatelství ARCH. Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství).

MARTIN KUNA, *Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; kuna@arup.cas.cz*

Podnětem k otevření diskuse o chronickém problému „detektory versus archeologické památky“ se staly texty Miloše Čižmáře a Ondřeje Šeda. Se zkušeností s důsledky striktně zásadových postojů zůstávají Archeologické rozhledy dalším příspěvkům na toto téma otevřeny. red.

MATERIALIA

Hradiště Plešivec – preventivní detektorový průzkum a dokumentace stavu lokality

Roman Křivánek – Martin Kuna – Rastislav Korený

Úvod

Jak bylo již konstatováno (*Kuna a kol. 2004*, kap. 5), preventivní detektorový průzkum je sice krajním, nicméně legitimním způsobem ochrany lokalit ohrožených soukromými uživateli detektorů kovů. V principu znamená tento průzkum vyhledání a vyzdvižení kovových předmětů z ohrožených lokalit archeology dříve, než to učiní nearcheologové; ti druzí zpravidla z jiných než odborných důvodů. Preventivní průzkum není postupem optimálním, ale při dodržení základních metodických pravidel lze získat nejen samotné artefakty, ale i určitou představu o kontextu jejich uložení a prostorovém uspořádání. Důraz na tento typ průzkumu bude v budoucnu asi vzrůstat, protože počet lokalit ohrožených soukromými uživateli detektorů rychle roste a za současného stavu památkové péče a jiných možností ochrany památek nemá archeologie na výběr mnoho vhodnějších postupů.

Preventivní detektorový průzkum na Plešivci (k. ú. Rejkovice, okr. Příbram) byl jedním z prvních rozsáhlých projektů tohoto druhu v Čechách. Průzkum byl proveden v letech 2001–2004 jako součást grantového projektu MK ČR „Pravěké hradiště Plešivec. Metody dokumentace lokalit ohrožených nelegálním užíváním detektorů kovů“ (PK01P04OPP011), a to ve spolupráci Hornického muzea Příbram a Archeologického ústavu AV ČR Praha (*Korený – Křivánek – Kuna – Marešová 2005*).¹ Detektorový průzkum byl v tomto projektu hlavním cílem, ale nikoliv cílem jediným; kromě něj sledoval projekt i dokumentaci stavu hradiště, vytvoření geografického informačního systému (GIS) daného areálu a shromáždění poznatků o jeho osídlení nedestructivními postupy a sondáží malého rozsahu. Tématem tohoto článku je detektorový průzkum, z ostatních bodů je zde poněkud rozvedeno jen ohrožení lokality těžbou dřeva, která vedle nelegálního detektorového průzkumu představuje rovněž podnět k bezprostřednímu řešení.

Příklad hradiště Plešivec ukazuje zejména úskalí preventivního archeologického průzkumu detektorů. Lze totiž konstatovat, že právě v tomto ohledu zůstaly výsledky projektu za naším původním očekáváním. Důvodů malé efektivity průzkumu mohlo být více, avšak zdá se, že jedním z hlavních je fakt, že při zahájení projektu bylo na účinný zásah již příliš pozdě.

Výchozí stav pro průzkum lokality

Hradiště na Plešivci bylo dosud sledováno mnoha archeology (např. *Jelínek 1882; 1896; Lüssner 1881; Maličský 1969; Sklenář 1987; 1992*), z nichž někteří provedli i menší archeologickou sondáž (např. F. C. Friedrich v roce 1931, A. Knor v r. 1947 a K. Motyková v roce 1985; viz *Lutovský – Slabina 2004; Maličský 1947; 1950; Motyková 1992; Korený – Marešová 2003*). Význam hradiště vyplývá již z jeho mimořádného krajinného kontextu. Je situováno na vrcholu kopce (654 m n. m.) vysunutého z hlavního brdského hřebene k severu, přičemž tento kopec zaujímá dominantní polohu nad údolím Litavky, které v pravěku představovalo významnou komunikační osu (*obr. 4*). Druhým důležitým aspektem lokality je řada depotů bronzových předmětů, objevených na hradišti a v jeho blízkém okolí od r. 1825 dodnes; tato skutečnost je také hlavním důvodem nežádoucí pozornosti soukromých uživatelů detektorů. Dosud známé nálezy bronzových předmětů na hradišti a v jeho okolí spadají do období od konce střední doby bronzové do pozdní doby bronzové, méně pak do doby halštatské a laténské; známý je odsud i depot denárů z 11. století. Nejvíce nálezů patří mladší době bronzové;

¹ Předložený příspěvek je jedním z dílčích výstupů tohoto projektu.



Obr. 1. Hradiště na Plešivci. Vnitřní val hradiště, v popředí novodobé přerušení cestou. Foto M. Kuna. – Fig. 1. The hillfort at Plešivec. The inner rampart, in the foreground breached by a modern track. Photo M. Kuna.

některé z nich lze interpretovat nejen jako záměrnou depozici, ale i jako doklad místní metalurgické výroby (Čtverák a kol. 2003, 272–277; Smejtek 2005, 180–191; Moucha 2005, 147).

Zadání projektu předcházela rekonstrukce lokality, při níž byla učiněna závazná zjištění ohledně jejího stavu (Korený 2002a; 2002b; Křivánek 2001). Na hradišti bylo zjištěno rozsáhlé narušení kamenných valů (zřejmě jako důsledek těžby kamene), a to v poloze Stará vrata, poblíž jediného známého původního průchodu vnějším ohrazením. Kromě toho byly na různých místech hradiště zaznamenány četné zásahy po užití detektorů kovů, s nimiž korespondovaly i zprávy o nových nálezích bronzových depotů. Některé z těchto nálezů se sice archeologům dostaly do rukou, ale záhy zmizely spolu s ostatními na černém trhu (Korený – Slabina – Waldhauser 2000; Smejtek 2005, 190). Jako další evidentní problém lokality se jevil také mimořádně nešetrný způsob lesního hospodářství, který v posledních letech působí zdejšímu archeologickému objektu rozsáhlé škody. Posledním impulzem k zahájení terénního průzkumu byla absence moderního plánu celého areálu: i nejnovější a v malém měřítku celkem výstižný plán (Motyková 1992) je silně schematický, předchozí plány (srov. Čtverák a kol. 2003; Smejtek 2005; Sklenář 1993) mají hodnotu jen dobových dokumentů. Zhotovení nového plánu valů a dalších archeologických objektů v areálu se proto stalo jedním z doprovodných cílů průzkumu.

Četné stopy po činnosti soukromých uživatelů detektorů byly na hradišti registrovány většinou ve skupinách. Vedle mělkých vkopů (10–20 cm) byly na několika místech zjištěny i široké a hluboké vkopy (více než 50 cm; obr. 2), kolem nichž byly vyházeny i větší kameny. Odpovídá to nepotvrzeným informacím o depotech vyzdvížených z hloubek až 70 cm. V některých vkopech byly detekovány novověké až recentní železné artefakty, o něž výkopci neměli zájem.

Hustota stop po nelegálním průzkumu detektory je poměrně vysoká po celém areálu (vkopy byly zaznamenány ve více než 60 % polygonů, v nichž byl prováděn průzkum). Nejvýraznější vkopy byly zaměřeny (obr. 7). Na tomto plánu lze zaznamenat, že pohyb uživatelů detektorů v areálu není zcela nahodilý: vysokou koncentrací vkopů můžeme zachytit zejména podél valů, v místech dřívě nalezených depotů, v přístupnějších částech akropole a v terénu podél vstupů a cest. Během projektu se průběžně objevovaly i zásahy nové.

Metoda detektorového průzkumu

Efektivitu detektorového průzkumu obecně ovlivňuje několik vzájemně souvisejících okolností. Patří mezi ně vhodné přístrojové vybavení, praktické zkušenosti uživatelů, výběr plochy a intenzita



Obr. 2. Plešivec, větší terénní vkop spojený s nelegálním detektorovým průzkumem. Foto R. Korený. – Fig. 2. A large hole made by illegal detector users. Photo R. Korený.



Obr. 3. Plešivec, těžba dřeva na hradišti. V pozadí obnažený kamenný val vnitřního ohrazení. Foto M. Kuna. – Fig. 3. Tree felling at the hillfort. In the background the stone rampart of the inner enclosure.

jejího průzkumu. Některé z těchto ukazatelů jsme se pokusili v průběhu projektu testovat a ovlivnit, jiné byly dány reálnými možnostmi zúčastněných archeologických pracovišť. V projektu byly využity především detektory ARÚ AV ČR Praha, a to výrobky firem White's Electronics, C-Scope a Geofyzika Brno. Při použití základních diskriminátorů bylo možné rámcově rozlišit předpokládaný druh kovu, velikost a přibližnou hloubku uložení kovového předmětu. Standardně byly užívány cívky s dosahem 10-20/25 cm, v některých případech byly použity také cívky s jiným průměrem, a to buď pro dohledání drobných zlomků kovů, nebo pro ověření kovů uložených ve větších hloubkách méně dostupných a stabilních terénů (např. na okrajích suťových polí).

Detektorový průzkum proběhl ve dvou etapách. V letech 2001–2002 byl průzkum prováděn víceméně jen na malých plochách, např. v okolí Starých vrat a na plochách geofyzikálního měření (*Křivánek 2002; 2003a; 2003b; 2004a; 2004b; 2004c; 2005a; 2005b*). Průchodovými liniemi byla zkoumaná plocha pokrývána takřka úplně, avšak vzhledem k nasazení jen jednoho detektoru a velké intenzitě průzkumu se postupovalo pomalu. Detektor byl rovněž doplňkově využit při průzkumu ve vývratech stromů.

Brzy se ukázalo, že takto vedený průzkum je příliš pomalý na to, aby jím byla prozkoumána plocha relevantní z hlediska celého areálu. Jako žádoucí se ukázalo monitorovat detektorovým průzkumem větší plochy, zejména ty novodobě narušené a ohrožené, ať už nelegálním detektorovým průzkumem, nebo těžbou dřeva a novou výsadbou. V letech 2003–2004 bylo proto nasazeno více detektorů pracujících na různých frekvencích a spokojili jsme se s řidšími průchody, představujícími pokrytí ca 50–75 % plochy. V této fázi také nebyly dohledávány předměty tam, kde bylo evidentně indikováno železo. Tato metodika umožnila rychlejší postup, při kterém bylo možné prozkoumat až 1 ha na 1 detektor/den. V této době byly nasazeny najednou až tři detektory, které obsluhovali jak autoři, tak další pracovníci ARÚ (A. Danielisová, Č. Čišecký) a dva externí spolupracovníci se zkušeností s detektorovým průzkumem novověkých těžebních areálů (B. Toms, B. Toms jr.). V týmu tedy byli zastoupeni jak pracovníci s rozsáhlejším teoretickým základem, tak osoby s většími praktickými zkušenostmi.

Veškerý detektorový průzkum byl průběžně zaměřován GPS, a to jak polygony vlastního průzkumu, tak jednotlivé zajímavější nálezy a výrazné stopy po nelegálních uživateli detektorů. Největší část plochy detektorového průzkumu byla situována v zalesněném terénu, pouze menší část ležela v nezalesněném území, na mýtinách, v lesních školkách a na okrajích suťových polí či lomů. Podrobný přehled polygonů průzkumu obsahuje závěrečná zpráva k projektu (*Korený et al. 2005*) a v digitální podobě i GIS, který byl pro zpracování v ARÚ vytvořen (*obr. 6*).

Největším problémem průzkumu byl velký rozsah areálu. Po novém zaměření lokality představuje plocha hradiště 55,9 ha (z toho 16,5 ha tvoří vnitřní hradiště či akropole). Většina depotů ovšem byla dosud nalezena vně opevnění, na úbočích vrchu, a tudíž plocha s potenciálními výskyty dalších nálezů činí několik set hektarů. Od počátku bylo tedy zřejmé, že s dostupnými kapacitami nelze prozkoumat celý areál, nýbrž pouze jeho část či vzorek. Po vyhodnocení (jakkoli nejasných) informací o místech dřívějších nálezů bronzových předmětů (*Kytlicová 1963; Radoměřský 1955; Korený – Novák 2004; Frána 2004*) a nově nalezených depotech (*Waldhauser 2001; Korený – Slabina – Waldhauser 2000*) jsme se rozhodli věnovat přednostní pozornost (i) prostoru podél valů, (ii) vybraným místům ve vnitřním hradišti a (iii) prostoru nad hájovnou Bezdědičky, kam byly lokalizovány některé z nových nálezů. Celkem byla detektorovým průzkumem pokryta plocha ca 35,7 ha.

Výsledky detektorového průzkumu

Z hlediska nových nálezů pravěkých kovových artefaktů nebyly celkové výsledky detektorového průzkumu uspokojivé. Na ploše průzkumu nebyly nalezeny žádné pravěké kovové artefakty. Pomíne-li nález dvou malých zlomků mosazného drátku potenciálně středověkého stáří na jižním úbočí vně valu, jediným kovovým nálezem většího stáří byla skupina malých bronzových slitků z prostoru nové mýtiny pod Starými vraty. Místo nálezu leží vně hradiště, ca 130 m jižně od brány (*obr. 8*), přičemž první slitky zde byly detektorem nalezeny na ploše několika čtverečních metrů, v hloubce 10–20 cm.

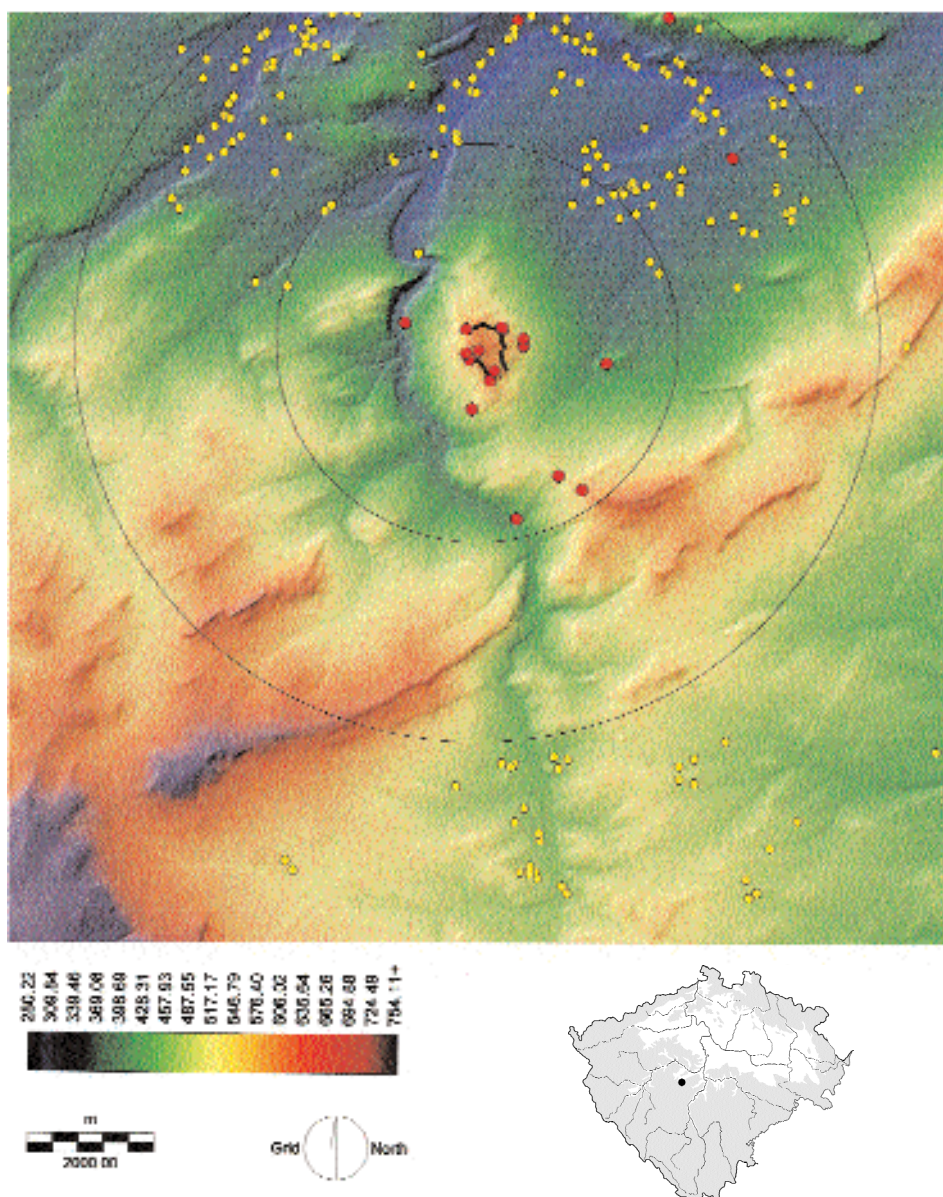
V místě nálezu byla položena sonda o rozměrech 5 x 2 m. Kromě identifikace několika dalších, ještě menších zlomků bronzoviny a tenké přepálené vrstvy (související ovšem pravděpodobně s recentním spalováním větví při těžbě dřeva) však nebyly žádné archeologické situace zjištěny a v hloubce 20 cm byl odkryv ukončen na zvětralém skalním podloží. Za zmínku také stojí, že po ukončeném ověřovacím výzkumu toto místo neušlo pozornosti osob s detektory, nejpravděpodobněji místních či s místní situací dobře obeznámených a sledujících provoz na hradišti.

Celkem bylo zjištěno 16 slitků (*obr. 9*). Z kombinovaných výsledků rentgenfluorescenční analýzy (RFA; *tab. 1*) a instrumentální neutronové aktivační analýzy (INAA; *tab. 2*) vyplývá, že slitky s velkou pravděpodobností indikují místo pravěké metalurgické činnosti, a to (podle prvkového složení) pravděpodobně z mladší doby bronzové. Dva zlomky jsou z téměř čisté surové mědi, ostatní zlomky a utužené kapky z cínového bronzu bez jakýchkoli dalších výrazných příměsí. Z hlediska technologického představuje dle autorů expertíz (*Frána – Fikrle 2004*; měření INAA) větší část zkoumaných vzorků (12 ks) hotový cínový bronz, přičemž množství cínu ve slitině dosahuje hodnoty 6–9 % (třikrát) a 10–14 % (sedmkrát); v jednom případě takřka 18 %. Tyto hodnoty, ale i zastoupení dalších prvků (např. Ag, As, Ni, Co, Sb), odpovídají hodnotám naměřeným v některých depotech mladší doby bronzové z Plešivce (Rejkovice III a IV; *Frána et al. 1997*, 65, 163–164). Podle autorů analýz je proto možné, že jde o materiál stejného stáří, tj. z období knovízské kultury (k metalurgii v daném období např. *Smejtek 1984; Slabina – Smejtek 2005*). Jeden ze slitků (inv. č. 35644) se od ostatních odlišuje vyšším obsahem zinku (1,8 %). Případ podobné hodnoty byl však mezi staršími nálezů z Plešivce již jednou zjištěn (depot IX), a i když současnost předmětu není nesporná, lze ji jako výjimku připustit (*Frána et al. 1997*, 67).

Všechny ostatní nálezy z detektorového průzkumu již můžeme dát do souvislostí s mnohem mladší historií lokality. Novověké, převážně železné artefakty (podkovy, hřeby, bez tvaré zlomky, ale také kovové spojky potrubí) byly nacházeny často a dokládají např. dřívější těžbu dřeva, komunikace, výrobu dřevěného uhlí nebo zaniklý vodovod k prostoru hájovny.

Pokud bychom výsledky průzkumu měřili pouze množstvím získaných kovových nálezů, je třeba konstatovat, že nebyly velké; rizika nízké efektivity průzkumu jsme si ovšem byli vědomi od počátku. Do jisté míry může tento neúspěch vyvážit získaná zkušenost a poznání pravděpodobných příčin malého množství získaných nálezů.

Lze připustit, že jednou z příčin relativně malých výsledků detektorového průzkumu je nasazení relativně malých kapacit vzhledem k rozsahu areálu a potenciální hustotě pravěkých kovových nálezů. Zhruba 40–50 dnů práce detektoru s dvoučlennou obsluhou představovalo hranici našich mož-



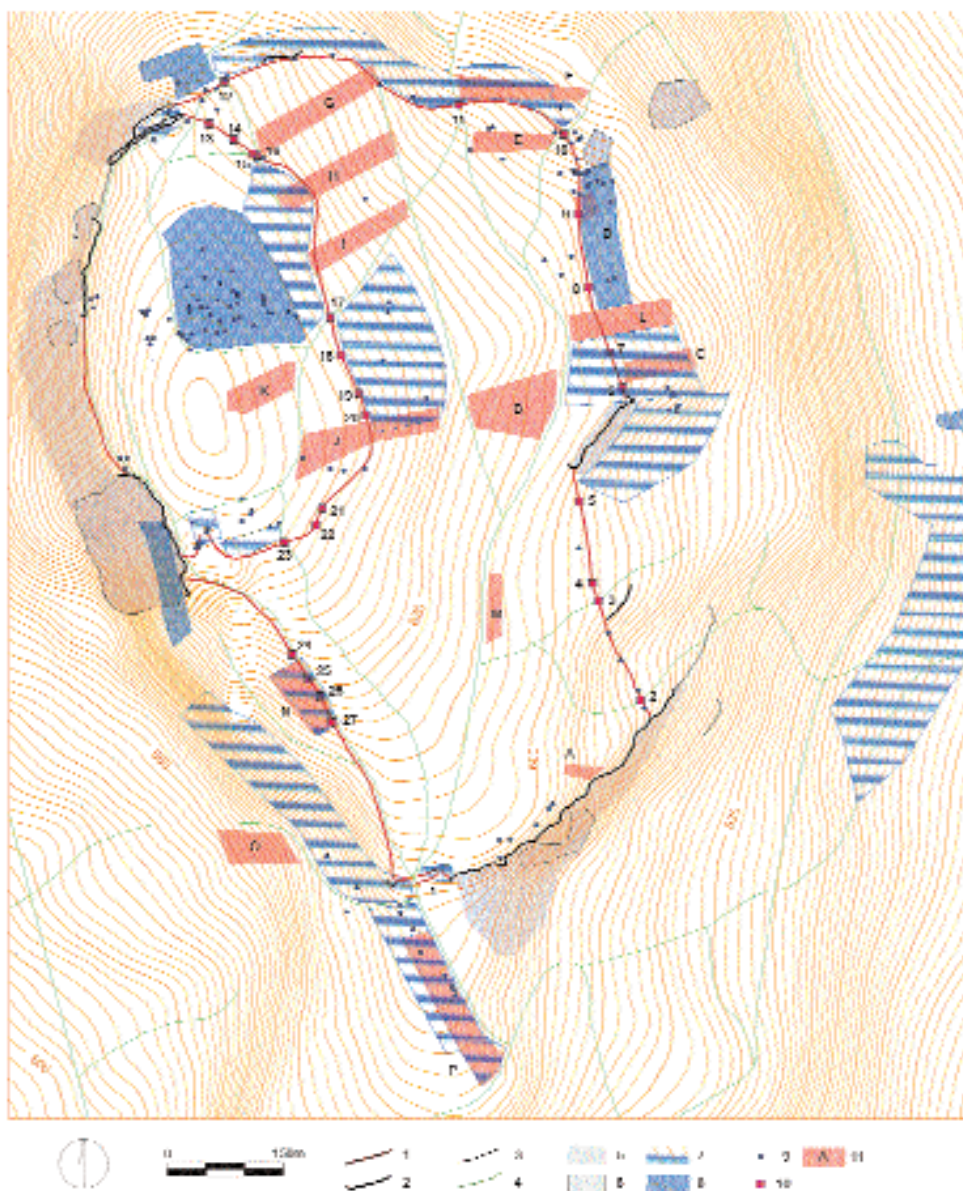
Obr. 4. Výškopisný model středních Brd s vrchem Plešivec. Silnou čarou vyznačeny valy vnějšího ohrazení, tenkou čarou okruh 4 a 8 km kolem středu hradiště. Červeně poloha depotů doby bronzové a laténské, žlutě ostatní komponenty pravěkého a raně středověkého stáří. – Fig. 4. The digital elevation model of the central part of Brdy mountains with the hill of Plešivec. Wide solid line represents the ramparts of the hillfort, the solid line marks the perimeter of 4 and 8 km around the hillfort centre. Red circles: prehistoric hoards, yellow circles: other prehistoric and Early Medieval sites.



Obr. 5. Hradiště Plešivec. Zaměření pomocí GPS v letech 2001–2004 (M. Kuna, ARÚ AV ČR Praha). 1 val; 2 skalní hrana; 3 terénní zlom; 4 lesní cesta; 5 skalní stěna/sušový svah; 6 zaniklý lom; 7 archeologická sonda (A – Korený 2003; B, C – Knor/Maličský; D – Korený, Marešová 2001; E – Korený, Křivánek 2004); 8 viklan; 9 pramen; 10 nivelovaný profil (1–7). – Fig. 5. The hillfort of Plešivec. The plan of the hillfort, made by GPS (M. Kuna 2001–2004). 1 rampart; 2 rock edge; 3 relief edge; 4 track; 5 rubble slope; 6 abandoned quarry; 7 archaeological trench (A – Korený 2003; B, C – Knor/Maličský; D – Korený, Marešová 2001; E – Korený, Křivánek 2004); 8 pedestal rock; 9 well; 10 measured rampart profile (1–7).

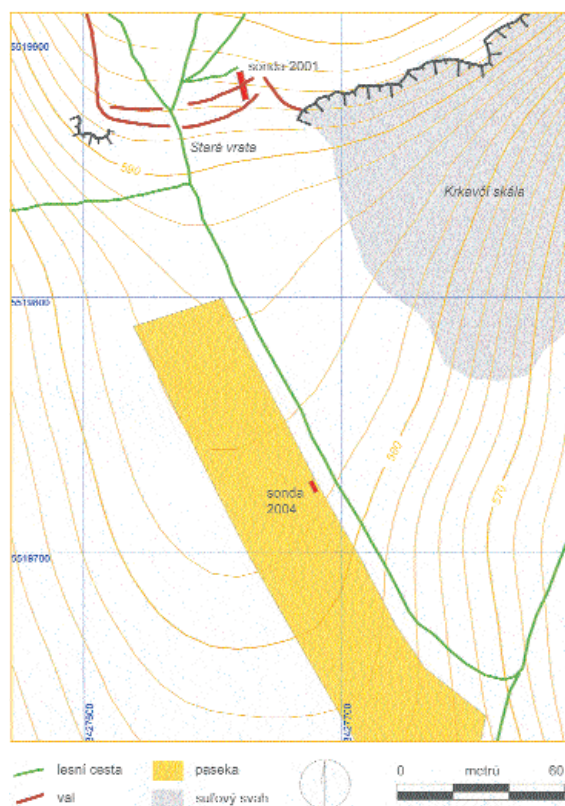


Obr. 6. Hradiště Plešivec. Plochy detektorového a geofyzikálního průzkumu v areálu hradiště a okolí (GPS zaměření a zpracování M. Kuna a R. Křivánek 2001–2004). 1 val; 2 skalní hrana; 3 terénní zlom; 4 lesní cesta; 5 skalní stěna/sušový svah; 6 zaniklý lom; 7 plocha zkoumaná detektorem kovu; 8 plocha zkoumaná detektorem kovu a magnetometricky. – Fig. 6. The hillfort of Plešivec. Areas of the detector survey in 2001–2004. 1 rampart; 2 rock edge; 3 relief edge; 4 track; 5 rubble slope; 6 abandoned quarry; 7 detector survey polygon; 8 polygon of the detector and magnetometric survey.



Obr. 7. Hradiště Plešivec. Stopy nelegálního průzkumu detektorem kovu a plochy ohrožené těžbou dřeva (GPS zaměření a zpracování M. Kuna a R. Křivánek 2001–2004). 1 val; 2 skalní hrana; 3 terénní zlom; 4 lesní cesta; 5 skalní stěna/suťový svah; 6 zaniklý lom; 7 plochy s přítomností vkopů nelegálního detektorového průzkumu; 8 plochy s vysokou hustotou nelegálních vkopů; 9 jednotlivě zaměřené nelegální vkopy; 10 evidovaná narušení a přerušení valu kromě (dvou) původních vstupů (1–27); 11 plochy (paseky) vytěžené v posledních letech. – Fig. 7. The hillfort of Plešivec. Traces of illegal detector activities and areas of the tree felling (state of 2001–2004). 1 rampart; 2 rock edge; 3 relief edge; 4 track; 5 rubble slope; 6 abandoned quarry; 7 areas with an average density of detector holes; 8 areas with a high density of detector holes; 9 individually measured detector holes; 10 secondary breaks in the ramparts (nos. 1–27); 11 clear-cut areas.

Obr. 8. Hradiště Plešivec. Detail GIS lokality v prostoru vnější brány (tzv. Stará vrata) s vyznačením valů, cest a archeologických sond provedených v rámci projektu. Sonda 2004 položena v místě nálezů kovových slitků. Obr. 4–8 v GIS Idrisi zpracoval M. Kuna. – Fig. 8. The hillfort of Plešivec. Detail of the GIS showing the area outside the main entrance in the outer enclosure. Trench [sonda] 2004 located in the place where the metal dross has been identified by detector.

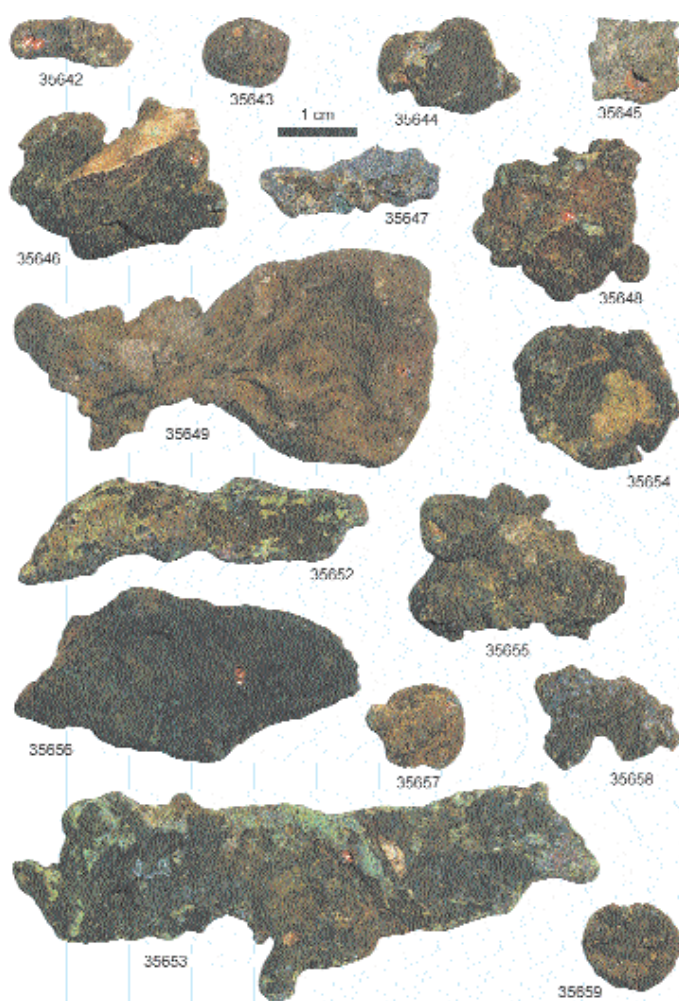


ností, avšak k objevení nálezů v tak rozsáhlém areálu nemuselo stačit. Srovnáme-li kapacity projektu s kumulativně vynaloženými kapacitami mnoha soukromých uživatelů detektorů, není asi divu, že ti druzí byli v posledních 15 letech kvantitativně úspěšnější (třebaže ne všem údajům o nových nálezích lze věřit).

Dalším způsobem vysvětlení malého množství nálezů je možnost, že bronzové nálezy a stopy metalurgie se vyskytují v jiných místech, než byly hledány. Je možné, že na straně soukromých uživatelů detektorů se kumuluje nejen vynaložené pracovní úsilí, ale i přesnější informace o nálezích poslední doby; jejich činnost proto může být efektivnější. Proniknout k těmto informacím je sice teoreticky možné (i my jsme na ně během projektu ojediněle narazili), avšak znamenalo by to *de facto* spolupráci s těmi, kterým v jejich činnosti chceme bránit. Tomu jsme se chtěli z principiálních důvodů vyhnout. Zároveň jsme se ale obávali, že jakékoli nedostatečně razantní vyšetřování (a žádné jiné v kontextu naší legislativy a obecných poměrů není ani možné) pouze přitáhne další nežádoucí pozornost k lokalitě a zpřetrhá příležitostné toky informací o nelegálních nálezích k archeologům.

Třetí příčinou malého množství nálezů je možnost, že pokus o preventivní průzkum přišel v případě dané lokality příliš pozdě. Na základě výsledků povrchového i detektorového průzkumu soudíme, že pravěké kovové artefakty mohly být na většině přístupných ploch ze svrchní vrstvy již vyzdvíženy. Otázkou zůstává, jaké nálezy se nacházejí v hloubkách větších a na plochách obtížněji přístupných, i když z dokumentace vkopů na lokalitě víme, že ani hlouběji uložené vrstvy dnes nezůstávají bez narušení.

Každý ze zmíněných faktorů představuje samostatný problém, jehož řešení se v budoucnu nevyhne. Preventivní detektorový průzkum obecně představuje úkol, který vyžaduje speciální po-



Obr. 9. Kovové slitky zjištěné detektorovým průzkumem a sondou 2004. Uvedena inv. č. Hornického muzea v Příbrami. Foto R. Korený, obr. E. Čepeláková. – Fig. 9. Metal (copper and bronze) dross discovered by detector and within the trench 2004. Inventory numbers of the Mining Museum Příbram.

zornost a vyčlenění zvláštních odborných kapacit. I kdyby pro hradiště na Plešivci bylo již pozdě, existuje řada jiných lokalit, které ještě nejsou poničeny do stejné míry, avšak podobný osud je může čekat v blízké době.

Další faktory ohrožení lokality

Těbaže hradiště na Plešivci je zapsáno jako kulturní památka (č. 45781/2-2629), není nelegální detektorový průzkum jediným faktorem, který v současnosti lokalitu vážně ohrožuje. Vážným problémem pro zachování antropogenních reliéfních tvarů a mělce uložených situací *in situ* jsou zejména aktivity lesního hospodářství, jejichž nárůst (nebo přinejmenším přesun do archeologicky citlivých míst) byl během projektu dokumentován. Těžba dřeva, budování svážnic a přístupových komunikací pro těžkou techniku (obr. 10), mechanizovaná lesní výsadba spojená s pluhováním terénu (Korený 2005) a další hospodářské aktivity nerespektují přítomnost archeologických objektů (pravěkých valů, středověkých a novověkých milříů atd.). Nově vykáčené plochy pak poskytují další příležitosti pro nelegální detektorový průzkum – i takové případy byly registrovány.

Inv. č.	Pův. označení	Č. měření	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Pb	Ag	Sn	Sb	Mn	Co
35642	S1/04/2	14605	0,76	<0,1	97,57	<0,2		0,88	<0,03	<0,1	0,17		
35643	S1/04/3	14602	4,64	0,71	64,63	<0,2		1,44		28,14	0,20		
35644	S1/04/4	14603	1,90	1,11	62,24			1,62		30,95	0,21	0,81	
35645	S1/04/5	14618	2,75		81,04		2,30	3,00		10,99	0,16		
35646	7	14611	1,73	1,40	75,28			0,85		20,56	0,17		
35647	9	14613	<0,2	0,70	95,75			0,49	<0,03	2,43	0,13		
35648	11	14615	1,03	0,77	93,08		1,80	2,55	<0,03	0,81	0,24		
35649	1	14617	4,98	0,88	71,01			1,01		21,43	0,23		0,46
35652	2	14606	1,91	0,43	94,28			1,62	0,12	1,48	0,16		
35653	3	14607	1,47		95,38			0,74	<0,05	1,72	<0,05	0,54	
35654	4	14608	3,08	1,14	53,84		0,75	1,50		39,45	0,27		
35655	5	14609	1,66		81,95			0,90		15,12	0,37		
35656	6	14610	2,90		95,76			0,37	<0,03	<0,1	<0,05	0,58	
35657	8	14612	2,54	1,16	48,62			1,43		45,69			0,56
35658	10	14614	2,45	0,87	69,21			1,75		24,87	0,21	0,65	
35659	12	14616	5,20	1,85	42,02			1,07		48,39	0,32		1,15
Det.limit			<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	<0,2	<0,03	<0,1	<0,05		<0,1

Tab. 1. Rentgenfluorescenční analýza kovových slitků z hradiště na Plešivci (k. ú. Rejkovice, okr. Příbram; hmot. % obsahu). Podle *J. Frány a M. Fikrleho (2004)*. – Tab. 1. The results of the X-ray fluorescence analysis of the metal dross discovered by metal detector survey at the Plešivec hillfort (Rejkovice, distr. Příbram; mass %). According to *J. Frána and M. Fikrle (2004)*.

Inv. č.	Pův. označení	Č. vzorku	hm. [mg]	Ag	As	Au	Co	Cu	Fe	Ni	Se	Sb	Sn	Zn
35642	S 1/04/2	4238	4,8	0,028	0,010	0,00092	0,0018	91,53	0,086	0,200	0,0020	0,074	0,05	
35643	S 1/04/3	4236	1,82	0,029	0,119	0,00074	0,0309	83,63	0,243	0,287		0,101	11,72	
35644	S 1/04/4	4235	3,46	0,027	0,145	0,00069	0,0354	69,95	0,155	0,311		0,083	11,65	1,770
35645	S 1/04/5	4251	4,22	0,014	0,040	0,00038	0,0140	63,03	0,407	0,116		0,023	12,06	0,006
35646	7	4244	3,7	0,030	0,176	0,00088	0,0136	85,92		0,250	0,0024	0,090	9,42	
35647	9	4246	4,11	0,017	0,034	0,00073	0,0115	70,11		0,249		0,108	10,41	
35648	11	4248	3,28	0,039	0,072	0,00104	0,0071	93,85		0,244	0,0025	0,115	1,80	0,020
35649	1	4250	2,75	0,021	0,134	0,00084	0,0150	72,15	0,548	0,223		0,071	6,12	
35652	2	4239	3,6	0,027	0,070	0,00070		96,38		0,165		0,044	0,29	
35653	3	4240	3,91	0,006	0,020	0,00053	0,0269	96,56	0,105	0,315		0,052	0,74	0,009
35654	4	4241	1,14	0,020	0,053	0,00082		91,71		0,273		0,057	8,21	
35655	5	4242	2	0,026	0,142	0,00082	0,0230	83,14	0,166	0,241		0,070	10,64	
35656	6	4243	4,29	0,012	0,010	0,00078	0,0011	79,07	0,829		0,0014	0,004	0,03	0,004
35657	8	4245	4,96	0,028	0,167	0,00093	0,0330	78,58	0,280	0,284		0,078	13,09	0,030
35658	10	4247	6,62	0,043	0,211	0,00116	0,0225	69,02	0,138	0,258		0,143	17,73	
35659	12	4249	1,89	0,030	0,200	0,00067	0,0770	79,51	0,457	0,359		0,122	13,77	0,015

průměrná hodnota	0,025	0,100	0,00079	0,0223	81,51	0,310	0,252	0,0021	0,077	7,98	0,265			
standardní odchylka	0,009	0,067	0,00018	0,0185	10,30	0,219	0,059	0,0004	0,035	5,55	0,615			
minimální hodnota	0,006	0,010	0,00038	0,0011	63,03	0,086	0,116	0,0014	0,004	0,03	0,004			
maximální hodnota	0,043	0,211	0,00116	0,0770	96,56	0,829	0,359	0,0025	0,143	17,73	1,770			
medián	0,027	0,095	0,00080	0,0188	81,33	0,243	0,250	0,0022	0,076	9,92	0,015			

Tab. 2. Neutronová aktivační analýza kovových slitků z hradiště na Plešivci (k. ú. Rejkovice, okr. Příbram; hmot. % obsahu). Podle *J. Frány a M. Fikrleho (2004)*. – Tab. 2. The results of the neutron activation analysis of the metal dross discovered by metal detector survey at the Plešivec hillfort (Rejkovice, distr. Příbram; mass %). According to *J. Frána and M. Fikrle (2004)*.



Obr. 10. Plešivec, příležitostná komunikace porušující po délce vnitřní val hradiště. Foto M. Kuna. – Fig. 10. Occasional track damaging the inner rampart of the hillfort.



Obr. 11. Plešivec, vnější val, porušený těžkou technikou a novým oplocením lesní školky. Foto M. Kuna. – Fig. 11. The outer rampart damaged by heavy machines and a new fence of the forest tree nursery.

Během průzkumu hradiště bylo vymapováno 16 nových pasek, většinou o ploše 0,5 až 1 ha (obr. 3; 7). V osmi z těchto případů zasáhla těžba tělesa valu. Zásahy byly zaměřeny GPS a vloženy do geografického informačního systému (GIS), který může posloužit pro monitorování dalšího vývoje lokality (obr. 7). Zjištěné škody na tělese valu byly v některých případech natolik alarmující (obr. 11), že vedly v červnu 2004 řešitele projektu k podání trestního oznámení. Protože správce lesa (Lesy ČR, s.p., lesní závod Dobříš) v rozporu s logikou zdravého rozumu odpovědnost za porušení archeologických objektů popřel, bylo vyšetřování po čtyřech měsících odloženo. Pro úplnost dodejme, že v nedávné době došlo částečně jako reakce na naše pozorování na Plešivci k prvním pozitivním aktivitám ze strany institucí archeologické památkové péče, a to k pokusu definovat těžbu dřeva jako závažný problém ochrany památek (*Neustupný 2006*).

Kromě ploch těžby dřeva bylo během mapování lokality zaměřeno i 27 nepůvodních přerušení a narušení valů (obr. 1; 7), souvisejících buď s probíhající těžbou dřeva, podobnými aktivitami staršího data, a/nebo průběhem starších cest. Podle našeho názoru neodpovídá ani jedno z těchto míst některému z původních vstupů do areálu. Všechna přerušení valů byla očíslována a zaměřena a podobně jako jiné údaje vložena do GIS.

Dalším sledovaným rizikem pro stav lokality je nestabilita skalních výchozů. Během projektu bylo v prostoru východně Starých vrat registrováno zřícení rozrušené části skalní stěny. Podobný problém byl zmíněn např. na lokalitě Obří hrad na Šumavě (k. ú. Studenec, okr. Prachatice), kde vedl k provedení geodynamického průzkumu (*Slabina 2005*, 23–26).

Shrnutí výsledků projektu

Referovaný projekt zahrnoval kromě detektorového průzkumu řadu dalších archeologických aktivit, jejichž výsledky budou samostatně publikovány. Jelikož zde jde o první publikaci na téma daného projektu, chtěli bychom v několika bodech shrnout hlavní závěry:

1. Pomocí GPS byl vytvořen nový plán areálu. Zaměřen byl vnější a vnitřní val pravěkého stáří (obr. 5) a dále řada novověkých objektů: ca 60 milířišť, kamenné snosy, cesty apod.
2. Kromě archeologických objektů byly zaměřeny čerstvě vykácené plochy a další rušivé zásahy (obr. 7). Tyto výsledky ukazují alarmující stav lokality v důsledku průběžného narušování terénu památky.
3. Na sedmi místech byla provedena nivelace a zaměřen profil valu; z profilu valů lze odhadnout objem kamenného tělesa.
4. Na třech místech v areálu byla provedena archeologická sondáž (obr. 5; 8). Sonda 2001 představovala záchranný výzkum narušeným valem, přičemž v řezu valem nebyla zjištěna vnitřní konstrukce

(*Korený – Marešová 2005*; na rozdíl od řezu z r. 1985; viz *Motyková 1992*). Sonda 2003 ověřila kamenný snos na akropoli, sonda 2004 byla položena v místech nálezů kovových slitků.

5. Na pěti místech bylo provedeno geofyzikální měření valů, které mj. potvrdilo, že valy nejsou doprovázeny příkopy.

6. Průzkum zahrnoval i ohledání vývratů v areálu hradiště. Keramické nálezy z vývratů (včetně keramiky, kterou v té době našel a do muzea v Příbrami odevzdal M. Gelnar) ukázaly, že ve vnitřním i vnějším hradišti existují situace nejen z pozdní doby bronzové (jejichž přítomnost je dobře známa), ale i z mladší doby bronzové (zejména Br D).

7. Na některých místech v okolí hradiště byl proveden povrchový sběr; revidovány byly také starší nálezy v širším okolí. Prostorové uspořádání těchto nálezů naznačuje (i když tento závěr může být ovlivněn stavem výzkumu), že v okruhu 4 km (severním směrem) až 8 km (jižním směrem) je okolí hradiště prázdné, resp. vyskytují se v něm pouze depoty různého stáří (*obr. 4*).

8. Veškerá data získaná terénním průzkumem byla uložena do GIS, který může pomoci budoucímu monitorování stavu lokality.

9. Byl proveden preventivní detektorový průzkum (celkem na 35,7 ha), jehož výsledky jsou hlavním předmětem tohoto příspěvku. Průzkum přinesl indikaci metalurgické činnosti v mladší době bronzové, kromě toho však nebyly zachyceny žádné další pravěké kovové nálezy. Můžeme se domnívat, že v současné době je lokalita o větší kovové nálezy pravěkého stáří činností soukromých uživatelů detektorů kovů již podstatně ochuzena.

Zkušenost z Plešivce ukazuje, že preventivní detektorový průzkum na podobném typu lokalit je komplexním úkolem, ale i že čas na jeho provedení nemusí být neomezený. V české archeologii dosud nejsou odborná pracoviště běžně vybavena kvalitními detektory a velké zatím nejsou ani zkušenosti s jejich použitím. Pokud je nám známo, dosud jen u třech významných lokalit v ČR došlo k většímu preventivnímu průzkumu detektory, a to na hradišti Vladař (KAR ZČU Plzeň), Pohansko u Břeclavi (ÚAM FF MU Brno) a v Němčicích (ÚAPP Brno). Snad právě jejich výsledky přesvědčí další pracoviště k nevelkým investicím a vymezení části odborných kapacit ke koncepčnímu provádění detektorového průzkumu a monitorování nelegálních aktivit na tomto poli. Celkový malý efekt detektorového průzkumu na Plešivci totiž vede k podezření, že pro mnohé významné lokality v Čechách a na Moravě může být v nejbližší době již pozdě.

Prameny a literatura

- Čtverák, V. – Lutovský, M. – Slabina, M. – Smejtek, L. 2003: Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha (Libri).
- Frána, J. 2004: Analýzy složení měděných slitin z Hornického muzea Příbram, *Archeologie ve středních Čechách* 8, 301–306.
- Frána, J. – Fikrle, M. 2004: Příloha 14. Analýzy složení slitků. In: *Korený – Křivánek – Kuna – Marešová 2005*, 33–34.
- Frána, J. – Jiráň, L. – Moucha, V. – Sankot, P. 1997: Artifacts of copper and copper alloys in prehistoric Bohemia from the viewpoint of analyses of element composition II. *Památky archeologické – Supplementum* 8. Praha (ARÚ AV ČR).
- Jelínek, B. 1882: O Plešivci a jeho nejbližším okolí v době předhistorické, *Památky archaeologické a místopisné* 12, 85–90.
- 1896: Plešivec und seine nächste Umgebung in der Vorgeschichte, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 26, 195–236.
- Korený, R. 2002a: Archeologické výzkumy v okrese Příbram v roce 2001, *Středočeský vlastivědný sborník/Muzeum a současnost* 20, 99.
- 2002b: Výsledky první sezóny výzkumu na Plešivci, okr. Příbram. In: *Zprávy ČAS Supplément* 49 – *Archeologické výzkumy v Čechách 2001*. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 17–18.
- 2005: Archeologické výzkumy na Příbramsku v roce 2004, *Středočeský vlastivědný sborník/Muzeum a současnost* 23, 134–138.

- Korený, R. – Křivánek, R. – Kuna, M. – Marešová, D. 2005: Pravěké hradiště Plešivec. Metody dokumentace lokalit ohrožených nelegálním užíváním detektorů kovů. Závěrečná zpráva projektu za l. 2001–2004 (pro OPP MK ČR).
- Korený, R. – Marešová, D. 2003: Abriss zur urgeschichtlichen und frühmittelalterlichen Besiedlung des Burgwalls Plešivec, Kr. Příbram. In: M. Chytráček – J. Michálek – K. Schmotz Hrsg., Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 12. Treffen, Rahden/Westf., 249–252.
- 2005: Plešivec, k. ú. Rejkovice, okr. Příbram. Nálezová zpráva. Archiv Archeologického ústavu AV ČR Praha, čj. 554/05.
- Korený, R. – Novák, L. 2004: Hromadný nález z Nečína (II) a nový pokus o lokalizaci některých bronzů se sbírek Hornického muzea Příbram, Archeologie ve středních Čechách 8, 287–300.
- Korený, R. – Slabina, M. – Waldhauser, J. 2000: „Kauza Plešivec“ – nové nálezy depotů v roce 1999, Podbrdsko VII, 229–233.
- Křivánek, R. 2001: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2000. In: Zprávy ČAS Supplément 45 – Archeologické výzkumy v Čechách 2000. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 8–9.
- 2002: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2001. In: Zprávy ČAS Supplément 49 – Archeologické výzkumy v Čechách 2001. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 12–14.
- 2003a: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2002. In: Zprávy ČAS Supplément 53 – Archeologické výzkumy v Čechách 2002. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 8–10.
- 2003b: Contribution of geophysical measurements for survey and protection of hillforts. In: M. O. Altan ed., Proceedings of the XIXth International Symposium CIPA 2003. New Perspectives To Save Cultural Heritage, Antalya (Turkey) 30 September – 04 October, 2003, Istanbul (CIPA), 389–391.
- 2004a: Příklady různých měřitek a cílů magnetometrického měření na archeologických lokalitách v roce 2002. In: V. Hašek – R. Nekuda – M. Ruttkey edd., Ve službách archeologie V, Brno, 104–114.
- 2004b: Přehled využití geofyzikálních měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách ve středních Čechách v letech 1999–2003, Archeologie ve středních Čechách 8, 365–408.
- 2004c: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2003. In: Zprávy ČAS Supplément 56 – Archeologické výzkumy v Čechách 2003. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 13–16, obr. 3, 4.
- 2005a: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2004. In: Zprávy ČAS Supplément 60 – Archeologické výzkumy v Čechách 2004. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha, 14–17, obr. 1, 2.
- 2005b: Role geofyzikálních měření v archeologických projektech ARÚ Praha. In: V. Hašek – R. Nekuda – M. Ruttkey edd., Ve službách archeologie VI, Brno, 129–138.
- Kuna, M. a kol. 2004: Nedestruktivní archeologie. Praha (Academia).
- Kytlicová, O. 1963: České hromadné nálezy bronzů z období knovízské kultury. Nepubl. kandidátská disertace, Praha.
- Lüssner, M. 1881: O novějších nálezech na Plešivci a v okolí Zvíkovském, Památky archaeologické a místopisné 11, 587–588.
- Lutovský, M. – Slabina, M. 2004: Archeologické dílo Františka C. Friedricha, Archeologie ve středních Čechách 8/1, 9–64.
- Maličský, J. 1947: Hradiště Plešivec. Ms. dokumentace výzkumu. Archiv Archeologického ústavu AV ČR Praha, čj. 2348/52.
- 1950: Před slovanská hradiště v jižních a západních Čechách, Památky archeologické 43 (1947–1948), 21–42.
- 1969: Plešivec a jeho památky, Vlastivědný sborník Podbrdsko 3, 7–12.
- Motyková, K. 1992: Nové poznatky o opevnění hradiště Plešivec, Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie 8, 74–82.
- Moucha, V. 2005: Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen. Praha.
- Neustupný, Z. 2006: Les – ochránce či nepřítel (archeologických památek)?, Zprávy památkové péče 66/2, 49.
- Radoměřský, P. 1955: Nálezy keltských mincí. In: E. Nohejlová-Prátová, Nálezy mincí v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, Praha, č. 56, 63.

- Sklenář, K.* 1987: Hradiště na Plešivci v počátcích archeologického výzkumu, *Vlastivědný sborník Podbrdská* 38–39, 269–272.
- 1992: Archeologické nálezy v Čechách do roku 1870. Prehistorie a protohistorie, Praha.
- 1993: Archeologické památky. Čechy, Morava Slezsko. Opava (Optys).
- Slabina, M.* 2005: Keltové na Šumavě. Vimperk (Správa NP a CHKO Šumava).
- Slabina, M.* – *Smejtek, L.* 2005: Měděná surovina z Plešivce, *Archeologie ve středních Čechách* 9, 243–246.
- Smejtek, L.* 1984: K problematice metalurgie doby bronzové. In: *Sborník symposia Hornická Příbram ve vědě a technice, Příbram*, 131–138.
- 2005: Hradiště a archeologické nálezy. In: *V. Cílek a kol., Střední Brdy, Příbram*, 179–200.
- Waldhauser, J.* 2001: Keltské nálezy z Čech získané v letech 1990–2000 detektory kovů, *Archeologie ve středních Čechách* 5, 441–458.

The prehistoric hillfort at Plešivec – a preventive metal detector survey and site assessment

Preventive metal detector survey is an extreme but legitimate approach to defending archaeological sites threatened by illegal metal detector users. In principle, this means detecting and retrieving metal objects from archaeological sites by archaeologists before this is done by someone else, usually for personal gain. Preventive detector survey is clearly not a perfect solution but it can save, if carried out within the framework of a professional field method, not only the metal objects themselves but also the knowledge of their spatial distribution and stratigraphical context. In the near future, preventive detector survey should become an increasingly common type of rescue field activity carried out by professional archaeologists, since the threat to archaeological sites by the illegal detector users is extremely high and covers all categories of sites throughout the Czech Republic. The survey of the Plešivec hillfort (Rejkovice, distr. Příbram), one of the most important prehistoric sites in Bohemia, has shown that for many important sites it may already be too late for such a survey to be effective.

The Plešivec hillfort is known mostly by the concentration of prehistoric (Late to Final Bronze Ages, Iron Age) hoards of bronze objects which have been found here since the 19th cent.; during the last 15 years new finds have been taken from the site by illegal detector users. Our own survey of the site has, however, discovered many fresh traces of the site robbing, but we found no new prehistoric artefacts. The only exception was a concentration of copper and bronze dross at a locus close to the main entrance to the hillfort, which probably indicates the presence of prehistoric metallurgical activities on the site (the neutron activation analysis has shown a pattern of trace elements similar to Late Bronze Age objects from the site). Next to the damage resulting from the activities of illegal detector users, the forest management has been identified as a serious source of damage to the site. The tree felling and the traffic of heavy machines has already damaged the stone ramparts of the hillfort at several places. All areas, where damage (holes made by illegal detector users, ramparts cut by the machines, etc.) or threat (tree felling areas) has been identified, were surveyed by GPS. The results have been included into a GIS which may serve for monitoring the site in the future.

English by *Martin Kuna*

ROMAN KŘIVÁNEK, *Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; krivanek@arup.cas.cz*
MARTIN KUNA, *Archeologický ústav AV ČR, Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; kuna@arup.cas.cz*
RASTISLAV KORENÝ, *Hornické muzeum Příbram, nám. Hynka Kličky 193, CZ-261 01 Příbram VI*
koreny-r@muzeum-pribram.cz

Malý poklad z 12. století ze zaniklé vsi Bořanovice u Přibic

Ondrej Šedo – Josef Unger

Po objevu polních táborů římské armády v roce 1991 a po prvních výkopech, jimiž byly ověřeny náleзовé situace v Mušově (Na pískách) a v Přibicích (tábor I), byl v rámci vědeckých projektů Archeologického ústavu AV ČR Brno pro rok 1992 přijat záměr provést zjišťovací výzkumy i na dalších místech (*Tejral 1992*, 380). K výzkumu byla tehdy vybrána rovněž plocha, která se nalézá v trati Pod vinohrady (také U jezera) v Přibicích (bývalý okr. Břeclav). Při leteckém průzkumu uskutečněném roku 1991 zde objevil Miroslav Bálek vegetační příznaky, které indikovaly příkopu na obvodu krátkodobých římských táborů označených jako Přibice I a II. Na leteckých snímcích se projevovaly rovněž blíže neinterpretovatelné linie, prstencovitý útvar menšího průměru a četné bodové objekty (*obr. 1*). Bylo tedy nutno počítat i s dalšími, s táborem nesouvisejícími aktivitami. Vzhledem ke starším poznatkům o lokalitě rozhodující část příznaků zjevně indikovala zástavbu na ploše sídliště s mladohradištními a vrcholně středověkými objekty, prstencovitý útvar vykazoval některé znaky středověkých opevnění. Otevřenou zůstávala otázka, zda alespoň některé linie a jednotlivé zahloubené objekty nevznikly při zřizování římského tábora.

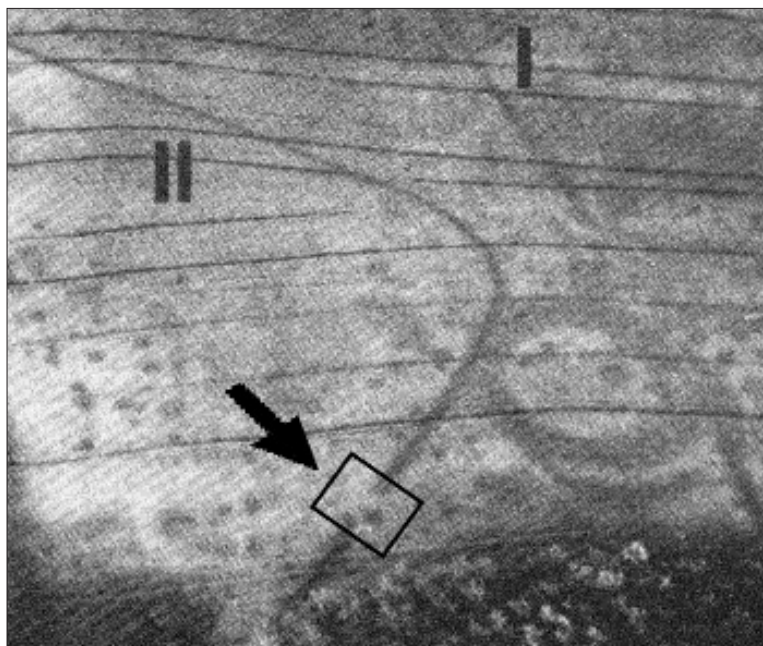
Východní stranu údolí řeky Jihlavy mezi Smolínem a Ivaní vymezuje vysoká říční terasa (*obr. 2a*). V prostoru trati Pod vinohrady se hrana terasy poněkud vzdaluje od údolní nivy a v úseku dlouhém asi 500 m zde probíhá pouze nízký terénní stupeň souběžný se slepým říčním ramenem. Mezi ním a úpatím svahů vlastní terasy se nalézá plocha široká 100–150 m, v minulosti opakovaně osídlovaná. Nejvýrazněji se projevuje vrcholně středověké sídliště, jež bylo sledováno také při výzkumu, který realizovali Pavel Michna a Josef Unger roku 1971. Rozborem písemných pramenů bylo zjištěno, že zde existovala zaniklá středověká ves Bořanovice. Dokumentovány byly rovněž stopy osídlení ze starší doby hradištní (*Unger 1985*).

Výzkum roku 1992 byl prvoplánově motivován zájmem o poznání náleзовých situací z doby římské. Už v začátečních fázích výkopů se však ukázalo, že na skryté ploše se nalézá mimořádně velké množství objektů z raného a vrcholného středověku. V průběhu archeologické akce proto původní badatelský tým (M. Bálek a O. Šedo) doplnil J. Unger, jenž po skončení terénní části výzkumu zajistil rovněž technické zpracování a inventarizaci získaného materiálu.

Prostor zkoumaný v roce 1992 se nalézá u severního konce areálu využívaného ve středověku, pod nejvyšším bodem okolní krajiny, Studýnkovou (206 m n. m.). Mírný svah (s nadmořskou výškou překračující 180 m) zde vymezovala ze západu terénní hrana provázející nivu; další terénní hrana probíhala na severní straně. Na ploše mírně skloněné k Z a JZ byly patrné liniové vegetační příznaky římského tábora Přibice II, indikující průběh příkopů. Při výzkumu roku 1992 byl sondou 1 sledován vjezd do tábora, zřetelný na jižní straně opevněného areálu.

Dalším úkolem bylo ověření vztahu sledovaného areálu k táboru Přibice I, jehož příkop podle leteckých snímků probíhal v těsném sousedství. Řešení měla přinést sonda 2, vyhloubená v podobě úzkého řezu mezi obrannými liniemi obou areálů. Kontrolován byl současně prstencovitý útvar, jenž zasahoval do těchto míst (*obr. 2b*). Už při rozboru leteckých snímků bylo možno anticipovat, že zde existovalo středověké opevnění typu motte. Provedené analýzy náleзовé situace dovolují uvažovat o tom, že jeho vybudování souvisí s událostmi husitských válek (*Bálek – Unger 1994*). Další poznatky získané v průběhu výzkumu byly zatím publikovány jen předběžně (*Bálek – Droberjar – Šedo 1993*; *Bálek – Unger – Šedo 1996*). Náleзовá zpráva je uložena v archivu Archeologického ústavu AV ČR v Brně a nalezený materiál v Regionálním muzeu v Mikulově.

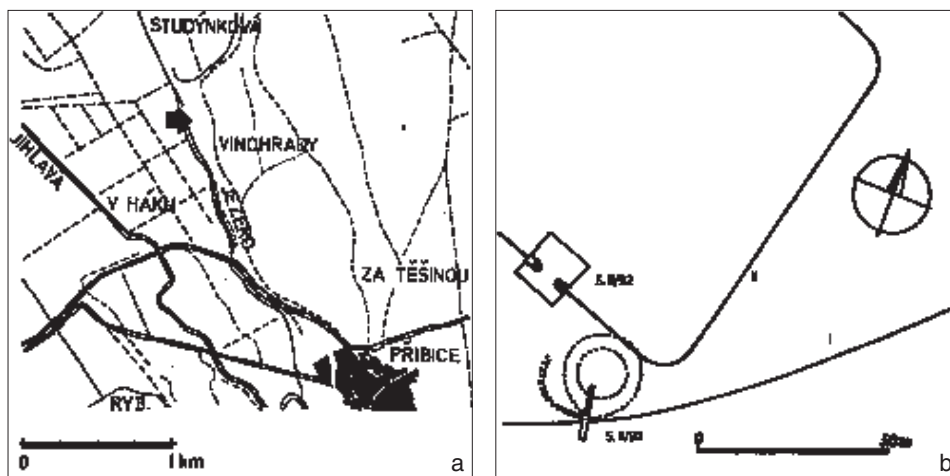
V tomto příspěvku se zaměříme na malý poklad stříbrných předmětů objevený na ploše sondy 1 v areálu sídliště z mladší doby hradištní. Sonda 1 byla vytyčena v rozměrech 13,2 x 14 m, s delší osou přibližně S–J (*obr. 3*). Po úroveň podomíči byl materiál odstraněn bagrem, další skrývky se prováděly ručně. Ornici tvořila světlá písčité hlína. V průběhu začišťování se v podomíči (žlutošedá písčité hlína/zahliněný písek) projevil výplně objektů náležejících osídlení z různých období, od pravěku až po vrcholný středověk. Očekávaná ramena příkopu tábora z doby římské však zůstávala skryta a jejich výplně se projevil až po snížení úrovně skrývek o 3–5 cm. Intaktní podloží v této úrovni představovaly písky proložené ččkami štěrku a ojedinělými vměstky jílu.



Obr. 1. Přibice, Pod vinohrady. Severozápadní část tratě s vegetačními příznaky: linie – příkopy římských táborů Přibice I a II, bodové příznaky – sídlištní objekty z různých období, prstencový útvar – středověké opevnění; šipka označuje prostor sondy 1 zkoumaný plošnou skrývkou v roce 1992. Foto Miroslav Bálek. – Abb. 1. Přibice, Pod vinohrady. Fläche im Südwestteil der Flur mit Schattenmerkmalen: Linie – Gräben des römischen Lagers Přibice I und II, Punkte – Siedlungsobjekte aus verschiedenen Zeiträumen, ringförmiges Gebilde – mittelalterliche Befestigungsanlage; Pfeil bezeichnet die Fläche der 1992 gegrabenen Sonde 1. Foto Miroslav Bálek.

Celkem bylo zachyceno a číslem označeno 54 objektů. Některá čísla byla použita pro označení konkrétních předmětů nalezených ve zvláštních pozicích (depotu stříbrných předmětů bylo přiřazeno číslo 53). Kromě obou ramen příkopu krátkodobého tábora z doby římské výzkumné práce nevedly k zjištění jiných soudobých aktivit. Většinu zahluobených objektů a vrstev lze podle nalezených keramických zlomků datovat do doby mladohradištní (11.–12. stol.) a středověku (13.–15. stol.), další náleží kultuře středodunajských popelnicových polí a doloženo je osídlení z doby stěhování národů a časně slovanské.

Zvláštní seskupení mladohradištních zahluobených objektů, důležité z hlediska tohoto příspěvku, pozorujeme v jihovýchodním koutu zkoumané plochy. Je reprezentováno především zahluobeným objektem (25), zásobnicovou jámou (23) a pecí s předpecní jámou (44). K seskupení patří možná i zásobnicová jáma (46) a kúlové jamky (36, 10, 11, 12, 13, 14, 15) uspořádané do linie JZ-SV a patrně i v pravém úhlu navazující další kúlové jamky (38 a 49). Do této linie může patřit i kúlová jáma překrytá objektem 25, jáma 35 a zřejmě i výběžek na východní straně zásobnicové jámy 23. Snad se zde jedná o stopu ohrazení souvisejícího se starší fází mladohradištního sídliště. Reliktem mladohradištní nadzemní stavby by mohla být také vrstva (33) sestávající ze spálené hlíny a kamenů. Lze ji považovat za zbytek podlahy, nebo představuje destruovaný výmaz dřevěných konstrukcí. Prostor však nebyl dále zkoumán. Podle nalezené keramiky patří k mladohradištnímu sídlištnímu horizontu v lokalitě i další kúlové jamky (21, 34, 39, 41 a 42).



Obr. 2. Přibice, Pod vinohrady. a: Poloha zkoumané plochy. b: Sondy 1/92 a 2/92 a průběh příznaků patrných na leteckých fotografiích. Připraveno podle měření Miroslava Báčka. – Abb. 2. Přibice, Pod vinohrady. a: Lage der Forschung. b: Sonden 1/92 und 2/92 und der Verlauf der auf den Luftbildern sichtbaren Merkmale. Aufgrund der Messungen von Miroslav Báček.

Popis objektů zařaditelných do mladohradištní fáze osídlení podle nálezů vyzvednutých z výplně:

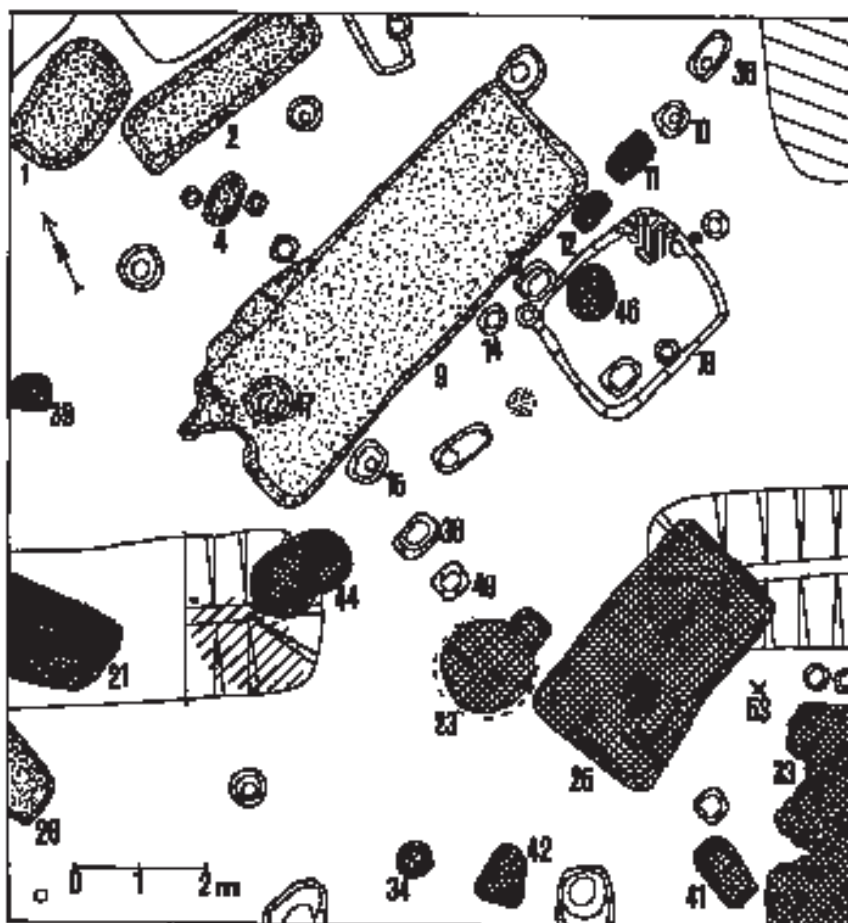
(Zařazení kulových jamek do takto vymezené skupiny je provedeno s vědomím, že jejich zaplňování probíhalo jinak, než tomu bylo v případě dalších objektů. Těsně sousedící areály s mladohradištními, resp. středověkými objekty jsou však prostřednictvím signifikantních nálezů spolehlivě determinované.)

Objekt 11. Velká kulová jáma, její horní část je obdélného půdorysu, stěny šikmé, do rovného dna je zapuštěna spodní válcovitá část se stupňovitou úpravou jedné ze stěn. Výplň: světlešedá hlína. Rozměry: horní část 80 x 28 cm, hl. 12 cm; spodní část průměr 30 cm, celková hl. 32 cm. Nálezy: dva zlomky mladohradištní keramiky.

Objekt 12. Velká kulová jáma, půdorys v horní části blízký obdélníku s vyklenutými kratšími stranami, stěny svislé. Do rovného dna je zapuštěna dvojice válcovitých, původně samostatných, po destrukci přepážky propojených, jamek. Výplň: světle šedá hlína. Rozměry: horní část 60 x 36 cm, hl. 16 cm; válcovité části průměr 26 (24) cm, celková hl. 42 (46) cm. Nálezy: zloмок mladohradištní zásobnice z tuhového materiálu.

Objekt 21. Zahloubený objekt nebo objekty sestávající z několika mělkých, vzájemně se prostupujících zahloubenin. V rámci sondy se našla mělká část s obdélníkovitým půdorysem, rovným dnem a krátkými šikmými stěnami. Byla schodovitě oddělená od poněkud hlubší, k západu položené plochy, opět s rovným dnem. Ještě hlouběji klesala oválná až trojúhelníková jáma. Výplň: světle hnědá písčité hlína. Rozměry: minimálně 180 x 140 cm, hl. mělké části 10 cm, v navazující hlubší části 16 cm, maximální hl. 39 cm. Nálezy: zloмок okraje a stěny mladohradištní nádoby (obr. 6: 8), zloмок dna časněslovanské nádoby a kovářská struska.

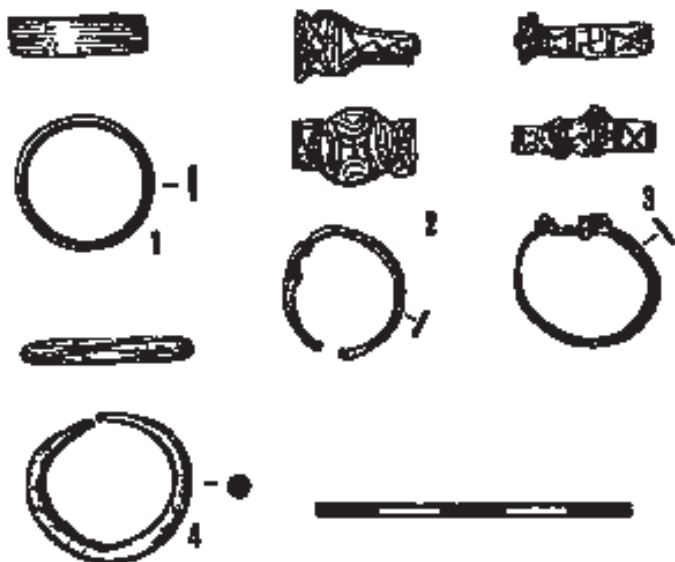
Objekt 23. Zásobní jáma, z níž byla prozkoumána pouze část; známé je kruhové ústí a horní partie stěn, které se směrem ke dnu rozbíhaly. Po odebrání výplně do hloubky 40 cm byly další práce zastaveny a úroveň dna pak zjištěna s pomocí pedologické tyče. Na obvodu jámy, v úrovni začíštění, se našel kvadratický výběžek, o němž nelze rozhodnout, zda představoval snížený stupeň používaný při obsluze jámy, nebo zde byla situována mělká kulová jamka. Výplň jámy: světlá hnědá písčité hlína. Rozměry: průměr zásobní jámy 142 cm, dno v hl. 140 cm; kvadratický stupeň/kulová jamka min. 44 x 58 cm, hl. 20 cm. Nálezy: zlomky mladohradištní keramiky (obr. 6: 3–4; dno se značkou – kruh dělený na 8 částí, obr. 6: 9), část keramické podložky z tuhového materiálu (dno zásobnice?), kus kovářské strusky o průměru 50 mm.



Obr. 3. Přibice, Pod vinohrady. Objekty v sondě 1. Mřížovaně objekty mladohradištní, tečkovaně objekty z 13.–14. století. Poklad s mincí označen číslem 53. – Abb. 3. Přibice, Pod vinohrady. Objekte in Sonde 1. Schraffiert – jungburgwallzeitliche Objekte; punktiert – Objekte aus dem 13.–14. Jh. Silberschatz als Nr. 53.

Objekt 25. Zahloubený objekt obdélného půdorysu s delší osou ve směru SV-JZ. Část půdorysu zasahovala do horních částí zásypu objektu 24 (rameno příkopu krátkodobého tábora z doby římské). Po skrytí ornice se projevila nejdřív větší tmavá skvrna, až později byl zřetelný obdélný tvar. Stěny objektu byly šikmé, dno rovné. Ve dně se vyrýsovala kúlová jáma (obj. 43), která se však neprojevila ve vyšších úrovních zásypu, byla tedy starší než vlastní zásyp objektu 25. Výplň objektu představovala tmavější vrstva silná asi 5 cm, hlouběji se nalézala světle šedá hlína. V severovýchodní části u povrchu skrývky ležela tenká sytě černá vrstva s nálezem keramického kotoučku. Rozměry: 358 x 212 cm, hl. 25 cm. Nálezy: zlomky starohradištní a blíže neurčené hradištní keramiky, kotouček vybroušený ze stěny mladohradištní nádoby (částečně zbroušeno do kruhu a dvou protilehlých rovnějších plošek, prům. 25 mm, vyrobené z tuhového materiálu, na vnější straně jednoduchá rytá vlnice, *obr. 6: 6*).

Objekt 33. Objekt se po sejmutí ornice projevil jako plocha s kumulací kamenů, z nichž část byla zřetelně poznačena působením silného žáru. Po začistění okolního terénu na úroveň podloží vystupovala tato vrstva s kameny asi o 3 cm výše. Ukázalo se rovněž, že koresponduje s hlouběji zapuštěným objektem, jež se nalézal ve stejném místě, nepřekrývá ho však dokonale. Objekt, který částí půdorysu přesahoval za hranice zkoumané plochy, už nebyl dále zkoumán. V jeho severní části lze rozeznat kvadratický půdorys ústí velké kúlové jámy. Výplň:



Obr. 4. Přibice, Pod vino-
hrady. Stříbrné prstýnky
(1–3) a bronzový prsten
(4) z pokladu (obj. 53).
Kresba A. Krechlerová.
Abb. 4. Přibice, Pod vino-
hrady. Silberringe (1–3)
und Bronzering (4) aus
dem Schatz (Obj. 53).

v úrovni mezi kameny sypká tmavě hnědá hlína. Rozměry: min. 350 x 180 cm, hl. nejištěna. Nálezy: zlomky okrajů mladohradištních nádob (obr. 6: 1–2, 5).

Objekt 34. Kúlová jáma válcovitého tvaru se šikmými stěnami. Výplň: světlešedá písčité hlína. Rozměry: průměr 54 cm, hl. 25 cm. Nálezy: zlomek výdutě mladohradištní nádoby.

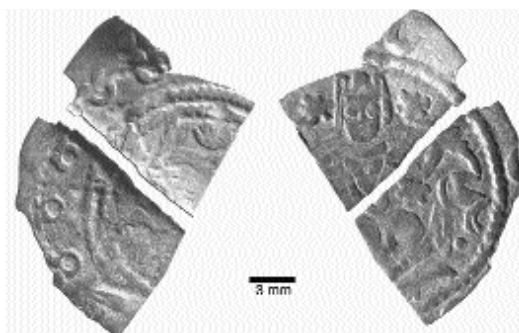
Objekt 39. Kúlová jáma s obdélným půdorysem a rovným dnem, do kterého je zahlobena hlubší válcovitá část. Výplň: světlešedá písčité hlína. Rozměry: horní část 62 x 52 cm, hl. 10 cm; spodní část průměr 28 cm, celková hl. 33 cm. Nálezy: zlomek výdutě mladohradištní nádoby.

Objekt 41. Velká kúlová jáma obdélného půdorysu; do šikmého dna je zahlobena spodní část válcovitého tvaru. Výplň: světlešedá písčité hlína. Rozměry: horní část 106 x 58 cm, hl. 10 cm, spodní část průměr 46 cm, celková hloubka 57 cm. Nálezy: zlomky mladohradištní keramiky.

Objekt 42. Velká kúlová jáma s lichoběžníkovým půdorysem, do dna mělké horní části je zahlobena spodní část s členitým půdorysem tvořeným původně několika samostatnými jamkami s válcovitým tvarem. V horní části a na obvodu spodní části ležel blok špinavě žluté jílovité hlíny, kromě ní výplň tvořila světle šedá písčité hlína. V blízkosti jamky se našla v začištěném povrchu čočka jílovité hlíny, snad skládka materiálu určeného k utěsnění kúlů v době stavební činnosti v tomto místě. Rozměry: horní část 84 x 56–70 cm, hl. 5 cm, spodní část 70 x 40 cm; celková hl. 51 cm. Nálezy: zlomek výdutě mladohradištní nádoby.

Objekt 44. Pec s předpeční jámou byla umístěna na okraji příkopu krátkodobého římského tábora v sousedství vjezdu. Pec se zachovala v partiích, které byly vyhloubeny v intaktním podloží; ve vyšších úrovních došlo k destrukci její hmoty. Dno pece mělo kruhový půdorys, překrýval ho vyhlazený a intenzivně propálený výmaz. V zadní části pecního prostoru se zachovala klenba *in situ*. Výplň pece: hnědá hlína prostoupená množstvím hrudek vypálené hlíny a bloky hliněného výmazu zborcené části klenby. Otvor pece byl na západní straně a jeho polohu vyznačovalo schodovité odsazení, pod nímž se našla nevelká deprese v prostoru mezi pecí a navazující předpeční jámou. Předpeční jáma se pouze nezřetelně projevovala v zásypu příkopu a vyznačovalo ji větší množství mazanice a uhlíků; jiné příznaky nebyly při preparaci patrné. Rozměry pece: průměr dna 70 cm, max. průměr zachovalé části pece 76 cm, síla vypálení stěn 6 cm, síla vypálení klenby 3 cm, výška prostoru mezi klenbou a výmazem dna 26 cm, schodovité odsazená deprese před někdejším otvorem pece 34 x 22 cm, hl. 3 cm, dno pece v hl. 34 cm. Rozměry předpeční jámy: asi 100 x 80 cm, hloubka 50 cm. Nálezy: zlomek okraje mladohradištní nádoby. Objekt (bod) 53. Depot stříbrných prstenů a mince byl situován do blízkosti zahlobeného objektu 25. Předměty byly nalezeny při odebírání bezvaré, oproti okolí nepatrně tmavší skvrny malých rozměrů, jež v místě nálezu sestupovala hlouběji do podloží. Skvrnu obklopovala světlá písčité hlína s větším množstvím hrubozrnného písku. Lze předpokládat, že artefakty byly vloženy do plošně omezené deprese zasahující pod úroveň podloží. Není

Obr. 5. Přibice, Pod vinohrady. Líc a rub poloviny stříbrné mince (Rakousko, Jindřich II. Jasomirgot, 1141–1177). Foto M. Králík. – Abb. 5. Přibice, Pod vinohrady. Vorder- und Rückseite des Fragments der Silbermünze (Österreich, Heinrich II. Jasomirgott, 1141–1177).



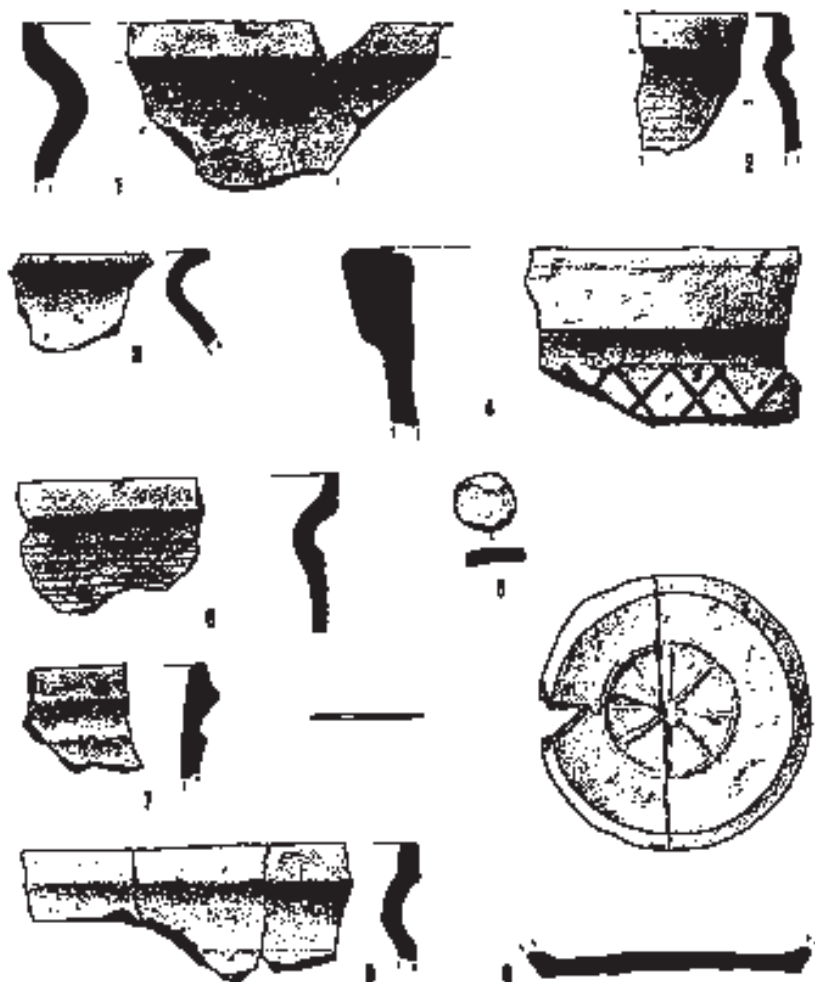
vyloučeno, že se v daném místě nalézal například strom; k němu, popř. do prohlubně pod jeho kořen mohly byly předměty uloženy – tmavší zbarvení skvrny by mohlo být způsobeno zetlením dřevní hmoty. Podle uspořádání, jež bylo patrné v době nálezů, byly předměty původně zabaleny v nějakém (textilním nebo koženém) obalu. Svědčí o tom skutečnost, že jednotlivé kusy vytvářely shluk, v němž se obroučky prstenů vzájemně prostupovaly. Hloubka: 0–3 cm od úrovně skrývky, velikost skvrny v okolí předmětů asi 10 x 15 cm. Nálezy: dva zlomky stříbrné mince, Rakousko, Jindřich II. Jasomirgot (1141–1177), Krems, široký denár (fenik), Koch 22a, určil Jan Šmerda, hmotnost 0,323 g (*obr. 5*); stříbrný prsten se třemi štítky, z nichž střední je největší, štítky i kroužek zdobeny rytým ornamentem, kroužek nedovřen, vnitřní prům. 18–19 mm, hmotnost 2,780 g (*obr. 4: 2*); stříbrný prsten z kroužku zdobeného rytím, na nějž nasedá lůžko pro očko sestavené z granulek, očko se nedochovalo, vnitřní prům. 17–21 mm, hmotnost 2,115 g (*obr. 4: 3*); stříbrný prsten tvořený jednoduchým kroužkem bez výzdoby, vnitřní prům. 20 mm, hmotnost 2,479 g (*obr. 4: 1*); bronzový prsten s neuzavřenými konci, vnitřní prům. 19–21 mm (*obr. 4: 4*).

Na základě nepříliš četných a charakteristických nálezů zlomků mladohradištních nádob i kotoučku sloužícího jako hrací kámen (*obr. 6: 6*) je možné tento sídlištní komplex datovat jen rámcově do 11. až 12. století. Bližší zařazení umožňuje poklad stříbrných prstenů s mincí datovatelnou do poloviny či třetí čtvrtiny 12. století. Bronzový prsten s neuzavřenými konci (*obr. 4: 4*) má analogie na mladohradištních pohřebištních datovaných mincemi do druhé poloviny 11. stol. (*Šikulová 1959, 142*). Další analogie k tomuto prstenu se objevují i mezi nálezy z 12. stol. (*Hanuliak 1997, obr. 3: 7; Hanuliak – Rejholcová 1999, obr. 64*). Analogii k prstenu s granulkami (*obr. 4: 3*) bychom našli na hřbitově v Nitře-Dražovicích, kde je podobně zdobený prsten kladen do druhé poloviny 12. stol. (*Rutkay 1997, obr. 4: 4*). Podstatně větší prsten s velikým křišťálovým očkem a zdobený granulací pochází z babického pokladu datovaného rovněž do 12. stol. (*Hrubý 1960*).

K uložení pokladu mince a prstenů na sídlišti mohlo dojít kdykoliv po ražbě mince, ale hledáme-li ve druhé polovině 12. stol. situaci, při které by byly uschovány a pak nevyzvednuty cennosti, pak si musíme všimnout událostí roku 1185. Tehdy došlo k bitvě u Loděnic. Zaniklé Bořanovice leží jen 10 km od místa, kde bitva probíhala (*Měřínský 1980*).

Malý poklad stříbra byl zřejmě uložen přímo na sídlišti a vzhledem k hmotnosti necelých 8 g představoval v druhé polovině 12. stol. hodnotu asi 27 srovnávacích jednotek zvaných trofa. Jedna trofa odpovídala ve druhé polovině 12. stol. asi 0,3 g stříbra, což je množství kovu odpovídající výdaji za potraviny středně těžce pracujícího člověka na jeden den (*Žabiński 1986, 359*). Za stříbro ukryté v pokladu na mladohradištním sídlišti u Přibic (v Bořanovicích) bylo tedy možno vyživovat jednoho člověka po dobu asi jednoho měsíce. Jednalo se tedy o hotovost „obyčejného člověka“, o jejíž výši je k dispozici jen málo dokladů (*Klápště 1999, 789*).

Představu o tom, jak vypadala zemědělská usadlost ve 12. století, si můžeme udělat na základě výsledků dlouhodobého výzkumu zaniklé vsi Mstěnice u Hrotovic, kde se podařilo vydělit několik fází osídlení od 10. do první poloviny 13. století (*Nekuda 2000*). Běžnou součástí usadlostí jsou nadzemní stavby, zahlobené objekty, pece a zásobní jámy ohrazené plotem. Podobné objekty nacházíme i na části takové usadlosti z 12. stol. odkryté na zaniklé vsi Bořanovice. Indikována je nadzemní obytná stavba (33). Zahlobený objekt (25) s obdélným



Obr. 6. Přibice, Pod vinohrady. Mladohradištní keramika. 7 – objekt 9; 8 – objekt 21; 3, 4, 9 – objekt 23; 6 – objekt 25; 1, 2, 5 – objekt 33. Kresba J. Kala. – Abb. 6. Přibice, Pod vinohrady. Jungburgwallzeitliche Keramik. 7 – Objekt 9; 8 – Objekt 21; 3, 4, 9 – Objekt 23; 6 – Objekt 25; 1, 2, 5 – Objekt 33.

půdorysem měl vzhledem k absenci otopného zařízení nejspíš hospodářskou funkci. Pec s předpecní jámou (44) využívající terénní hranu na okraji částečně zaneseného příkopu římského tábora je vysunutá za linii ohrazení usedlosti a patří k typu volně stojících pecí na pečení, které známe z mnoha soudobých sídlišť, např. i z nedaleké lokality u Smolína (Unger 1995, 122). K výbavě bořanovické usedlosti patřily pravděpodobně dvě zásobnicové jámy (23, 46) sloužící k uskladnění obilí. Obě jámy přes svoji rozdílnou hloubku odpovídají objektům zřízovaným k tomuto účelu na jiných časově odpovídajících sídlišťích (Nekuda 2000, 97–107). Podle nálezů kovářské strusky byla na sídlišti v činnosti i kovárna. Ohrazení čtvercového nebo obdélníkového areálu usedlosti je na zaniklých Mstěnicích doloženo řadami kúlů (Nekuda 2000, obr. 196, 210), takže i soustavu kúlových jamek zjištěných v zaniklých Bořanovicích můžeme považovat za zbytky ohrazení západního rohu mladohradištní usedlosti, patrně na způsob tzv. polského plotu.

V severozápadním koutu zkoumané plochy (obr. 3) se nachází seskupení objektů datovatelných podle nalezené keramiky do vrcholného středověku (13.–14. stol.). Zvláštní postavení měl rozsáhlý objekt (9) s obdélným

půdorysem a vstupním koridorem na kratší straně. Dále k tomuto seskupení patří objekty (1, 2) na obdélném půdorysu a kúlová jamka (4). Zdá se, že při výzkumu se podařilo odkrýt části dvou chronologicky odlišných uskupení (usedlostí, dvorců), které se však zřejmě respektovaly, takže časový odstup mezi nimi nemohl být veliký (12. a 13. stol.).

Zvláštní postavení místa, kde byl nalezen drobný poklad z 12. stol., je doloženo i pro pozdější období. Opevnění typu motte vzniklo s velkou pravděpodobností během husitských válek. K roku 1425 je u nedalekých Šumic, ve vzdálenosti pouhých 7 km, doložen tábor protihusitských jednotek. Nevelký plošný rozsah motte a také malé množství drobných nálezů, které se vážou k době její existence, poskytují oporu pro konstatování, že tato jednoduchá pevnostní architektura sloužila po krátký čas, snad pouze jedinou sezónu, a že její posádka v tomto strážním stanovišti chránila brod přes řeku Jihlavu (Bálek – Unger 1994, 194–195). Obě zmíněné lokality, Příbice i Šumice, spojovala středověká komunikace východozápadního směru a přes Příbice navíc probíhala trasa vedoucí od Mušova a Ivaně směrem k severu, k zaniklému sídlu Koválov a dál na Brno (Vermouzek 1987, obr. na s. 214; Bálek – Unger 1994, obr. 6 na s. 196).

Determinace terénní konfigurací se podle našeho názoru projevuje i v situování římského tábora Příbice II. Toto opevnění náležející do kategorie plošně nejmenších, jaké známe z jižní Moravy, zabíralo zhruba 1 ha. Překvapující je, že zde sídlící posádka nemohla opticky kontrolovat terén směrem k východu, kde se zvedal až do výše 20 m svah terasy. Jasná je vazba na okraj inundace a předpokládáný průběh koryta řeky Jihlavy. Tímto směrem ale výhled nutně znemožňoval nivní les. Pro zřízení tábora v takovém místě lze najít jediné vysvětlení – měl kontrolovat pohyb po komunikaci, která v tomto místě překračovala říční tok. Posádka římského tábora, jenž existoval nejspíš pouze po dobu jediné sezóny, naplňovala zadání v rámci předem připravené koncepce válečného tažení, pravděpodobně v době markomanských válek. Mohla poskytovat ochranu jiným vojenským jednotkám při jejich přemísťování, nebo zajišťovala bezpečnost zásobovacích tras v týlu armád operujících v hloubi barbarika (Bálek – Droberjar – Šedo 1994, 68).

Zřízení vojenského tábora v době římské, výstavba středověkého opevnění v 15. stol. a s velkou pravděpodobností také uložení pokladu stříbrných předmětů v 12. stol. zřejmě reprezentují stopy jednání lidí ve výjimečných situacích, v průběhu válečných konfliktů. V námi sledovaném místě, které se zřejmě vyznačovalo zvláštní geografickou dispozicí, bylo možno tyto aktivity sledovat prostřednictvím archeologického výzkumu.

Literatura

- Bálek, M. – Droberjar, E. – Šedo, O. 1993: Die Entdeckung von römischen Marschlagern bei Mušov und Příbice (Bez. Břeclav). In: Přehled výzkumů 1991, Brno, 61–64.
- Bálek, M. – Unger, J. 1994: Motte z počátku 15. stol. v zaniklé vsi Bořanovice u Příbic, okr. Břeclav, *Archaeologia historica* 19, 191–197.
- Bálek, M. – Unger, J. – Šedo, O. 1996: Výzkum v polykulturní lokalitě v poloze Pod vinohrady v Příbících (okr. Břeclav). In: Přehled výzkumů 1992, Brno, 91–92.
- Hanuliak, M. 1997: Možnosti a problémy výzkumu šperkov z 10.–13. století, *Archaeologia historica* 22, 275–286.
- Hanuliak, M. – Rejholcová, M. 1999: Pohrebisko v Čakajovciach (9.–12. storočie). Bratislava.
- Hrubý, V. 1960: Raně středověké poklady šperků na Moravě, *Časopis Moravského musea – Acta Musei Moraviae* 45, 83–106.
- Klápště, J. 1999: Příspěvek k archeologickému poznávání úlohy mince v přemyslovských Čechách, *Archeologické rozhledy* 51, 774–808.
- Měřínský, Z. 1980: Středověké zbraně z okolí Loděnic, okres Znojmo, *Archeologické rozhledy* 32, 36–46.
- Nekuda, V. 2000: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Raně středověké sídliště. Brno.
- Rutkay, A. 1997: Archeologický výzkum kostola sv. Michala v Nitre, část Dražovce a v jeho okolí – informácia o výsledkoch, *Archaeologia historica* 22, 9–19.
- Šikulová, V. 1959: Moravská pohřebiště z mladší doby hradištní, *Pravěk východní Moravy I*, 88–162.

- Tejral, J. 1992: Die Probleme der römisch-germanischen Beziehungen unter Berücksichtigung der neuen Forschungsergebnisse im niederösterreichisch-südmährischen Thayaflußgebiet, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 73, 377–468.
- Unger, J. 1985: Zaniklá středověká ves Bořanovice u Přibic (okres Břeclav), Jižní Morava 21, 109–125.
- 1995: Mladohradištní sídliště Smolín-Studýnková (okr. Břeclav), Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 40, 119–134.
- Vermouzek, R. 1987: Středověké komunikace na jižní Moravě. In: XVI. mikulovské sympozium 1986. Vývoj obydlí, sídlišť a sídlištní struktury na jižní Moravě, Brno – Mikulov, 213–220.
- Żabiński, Z. 1986: Kształtowanie się wartości i siły nabywczej denarów w Europie Środkowej. In: Denárová měna na Moravě. Sborník prací z III. numismatického symposia 1979. Ekonomicko-peněžní situace na Moravě v období vzniku a rozvoje feudalismu (8.–12. století), Brno, 358–366.

Ein kleiner Schatz aus dem 12. Jahrhundert von der Dorfwüstung Bořanovice bei Přibice (Südmähren)

Nach der Entdeckung von Feldlagern der römischen Armee wurde eine Fläche in der Flur Pod vinohrady in Přibice (Kr. Břeclav) für eine Grabung ausgesucht, auf der durch Luftbilder in der Vegetation Merkmale sichtbar waren, die auf kurzfristige römische Lager sowie Eingriffe ins Gelände aus anderen Zeiträumen hinwiesen. Mit Rücksicht auf frühere Erkenntnisse über den Fundort, auf dem auch das im 15. Jh. aufgelassene Dorf Bořanovice lag, musste mit Siedlungsaktivität aus mehreren Zeiträumen gerechnet werden, ein ringförmiges Gebilde schien von einer mittelalterlichen Befestigung zu stammen.

1992 sollte durch Sonde 1 der Eingang zum römischen Lager an der Südseite des als Přibice II bezeichneten Areals dokumentiert werden (*Abb. 1, 2*). Die dokumentierten Grubenobjekte und Schichten entfallen aufgrund der Keramikfragmente in die Zeit der mitteldanubischen Urnenfelder (jüngere Bronzezeit), frühe Slawenzeit, vor allem aber Mittelalter (*Abb. 3*).

Eine besondere Anordnung der frühmittelalterlichen Objekte in der Südostecke der Grabungsfläche erbrachte neben dem Fragment einer Münze auch einen kleinen Schatz von drei Silber- und einem Bronzering. Aufgrund der wenigen unausgeprägten Fragmente von jungburgwallzeitlichen Gefäßen (*Abb. 6*) kann dieser Siedlungskomplex etwa in das 11.–12. Jh. datiert werden. Eine genauere Datierung des Schatzes ermöglicht die Münze von der Mitte bzw. aus dem dritten Viertel des 12. Jh. (*Abb. 4, 5*). Der Schatz könnte im Grunde jederzeit nach der Prägung der Münze deponiert worden sein, wenn wir jedoch in der zweiten Hälfte des 12. Jh. nach einem Ereignis Ausschau halten, das zur Thesaurierung und dem anschließenden Vergessen dieses Schatzes geführt haben könnte, dann bietet sich die Schlacht bei Loděnice im Jahr 1185 an, bei der die Abspaltung Mährens vom přemyslidischen Böhmen verhindert wurde. Unser Fundort befindet sich nur 10 km vom Schlachtfeld, zudem an einer Furt, die von der Römerzeit bis zum 15. Jh. strategisch wichtig war. In der Nordwestecke der Grabungsfläche war dagegen eine Gruppe von Objekten, die aufgrund der Keramikfunde dem 13.–14. Jh. angehören.

Der kleine Silberschatz wurde offensichtlich direkt auf der Siedlung deponiert. In Anbetracht des Gewichts von nicht ganz 8 g entspricht er im Rahmen der zweiten Hälfte des 12. Jh. einem Wert von etwa 27 Vergleichseinheiten, die als „Trofa“ bezeichnet werden. Ein „Trofa“ (damals etwa 0,3 g Silber) entsprach etwa den Tagesausgaben für Essen für eine mittelschwer arbeitende Person. Für das im Schatz enthaltene Silber könnte eine Person etwa einen Monat lang ernährt worden sein, d.h. wir haben es mit dem Barguthaben eines „gewöhnlichen Menschen“ zu tun.

Deutsch von *Tomáš Mařík*

AKTUALITY

71th ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR AMERICAN ARCHAEOLOGY,
26. 4. – 30. 5. 2006, San Juan, Puerto Rico

Koncem dubna 2006 se v hlavním městě Puerto Rica San Juanu uskutečnila každoroční konference Society for American Archaeology (SAA). Tento rok se šlo více než 3000 účastníků. Konference dle mého názoru nebyla obsahově ani formálně výrazně odlišná od předchozích ročníků. Patřila však mezi největší v historii SAA. Simultánně probíhalo až 21 sekcí přednáškového formátu. K tomu je třeba přičíst několik sekcí prezentujících poster, diskuse a téměř 60 vystavujících nakladatelství a firm propagujících archeologické zboží rozličného charakteru. To vše po dobu pěti dní.

U konference podobného charakteru je zcela nemožné objektivně zachytit všechny zásadní události. Strategie navštěvování příspěvků bývá dvojitá. Buď se člověk snaží neustále přebíhat mezi sekcemi, aby zachytil zajímavé prezentace, nebo se zaměří na jednu sekci, a v té vydrží několik hodin. Protože považuji druhou variantu za vhodnější, zaměřím se v této zprávě na vybrané sekce, které samozřejmě odrážejí mé partikulární zájmy.

Za pozornost rozhodně stála dvoudílná sekce *The Dead Tell Tales: Jane E. Buikstra and Narratives of the Past* věnovaná osobnosti oslavenkyně. Příspěvky jejích studentů a přátel jasně ukázaly fenomenální šíři záběru profesorky. Buikstra dokázala od 70. let nejen diktovat tempo teoretického vývoje biologické antropologie, paleodemografie i archeologie a spolu s Larsenem rozvinout bioarcheologický přístup ke studiu minulých společností, ale byla zřejmě schopná přitáhnout ke spolupráci schopné kolegyně a kolegy, efektivně řídit terénní projekty a ještě vychovat vynikající následovníky. Největším paradoxem pro Středoevropana bude zřejmě fakt, že vychovala nejen špičkové biologické antropology, jako je Milner nebo Stojanowski, ale i archeology, jako je Charles, kteří významně ovlivnili archeologii krajiny na americkém Středozápadě.

Zajímavou prezentaci v této sekci předvedl James Cheverud, který se zamýšlel nad přednostmi a slabinami genetických a morfologických metod při studiu biologické variability. Jednoznačně ukázal, že morfologie je daleko od odložení do sběrných surovin. Genetické metody mají podle něj nesporné výhody při získávání informace z drobného

fragmentárního materiálu a při generování velkých vzorků pro robustní statistická srovnání. Získané informace jsou ale omezené. Pokud například použijeme mtDNA, máme dobrou šanci, že se nám z velkého množství mitochondrií podaří něco vyextrahovat. Víme ale pramálo o zbývající genetické variabilitě ukryté v jaderné DNA. Na druhou stranu je nutno kriticky hodnotit i morfologické metody, které pracují s plastickým fenotypem a těžko zhodnotí vliv prostředí. Další zajímavé příspěvky se zabývaly problematikou kulturního kontaktu a etnoгенеze. Barra O'Donnabhain diskutoval kolonizaci Irska jako proces vzniku hybridních sociálních struktur, zřejmě inspirován současnými diskusemi o dopadu globalizace na lokální úroveň. Chris Stojanowski prezentoval model fluktuací skupinové identity na americkém Jihovýchodě na základě studia biodistancí. Zábavnou tečkou za sérií formálních příspěvků byla statistická analýza publikací prof. J. Buikstra jejím studentem Gordonem Rakitou, který jasně identifikoval trendy ve spoluautorství, závislosti tématu na typu publikace, časový vývoj apod.

Další zajímavou sekci byla *Acting and Believing: An Archaeology of Bodily Practices*, kterou organizovali John Robb a Dušan Borić. Problém těla jako zásadní konceptuální jednotky analýzy, ve které se stírají hranice biologické a sociální sféry, v posledních deseti letech zažívá rozkvět v antropologii, kde je inspirován především klasickými pracemi Marcela Mause a Pierra Bourdieu. Pro demonstraci Robbovi posloužil Ötzi, jehož tělo přispělo k osvětlení minulosti nejen biologickými informacemi, ale i informacemi významového charakteru. Tetování, zonace těla nebo místa připojení výstroje umožňují diskusi nejen o individuální identitě, ale především o těle jako zásadním médiu, do něhož se vpisuje kultura. Velmi poutavý příspěvek přednesl Douglass Bailey, který se zamýšlel nad absencí tváře u ženských sošek z Balkánu. Provokativním způsobem využil moderních panenek i modelů bez tváře používaných psychology pro detekci zneužívání dětí k interpretaci prehistorických venuší. Pokusil se zdůraznit stereotypní rozměr podobných výtvorů, které podle něj přenášejí informaci odlišující „nás“ od „jiných“, a absencí specifických částí

těla nebo jeho rysů otevírají prostor pro imaginaci. Nejkurioznější prezentaci ovšem přednesla Sarah Tarlow, která přesvědčivým způsobem ukázala, jak zacházení s hlavou Cromwella, jež v 17. stol. zmizela z kůlu, kde byla nabodnuta coby výstraha nepřátelům monarchie, odráží kulturní poměry následujících 300 let.

Pro zájemce o pohřební studie byl připraven bonbónek v podobě sekce *In the Wake of the Archaeology of Death: Twenty-Five Years After*, který připomenul výročí slavného sborníku *The Archaeology of Death*. Sešli se zde mimo jiné Bettina Arnold, Bob Chapman, John O'Shea nebo Mike Parker-Pearson, aby se zamysleli, jak hluboké šrámy na procesuální duši zanechala kritika posledních dvaceti let. A protože byl Parker-Pearson překvapivě vstřícný, sekce se nesla v relativně optimistickém duchu o potenciálu archeologického záznamu. Nejlépe vše zhodnotila v závěrečné řeči Bettina Arnold, která zdůraznila vědecký rozměr pohřebních studií, kde analytický přístup a rigoróznost (*scientific rigor*) stále hrají zásadní roli. Rozhodně to neznamená ignorování výtek vznesených postprocesualisty. Kritika ale řekla své a život jde dál. Arnold zdůraznila krajinný aspekt pohřebních studií a přetrvávající malý zájem o místa mimo pohřebiště, která ale souvisí s rituály přechodu do světa mrtvých. Nelze opomenout ani důraz na interdisciplinariu a v první řadě etnografii jako zásadního element, bez něhož je podle Arnold obtížné interpretovat výsledky archeologických analýz. Arnold,

kteřá sama provádí terénní výzkum v Německu, navíc naznačila, že nový dominantní teoretický rámec pohřebních studií se v budoucnu objeví právě ve střední Evropě díky skloubení tradičních přístupů s inspiracemi z anglosaského světa.

Rád bych ještě zmínil jeden postřeh. Existence sekcí zaměřených na archeologii genderu nebo feministickou archeologii v anglosaském prostředí nepřekvapí, přesto otevřenost a prostor, který ženy v USA ve vědě dostávají, jsou nápadné. Nejenže konference obsahovala sekce přímo věnované ženám, ale ženy byly v mnoha případech zvány jako čestní hosté nebo na závěr v diskusi hodnotily z pozice autorit výsledky sekcí. Na malém zlomku prezentací, které jsem navštívil, to byly např. Arnold, Ashmore, Beck, Goldstein, Watson. Podobné konference dokážou nenápadným způsobem poukázat na kontext práce v akademickém prostředí, který je v různých kulturách zasazen patriarchálním étosem s různou intenzitou.

Kongres v San Juanu se vydařil. Klasický severoamerický důraz na organizaci a efektivitu nezklamal ani v prostředí náchylném k latinskoamerické ležérnosti. I když se exotické prostředí bohužel ke konci negativně podepsalo na účasti, nic to neměnilo na celkovém plynulém průběhu konference. Velkým dílem se na organizaci podílel náš krajan a jeden z hlavních pořadatelů Thomas Rocek, kterému zároveň touto cestou děkuji za poskytnutí kvantitativních dat o konferenci.

Daniel Sosna

PALEOANTHROPOLOGICAL SOCIETY MEETING, San Juan (Puerto Rico)

Ve dnech 24.–26. 4. 2006 se uskutečnilo setkání Paleanthropological Society v San Juanu (Puerto Rico). V rámci akce bylo prezentováno 106 přednášek a posterů (jejich přehled viz <http://www.paleoanthro.org/journal/content/PAS2006A.pdf>). Zvláštní sekce, uvedená Davidem W. Frayerem a Jean Auelovou, byla věnována památce prof. Jana Jelínka a byli na ni pozváni jeho spolupracovníci z České republiky (R. Musil, J. A. Svoboda, M. Oliva, P. Neruda, J. Brůžek, P. Velemínský).

Z prezentovaných přednášek vyplynulo několik okruhů, které se zřejmě budou uplatňovat jako významná témata interdisciplinárních výzkumů. První z nich je spojený se starým paleolitem v Africe a antropogenezí rodu *Homo*. Příspěvky jasně ukázaly, že chování člověka v období ca 2–1 mil. BP bylo mnohem komplexnější, než se dosud jevílo nebo než

jsme byli ochotni předpokládat. Paleontologické obory přinesly nové otázky spojené s využíváním ekosystému, např. v jižní Africe; ze spolupráci s archeologií se podařilo najít doklady o skutečné kostěné industrii, kterou lze dokonce rozlišit na dva technologické okruhy; daří se definovat zákonitosti v exploataci kamenné suroviny ve východní Africe apod. Obecně lze konstatovat, že bádání o nejstarším období vývoje člověka na africkém kontinentu se enormně rozvíjí právě díky úzké spolupráci mnoha oborů.

Druhým významným okruhem bylo období středního a počátku mladého paleolitu. Zmínit všechna zajímavá témata, která se k této problematice vážou, by bylo velice obtížné. Z antropologického hlediska bylo jistě překvapující, že otázka genetické vazby neandertálců a anatomicky moderních

lidí na evropském kontinentu není jednoznačně řešená ve prospěch genetiky. Jsou to zejména kosterní pozůstatky člověka z Mladečských jeskyní v České republice, které se poněkud vymykají jednoznačné klasifikaci. Např. analýza zubů z evropských lokalit, korelovaná s materiální kulturou, ukázala, že spojení chatelperronienu s neandertálcí a aurignacienem s anatomicky moderními lidmi je s pravděpodobností přes 85 % správné. Pouze zuby lidí z Mladečských jeskyní vycházejí jako spíše neandertálské, přestože doklady materiální kultury můžeme jednoznačně spojovat s mladopaleolitickým aurignacienem. Z archeologického hlediska je jistě zajímavý okruh přednášek, který představuje neandertálce jako konkurenceschopný druh s vlastním symbolickým systémem. Zřetelně se ukázalo, že teorie o akulturaci neandertálců anatomicky moderními lidmi není jedinou alternativou vývoje. Velice zajímavé přednášky byly spojeny s otázkou nahrazení neandertálců anatomicky moderními lidmi: mnohdy byla překvapivě řešena z hlediska oborů, které se tohoto tématu dotýkají zdnlivě jen okrajově.

Zajímavým rysem konference byl interdisciplinární přístup k řešení problémů spojených s antropogenezí, rekonstrukcí přírodního prostředí, eko-

nomického chování lidí, materiální kultury apod. Jednotlivé obory nebyly vyčleňovány do zvláštních sekcí, ale naopak se prolínaly, takže nutily posluchače zamyslet se nad určitým problémem i z jiného metodologického hlediska. V době, kdy ve vědeckých oborech vládne specializace, je takový přístup jistě chvályhodný. Určitým problémem byl způsob vedení prezentací. Většina přednášejících využívala model dokazování předem stanovených teorií, který v současné době vládne v angloamerické vědě. Důkazové řízení bylo zcela podřízené duchu tzv. „hard evidence“, založeném na maximálním využití metodologického a terminologického potenciálu daného oboru, podpořeného statistickými metodami. Pro odborníky z jiných oborů tyto aspekty znesnadňují porozumění důkazovému aparátu a neumožňují zamýšlet se bezprostředně nad smyslem jednotlivých důkazů. Cílem v rámci tak nabitého programu však bylo spíše informovat o nových výsledcích, trendech a teoriích. Výsledky bádání představené na konferenci byly bohužel z velké většiny publikovány odděleně (např. *Anthropologie* 2005/2–3), takže se vytrácí aspekt mezioborového provázání informací, o kterém jsem se zmínil výše. Souhrnné vydání by bylo cenným příspěvkem, demonstrováním přístupů americké a evropské vědy.

Petr Neruda

CELTES. BELGES, BOÏENS, RÉMES, VOLQUES...

Pod tímto názvem lze shlédnout v těchto a dalších dnech (3. 6. – 3. 12. 2006) v Musée royal de Mariemont, významné kulturní a vědecké instituci francouzského společenství Belgie, mezinárodní výstavu o Keltech. Česká část výstavu, na níž jsou prezentovány nejvýznamnější hmotné doklady vývoje Keltů na našem území, celkem asi tisíc výstavních položek (tj. ca 1200 předmětů) proti asi třem stovkám belgicko-francouzsko-lucemburské části, tvoří jádro celého výstavního projektu. Vybrané předměty podávají výmluvné svědectví o důležitosti společných kořenů zmíněných zemí a o prvořadě úloze Čech a Moravy v této zakládající kapitole evropských dějin. Výstava, která je dílem mezinárodního týmu odborníků (V. Kruta, M. Lička, J.-J. Charpy, G. Leman-Delerville, J. Cession-Loupe), je členěna do čtyř základních témat (1. L'émergence historiques des Celtes; 2. Les changements du I^{er} siècle av. J.-C. et la formation de nouveaux complexes ethniques; 3. L'apogée des Celtes danubiens au III^e siècle av. J.-C. et la formation des peuples

belges; 4. Le monde des cités celtiques aux III^e et I^{er} siècles av. J.-C.). Tyto čtyři části prostorově i obsahově vytvářejí dva paralelní oddíly. První, věnovaný Bójům a Volkům z území České republiky, zaujímá centrální prostor, druhý, zasvěcený Belgům, Rémům a dalším populacím severní Galie, je umístěn ve čtyřech menších otevřených místnostech, které centrální prostor obklopují. Stejně jako u podobného výstavního projektu, který jsme realizovali v Itálii v letech 2004–2005 (viz AR 56 2004, 879–880; Muzejní a vlastivědná práce 43/Časopis společnosti přátel starožitností 113, 2005, 44–45), i zde se na české části podílelo takřka třicet archeologických pracovišť, z nichž nejpočetnější položky dodalo Národní muzeum v Praze a Moravské zemské muzeum v Brně (výčet všech institucí a správců jejich archeologických sbírek je uveden na závěrečném panelu výstavu a v katalogu k výstavě). Koncept výstavu, až na některé odchylky, je v zásadě stejná. Pokud jde o věcné hledisko, česká část je obohacena o sbírkové předměty z lokality Němčí-

ce-Viceměřice (asi 200 položek). Z výstavně-muzeografického pohledu představuje základní změnu umístění kování konvice z Brna-Maloměřic spolu s její imponantní rekonstrukcí-replikou na úvod výstavy, samozřejmě s průhledným cílem hned od počátku připoutat pozornost návštěvníka k tématu prostřednictvím originální dominanty. Důležitou složku výstavy tvoří doprovodný dvojrozměrný materiál; panely s velmi stručným vysvětlujícím textem a obrázky či fotografiemi, jakož i excelentní velkoplošné fotografie vybraných předmětů a jejich detailů od D. Bertuzziho.

Význam výstavy a její ohlas u odborné i laické veřejnosti nesporně náležitě umocňují, přímo nebo nepřímo, různé doprovodné aktivity. Především jsou to tiskové konference v Paříži a Musée royal de Mariemont, přičemž té poslední se zúčastnilo asi sto novinářů, dále svazek *Dossiers d'Archéologie* (č. 313, mai 2006) s titulem „Les Celtes en Bohême, en Moravie et dans le Nord de la Gaule“, obsahující příspěvky od V. Kruty (*Les Celtes en Bohême et en Moravie*, 2–7; *Un nouveau peuple : les Volques Tectosages /I^e-III^e siècle avant J.-C./*, 22–25; *La cruche de Brno-Maloměřice, un chef-d'œuvre exemplaire de l'art celtique*, 34–41; *Le retour des Boiens et le développement des oppida aux II^e-I^{er} siècle avant J.-C.*, 62–67), P. Sankota (*Les tombes à épée du V^e s. av. J.-C. en Bohême*, 10–15; *Nouvelles données sur la production artisanale des ateliers du début de la période laténienne*, 16–21), J. Čižmá-

řové (*Les nécropoles celtiques de la Moravie*, 26–33), M. Čižmáře (*Un nouveau centre industriel et commercial d'époque laténienne en Moravie*, 42–49), N. Venclové (*Le verre celtique de Némčice nad Hanou*, 50–55), E. Kolníkové (*Les monnaies, témoins de la prospérité et des contacts lointains de l'habitat celtique de Némčice-Viceměřice*, 56–61) a A. Danielisové (*L'oppidum de České Lhotice, point de communication sur la voie d'ouest en est*, 68–75), jakož i kolokvium „Les Celtes, aux racines de l'Europe“, které má proběhnout na podzim tohoto roku, katalog k výstavě, koncert keltské hudby (Trio Branra), dva dny s filmy nejen s keltskou tematikou („Voyage dans le monde des Celtes“) a interaktivní program „L'étrange monde des Celtes“, plánovaný na prázdninové období a určený pro děti a mládež. Sluší se připomenout, že inspiraci a nezištnou podporu k poslední jmenované oblasti, k interaktivním činnostem, jsme nacházeli v Moravském zemském muzeu v Brně, zřejmě jediném velkém muzeu v ČR, které tuto oblast systematicky rozvíjí.

Na závěr praktické informace pro případné návštěvníky: Musée royal de Mariemont, Chaussée de Mariemont 100, B-7140 Morlanwelz (www.musee-mariemont.be), je otevřeno denně kromě pondělí, pokud toto není svátkem, od 10 do 18 hod. v červnu až září a od 10 do 17 hod. v říjnu až prosinci. Muzeum je dostupné z železniční stanice La Louvière-centre autobusem č. 30, 130, 82, směr Morlanwelz, zastávka La Hestre.

Milan Lička

Prof. PhDr. VLADIMÍR NEKUDA, DrSc. (1927–2006)

Dne 10. května 2006 se naplnily dny jednoho člověka, který v životě udělal, co měl udělat, a to měrou vrchovatou. Vladimír Nekuda se narodil ve venkovském prostředí, které nevytvářelo obzvláštní předpoklady pro intelektuální životní dráhu, ale také nezabránilo nadanému chlapci vystudovat gymnázium i vysokou školu v oboru historie, klasické archeologie a latiny. Toto široce zaměřené studium, spolu s dobrou znalostí němčiny, vytvořilo předpoklady pro to, že ve funkci vedoucího Historického oddělení Moravského muzea v Brně mohl rozvinout široce pojatý výzkum zaniklých středověkých vsí. Již při zpracování materiálu pro první knihu „Zaniklé osady na Moravě v období feudalismu“ (1961) si vytipoval dvě lokality vhodné pro archeologický výzkum, z nichž zvláště Mstěnice u Hrotovic naplňovaly podstatnou část jeho odborného ži-

vota. Již s prvními výsledky seznamoval odbornou i širší zainteresovanou veřejnost, a není tedy divu, že v první polovině 60. let minulého století tento nový obor archeologie zaujal studenty Pavla Michnu a Josefa Ungera, kteří se tehdy začali rozhlížet po archeologii a hledat onu „niku“, kde se uplatnit. Od Vladimíra Nekudy se jim dostalo podpory, která spočívala v účasti na terénních výzkumech, při muzejním zpracování archeologického materiálu i v konzultacích při zpracovávání diplomových prací. Sám mohu říci, že od roku 1964 se naše odborné, společenské, zájmové i osobní cesty stále proplétaly. Na vyzvání Vladimíra Nekudy jsem se stal členem výboru Musejního spolku v Brně a v roce 1981 jsme vydali knihu „Hrádky a tvrze na Moravě“. Vladimír Nekuda se potom cílevědomě a s vrozenou elegancí věnoval nejen archeologickému

výzkumu zaniklého Pfaffenschlagu a Mstěnic, ale rozvíjel i činnost tehdejšího Musejního spolku, který pod jeho vedením dokončil v evropských poměrech ojedinělé dílo – místopisnou část Vlastivědy moravské. Mezinárodního ohlasu dosáhla i výstava „Zmizelý život“, jejímž prostřednictvím se o archeologii středověku dozvědělo mnoho lidí ve střední Evropě. S jeho jménem je spojeno i třicetileté redigování sborníků „Archaeologia historica“, bez nichž se dnes již neobejde žádný tímto směrem zaměřený odborník v Evropě. Můžeme říci, že především zásluhou Vladimíra Nekudy se Morava stala zemí nejen s mnoha archeologicky zkoumanými zaniklými středověkými vesnicemi, ale také, že výsledky výzkumů byly zpracovány a odborně publikovány. Platí to nejen o Nekudových vlastních výzkumech na Mstěnicích a Pfaffenschlagu, prezentovaných v řadě monografií, ale i o výzkumech Dagmar Šaurové na Konůvkách, které zhodnotila Zdeňka Měchýřová, a také o zaniklém Bystřeci, kde výzkum

převzal Ludvík Belcredi. Jeden z posledních písemných projevů Vladimíra Nekudy byla recenze na Belcrediho knihu o Bystřeci, jejíž vznik s velkým zájmem sledoval a v lektorském řízení i posuzoval. Je to kromě jiných zásluha i Vladimíra Nekudy, že archeologie středověku se u nás za posledních čtyřicet let etablovala v integrální obor archeologického bádání, který má i v mezinárodním měřítku Evropě co říci. Život Vladimíra Nekudy se uzavřel, ale jeho poslední dílo, shrnující výsledky archeologického bádání o středověké vesnici v Evropě, čeká ještě na vydání. Ostatně nezbyvá než říci Archeolog je mrtev, ať žije archeologie!

Josef Unger

Bibliografie prof. Vladimíra Nekudy do r. 1997 byla uveřejněna in: *Z pravěku do středověku*, Brno 1997, s. 9–14; za léta 1997–2002 in: *Ve službách archeologie 4*, Brno 2003, s. 12–13.

MILOŠ KAPLAN

9. 11. 1969 – 16. 3. 2006

Nebyla to jen shoda okolností, když botanik spojující hluboký zájem o zákony rostlinné říše se zkoumáním fyziologické a chemické podstaty organismů nastoupil v roce 1996 do Archeologického ústavu v Praze. Se zaujetím, které se nechtělo smiřovat s kompromisy, se pustil do budování archeobotanické laboratoře, aby pak nad svým rozsochatým mikroskopem vyseďoval nekonečné hodiny. Svě znalosti a zkušenosti rád předával začínajícím kolegům, a nešetřil ani nás, archeologické spolupracovníky, byť si stále jen ověřoval marnost takového úsilí. Odolávat Milošovým odzbrojujícím argumentům bylo beznadějně, zvlášť když jeho vtip končil diskusi a udával nevyčtený pokyn ke zkoušce nového ročníku Ratíškovíc. Jeho kulturní vnímavost i bezpečná orientace v přírodních vědách mu nedovolovaly uzavírat se v mezích oboru, se kterým byl bytostně spojen. Poznámky z nečekaného úhlu, pronikavé až na dřev, někdy absurdní, ale vždy zajímavé a originální, nám znovu a znovu otevíraly nový obzor. I proto se Miloš stal uznávaným odborníkem nejen na kaktusy a sukulenty, v nichž si domů přemístil kus milovaného Mexika (proti jeho vůli je po něm popsán *Stenocactus kaplanii* J.J. Halda), ale hlavně na determinaci rostlinných makrozbytků z archeologických výzkumů v krajině, kterou důvěr-



ně znal. Odhodláni odkrývat neznámé světy, se kterým už při dětských výpravách vyrážel do světa rostlin, mezi nimiž byl doma, a pak stále dál a dál, ho neopustilo nikdy.

mj

Bibliografie Mgr. Miloše Kaplana

- Výsledky analýzy uhlíků ze zahloubeného objektu (situace H) v Jaroměři. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 23 1997, 112.
- Archeologický výzkum v Českém Dubě v roce 1996. Archeologické rozhledy 52 2000, 25–53 (et J. Klápště, V. Čulíková, M. Ježek).
- Druhové určení nálezů dřeva. In: J. Klápště ed., Archeologie středověkého domu v Mostě (čp. 226). Mediaevalia archaeologica 4, Praha – Most 2002, 161–163.
- Pollenanalytische Forschung in Mikulčice. Bisherige Ergebnisse, Interpretationen, Probleme und Ausblicke auf künftige Arbeiten. In: L. Poláček Hrsg., Studien zum Burgwall von Mikulčice V, Brno 2003, 39–74 (et V. Jankovská, L. Poláček).
- Die paläoökologische Untersuchung des befestigten Areals auf dem Berg Vladař. Zielsetzung, methodische Voraussetzungen und erste Ergebnisse. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. XIII. Treffen, Rahden/Westf. (Verlag Marie Leidorf) 2004, 106–125 (et P. Pokorný).
- Paleoenvironmentální výzkum na Vladaři. Archeologické rozhledy 57 2005, 57–99 (et P. Pokorný, J. Sádlo, K. Mikolášová, J. Veselý).
- Příspěvek pylové analýzy k rekonstrukci přírodních poměrů v okolí hradiště Libice nad Cidlinou. Archeologické rozhledy 58/3 2006, v tisku (et R. Kozáková).

ŠEDESÁTKA doc. PhDr. TOMÁŠE VELÍMSKÉHO, CSc.

Letošní jedenáctý duben je dnem kulatého jubilea Tomáše Velímského, významné osobnosti české archeologie středověku. Narodil se před šedesáti lety v rumunském Satu-Mare. Brzy se ale spolu s rodinou navrátil do Ostravy, kde žil až do maturity. Zájem o historii a archeologii jej dovedl ke studiu prehistorie na Filozofické fakultě v Brně. Během vysokoškolských let se soustředil na problematiku neolitu, jeho hlavním tématem se stala broušená kamenná industrie. Právě tato orientace jej po absolutoriu v roce 1969 přivedla do Oblastního muzea v Kutné Hoře, nacházejícího se v lákavém dosahu Bylan a bylanské základny. Ve „druhém městě českého království“ se však v zájmech začínajícího muzejníka více a více prosazovala archeologie středověku. Zahájil výzkumy v Malíně a začal se zabývat Kutnou Horou.

V roce 1973 se Tomáš Velímský rozhodl k zásadnímu kroku, opustil město Jiřího Orteny a vydal se do expozitury Archeologického ústavu ČSAV v Mostě, aby se jeho hlavním úkolem stal výzkum mosteckého historického jádra, tehdy už několik let ničeného kvůli těžbě uhlí. Záhy se ujal i dalších povinností, mezi lety 1976 a 1990 působil jako vedoucí mosteckého archeologického pracoviště. Do jeho expoziturní éry spadal rozvoj plošně rozsáhlých archeologických odkryvů, soustředěných do předpolí povrchových dolů, komplexní sídelně historický výzkum tří vybraných mikroregionů (Lužický potok, Lomský potok, Pětipeská pánev), stejně jako roz-



mach publikační aktivity, či tehdy u nás nebývalý rozvoj mezinárodních kontaktů, za jejichž vrchol bychom asi právem mohli považovat mostecké sympozium konané v roce 1986. To vše se odehrávalo v neobyčejně složitých podmínkách, kdy bylo třeba obstarat a krok za krokem rekonstruovat novou budovu pro expozituru a zajistit prostory pro její rozsáhlý a tehdy pořád ještě jedinečně uspořádaný depozitář. K tomu Tomáš takřka denně cestoval mezi Mostem a Chabařovicemi, v expozituru však zpravidla býval první a odcházel poslední. Ani tím ale strohý bilanční výčet nekončí, právě ve zmiňovaných letech se Tomáš Velímský stal předním specialistou v nesnadné problematice archeologie měst, uznávaným jak v českých zemích, tak

v širokém středoevropském měřítku. Na výzkumy města Mostu, které skončily na prahu 80. let, mohl proto plynule navázat výzkum Kolové u Kynšperka nad Ohří, a zejména potom několikaleté odkryvy zaniklého královského Děčína.

Mostecká expozitura vedená Tomášem Velímským navazovala na základy „velkého provozu“, které předtím s nesmírnou obětavostí vytvořil Drahomír Koutecký. Zejména ve 2. polovině 70. a v 80. letech se stala jedním z prvních československých pracovišť, která se soustavně potýkala s velkými soubory archeologických informací, s dosud nebyvalými dokumentačními nároky, s potřebou soustavné spolupráce s archeobotanikou, palynologií či dendrochronologií. Na řešení všech těchto nároků měl Tomáš velký osobní podíl, a to jak v úrovni teoretické archeologické práce, tak jako obětavý organizátor široce koncipovaných činností expozitury. Spolu s expoziturou měl zároveň štěstí na vynikající technické spolupracovníky, geodety Emílii a Jaroslava Březákovy, fotografa Rudolfa Polánka, dokumentátorky Helenu Jonášovou, Annu Kozlovou a Evu Oubramovou.

V roce 1993 Tomáš snad až překvapivě rázně opustil mostecké archeologické pracoviště a stal se odborným asistentem katedry historie Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Zde se v roce 1998 habilitoval a v letech 1994–2001 pů-

sobil jako vedoucí katedry. Nynější Ústav humanitních studií UJEP zůstává jeho hlavním pracovištěm, dále ale působí také na Technické univerzitě v Liberci a k tomu ještě přednáší o svých oblíbených počátcích šlechty v Ústavu českých dějin FF UK v Praze. K pedagogické činnosti Tomáše Velímského s jistotou opravňuje jeho široký badatelský zájem a významné výsledky. Navíc s přechodem k vysokoškolskému působení značně obohatil svůj tematický rejstřík, opírající se vždy o spolehlivé zakotvení v archeologickém i historiografickém výzkumu. Novou podmanivou hvězdou se mu stal regionální výzkum, nezáviselý jen na jedné z poznávacích cest, ale na kritické kombinaci všech dostupných možností. Proto mohla vzniknout pozoruhodná monografie o kolonizaci severozápadních Čech nebo studie zaměřené na dějiny patriciátu českých měst 13. a 14. století, na problematiku preurbánních center, na hrabišickou roli v severočeském středověku, nejnověji široce pojednanou ve velké „hrabišické“ monografii, na otázky vzniku feudální držby atd.

Rádi k pozoruhodným úspěchům Tomáše Velímského gratulujeme, a to s vědomím, že jsou příslibem dalších badatelských činů i dalších a dalších přátelských diskusí. Při takřka nezměrné Tomášově pracovitosti jistě dojde i na archeologii středověkého města Mostu.

Jan Klápště – Petr Sommer

Bibliografie doc. PhDr. Tomáše Velímského, CSc.

1. Za Jar. Maškou a M. Křížem. In: Sborník prací filosofické fakulty brněnské university E 11, 1966, 189–190 (et J. Malina).
2. Živé spory o trvání ml. doby kamenné ve střední Evropě, *Věda a život* 9, 1967, 554–555.
3. Hradiště Cimburk. In: 2. seminář o středověké keramice, Opava 1970, 71–73 (et E. Lehečková).
4. Záchrané akce Oblastního muzea v Kutné Hoře v r. 1969 v oblasti středověké archeologie. In: 2. seminář o středověké keramice, Opava 1970, 68–70 (et E. Lehečková).
5. K terminologii a metodice petroarcheologického výzkumu kamenných památek – Zur Terminologie und Methodik der petroarcheologischen Untersuchungen von Steindenkmälern. In: *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Purkynianae Brunensis* 12, Brno 1971, 49–80 (et J. Štelcl, J. Malina).
6. Zlomek majoliky ve středověkém nálezovém souboru ze 14. století z Kutné Hory-Hrádku – Ein Majolikafragment in der Fundkollektion vom „Hrádek“ in Kutná Hora aus dem 14. Jahrhundert, *Archeologické rozhledy* 25, 1973, 673–674, 685–689.
7. K výskytu kameniny v českých středověkých nálezích 14.–15. století. In: *Zprávy Československé společnosti archeologické* 17, Praha 1975, 82–91 (et D. Špačková).
8. Příspěvek ke studiu počátků města Mostu – Ein Beitrag zum Studium der Anfänge der Stadt Most, *Archeologické rozhledy* 27, 1975, 651–672 (et J. Klápště).
9. Some problems of description and classification of archaeological (stone) artefacts, *Archäographie* 5, 1975, 45–54 (et J. Malina, J. Štelcl, Z. Vašíček).

10. Archeologický výzkum historického jádra Mostu v roce 1974 – Stadtkernforschung in Brüx im Jahre 1974, *Archaeologia historica* 1, 1976, 197–204.
11. Archeologický výzkum města Mostu 1970–1975 – Die archäologische Ausgrabung in der Stadt Most 1970–1975. Most 1976 (et J. Klápště, A. Slaviček).
12. 2. severočeské archívni symposium – dějiny měst a jejich současnost, *Archeologické rozhledy* 29, 1977, 437 (et J. Klápště).
13. K dendrochronologickému výzkumu středověkých nálezů z Mostu – Zur dendrochronologischen Untersuchung mittelalterlicher Funde aus Most, *Archaeologia historica* 2, 1977, 299–306.
14. K charakteru zástavby středověkého Mostu – Zur Art der Bebauung der mittelalterlichen Stadt Most. In: *Středověká archeologie a studium počátků měst*, Praha 1977, 77–89 (et J. Klápště).
15. Mostecké zemnice 13. století – zpráva o stavu výzkumu – Grubenhäuser von Most aus dem 13. Jahrhundert (Bericht über den Grabungsstand), *Archaeologia historica* 3, 1978, 121–129 (et J. Klápště).
16. Problematika historické archeologie v činnosti expozitury AÚ ČSAV v Mostě – Die historische Archäologie und die Tätigkeit der Expositur des Archäologischen Instituts der ČSAV in Most, *Archaeologia historica* 4, 1979, 251–255.
17. Problematika výzkumu středověkého města Lundu, *Památky archeologické* 70, 1979, 501–505 (et J. Klápště).
18. Smilovo hradisko – příspěvek k problematice středověké kolonizace Dražanské vrchoviny. In: *Mikulovská symposia '78*, Mikulov 1979, 105–110.
19. Přehled studia nejstarších dějin severozápadních Čech: archeologické nálezy ze středověku – Archäologische Funde aus dem Mittelalter. In: D. Koutecký ed., *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1953–1972*. Archeologické studijní materiály 13/1, Praha 1980, 54–56, 156–163, 177–178 (et J. Klápště).
20. The archaeological excavations of the town of Most. In: *Nouvelles archéologiques dans la République Socialiste Tchèque*, Praha 1981, 193–194 (et J. Klápště).
21. Shrnutí výsledků první etapy výzkumu historického jádra města Mostu – Zusammenfassung der Ergebnisse der ersten Untersuchungsetappe des historischen Stadtkernes von Most. In: *Současné úkoly československé archeologie*, Praha 1981, 150–155 (et J. Klápště).
22. Early Slav iron metallurgy at Jenišův Újezd near Teplice, Northwest Bohemia, *Archeologické rozhledy* 35, 1983, 684.
23. Katalog přírůstků severočeských pracovišť za rok 1981. In: *Archeologické výzkumy v severních Čechách v roce 1981*, Teplice 1983, 7–48.
24. K současnému stavu studia středověkého města Mostu, *Československý časopis historický* 31, 1983, 586–591 (et J. Klápště, J. Muk).
25. Archäologische Rettungstätigkeit in den Braunkohlengebieten, *Archeologické rozhledy* 37, 1985, 213.
26. Dečín: k topografii goroda rannego i vysokogo srednevekova. In: *Archeologičeskije izučeniija pamjatnikov 6–15 vekov v Čechii 1975–1985 gg.*, Praga 1985, 100–109.
27. Jenišův Újezd, rajon Teplice. Selišče 6–13 vv. In: *Archeologičeskije izučeniija pamjatnikov 6–15 vekov v Čechii 1975–1985 gg.*, Praga 1985, 127–129 (et J. Bubeník).
28. K současnému stavu poznání slovanského hradiště v Malíně, obec Kutná Hora – Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand des slawischen Burgwalls Malín, Gemeinde Kutná Hora, *Sborník Národního muzea A* 39 (1985), 1986, 55–67.
29. Most: srednevekovyj gorod. In: *Archeologičeskije izučeniija pamjatnikov 6–15 vekov v Čechii 1975–1985 gg.*, Praga 1985, 156–164.
30. Region g. Biliny: seliščno-istoričeskoje issledovanije v bassejne Lomskogo ručija. In: *Archeologičeskije izučeniija pamjatnikov 6–15 vekov v Čechii 1975–1985 gg.*, Praga 1985, 72–75.
31. Archaeological rescue activities in the mine district of the brown coal mines of Northern Bohemia. In: *Archaeology in Bohemia 1981–1985*, Prague 1986, 327–334.
32. Archäologische Rettungsarbeiten im nordböhmischem Braunkohlengebiet – Probleme, Ergebnisse, Perspektiven, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 30, 1986, 6–36.
33. Archeologické výzkumy v oblasti těžby severočeských hnědouhelných dolů – problémy, výsledky a perspektivy – Die archäologische Ausgrabungen im nordböhmischem Braunkohlengebiet – Probleme, Ergebnisse, Perspektiven. In: *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1973–1982*. Archeologické studijní materiály 15, Praha 1986, 7–35, 133–136.

34. Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1973–1982 – Archäologische Ausgrabungen in Nordwestböhmen in den Jahren 1973–1982. Archeologické studijní materiály 15. Praha 1986 (T. Velímský et al. edd.).
35. Archeologický výzkum polykulturní lokality u Jenišova Újezda, okr. Teplice – Archäologische Ausgrabungen einer polykulturellen Lokalität bei Jenišův Újezd, Bez. Teplice. In: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1973–1982. Archeologické studijní materiály 15, Praha 1986, 42–49 (et J. Bubeník).
36. Mezinárodní symposium „Archeologická záchraná činnost v těžebních oblastech a problematika sídelně historického výzkumu“, Archeologické rozhledy 38, 1986, 671–672.
37. Most: excavations in a mediaeval town. In: Archaeology in Bohemia 1981–1985, Prague 1986, 237–242.
38. Pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou v Břešťanech, okr. Teplice – Das schnurkeramische Gräberfeld in Břešťany, Bez. Teplice. In: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1973–1982. Archeologické studijní materiály 15, Praha 1986, 36–41, 36–137.
39. Katalog šňůrové keramiky v Čechách 2. Povodí Lomského potoka na Bílinsku – Die Kataloge der Schnurkeramik in Böhmen 2. Einzugsgebiet des Baches Lomský potok im Gebiet von Bílina. In: Praehistorica 13. Varia archaeologica 4, Praha 1987, 63–121 (et M. Buchvaldek).
40. Die Rettungsgrabungen im nordböhmischen Braunkohlengebiet. In: Archäologische Rettungstätigkeit in den Braunkohlengebieten, Prag 1987, 11–15.
41. Arbeitstagung „Archäologische Stadtkernforschungen in Sachsen – Ergebnisse, Probleme, Perspektiven“ (Dresden, 11.–14. 4. 1988), Archeologické rozhledy 41, 1989, 86–87.
42. K problematice počátků českých měst – prostorový vývoj a nejstarší zástavba – Zur Problematik der Anfänge der böhmischen Städte – die Raumentwicklung und die ältesten Bebauungsformen, Archaeologia historica 14, 1989, 67–93.
43. Archäologie und Anfänge der mittelalterlichen Städte in Böhmen. In: Archäologische Stadtkernforschung in Sachsen. Arbeits und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege. Beiheft 19, Berlin 1990, 121–158.
44. Výsledky rekognoskace středověké cesty z Mostu do Freibergu – Die Ergebnisse der Rekognoszierung des mittelalterlichen Wegs aus Most nach Freiberg, Archaeologia historica 15, 1990, 477–487 (et E. Černá).
45. Zasedání „Archäologische Erkundung und Rettungsarbeit in Tagebaugebieten Mitteleuropas“, Archeologické rozhledy 42, 1990, 100–101.
46. Děčín. In: Repertorium českých a moravských měst doby přemyslovské. In: Bulletin Historického ústavu ČSAV 3, Praha 1991, 7–9.
47. Jubileum Drahomíra Kouteckého, Archeologické rozhledy 43, 1991, 159–160.
48. Lidské kosterní pozůstatky v sídlištních objektech kultury nálevkovitých pohárů v Malém Březně, okr. Most – Menschliche Knochenüberreste in Siedlungsobjekten der Trichterbecherkultur (TRB), Archeologické rozhledy 43, 1991, 47–62 (et E. Černá).
49. Město na louce: archeologický výzkum na Mariánské louce v Děčíně 1984–1989 – Stadt auf der Wiese. Děčín 1991.
50. Nový nález lužické keramiky z Děčínských stěn a problematika kontaktů pravěkého osídlení na území Saska a severozápadních Čech – Der neue Fund der lausitzer Keramik aus dem Böhmischem Schweiz sowie die Problematik der Kontakten zwischen urchenzeitlichen Besiedlung der Gebiete von Sachsen und Nordwestböhmen, Děčínské vlastivědné zprávy 1991, 26–38.
51. On the problems of the 13th-century municipality at Kynšperk-nad-Ohří. In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Prague 1991, 240–244.
52. Příspěvek k dějinám patriciátu v českých městech 13.–14. století – Beitrag zur Geschichte der Patrizierschicht in den böhmischen Städten im 13.–14. Jh., Český časopis historický 89, 1991, 321–335.
53. Results of studies on a deserted municipal foundation of high Middle Ages at Děčín. In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Prague 1991, 237–239.
54. Svoboda nebo hon na zajíce?. In: Archeologické fórum 2, Praha 1991, 128–130.
55. 19. zasedání společnosti Arbeitskreis für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa. In: Mediaevalia historica Bohemica 2, Praha 1992, 250–252.
56. Jubileum doc. PhDr. Miroslava Richtera, DrSc., Archaeologia historica 17, 1992, 463–464.

57. Drobná keramická plastika ze zaniklého středověkého města v Děčíně – Kleintonplastik aus der mittelalterlichen Stadtwüstung in Děčín. In: Sborník Společnosti přátel starožitností 3, Praha 1992, 97–104.
58. Hrabišici Všebor a Kojata a počátky vrcholně středověkého Mostu – Die Mitglieder der Adelfamilie von Hrabišicer Všebor und Kojata und die Anfänge der hochmittelalterlichen Stadt Most, Český časopis historický 90, 1992, 321–334.
59. Ke vzniku maštovského územního a majetkového celku – Zur Entstehung des Grundbesitzes Maštov, Muzejní a vlastivědná práce/Časopis Společnosti přátel starožitností 30 (100), 1992, 156–169.
60. Studium středověkých cest a problematika vývoje osídlení levobřežní části oblasti Labských pískovců – Studium der mittelalterlichen Wege und Problematik der Besiedlungsentwicklung im linksufrigen Teil des Elbsandsteingebiets, Archaeologia historica 17, 1992, 349–364.
61. The typological development of the town of Most, Bohemia. In: Medieval Europe 1992. Vol. 1. Urbanism, York 1992, 197–206 (et J. Klápště).
62. Zur Problematik der Stadtgründung des 13. Jahrhunderts in Kynšperk nad Ohří (Königsberg) – K problematice městského založení 13. století v Kynšperku nad Ohří, Památky archeologické 83, 1992, 105–148.
63. Die archäologische Erforschung von Stadtwüstungen des 13. Jh. in Böhmen. In: Siedlungsforschung. Archäologie-Geschichte-Geographie 11, Bonn 1993, 83–110 (et M. Richter).
64. Archeologický výzkum v historickém jádru Nymburka v roce 1990 – Archäologische Forschungen im Stadtkern von Nymburk im Jahre 1990, Archeologické rozhledy 45, 1993, 644–660 (et H. Sedláčková).
65. Česko-saské kontakty a problematika středověkých cest přes Krušné hory a Děčínské stěny – Böhmisch-sächsische Kontakte und die Problematik mittelalterlicher Wege über das Erzgebirge und die Tetschner Wände. In: Čechy a Sasko v proměnách dějin, Ústí nad Labem 1993, 359–372 (et E. Černá).
66. K počátkům mosteckého hradu – Zu den Anfängen der Burg in Most. In: Mediaevalia historica Bohemica 3, Praha 1993, 141–164.
67. A Neolithic well from Most – Neolitická studna z Mostu, Archeologické rozhledy 45, 1993, 545–560 (et J. Rulf).
68. Die Stadtgründung des 13. Jahrhunderts in Kynšperk nad Ohří (Königsberg) im Lichte neuer archäologischer Forschungen. In: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen, 2. Treffen. Resümees der Vorträge, Deggendorf 1993, 57–60.
69. Archeologie a problematika studia středověkého městského domu a parcely – Archäologie und Problematik der Erforschung des Hauses und des Grundstückes in der hochmittelalterlichen Stadt, Archaeologia historica 20, 1995, 71–80.
70. K problematice rané kolonizace 12. století v Českém středohoří a vzniku feudální pozemkové držby. In: Mediaevalia historica Bohemica 4, Praha 1995, 81–123.
71. Ke genezi vrcholně středověkého města v Kadani – Zur Entstehung der hochmittelalterlichen Stadt in Kadaň/Kaaden. In: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983–1992, Most 1995, 225–238.
72. Die mittelalterliche Stadt Most als Forschungsfeld der Naturwissenschaften – Středověké město Most jako předmět výzkumu přírodních věd, Památky archeologické 86, 1995, 81–82 (et J. Klápště).
73. Nově zjištěné raně středověké nálezy z Labských pískovců – příspěvek k počátkům slovanského osídlení ve Šluknovském výběžku – Neuentdeckte frühmittelalterliche Funde aus den Elbsandsteinen – ein Beitrag zu den Anfängen der slawischen Besiedlung im Gebiet von Šluknov/Schluckenau. In: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983–1992, Most 1995, 197–212 (et V. Pažourek).
74. Die präurbanen Zentren in Nordwestböhmen auf dem Wege zur Stadt. In: Burg – Burgstadt – Stadt. Zur Genese mittelalterlicher nichtagrarischer Zentren in Ostmitteleuropa, Berlin 1995, 241–255.
75. Vývoj obytné zástavby v českých lokačních městech 13. a 14. století na příkladě Kynšperka nad Ohří, Mostu, Děčína a Nymburka. In: Kultura średniowiecznego Śląska i Czech. Miasto, Wrocław 1995, 71–80.
76. Zur Siedlungsgeschichte der böhmischen Seite des Erzgebirges, Germania 73, 1995, 463–479 (et J. Blažek, E. Černá).
77. Die Entstehung des Besitzes in Maštov (Nordwestböhmen) und die Umstände seiner Schenkung an die Zisterzienserabtei Waldsassen. In: T. N. Kinder ed., Cisterciáci ve středověkém českém státě, Citeaux 1996, 205–215.
78. Hausbau früher Lokationsstädte in Böhmen. In: Hausbau und Raumstruktur früher Städte in Ostmitteleuropa. Památky archeologické – Suppl. 6, Praha 1996, 148–165 (et J. Klápště, M. Richter).

79. K nejstarším dokladům raně středověkého spojení mezi Lužicí a severozápadními Čechami. In: Drogi handlowe i powiazania komunikacyjne na obszarach Euroregionu Nysa, Jelenia Góra 1996, 15–23.
80. Most a jeho archeologický výzkum. In: Osud Mostecka. Člověk a životní prostředí včera a dnes, Most 1996, 51–55 (et J. Klápště).
81. Archeologický příspěvek ke studiu duchovní kultury v českých městech vrcholného středověku – Der archäologische Beitrag zur Erforschung der Geisteskultur in den böhmischen Städten des Hochmittelalters. In: Život v archeologii středověku, Praha 1997, 650–653.
82. Historický atlas měst České republiky 4. Děčín. Praha 1998 (et H. Slavičková, F. Cvrk).
83. K nálezům středověkých poutních odznaků v českých zemích – Zu den Funden der mittelalterlichen Pilgerzeichen aus den böhmischen Ländern, *Archaeologia historica* 23, 1998, 435–455.
84. Raný středověk. In: K. Kaiserová – V. Kaiser edd., Dějiny města Chabařovic, Chabařovice 1998, 11–17.
85. Trans montes, ad fontes! K roli újezdů při středověké kolonizaci středních a vyšších poloh na území severozápadních Čech. Most 1998.
86. K počátkům středověkého osídlení v areálu městského špitálu s kaplí sv. Ducha v Mostě – Zu den Anfängen der mittelalterlichen Besiedlung im Raum vom Stadtspital mit der Hl. Geist-Kapelle in Most/Brüx. In: Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993–1997, Most 1999, 159–170.
87. Mikulášské zasvěcení kostelů a počátky trhových sídlišť a měst v Čechách. In: *Mediaevalia historica Bohemica* 6, Praha 1999, 7–64.
88. Od raně středověkého hradiště k vrcholně středověkému městu. In: Geografie města Ústí nad Labem. Příroda, obyvatelstvo, hospodářství a kultura, Ústí nad Labem 1999, 43–45, 49–50.
89. Osídlení. In: Chráněná území ČR I. Ústecko, Praha 1999, 51–60.
90. Historický přehled. In: Geografie Ústeckého kraje, Ústí nad Labem 2000, 70–177.
91. K donaci vsí Blegou a Nabrezine litomyšlským premonstrátům (kastelán Blah a jeho rod II) – Zur Schenkung der Dörfer Blegou und Nabrezine an die Litomyšler Prämonstratenser (Kastellan Blah und seine Herkunft II). In: In memoriam Jan Rulf. Památky archeologické – Suppl. 13, Praha 2000, 452–457.
92. Nové nálezy z hradu Šauenštejna – Neufunde aus der Burg Schauenstein. In: *Castellologica bohemica* 7, Praha 2000, 271–277.
93. *Cruciburgensis magister monetae* aneb historie jednoho omylu. Příspěvek k dějinám městského meliorátu v českých zemích ve druhé a třetí čtvrtině 13. století. In: *Civitas & villa. Miasto i wieś w średniowiecznej Europie Środkowej*, Wrocław 2002, 201–208.
94. Hrabšiči. Páni z Rýzmburka. Praha 2002.
95. *Cruciburgensis magister monetae* – tertium non datur?, *Archeologické rozhledy* 56, 2004, 672–678.
96. Příběh rodu Milhosticů: o počátcích české šlechty, *Dějiny a současnost* 27/6, 2005, 18–21.
97. Reflection of Pilgrimages in the Material Culture of the Czech Middle Ages. In: *Wallfahrten in der europäischen Kultur/Pilgrimage in European Culture*, Frankfurt am Main 2006, 253–270.

Zpracovala Milada Drašnarová

NOVÉ PUBLIKACE

Milan Salaš: Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I, II. Moravské zemské muzeum *Brno 2005*. I. díl: 532 str. vč. 123 obr. (grafů, tabelár. přehledů, mapek, plánek, fotogr., kres. materiálu), seznamu použité literatury, resumé a místního rejstříku; II. díl: 477 kres. tab. doplněných příležitostnými fotografiemi, 2 tab. černobílých fotografií a 15 bar. fototabulek.

Již při prvním prolistování nadepsaného Salašova díla je zřejmé, že autorova skromnost vyjádřená citátem z Voltaira na patitulu I. dílu, jímž označuje svou práci za „pouhý pokus“, není na místě. Milan Salaš pracoval na přípravě svých depotů velmi houževnatě a cílevědomě přinejmenším od pol. 80. let 20. století; nenechal se zvábit možností rychlé publikace nedozrálého díla, ale vytrvale si buďoval heuristické i obecné literární zázemí depotologické problematiky, kterou tvořivě promýšlel a dotvářel. Teprve po řadě dílčích příspěvků a přípravných studií, z nichž monografie o depozitu z Polešovic (1997), stejně jako autorský podíl na spisu o keramických skladech doby bronzové (2002), představují podstatný přínos nejméně středoevropské archeologii, završil svoje dlouholeté úsilí závěrečným výstupem, který neváhám označit za úctyhodný. Po publikaci starobronzových depotů z pera K. Tihelky (1965) a dílčím zpracování středobronzových metalik od V. Furmánka (1973) se tak zpracování moravské bronzové industrie na kvalitativně vysoké úrovni zkompletovalo.

Vlastní analýze bronzových depotů předsadil autor několik úvodních metodologicko-historických pasáží. Po shrnujícím chronologickém přehledu vývoje střední až pozdní doby bronzové na Moravě orientuje čtenáře v současné speciální terminologii (v české i německé mutaci), v níž se odráží dnes již běžné pojetí „ojedinělého nálezu“ jako také záměrného (sakrálního?) depozita; nefunerální depozitum se tak rozpadá na „jednokusé“ („depot jednoho kusu“, „monodepozitum“) a „vícekusé“ („polydepozitum“), tj. klasické depoty. K třídění depozit z jiného – účelového – hlediska se později (str. 225 ad.) autor vrací: rozlišuje depoty „reverzibilní“ či utilitární („Verwahrfunde“), ukládané vesměs z profánních důvodů, a „ireverzibilní“ či sakrální („Weihefunde“), ukládané z důvodů náboženských (kultovních), s tím, že striktní oddělení jedné od druhých často není možné. Chápu, že odstínění základních pojmů je na místě a že souvisí se samotnou ideou tohoto druhu archeologických pramenů, ale mám pocit, že v dané záplavě pojmů se badatel-nespecialista bude asi jen těžko orientovat; soudím, že z čistě pragmatických důvodů dojde nakonec ke zjednodušení této terminologie a k ustálení jednoduchých, českému jazyku konvenujících názvů.

Partií o vývoji studia bronzových depotů na Moravě (avšak v kontextu se sousedními oblastmi) uvádí M. Salaš čtenáře do vlastních problémů tématu. Sumarizuje názory na existenci hlavních horizontů ukládání depotů, na jejich tradiční klasifikaci (surovinové, výrobní, obchodní, vlastnické, kultovní), k níž se později (str. 225 ad.) sám zásadním způsobem vyjadřuje, dotýká se kumulace depozit v areálech a podhradích soudobých hradisek a posléze také významu depotů v ekonomice, zvláště ve směně, a s tím spojené možnosti identifikace obchodních cest.

Současný stav prameně základny, tj. heuristiky depotů v daném chronologickém rozpětí, je vyjádřen v přehledné tabulce na s. 24–25: je tu podchyceno 164 „poměrně spolehlivých“ depotů ze 114 katastrů moravských lokalit (12 ze střední doby bronzové, 152 z doby popelnicových polí), obsahujících na 8000 předmětů. Autor je velmi obezřetný až kritický v posuzování spolehlivosti jednotlivých kompletů, což svědčí o jeho vědecké odpovědnosti; při povaze tohoto druhu pramenů, jejichž vyhledávání a exkavace se nedají předem naplánovat (nemáme-li na mysli novodobé „hledáče“ vytrhující depoty z nálezových kontextů), a jsou tudíž většinou dílem náhody a vyzvednutí bez účasti odborníka (srov. graf na obr. 8), je jeho postoj pochopitelný. Potíže jsou také s výskytem nesynchronních artefaktů v depotech, ať již jde o archaika (ta jsou akceptovatelná v případě sběrných/surovinových skladů), nebo druhotné intruze.

Vlastním jádrem Salašova díla je obsáhlý katalog pramenů (s. 239–478), rozdělený na databázové tabelární přehledy bronzových i keramických depotů a výšinných/opevněných sídlišť a na vlastní katalog s podrobnými popisy jednotlivých kompletů a artefaktů s jejich vyobrazením (II. díl).

Netřeba snad zdůrazňovat, že sestavit katalog v tomto provedení vyžadovalo obrovské množství trpělivé, rutinní, často monotónní, ale intelektuálně náročné práce; výsledkem je však korpus trvalé hodnoty.

Z něho pak vychází teoretická analytická (s. 31–214) a syntetická (s. 215–238) část práce. Analyticky jsou zkoumány dva druhy vlastností artefaktů: formální (obsahové) a prostorové, jež jsou posléze korelačně syntetizovány; postupuje se induktivní metodou (od jednotlivého k obecnému).

V rámci obsáhlé analytické části díla podává autor nejprve typologický a statisticko-srovnávací rozbor inventáře depotů, jehož výsledkem je datování a upřesnění chronologických horizontů depotů a stanovení obsahových skupin pomocí shlukové analýzy. Zevrubnou (verbální) typologickou analýzu, ilustrovanou četnými grafy a tabelárními přehledy, věnuje Salaš především těm třídám moravských bronzových artefaktů, které dosud nebyly v rámci edice PBF či jinak podrobně propracovány, nebo jejichž pramenná základna byla v poslední době podstatně rozšířena. Neznamená to však, že by ony lépe pojednané třídy opominul. Z kruhového grafu (obr. 9) je patrné zastoupení nejfrekventovanějších tříd bronzové industrie v moravských depotech: nejsilněji zastoupeny jsou srpy (21,4 %), kruhové šperky (16,0 %), slitky (12,6 %) a kroužky (10,9 %), následují užší třídy jako sekerky (5,7 %), nášivky (5,4 %), jehlice (3,4 %), závěsky (2,4 %), kopí (1,8 %) a ostatní útlé skupiny v celkové hodnotě 20,4 %. Podrobné analýze podrobil autor např. sekerky, srpy, dýky, kruhový šperk nohou a rukou, spirálovitý šperk paží a nohou, závěsky, součásti koňských postrojů, součásti vozů. Značnou pozornost věnoval rovněž surovině, polotovarům a výrobnímu odpadu a pojednal také o nekovovém inventáři depotů. I při podrobném a kritickém studiu obsáhlých stránek analýzy jsem získal přesvědčení, že autor je ve své specializaci dokonalým profesionálem, který si dovede opatřit patřičnou, i málo u nás dostupnou literaturu a efektivně s ní pracovat. K jednotlivostem se samozřejmě při tak širokém spektru památek a s nimi spojených problémů nelze vyjadřovat; sporných či diskutabilních otázek je tu ostatně velmi málo, a pokud jsou, prověří je budoucí praxe.

Z analýzy pramenů vyplynulo (ve srovnání se systémem uvedeným v Právěkých dějinách Moravy, s. 236) upravené a rozšířené schéma jednotlivých horizontů moravských depotů: za nejvýraznější změnu je asi třeba považovat zdůvodněné nahrazení názvu drslavického horizontu názvem skladu z Ořechova, přičemž nálezům drslavickým a polešovickému je připsán význam východomoravské regionální skupiny depotů (s. 142); dále pak faktické anulování horizontu Černotín (Ha B3) s bronzou thráko-kimmerijské proveniencí (s. 152), které jsou dnes již obecně spojovány se subfází Ha B2, ale do Ha B3 mohou a patrně opravdu přezívají; v tomto případě již tak zcela s M. Salašem nesouhlasím, i když jsem si vědom závěrů dalších badatelů (J. Bouzek, J. Chochorowski aj.), o něž se opírám. Nemáme-li zcela anulovat existenci subfáze Ha B3, která je nejen pro západohalštatské prostředí, ale např. i pro horní Potisí s tamním komplexem Mezöcsát prokázána nebo alespoň běžně přijímána, museli bychom nutně subfázi Ha B2 „natáhnout“. Schéma moravských bronzových depotů je napojeno na obdobná schémata sousedních zemí (obr. 23). Upřesněná chronologie nejdůležitějších depozit je pak shrnuta v tabulce na obr. 24. Proti očekávání neměl autor větší potíže s přesným datováním depozit – s výjimkou mladší fáze popelnicových polí (PP): z celkem 153 depotů lidu PP pouze 6 nebylo možno datovat jednofázově; ze 78 celků starší fáze PP nešlo úžeji datovat jen 9 depotů; z problematické střední fáze PP pochází pouze 7 špatně datovatelných depotů, zatímco ze 67 kompletů mladší fáze PP nešlo blíže datovat 21 celků.

Na otázku, co vlastně jednotlivé horizonty výskytu depotů představují, odpovídá M. Salaš tak, „že nejsou jen vyjádřením určitého chronologického intervalu“, nýbrž že „zčásti také reflektují prostorové či spíše kulturně-prostorové rozložení depotů“ (s. 139) – v používání, z metodiky E. Neustupného převzaté terminologii, čemuž rozumím tak, že zvýšený výskyt nebo pokles depotů v tom kterém horizontu je odrazem zcela konkrétních společenských událostí. Z toho hlediska je poučný a k zamyšlení nutící graf na obr. 141, reflektující odlišnou situaci s frekvencí depotů ve středodunajské a lužické zóně PP; jasně dokumentuje ústup barevné metalurgie na jihu již od Ha B1, kdy naopak na severu tato industrie vrcholí.

Poměrně velký prostor věnoval M. Salaš skladbě a obsahovým skupinám bronzových depotů. Z početných grafů, vyjadřujících různá hlediska skladby depozit (zlomkovitost artefaktů, přítomnost

výrobních nástrojů a odpadu, podíl funkčních a nefunkčních předmětů), je nejpoučňevší kruhový graf zastoupení hlavních typologických kategorií (obr. 44), v němž dominují „homogenní“ kategorie: nástroje (28,6 %), kruhový šperk (19,5 %), ostatní šperky (15,3 %) a výrobní složky (13,0 %), zatímco – nebereme-li v úvahu „heterogenní“ kategorii funkčně nespécifikovaných předmětů (19,3 %) – metalurgické nástroje, zbraně, součásti koňských strojů a vozů jsou v nepatrně menšině.

Obsahovým skupinám a podskupinám jsou následně věnovány další rozborů včetně shlukové analýzy, jejíž výsledný dendrogram (obr. 58) bude jistě podkladem pro další úvahové výstupy, stejně jako uspořádaná matice kombinačních frekvencí hlavních typologických tříd bronzové industrie v depotech (obr. 68). Zastoupení základních kategorií bronzové industrie v depotech je navíc ilustrováno v technicky dokonalých, jednotně koncipovaných mapkách s barevnými symboly a katalogovými čísly depotů (obr. 56, 60–67, 69, 71–72).

První kapitolou „na přechodu od typologie k historickým výstupům“ je pasáž označená jako Analýza vnějšího kontextu (s. 195–214). Vnější kontextem je myšlena topografie depotů, jejich nálezoové prostředí, vztah k soudobému osídlení a vlastní nálezoová situace. Tyto výtčené relace jsou bohužel značně postiženy často neznámými nebo neurčitými nálezoovými okolnostmi. Po vyloučení „topograficky handicapovaných depotů“ zůstalo 163 nálezů jako výchozí číslo dalších pohledů. Autor vytrřídil depozita uložená ve volném terénu, na výšinných polohách včetně hradisek a jejich úpatí, u výrazných terénních dominant apod.; zvláštní význam oprávněně připsal vztahu depotů k vodním zdrojům a tokům a poukázal na význam jejich vztahu k soudobým sídlišťm. Výmluvný je fakt, že 64 depotů (39,3 %, resp. 44,4 %) bylo uloženo v kontextu s „jinými soudobými, většinou sídlišťními aktivitami“, zatímco jejich většina „představuje izolované nálezy“ (s. 205). Důsledek náhodnosti objevů se nejvíce projevil na (ne)znalosti skutečných nálezoových situací depotů, počínaje jejich úplností či neúplností, kontaminacemi, uložením v nádobě nebo jiné schránce, na kamenech atd.; i tyto záležitosti autor detailně prošetřil a zhodnotil.

Druhou „přechodovou“ kapitolou je „Kulturně-chronologická a prostorová syntéza“ (s. 215–224). Tady vidím jako ústřední a do jisté míry sporný problém „depotové regionalitě“, identifikaci 18 poměrně geograficky uzavřených (mikro)regionů výskytu bronzových (a v řadě případů i keramických) depozit. Tyto depotové regiony jsou vyznačeny na mapce (obr. 112), toto vyznačení však může působit poněkud uměle či subjektivně až „voluntaristicky“ (na uvedené mapce nejsou dobře rozlišitelné barvy depotů střední a pozdní doby bronzové). Autor si toho je vědom (s. 221), nelze však přehlédnout jeho argument o zcela prázdných prostorách kolem vyznačených (mikro)regionů, což ale může být zapříčiněno geomorfologicky apod. Tuto problematiku, ač není bez dopadů na další úvahy, bych raději dále nerozváděl.

Za mimořádně závažnou považuji závěrečnou, 7. kapitolu, pojednávající o možnostech a úskalích historické interpretace depotů (s. 225–238). Jde především o příčiny ukládání depozit do země – otázku, jejímuž řešení předchází rozdělení skladů do dvou sémantických skupin: skupiny reverzibilních depotů (uložených s úmyslem pozdějšího vyzvednutí) a skupiny ireverzibilních depotů (s vědomím trvalého, nevratného uložení). První skupinu lze prakticky interpretovat jako profánní, druhou jako sakrální (kultovní). Je ovšem třeba souhlasit s autorovou premisou o prolínání profánního a posvátného či s konstatováním, že v archaických společnostech – řečeno s M. Eliadem – „posvátné je všudypřítomné“; v tom případě pak nelze vést přesnou hranici ani mezi depoty reverzibilními a ireverzibilními. Pozadí profánních depozit, v tomto případě vlastně „pokladů“, mohly tvořit válečné konflikty, nájezdy, migrace, tedy stav ohrožení majetku. Za méně pravděpodobný autor považuje v souladu s celkovým současným trendem výrobní a komerční výklad (výrobní či obchodní sklady metalurgů nebo migrujících slévačů). Bez komentáře ponechává originální teorii o záměrné „skartaci“ bronzů, čímž se mělo čelit jakési „križi z nadvýroby“ se všemi z toho plynoucími důsledky.

Současný trend v evropské archeologii preferuje sakrální poslání depotů. M. Salaš k tomu uvádí řadu ne-li důkazů, tak alespoň hypotetických argumentů z oblasti obecné religionistiky a archeoreligionistiky, v níž se velmi dobře orientuje. Poměrně časté nálezy depotů v jeskyních svědčí podle něj spíše pro jejich transcendentní poslání, směřující k ženskému principu (pojetí jeskyně jako dělohy) ve spojení s podsvětím a regenerací. V té souvislosti se vyjadřuje odmítavě k interpretaci sou-

borů zpravidla 5 litých koncentrických kruhů sestupného průměru, nalézáných v depotech fáze Ha B2-3, jako předmincovního platidla, s tím, že neexistuje korelace mezi jejich průměry a hmotnostmi; přimlouvá se spíše za jejich neprofánní význam (s. 228). Nejsem si jistý, zda je tento názor podložen exaktním měřením a vážením, sám o takové prověrce nevím. Ponechal bych opět tuto otázku ještě raději otevřenou.

Sestava „picích servisů“, tj. plechových nebo keramických konzumačních nádob, uplatněná při jejich ukládání do země, by zajisté mohla silně ovlivnit naše závěry o poslání takových obětí; většinou o tom však mnoho nevíme. Buď jak buď, tyto „servisy“ nepochybně souvisely s rituálními hostinami, přísežnými rituály, libacemi apod., takže o jejich neprofánním charakteru asi nebude pochyb; doklady „uklizení“ použitých „servisů“ do odpadních jam, pojmávané jako opatření proti jejich znesvěcení (profanaci), kultovní interpretaci konvenují. To konečně platí i pro depot ze Služína, zcela jistě nefunerální celek ze sídlištní jámy, uložený v keramické nádobě, přikryté částí amforky s „dušníkem“ – symbolem „smrti“ obětovaných předmětů – ve dně.

Nesmírně významné téma otevřel M. Salaš v souvislosti s ritualizací metalurgie, k níž sám získal řadu dokladů na Cezavách u Blučiny. Tamní série obsahově skromných obětních depotů spolu s doklady krvavých obětí na této „posvátné hoře“ jej přivedly ke srovnávání s poměry ve starověku, kde je spojení metalurgie s kultem prokázáno mimo jakékoli pochybnosti. Metalurgické dílny se tam nacházely v přímé souvislosti s chrámy, byly pod ochranou bohů a kněží a v jejich okolí se koncentrovala početná kovová depozita, ukládaná celými generacemi výrobců. M. Salaš uvádí takovou svatyni s koncentrovaným výskytem depotů, zasvěcenou bohyni Démétře, ze sicilské Gely ještě ze 6. stol. př. n. l. Tavicí pec chápali v antice jako umělou dělohu, v níž se rodí nová hmota, což – jak uvedl již M. Eliade – často vyžadovalo krvavou, zvířecí i lidskou oběť. Metalurgové byli pokládáni za kouzelníky, mágy, měli svého boha – Héfaista, který byl dokonce i porodník! „Synchronní sakrální aktivity“ (kombinace rituální metalurgie a krvavých obětí) přivedly M. Salaše již dříve k formulaci statutu „posvátných hor“ (*Bergheiligtümer* v německé literatuře), jejichž příklady (Kotouč u Štramberka, Hradisko u Kroměříže, Skalka u Velimi, Plešivec u Příbrami, Pustý hrad u Zvolena, Tovaš u obce Gemer aj.) uvádí na s. 230. Tuto velmi pravděpodobnou, řekl bych vlastně již prokázanou hypotézu, opírá o existenci svatyní na vrcholcích antických posvátných hor. Dnes se ostatně o pravěkých posvátných „memoriích“ píše čím dále častěji (srov. článek Z. Smrže a J. Blažka, AR 54 2002, 791–812).

V závěrečné kapitole, orientované především na prokázání neprofánní funkce většiny bronzových (i keramických) depozit, přinesl nebo připomenul autor ještě řadu dalších zajímavých postřehů. Rozebírat je již nebudu, pouze znovu zdůrazním, že zejména tato kapitola stojí za prostudování; tvoří prehistoricko-archeoreligionistický výstup širokého dopadu do řady humanitních oborů.

Již jen pro úplnost se zmíním o připojeném obsáhlém seznamu depotologické a jiné použité literatury (s. 479–499), představující víc než dostatečný zdroj studia dané problematiky a dokumentující teoretické zázemí celé práce.

Závěrem již nechci opakovat všechna pozitiva recenzované práce Milana Salaše, která jsem v textu průběžně uvedl. Osobně mne příjemně překvapil způsob, jakým dovedl skloubit tradicionalistickou heuristickou a dokumentační preciznost se soudobými technikami počítačové analýzy a jak dokázal výsledků této analýzy využít v závěrečném výstupu. Viděno z nadhledu: jde jednoznačně o dílo stěžejní, patřící ke „zlatému fondu“ české prehistorické bibliografie. Vyzvednout je třeba rovněž jeho kultivovanou jazykovou a stylistickou stránku i celkovou vkusnou grafickou úpravu obou svazků. Milan Salaš je znám zálibou v používání cizích slov, která někdy působí v českém textu poněkud rušivě, na druhé straně ale přispívají k internacionalizaci odborné literatury. Přiznávám se však, že v díle, které jsem si s velkým zájmem přečetl, mi internacionalizovaná slova a slovní spojení vůbec nevadila.

V. Podborský

Eric Breuer: Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donauraum. Archaeological Introductions vol. 2. Lorenz Senn Verlag *Tettnang* 2005. 149 str. s 101 obr. v textu a 19 obr. tab.

Náplní práce je pokus o vytvoření chronologie avarských pohřebišť v severní části Karpatké kotliny mezi Tisou a Dunajem. Východiskem se stala analýza avarského pohřebiště Úllő I, k němuž autor přidal i vybrané hrobové celky z několika sousedních lokalit (Allatján, Jánoshida, Jászapáti a Kisköre). Vyčlenil celkem sedm horizontů, které zachycují vývoj hmotné kultury na těchto pohřebišťích po celou dobu jejich trvání. Zvláštní pozornost věnoval závěrečné fázi pozdně avarského období, což lze přivítat, neboť ta má pro českou a moravskou archeologii raného středověku klíčový význam.

Vzhledem k zaměření publikace na avarskou chronologii působí první část jejího názvu poněkud matoucím dojmem, hodila by se spíše pro katalog výstavy byzantských předmětů z avarských pohřebišť. Snad tím autor chtěl vyjádřit, že sdílí nové „paradigma“ (viz *Daim 2000*), podle něhož byl byzantský vliv na podobu avarské lité industrie daleko významnější, než se soudilo dříve. Této problematice se však autor vůbec nevěnuje. Přitom avarský kaganát v Karpatké kotlině samozřejmě nebyl jakousi „byzantskou provincií“ a v hmotné kultuře Avarů se kromě středomořské složky významně projevují i vlivy z jiných oblastí (Írán, střední Asie, jižní Sibiř, východoevropská step aj.).

V úvodu (s. 5) autor objasňuje, že publikace představuje zkrácené znění jeho obsáhlé (499 str.) diplomové práce obhájené na univerzitě v Mnichově. Bohužel se tato okolnost nepříznivě odrazila na výsledné podobě posuzované práce, mj. se vnucuje pocit, že některé pasáže jsou až příliš stručné. Týká se to hned první kapitoly s názvem „Chronologické jevy“ (s. 8–9), věnované metodickým otázkám. Autor nejdříve popisuje postupy k vytvoření relativní chronologie – jejich základem jsou kombinačně-statistické metody, k nimž patří mj. kombinační tabulka a seriace. Zdůrazňuje hlavní zásady při práci s nimi, např. že je nutné odděleně analyzovat mužské a ženské hroby (což zní zcela samozřejmě, ale přesto v naší raně středověké archeologii nebyla tato základní podmínka vždy dodržena), vypustit hroby s méně než dvěma chronologicky citlivými předměty, vyloučit vliv faktorů nechronologické povahy, jako jsou např. etnicita nebo sociální rozdíly. Pomocnou funkci má rozbor horizontální stratigrafie, kdy se v rámci pohřebišť snažíme identifikovat areály, v nichž se navzájem kryje rozmístění různých druhů předmětů. Výsledkem obou postupů jsou vyčleněné skupiny hrobů, u nichž je nutné zjistit a ověřit vzájemnou časovou následnost, synchronizovat mužské a ženské hroby atd. Autor zjevně dobře ví, o čem mluví, ale výklad je natolik hutný, že počítá s poučeným čtenářem, který má názory na tuto problematiku již ujasněné. Pasáž bohužel neobsahuje ani odkazy na literaturu, zřejmě v důsledku zestručnění textu (viz např. *Theune 1995*). Možná se ale autor záměrně spokojil jen s několika tezemi, neboť pochází z prostředí, kde jsou tyto metodické postupy díky rozvinutému bádání o merovejských pohřebišťích všeobecně známy a používány.

I když se velká většina práce zaměřuje na chronologii, autor je schopen vidět ji z nadhledu. Je si vědom faktu, že každý chronologický systém je do určité míry abstraktním schématem: zatímco vývoj hmotné kultury většinou probíhal kontinuálně (starší typy předmětů mizely a objevovaly se nové), chronologie představuje více či méně zjednodušené „rozsekání“ tohoto vývoje na jakési „škatulky“, které nám umožňují celý problém vůbec uchopit. Výstižně také poukazuje na fakt, v literatuře málokdy zdůrazňovaný, že velmi jemná chronologie (rozčlenění vývoje na příliš krátké fáze) nakonec působí kontraproduktivně, neboť tím stoupá počet typů předmětů (a následně i hrobových celků), které se do takto úzce vymezených fází nedaří zasadit. Tuto nevýhodu nelze odstranit ani zjemněním typologického členění hmotné kultury, tj. vypracováním velmi úzce definovaných typů, neboť pak zase vstupují do hry faktory nechronologické povahy, např. regionální rozdíly nebo odlišné výrobní tradice, přičemž tyto již nelze odlišit od faktorů chronologických. Proto soudí, že „rozumná“ délka jedné chronologické fáze odpovídá zhruba délce lidského života; čím budou fáze kratší, tím více bude lidí, jejichž život obsáhne více než jednu fázi, takže jejich hrobová výbava se bude skládat z předmětů patřících do více fází (srov. *Steuer 1998*). Ve své vlastní práci však tuto hranici nedodržuje, což má vliv na podstatu jím vyčleněných horizontů (viz níže).

Knihla pokračuje kapitolou věnovanou dějinám bádání o avarské chronologii (s. 11–19). Jde o instruktivní přehled, který lze doporučit každému zájemci jako kvalitní úvod do problematiky.

Nejprve v pozn. 2 jen stručně vypočítává četnou literaturu, rozříděnou do skupin podle povahy prací (seriace opaskových garnitur, analýzy jednotlivých lokalit a širěji pojaté studie). Následně zmiňuje výsledky přelomových prací badatelů (I. Kovrig, E. Garam, F. Daim, P. Stadler, J. Zábojník), kteří mají hlavní zásluhy na současném stavu poznání. I zde je vidět, že E. Breuer vše pečlivě promyšlí – např. trefně upozorňuje na zřídka zdůrazňovanou skutečnost, že Daimova fáze SPA IIIb byla v Leobersdorfu primárně definována nikoliv specifickými typy opaskových kování (jako ostatní fáze), ale úpadkem kladení milodarů do hrobů, jinými slovy pro tuto fázi mají být typické spíše chudé hroby s malým počtem chronologicky nevýrazných nálezů. Podle něho je takto vyčleněnou fází snad oprávněně používat v rámci chronologie jedné lokality či mikroregionu, ale nelze ji aplikovat na vývoj avarských pohřebišť jako celku. Navíc jde o dobrou ukázkou, jak znalost historických pramenů ovlivňují i tak zdánlivě „objektivní“ postupy, jako je relativní chronologie: kdyby totiž nebyly známy žádné písemné zprávy o zániku kaganátu v důsledku tažení Karla Velikého, možná by F. Daim žádnou fázi SPA IIIb nevyčlenil a chudé hroby na okraji leobersdorfského pohřebiště by prostě připsal lidem z nižších sociálních skupin. O to podivněji pak působí, že s touto fází počítá i P. Stadler ve svých seriácích. Naopak J. Zábojník (1991) již definuje svůj závěrečný stupeň SS IV standardním způsobem, tzn. na základě společného výskytu specifických typů opaskových kování; při rozboru horizontální stratigrafie v Komárně-Loděnici a v Šebastovicích sice také identifikoval skupiny hrobů s chudou výbavou, které označuje jako „SS IVa“, ale neinterpretuje je explicitně jako projev samostatné chronologické fáze (Zábojník 1995, Abb. 7, 8).

Poté se autor věnuje již samotné lokalitě Úllő I (s. 20–34). Toto pohřebiště prozkoumali N. Fettich a T. Horváth v letech 1931 a 1932, druhý z badatelů také v roce 1935 publikoval jeho katalog. Ačkoliv E. Breuer ve své diplomové práci (soudě podle jejího rozsahu) musel provést velmi podrobný rozbor lokality, do hodnocené publikace se z něj dostala jen krátká, značně obecná pasáž. K ní se vztahuje větší počet plánek pohřebiště (obr. 81–101), na nichž autor vymapoval rozšíření různých typů předmětů v lokalitě, ale tyto obrázky v textu nijak nekomentuje, ani na ně neodkazuje. Největší část kapitoly věnoval typologii hmotné kultury z Úllő I, kdy shromáždil funkční druhy mužských opaskových kování (např. přezky, hlavní nákončí, vrtulovitá kování apod.) a v rámci každého pak rozlišil jednotlivé typy a varianty, které označil číslicemi, event. písmeny, např. „typ 2“, „typ 4, A“ apod. K této obrazově vyjádřené typologii připojil stručné verbální popisy jednotlivých typů. Stejným způsobem vypracoval typologii předmětů z ženských hrobů (náušnice, agrafy, přesleny, korály apod.) a připojil k nim i keramiku. Bohužel celá tato typologie našla v práci minimální uplatnění, autor ji využil jen v tzv. „konkordačním“ seznamu na konci práce (s. 136–137), kde u každého ze svých typů uvádí ekvivalentní označení od J. Zábojníka, P. Stadlera, Z. Čilinské a jiných badatelů. Další – a poslední – příležitostí k použití této typologie se staly dvě kombinační tabulky, v nichž zachytil složení inventáře 26 mužských (obr. 17) a 24 ženských hrobů (obr. 18) z Úllő I, které se z celkového počtu 271 hrobů v lokalitě hodily pro podrobnější vyhodnocení. Pokud odhlédneme od chronologicky necitlivých druhů předmětů (železná přezka, nůž apod.), tvoří obsah obou kombinačních tabulek poměrně slušnou diagonálu, která vyjadřuje vývoj hmotné kultury v čase. Oba soubory byly samozřejmě příliš malé na nějaké širší závěry, proto je autor rozšířil o vybrané hrobové celky z okolních pohřebišť zmíněných výše. Tak vznikla kombinační tabulka se 74 mužskými hroby (nikoliv 71, jak uvádí na s. 35) a tabulka s 56 ženskými hroby ze severního Alföldu. Zvláště první z nich (obr. 19), obsahující jen opasková kování, se stala podkladem pro celou další práci, a proto je nutné se u ní zastavit blíže.

Jako obvykle v řádcích figurují hroby a ve sloupcích typy předmětů; hrobové celky opět vytvářejí diagonálu složenou z několika kumulací (ty vytvářejí na diagonále jakési „schody“), přičemž každá kumulace je tvořena opaskovými garniturami s navzájem podobným složením. Autor v diagonále graficky zvýraznil vůdčí typy nákončí, jejichž vznik vždy oznamuje nástup nového horizontu. U nich i u ostatních typů kování dále různými značkami rozlišil, zda jsou zhotoveny z tenkého lisovaného plechu, tlustšího plechu, nebo z litého bronzu. Celá tabulka tak působí na první pohled velmi přesvědčivě, je jednoduchá a přehledná. Jistě je také v zásadě správná, neboť potvrzuje kontinuální vývoj opaskových kování od časné avarských z hladkého plechu až po pozdní garnitury zdobené rytou výzdobou na puncovaném pozadí. Bohužel je i tento rozšířený soubor poměrně nepočtený, a tudíž

se jeho výpovědní hodnota nedá srovnávat např. se seriací *J. Zábojníka (1991)*, která obsahuje řádově větší počet garnitur. Nejde však jen o rozsah souboru, ale i o počet typů a o způsob jejich definování. V této kombinační tabulce totiž E. Breuer již nepoužívá svá původní typová označení vypracovaná pro Ülló I, ale sloupce s typy tentokrát očísloval průběžně zleva doprava, takže časně avarské typy kování jsou označeny nižšími čísly než typy pozdně avarské. Těchto nových typů (vzhledem ke způsobu číslování je v dalším výkladu nazývám jako „průběžné“) registruje celkem 41. Takto nízký počet typů je zarážející, zvláště uvědomíme-li si, že např. *J. Zábojník (1991, 224)* jich ve svém zpracování registruje přes dvě stovky. Vysvětlení této skutečnosti lze najít poměrně snadno, E. Breuer totiž do jednoho „průběžného“ typu zařadil několik různých tvarů kování. Např. typ 17 tvoří kování hlavního řemene, vyrobená z tlustšího plechu: široké obdélníkové kování se dvěma kroužky, úzké obdélníkové s jedním kroužkem, kruhové se třemi nýtky, polygonální kování se třemi nebo čtyřmi nýtky apod. (srov. obr. 39, vlevo nahoře). Tento krok považuji z celé práce za nejvíce diskutabilní: nejen proto, že pod jedno typové označení zahrnul více různých tvarových a výzdobných variant, ale hlavně z toho důvodu, že toto zcela klíčové „zjednodušení“ typů (které jsou ve skutečnosti spíše jakýmiś „typovými skupinami“) přesně nedefinoval, nikde přehledně nevyobrazil veškeré tvarové varianty řazené jím do každého z „průběžných“ typů. Je to o to nepochopitelnější, že mohl převzít a využít velmi podrobnou typologii vytvořenou *J. Zábojníkem (1991)*, kde se mimochodem každý typ také skládá z více tvarových nebo výzdobných variant, nicméně toto je v ní přesně definováno. Pokud by náhodou narazil na typy kování, které *J. Zábojník* neregistruje, mohl je prostě připojit na konec jeho typologie. Jistě nezanedbatelná by byla i další výhoda, že soubory zpracované oběma badateli by se daly mnohem snadněji srovnávat. Každopádně můžeme jen litovat, že E. Breuer spotřeboval čas, energii a ostatně i několik cenných stran poměrně útlé publikace na to, aby definoval podrobnou typologii předmětů z Ülló I a poté ji v další práci ignoroval, a naopak metodicky závažný krok v podobě vytvoření „průběžných“ typů nechal bez podrobnější dokumentace. Výsledkem je, že čtenář musí složitě studovat vyobrazení náleзовých celků, konfrontovat je s popisy „průběžných“ typů v klíči (s. 37) k tabulce a snažit se dovtipit, které kování bylo zařazeno do kterého „průběžného“ typu.

Analogické výhrady by se daly směřovat i vůči kombinační tabulce zachycující výbavu 56 ženských hrobů (obr. 20, bohužel chybí legenda). Autor do ní zařadil nejen různé druhy šperku, ale i přesleny a kupodivu i keramický hrnc zdobený hřebenovými vlnicemi (pod typovým označením 27), zatímco veškeré ostatní keramické typy ponechal stranou, a to opět bez komentáře. Pokud jde o analogicky použité „průběžné“ typy v této tabulce, diskutabilnost jejich vyčlenění lze ilustrovat na typu 29, do něhož autor společně zařadil náušnice se spirálovým ukončením i náušnice s meandrovitým ukončením, tedy formálně zcela svébytné tvary (s. 39). Je sice pravděpodobné, že oba typy patří shodně do závěrečné etapy vývoje pozdně avarských pohřebišť, nicméně pokud by tomu tak náhodou nebylo, z této kombinační tabulky by se to rozhodně nedalo zjistit. Proto je na místě otázka, zda má tabulka analytickou funkci, nebo se jen snaží ilustrovat závěry převzaté odjinud.

V hlavní části práce (s. 44–105) se autor zabývá náplní sedmi jím vyčleněných horizontů, které označuje jednak číslicemi 1 až 7, jednak pro ně používá převzatá nebo upravená označení tradiční: FA, MA I a II, SPA I až IV, přičemž svoje zkratky fází odlišuje od starších (zavedených F. Daimem a dnes obecně používaných) vždy přídomkem „neu“, např. „FA^{neu}“. Při charakteristice všech horizontů postupuje podle jednotného schématu. Nejdříve stručně vyjmenuje pro daný horizont příznačné typy opaskových kování v mužských hrobech a hlavní typy ženských šperků, zabývá se možnostmi vzájemné synchronizace mužských a ženských hrobů. Pak analyzuje významné hrobové celky na jím zpracovaných pohřebišťích a své datování konkrétních typů opaskových kování a dalších typů předmětů porovnává s jinými badateli. Na začátku každé kapitoly vyobrazil příslušný výsek ze souborné kombinační tabulky opaskových garnitur (srov. obr. 19), kolem nějž jsou poněkud ledabyly umístěny obrázky kování typických pro daný horizont, aniž by je však identifikoval čísly „průběžných“ typů (přítom zde k tomu byla vhodná příležitost).

V zásadě lze konstatovat, že náplň jeho časně avarského horizontu FA a obou středoavarských horizontů MA I a MA II v naprosté většině odpovídá již dosaženému stavu poznání. Platí to i o délce trvání těchto horizontů, jak vyplývá z přehledné tabulky (obr. 3), kde synchronizoval svoje horizonty

se staršími chronologickými systémy I. Kovrig, F. Daima, J. Zábojníka a E. Garam. Mírně odlišné je Breuerovo pojetí čtyř pozdně avarských horizontů. V případě jeho 4. horizontu („SPA I^{neu}“) je nápadné, že ačkoliv doposud byl začátek pozdní doby avarské charakterizován masivním nástupem lité industrie, E. Breuer řadí do tohoto horizontu – v rámci sledovaných pohřebišť – celkem 12 hrobů, z nichž jediný (hrob 132 v Úllő I) obsahuje litá kování, konkrétně krátká široká nákončí s horizontálními rýhami (tab. 5: 5). Ve všech ostatních hrobech byla podobná nákončí, ale ještě plechová. K této skutečnosti se autor nijak nevyslovuje, proto si nejsem jist, jak bude přijata odborníky na avarskou chronologii. V autorově pojetí tak plný nástup lité industrie představuje až horizont 5 („SPA II^{neu}“), pro který jsou typická kování zdobená motivem gryfa, souboje zvířat, ostře profilované úponky apod. Jelikož počet garnitur zařaditelných do tohoto horizontu je velmi vysoký, domnívá se, že je možné jej rozčlenit na tři dílčí fáze (označuje je jako IIa, IIb a IIc), z nichž každou charakterizuje specifický tvar hlavního opaskového nákončí (něm. „Hauptriemenzunge“). Realnost těchto dílčích fází se pokouší zdůvodnit odvoláváním na datování konkrétních typů kování u J. Zábojníka. Na konci své práce (s. 117, pozn. 497) odhadl E. Breuer absolutní datování celého horizontu 5 na léta 700–760, takže na každou ze tří fází připadá průměrně 20 let. Tím značně překročil hranici pro trvání jedné „smysluplné“ chronologické fáze, zmíněnou v úvodní kapitole o metodických otázkách. Na tomtéž místě (s. 9) se to snaží vysvětlit takto: „od jisté jemnosti chronologického členění již nelze počítat se stupni, které mají pevné a spolu navzájem hraničící mezníky, nýbrž jde o horizonty, které se částečně překrývají a přecházejí jeden do druhého“. S tím koresponduje i jeho znázornění těchto fází v synchronizační tabulce (obr. 3), kde jsou např. fáze SPA IIa a IIb z valné části navzájem současné, stejně jako jsou ze tří čtvrtin navzájem souběžné horizonty SPA III a SPA IV. Na místě je pak otázka, zda se v jeho pojetí termíny „fáze“ či „horizont“ již poněkud nevzdalují svému obvyklému významu (ve smyslu konkrétního časového úseku) a jestli těmito pojmy neoznačuje jen jakési typologicko-chronologické skupiny artefaktů. Tím, že jsou některé fáze a horizonty navzájem současné, se autor jistě snažil zdůraznit přežívání starších forem i v době, kdy se již plně rozmohla výroba nových. S tím však běžně počítají již předchozí práce (např. *Zábojník 1991*, 236–244), ačkoli E. Breuer jako by jim ve své synchronizační tabulce (obr. 3) přisuzoval opak.

Jak autor avizoval v úvodu, největší pozornost věnuje poslednímu, sedmému horizontu („SPA IV^{neu}“), kterým se završil vývoj avarské hmotné kultury (s. 82–105). Typická jsou pro něj kování zdobená rytím na puncovaném pozadí, nákončí ve tvaru písmene „R“ nebo s prolamovanou liliovitou výzdobou, tedy stejné typy, které J. Zábojník zařadil do své fáze SS IV. E. Breuer se navíc věnuje několika fenoménům, které jsou charakteristické právě pro konec vývoje avarských opaskových garnitur. Jedním z nich je miniaturizace kování, kdy přezky nebo hlavní nákončí byly dimenzovány na podstatně užší řemeny než dříve (některé byly široké pouhých 12–14 mm), proporcionálně se šířkou se zmenšila i délka kování. Srovnání rozměrů miniaturních kování a kování starších horizontů vyjádřil i graficky (obr. 57–60). Vyslovil se i k nekompletním opaskovým garniturám: na rozdíl od E. Garam je nepovažuje za projev zchudnutí avarské společnosti, ale interpretuje je v souvislosti s proměnou pohřebního ritu, který se s koncem pozdní doby avarské všeobecně zjednodušuje. Podle něj obyvatelé kaganátu už nebyli ochotni dávat do hrobů celé opaskové garnitury, ale ještě nebyli připraveni na tento zvyk zcela rezignovat, neboť mužský opasek byl obdařen silným symbolickým významem. Proto dávali do hrobů jen několik funkčně nepostradatelných kování, které dělají opasek opaskem: přezku, vrtulovité kování, hlavní nákončí apod. Vzápětí však sám upozorňuje na dosud málo známou skutečnost, že některé z těchto „zjednodušených“ garnitur se skládají z hladkých kování bez jakékoliv výzdoby. Podle mého názoru by to mohlo naznačovat, že proměny opaskových garnitur (jak je nacházíme v hrobech) v této době nesouvisely pouze s pohřebním ritem, ale týkaly se i „živé kultury“. Ostatně stejným směrem ukazují i garnitury nekvalitně odlité nebo zhotovené z podřadného materiálu – tyto však autor ponechal zcela stranou svých úvah.

Jak jsem již naznačil výše, keramika v jeho analýzách zůstala stranou, jistě pro svou nízkou chronologickou citlivost. Jedinou výjimkou je tzv. avarská žlutá keramika, u níž autor reviduje datování a přichází i s novým názorem na její původ. Na rozdíl od předchozího bádání je podle něj výskyt této keramické skupiny omezen na poslední pozdně avarský horizont (SPA IV), nicméně k tomuto

závěru dospěl na základě jen několika málo hrobů, takže je otázkou, nakolik je možné jej zevšeobecňovat. Dále si všímá faktu, že např. konvice s výlevkou se tvarem i výzdobou silně podobají tzv. koptským bronzovým konvicím, které známe takřka výhradně z o něco starších merovejských pohřebišť, nicméně ve východním Středomoří – kde se vyráběly a používaly – se musely vyskytovat i v době, kdy se v západní Evropě do hrobů již nedávaly. Pozdně římské či mediteránní rysy pak spatřuje i u jiných tvarů nádob z okruhu žluté keramiky. Z toho usuzuje, že toto keramické zboží rozhodně nepřinesla nějaká avarská vlna ze střední Asie, ale se značnou pravděpodobností souvisí s byzantskými vlivy. Podle mého názoru zde bylo přání tak trochu otcem myšlenky, autor jako by chtěl dostat představě o Avarech jako o „Byzanci na Dunaji“. A jelikož nehledal paralely žluté keramiky v žádném jiném regionu, k jinému výsledku ohledně jejího původu vlastně ani dospět nemohl. Situace však bude jistě složitější a bezesporu také zajímavější. Avarskou keramikou se nedávno podrobně zabýval *T. Vida (1999)*, a i když zpracoval jen keramiku z časného a středního avarského období (pozdně avarskou keramikou se bude zabývat druhá, dosud nevydaná část práce), lze již v prvním dílu najít dostatek protiargumentů k rychlému závěru E. Breuera. Podle T. Vidy je avarská žlutě zbarvená keramika ve skutečnosti tvořena několika chronologicky, technologicky i jinak odlišnými keramickými skupinami: kromě „klasické“ pozdně avarské žluté keramiky rozlišil i starší skupiny, např. skupinu Csákbéreny, tzv. „žlutočervenou keramiku mezi Dunajem a Tisou“, lokální (především panonskou) keramickou produkci pozdněanticko-byzantského ražení aj. (*Vida 1999, 74–106*). Pokud jde o původ pozdně avarské žluté keramiky, necítím se oprávněn předbíhat výsledky jejího zevrubného zpracování, každopádně vedle byzantských vlivů bude nutné zkoumat i její východoevropské a středoasijské kořeny – právě pro tyto oblasti jsou typická např. menší kruhová ucha umístěná na horní části výduť, jaká jsou např. u džbánek nebo konvic s výlevkou z okruhu pozdně avarské žluté keramiky, které vyobrazil sám E. Breuer (*Abb. 67: 4, 5; 69: 7–9; srov. Vida 1999, 132*).

K významným otázkám patří také samotný konec avarských pohřebišť. E. Breuer se domnívá, že v důsledku vojenské porážky Karlem Velikým zanikli Avaři jako relevantní politická mocnost, ale ne jako etnikum – nemohli být zcela vyhubeni nebo vyhnáni z Karpatské kotliny, o což Frankové ostatně ani neusilovali. Sdílí tedy podobný názor jako např. B. M. Szőke, aniž by z toho automaticky vyvozoval dlouhé přežívání avarské hmotné kultury v nezměněné podobě hluboko do 9. století (*srov. Ungerman 2006*). Jinou otázkou však je, zda si přeživší Avaři uchovali svou původní identitu: toto přesvědčení E. Breuer nesdílí, k čemuž ho vede výše popsaná proměna opaskových garnitur a dále zjednodušení pohřebního ritu. Správně také zdůrazňuje, že konec ukládání předmětů do hrobů nelze automaticky ztotožňovat se závěrem pohřbívání. V Úllő I se objevují na okraji pohřebiště dvě skupiny hrobů bez nálezů (podle obr. 71: 2 čítaly celkem 36 hrobů), které představují nejmladší etapu pohřbívání. Archeologickými metodami je pochopitelně datovat nelze, ale autor se mohl pokusit alespoň o přibližný odhad – zvláště když víme, že v Úllő I se začalo pohřbívát až po začátku horizontu MA I, a naopak kompletní garnitury typické pro SPA IV zde již scházejí. Problémem nadále zůstává, že pro absolutní datování tohoto závěrečného horizontu chybějí jiné prameny než písemné (autor sám odhaduje jeho trvání na léta 790–820). V souvislosti s tím zmiňuje skutečnost, že na „slovanských pohřebištích z 9. století“ se vyskytují analogické šperky jako v nejmladších avarských ženských hrobech. Z toho usuzuje, že mezi oběma typy pohřebišť nemůže být dlouhý hiát, naopak je nutno počítat se vzájemným časovým překryvem. Tomuto argumentu zjevně připisuje značnou váhu, neboť ho takřka v nezměněném znění opakuje i v závěrečném shrnutí. Bohužel se opět odvolává jen na práci *B. M. Szőkeho (1992)*, takže se vkrádá podezření, že pod uvedeným označením rozumí i pohřebiště typu Sopronkőhida–Pottenbrunn–Pitten, která ve skutečnosti začínají už v 8. století. Podle mého názoru by se však výskyt shodných typů šperků dal interpretovat i zcela opačně: avarská pohřebiště (přesněji řečeno typický pozdně avarský kulturní projev) nemusela přežívat tak dlouho, naopak „slovanská“ mohla začít poměrně časně. Bohužel se zdá, že autor ignoroval veškerou ostatní literaturu věnovanou těmto otázkám (*srov. např. Szameit 2000*).

V kapitole „Poznámky k absolutní chronologii“ (s. 108–117) sumarizuje možnosti, které připadají v úvahu ve věci absolutního datování jím a jinými badateli vyčleněných relativně-chronologických fází a horizontů. Jako nejpřínosnější hodnotí byzantské mince a merovejské importy, oba druhy nále-

zů lze však použít jen pro absolutní datování časné, event. střední doby avarské, naopak v případě čtyř pozdně avarských horizontů podobně spolehlivé nálezy chybějí. Tato pasáž představuje přehledné shrnutí problematiky s četnými odkazy na literaturu, jinak autor asi neměl ambice přinést něco převratně nového. V závěru (s. 118–121) stručně shrnuje základní charakteristiky všech sedmi horizontů. Doplnil je dvěma přehlednými tabulkami (obr. 79, 80), na nichž graficky znázornil používání jednotlivých typů opaskových kování resp. ženských šperků v rámci těchto horizontů. Následují krátká resumé v 10 jazycích včetně „exotických“ (přinejmenším z hlediska možného okruhu zájemců o středoevropský raný středověk), např. turecky, hebrejsky a arabsky, naopak shrnutí v některém ze slovanských jazyků zde není ani jedno. Obrazovou přílohu na konci práce tvoří – kromě výše zmíněných plánek pohřebišť Ůlló I – 19 tabulek s vyobrazením četných hrobových celků (mužských i ženských) z Ůlló I a dalších zpracovaných pohřebišť. Bohužel ani na tyto tabulky autor nikde v textu neodkazuje (naštěstí jsou hroby seřazeny chronologicky).

K formální stránce publikace budíž řečeno, že sám autor označuje na předsádce vytištění knihy jako „zero-budget Projekt“, kdy neměl k dispozici moderní typografický program. Proto jména německých badatelů a lokalit píše bez diakritiky, resp. používá jen ta znaménka, která se vyskytují v němčině. Tak lze jistě vysvětlit i místy ne zcela zvládnuté formátování (hlavně poznámek pod čarou a seznamu použité literatury). Již podstatně těžší by ale bylo omlouvat tím nedostatek, který je sledovatelný v celé publikaci, totiž zcela chybějící provázání textu s obrázky, tabulkami a jinými přílohami. V knize není zmíněno, že by její podobu ovlivnil ještě někdo jiný než autor, což je jistě škoda, neboť zkušený editor mu mohl pomoci zacílit pozornost jen na určité problémy a vypustit veškeré pasáže, které nijak nepřispívají k jejich řešení, odstranit formální nedostatky apod. Kniha tak s vynaložením relativně malého úsilí mohla získat mnohem ucelenější a provázanější podobu.

Přes uvedené výhrady však rozhodně nelze říci, že by práce byla zbytečná. Naopak představuje zasvěcený pohled do bádání o avarské chronologii a přináší velmi cenné postřehy i k funkčním aspektům opaskových garnitur, o něž se bude moci opřít budoucí výzkum. Z obsáhlého soupisu citovaných prací (ca 500) vyplývá, že autor zvládl většinu relevantní literatury k tématu. Navíc v ní lze snadno a rychle vyhledat práce pojednávající o různých – i velmi úzce vymezených – typech opaskových kování a jiných předmětů. Užitečný je také soupis všech významnějších avarských pohřebišť s příslušnou literaturou (s. 138). Jakkoliv výsledky nejsou (už vzhledem k malému rozsahu analyzovaného souboru) nijak převratné, práce mj. potvrzuje správnost relativní chronologie vytvořené J. Zábojníkem na základě avarských pohřebišť ze Slovenska a Rakouska, tzn. že vývoj opaskových garnitur probíhal velmi podobně i v jiných částech Karpatské kotliny. Na Ericu Breuerovi je sympatické, že jeho pozornost není úzce zaměřena pouze na opasková kování, ale věnuje se také synchronizaci mužských a ženských hrobů, což předchází studii, specializované čistě na seriaci garnitur, opomíjely. Kromě toho se zabývá i jinými – než čistě chronologickými – problémy, které dokáže samostatně promýšlet a vyjádřit vlastní názor, podložený pečlivou argumentací. Jistě o něm ještě uslyšíme.

Šimon Ungerman

Literatura

- Daim, F. Hrsg. 2000:* Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. Studien zu Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter. Monographien aus Frühgeschichte und Mittelalterarchäologie 7. Innsbruck.
- Steuer, H. 1998:* Datierungsprobleme in der Archäologie. In: K. Düvel Hrsg., Runeninschriften als Quellen interdisziplinärer Forschung. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 15, Berlin – New York, 129–149.
- Szameit, E. 2000:* Zum archäologischen Bild der frühen Slawen in Österreich. Mit Fragen zur ethnischen Bestimmung karolingerzeitlicher Gräberfelder im Ostalpenraum. In: R. Bratož ed., Slovenija in soseidnje dežele med antiko in karolinško dobo: začetki slovenske etnogeneze I, Ljubljana, 507–547.
- Szöke, B. M. 1992:* Die Beziehungen zwischen dem oberen Donautal und Westungarn in der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts (Frauentrachtzubehör und Schmuck). In: F. Daim Hrsg., Awarenforschungen II, Wien, 841–968.

- Theune, C. 1995:* Möglichkeiten und Grenzen der Seriation. Ein Diskussionbeitrag. *Etnographisch-Archäologische Zeitschrift* 36, 323–341.
- Ungermaň, Š. 2006:* Tzv. předkottlašský horizont a počátky velkomoravského kostrového pohřbívání. *Archaeologia historica* 31, v tisku.
- Vida, T. 1999:* Die awarenzeitliche Keramik I. (6.–7. Jh.). *Varia Archaeologica Hungarica* 8. Berlin – Budapest.
- Zábojník, J. 1991:* Seriation von Gürtelbeschlaggarnituren aus dem Gebiet der Slowakei und Österreichs (Beitrag zur Chronologie der Zeit des awarischen Kaganats). In: Z. Čilinská ed., *K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnóm stredoveku*, Nitra, 219–321.
- *1995:* Soziale Problematik der Gräberfelder des nördlichen und nordwestlichen Randgebietes des awarischen Kaganats. *Slovenská archeológia* 43, 205–344.

A. Heege Hrsg.: Einbeck – Negenborner Weg I: Naturwissenschaftliche Studien zu einer Töpferei des 12. und frühen 13. Jahrhunderts in Niedersachsen. Keramiktechnologie, Paleoethnobotanik, Pollenanalyse, Archäozoologie. Studien zur Einbecker Geschichte 12. *Einbeck 1998*. ISBN 3-89598-484-1. 245 str.

Publikace předkládá poznatky získané archeologickým výzkumem hrnčírského pracoviště z 2. poloviny 12. a počátku 13. století. Ačkoliv z území Německa pochází značný počet nálezů s doklady hrnčírské výroby z doby dřívější i následující (*Weiser 2003*), představují většinou jen osamocené kamínky mozaiky, které mají ke komplexnímu obrazu daleko. Je to dáno jak malým rozsahem výzkumu, tak nedostatečnou pozorností věnovanou systematickému přístupu k některým velmi významným lokalitám. Jednu z výjimek představuje recenzovaná publikace, která sice není koncipována jako diskusní text s důrazem na celou řadu problémů, s nimiž se při studiu výroby setkáváme, představuje ale solidní a přehlednou práci, která takovou perspektivu umožňuje. Zájem, jenž vyvolává, není zprávně jen obecnou povahou tématu, který obohacuje náš jinak nevelký repertoár prostředků ke studiu nezemědělské výroby v počátcích vrcholného středověku, ale také specifickou situací na našem území, na němž přímé doklady hrnčírské výroby představují značně fragmentární a ne příliš kvalitní pramenou základnu.

Asi 1,5 km východně od právě zakládané tržní osady Einbeck (70 km jižně od Hannoveru) vznikla v polovině 12. století hrnčírská dílna; časová shoda dává tušit, že dílna měla zásobovat rozrůstající se sídliště a jeho trh. Lokalita ohrožená novodobou výstavbou byla archeologicky prozkoumána na ploše 3800 m² (s osami 160 x 50 m). Výzkum zjistil, že dílna vznikla na troskách staršího venkovského sídliště (z 1. pol. 12. století; ačkoliv se k tomu autor výzkumu nevyjadřuje, lze předpokládat, že k opuštění došlo v souvislosti se založením tržní osady). Hrnčírství bylo doloženo řadou nesporných dokladů. Jejich výčet současně představuje cenné archeologické zrcadlo pro nálezové situace na našem území: 11 speciálních hrnčírských pecí, halda výrobního odpadu na ploše 500 m² o kubatuře 600 m³, několik dalších jam naplněných odpadem a četnými depozity čisté hrnčírské hlíny, písku sloužícího k ostření hrnčiny a nepoužité hlíny promíšené pískem, šachta na dobývání hrnčírské hlíny zvonovitého tvaru (průměr 1,6 m); zdroj vody zajišťovala studna, jejíž výdřeva dovoluje datování počátků hrnčírského pracoviště do doby kolem r. 1140. Horní mez datování dílny představuje kombinace nejmladšího dendrodata (1219) a absence kameniny a protokameniny v lokalitě, z níž je odvozena doba kolem r. 1230. Vysvětlení zániku hrnčírny nachází A. Heege v neschopnosti konkurovat dolnosaské kamenině.

Setkáváme se tedy se všemi nálezy, které jsme teoreticky mohli v repertoáru archeologických pozůstatků hrnčírství očekávat: s pozůstatky těžby surovin, se stopami jejich skladování a zpracování, s vypalovacími zařízeními a s výrobním odpadem. Jedinou lokalitou na našem území, která naplňuje jednotlivé položky v podobném rozsahu, je Mohelnice z 2. pol. 12. – 1. pol. 13. století; tamější výzkum vedený *V. Gošem (1973)* zachytil těžbu suroviny (hliník), zpracování suroviny (jámy s grafitem) a vypalovací pece; nevyřešenou záhadou však zůstává absence odpadu.

U Einbecku postrádáme vysoušecí pece, které např. zjišťuje v dílnách v Sezimově Ústí *M. Richter (1969, 777–778)*; speciální vysoušecí pece nejsou však pro výrobu nezbytné (např. *Hołubowicz 1950*,

§ 130). Chybějí také hrnčířské nástroje, což nepřekvapuje, neboť jejich charakter (různé dřevěné třísky, útržky kůží a textilií, provázky a nože; důkladněji *Rzežnik 1995*) znemožňuje archeologickou identifikaci. Mezi nástroji rovněž postrádáme předměty, které je u nás zvykem nazývat hrnčířskými čepelími – nalezeno nebylo nic, co bychom mohli umístit do typové řady mezi tyto obroušené keramické, příp. kamenné zlomky a skutečné hrnčířské čepelí, evidované nejdříve v pozdním středověku (*Kwapieniowa 1983; Smetánka 1967*). Je to další z řady pochybností pro zařazování tzv. hrnčířských čepelí z raného a staršího vrcholného středověku do repertoáru dokladů hrnčířské výroby.

Hrnčířské pece, všechny ležaté, jsou překvapivě zastoupeny čtyřmi typy,¹ z nichž každý má své analogie v různých částech Německa (střední Porýní, jižní Německo, Dolní Sasko; k pecím od Einbecku podrobněji *Heege – Erlacher 2002*). Regionalizovaný výskyt typů pecí, který předložil *W. Janssen (1987)*, proto nejspíše postihuje jen základní tendence, zatímco bližší pohled na jednu lokalitu ukazuje situaci v jiném světle. Nutno ale zvážit, že Einbeck patří v rámci Německa na periferii tehdejší keramické produkce, nesrovnatelně např. se středním Porýním nebo s nedalekým hrnčířským regionem mezi dolním tokem řek Weser a Leine (*Stephan 1991*), kde se s užíváním konkrétních typů pecí setkáváme ve vyhraněnější podobě. Užívání dvou různých typů pecí v téže lokalitě na našem území můžeme doložit pro 13. století v Kostelci nad Orlicí (*Richter 1967*) a snad i v České Lípě (*Gabriel 1979*). Tyto skutečnosti přitahují pozornost, neboť jsou svědectvím prolínání různých výrobních tradic prostřednictvím odlišných technických zařízení. Lze jen tušit, že v pozadí se skrývají složité společenské proměny na přelomu raného a vrcholného středověku spojené s přijetím „technologického balíku“ vrcholně středověkých proměn.

Pozůstatky pecí dovolují výpočet jejich obsahu, který se v jednotlivých případech pohybuje od 2 do 5 m³. Značná variabilita rozhodně nevypovídá o stabilním produkčním nároku. Na základě těchto údajů lze odhadnout 172 nádob (největší formy v nejmenší peci) až 1785 nádob (nejmenší formy v největší peci) vypalovaných v jedné várce. Teplota výpalu se podle keramotechnologické analýzy pohybovala v rozmezí 880–930 °C. V téže dílně byla překvapivě vyráběna jak redukční, tak oxidační (10 %) keramika.

Zajímavý pramen, se kterým se však u nás do 13. století téměř vůbec nesetkáváme, představuje výrobní odpad nalezený u Einbecku v ohromujícím množství. Absence tzv. střepišť na našem území představuje problém, který může vypovídat jak o charakteru výroby (drobná a nestabilní produkce), tak o chybě v archeologické evidenci. Protože první varianta naráží na jiné doklady pokročilých výrobních vztahů v hrnčířství, měli bychom uvažovat spíše o druhé možnosti. Nejzjevnější složkou odpadu jsou pochopitelně deformované zlomky. Jak vyplývá z odborné analýzy, k deformaci docházelo u Einbecku překročením teploty, za kterou hmčina měkne. Naneštěstí pro místní hrnčíře nacházel se tento bod pouhých 30 °C nad bodem slinutí (teploty jsou závislé na charakteru suroviny). Deformované zlomky však přesto v dílně u Einbecku vystupují zřídka a hlavní složkou odpadu tvoří nedopálená keramika.

Během působení dílny došlo k zásadní proměně keramického repertoáru, srovnatelně se změnou u nás ve 13. století. K hrncům, konvicím a pokličkám přibýly po roce 1200 pánve s tulejovitým držadlem, mísy, talíře, džbány, poháry, akvamanile, kahany a kachle. Místní hrnčíři hbitě zareagovali na nové nároky spotřebitelů, aniž by bylo možno sledovat změnu v uspořádání nebo technickém vybavení dílny. S podobnou změnou se setkáme i v dílně v České Lípě, kde tradiční pozdně hradištní produkci nahradila v 2. polovině 13. století výroba světlého červeně malovaného zboží, v tvarovém repertoáru přibýly džbány, konve, lahve a pokličky (*Gabriel 1982*). Na rozdíl od Einbecku, kde lze doložit kontinuitu technologického procesu, však proběhly změny v České Lípě razantněji – prosté jednodílné vypalovací zařízení nahradila speciální hrnčířská horizontální pec (*Gabriel 1979*), jejíž původ hledáme na západě (*Janssen 1987*).

¹ Typ s masivním soklem uprostřed vypalovací komory; typ pece, jejíž vypalovací komora je od topeniště oddělena „mříží“ v podobě tří sloupů z vložených nádob; typ podobný předchozímu, ale mříž tvořily hliněné sloupy a konečně typ s jazykovitým soklem (představitele tohoto typu odkryl výzkum ve Mstěnicích).

Výzkum shromáždil cenné podklady pro odhad rozsahu produkce. Hlavní oporu představuje hrnčířský odpad, který, jak už bylo řečeno, nám do 13. století na našem území stále uniká, a s ním i možnost seznámit se s důležitým ukazatelem intenzity výroby; německý příklad poskytuje alespoň rámcovou představu. Kombinací zjištěných skutečností a některých předpokladů (600 m³ odpadu, který představuje 15 % celkové produkce; 1 m³ odpadu odpovídá 31,7 kg keramiky; průměrná hmotnost 1 nádoby odpovídá 1 kg; 90 let trvání dílny; předpoklad spotřeby 3 až 10 nádob na jednu domácnost za rok) lze dospět k odhadu výroby 1200 nádob ročně, které mohly zásobovat v průměru 120 až 400 domácností. Tento výpočet se ale zdá příliš nízký; vždyť kapacita největších pecí dovozovala výpal až 1785 nádob najednou.² Důležitý protějšek v obyvatelských vztazích této dílny představovala nepochybně nedaleká tržní osada. Jak napovídá vzájemné srovnání chronologie počátků, vznik tržní osady byl patrně klíčový faktor pro existenci hrnčířny, jejíž produkce mohla bezpečně uspokojit přinejmenším značnou část sídliště.

Tyto souvislosti jsou pro nás důležité, neboť dílna u Einbecku představuje typ lokality, se kterým se setkáváme i na našem území. Shrňme-li dosud publikované nálezy hrnčířských pracovišť ze 13. století v ČR a rozdělíme-li je podle topografických souvislostí, pak 2 dílny nacházíme ve venkovském prostředí (Mohelnice, Mstěnice), 3 v bezprostřední vazbě na město (Bruntál, Jihlava, Tisová – Staré Mýto) a 3 ve vzdálenosti několika set metrů až 2 km od tržové osady nebo vznikajícího města (Česká Lípa, Kostelec nad Orlicí, Staré Město u Uh. Hradiště; *Gabriel 1979; Richter 1967; Snášil 1983*). Právě poslední skupinu lze s hrnčířnou u Einbecku do jisté míry srovnat a není důvod nepředpokládat podobný rozsah produkce. Ačkoliv každá z lokalit má svá specifika, shodují se jak v jejich obyvatelském sepjetí se sídlištěm vybaveným trhem, tak stejnou dobou vzniku se svým obyvatelstvem. Vzdálenost dílen od jejich obyvatel mohla být dána reziduální vazbou na starší osadu z doby před změnou sídlištní struktury (jako v případě Starého Města, pro které disponujeme písemnými doklady osvětlujícími tento proces; podobně, ovšem bez písemných dokladů, se uvažuje i o zbývajících dvou českých lokalitách); činitelem mohla být ale i dostupnost hrnčířské suroviny jako v případě Einbecku.

Jeden z nejvýznamnějších okruhů otázek, které spojujeme se studiem nezemědělské výroby, je posouzení její specializace (tj. podílu nezemědělské činnosti v subsistenci výrobce; u plně specializovaného řemesla činí 100 %). Způsob obživy hrnčířovy rodiny přiblížila analýza ekofaktů získaných u Einbecku z nálezy celků, které byly od staršího osídlení odlišeny na základě příměsí hrnčířského odpadu. Pylové spektrum ze sedimentů ve studni vypovídá o polním hospodaření (ječmen, oves, pšenice, žito, proso), zahradnictví a o pěstování technických plodin (lnu a konopí). Zemědělské nářadí, které by doplnilo palynologická zjištění, nalezeno nebylo. Paleozoolog určil konzumaci hovězího dobytka, prasat, ovcí/koz, hus a slepic; jídelníček příležitostně obohatila lovená zvěř. Pozoruhodný je nález většího počtu koňských kostí (jak poznamenává autor, neobvyklý jev na sídlištních v sz. Německu) pocházejících minimálně ze tří jedinců, a několika zlomků podkov. Nabízí se úvaha o použití koní pro přepravu zboží. Zastoupení kostí s malým obsahem masa (lopatky apod.) dokládá porážení celých kusů dobytka přímo v lokalitě a nejspíš i jejich chov. Zemědělství a chov tedy tvořily součást obživy obyvatel hrnčířské osady, o plně specializované výrobě tudíž nelze hovořit.³ Dílna u Einbecku podává opět důležité svědectví, které otrásá zjednodušujícím postupem při určování specializace výroby, vedeným jen na základě značného rozsahu produkce (vždyť podle odhadů zásobovala hrnčířna celou nebo téměř celou tržní osadu) či vazby na trh. Posoudit podobným způsobem další z opor určování profesionalizované výroby, distribuční okruh, nemůžeme, neboť autor publikace se o jeho

² Poněkud mechanické přenesení těchto zjištění na dílnu v Nitře-Lupce z 9. století, jejíž provoz zajišťoval podobný počet 12 pecí srovnatelné velikosti ve zhruba stejném časovém úseku (*Vlkolínská 2002*), spolu s odlišným Hoľubowiczovým odhadem spotřeby 18 raně středověkých nádob na domácnost za rok, nás dovede k odhadu asi 70 zásobovaných domácností. Vezmeme-li v úvahu, že charakteristická keramika byla nadto distribuována i do okolních vesnic v okruhu 30 km (*Vlkolínská 1996*), je pravděpodobné, že tato dílna nemohla zajistit spotřebu celé nitranské aglomerace sama. Nitra musela být obyvatelstvem i pro několik dalších dílen; jednu z nich zachytil archeologický výzkum v poloze Dražovská cesta (*Bialeková 1989*).

³ Zřejmě proto hovoří A. Heege o hrnčířské rodině v singuláru, i když důvody k tomu neuvádí.

vymezení nepokouší. Přesto ale předpokládáme, že specializace dosáhla na pomyslné škále mezi výrobou jen pro vlastní potřebu a mezi plnou profesionalizací vysoké míry. Určení sociální úrovně hrnčířské komunity nebylo možné, jediný zlomek dutého skla k tomu nepostačuje.

Hrnčířské pracoviště u Einbecku patří mezi hodnotné archeologické lokality z počátku vrcholného středověku, které představují významný komparativní protějšek pro území s nekvalitním stavem poznání nezemědělské výroby. I když srovnávací možnosti pro naše prostředí nelze přeceňovat (časoprostorové souvislosti a snad i odlišná technologická tradice tvoří nepominutelná omezení), představují jeden z pohledů, který naší roztržitěnou pramennou základnu stmeluje do smysluplnějšího obrazu. Značný rozsah produkce, užívání pokročilých technických zařízení a zaměření odbytu plných 80–90 let na větší sídliště vybavené trhem nás nenechává na pochybách, že se u Einbecku setkáváme s rozvinutou výrobou. Přesto nedosáhla úrovně plně specializovaného městského řemesla. I tato rovina je podnětná pro posuzování našich hrnčířských dílen z přelomu raného a vrcholného středověku.

Ladislav Varadzin

Literatura

- Bialeková, D. ed. 1989:* Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až z 13. storočia I–II. Nitra.
- Gabriel, F. 1979:* Počátky hrnčířství v České Lípě, *Archaeologia historica* 4, 257–265.
- 1982: Pottery workshops at the town of Česká-Lípa, Bohemia, in: X^e congrès international des sciences préhistoriques et protohistoriques, Mexico 1981, Prague – Brno, 195–197.
- Goš, V. 1973:* Slovanská osada v Mohelnici, *Archeologické rozhledy* 25, 371–379.
- Hege, A. – Erlacher, A. 2002:* Töpferöfen des 12. und frühen 13. Jahrhunderts aus Einbeck, Niedersachsen, in: R. Röber Hrsg., *Mittelalterliche Öfen und Feuerungsanlagen*, Stuttgart, 165–183.
- Hołubowicz, W. 1950:* Garncarstwo wiejskie zachodnich terenów Białorusi. Toruń.
- Janssen, W. 1987:* Der technische Wandel der Töpferöfen von der Karolingerzeit zum Hochmittelalter, dargestellt anhand rheinischer Beispiele, in: J. Chapelot – H. Galinié – J. Pilet-Lumière eds., *La céramique (V^e – XIX^e s.)*, Caen, 107–119.
- Kwapieniowa, M. 1983:* Nożyki garncarskie, *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 31, 153–161.
- Richter, M. 1967:* Hrnčířské pece v Kostelci nad Orlicí, *Archeologické rozhledy* 19, 500–510.
- 1969: Výzkum v Sezimově Ústí v l. 1966–1968, *Archeologické rozhledy* 21, 768–782.
- Rzeźnik, P. 1995:* Ceramika naczyniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X–XI wieku. Poznań.
- Smetánka, Z. 1967:* Nejstarší hrnčířské čepel v Čechách, *Český lid* 54, 106–108.
- Snášil, R. 1983:* Přínos archeologických dokladů specializovaných řemesel pro poznání ekonomiky Uhersko-hradištska za feudalismu, *Archaeologia historica* 8, 95–107.
- Stephan, H.-G. 1991:* Zur mittelalterlichen Töpferei im Weser- und Leinebergland (800–1500). Aspekte von Handwerksgeschichte, Handel und Technologie, in: H. Lüdtke – R. Vossen Hrsg., *Töpferei- und Keramikforschung* 2, Bonn, 219–248.
- Vlkolinská, I. 1996:* Die Grabverbände mit der Keramik des 9.–10. Jh. aus dem Gebiet der Slowakei aufgrund geographisch-chronologischer Analysen, in: D. Bialeková – J. Zábojník Hrsg., *Ethnische und kulturelle Verhältnisse an der mittleren Donau vom 6. bis zum 11. Jahrhundert*, Bratislava, 313–332.
- 2002: Pece z lokality Nitra, poloha Lupka, *Študijné zvesti* 35, 229–245.
- Weiser, B. 2003:* Töpferöfen von 500 bis 1500 n. Chr. im deutschsprachigen Raum und in angrenzenden Gebieten. Bonn.

Kurt W. Alt – Werner Vach: *Verwandschaftsanalyse im alemannischen Gräberfeld von Kirchheim/Ries*. Basler Hefte zur Archäologie, Band 3. Archäologie Verlag Basel 2004. ISBN 3-905448-02-5. 149 str., tabely 26 str., 100 obr. (tabely, plány).

Publikace badatelů, z nichž jeden je antropolog a stomatolog a druhý matematik se zaměřením na statistické metody v medicíně, antropologii, archeologii a jazykovědě, navazuje na jejich dlouholetou spolupráci při určování a vyhodnocování znaků příbuznosti na kosterných pozůstatcích z různých nalezových kontextů (vícenásobné a kolektivní pohřby, mohyly a mohylová i plochá pohřebiště) z pravěku i raného středověku. Vědomí významu těchto poznatků pro poznání sociální struktury sídlištních pospolitostí vedlo v prehistorické antropologii a v archeologii již od 60. a 70. let 20. století k četným pokusům o metodiku rekonstrukce příbuzenských a rodinných celků. Za obrat v příslušných možnostech antropologie od 90. let považují autoři zvláště nově zahrnutý soubor znaků na zubech, na němž je analýza v referované práci také podstatnou měrou založena.

Když se počátkem 90. let s dosažením přístupu k dědičné substanci ve starém kosterném materiálu začala v antropologii uplatňovat molekulární genetiky, zdálo se, že i při zkoumání příbuznosti jedinců nahradí genetická analýza podle DNA zcela analýzu morfologickou. Autoři přiznávají, že možnosti analýzy DNA výrazně předčí rozbor podle podobnosti, upozorňují však i na její limity (kontaminace, nákladnost aj.), s nimiž souvisí i dosavadní uplatnění většinou jen na menších sériích. Morfologická analýza příbuznosti si proto podle autorů nadále uchová svůj význam.

V úvodní části práce zaslouží pozornost oddíl věnované definici a významu termínu „příbuzenství“, kde autoři vymezují biologický obsah tohoto pojmu vůči jeho pojetí v sociologii, etnologii a historii a kde sledují dosavadní zkoumání otázek sociální struktury a příbuzenství v archeologii a antropologii. Je zde mj. vyjádřen názor, že dosavadní archeologické pokusy vyložit prehistorické kultury jako sociální systémy zůstávají mezerovité, pokud z antropologie využívají pouze paleodemografická data. Právě rozpoznání rodinných celků by archeologii poskytlo možnosti lépe zachytit vnitřní struktury komunit v jejich sociálním kontextu. V souvislosti s pohřbíváním na merovejských řadových pohřebištích poukazují autoři na malou možnost archeologického řešení takových oprávněných, i když zřídka kladených otázek, jako zda ukládání hrobů probíhalo spontánně, podle rodinných zřetelů, nebo podle

reglementovaného pořádku. Připomínají, že ani ve zřetelných nalezových situacích, tedy např. u oddělených pohřebních areálů významných rodin, u pohřbů při vlastnických kostelech a hrobů rané merovejské šlechty uvnitř kostelů, nelze genetickou příbuznost pohřbených prokázat archeologicky.

Řadové pohřebiště v Kirchheimu v kotlině Ries nedaleko Nördlingenu v Bádensku-Württembersku bylo od r. 1962 systematicky zkoumáno Ústavem archeologické památkové péče ve Stuttgartu pod vedením Ch. Neuffer-Müllerové, která výsledky výzkumu monograficky publikovala (*Neuffer-Müller 1983*). Pohřebiště se člení na tři oddělené areály – menší západní, podstatně větší východní a malý s bohatě vybavenými hroby na jihovýchodě, který byl označen za pohřebiště šlechty. Z původního odhadovaného počtu asi 700 hrobů bylo prozkoumáno 518 s převážnou orientací Z-V; řady hrobů, jen zčásti rozpoznatelné, probíhaly ve směru S-J. Hroby byly často situovány těsně vedle sebe, narušovaly se nebo byly porušeny dodatečnými pohřby. V devíti dvojhrobech, tj. se současnými pohřby dvou jedinců, nebyli pohřbeni nijak vzájemně spjatí pohlavím nebo stářím. Dvojhroby se také značně odlišovaly bohatstvím výbavy. Asi 40 % hrobů bylo již v minulosti narušeno, což negativně ovlivnilo i možnosti antropologické analýzy. V trvání pohřebiště rozeznává Ch. Neuffer-Müllerová pět fází v celkovém rozpětí od poloviny 6. do 1. půle 8. století. Analýzu příbuznosti pohřbených na základě archeologických nálezů provedl L. Jørgensen, který v souvislosti s tím datoval fáze pohřebiště poněkud odlišně (570 – po ca 670). V zájmu srovnatelnosti výsledků antropologické a archeologické analýzy příbuznosti užívají autoři chronologii Jørgensenovu; jeho uváděná práce z r. 1991 však v seznamu literatury chybí.

Podle archeologických zjištění začalo ukládání hrobů současně v západní i východní části, pohřebiště šlechty vzniklo později. Autoři připomínají, že v prostorovém uspořádání pohřebiště se podskupiny rodinných hrobů nemusejí projevovat, protože tu záleželo spíše na způsobu pohřbívání na jednotlivých pohřebištích, na jejich trvání, případně na jiných sociokulturních mechanismech. Pro analýzu příbuznosti mohli autoři využít 460 pohřbů se zachovanými relevantními částmi kostry (lebka, čelist, zuby).

Na základě antropologické morfologické analýzy anatomických variant (epigenetických znaků), jejíž odbornou metodiku ovšem nemohu posuzovat, dospěli autoři k pozoruhodným zjištěním. Je třeba konstatovat, že tyto výsledky jsou v rozporu s některými aspekty archeologického hodnocení pohřebiště a také Jørgensenem vypracované rodinné skupiny se podle nich jeví jako geneticky neprokaza-

telné. Na pohřebišti bylo zjištěno osm genetických rodin, z nichž některé se vyznačovaly i podobnou hrobovou výbavou a jiné navíc ještě prostorovou blízkostí hrobů. Na odděleném pohřebišti šlechty pohřbívala geneticky odlišná populace, což nepotvrzuje dřívější předpoklad, že některé bohaté hroby na hlavním (východním) pohřebišti zachycují formující se šlechtu, která teprve později začala pohřbívat na zvláštním pohřebišti. Pohřbení v bohatých hrobech na hlavním pohřebišti vykazovali genetické vztahy nejen mezi sebou, ale i s dalšími jedinci v chudších hrobech. Dvojhroby, často interpretované jako pohřby příbuzných jedinců, vykazovaly překvapivě málo dokladů genetických svazků. Z hlediska chronologie bylo patrné, že u příslušníků prvních generací pohřbených (ve stupních 1–3) se projevovalo méně dokladů genetické příbuznosti než u pozdějších generací (stupně 4–5). Výraznější příbuznost byla mezi muži než mezi ženami. Z hlediska výskytu určité hrobové výbavy se u mužů projevila zřetelnější příbuznost jen mezi jezdcí. Naproti tomu ženy pohřbené v hrobech s určitými druhy přídavků (jantarové perly, ametystové perly, spony s výzdobou z tlačeného plechu a snad i opaskové závěsky spolu se lžičkou) vykazovaly častěji znaky příbuznosti a jejich hroby se zčásti nalézaly blízko sebe.

V závěru autoři konstatují, že jde o první případ, kdy byla takováto analýza příbuznosti uplatněna na velkém raně středověkém pohřebišti s několika stovkami hrobů. Poukazují zároveň na několikeré hranice možností této metody. První je stav zachování kosterného materiálu, což mnohdy ztěžuje ověření hypotéz o příbuznosti menších podskupin. Druhé omezení spočívá v povaze této metody jako analýzy podobnosti, která může vyčlenit podobné jedince, nemůže však většinou prokázat jejich genealogickou spojitost. K tomu přistupuje okolnost, že rodiny netvoří geneticky zřetelně vymezené jednotky, ale překrývají se. Třetí omezení souvisí s rozdílem mezi genetickou příbuzností a rodinou, resp. rodinným společenstvím jako sociální strukturou, protože k tomuto svazku patřili i jedinci připojivší se sňatkem nebo jiní v závislém postavení.

Přes uvedená omezení může však tato analýza, jak o tom svědčí právě předmětná práce, ukázat malou pravděpodobnost některých dosavadních řešení a poskytnout podněty i racionální základ pro úvahy o jiných možnostech archeologické interpretace. Zainteresovaní badatelé by nicméně jistě uvítali, kdyby některé dílčí výsledky bylo možno alespoň výběrově doplnit analýzou DNA.

Lubomír Košnar

Literatura

Neuffer-Müller, Ch. 1983: Der alamannische Adelsbestattungsplatz und die Reihengräberfriedhöfe von Kirchheim am Ries (Ostalbkreis). Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg. Band 15. Stuttgart (Konrad Theiss Verlag).

Archaeologia et historia urbana. Pamięci Tadeusza Nawrołskiego. Red. R. Czaja – G. Nawrołska – M. Rębkowski – J. Tandecki. Muzeum w Elblągu, *Elbląg 2004*. 551 str.

Plejáda zvučných jmen polských a zahraničních archeologů či historiků, kteří přispěli do sborníku vydaného k počtu T. Nawrołského při příležitosti desátého výročí jeho předčasného úmrtí, je dostatečně výmluvně ocenění práce, kterou vykonal. Důvody, díky nimž se T. Nawrołski stal jednou z nejvýraznějších postav polské a nepochybně i evropské archeologie středověku, souvisí s okolnostmi a charakterem výzkumu pomořanského Elblągu. Zástavba historického jádra tohoto přímořského města byla v závěru druhé světové války téměř srovnána se zemí, teprve s delším odstupem – na přelomu 70. a 80. let 20. století – se započalo s postupnou obnovou. Zároveň se rozběhl nebyvale rozsáhlý předstihový výzkum, který v podstatě trvá do současnosti. Každoroční provádění velkoplošných odkryvů si vynutilo vytvoření širokého, kvalifikovaného týmu terénních pracovníků a dostatečného zázemí. T. Nawrołski byl již v roce 1980 schopen uvést v chod soustavný výzkum a dlouhá léta jej řídit. Udivující počet prozkoumaných parcel a ohromné množství získaných artefaktů však vyvolávají otázku a současně i pochybnosti, jakým způsobem či zda vůbec budou informace získané v terénu adekvátně zhodnoceny. Zdá se, že kompromisní východisko nabízejí dílčí pramenné edice, uspořádané např. podle kategorií artefaktů. Jednotlivé nálezy jsou ale v takovém případě někdy vytrhávány ze širších souvislostí. Avšak podrobná komplexní vyhodnocení, jak ukazuje širší evropské srovnání, byla doposud předložena jen v případě (relativně) nevelkých odkryvů (jednotlivých parcel). Českého pozorovatele jistě v souvislosti s Elblągem hned napadne i navýsost aktuální příměr k pražským výzkumům, na jejichž zpřístupnění budeme patrně ještě dlouho čekat. V současné době bohužel nejsou ani prezentovány představy, jakým způsobem budou zajištěny souhrnné publikace. Jako dobrý příklad tohoto nepřilíhli lichořivého stavu lze uvést výzkum u kostela sv. Petra na Poříčí, jehož tzv. zpracování, již před

delší dobou podpořené grantovými penězi (závěrečná zpráva projektu byla odevzdána v roce 1998), nezavršila celková publikace, což je v evropském kontextu nevídaná skutečnost.

Z více než šesti desítek studií referovaného sborníku lze na tomto místě zmínit jen některé. K postupnému zveřejňování ohromného pramenného fondu ze Starého Města v Elblágu přispívá několik „materiálových“ statí. *M. Marcinkowski* shromáždil početný soubor středověkých kostěných hřebců, které lze rozdělit na dvě morfologicky odlišné kategorie. V počtu 37 kusů jsou zastoupeny dlouhé úzké exempláře bez výzdoby, pro něž se vžil nevhodný název tkací hřebeny. I přesto, že na neopodstatněnost starší interpretace již bylo poukázáno (důmyslně *Klápště 1999*), stále se v nové literatuře setkáváme s nesprávnou stereotypní klasifikací. Druhou kategorií zastupují menší dvoustranné exempláře, více či méně bohatě zdobené jednoduchým rytým dekorem či profilováním hran postranních částí. Tyto toaletní předměty jsou zastoupeny již 64 exempláři. Kolekci elblagských poutních odznaků publikuje *G. Nawrołska*, která současně vyhodnocuje i písemné prameny (zejména testamenty), v nichž se objevují záznamy o zbožných cestách zdejších středověkých měšťanů.

K důležitým, v referovaném sborníku však kupodivu méně reflektovaným tématům archeologie středověku v pobaltské oblasti patří evidence komodit dálkového obchodu. K luxusnímu zboží jistě patřilo hedvábí, jehož poměrně málo početné doklady z Elblágu prezentuje *J. Maik. M. Rebkowski* upozorňuje na nové nálezy pozdně středověkých kameninových nádob, přisuzovaných dílnám v saském Waldenburgu, které byly registrovány v sv. Polsku. Možný odraz mezinárodních kontaktů bývá někdy spatřován ve výskytu tzv. husitské keramiky v Kujavsku, jemuž se ve svém příspěvku věnují *B. a W. Dzieduszycki*. Takto označované nádoby, zdobené radýlkovou výzdobou nápisových pásů, mají skutečně velmi blízké obdoby v Čechách. Avšak uvažovaná spojitost mezi analogickými artefakty ze vzdálených oblastí je dnes patrně neověřitelná. Uváděné odkazy na působení spanilých jízd husitských oddílů a reformního hnutí v Kujavsku jsou spíše jen volně vyřčené úvahy.

Radu cenných informací a závěrů obsahují články, jejichž autoři se zabývají podobou raných lokačních měst. *H.-G. Stephan* charakterizuje dvě zaniklé lokality z oblastí Středoněmecké vrchoviny. Povrchově dobře dochované reliktu mohutných prstenců zemního opevnění (šířka fortifikační linie, tvořené i několika valy, dosahovala až 40 m) vymezují nevelké lokace, jejichž doba života nepřesáhla

několik málo desítek let ve 13. a na počátku 14. století. Z obytné architektury mohou být dnes blíže popsány pouze zahloubené části patrně vícedílných staveb. *J. Klápště* zdůrazňuje obezřetnost, s níž by se mělo přistupovat k funkční interpretaci archeologicky zkoumaných pozůstatků nejstarší zástavby institucionálních měst. Předmětem diskuse se staly zejména zahloubené pravoúhlé jednodílné objekty se vstupními šíjemi. Na lépe poznaných ukázkách z Mostu a Hradištka u Davle autor demonstruje možnosti a meze našeho poznání. Upozorňuje na nutnost neopomíjení širších prostorových souvislostí (vztah k mladší zástavbě a parcelační síti) a zvažování statické únosnosti obvodových konstrukcí při našich úvahách o víceetážovém charakteru zkoumaných staveb. Důsledná interpretační kritika zřejmě vydělí početně velmi skromnou skupinu dobře posuzovatelných objektů, jejich klasifikace však bude mít větší váhu než závěry rozvíjené z obecně sdílených představ o převaze určité stavební tradice. Na míru opodstatněnosti současných opor rekonstrukcí tzv. síňových domů německých měst se soustřeďuje *J. Piekalski*, jenž odmítá mnohdy pouze apriorně předpokládaný věžový charakter jejich zadních dílů (tzv. *kemenate*). Proměny topografie zástavby a podoby obytného domu Osla ve 12. až 16. století uceleně shrnul *P. B. Molaug*.

Jan Kypta

Literatura

Klápště, J. 1999: Příspěvek k povaze svědectví středověkých artefaktů: úzký kostěný hřeben a možnosti jeho výpovědi. In: A. Avenarius – Z. Ševčíková edd., Slovensko a evropský jihovýchod. Medzikultúrne vzťahy a kontexty, Bratislava, 364–384.

Birgit Czyppull – Thomas Küntzel: Durch Land und Zeit. Bilder und Texte zum Wandel des Landschaftsbildes seit der Eiszeit am Beispiel von Rammelsberg und Goslar, Seeburger See, Wesertal bei Corvey. Holzminden 2005. ISBN 3-931656-62-4. 106 str.

Pokud přijmeme tezi, že rekonstrukce jsou v archeologické praxi esencí výsledků, pak rekonstrukci širší krajiny vyjádřenou kresebně či modelově by bylo možno označit za esenci nejesenciovatější. Právě o takovou kresebnou rekonstrukci určitých oblastí se pokusili oba autoři uvedené publikace.

Příkladem krajiny silně poznamenané těžební činností je okolí Goslaru s Rammelsbergem. Těžba mědi na tomto místě započala asi již v době bronzové

vé, i když vzhledem k intenzitě pozdějšího dolování není doložena a autoři si při rekonstrukci vypomohli příklady z Rakouska. Těžba ve středověku až novověku je pak doložena písemnými i archeologickými prameny. Jednotlivá období od střední a mladší doby kamenné, na nichž je předveden pokus o kresebné zachycení podoby krajiny, jsou vždy charakterizována textem doprovázeným vyobrazením. Navazuje dvoustránková kresebná rekonstrukce krajiny vždy z jednoho místa, takže je možno sledovat postup zásahů člověka, které – zvláště v tomto případě – byly drastické.

Další rekonstruovanou krajinou je údolí Wesery u Höxteru. Začátek proměny krajiny je uveden velkou čtyřstránkovou kresbou tohoto území v době kolem roku 15 000 př. Kr. Při rekonstrukci erozních rýh byly v tomto případě využity poznatky z leteckého průzkumu. Další rekonstrukce představuje krajinu až v časném středověku, v době, kdy zde stálo již opevněné město Höxter, klášter v Corvey a probošství „tom Roden“. Více než 1 m dlouhá panorama představuje situaci roku 1265, kdy bylo za války vypáleno město Corvey. Krajina v okolí je již silně poznamenána zemědělskou činností. Poslední panorama představuje krajinu v novověku, kde vidíme již osamocený klášter Corvey, město Höxter a silně kultivovanou krajinu tak, jak vypadala donedávna.

Poslední soubor rekonstrukcí představuje Seeburgské jezero ve vývoji od neolitu až k roku 1900. Zvláště důležitou roli zde hrály opevněné, archeologicky zkoumané lokality u Bernhausenu, z nichž jedna sloužila jako hospodářsko-správní centrum (*curtis*) a druhá jako útočištný hrad pro obyvatelstvo v dobách nebezpečí. Po jejich zániku je zde patrný vývoj venkovské krajiny až do nedávné minulosti.

Podobných prací, na nichž by byl širší veřejností, na vysoké odborné úrovni a s využitím všech dostupných pramenů, předveden vývoj krajiny, je ke škodě věci jen velmi málo, a přece je to jedna z důležitých cest, jak zprostředkovat výsledky archeologického i historického bádání co nejširší veřejnosti, bez jejíž podpory a zájmu archeologie ztrácí na významu.

Josef Unger

Christina M. Hansen: Frauengräber im Thüringerreich. Zur Chronologie des 5. und 6. Jahrhunderts n. Chr. Basler Hefte zur Archäologie, Band 2. Archäologie Verlag Basel 2004. ISBN 3-905448-01-7. 220 str. se 160 obr.

Upravená magisterská práce (vznikla na univ. v Göttingen) představující pokus o vypracování nového chronologického systému pro 5. a 6. století ve

středním Německu se zabývá tématem, které má nemalý význam pro studium doby stěhování národů i v Čechách. Pojem střední Německo, jehož geografické vymezení bylo ve vědě a v politice proměnlivé, je v práci chápán v rozsahu někdejší durynské říše, tedy přibližně dnešních spolkových zemí Saska, Saska-Anhaltska a Durynska. Záměrem bylo nahradit periodizaci B. Schmidta ze 60. let, vztaženou ke starším tříděním merovejského období J. Wernera a K. Böhnera, chronologií, jež by byla založena na současných poznatcích o nálezech daného období a na jejich moderním zpracování, a jež by tak lépe umožňovala korelaci s novými detailními chronologiemi zvláště pro oblasti západního a jižního Německa. Vzhledem k možnostem dané práce použila autorka pro rozbor pouze část náleзовého fondu, a sice publikované inventáře ženských hrobů, jejichž výraznou a zpravidla vyobrazovanou součástí jsou spony. Nejstarší zkoumané soubory pocházejí z 1. pol. 5. století, bohatší nálezy – co do kvantity i kvality – náležejí do 6. stol., v jehož 2. polovině však památky pozbývají specificky durynského rázu. Nálezy ze 7. stol., v nichž se především západně od Sály projevuje franský vliv a jež jsou celkově mnohem chudší, nejsou v práci zahrnuty. (Podle B. Schmidta vyklidili Durynkové v důsledku průniku Avarů a Slovanů již koncem 6. stol. území východně od Bílého Halštrova a v 7. stol. až po Sálu.)

Pro získání relativní chronologie archeologických dat použila autorka statistickou metodu korespondenční analýzy, která je v archeologii merovejského období uplatňována častěji. Předpokladem bylo ovšem typologické utřídění nálezu, jemuž je věnována podstatná část práce. Typologie se omezuje na zvolené chronologicky citlivé druhy nálezu a zčásti se odlišuje od typového dělení B. Schmidta. Oddíly o jednotlivých typech (zvl. spony a další součásti oděvu, ozdoby, nástroje a náčiní, nádoby) obsahují jejich popis, dosavadní hodnocení a také seznam příslušných nálezu, přičemž se rozlišují statisticky využitelné (A) či nevyužitelné (B) nálezy středoněmecké a nálezy z jiných oblastí (C), včetně několika souborů z Čech, které byly do analýzy podpůrně zařazeny. Do tabulky pro analýzu ve formě matrice presence/absence bylo vloženo 128 hrobů spolu s jedním hromadným nálezem (sloupce) a 83 typů (řádky).

Ke správné interpretaci výsledků analýzy byl autorce vodítkem nevelký počet nálezových celků umožňujících absolutně chronologické datování (7 hrobů s mincemi a po jednom datu dendrochronologickém a ¹⁴C), musila zde však využít opor i z jiných území. Stanovila tak 5 fází, jejichž charakteristické (poprvé se objevující, někdy však po-

kračující) typy předvádí na tabulkách: fáze střední Německo (dále jen SN) 1 (ca 400–430/440 po Kr.); fáze SN 2 (ca 430/440–470/480); fáze SN 3 (470/480–530); fáze SN 4 (530–560/570); fáze SN 5 (560/570-?). Získané výsledky jsou pak srovnávány jednak s chronologií B. Schmidta, jednak s chronologiemi pro Čechy (fáze 1 a 2 odpovídají přibližně vinařickému stupni, fáze 3 a 4 „merovejské“ kultuře), pro saská pohřebiště v Liebenau a Dörverdenu, pro pohřebiště (přesídlených Durynků) ve Schretzheimu v hor. Podunají a pro oblasti jižního Německa, dolního Porýní a severovýchodní Francie. Oproti Schmidtovu třídění jsou zde odlišně datovány soubory některých hrobů, určité odchylky jsou též v absolutním datování chronologických fází. Podstatný rozdíl spočívá v tom, že většinu nálezů, které B. Schmidt začleňoval do své skupiny IIIb (560–600), klade autorka do své fáze 4 (530–560/570).

V závěrečné části se Ch. Hansenová snaží ověřit, zda by poznatky o relativní chronologii bylo možno získat též pomocí chorologické analýzy, jejíž aplikace na velkých merovejských řadových pohřebištích zvláště v jižním a západním Německu vedla ke zjištění areálů přibližně současných sousedících hrobů a následně i fázi v užívání nekropole. Podrobila zkoumání čtyři v tomto směru nejspíše využitelná pohřebiště (Stöben, Výmar – sev. pohřebiště, Obermöllern a Rathewitz), došla však k závěru, že překážkou tu je nedostatečná velikost pohřebišť nebo neúplná dokumentace (např. ve Stöbenu nebyla zachycena poloha mnoha hrobů), případně obojí. Na severním pohřebišti ve Výmaru bylo sice možno zjistit dva areály s kumulací určitých typů, některé byly však zřetelně různého stáří. Tyto areály považuje autorka za hřbitovy rodin nebo širšího příbuzenstva, jaké na středoněmeckých pohřebištích předpokládal také B. Schmidt, kde obliba určitých předmětů jako milodarů souvisela s rodinnou tradicí. Je nasnadě, že i na velkých, dobře dokumentovaných pohřebištích by existence takovýchto dlouhodobě užívaných dílčích areálů znesnadňovala celkové chorologické poznatky. Autorka se dokonce domnívá, že dosud publikovaná merovejská pohřebiště ve středním Německu se rozrůstala především se zřetelem k sociální příbuznosti pohřbených a jen v menší míře s průběhem času. Otevřenou otázkou zůstává typové a chorologické zachycení závěru merovejského období ve středním Německu, pro nějž při uplatnění metodického postupu nálezy nepostačovaly.

Z formálního hlediska nelze opomenout poněkud méně pečlivě provedenou korekturu (chybné koncovky některých slov, prohozené popisky u obr. 155 a 156) a zbytečné chyby ve slovanských

místních a osobních jménech (zvláště v seznamech nálezů). Publikovanou práci lze však považovat za velmi dobrý základ budoucího detailního zpracování této problematiky, jež by ovšem zahrnovalo také hroby mužské a další i nepublikované nálezy.

Lubomír Košnar

Stefan Hesse: Die mittelalterliche Siedlung Vriemeensen im Rahmen der südniedersächsischen Wüstungsforschung unter besonderer Berücksichtigung der Problematik von Kleinadelsitzen. Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 28. Wachholtz Verlag Neumünster 2003. ISBN 3-529-01528-8. 372 str., 102 obr. v textu, 33 tab., převážně obrazových.

Práce představuje jako mnohé jiné německé monografie zkrácenou a přepracovanou verzi autorovy disertace obhájené r. 2000 na univerzitě v Göttingen. Opět se zde setkáváme s jednou z několika standardních monografií, které mají tak málo odpovídajících protějšků v naší odborné literatuře.

Práce vychází z komplexního zpracování dosavadních výzkumů let 1994–1996 a 1998–1999 na zaniklém středověkém sídlišti Vriemeensen v jižní části Dolního Saska. Sídliště zahrnovalo i obytnou věž a kostel sv. Vavřince. Rozčlenění práce je poněkud netradiční s ohledem na širší cíl, než je jen publikace této lokality – totiž inventarizace drobných opevněných sídel v okrese Göttingen, jakož i sledování širších otázek postihujících historický význam těchto objektů dle H. W. Heineho, totiž jejich (1) genezi, funkci a význam, (2) užívání, opuštění či přeložení, (3) postavení v rámci sídlištní struktury. Proto po úvodních kapitolách následuje blok věnující se obecné typologii a terminologii, za ním následuje vyhodnocení jednotlivých kategorií těchto sídel ve sledovaném regionu a kapitola věnovaná problematice datování, opět v obecné rovině. Autor preferuje zastřešující termín „panské sídlo“ (Herrensitz), přičemž pro sledované opevněné útvary vychází z funkční charakteristiky W. Meyera. Záslužná je analýza jednotlivých pojmů německé terminologie, jakou jsou „Bergfried“, „Wohnturm“, „Turmhaus“, „festes Haus“ a „Steinwerk“. Autor uznává a určitými charakteristikami dokládá specifický význam jednotlivých termínů, zahrnující (až na poslední uvedený) obytné stavby s obrannými prvky; „Steinwerk“ považuje výlučně za zděný špýchar.

Následuje dále členěná pasáž o keramice, jejíž pojetí se v jednom důležitém ohledu podstatně odlišuje od postupů běžných u nás. V regionu již zpracované třídění na skupiny keramických tříd

(Warenarten), odlišující se technologickými i morfologickými charakteristikami, je aplikováno na keramiku ze zkoumané lokality, resp. na čtyři základní vývojové fáze lišící se zastoupením jednotlivých skupin. V soupisu náleзовých celků v závěru knihy pak najdeme zastoupení skupin a tříd, jakož i částí nádob v každé takové entitě, a to v absolutních počtech.

Jádro knihy představuje vyhodnocení výzkumu sídlištního komplexu Vriemensen.

Rozsah odkrytých dílčích ploch a sond (1583 m²) naznačuje, že jde jen o zlomek několikahektarového osídleného areálu; klasický odkryv doplnily letecké snímky, povrchové průzkumy a sondy geologickou tyčí. Především v prostoru zděných staveb měl výzkum záchranný charakter vzhledem k narušování zdív zemědělskou činností. Z charakteristiky jednotlivých výzkumných sezón vyplývá, že rozsah prostředků na výzkum byl velmi omezený, což nepochybně záporně ovlivnilo úroveň poznání sídelních struktur mimo panská sídla a sakrální stavbu. Okolnostem, rozsahu a zejména metodice výzkumu je v monografii věnována značná pozornost. Odkryv byl převážně prováděn po přirozených vrstvách, orbou narušený svrchní horizont byl odstraněn bagrem s plochou hranou lžice. Je nutno uvést, že v až v r. 1998 se přešlo na metodiku formulářové archeologie, jejíž principy se ovšem promísily s tradičním pojetím dokumentace. Základní jednotkou, odrážející určitou archeologizovanou aktivitu, představuje tzv. Befund – spadají sem vrstvy, jámy, podlahové konstrukce a úpravy, zdíva, příp. i jednotlivé nestratifikované nálezy. Stále však zůstaly neodlišené výkopy (jámy) a jejich výplně – nesou v grafické dokumentaci stejné číselné značení a tak jsou i popisovány. Též grafické znázornění nesoučasných stratigrafických jednotek v jedné úrovni vykazuje tradiční rysy (např. s. 130, Abb. 40). V určitých případech je to možné, např. chceme-li názorně ukázat vztah stavby k starším a mladším útvarům, jako na výše citovaném obrázku – stratigrafické fáze by zde však měly být graficky odlišeny. Souběžně by měla být publikována vyobrazení aktivit v celém rozsahu jejich odkryvu v rámci jednotlivých fází, subfází apod.

Osídlení počínající na přelomu 8. a 9. století bylo rozčleněno do čtyř fází, přičemž dvě první (ca 800–1000) vyplňovala existence nevelké vesnice bez velmožského sídla, které se objevuje spolu s kostelem až v polovině třetí fáze (1000–1300). Tuto etapu lze považovat za vrchol vývoje sídliště, které dosáhlo rozsahu ca 300 x 150 m. Tehdy se zde prosazuje původně ministeriálský rod rytířů z Meensen. Čtvrtá fáze (1300–1400), spadající do „klasické doby poustek“, probíhá již ve znamení

pozvolného úpadku. V 15. a 16. století zde stály pouze jednotlivé vrchnostenské dvory. Zánik osídlení nemá jedinou příčinu – jde o komplex dílčích faktorů, z nichž lze uvést úpadek zdejší vrchnosti, rodu pánů z Meensen, vyschnutí, resp. zkrasovatění potoka Glockenbach, v závěrečné fázi i tlak kláštera Lippoldsberg na rozšíření režijního hospodářství. Pomíneme-li soupis literatury a náleзовých celků, uzavírá knihu charakteristika nepříliš uspokojivého stavu výzkumu zaniklých vesnic a důkladný soupis panských sídel ve sledovaném regionu.

Obytná věž, zkoumaná v ploše I, byla postavena nejpravděpodobněji kolem poloviny 12. století a zanikla ve druhé třetině 14. století; datování spočívá na zařazení příslušných keramických tříd především z horizontu současného s existencí věže a ze zánikové vrstvy. Její základové zdívvo dosahovalo síly 2,1 m, užitná plocha 42,2 m². Na základě nálezů zlomků mazanice se předpokládá, že svrchní patro bylo dřevohliněné, nejspíše hrázděné. Střechu přinejmenším v době zániku kryly ploché tašky. Východně sídla, v ploše V, byl odkryt dům s podsklepenou zadní částí. Vyzděný sklep byl zapuštěn nejvýše 1,3 m a opatřen šíjí ústící do přední, dřevěné stavby sloupové konstrukce. Dle množství kamennů v destrukci byla celá zadní část domu zděná. Stavbě předcházela sídlištní horizont z doby kolem poloviny 12. století, dům byl postaven asi v pozdním 12. století a zanikl již ve 2. čtvrtině 13. století; datování je založeno na obdobné metodice jako u věžového sídla. Jde o pozoruhodné přenesení stavebního principu známého z měst severozápadního Německa do venkovského prostředí; objekt měl být obýván rovněž představiteli vyšší vrstvy, snad pány z Meensen.

Třetí plocha (XV) byla vyměřena v místech kostela. Jednolodní stavba, vybudovaná kolem r. 1200, se vyznačovala masivní západní hranolovou věží, odsazeným čtvercovým presbytářem a podkovovitou apsidou; takový půdorys najdeme v pozdně románském období v hojně míře i v českých zemích. Pozornost si zaslouží i užití šikmo uložených kamennů v základovém zdívu apsidy, což bylo pozorováno i v případě obytné věže. Dle autora tato technika podporuje datování stavby do pozdního 12. století. Na okraj lze uvést, že byla užita také v základech olomouckého tzv. Přemyslovského paláce snad již před polovinou 12. století. Kostel byl rozšířen o severní přístavek a apsida posléze opatřena jedním opěrným pilířem. Pozoruhodný nález představují kónická licí hlava ze zvonoviny a fragment téhož druhu suroviny. Autor z toho odvozuje místní odlévání zvonů, snad již v první fázi kostela. Zánik svatyně datují nálezy z destrukční vrstvy v okolí

kostela, a zejména řada mladších zásahů na přelom 14. a 15. století.

Vzhledem k omezeným prostředkům nemohly být ani prozkoumány všechny rozpoznané hrobové jámy v rámci plochy XV. Za přímé účasti antropologa bylo prozkoumáno pouze šest pohřbů dospělých, z toho dva v rakvích. Severně kostela bylo odkryto pět mělce uložených (20–30 cm) dětských pohřbů stupně infans I. Zřejmě jde o fragment té části hřbitova, kde se hroby nejmladších členů zřejmější populace soustřeďovaly. Tato zvyklost odrážela vysokou dětskou úmrtnost postihující nejvíce jedince v nejtělejší věku.

Součástí publikace je také komplexní vyhodnocení nálezů. Kromě již zmíněné keramiky a zvonoviny je třeba vyzdvihnout velmi podrobně představené části zbroje ze 14. století, a to železné šupiny z rukavice z prostoru panského sídla, jakož i 50 destiček z brigantíny z téhož materiálu z bezprostředního okolí kostela, v jámě patrně mladší než kostelní věž. Pozornost si zaslouží také kování knihy z prostoru druhého sídla v ploše V. V práci bohužel postarádame vyhodnocení případných paleobotanických a osteologických nálezů, snad v důsledku nedostatku potřebných prostředků.

Recenzovaná monografie St. Hesse patří až na malou pozornost věnovanou environmentální problematice nepochybně ke kvalitním, pečlivě a vyváženě vypracovaným dílům. Seznámila odbornou veřejnost nejen s výsledky jednoho víceletého výzkumu, ale nezanedbatelně promluví i do teorie „drobných“ panských sídel.

Rudolf Procházka

R. L. Lyman: Vertebrate taphonomy. Cambridge University Press, *Cambridge 1994*. ISBN 0-521-45840-4. 524 str.

Publikace vyšla poprvé v roce 1994 v sérii *Cambridge Manuals in Archaeology* jako příručka pro archeology, archeozoology, paleontology a další specialisty. O její oblíbenosti svědčí to, že byla od té doby vydána znovu třikrát. Tafonomie, zabývající se osudy živočišných i lidských těl od smrti jedince po nalezení a analyzování jejich ostatků, je v archeologii nezbytnou součástí uvažování. Přesto je v našich zemích mnohdy opomíjena. Protože tafonomie studuje deformace a redukce (tj. zkraslení), ke kterým u ostatků dochází v průběhu predepozicičních i postdepozicičních procesů, pomáhá nám odhalit původní stav. Nutnost zabývání se a pochopení tafonomických procesů na různých úrovních mě vede k podrobnějšímu popisu jednotlivých tafonomických stupňů tak, jak je kniha nabízí. Přestože se

v archeologii pro tafonomické změny běžně používá pojem archeologické transformace, budu používat stejně jako autor knihy pojem tafonomie.

Přestože obor tafonomie není omezen pouze na obratlovce, zaměřil se autor na tu skupinu živočichů, která se v archeologických nálezech objevuje nejčastěji, tj. na zvířata mající kosti (obratlovci), speciálně na savce. Nevychází pouze z teoretických rozborů, ale především z praxe (z analýz konkrétních archeologických nálezů, z etnografických pozorování a z experimentálních studií). Řadu těchto analýz Lyman také čtenářům zprostředkovává stručným popisem, zařazením do širšího rámce a zhodnocením. Autor použil k sepsání své knihy celkem asi 850 publikací, což představuje patrně kompletní souhrn všeho základního, co se na poli tafonomického výzkumu odehrálo. Tafonomický výzkum (ať už jako součást rozborů archeozoologického materiálu, nebo jako specializované tafonomické studie) nadále v současnosti pokračuje, jak potvrzují nové práce, jež do Lymanovy knihy již zařazeny nebyly.

V první a druhé kapitole se autor zabývá tím, co to tafonomie je, a historii tafonomického výzkumu. Studium tafonomických procesů se prvně zabývali paleontologové, posléze si jich začali všimnout archeozoologové. Zatímco u paleontologů bylo v centru zájmu zjistit původní složení souboru za účelem paleoenvironmentálních rekonstrukcí (rekonstrukce klimatu, vegetačního pokryvu) a zjištění různých ekologických a etologických aspektů zvířat, archeozoologové se soustředili hlavně na využití zvířat člověkem (především potravním), který byl jedním ze zásadních tafonomických činitelů v rámci archeologických nálezů. Popisovaná publikace je zaměřena více na archeologické (archeozoologické) nálezy, což je dáno celkovým zaměřením autora. Každý nález má svou individuální *tafonomickou historii*, v jejímž rámci na kosti v průběhu *tafonomického procesu* působily *tafonomické činitele* (př. člověk, psi, podnebí, kyselost sedimentu atd.) se specifickým *tafonomickým efektem* (výsledkem). Výsledný soubor fosilních ostatků pohřbený a nalezený na jednom místě se nazývá *tafocenóza* (zatímco *thanatocenóza* je soubor organismů zemřelých v určitém čase na stejném místě a *biocenóza* je soubor živých organismů žijících v jednom prostoru a čase). Cíle studia tafonomie jsou v podstatě dva: (1) zjistit, k jak velkému zkraslení v kvantifikacích mohlo dojít, abychom mohli odhalit původní stav, (2) studium jednotlivých tafonomických procesů jako vlastní objekt zájmu.

Historie tafonomie spadá již do první pol. 19. století. První velká kniha o tafonomii ale vyšla až roku 1927 z pera J. Weigelta. Ten používá pojem

„biostratinomy“, který zahrnuje pouze procesy od smrti jedince po pohřbení (ne už postdepoziciční procesy). Aplikaci dnešních pozorování v paleontologii popisuje R. Richter (1928) a používá pro danou věc pojem *aktuo-paleontologie*. Vlastní pojem *tafonomie* zavedl prvně ruský paleontolog I. A. Efremov roku 1940, nicméně běžněji se začíná používat zhruba kolem roku 1970.

Tafonomické procesy lze klasifikovat různými způsoby, např. časově: *antemortální*, *postmortální predepoziciční* (odpovídá pojmu biostratinomie), *postmortální postdepoziciční*.

V kap. 3 („Tafonomie v teorii a praxi“) jsou popsány příklady tafonomických studií a vysvětleno je teoretické zázemí popisovaného oboru: jsou zde rozebírány např. aktualistické přístupy (*aktupaleontologie*, *etnoarcheologie*, *neotafonomie*). Nejběžnější aktualistickou metodou v archeologii je patrně etnografická analogie, i ta má ale svá omezení.

V kap. 4 je popsána „Struktura a kvantifikace obratlových koster“. Podrobně jsou diskutovány vlastnosti koster a kostí mající potenciální vliv na tafonomickou historii. Zahrnuto je např. typologické členění kostí.

Kvantifikace je základní způsob vyjádření výsledků archeozoologických nálezů. Kvantifikační jednotky mohou být přímo vypořizované z materiálu (např. počet kostí/fragmentů), nebo analytické (odvozené, interpretativní, proxy; např. minimální počet jedinců). Kromě prostého počtu kostí/fragmentů (NISF = *number of identified specimens*) se používá „minimální počet anatomických jednotek“ (tj. celých kostí) označovaný jako MNE (*minimum number of skeleton elements*). Binford (1984) vypočítával minimální počet jedinců pro každý element zvláště a původně to označoval jako MNI (v podstatě jde téměř o totéž jako MNE), což bylo později matoucí, neboť zkratka MNI byla již zavedená pro absolutní minimální počet jedinců – *minimum number of (complet) individuals* (tj. na základě celého analyzovaného souboru, a ne jenom z jednoho typu kosti). Proto Binford později pro stejnou věc zavedl zkratku MAU, kde minimální počet elementů dělí skutečným počtem elementů v těle jedince. Tím dostává hodnoty, které jsou mezi sebou lépe porovnatelné (protože nezávislé na anatomických vlastnostech a zvláštěnostech). Je tedy nutné mít znalosti o počtu anatomických jednotek u různých druhů. S použitím uvedených kvantifikací můžeme zjišťovat např. míru fragmentace nebo relativní frekvenci jednotlivých anatomických částí.

V dalších kapitolách již Lyman postupně rozebírá jednotlivé tafonomické činitele a fáze, jak jdou časově po sobě:

Kap. 5: „Mortalita, skeletonizace, disartikulace, rozptyl“. Konečný výsledek, tj. distribuci a kvantifikaci kostí a koster, určují nejen tafonomické procesy, ale i ekologie a etologie zvířat, které mají vliv na mortalitu. Paleontologové již dlouho rozlišují dva základní typy věkové (mortalitní) křivky: tvaru U a tvaru L. Tvar U je vysvětlován tak, že nalezení jedinci umírali diachronicky, zatímco L tvar je dáván do souvislosti se synchronickým, masovým úhynem v jednom okamžiku (označováno též jako katastrofická křivka). Archeozoologové toto dělení dále rozvinuli v souvislosti s ekonomickým využitím zvířat. Katastrofický typ se pozná mj. podle nespojitých věkových kategorií (jedinci jsou od sebe věkově vzdáleni vždy o násobky roku; platí hlavně pro divoké větší savce), umožňuje nám zjistit i sezónu události (známe-li roční dobu rození mláďat).

Skeletonizace je odstranění měkkých částí. Proces skeletonizace zahrnuje dekompozici (rozklad) mikroby, plísněmi a mrchožrouty (od hmyzu po supy, hyeny ad.). Disartikulace (oddělení kostí v kloubech) má své pořadí. Nejdříve se zpravidla odděluje hlava (lebka), u končetin se dříve uvolňuje ramenní kloub, poté kloub kolenní, zápěstní, zánártní, nejdále vytrvává spojení prstních článků a loketní kloub. Stav disartikulace nám tímto může pomoci rekonstruovat tafonomickou historii. Rozptyl kostí může být horizontální či vertikální a může být měřen absolutním vzdálením kostí nebo fragmentů; je vyjadřován indexy (ISD – *index of skeletal disjunction* a IFD – *index of fragment disjunction*). Vysoký IFD index mívá např. stehenní kost, která nese nejvíc masa, a byla proto lidmi častěji než jiné kosti člena na menší části.

Kap. 6: „Akumulace a rozptyl ostatků“. Co nás zajímá především, je, proč jsou nalezené kosti na určitém místě akumulovány. V archeologii má zvláštní význam rozlišení místa porážení/ulovení (akumulace typu *kill-site*) a místa konzumace (akumulace typu *consumption-site*). Akumulace může být aktivní (je zapotřebí tafonomických dispersních a transportních procesů, aby se ostatky na dané místo dostaly), nebo pasivní (ještě živá zvířata se sama dostanou na jedno místo, kde zemřou, aniž by došlo k dalším posunům skeletů). Příklady pasivně vzniklých kumulací jsou zdroje vody nebo jeskyně. Jeskyně jsou atraktivní zejména pro šelmy, které se zde nacházejí relativně častěji než v přírodě. Jako příklady aktivních biologických akumulátorů zvláště zmíníme tyto: (1) Ptáci (zejm. supy, sovy a dravci). Supy mohou akumulovat částečně artikulované části skeletů větších zvířat i částečně strávené a vyvrhnuté zbytky jako potravu pro mladé. Drobní obratlovci chybějí. Studium vývržků dravců a sov je běžnou

součástí středoevropských zoologických a paleoekologických výzkumů (protože vývržky koncentrují na jedno místo velké množství materiálu). Původce vývržků lze někdy rozpoznat dle druhové skladby potravy, dle zastoupení anatomických částí a dle fragmentace kostí. (2) Šelmy: kosti prošlé trávicím traktem šelem (koprolity) jsou více fragmentovány i více korodovány než kosti z vývržků dravců a sov. Zatímco psovitě šelmy se zaměřují na méně odolné koncové části (epifýzy) dlouhých kostí, hyeny drtí s oblibou i odolné diafýzy. Znaků, které umožňují identifikovat původce okusu, je však více (rozestup otisků špičáků, tvar otisku zubů apod.). (3) Člověk. Rozpoznání, zda jde o kosti akumulované člověkem (*cultural bone*), nebo např. hyenou, má v řadě případů zásadní důležitost. Základní charakteristiky umožňující stanovit kulturní akumulaci kostí jsou: opálení, rozdrčení (např. drčení kvůli získání morku a vaření), „řeznické“ a technologické zásahy, kontext. Zastoupení anatomických částí není při identifikaci člověka jako původce akumulace příliš užitečné.

Kap. 7: „Frekvence anatomických částí“. V této kapitole je zvažováno zastoupení anatomických částí v archeologických lokalitách, tedy u nálezů, které souvisejí s člověkem. Frekvence nalezených anatomických částí je ovlivněna vlastnostmi kostí, především jejich strukturální densitou, na kterou má vliv mj. stáří, pohlaví a sezonalita (např. období gravidity a laktace). Jednoduše, čím má příslušná část kosti větší strukturální densitu, tím je odolnější a lépe se zachovává. Není-li densita příslušné anatomické části korelována s jejím zastoupením v archeologickém materiálu, musíme uvažovat o jiných faktorech. Takovým je zejména chování lidí, kteří selektivně transportují jen některé anatomické části (např. při lovu). Přitom hlavní působící faktory jsou velikost zvířete, vzdálenost od místa úmrtí, použitelnost kostí pro výrobu nástrojů, ekonomická užitečnost. Někdy jsou při transportu koncové (jinak neužitečné) části ulovených zvířat ponechány v kůži, aby se kůže naplněná masem lépe nesla (*Perkins – Daly 1968*). *Binford (1978)* zjistil pro jednotlivé anatomické části indexy informující o jejich ekonomické využitelnosti (v závislosti na obsahu masa, tuku, morku): GUI (*general utility index*) a MGUI (*modified general utility index*). Diagram, který vynáší hodnoty MGUI oproti frekvenci nalezených anatomických částí (MAU, MNE), nám umožňuje zjistit, zda jsou přítomny spíš tělní partie užitečné, nebo neužitečné. I když by bylo lépe využívat indexy vypořádané z etnografických analogií (*transport indices*), jsou indexy MGUI standardně v archeozoologii používány. Analogicky byly vytvořeny indexy pro transport vodou (FTI – *fluvial transport index*).

Relativní podíl různých anatomických částí (vyjádřený např. v % MAU, tj. MAU / MAU_{max}) má v tafonomických a archeozoologických analýzách zásadní důležitost, pomáhá zjistit tafonomickou historii nálezů a chování lidí. Autor v této kapitole např. analyticky porovnává kosterní materiál ovlivněný (nebo kumulovaný) šelmami a lidmi.

Kap. 8: „*Butchering*, frakturace a kostěné nástroje“. Pojem *butchering* dle Lymana zahrnuje zejména stažení kůže, vyvrhnutí, rozčlenění těla a odstranění masa. V češtině nemá tento pojem vhodný ekvivalent, lze např. použít bourání těla. Tyto zásahy se na kostech mohou projevit různými zářezy. Rozlišení, zda jde o zářez kamenným nožem (a ne o jiný znak, např. okus, abrazi atd.), je někdy obtížné. Autor popisuje charakteristiky umožňující toto zjistit. Charakter, poloha a směr zářezů na kostech v mnohých případech odhalují příčinu zásahu. Např. příčné zářezy na metapodiích a na obličejové části lebky jsou zpravidla interpretovány jako doklad stahování kůže. Zářezy kolem kloubů jsou většinou pozůstatky po rozčleňování těla (*dismembering*). Podélné a šikmé zářezy na dlouhých i jiných kostech mohou vzniknout při odřezávání masa a při vykosťování (*defleshing, filleting*).

Frakturace (lámání) kostí může mít různé příčiny: výroba nástrojů, záměrné rozbíjení k získání morku nebo mozku nebo členění porcí na menší části, činnost karnivorů, sešlap, zvětrávání, postdepoziciční komprese, zlomeniny za života ad. Byla stanovena standardní škála osmi typů fraktur. Typ fraktury umožní zjistit, zda byla kost zlomena za čerstva (spirální fraktura respektující průběh kolagenových vláken), nebo zda šlo o kost již starou, vysušenou (příčné zlomeniny). Popsáno je, jak počítat rozsah a intenzitu fragmentace. Jako hranice se uvádí, že lze v archeologickém materiálu rozpoznat 15 fragmentů na kost. Je-li kost více fragmentována, jsou již menší fragmenty neurčitelné, a nemohou být proto do výpočtů zařazeny.

Dále se autor zabývá artefakty. Upozorňuje na problém tzv. falešných nástrojů (*pseudotools*) vzniklých např. ohlazením sedimentem, sešlapem, ožvákáním psy, nebo za života jedince (parohy s ohlazeným povrchem). Mikroskopické studium umožní rozlišit znaky způsobené užíváním (lze pak odhadnout funkci nástroje) od znaků vzniklých při výrobě nástroje nebo jinak.

Kap. 9: „Ostatní biostratigrafické faktory“. Zde autor rozebírá další faktory, které ovlivňují osud kostí od smrti po pohřbení: zvětrávání, naleptávání kořeny (*root etching*), sešlap, abraze, opálení/spálení ad. Např. pro zvětrávání bylo stanoveno pět fází, které jsou korelovány s délkou času (počtem let).

Sešlap je jednou z příčin fragmentace, pohybu a abraze kostí. Výsledkem vysokého stupně fragmentace může pak být „analytická absence“ anatomických částí, tj. přítomnost řady drobných fragmentů, které nemohou být identifikovány. Šrámy vzniklé na kostech sešlapem mohou být někdy zaměněny se zářezy, neboť jsou na mikroskopické úrovni podobné, bývají ale náhodně orientované a lokalizované. Kostí postižené sešlapem mohou indikovat i záměrné „vydláždění“ povrchu (např. chaty).

Abraze vzniká, jak již bylo naznačeno, více způsoby. Příkladem je výroba artefaktů, sešlap, transport vodou, abraze sedimentem a větrem, ohlazení ale vzniká i při dlouhodobém vaření v keramickém hrnci, používáním kostí nebo při ožvívání kostí psem.

Opalení kostí často slouží jako důkaz, že daná kost (a příslušný živočišný druh) souvisí s činností lidí, popř. že lidé vůbec oheň využívali (starší pleistocén). Barva spálené kosti je korelována s teplotou, ne vždy je ale změněná barva nalezené kosti výsledkem vysokých teplot (např. černá barva může být výsledkem obsahu manganu). Spálí-li se kosti čerstvé nebo ještě s masem, podélně i příčně praskají a ohýbají se (deformují). Staré (suché, zvětralé) kosti se při spalování neohýbají a vykazují mělké povrchové praskliny. Kostí vystavené přírodním požárům bývají pouze karbonizovány (do černé barvy), oxidované (bíle zbarvené) kosti jsou proto dokladem intencionálních zásahů, jako je kremace, pálení odpadu nebo užití jako palivo. Spálené kosti se snadněji fragmentují a rychleji se rozpouštějí, proto mohou být v archeologickém materiálu podhodnoceny.

Zmíněny jsou i další faktory, které mohou vytvořit alterace na kostech: okus a chodbičky vytvořené hmyzem, okus kostí a parohů herbivory jako zdroj vápníku a fosforu (zejm. kopytníci) a/nebo k broušení hlodáků (zajícovci, hlodavci).

Celkově vzato, dochází v průběhu stratinomických procesů selektivně k rychlejšímu úbytku menších kostí (tím i menších zvířecích druhů). Hlavními příčinami je snadnější podlehnouti okusu šelmami, snadnější fragmentace sešlapem a rychlejší zvětrávání. Sklon přímky, která znázorňuje vztah mezi velikostí zvířete (log váha) a úbytkem ostatků (log poměr pozorovaných ku skutečným), je 0,68.

Kap. 10: „Depozice/pohřbení jako tafonomický proces“. Příčin depozice a pohřbení může být řada: fluvialní (vodou), eolická (větrem), depozice lidmi nebo hrabavými – fosoriálními – obratlovci (výsledkem jsou krotoviny) a další speciální případy, jako pohřbení v bažinách, pramenech, asfaltových jezírkách a jiných pastech. Souběžně s pohřbením probíhá sedimentace, která může mít různou rychlost.

Rychlost a hloubka pohřbení může výrazně ovlivnit výsledný stav kostí. Specifickým typem depozice je depozice člověkem (pohřby, umístění odpadu do jam) – tato je velmi rychlá, přičemž lidé určují co, kdy, kde a jak bude pohřbeno. *In situ* rozložená těla bývají provázena mrchožravými brouky, jejichž zbytky se mohou v archeologických nálezech projevit.

Kap. 11: „Diageneze“. Je-li již skelet, kost nebo jejich soubor pohřben, nastupuje řada diagenetických procesů, které je dále ovlivňují – efekt závisí mj. na délce jejich působení. Hlavními faktory jsou chemismus, porozita a tíha sedimentu/půdy. Výsledkem je mineralizace a petrifikace (napuštění rozpustnými složkami – solemi), nebo naopak vyuhování (ztráta rozpustné složky, „rozpouštění“) kostí. K základním chemickým faktorům patří pH. Nebezpečím deformace kostí tíhou nadloží (podobně jako u spálených kostí) je, že naměřené morfometrické hodnoty neodpovídají originálu. Závažný v archeozoologii a archeologii je postdepozici pohyby (sekundární změna polohy), který je příčinou kontaminací a intruzí. Příčiny tohoto pohybu jsou rozmanité: živočichové (zejm. hrabaví), rostliny (zejm. růst kořenů a vývraty), kryoturba (mráz), graviturba (např. soliflukce, laviny), aeroturba (vítr), aquaturba (voda, povodně) a další speciální případy. Kromě toho, že jsou kosti pohřbeny a postdepozici přemísťovány, mohou být i znovuobnaženy a znovupohřbeny.

Kap. 12: „Tafonomie ryb, ptáků, plazů a obojživelníků“. V této kapitole jsou popisovány zvláštnosti jiných skupin obratlovců, než jsou savci. Tito většinou menší obratlovci zpravidla v archeologických nálezech nevystupují ve velkém množství, k jejich identifikaci je často nutné plavení nebo prosívání. Protože jednotlivé skupiny se liší anatomicky a strukturně (např. počtem a tvarem elementů, strukturní densitou a strukturou kostí), ekologicky a etologicky (charakter životního prostředí) i způsobem využití pro člověka nebo predátory, má i jejich tafonomický osud svá specifika.

Kap. 13: „Diskuse a závěry“. V závěrečné kapitole se autor zabývá nutností komplexního přístupu, např. v podobě multivariační tafonomické analýzy. Důvodem je to, že jednotlivé fáze a kategorie tafonomického procesu nelze posuzovat odděleně. Tafonomické změny jsou kumulativní a navzájem se ovlivňují nebo vymazávají (např. psí okus ničí „řeznické“ zásahy). Hlubší a komplexní studium tafonomické problematiky vede k hledání obecné teorie tafonomie.

Autor předkládá řadu tabulek (celkem 65) a obrázků (celkem 129) zahrnujících grafy, diagramy, nákresy, fotografie. Tento bohatý doprovodný ma-

teriál z velké části představuje originální výsledky různých konkrétních specializovaných prací (tabulky experimentálně naměřených hodnot a indexů, grafy vyhodnocující data z konkrétních příkladových lokalit, fotografie kostí různě okousaných, erodovaných, se zářezy apod.), který nebylo možno v tomto referátu ani ve zlomku přetlumočit. Samotná kniha takto může být nejen učebnicí, ale i metodickou příručkou při konkrétním vyhodnocování vlastního materiálu (buď přímo, nebo jako zdroj odkazů na specializovanější práce). Tomu napomáhá i vhodné členění: jednotlivé fáze tafonomického procesu jsou rozloženy v různých kapitolách, v jejich rámci je vždy daný problém analyzován z teoretického, metodického, experimentálního a „etno-analogického“ hlediska. Pak je uvedeno, jak tyto poznatky a metodiky aplikovat při analýze archeologických nálezů. Práce je doplněna slovníčkem odborných pojmů. I když je kniha zaměřena na obratlovce (především savce), lze poznatky a principy využít při studiu ostatků jiných živočišných skupin, např. členovců, a lze je aplikovat i na studium tafonomických osudů ostatků člověka (např. některé nálezy rituálního charakteru, lidojedství, spálené kostry apod.).

I když autor rozebírá osud zvířecích kostí, zaujme jistě dané téma nejen archeozoology a paleontology, ale i archeology, neboť mezi pre- a postdepoziciálními osudy kostí a keramiky existuje řada paralel. Tyto paralely lze pozorovat ve fragmentaci, transportu, erozi, prostorové distribuci, orientaci nálezů, akumulaci apod. Studium obou těchto typů archeologických nálezů (keramických střepů a kostí) by mělo probíhat nikoliv izolovaně, ale ruku v ruce, přičemž z uvedeného přehledu je jasné, že tafonomické studie začínají již v terénu (pozorování prostorové distribuce, charakter okolí nálezu apod.). Tato související pozorování jsou při řešení tafonomických problémů stejně důležitá jako vlastní nálezy.

Po přečtení knihy je evidentní, že zohlednění jen jediného tafonomického aspektu (např. jen selektivní transport člověkem nebo jen okus psy) může být zavádějící, neboť na konečném výsledku se podílí celý komplex různě propojených faktorů. Tafonomické studie jsou stále v centru zájmu řady badatelů, což naznačují nové práce v mnohých mezinárodních časopisech. Seznámení se s knihou lze více než doporučit.

René Kyselý

Použité odkazy jsou citovány v referované publikaci. Rozšířená verze předloženého referátu je k dispozici na: <http://uprav.ff.cuni.cz/recenze-Lyman.doc>

Průzkumy památek XI/1–2, 2004. Národní památkový ústav – ú. o. p. stř. Čech. 214 a 256 str.

Jedenáctý ročník Průzkumů památek tradičně obsahuje mnoho příspěvků, které by neměly uniknout pozornosti archeologů středověku. S ohledem na převažující zájem čtenářů Archeologických rozhledů se blíže zastavím pouze u některých článků informacími nabitého periodika. *R. Němec* (I, 3–52) věnuje poměrně obsáhlou studii významné, ale u nás málo známé památce náležející do sféry českého výtvarného umění. Jedná se o klášter Ojvín v Žitavsku, později připojeném k Horní Lužici. Klášter mnišského (v Čechách exotického) řádu celestínů založil vedle staršího ojvínského hradu císař Karel IV. Jako u ostatních staveb Karla IV., i u Ojvína se předpokládá podřízení stavby ideovému záměru panovníka, který z Ojvína učinil oporu zeměpanské moci v regionu Žitavska a Horní Lužice. Objekt vybudovaný na pohledově dominantní skále byl horizontálně odstupňován podle duchovní důležitosti staveb: nejnižší hrad, nad ním císařský palác, nejvýše potom klášter. Objekt vlastní uměleckohistorické analýzy je pouze klášterní kostel; jedná se o jednoduchou sakrální stavbu s věží, odvozenou od mendikantských kostelů, která měla vzhledem k charakteru staveniště na kraji strmé skály i prostory pod úrovní chrámové podlahy. Rozborem kostelní stavby autor rozeznal dvě stavební a výtvarné fáze. V závěru Ojvín zasazuje do kontextu soudobé architektury a nalézá jeho místo v reprezentativní imperiální umělecké produkci Karla IV. Součástí příspěvku je obsáhlá fotografická a kresebná dokumentace, v příloze je zařazen výběr z edic relevantních písemných pramenů.

J. Varhaník (I, 53–60) se vrací k problematice počátků dvou významných rodových hradů jihočeských Vítkovců, Rožmberka a Českého Krumlova. U obou lokalit se jedná o dvojhradí, disposičně si navzájem velice podobná. Názory badatelů na podobu nejstaršího jádra těchto hradů (resp. na to, která část dvojhradí je starší) prodělaly četné změny. Autor příspěvku přichází s novým pohledem opřeným o identickou dispozici Dolního hradu na Rožmberku a Horního hradu v Krumlově. Obě stavby měly protáhlý obdélný půdorys a v obou čelech čtverhranné věže. Na Rožmberku byl v 70. letech 20. století určen starší původ tohoto obdélného Dolního hradu, kdežto Horní hrad s válcovou věží byl položen do mladšího období. V případě Krumlova je tomu naopak, Hrádek s válcovou věží byl dosud bez výjimky považován za starší než obdélný Horní hrad s čtverhrannými věžemi. J. Varhaník však neshledává pro časně zařazení Hrádku dostatek důkazů a naproti tomu nastiňuje hypotézu, podle níž

krumlovský Horní hrad patří stejně jako Dolní hrad na Rožmberku před polovinu 13. století. Rozborem půdorysu krumlovského Horního hradu autor rekonstruuje půdorys předpokládaného nejstaršího jádra (poněkud odlišně od předchozích badatelů), který zcela odpovídá jednak půdorysu Rožmberka, jednak půdorysu Weitry, hradu rakouských Kuenringů, který se mohl stát vzorem pro obě sídla s Kuenringy spřízněných Vítkovců. O nejstarší fázi hradu Weitry však také není známo nic bližšího. Celá hypotéza je vnitřně homogenní, nemá ovšem jednoznačné opory v hmotných pramenech.

Z. Dragoun (I, 89–91) svým drobným příspěvkem opět o něco zpřesňuje obraz románské Prahy. Jedná se o dům čp. 479/I na rohu Staroměstského náměstí a Melantrichovy ulice. V hloubce jeho parcely byla již dříve zaznamenána románská stavba. Nyní se ve sklepech domu podařilo zachytit další románské zdívo, pozůstatek jiného domu na téže parcele, který se svým průčelím původně obracel do prostoru Staroměstského náměstí a spolu s domem na parcele sousední vytvářel souvislejší úsek průčelní fronty. Venkovskému raně gotickému kostelu v Bratčicích se věnuje K. Kibic (I, 92–103). Oprava fasád tohoto kostela vyvolala jejich průzkum doplněný následným průzkumem celé stavby. Byla rozeznána nejstarší gotická omítka a několik zazděných původních raně gotických otvorů. Kostel v Bratčicích patří ke skupině kostelů na Čáslavsku, které se projevují pravoúhlým presbytářem a absencí věží, jež byly přistavovány až v období pozdně gotickém. Pro tyto sakrální stavby vzniklé před rokem 1300 a kolem tohoto data je typické míšení raně gotických znaků se znaky předchozího období. Zvláštěností bratčického kostela je již dříve rozpoznaná původní valená klenba presbytáře.

Výsledky stavebně historického, archivního a archeologického průzkumu kostela Nanebevzetí Panny Marie v Žatci prezentuje příspěvek J. Beránka, M. Ebel a P. Čecha (II, 3–50). Na této sakrální stavbě, která se až do průzkumu netěšila soustředěnější pozornosti dějin umění, jsou dnes dominantní úpravy z doby baroka a pseudogotiky. V méně exponovaných částech kostela se dochovalo několik pozoruhodných gotických i románských detailů, jako je torzo románského vlysu a sruženého okna v jižní věži západního dvojvěžového průčelí. Toto průčelí, zřejmě původně charakteru westwerku, je jediným pozůstatkem románského kostela, jehož bližší podoba není známa. Vznik tohoto kostela je hypoteticky kladen do počátku 13. století, což podporují výsledky archeologického výzkumu, kterému se sice nepodařilo stavbu přímo datovat, nalezl ale sídelní horizont konce 12. století, jenž stavbě kos-

tela bezprostředně předcházel. Založení pravděpodobně farního kostela lze dát do souvislosti s lokací města Žatce v prostoru staršího hradiště již v 1. polovině 13. století. Románský kostel byl ve 14. století přestavěn v gotické síňové trojlodí.

Syntézou poznatků archeologie, stavební historie a historie je rovněž následující studie zabývající se vznikem a podobou městského opevnění západomožského Tachova. Autory jsou K. Nováček, V. Razím a M. Ebel (II, 51–94). Město, lokované někdy ve 2. polovině 13. století na místě staršího hradiště, bylo obklopeno prstencem hradeb s blízko sebe umístěnými čtverhrannými dovnitř otevřenými věžemi spojenými kurtinami bez ochozu, zakončenými prostými stříškami. Opevnění je do dnešní doby zachováno asi ze tří čtvrtin, jeho vypovídací hodnota je však místy snižena. Byla rozpoznána jednorázovost vybudování celého hradebního okruhu, který jen s dílčími změnami doby pohusitské (osazení střílen) přetrvával do novověku, a to s největší pravděpodobností bez parkánu. Brány opevnění bylo možno zkoumat pouze na základě ikonografických pramenů a nevelkých zbytků jejich konstrukcí. Jisté místo je věnováno i zeměpanskému hradu v Tachově a jeho začlenění do městského opevnění. O počátcích samotného hradu je toho známo jen málo, práve je konstatována nemožnost jeho zařazení mezi vyhraněné hradní typy, neboť se jedná o hrad vzniklý na místě staršího hradiště, s jehož fortifikační zřejmě nějakým způsobem při své obraně počítal a dále s ní nakládal. Důležitým úkolem, který chtěli autoři článku vyřešit, je datování tachovského opevnění. Nápadným znakem města sevřeného hradebním prstencem je jeho velmi malá rozloha (5,5 ha), která by spolu s typem a charakterem užitého, jednoduše provedeného opevnění vypovídala pro časný vznik, někdy ve 2. polovině 13. století či nejpozději na přelomu 13. a 14. století. Tomuto datování nasvědčují i zprávy písemných pramenů. V případě Tachova, vzhledem k jeho důležité poloze na hranici českého státu, hrála zřejmě od počátku důležitou roli fortifikační strážnice. Tachovské městské opevnění bylo předmětem poměrně rozsáhlého archeologického výzkumu, který však pro možnost datování jeho vzniku získal jen několik příhodných stratigrafických situací. Největším problémem je správné chronologické zařazení tachovské keramiky. K. Nováček konstatuje příbuznost tachovské keramické produkce s Chebskem a hornofranským pohraničím, kde však není vývoj keramiky stanoven na základě nepochybnitelných pevných opor. Obsah pro dataci hradby relevantních vrstev 52 a 64 nakonec u vědomí tohoto nedostatku včleňuje s jistotou rezervou ještě do 2. poloviny 13. století. Na základě po-

zorování některých souborů z širšího okolí Chebu se však domnívám, že zejména u keramiky z vrstvy 52a nelze vyloučit její zařazení hlouběji do 14. století.

P. Kroupa (II, 95–114) se zabývá zříceninou Nového Hrádku u Znojma, který sestává ze dvou odlišných částí odpovídajících dvěma hlavním stavebním fázím. První fází byl lovecký hrad vystavěný ve 14. století markrabětem Janem Jindřichem, z něhož se dochovaly dvě mohutné soustředně uspořádané hradby na oválném půdorysu. Tento jednoduchý hrad byl v 15. století uzpůsoben trvalému pohodlnému pobytu a plocha hradu byla několikanásobně rozšířena. V této době sídlo sloužilo jako residence rodu Etingerů. Autor se stručně zastává je i u problematiky moravských plášťových hradů, jichž je stavba Jana Jindřicha reprezentantem a jejichž původ je předmětem mnoha spekulací. Autor poukazuje na fortifikační kvality bezvěžových hradů objevujících se od poslední čtvrtiny 13. století a také na jejich funkci při vyjadřování výlučného sociálního postavení šlechty, k němuž v té době již nebylo zapotřebí věže.

Posledním příspěvkem, u něhož se zastavíme, bude práce *J. Nolla* a *J. Varhaníka* (II, 155–165) o některých částech vnějšího opevnění hradu Kunětické Hory. Autoři se zabývají průzkumem 5. brány a přilehlých hradebních zdí. Zajímavá je zejména obecná část týkající se významu a podoby slavných pernštejnských pozdně gotických fortifikací. V rozporu s dřívějšími názory vyzdvihujícími přednosti zemních rondelů při dělostřeleckém útoku na pevnost autoři poukazují na jejich nevýhody, tedy absenci vnitřních obranných prostor a existenci jediné plnohodnotné palebné linie na jejich koruně. Na teprve pozdější vznik zdí se střílnami obíhající patu rondelů a valů autoři usuzují zejména na základě hodnocení ikonografických pramenů a také podle zdí probíhající na úpatí rondelů v Kunětické Hoře, která střílny postrádá a sloužila zřejmě jen jako mechanická zábrana. Vznik zemního sypaného opevnění, nenáročného na materiál, není přičítán pernštejnské prozíravosti, jako spíše šetrnosti.

Ladislav Holík

Ročenka 2004. M. Bém – J. Peška edd. Archeologické centrum *Olomouc 2005*. 240 str.

Po prvních dvou kapitolách Ročenky Archeologického centra Olomouc (5–24, 25–43) mapujících činnost instituce v roce 2004 následuje odborná část zahájená příspěvkem „Starobronzová sídliště a pohřebiště v Hulíně – U Isidora“ *T. Berkovce* a *J. Pešky* (44–67). Při stavbě mimoúrovňové křižovatky dálnice D1 byly objeveny stopy lidské přítomnosti hned

z několika časových období. Nejstarší je pohřebiště z mladšího stupně kultury se šňůrovou keramikou, zjištěno bylo také sídliště slezské kultury a tři kostrové hroby s výrobním areálem z doby laténské. Jak napovídá název, předložená zpráva se zaměřila především na osídlení ze starší doby bronzové. Na Moravě výjimečným je nález kompletního sídelního areálu nitranské kultury, v Hulíně se podařilo v blízkosti sídliště objevit i časově současné pohřebiště. Maximálně 17 orientovaných hrobů obsahovalo chudou výbavu (štípaná industrie, plechové trubičky) typickou spíše pro starší období. Ze sídlištních objektů pochází velké množství jednotlivých kostí i celých zvířecích skeletů a téměř celé nádoby zdobené otisky šňůry nebo plastickým dekorem, které mají analogie v mierzanowické sídlištní keramice. Neúplně prozkoumanému pohřebišti z klasické fáze únětické kultury vévodí tři bohaté hroby. Všechny byly vyloupeny. V nálezech lastur veleruba, nacházejících se v záspy vykrádacích šachet i v objektech věteřovské kultury, spatřují autoři potvrzení teorie o vykrádání únětických hrobů v maďarovsko-věteřovském období. Milodary tvořily kovové nebo jantarové ozdoby a keramika. Zvláštní pozornost je věnována šestici prstenů ve tvaru spirály vytvořených třemi různými technikami. Takové prsteny v hrobech únětické kultury jsou na Moravě vzácným jevem, častěji se nalézají v horním a středním Podunají (např. pohřebiště ve Straubingu). Z hulínského sídliště, řazeného do období věteřovské kultury, pocházejí především zásobní jámy, v jedné (obj. 46) byl objeven hromadný pohřeb dvou dospělých a tří dětí. Až na výjimku byli všichni uloženi ve skrčené poloze na pravém boku, u lebky nebo v horní části trupu ležely lastury veleruba. Ačkoliv osídlení v Hulíně obsahuje všechny kulturní komponenty řazené do starší doby bronzové, nejedná se o kontinuální osídlení. Ostatně bližší časové určení věteřovského sídliště není jasné, neboť výzkum v lokalitě pokračuje.

Následující článek autorského kolektivu (68–93), reprezentující výsledky mezioborové spolupráce, se zaměřil na ony bohaté únětické hroby z Hulína, především na již zmiňované prsteny. Jedná se jak o materiálovou a technologickou analýzu samotných prstenů, tak o antropologický rozbor pozůstatků jejich nositelů. Na zkorodovaných kroužcích se dochovaly otisky lidské kůže, což umožnilo posoudit, jakým způsobem byly šperky nošeny.

Na mezioborové spolupráci je založen také „Archeobotanický výzkum na lokalitě Kroměříž, Újezd u svatého Františka“ *T. Berkovce*, *P. Kočára* a *R. Kočárové* (94–125). Jde o lokalitu s osídlením tzv. předbolerázského horizontu kultury s nálevo-

vitými poháry a kultury lužických popelnicových polí. Vzorky z objektů datovaných pomocí keramického materiálu umožnily porovnání těchto dvou období z pohledu archeobotaniky. Výjimečné jsou nálezy zbytků lnu a máku v objektech předbolerázského horizontu: jedná se o jedny z nejstarších dokladů těchto plodin u nás.

Základem článku *M. Béma* (126–172) je katalog 29 pravěkých nadzemních staveb kúlové konstrukce nebo kúlové konstrukce se základovými žlaby z polykulturní lokality Horní Lán v Olomouci-Slavoníně. Nejstarší jsou stavby z období kultury s vypíchanou keramikou, které tvoří ve Slavoníně největší koncentraci těchto objektů na Moravě, nejmladší patří středodunajské mohylové kultuře. Problémem zůstává časové zařazení jednotlivých kúlových staveb, jež je založeno především na nálezech keramiky a horizontální stratigrafii. Autor se na základě poznatků získaných v lokalitě věnuje také otázce konstrukce domů středodunajské mohylové kultury, kde hodnotí možné funkce jednotlivých druhů kúlových jam.

Řadu kratších článků otevírá předběžná zpráva *V. Vránové* (173–184) informující o nálezů 7 žárovných hrobů ze starší fáze kultury lužických popelnicových polí v Břuchotíně. Do následující pravěké epochy patří objekty zmiňované *A. Tajerem* v příspěvku „Sídlištní objekt slezské kultury z Hněvotína“ (185–198). Především z výplně hliníku pochází velké množství oboustranně tuhovaných okrajů či horních částí nádob; tento výzdobný prvek bývá někdy považován za jižní vliv.

Na parcelách rodinných domků v Olomouci-Neředíně v trati Mýlina (199–205) zachytil *F. Šrámek* sídlištní objekty kultury se zvoncovitými poháry, z lužické a slezské fáze lužické kultury a časně laténskou zemnicí. Z mladší doby římské pocházela polozemnice a dvoukomorová pec, z níž se dochoval nejen rošt, ale také část klenby. Z výplně předpeční jámy byla získána římská bronzová mince Antoninianus císaře Claudia Gothica (268–270), která potvrzuje chronologické zařazení objektu do 2. pol. 3. století, odvozené z rozboru keramiky jiřikovického typu z výplně nad rostem. Ve stejné lokalitě bylo prozkoumáno také germánské sídliště z mladší až pozdní doby římské se dvěma hroby, jimiž se ve své stati zabývá *M. Kalábek* (206–216). Ve starším, žárovém hrobě se kromě obligátní urny s popelem nacházel skleněný korálek, koňské kosti a větší množství mazanice. Mladší, kostrový hrob obsahoval železnou přezku a prsten.

„Výsledky archeologického výzkumu na Masyrkově náměstí v Jeseníku“ předkládá *J. Vrána* (217–229). Při výměně potrubí byly dokumentová-

ny řezy výkopů, jež z velké části tvořily recentní vrstvy; pouze na několika místech se podařilo zachytit vrcholně středověké a novověké souvrství. V materiálu, získaném vzorkováním vrstev, převažovaly novověké střepy, vrcholně středověké (14.–15. stol.) byly méně časté. Vrstvy, které obsahovaly mazanici a uhlíky, vedou autora k úvaze o existenci dřevohlinitých staveb zasahujících ještě na přelomu středověku a novověku do plochy dnešního náměstí. Zůstává otázkou, zda lze dojít k takovým závěrům na základě několika tenkých, prostorově úzce omezených vrstev.

Svazek uzavírá *B. Kubíčková* (230–236) popisem konzervace výbavy (kostěného hřebene, bronzových a železných předmětů, skleněných korálků) z nevykradeného hrobu z Vrchoslavic z doby kolem pol. 5. století.

Oproti předešlé se v nové Ročence ACO objevilo více rozsáhlejších tematických statí, které snad postupem času začnou nad krátkými předběžnými zprávami převažovat nejenom počtem stran.

Barbara Marešová

Dirk Scheidemantel – Thorsten Schifer: Waldenburger Steinzeug: Archäologie und Naturwissenschaften. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte 44. Dresden 2005. 358 str.

Kamenina německé proveniencí patřila v předmoderním období k žádanému zboží, jehož dobová hodnota se pohybovala v širokém rozpětí od kategorie „tuctové“ komodity k výjimečným a jistě i drahým kusům. Distribuce kameninových nádob mnohdy výrazně přesahovala regionální tržiště a nabývala nemalého významu i v mezinárodním obchodě. Pozornost poutají nejen vzdálenosti míst s nálezy importů od produkčních center, které nezřídka dosahují stovky kilometrů, ale i ohromné množství výrobků vyvezených za hranice německých zemí. Produkci kameniny, vždy omezenou na relativně malý počet lokalit, determinovala kromě sporadického výskytu vhodných surovinových zdrojů i úroveň technologických postupů osvojených řemeslníky v jednotlivých výrobních centrech. Určující bylo dosažení požadovaného stupně výpalu, který zajistil neprůlinčitost (slinutí) střepu.

Přestože se studiu kameniny věnovalo již mnoho archeologů, etnografů či uměleckých historiků, neopravňuje ani obsáhlý výčet literatury k tvrzení, že to podstatně o její výrobě a distribuci již bylo dávno publikováno. Předložená monografie, v níž se podařilo s úspěchem provázat pečlivou heuristikou práci archeologa (D. Scheidemantel) s výsledky

analýz mikrostruktury hliněného těsta výrobků a pedologické prospekce v okolí potenciální lokality produkce (T. Schifer), naopak nutí ke korekci některých závěrů dosavadního bádání. Ukazuje se, kolik trhlin zeje v obecně přijímaných představách o kvantitě a geografickém rozptylu produkce jednotlivých výrobních center ve vrcholném středověku a v raném novověku, a to jak v rámci obchodu uvnitř, tak vně hranic německých zemí.

Donedávna mnohdy *a priori* uváděný porýnský původ kameninových nádob středověkého stáří, získávaných archeologickými výzkumy ve střední a severní Evropě, vytvářel zdánlivý obraz o výlučném postavení tamních dílen v daném období. Zde zkoumané lokality (zejména Siegburg) s doklady postupného vývoje specializované výroby kameniny a s nálezy výrobků slinutého střepu, datovanými již do přelomu 13. a 14. století, patrně představují prvotní místa, odkud se technologické znalosti šířily. Avšak dlouho byla opomenuta skutečnost, že kořeny a rozvoj tzv. druhotných výrobních center, jejichž počátky bývaly neurčitě kladeny do pozdního středověku či raného novověku, mohou sahat mnohem hlouběji. Především bývalo upozorňováno na oblast Saska, konkrétně na město Waldenburg, kde byl s větší či menší mírou pravděpodobnosti hledán původ několika skupin nádob, dosud však chyběly přesvědčivé důkazy o tamní středověké produkci. Nedávno byl publikován i předpoklad o vysokém podílu kameniny zvažovaného saského původu v nálezech z oblastí při pobřeží Baltského moře (Gaimster 1997, 279–281). Velmi podstatné impulsy do diskuse přinesly studie Y. Hoffmanna (např. 1997), jenž upozornil mj. na specifickou skupinu nádob regionálně vázaných zejména na západní Sasko a zařaditelných podle náleзовého kontextu do intervalu mezi přelomem první a druhé třetiny 14. století a počátkem 15. století. Toto zboží se od soudobých porýnských výrobků dosti výrazně odlišuje tvarově i charakterem výzdoby. Nejčastěji se vyskytují džbány s plochou podstavou a kónickým či projmutým tělem zdobeným pásy radýlkové výzdoby a nálepy v podobě ostružin nebo schematizovaných obličejů (nádobky ale mohou být i zcela bez výzdoby). Tušenou proveniencí nově, údajně bezpečně potvrzují závěry T. Schifera, jenž přesně lokalizoval zdroj hlíny užitý k výrobě těchto nádob do katastru vesnice Frohnsdorf, vzdálené 8 km od Waldenburgu. Patrně mnohem závažnější je, že tentýž výsledek vykazují i rozbory celé řady dalších skupin kameninových nádob (a to v mnohem větším počtu než se dosud dávalo do spojitosti s Waldenburgerem), které tedy s vysokou mírou pravděpodobnosti patří jednomu výrobnímu centru. Analýzy by-

ly prováděny na větším počtu nálezů nejen ze Saska, ale např. i z Estonska. Příspěvek přírodovědných disciplín je při této klasifikaci v současné době často nezastupitelný, neboť vydělení podstatné části takto identifikovaných skupin by na základě morfologických a typologických znaků zřejmě nebylo možné či bylo jen nejisté. Dané konstatování platí zejména v souvislosti s masovou produkcí nezdobeného zboží pozdního středověku, pro které je příznačný vysoký stupeň standardizace. Určení původu podle stylových kritérií by bylo mnohdy zřejmě obtížné i v případě, kdybychom měli k dispozici srovnávací materiál z ještě nenalezených dílenských areálů či hald výrobního odpadu z Waldenburgu nebo jeho okolí. Zarážející je skutečnost, že zde tzv. střepiště dosud nebyla registrována. Naopak v Porýní či v Dolním Sasku jsou právě haldy defektních výrobků v podobě rozměrných terénních útvarů nápadnými indikátory míst produkce kameniny.

O tvarové a typologické šíři waldenburgské kameniny poskytují zevrubnou představu kapitoly D. Scheidemantela. Systematicky uspořádaný výčet a charakteristika jednotlivých skupin zahrnují produkci od 14. do poloviny 16. století. Výrazný zlom v morfologickém rejstříku je kladen do počátku 15. století, kdy mizí výše zmíněné specifické zboží zdobené radýlkem a objevují se výrobky tvarově přesně napodobující produkci porýnských dílen. Nastupují např. štíhlé konvice/džbány s vysokými hrdly, jejichž těla jsou často profilována svislým zprohýbáním (tzv. Jakobakannen), masově byly vyráběny i nízké poháry s široce nálevkovitě rozvěřenými hrdly a nezdobené džbány na nožkách s výrazně baňatými či vejčitými těly. K příznačným znakům těchto skupin nádob patří promačkávaná páska lemuující podstavu (tzv. Wellenfuß) a více či méně výrazné vývalky (někdy i rýhy) na vnějším i vnitřním povrchu střepu. Ve waldenburgských dílnách byly též zhotovovány tvarově specifické džbány, jejichž nápadným rysem je výzdoba v podobě plastických, silně stylizovaných vousatých obličejů, umístěných na hrdlech. K pozoruhodným tvarům patří nádoby na vysokých prořezávaných nožkách, jejichž těla byla kompletně pokryta bodlinovými nálepy. Tyto nádoby zřejmě představovaly nákladnější sortiment, jehož hodnota pravděpodobně několikanásobně převyšovala cenová měřítka masově produkovaného nezdobeného zboží. Esteticky působivější je již jen kamenina tzv. Falkeho skupiny, reprezentovaná nádhernými džbány či poháry, plošně zdobenými šachovnicově rozmístěnými kolky a řemeslně dokonale zvládnutými plastikami obličejů. Výroba těchto vrcholných ukázek produkce pozdně středověké kameniny byla nedávno přisouzena dílnám

v Žitavě, a to opět na základě rozboru složení hliněného těsta (podrobná charakteristika této skupiny viz *Stephan – Gaimster 2002*).

Od přelomu 14. a 15. století se distribuční rozptyl waldenburgského zboží značně zvětšuje, což patrně přímo souvisí s výše zmíněnou výraznou morfologickou a typologickou proměnou produkce. Oproti předcházejícímu období, kdy výskyt kameniny této provenience nepřekračuje okruh o průměru přibližně 100 km, jsou registrovány nálezy až ve vzdáleném Maďarsku či Estonsku. Zároveň dochází k ohromnému kvantitativnímu nárůstu produkce. D. Scheidemantel předpokládá, že dominantní podíl zaujímal waldenburgská kamenina nejen na trhu v Sasku či sousedním Durynsku, ale patrně i v jiných německých zemích (např. v dnešním severním Bavorsku či Brandenbersku); v početných kolekcích se dostávala i na území současného Polska či jižní Skandinávie. Tato kamenina nepochybně představovala i dostupný druh stolního nádobí pro šlechtické či měšťanské spotřebitele v severozápadních Čechách, kde její přítomnost reprezentují doklady z Mostu (*Klápště ed. 2002*, 22–23).

Zevrubná monografie o waldenburgské kamenině poskytuje dobré opory při určování původu dané kategorie nálezů z archeologických výzkumů ve východní části střední Evropy a v Pobaltí. Obsáhlý morfologický a typologický přehled výrobků zároveň nabízí kvalitní základnu pro budoucí srovnávací studium. Již dnes však lze vyslovit některé obecnější závěry. Ukazuje se, nakolik rozsáhlá a tvarově pestrá mohla být v pozdním středověku produkce dílen tzv. druhotných výrobních center, které byly v daném případě schopny v masové míře dodávat výrobky do blízkých, ale i poměrně vzdálených tržních okruhů. Při interpretaci nálezů středověké kameniny jako indikátoru (výlučnějšího) sociálního prostředí bychom měli v kontextu českých zemí zohlednit nevelkou vzdálenost Waldenburgu od hřebenu Krušných hor, která byla jistě podstatným činitelem ovlivňujícím dostupnost tohoto zboží v příhraničních regionech (v severozápadních Čechách).

Jan Kypka

Literatura

- Gaimster, D. 1997:* German Stoneware 1200–1900. Archaeology and Cultural History. London.
- Hoffmann, Y. 1997:* Applikationsverziertes Steinzeug des 14. Jahrhunderts aus Waldenburg. Ein Beitrag zu Verzierungsformen an Gefäßkeramik in Sachsen, *Keramos* 156, 131–142.
- Klápště, J. ed. 2002:* Archeologie středověkého domu v Mostě (čp. 226). Mediaevalia archaeologica 4. Praha – Most.

Stephan, H.-G. – Gaimster, D. 2002: Die „Falke-Gruppe“. Das reich verzierte Lausitzer Steinzeug der Gotik und sein archäologisch-historisches Umfeld, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 30, 107–163.

Tamar Schick et al.: The Cave of the Warrior. A fourth millennium burial in the Judean Desert. IAA Reports No. 5. Israel Antiquities Authority Jerusalem 1998. 137 str.

V roce 1993 byl v rámci široce pojaté prospekce v okolí Jericha objeven mj. jeskynní pohřeb unikátní tím, že obsahoval velmi dobře dochovanou výbavu z organických materiálů náležející závěrečnému období chalkolitu. Pletený rohož, textilní tkaniny a oděv, sandály, mísy z proutí a dřeva, luk se šípy a hůl přisuzují této lokalitě mimořádný význam pro studium nejstarších předmětů z organických materiálů v rámci celého Předního východu. Jeskynní pohřeb je zajímavý také tím, že kromě dvou kamenných artefaktů neobsahoval žádné další nálezy. Keramické nádoby běžné v jiných lokalitách v tomto případě zcela chyběly, a úvahy o sociálním postavení pohřbeného muže se opírají především o jinak jen výjimečně dochovatelné předměty.

Archeologická prospekce byla zaměřena na skalní útesy v okolí dnešního Jericha a na severní úsek pobřeží Mrtvého moře. Účastnilo se jí 13 archeologických týmů, které testovaly celkem 495 jeskyní, z toho 330 s pozitivním výsledkem. Hlavním cílem projektu CNDJ (Caves in the Northern Judean Desert) bylo pátrání po lokalitách s výskytem psaných dokumentů (svitků), ale rozsáhlý terénní průzkum pochopitelně přinesl řadu dalších zajímavých výsledků – mezi nimi právě objev lokality III/13, pojmenované „Jeskyně válečníka“ (*Wexler 2002*). Archeologický zájem o zdejší jeskyně vyvolal nález svitků v jedné ze skalních dutin u Kumránu již v roce 1947. V letech 1949–1956 tým G. L. Hardinga a R. de Vaux prozkoumal 11 zdejších jeskyní, které kromě římských a helénských nálezů poskytly doklady intenzivního využívání v mladším chalkolitu. Dalších 12 nových jeskyní s nálezy bylo objeveno v rámci revizních výzkumů a expedic v l. 1982–1992 (většinou zůstaly nepublikované). Druhá skupina jeskyní u Mrtvého moře leží jižněji, v okolí oázy En Gedi, a byla prozkoumána při několika expedicích v první polovině 50. let a v l. 1960–1961 (*Avigad – Aharoni – Bar-Adon – Yadin et al. 1961; 1962*). Zdejší nejvýznamnější lokalitou chalkolitického období je „Jeskyně pokladu“, jež kromě unikátního depotu 429 převážně měděných předmětů vydala také fragmenty předmětů

z organických materiálů (*Bar-Adon 1980*), umožňující v některých případech i přes špatné zachování porovnání s nálezovým celkem z „Jeskyně válečníka“. Také v této oblasti byly kolem roku 2000 zahájeny revizní výzkumy.

„Jeskyně válečníka“ leží ve svahu Wadi el-Makkukh 6 km sz. od Jericha v údolí Jordánu. Vchod se nachází 3 m vysoko ve skalní stěně při úpatí zhruba 40 m vysokého útesu; jeskyně má však na rozdíl od okolních dutin relativně dobrý přístup. Jeskynní chodba je 13,5 m dlouhá, nejvýše 2 m široká a její výška se od stoupajícího vchodu snižuje, takže v zadní části již neumožňuje vzpřímený pohyb člověka. Na povrchu přibližně 50 cm mocných sedimentů bylo detektorem kovů objeveno několik mincí hasmoneovského krále Antigona (40–37 BC), které souvisely s krátkým obdobím odboje Antigonových přívrženců proti prořímskému Herodovi, kdy jeskyně v okolí Jericha sloužily jako základny „guerillové“ války a současně jako refugia obyvatel Jericha. Následná sonda zachytila vyplétanou rohož s dobře zachovalým pohřbem a výbavou a o 10 cm níž pozůstatky druhého, staršího chalkolitického pohřbu. Při odkrytí hrobu byly kosti bez dokumentování vyjmuty z textilií, aniž byl zjišťován jejich vzájemný vztah a způsob zabalení těla zemřelého. K nálezové situaci bohužel chybí jakákoliv bližší dokumentace, která by přiblížila jak vzájemnou prostorovou souvislost obou pohřbů, tak jejich přesnější lokalizování v rámci „vnitřní“ části jeskyně. Zakresleno není dokonce ani rozmístění předmětů pohřební výbavy. Zdá se, že dokumentace nebyla pořízena, neboť autoři výzkumu (*Barshad – Shaked 2002*) bližší stratigrafické a nálezové okolnosti nepublikovali ani později u dalších lokalit jimi zkoumaného sektoru. Zpracování nálezů se ujala Tamar Schick s týmem specialistů. Jejich příspěvky jsou v publikaci řazeny do samostatných kapitol.

Ze staršího pohřbu zůstaly dochovány pouze skrovné zbytky rohože a na ní zub se dvěma kostmi dítěte (stáří 9–11 let). K jeho výbavě pravděpodobně původně patřil také pás látky, nalezený v blízkém výklenku, který tam byl přemístěn buď při odstranění staršího pohřbu, nebo při uložení druhého, mladšího. Celkem tři radiokarbonová data z rohože a textilu stanovila souhlasně stáří tohoto pohřbu do intervalu 4515–4456 cal. BC (kol. 5600 BP). Pozůstatky proplétaných rohoží – ještě o něco starších – jsou známé i z dalších dvou nedalekých jeskyní („Jeskyně pokladu“ 5575 ± 90 BP, Amnonova jeskyně 6545 ± 60 BP). Pás lněné látky (tzv. bandáž) o šířce kolem 7 cm je dochován v délce 143 cm. Podle Tamary Schick mohl být původně obalen kolem těla dítěte.

Mladší pohřeb byl naproti tomu dochován téměř bez porušení, pouze lebka se nacházela asi 40 cm stranou, snad v důsledku působení přírodních činitelů. Tělo zemřelého bylo ve skrčené poloze zavřeno do luxusních textilií a položeno na rohož. Pod tělem se nacházely kožené sandály a dlouhý pazourkový nůž. Na přední části rohože ležel košík a dřevěná miska, blíže k tělu přelomený luk, šípky a dřevěná hůl. Prakticky celá pohřební výbava nesla stopy červenohnědé barviva, které analýzy totožnily s okrem. Radiokarbonová data kladou uložení pohřbu mezi 3912–3777 cal. BC.

Analýza výbavy mladšího pohřbu:

Textilie (*T. Schick*, 6–22, analýza barviv *Z. C. Koren*, 100–106): Největší kus představuje nebarvená pokrývka o rozměrech 7 x 2 m tkaná z lněných vláken, do které bylo zabaleno tělo zemřelého. Na třech stranách jsou zbytky třásní a na kratších stranách ozdobné prošívání lemů. Pro pohřební účely byla látka čtyřikrát přeložena a zpevněna sešitím. Celková délka vlákna potřebného k utkaní pokrývky je spočítána na 41 300 m. Další dvě textilie byly objeveny uvnitř velké pokrývky po jejím rozložení. Také druhá látka o rozměrech 140 x 88 cm byla přinejmenším na dvou stranách opatřena třásněmi. Je mimořádná barvenými vlákny, která vytvářejí okrajový výzdobný pás. Barvení jednotlivých vláken, na rozdíl od barvení částí již utkaných látek, je v tomto případě zatím nejstarším dokladem této techniky. Nejmenší lněná textilie – „šerpa“ – o rozměrech 198 x 16/25 cm má na obou koncích třásně dlouhé až 17 cm. Obě látky pravděpodobně souvisely s oblečením zemřelého (spodní prádlo a suknice). Podobné oblečení je srovnatelné s egyptskými nálezy, od nichž se však liší velikostí. S výjimkou „šerpy“ nenesou látky stopy výraznějšího opotřebení. Obě větší textilie s vysokou pravděpodobností pocházejí od stejného výrobce. Kvalita, provedení i výzdoba látek z pohřební výbavy podle autorky ukazují, že zemřelý patřil k vysoké společenské vrstvě. Zejména výzdobné třásně patřily k symbolům světských i duchovních autorit.

Rohož, pletená mísa, šípky, hůl, sandály (*T. Schick*, 23–44): Poškozená rákosová rohož měla původně rozměry přibližně 132 x 140 cm a je pletena keprovou vazbou, na Předním východě běžně používanou. Rohože se často nacházejí v pohřebních kontextech a vzácně jsou doloženy už z raného neolitu. Zbytky rohoží mohou indikovat chalkolitické pohřby také v jeskyních Nahal Mishmar. – Mísa kónického tvaru o výšce 20 cm a šířce 46 cm je vyrobena ze dvou materiálů. Stěny vznikly pospojováním horizontálních svazků rostlinných lodyh a k nim bylo přišito dno z kůže, podle chlupu kozí. Podobně jednodu-

ché vyplétané mísy jsou známy z řady neolitických i chalkolitických lokalit v oblasti, včetně „Jeskyně pokladu“ a Nahal Hemar. – Dalšími předměty výbavy jsou dva fragmentární šípy. Jejich hroty jsou z olivového dřeva, ratiště bylo vyrobeno ze stěbla rákosu. Dřevěné hroty šípů pocházejí rovněž z okolních jeskyní (Nahal Hemar: předkeramický neolit B, „Jeskyně sandálu“: raná doba bronzová). – Souběžně se šípy a lukem ležela také více než 1 m dlouhá hůl z vrbového dřeva. Hůl evidentně souvisí se zlomením nohy pohřbeného muže, k němuž došlo nedlouho před smrtí. Podle stovek jemných paralelních zářezů kolmých na podélnou osu je pravděpodobné, že mírně ohnutá hůl měla původně jinou funkci, mohla být například součástí tkalcovského stavu, kdy by zářezy vznikaly dlouhodobým třením vláken. Původně odlišnou funkci tyče podporuje porovnání s egyptskými holemi, které byly podstatně delší. – Sandály byly vyrobeny ze dvou vrstev pravděpodobně hovčí kůže a nalezly se vloženy do sebe; byly tedy součástí osobní výbavy, ale nikoliv oblečení zeměděleho v okamžiku pohřbu. Sandály tvoří pár, v detailech však nejsou identické. Jejich nošení dokládají zbytky hlíny v záhybech. Sandály z „Jeskyně válečníka“ mají na rozdíl od běžných sandálů zvýšené stěny a patu, a blíží se tak klasickým botám. Jediným podobným nálezem tak vysokého stáří na širším území Palestiny jsou fragmenty sandálů z „Jeskyně pokladu“.

Luk (*E. McEwen*, 45–53, chemická analýza *A. Nissenbaum*, 107–109): Dvouobloukový luk o délce 125,4 cm byl vyroben z jediného kusu olivového dřeva. Prostřední část v místě napínání tětiny je od používání vyhlazená a lesklá, na jednom z konců se dochoval zbytek lepkavého materiálu, který byl analyzován jako želatina; tětina byla pravděpodobně k luku připevněna pomocí zvířecí kůže (spíše než šlachy). Luk původně vážil přibližně 20 kg a podle pokusů s vyrobeným modelem mohl mít dostřel až do vzdálenosti 80 m při rychlosti šípu kolem 30 m/sec; byl tedy velmi účinnou zbraní. Analogický typ luku je doložen až z pozdějších egyptských hrodek a z ikonografických pramenů, nález z „Jeskyně válečníka“ je proto zatím nejstarším svého druhu na Předním východě. Luk byl před uložením mezi pohřební výbavu v polovině své délky násilně rozlomen, pravděpodobně při rituálním znehodnocení.

Dřevěná mísa (*Y. Sirty*, 54–58): Hrubě opracovaná a nepravidelně tvarovaná mísa je 7,5 cm hluboká a kolem 20 cm široká. Podle struktury dřeva byla vyrobena z ohybu kmene dubu Tabor, který je charakteristický pokřiveným kmenem s různými výrůstky. Jeden z těchto ohybů či výrůstků byl odřiz-

nut a vydlabán. Dřevěné mísy jsou známé z různých lokalit již od neolitu (Çatal Hüyük, Beidha, Kefar Samir na Karmelu, Maadi v Horním Egyptě), ale na rozdíl od této jsou důkladněji opracované.

Kamenná industrie (*A. Oshri – T. Schick*, 59–62): Dva kamenné nástroje představují jediné předměty pohřební výbavy, které by se za běžných klimatických podmínek dochovaly. Unikátním předmětem je nůž vyrobený z 30 cm dlouhé a v průměru 3 cm široké pazourkové čepele. Retuš naznačuje slabé pracovní stopy a možnost případné rukojeti, po níž se ovšem nedochovaly žádné stopy. Druhým artefaktem je fragment čepele s postranní retuší. Nůž dosud nemá v celé oblasti žádnou analogii. Zpracováním se zdá být blízký kanaanejské technologii štípané industrie, která se ale objevuje až s nástupem starší doby bronzové (EB I). Jediné podobné nástroje ze závěrečného období chalkolitu jsou známy z pohřebiště ve Varně v Bulharsku. Nejnovější výzkumy lokalit rané doby bronzové v Palestině však naznačují, že by stupeň EB I mohl mít počátky již podstatně dříve – na začátku 4. tisíciletí př. Kr.

Antropologická analýza (*Y. Nagar*, 65–72): Kostra dochována v úplnosti, na česce a prstních člancích zbytky měkkých tkání. Stáří muže bylo odhadnuto na 45–50 let a jeho výška na 159–165 cm. Z patologických příznaků se podařilo zjistit pouze trauma na levé noze. Ke zlomenině došlo dva až tři měsíce před smrtí a vzhledem k absenci stop po infekci se nezdá pravděpodobné, že by byla příčinou úmrtí. Metrická charakteristika kosterního materiálu připouští souvislost spíše s populací začínající doby bronzové než s ostatními chalkolitickými nálezy v okolních jeskyních.

Další analýzy: Určení vláken z textilií, košíku a rohoží (*C. Shimony*, 73–91). – Určení dřevěných předmětů (*E. Werker*, 92–96): žádná z dřevin se nevyskytuje v okolí jeskyně, předměty musely být vyrobeny ve vzdálenějších oblastech. – Chemická a mineralogická studie (*I. Segal*, 97–99): okrové barvivo složeno ze směsi jílu, kalcitu, dolomitu a hematitu. – Radiokarbonové datování (*A. J. T. Jull – D. J. Donahue – I. Carmi – D. Segal*, 110–112): celkem získáno 10 dat ze dvou laboratoří, z nich 7 náleží mladšímu pohřbu.

Pozdně chalkolitický pohřeb v „Jeskyni válečníka“ nemá mezi soudobými lokalitami analogii. I přes variabilitu pohřebního rituálu byli zemřelí ukládáni na pohřebištích (zejména v podobě sekundárních pohřbů v ossářiích v tesaných nebo přírodních jeskyních) a mezi běžné milodary patřily keramické nádoby a ozdoby z mušlí. „Jeskyně válečníka“ však poskytla ojedinělý primární pohřeb bez obvyklých přídavek. Výbava „válečníka“ přitom

obsahuje jak předměty denní potřeby (mísy, luk se šípy, hůl), tak luxusní/prestižní výrobky (textilie, dlouhý nůž). Autoři uvádějí dvě interpretační hypotézy: 1. Lokality představuje dosud neznámý příklad trvalého umístění pohřbu za blíže neznámých specifických okolností. 2. Mladší pohřeb zachycuje fázi pohřebního rituálu, kdy po primárním uložení zemřelého z neznámých důvodů již nedošlo k vyzvednutí ostatků a jejich konečnému druhotnému pohřbení na pohřebišti. K vyzvednutí ostatků mohlo naopak dojít u staršího dětského pohřbu, který byl z jeskyně odstraněn. Tato hypotéza však nebere v potaz další ojediněle dochované chalkolitické hroby v jeskyních u Mrtvého moře (např. „Jeskyně pokladu“).

Vladimír Peška

Literatura

- Avigad, N. – Aharoni, Y. – Bar-Adon, P. – Yadin, Y. et al. 1961: The Judean Desert Caves. *Archaeological Survey 1960*. *Israel Exploration Journal* 11, 5–72.
- Avigad, N. – Aharoni, Y. – Bar-Adon, P. – Yadin, Y. et al. 1962: The Expedition to the Judean Desert 1961. *Israel Exploration Journal* 12, 166–262.
- Bar-Adon, P. 1980: The Cave of the Treasure. Jerusalem.
- Barshad, D. – Shaked, I. 2002: Region III: Survey and excavations of caves in lower Wadi el-Makkuk. *Atiqot* 41, 1/33–42 (Hebr.), 11/35–41 (Engl.).
- Wexler, L. 2002: Surveys and Excavations of Caves in the Northern Judean Desert (CNJD – 1993). Preface. *Atiqot* 41/II, V–XVIII.

Svorník 3/2005. Sborník příspěvků z 3. konference stavebněhistorického průzkumu uspořádané 8.–11. června 2004 v Muzeu Vysočiny v Třebíči. Krovky a střechy. Praha 2005. 309 str.

Ne náhodou byla jedna z prvních monotematických konferencí pořádaných Sdružením pro stavebněhistorický průzkum věnována krovům a ostatním sřešním konstrukcím. Studiu historických krovů se dnes věnuje početnější skupina badatelů, většinou začínajících, kteří vynikají detailní znalostí konkrétních objektů, širším přehledem, schopností vytvořit vysoce kvalitní terénní dokumentaci a hlavně nadšením pro průzkum. Vzhledem k užívané odborné terminologii, metodám průzkumu (mnohdy skutečně velmi detailního) a specifickému charakteru zkoumaných konstrukcí se bádání o krovech etablovalo ve velmi vyhraněnou disciplínu, v níž se s jistotou pohybují jen vysoce erudovaní odborníci. Přesto (nebo právě proto) nabízí výzkum krovových konstrukcí mimořádně závažné poznatky, jejichž

zobecnění umožňuje pochopit různé zákonitosti vývoje historického stavitelství. Dendrochronologie současně poskytuje pevný chronologický rámec při komparativním studiu, což dovoluje mj. instruktivně testovat relevantnost předkládaných vývojových modelů. Poučné je zejména sledování nástupu a konkrétních způsobů aplikace konstrukčně závažných inovací (majících v případě krovů především formu importu). Získané poznatky, poskytnuté i takto úzce specializovaným bádáním, jsou natolik podstatné, že jejich přehlížení ze strany některých jiných historických disciplín, a to nejen ze strany široce pojatého stavebněhistorického bádání, by bylo velmi pošetilé.

V neposlední řadě krovky představují výmluvné svědectví o schopnostech a umu svých zhotovitelů. Např. pohled na složité, rozměrné pozdně středověké krovové soustavy evokuje kromě odvahy, kterou řemeslníci pracující v nebezpečných výškách museli každodenně prokazovat při závěrečné kompletaci skeletu, i jejich vynikající prostorovou představivost, bez níž by takto náročné konstrukce nebyly schopny „vyprojektovat“ a následně sestavit.

Vzhledem ke krátké době, po kterou bylo u nás bádání o krovech rozvíjeno (ještě před necelými deseti lety se krovky téměř nikdo soustavněji nezabýval), se převážná část současné publikační produkce omezuje na monografické studie, primárně určené úzkému okruhu badatelů. Avšak i ne příliš poučený zájemce dnes může získat základní průpravu ve složité problematice vývoje krovových konstrukcí díky ucelenému přehledu z pera J. Škabradý (2003, 180–245). V koncepci výkladu a ve výběru obrazovým příloh se odrážejí mnohaleté autorovy pedagogické zkušenosti a neobyčejný cit pro zobecnění dosažených dílčích poznatků.

Několik podstatných studií, které si jistě zaslouží širší pozornost, přinesl i referovaných sborník, z něhož jsou následně vybrány některé příspěvky zabývající se středověkými a raně novověkými objekty.

M. Panáček: Stanové střechy a jejich krovky v českých zemích, 95–106. Shrnující stať podává stručnou charakteristiku a výčet známých dokladů stanových střech – působivého a jistě značně nákladného projevu reprezentace – jimiž byly v pozdním středověku a raném novověku „ozdobovány“ nejen svatostánky řady významných měst, ale např. též i Starý královský palác Pražského hradu či dokonce dům bohatého patricije v Litoměřicích. Jehlanové a jim podobné střechy s náročně konstruovanými krovovými skelety, vázané na zadavatele z elitního sociálního prostředí (zejména movité městské obce), představují jeden z nemnoha specifických projevů stavební tradice českých zemí. Snad

až na jedinou dnes známou výjimku z polského Krakova byly ostatní (více než tři desítky dokladů) registrovány výlučně v hranicích českého státu. O relativně četné existenci stanových střech, dnes z valné části zaniklých, podávají svědectví bohaté ikonografické doklady z předbělohorského období, mezi nimiž vyniká soubor vedut J. Willenberga. Průzkum ojediněle dochovaných fyzických dokladů se stal již před časem předmětem autorova detailního zájmu; zmínit lze např. cennou studii o krovu měšťanského domu zvaného Kalich v Litoměřicích, jehož pozoruhodná forma byla hodnocena i v širších evropských souvislostech (*Panáček – Radová-Štiková 2003*).

M. Ebel – D. Kovář – J. Škabrada: Nejstarší plán krovu z českobudějovického archivu, 123–128. V konvolutech historických archiválií stavební projektové dokumentace lze často nalézt skutečné poklady, jejichž výpovědní hodnota je mimořádná. K vzácným dokumentům se řadí i prezentovaný soubor plánů, zhotovených přibližně v polovině 16. století, které náleží mezi nejstarší ukázky dané kategorie pramenů. Výkresy dobře přibližují typologicky zajímavou konstrukci krovu valbové střechy, jehož celková koncepce ještě plně náleží pozdně středověké tradici, avšak vyspělý způsob podélného ztužení pomocí ležatých stolic, uplatněný v „čisté“ podobě, již plně předznamenává raně novověký vývoj. Plán tak dokumentuje jednu z forem zavádění inovací, které nenastupovaly jako výsledek plynulého domácího vývoje, ale byly přebírány ve vyspělé formě ze zahraničního prostředí. Znázorněná vysoká valbová střecha s mimořádně strmými čely patřila k charakteristickým objektům v panoramatech středověkých a raně novověkých měst, kde se tyto konstrukce často tyčily nad měšťanskými domy. Řadu ukázek zachycuje historická ikonografie i v Českých Budějovicích. Jen málo fyzických dokladů se však z tohoto období dochovalo, což zvyrazňuje význam nalezených archiválií.

J. Varhaník: Pozůstatky gotického krovu břítové věže hradu Zvíkova, 175–178. Monumentální Zvíkov poutá pozornost J. Varhaníka již dlouhodobě. Předmětem autorova zájmu se stala především raně gotická etapa výstavby. Zde upozorňuje na fragment gotického krovu břítové věže z 15. století, jehož část byla z úsporných důvodů využita ve hmotě renesanční nástavby.

K. Kibic ml.: Otisky středověkých sřešních latí a jejich vypovídací schopnost, 179–186. K. Kibic postupně publikuje „materiálové“ studio o středověkých venkovských kostelech z okolí Kutné Hory a Čáslavi. Při průzkumech těchto, většinou nenápadných staveb bývají často registrovány nálezové

situace, které dnes vzdorují uspokojivému vysvětlení. Mezi obtížně interpretovatelné prvky patří i detaily negativů středověkých krovových a sřešních konstrukcí zachované ve zdivech štítů. Tyto snadno přehlédnutelné drobnosti však poskytují zajímavé svědectví o postupu výstavby venkovských svatostránků a způsobu jejich zastřešení. Cenné jsou zejména otisky dřevěných konstrukcí datovatelných před rok 1300 – do období, z něhož doposud postrádáme originální ukázky krovů.

V. Razím – J. Bláha: Věž Horního hradu Rožmberka nad Vltavou (tzv. Jakobínka). K počátkům a vývoji hradu Rožmberka, 187–211. Autoři předložili v mnoha směrem inspirativní sdělení diskusní povahy, odvozené od nově stanovené datace a funkční interpretace vysoké valcové věže, která se osamoceně tyčí v přední části rozsáhlého fortifikačního komplexu – v tzv. Horním hradě. Význam objektu ze stavebněhistorického hlediska umocňují vzácně dochované autentické stavební součásti. Pozornost právem poutá konstrukce krovového charakteru, na níž patrně spočívalo bednění při vyzdívání vrcholové kuželové helmice. Tyto prvky představují mimořádně hodnotný doklad dobového stavebního postupu, neboť ve valné většině případů došlo po dokončení zděné střechy k odstranění podpěrného aparátu. Na základě charakteru zdíva autoři důvodně považují celou stavbu za dílo jednotného záměru, jehož realizaci lze na základě dendrodat klást do 20. let 16. století. Věž, funkčně klasifikovatelná jako hláska, měla být pravděpodobně součástí rozsáhlejšího stavebního podniku, jak napovídá charakter jejího původního komunikačního schématu. Zamýšleným doplňkem zřejmě neuskutečněného záměru mělo být vybudování štítové zdi, s níž by věž tvořila funkční celek. Uvedená datace umožňuje s vysokou mírou pravděpodobnosti zasadit výstavbu věže do doby, kdy se rožmberských statků ujal Jindřich VII. Tehdy se dominium ocitlo ve velmi akutním nebezpečí v důsledku vyostřené vnitropolitické situace a majetkoprávních sporů o rožmberské dědictví, jež hrozily přerůst ve válečné střety.

Závěry příspěvku mají i širší dopad na představu o počátcích vývoje celého hradního komplexu. Podrobný průzkum definitivně vyvrací doposud uváděnou dataci věže, kladenou hlouběji do vrcholného středověku a současně tudíž řazení Horního hradu do kategorie bergfritového typu. Autoři se též vyjadřují k otázce hodnocení nejstarší vydělené fáze jádra tzv. Dolního hradu, kterou nedávno pozoruhodně typologicky komparoval *J. Varhaník (2004)*. Jím předložená úvaha, vycházející z podobností v dispozicích Horního hradu v Českém Krumlově, Dolního hradu v Rožmberku a rakouského hradu

Weitra, ale obsahuje řadu předpokladů, které nelze podpořit relevantními důkazy. Slabiny komparace vystupují, pokud je podrobena kritice datační opora nejstarší uvažované etapy Dolního hradu Rožmberka, odvozovaná od existence okénka románského charakteru v jižní věži. Způsob osazení ostění, jak autoři upozorňují, však velmi pravděpodobně svědčí o druhotném užití tesaných článků. Dotčená kamenická práce tedy spíše patří k jedné z mnoha výstražných ukázek limitů datovacích možností slohových prvků, jejichž přítomnost bývá mnohdy přímočaře interpretována bez ohledu na příslušný kontext. Obdobný příklad před časem uvedl *J. Anderle* (1998), jenž uvažoval o druhotném užití románského portálu ve vstupu do bergfritu hradu Volfštejna. Naopak *T. Durdík* (1999, 604) pokládal portál za kritérium překvapivě velmi raného datování věže do 1. poloviny 13. století. Mladší dobu výstavby následně potvrdilo dendrodatum lešeňového nosníku vyjmutého ze zdiva věže, zhotoveného ze stromu skáceného na přelomu let 1261 a 1262 (*Procházka* 2004, 172).

P. Holub – D. Merta – M. Peška – A. Zůbek: K vývoji pálené střešní krytiny v Brně (na základě archeologických nálezů), 251–256. Studie obsahuje stručný přehled vrcholně středověkých a raně novověkých nálezů, mezi nimiž poutají pozornost uváděné doklady ze 13. století, naznačující užití kvalitní pálené krytiny již v takto brzkém období v měšťanském prostředí.

R. Krajíc: Výroba keramické střešní krytiny ve středověkém Sezimově Ústí, 257–268. Stručné sdělení poskytuje shrnutí závěrů avizované zevrubné publikace výzkumu dvou cihlářských hutích, kompletně odkrytých v areálu předměstí Sezimova Ústí, jež zaniklo na samém počátku vypuknutí husitské revoluce.

Z. Syrová – J. Syrový: Krovky jako součást konstrukce domu ve vernakulární architektuře: příklady z Alp, 291–306. V alpských zemích se uchoval početný soubor středověkých venkovských staveb, z nich nejstarší jsou datovány již do závěru 12. století. Nejen díky těmto objektům, ale i vzhledem ke konzervativní novověké stavební tradici horského prostředí představuje zdejší architektura jakýsi „depozit“ široké škály unikátních archaických konstrukcí. Velmi starobylé zvyklosti se mj. hojně uplatňují při výstavbě krovových konstrukcích, jejichž komentovaný typologický výčet předkládá referovaná studie. Zasněžený výklad se opírá o znalost obsáhlé bibliografie a dlouhodobý terénní výzkum, započatý autory již v roce 1991.

I v některých jiných evropských regionech přetrvaly archaické konstrukce krovů do novověkého

období, a to především jako rezidua ve venkovské architektuře. Pro středoevropské prostředí lze zmínit např. sporadicky registrované tzv. roubené klenby špýcharů, na nichž spočívají snadno odstranitelné střechy. Ve vrcholném středověku, jak dokládají dobové ikonografické prameny české provenience, byly roubené klenby prostupující výrazně do podstřeší naopak běžněji rozšířeny i u obytných staveb (*Škabrada* 1991).

Jan Kypta

Literatura

- Anderle, J.* 1998: Otázky vztahů mezi stavbami hradů Volfštejna a Valdeku, *Archaeologia historica* 23, 399–408.
- Durdík, T.* 1999: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha.
- Panáček, M. – Radová-Štiková, M.* 2003: Stanová střecha s vyhlídkovou bání domu čp. 15 Kalich v Litoměřicích, *Průzkumy památek X/1*, 109–121.
- Procházka, Z.* 2004: Nové letopočty v dějinách hradů Plzeňského kraje. Příspěvek k dendrochronologickému datování a stavebnímu rozboru zdiva hradních zřícenin, in: *Dějiny staveb* 2003, Plzeň, 144–175.
- Škabrada, J.* 1991: Roubená klenba, in: *M. Radová-Štiková – J. Škabrada: Příspěvky k poznání středověkého stavitelství*, Praha, 23–119.
- Škabrada, J.* 2003: Historické konstrukce. Praha.
- Varhaník, J.* 2004: K počátkům hradů Rožmberka a Českého Krumlova, *Průzkumy památek XI/1*, 53–60.

Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII–XIV wieku. Badania na placu Nowy Targ. Red. Cesary Buško. Uniwersytet Wrocławski – Instytut archeologii Wrocław 2005. ISBN 83-921090-2-3. 212 str. + 4 volné plánové přílohy.

Soubor studií vyhodnocující dosavadní archeologické výzkumy na náměstí Nowy Targ má zásadní význam pro detailní poznání změny, kterou se z tradiční „raně městské“ zástavby stala zástavba institucionálního města. Sledovaný prostor lze považovat za klíčový pro řešení otázky vývoje osídlení v areálu lokačního města, neboť zde již od sklonku 50. let 20. stol. probíhaly archeologické výzkumy, které prokázaly předlokační osídlení. Navzdory četným výzkumům nebylo až do poloviny 90. let 20. stol. jisté, zda zde lze hledat i prvotní wrocławskou lokaci provedenou knížetem Jindřichem Bradatým v závěru 20. či ve 30. letech 13. století.

Recenzovaná publikace je v podstatě sborník, vyhodnocující většinu aspektů výzkumu z r. 1999

a 2000 ve východní části náměstí Nowy Targ a přilehlých ulicích Piaskowa a św. Katarzyny. Šlo o sérii dílčích ploch a sond v komunikacích na okrajích parcel a výjimečně i v jejich hloubi (ulice św. Katarzyny). Úvodní studie *Andrzeje Traczyka*, „Geomorfologia Starego Miasta we Wrocławiu w rejonie placu Nowy Targ“ (s. 9–17) je zasvěcena geologickým poměrům, vyhodnoceným na základě archeologických výzkumů i geologických vrtů. Jde o inundační území, jižně vymezené kvartérní terasou Odry. Přitom středověká úroveň spodní vody byla ve zkoumaném prostoru asi o 2 m níže než dnes. Vzrůst hladiny spodních vod vedl ke zvyšování terénu. Zjevně nešlo o nejvhodnější polohu pro tržiště, rozhodla patrně blízkost přechodu přes Odru.

Jerzy Niegoda ve statích „Układ stratygraficzny“ (s. 18–68) a „Zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni w rejonie placu Nowy Targ w XII–XIV w“ (s. 69–84) zpracoval stratigrafické poměry lokality, přičemž nechal nahlédnout do „terénní kuchyně“ výzkumného týmu. Nepochybným kladem je zvolená forma plošného výzkumu v trasách inženýrských sítí, jakož i velké množství získaných dendrodat, což umožnily dobře dochované dřevěné prvky. Potvrdila se nutnost odebírat více vzorků z téže konstrukce – takřka každá obsahovala druhotně užitá, někdy podstatně starší dřeva. Způsob prezentace nálezových situací však vzbuzuje určité rozpaky. Text je členěn podle jednotlivých ploch a sond. Popis číslováných stratigrafických jednotek v rámci každé plochy doprovázejí příslušné ilustrace, hlavně řezy a dílčí plány; celkové plány členěné dle hlavních fází obsahuje vložená příloha (4 složené listy, až na jeden potištěné oboustranně). Pojetí stratigrafických jednotek nezapře ovlivnění formulářovou archeologií, zjevně jde však o příklad nedůsledné regionální aplikace s některými odchylkami od standardu. Především nesou výkopy a jejich výplně společné číslo; v případě složitějších struktur numerace prozrazuje interpretační ovlivnění již od počátku terénního výzkumu. Tak vodorovné dřevěné stavební prvky nesou číslo „objektu“ lomené číslem pořadovým, pro svislá dřeva však byla vyčleněna samostatná číselná řada tvořená římskými číslicemi. Vůbec nejsou číslovány zděné konstrukce. Pořadí stratigrafických jednotek určuje sled od nejstarší po nejmladší, které nahrazuje standardní Harrisovu matici (vývojový diagram). Tato forma prezentace ztěžuje vyhledávání konkrétní stratigrafické jednotky. Domnívám se, že klasický postup, tedy matice tvořená důsledně číselně označenými stratigrafickými jednotkami, rozčleněná na fáze a doprovázená komentářem a (převážně) stručnou charakteristikou jednotlivých stratigrafických jednotek, by měla být přijata jako

standard analýzy stratifikované nálezové situace. J. Niegodou užitý způsob analýzy vztahů stratigrafických jednotek čtenáři zcela neobjasňuje způsob, jakým dospěl ke konečnému rozfázování stratifikace, navíc ve vzájemně nepropojených výkopech; ztěžuje také orientaci v obrazové dokumentaci.

Středověké osídlení, jehož počátky se kladou na základě dendrodat do posledního desetiletí 12. stol., lze sledovat plynule až do 2. poloviny 14. století. J. Niegoda je rozčlenil do 8 horizontů, z nichž první čtyři jsou předlokační. Z hlediska prostorového členění, šlo zpočátku o dvě „zagrody“, tedy jakési „protoparcely“ oddělené ploty, které se ve třetím horizontu sjednocují. O charakteru obytných objektů prvních tří horizontů se podařilo zjistit málo; patrně šlo o povrchové stavby alespoň zčásti sloupové. Doložena je kovozpracující výroba. Nápadnou změnu přinesl čtvrtý horizont s počátky nedlouho před r. 1220, kdy se na pozemku o šířce více než 20 m objevují dva domy s vyděvenými sklepy, doprovázené dalšími objekty – povrchovými ohništi, jámami, a zejména studnou. Skutečnost, že již před vlastní lokací pronikají do zástavby nové, „kolonizační“ prvky, si zaslouží zvláštní pozornost. 5. a 6. horizont již přináší úplnou restrukturalizaci prostoru. Stará zástavba je někdy na konci 20. let 13. stol. planýrována; lokátoři vytyčují šachovnicové schéma komunikací, na východní straně tržiště se objevují podsklepené domy se sloupovou konstrukcí stěn. V ploše I byly odlišeny dvě parcely oddělené ploty, v jejichž čele stály podsklepené dřevěné domy se stěnami sloupové konstrukce doplněné základovými prahy. Ulice a náměstí byly vyděveny. Zástavba byla podle autorů zničena mongolským nájezdem r. 1241. Následný, 7. horizont představuje obnovení osídlení se stejným prostorovým členěním a dřevěnou zástavbou, a to r. 1251 či krátce poté. Poslední, 8. horizont přinesl další radikální změnu – na místě likvidované zástavby bylo rozšířeno náměstí Nowy Targ. V jeho východní části byla odkryta dřevěná stavba postavená po r. 1306. Autor přehledně vyhodnotil i výsledky dalších odkryvů na území Starého Města. V období 2. pol. 12. – 13. stol. lze odlišit čtyři výrazné fáze osídlení, přičemž lokaci lze připsat knížeti Jindřichu Bradatému. Konstatuje se odlišnost parcelačního modulu proti druhému době prozkoumanému náměstí – Rynku. Revize dosavadních pramenů také umožnila vyloučit existenci dřevěného opevnění z 12. století. Je zjevné, že prvotní lokační město je třeba hledat právě zde, ve východní části Starého Města.

Piotr Janczewski, „Urządzenia wodno sanitarne we wschodniej części Starego Miasta we Wrocławiu“ (s. 85–96), vyhodnotil problematiku zásobová-

ní vodou a odvádění odpadních vod. Nejstarší zdroje vody představovaly vydržené studny z počátku 13. století. V letech 1960–2002 bylo odkryto celkem 16 úseků dřevěných vodovodů z 13.–19. stol., náležejících do dvou hlavních systémů přivádějících vodu z Odry. První vodovod z dřevěných trubek lze klást do 13.–1. pol. 14. století. Pozornost si zaslouží též malý vodojem zaniklý v 1. pol. 13. stol., který by dle dendrodat získaných z výdrvy mohl spadat ještě do předlokačního období; souvislostmi s ostatní zástavbou se však autor nezabývá. Konstrukčně lze rozlišit tři typy vodovodů, přičemž teprve pozdní středověk dospěl k trubkovým systémům s kovovými spojkami. Odpadovou, především dešťovou vodu odváděly již v době první lokace vydržené studny, z nichž byly zachyceny dva související úseky.

Stolní a kuchyňskou keramiku z jedné ze zkoumaných ploch vyhodnotil *Paweł Rzeźnik*: „Ceramika naczyńniowa z wykopu Nr 1 na placu Nowy Targ“ (s. 97–110). Mohl navázat na čtené předchozí práce, přičemž konstatoval zejména vysoký stupeň poznání hrnčiny skupiny A, tzv. pozdně hradištní produkce. Autor v zásadě rozlišil skupinu tradiční produkce WS, doprovázené vrcholně středověkými skupinami B (redukční), C1 (oxidační s písčítým ostrivem) a C2 (oxidační s příměsí organického uhlíku). Byla též zjištěna keramika s příměsí tuhy, glazovaná, nehledě k novověkým technologickým skupinám. Metodický postup lze charakterizovat jako kvantifikace vybraných deskriptorů – třída, typ okraje apod. – ve vybraných stratigrafických jednotkách každého chronologického horizontu. V horizontech I–VII ještě převažovala tradiční hrnčina (68–100 %). Výskyt pokročilejších skupin v horizontu I může představovat mladší intruze, zato v horizontu II již s jejich výrobou lze počítat. V horizontu VIII pak zcela převažuje vrcholně středověká keramika. Aplikovanou metodiku by měla doplnit také analýza fragmentarizace a heterogenity souborů, a to nejen v celých horizontech, ale i v dílčích stratigrafických jednotkách. Zastoupení tříd nemusí vždy odrážet skutečné užívání různých složek, může být odrazem postdepozitních procesů. Několik fragmentů je považováno za importy, přičemž v případě jednoho zlomku z horizontu II se uvažuje o původu z Dolních Rakous vzhledem k příměsí slídy. Tamtéž se hledá původ jednoho okraje a výlevky: jako jediný podnět tohoto názoru je uvedena studie S. Felgenhauer-Schmiedtové o hrádce Gaiselbergu z r. 1997, byť bádání o středověké keramice za poslední desetiletí přece jen poněkud pokročilo; slídnatá keramika blízká dolnorakouské se přinejmenším od třetího desetiletí 13. století vyskytuje i na jižní Moravě.

Studie o stavební keramice „Ceramika budowlana średniowiecznego Wrocławia“ (s. 111–134) z pera *Macieje Malachowicze* zahrnuje nálezy i z dalších výzkumů, i mimo Nowy Targ, čímž se poněkud vymyká z rámce publikace. Pozornost si zaslouží raná datace počátků cihel – již v 1. pol. 12. stol. se užívaly dlaždicovité typy (28 x 17 x 4–5 cm). Do 12. stol. se kladou i „lombardské“ cihly o síle 6–7 cm. Ještě před r. 1241, tedy před mongolským vpádem, jsou doloženy vysoké cihly o síle 8–9 cm, v témže století až do konce středověku se setkáváme hojně i s tvarovkami, které plně nahrazují kamenické články. Ve 13. stol. jsou doloženy i cihly s reliéfní výzdobou. Tehdy se výrobou cihel i tašek zabývali patrně hrnčíři; již od 12. stol. se vzácně setkáme i s jejich značkami. Na konci téhož století se na náročných, především sakrálních stavbách uplatňují ploché střešní tašky, od přelomu 12. a 13. stol. se již užívaly prejzy; obě formy známe i v glazované podobě. Do 1. pol. 13. stol. lze klást počátek výskytu obkladových glazovaných dlaždic. Autor se v závěru článku stručně zmiňuje i o keramických trubkách vodovodů a kachlích, které se objevují od 14. století.

Jacek Michniewicz, „Analiza technologii ceramiki budowlanej z klasztoru dominikanów, kościoła św. Marii Magdaleny oraz kościoła św. Doroty we Wrocławiu“ (s. 135–144), připojil petrografické rozbor stavební keramiky, která se vyráběla z jílu s písčným ostrivem v převážně oxidační atmosféře výpalu. Určité rozdíly v charakteru základní hmoty mohou souviset i s odlišnými slojemi jílu v dobývacích prostorách. Teplota výpalu (750 – přes 950 °C) byla stanovena na základě stupně transformace některých jílových minerálů. *Teresa Wiszniowska et al.*, „Szczątki kostne zwierząt“ (s. 145–176), vyhodnotili soubor kostí (6087 celých kostí a fragmentů) patrně, ač to výslovně není uvedeno, z výzkumu v letech 1999–2000. Kvantifikace živočišných druhů byla provedena jednak v rámci celého souboru, jednak v rámci jednotlivých horizontů, obdobně byly zpracovány i jednotlivé kosti v rámci druhu a horizontu. Výsledky poněkud zkresloval vysoký podíl druhově neurčitelných kostí. Převažovaly pozůstatky skotu (42,6–74,1 %), po něm prasete domácího, podíl kostí malých přežvýkavců kolísal. Divoká zvěř byla zastoupena velmi slabě, což mj. svědčí o absenci velkých lesních komplexů. Za pozornost stojí autorčina interpretace naprosté převahy dospělých kusů (nad 3,5 roku) u poráženého skotu – mělo by to svědčit o významu mléčného chovu, příznačného pro městské prostředí. Relativně dlouhá užitnost byla znamenána i u ovcí/koz; u prvních šlo samozřejmě hlavně o vlnu. Ojediněle konzumovaní koně náležejí k běžným malým a středním typům. Výrazně zastou-

pení lebečních kostí nasvědčuje porážce na místě, vysoká fragmentárnost podporuje tezi o množství malých porcí pro relativně koncentrované obyvatelstvo. Studie nabízí množství otázek, které si lze při zdánlivě rutinní determinaci osteologických pozůstatků klást a které vybízejí ke srovnávací analýze mezi různými sociálními prostředími, typy sídel apod.

K úplnému zpracování výzkumu z let 1999–2000 chybějí kovové, dřevěné a kostěné předměty i např. paleobotanická analýza. Je zřejmé, že udržet zvolené tempo publikace důležitých záchranných výzkumů je velmi náročné a splnitelné jen s určitými „dluhy“.

Závěrečná shrnující studie *Cezary Buška*, „Wrocław u progu lokacji“ (s. 177–194), se věnuje problematice těsně předlokační Wrocław. Jde o velmi důležitou stať, neboť formuluje zásadní historickou výpověď na základě mnohaletých archeologických výzkumů, jejichž výsledky konfrontuje s úspěšnou mluvou písemných pramenů tam, kde se oba zdroje protínají. Wrocław představuje ve středoevropském rámci sídelní útvar prvního řádu; na přelomu 12. a 13. stol. představovala funkčně i prostorově rozvinuté sídliště na obou březích řeky Odry. Mocenské a duchovní centrum tvořil dvoudílný knížecí hrad s katedrálou, jehož akropole prošla značnou proměnou v důsledku výstavby zděného knížecího sídla na konci 12. století. Dále sem náleželo pravobřežní sídliště Olbin z 11. – pol. 12. stol. s benediktinským opatstvím, fundací velmože Piotra Włosta z 12. století. I tato fáze byla na Olbinu doprovázena sídlištními objekty, dílnami na opracování kamene a vápenkami, jakož i metalurgií barevných kovů. Největší dynamikou se však vyznačovalo především levobřežní osídlení ve východní části Starého Města. Právě rozvinutá předlokační struktura paradoxně ztěžovala vznik institucionálního města, které ke svému plnému ustavení potřebovalo trojí lokaci mezi závěrem 20. a počátkem 60. let 13. stol., byť o nečekanou komplikaci se postaral mongolský vpád. V důsledku novějších výzkumů se zdá, že těžiště předlokační aglomerace je třeba hledat právě na levobřeží, zatímco dříve se předpokládalo spíše na Olbinu. C. Buško charakterizuje jednotlivé zkoumané plochy Starého Města se zřetelem k osídlení v 2. pol. 12. – 1. pol. 13. století. Je zřejmé, že ne všechny sledované lokality obsahují doklady osídlení 2. pol. 12. stol., to je slabě zastoupeno zejména v oblasti Rynku; naopak kromě Nového Trhu bylo prokázáno i v dalších zkoumaných plochách v okolí (náměstí Nankiera 16, 17 aj.). V ústřední ploše Rynku byla místy odkryta zástavba z 1. pol. 13. stol., předcházející výstavbě tržnice. Slabé stopy předlokačního osídlení byly zjištěny též u předpokládaného kostela P. Marie Egyptanky (dnes sv. Kryštofa).

Zcela je postrádáme u kostela sv. Mořice, kde se hledá valonská osada, stejně jako z osady Szczeplin s kostelem sv. Mikuláše. Těmž horizontu náleží bezpečně dvě další sakrální stavby – kostely sv. Vojtěcha a sv. Maří Magdaleny – doprovázené pohřebišti. Je třeba zdůraznit polohu svatyní vždy na okraji příslušného hřbitova, nikoliv uprostřed. Předlokační sídliště 12. stol. zaujalo nejnižší, záplavovou terasu řeky, nevelký okrsek se stopami metalurgie byl zjištěn též na nejvyšším místě pleistocenní terasy (118 m n. m.) jihovýchodně Nového Trhu.

Předlokační osídlení se vyznačovalo zahloubenými i povrchovými obytnými objekty různých konstrukcí, tvořícími součást usedlostí, oddělených ploty i různými jámami. Nelze pominout doklady kovozpracující a patrně i sklářské výroby. Od počátku 13. stol. je zaznamenán postupný růst, metalurgická pracoviště jsou přemístěna na západní okraj osídleného areálu; u kostela sv. Vojtěcha je doloženo zpracování kůží. R. 1208 je poprvé zmíněn trh, lákající k usazení velmože, jejichž kurie zde jsou doloženy počínaje rokem 1202. Již r. 1214 je zde založen špitál. Zatím se nepodařilo lokalizovat komunikaci vedoucí k mostu přes Odru zmíněnému v písemných pramenech mezi lety 1149 a 1150. Na sklonku 20. let 13. stol. došlo z iniciativy Jindřicha Bradatého k likvidaci dosavadní zástavby, vznikla nová, šachovnicová struktura púdorysu, ovšem jen v nejstarší části, osídlené od 12. století.

Závěrečná fáze předlokačního vývoje, jak ji můžeme pozorovat ve Wrocławu, není izolovaným jevem. Charakteristický je zejména výrazný rozvoj nově osídlené části aglomerace, kde se posléze odehraje lokace právního města. Něco podobného můžeme vidět např. v Praze nebo v Brně; první z obou lokalit nabízí určité paralely např. i v oblasti rozvoje a prostorových přesunů metalurgické výroby.

Rudolf Procházka

Christian Zschieschang: „Das land tuget gar nichts.“ Slaven und Deutsche zwischen Elbe und Dübener Heide aus namenkundlicher Sicht. Namenkundliche Informationen – Beiheft 22. Leipziger Universitätsverlag Leipzig 2003. ISSN 0943-0849. 396 str., příloho CD.

Na první pohled strohá a obsáhlá publikace si snadno získá čtenáře novými myšlenkami o těch aspektech sídelního vývoje, které zprostředkovávají pouze onomastické prameny. Oživuje tak kontroverzní téma, které je u nás již dlouho považováno za vyčerpané a není příliš rozvíjeno.

Vlastní text je přehledně členěn do 14 kapitol: úvod s úvahou nad výpovědí jednotlivých druhů

pramenů (I.), zhodnocení přírodního prostředí, historického a jazykového kontextu, rozbor písemných pramenů (II.–IV.), sídelně-historická analýza toponym, hydronym a mikrotoponym (V.–VII.), osobních a vlastních jmen (IX.), přehled jazykového vývoje (X.), rozbor a kritika výpovědi sídelních forem a archeologických nálezů (XI.–XII.), nástin sídelního vývoje v raném a vrcholném středověku (XIII.), souhrn výsledků (XIV.). Převážně analytické mapy a plány jsou připojeny v digitální podobě (CD).

Autor vychází ze studia úzce vymezené oblasti mezi levým břehem Labe, dolní Muldou a Dübenskými vřesovišti (450 km²), jejímž centrem je město Wittenberg (Sasko-Anhaltsko). Přírodní podmínky dovolují celý region rozčlenit na 2 (popř. 4) zóny s odlišnými sídelními předpoklady. Ve 2. pol. 10. století představovalo celé toto území východní hranici přímé ottonské moci a začlenilo se natrvalo do Říše. Kolem poloviny 12. století zde začíná období charakterizované přílivem nového obyvatelstva z německých jazykových oblastí, které asimilovalo původní slovanské (jazykově starosrbské). Intenzivní sídelní pohyb byl veden rody Askánců a Wettinů, kteří zde vytvořili uzavřené mocenské komplexy.

Studovaná oblast je specifická absencí středověkých písemných zpráv o jednotlivých lokalitách (do roku 1373 je z nich zmíněno jen 23 %) a nedostatkem archeologických nálezů. Onomastické studium se naopak může opřít o soubor 148 toponym, o desítky hydronym a také o tisíce pomístních jmen (mikrotoponym) uchovaných v názvech částí pluzin, z nichž byl autorem analyzován vzorek (23 pluzin). Zatímco počátky osídlení ve sledovaném regionu spolehlivě sledovat nelze (srov. níže), umožňuje specifický charakter onomastických pramenů studovat kontaktní situaci ve 12.–14. stol., především integraci slovansky mluvícího obyvatelstva, a dále původ nově příchozích včetně jejich podílu na sídelním procesu (též *Zscheschang 2004a*).

Autor překračuje tradiční onomastické studie kritikou jednotlivých druhů vlastních jmen, především jasným určením skupin lidí, které je vytvářely nebo užívaly (společenské faktory pojmenování). Výpověď toponym, mikrotoponym (též *Zscheschang 2004b*) a hydronym se proto liší. Toponyma neodrážejí jazyk obyvatel konkrétního sídla, ale vypovídají o jazykovém prostředí širšího okolí. Naopak zcela konkrétní informaci nesou jména v rámci pluziny (mikrotoponyma), neboť sloužila ke komunikaci pouze mezi obyvateli daného sídla a ti jediní tato jména vytvářeli. Toponyma umožňují poznat jen převládající jazyk v regionu a zpravidla jim unikají minoritní jazykové skupiny. Výhodou toponym je ale jejich stabilita; mohou sahat hluboko do minu-

losti, protože plošně mizely jen následkem sídelní diskontinuity. Mikrotoponyma sice mohou poskytnout mnohem detailnější údaje o jednotlivé lokalitě, ale rychle se mohla vytrácet či měnit, a to i v rámci jedné generace, protože jako orientační body byla vázána na aktuální geografickou situaci a organizaci polí v rámci pluziny. Na sledovaném území to vysvětluje převahu slovanských jmen mezi toponymy a naopak jejich vzácnost mezi mikrotoponymy.

Mikrotoponyma dále umožňují identifikovat jazykové menšiny, které se v toponymech téměř neprojevily, včetně oblastí jejich původu. V okolí Wittenbergu tak lze sledovat nově přichozí z dolního Porýní – širšího Nizozemí. Jejich přítomnost se odrazila také v hydronymech, která mají ze všech názvů předpoklady pro nejvyšší stabilitu. Toto zjištění vede autora k úvahám o podílu těchto lidí z dolního Porýní na konkrétní části sídelního procesu, neboť hydronyma se vážou především na umělé kanály vybudované ve středověku.

Onomastické prameny dále nesou ojedinělou sociálně-lingvistickou výpověď, která vychází z užívání odlišných dialektů různými sociálními skupinami (kap. IV.).

Pouze pro úplnost je třeba upozornit na tradičně nejslabší místo onomastického přístupu při rekonstrukci sídelního vývoje. Onomastika se potýká s tím, že do procesu pojmenování vstupuje mnoho faktorů, z nichž aspekt časový není možno bezpečně extrahovat. Přednost onomastiky je naopak ve studiu sociálních (popř. etnických) souvislostí tvorby sítě toponym, které pomocí jiných pramenů lze sledovat jen obtížně.

Při analýze časového aspektu toponym autor navazuje na koncepci Vladimíra Šmilauera, jak ji v oblasti Germania Slavica příkladově aplikovali lingvisté Ernst Eichler a Hans Walther a která byla živá zvláště v 60.–70. letech. V jejich základech stojí úvaha o časových vrstvách mezi toponymy, popř. mezi jejich typy vytvořených z větší části klasifikací na základě přípon (kap. V.). Problémem však je, že není důvod, proč by toponyma měla souviset s počátky osídlení daného místa, popř. jeho okolí. Představa o stejném stáří toponyma a nejstarších archeologických nálezů z raného středověku není reálná, neboť předpokládá blíže nespecifikovatelnou sídelní kontinuitu. Proto je značně nespolehlivé již samo vyčlenění nejstarších typů toponym, které se u všech onomastiků opírá jen o jejich přibližnou korelaci s „optimálními“ přírodními podmínkami, popř. s nejstaršími středověkými nálezy. Dosud tedy není znám způsob, jak nejstarší toponyma spolehlivě vyčlenit a datovat. Sídelní vývoj v jeho celistvosti a výkyvech může přiblížit jen archeologická evi-

dence, zatímco jiné druhy pramenů znamenají jen další pěstování nejistot (prameny onomastické a historicko-geografické, např. sídelní formy). Onomastické závěry nedokazuje ani obvykle konstatovaná souvislost mezi různými typy toponym, tvary plužin, přírodními podmínkami apod. (zvl. kap. XIII.).

Díky interdisciplinárnímu přístupu jsou autorovy závěry a zhodnocení hlavních rysů sídelního postupu nepochybně správné. Raně středověké osídlení se koncentrovalo v labské nivě a na příhodných půdách v její blízkosti. Síť lokalit se rozšiřovala k jihu (9.–11. stol.), na což navázal postup spojený s přílivem nového obyvatelstva z německých jazykových oblastí. Nadále dominující slovanská toponyma ukazují velký podíl původního obyvatelstva v tomto procesu.

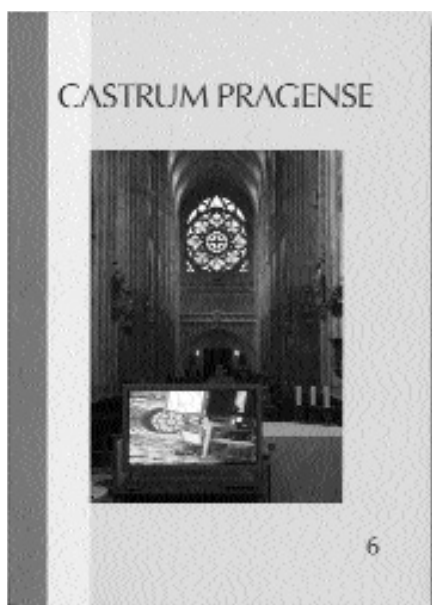
Recenzovaná studie, vlastně publikace disertační práce v lingvistickém oboru,¹ je vynikajícím příkladem mezioborového přístupu, v jehož rámci se vypovídací hodnota jednotlivých druhů pramenů znásobuje a obohacuje. Tím autor také naplňuje jeden z cílů projektu „Germania Slavica“ na GWZO (Geisteswissenschaftliches Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas, Universität Leipzig), v jehož rámci studie vznikla.

Tomáš Klír

Literatura

- Zschieschang, Ch. 2004a: Zu niederländischen Sprachresten in Flurnamen südlich von Wittenberg. In: D. Stellmacher Hrsg., Sprachkontakte. Niederländisch, Deutsch und Slawisch östlich von Elbe und Saale, Frankfurt/Main, 159–186.
- 2004b: Flurnamen als Indikatoren hochmittelalterlicher Siedlung – der Raum um Wittenberg. In: „Magdeburger Namenlandschaft“. Orts- und Personennamen der Stadt und Region Magdeburg. Beiträge zur Regional- und Landeskultur Sachsen-Anhalts 38, Halle, 133–149.
- Malenínská, J. 2005: rec. Christian Zschieschang: „Das land tuget gar nichts.“ Slaven und Deutsche zwischen Elbe und Dübener Heide aus namenkundlicher Sicht. In: Acta onomastica 46, 251–253.

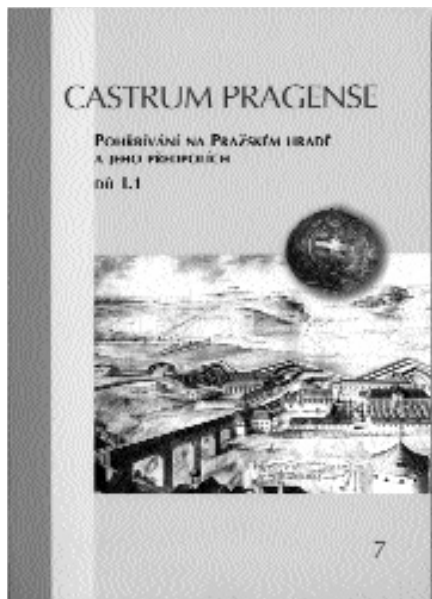
¹ Z lingvistického pohledu bylo o knize již referováno (Malenínská 2005).



Castrum Pragense 6. Ed. Jana Maříková-Kubková. Praha 2005. A4, 152 s. ISBN 80-80124-54-1.

Sborník obsahuje 8 statí věnovaných problematice Pražského hradu. Na úvod byl zařazen text I. Borkovského k dějinám archeologického výzkumu na Pražském hradě, následují příspěvky k nástěnným malbám v bazilice sv. Jiří a v katedrále sv. Víta. Pojednány jsou nálezy a konzervace liturgického náčiní a problematika kaple sv. Tomáše v románské fázi katedrály sv. Víta. Podána je i předběžná zpráva o průzkumu staré královské hrobky. Sborník uzavírá publikace výzkumu v prostoru Prašného mostu a analýzy malt z kostela Panny Marie.

This volume contains eight contributions concerning the Prague castle. The opening paper is a report on the history of archaeological excavations of the Prague castle by I. Borkovský. The following articles deal with the wall paintings of the St. George basilica and of the St. Vitus cathedral. The findings and preservation of the liturgical equipment, the St. Thomas chapel during the romanesque period of the St. Vitus cathedral are dealt. The volume also contains a preliminary report on the investigation of the Royal tomb etc.



Kateřina Tomková ed.: Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích. Díl I.1. Castrum Pragense 7. Praha 2005. A4, 445 s. ISBN 80-86124-56-8.

Publikace představuje Pražský hrad nejen jako sídlo světské i duchovní elity, ale jako místo jejího posledního odpočinku od sklonku 9. století do novověku. Pozornost je věnována pohřebnímu ritu a hrobové výbavě příslušníků elity i dalších hradních obyvatel. Publikovány jsou výsledky mezioborové spolupráce v oblasti analýz kovových šperků a skleněných korálků. Závěrečný blok příspěvků podává základní informace o raně středověkém a novověkém horizontu pohřbívání v prostoru u Jízdárny.

This volume presents the Prague Castle not only as a residence of both secular and clerical elite but also as their final resting place between the late 9th century AD and modern times. Attention is paid to the burial rite and equipment of the elite members as well as other inhabitants of the Castle. Presented are the results of interdisciplinary teamwork research on metal jewellery and glass beads. The concluding set of papers presents basic information concerning the burial area by the „Jízdárna“ site.

Nové publikace ARÚ lze získat v knihovně Archeologického ústavu AV ČR v Praze.