

OBSAH

<i>Jarmila Čiháková – Jan Havrda, Malá Strana v raném středověku. Stav výzkumu a rekapitulace poznání – Malá Strana (Lesser Town) in Prague in the Early Middle Ages. The current status of archaeological excavations</i>	187–228
<i>Věra Čulíková, Ovoce, koření a léčiva z raně novověké jímky hradčanského špitálu – Fruits, spices and medicaments from the post-Medieval cesspit of hospital at Prague-Hradčany</i>	229–260
MATERIALIA	
<i>Miroslav Dobeš – Ivana Vojtěchovská, Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ – Eine Řivnáč-Siedlung in Úholičky, Kr. Prag-West</i>	261–297
<i>Miroslav Popelka, Štípaná industrie z Úholiček, okr. Praha-západ</i>	298–302
<i>Petr Pokorný, Nález zuhelnatělého plodu jabloně (<i>Malus sylvestris/domestica</i>)</i>	303–305
<i>René Kyselý, Nálezy obratlovců z eneolitických objektů v Úholičkách (okr. Praha-západ) z r. 1994 a 1998</i>	305–308
<i>Jaroslav Hlaváč, Nález kelnatky (Mollusca – Scaphopoda) v eneolitickém objektu v Úholičkách (okr. Praha-západ)</i>	309
<i>Jiří Hošek – Jan Mařík – Alena Šilhová, Kanín, hrob 54 – průzkum hrobové výbavy – Kanín, grave 54 – Research on the grave contents</i>	310–328
DISKUSE	
<i>Jaroslav Brůžek, Současná česká paleodemografie: falešné naděje přílišného optimismu a nový reálný cíl – Contemporary Czech paleodemography: False hope, excessive optimism, and feasible new object</i>	329–344
AKTUALITY	
<i>H. Březinová, X. North European Symposium for Archaeological Textiles</i>	345
<i>David Vích, Konference Detektory kovů v archeologii II</i>	345–347
<i>Jan Bouzek, Zemřel prof. Curt W. Beck</i>	347
<i>Ivana Boháčková – Natalie Venclová, Odešla Alena Šilhová</i>	348
<i>Milada Drašnarová, Bibliografie RNDr. Aleny Šilhové</i>	349–350
<i>Alexandra Rusó, Výročí PhDr. Petera Budinského. Bibliografie PhDr. Petra Budinského za léta 1998–2008</i>	351–352

NOVÉ PUBLIKACE

- Martin Oliva*, Slavomil Vencl red. a kolektiv: Nejstarší osídlení jižních Čech. Paleolit a mesolit (Praha 2006) 353–355
- Jan Kypka*, Lidová kultura. Národopisná encyklopedie Čech, Moravy a Slezska. 1.–3. svazek (Praha 2007) 355–357
- Lubomír Košnar*, Markus C. Blaich: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis. Beiträge zur Siedlungsgeschichte des Rheingaus vom 5. bis 8. Jahrhundert n. Chr. (Wiesbaden 2006) 358–360
- Jan Kypka*, Dějiny staveb 2007. Sborník vybraných referátů z konference v Nečtiněch konané ve dnech 30. 3. – 1. 4. 2007 (Plzeň 2007) 360
- Rudolf Procházka*, Ladislav Hrdlička: Praha. Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území Pražské památkové rezervace (Praha 2005) 360–361
- Rudolf Procházka*, Ladislav Hrdlička: Týnský dvůr a středověká Praha. Archeologický výzkum 1976–1986 (Praha 2005) 361–362
- Jan Kypka*, Tereza Koucká: Středověké kachle z Nového Knína (Příbram 2007) 362–363
- Sl. Vencl*, Lars Larsson – Ilga Žagorska eds.: Back to the Origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia (Lund 2006) 363–364
- Sl. Vencl*, Ilze Loze: Lubāna ezera mitrāja neolīta dzintars un tā apstrādes darbnīcas. – Neolithic Amber of Lake Lubāns Wetlands and Amber-Working Workshops (Rīga 2008) 364–365
- Sl. Vencl*, Mirosław Masojć – Tomasz Płonka – Bolesław Ginter – Stefan Karol Kozłowski eds.: Contributions to the Central European Stone Age. Papers dedicated to the late Professor Zbigniew Bagniewski (Wrocław 2007) 365
- kv*, Martin Oliva: Gravettien na Moravě (Brno – Praha 2007) 366–368
- Martina Veselá*, Matthieu Poux: L'Âge du Vin. Rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante (Montagnac 2004) 368–370
- Jan Havrda*, Alfréd Schubert a kol.: Péče o památkově významné venkovní komunikace (Praha 2007) 370
- kv*, V. N. Stepančuk: Nižnij i srednij paleolit Ukrajiny (Černovcy 2006) 370–374
- mj*, Studies in Post-Medieval Archeology 2. Material culture from the end of the 15th century and its reflection in archaeological, written and iconographic sources (Praha 2007) 374
- Václav Moucha*, Stanislav Stuchlík: Borotice. Mohylové pohřebiště z doby bronzové (Brno 2006) 374–377
- Jan Jílek*, Vít Vokolek: Katalog sbírky oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea III. Nálezy do roku 1913 (Praha 2007) 377–378
- Karel Nováček*, David Zimola ed.: Archeologické výzkumy na Vysočině 1/2007 (Jihlava 2007) 378–379

Malá Strana v raném středověku Stav výzkumu a rekapitulace poznání

Malá Strana (Lesser Town) in Prague in the Early Middle Ages
The current status of archaeological excavations

Jarmila Čiháková – Jan Havrda

Výsledky probíhajících projektů a nedávných archeologických výzkumů vyvolaly nutnost aktualizovat dosud publikované poznatky o raně středověkém vývoji dnešní Malé Strany, území, kde se v raném středověku pod hradem přemyslovských knížat rozkládalo opevněné suburbium. Cílem příspěvku není vyčerpávající syntéza, ale stručná rekapitulace nynějšího stavu znalostí dějinných počátků této části historického jádra Prahy. Doplnuje ji bilance pramenné základny, přehled bádání a nástin používané metodiky terénní exkavace.

raný středověk – Praha – Malá Strana – keramika – geomorfologie – aglomerace

Participation in ongoing projects necessitated an update of information published to date on the Early Medieval development of Malá Strana [Lesser Town], an area below the Prague Castle of Přemyslid rulers where a fortified suburbium was located. The goal of this paper is to present a concise review of the latest knowledge regarding the historical beginnings of this micro-region of the historical centre of Prague. The review is supplemented by the source base, a summary of research and applied methodology for terrain excavations.

Early Middle Ages – Prague – Malá Strana/Lesser Town – ceramics – geomorphology – agglomeration

1. Přírodní poměry

1.1. Topografie lokality

Poloha lokality v centrální části Pražské plošiny, na levém břehu Vltavy (*obr. 1*), determinovala postup a intenzitu osídlení. Tok Vltavy tvořil výrazný biokoridor i komunikační tepnu předindustriální krajiny, navíc je nutno zmínit blízkost dalších říčních spojnic (Sázava, Berounky a i vzdálenějšího Labe). Komunikační význam místa vynikne po rekonstrukci možných brodů přes řeku. S výjimkou Pražské kotliny existoval ve vltavském kaňonu v úseku od Hluboké nad Vltavou po Kralupy pouze velmi omezený počet míst, kde bylo možné řeku překonat (*Votrubec 1965*; 14–15; naposled *Cílek 2005*, 76; k brodům na dolním toku Vltavy *Pokorný 1985*, 205).

Jádro dnešní Malé Strany se nachází v protáhlé, mírně asymetrické, k Vltavě otevřené kotlině probíhající přibližně ve směru V–Z (*obr. 6*). Zkoumané území je někdy označováno jako strahovská erozivní brázda. Podstatnou část reliéfu tvoří geomorfologické tvary vzniklé v klimatických podmínkách odlišných od dnešních. Geologický vývoj území není dokončen, nezanedbatelné změny zde proběhly i v nejmladší geologické minulosti – jak ve středověku, tak částečně i v novověku. Postup a formu využití sídelního mikroregionu zásadně ovlivnilo postupné zazemňování zaniklého vedlejšího holocenního koryta Vltavy, které probíhalo po celý středověk. Koryto bylo využito jako přirozený fortifikační prvek

raně středověkého systému opevnění suburbia. Dalším z významných geofaktorů byly svaňové pohyby sedimentů na příkrých svazích Petřína a hradčanského ostrohu, při kterých docházelo k „pohřbení“ pravěkých a raně středověkých sídlištních situací vrstvou hlinitých uloženin, mocnou i více než 1 m (Havrda 1996, 145). Pro malostranskou kotlinu tak je doložené střídání období sedimentačního klidu a sedimentační aktivity (Zavřel 2001, 9).

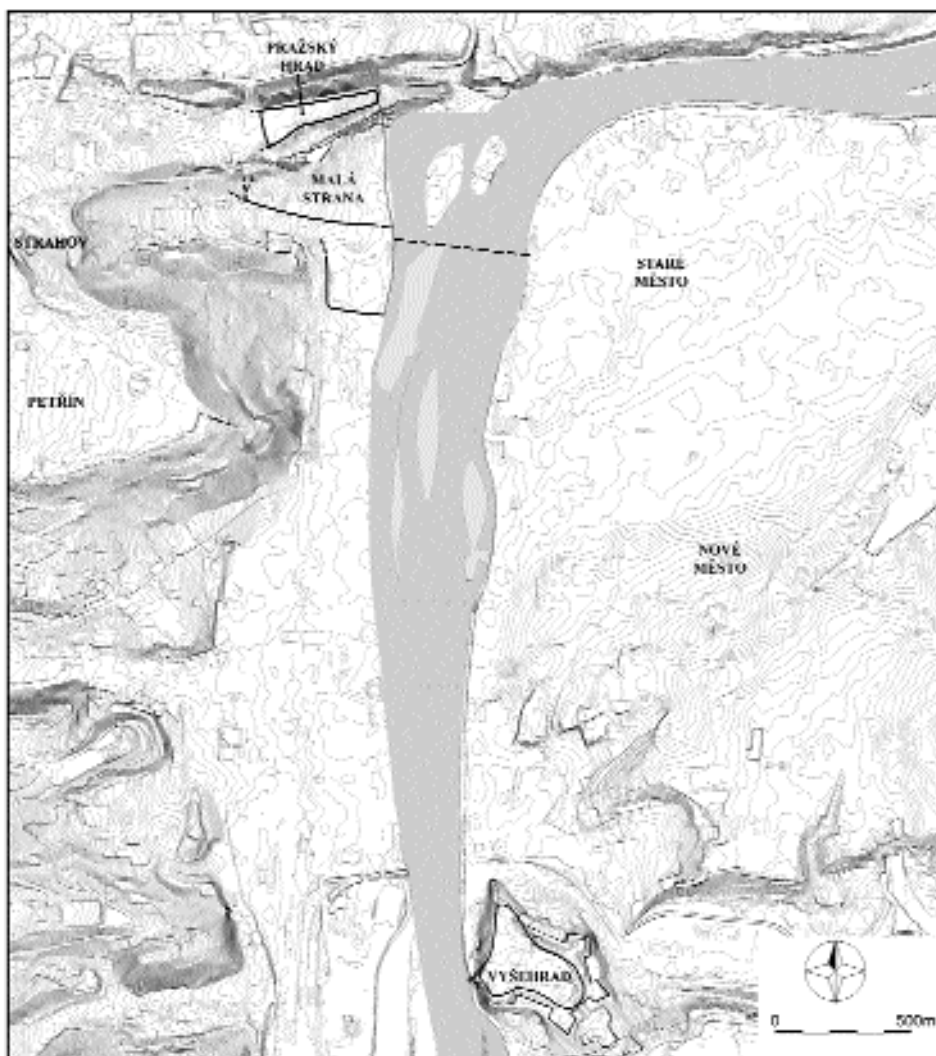
Na S tvoří výrazné ohraničení malostranské kotliny ostroh Pražského hradu (niveleta III. nádvoří: 257,50 m n. m.), resp. jeho příkrý jižní svah, na Z o něco mírnější svah vyššího Petřína. Na V vymezuje území levý vltavský břeh. Jeho linie se však v raném středověku oproti dnešnímu stavu nacházela západněji, řeka se rozlévala do větší šířky, navíc se zde nalézala výše zmíněná část holocenního vltavského meandru. Odlišná byla též situace vltavských ostrovů (Hrdlička 1972; Havrda 2006). Směrem na J se nenacházely žádné výraznější prvky reliéfu (vyjma nevýrazné vodoteče, dnes zaniklého Malostranského potoka), které by utvářely přirozené hranice. Směrem více na J nelze vyloučit existenci drobných, spíše sezónních vodotečí, které odváděly vodu z východního svahu Petřína do Vltavy, ty však netvořily žádné nápadné rozhraní (Tryml – Zavřel 1992, 113). Rovinatý terén pokračoval dále na území dnešního Smíchova v podobě přibližně 250–750 m širokého a 4200 m dlouhého pásu podél Vltavy na J uzavřeného zlíčovskými a hlubočepskými skalami.

1.2. Geologické, geomorfologické a hydrologické poměry

Geologické podloží tvoří převážně nezpevněné čtvrtohorní uloženiny. Pouze v nejstrmějších partiích svahů Petřína i hradčanského ostrohu vystupují mírně navětralé horniny pevného skalního podloží – břidlice s složkami křemenců, pískovce, opuky. K plošně nejrozsáhlejším typům hornin na Malé Straně patří svaňové sedimenty a sedimenty výplavových kuželů, reprezentované jílovitými hlínami, písčitymi hlínami s úlomky hornin, v menší míře i zahliněnými sutěmi. Ve svaňových sériích byly na několika místech dokumentovány fosilní půdy, které dokládají stabilizaci svahu a změnu klimatu. Méně jsou zastoupeny uloženiny fluvialní (písky a šterky vzniklé v meandrech Malostranského potoka i jiných archeologicky identifikovaných, občasných vodotečí, bahnitě sedimenty stojatých či pomalu tekoucích vod a povodňové hlíny). Velmi vzácně se na několika místech uložily eolické sedimenty – sprašové hlíny. Na dvou místech (v jihozáp. části Malostranského nám. a před budovou Poslanecké sněmovny ve Sněmovní ul.) byly při výzkumech zjištěny bahnitě sedimenty, které doložily existenci mokřin, překvapivě ve výškách a v pozicích mimo známé vodoteče. Podrobněji o geologii malostranské kotliny J. Zavřel (2001).

Kromě Vltavy byl nejvýznamnější vodotečí raně středověké Malé Strany Malostranský potok, který pramenil pod Strahovským klášterem ve svahu těsně souvisejícím s hradčanským ostrohem a tekl po okraji historického jádra (srov. Čiháková – Zavřel 1996; 1997a). Jeho trasu od prostoru dnešního Malostranského nám. výrazně odděloval vyvýšený skalnatý hřbet zastížený při výzkumu Hartigovského paláce čp. 259 (Čiháková 1996). Existence Malostranského potoka byla doložena archeologickými výzkumy na několika místech v prostoru ulic Vlašské, Břetislavovy (Čiháková 1995a, 223; Havrda 2007) a Tržiště, kde byl využit také jako prvek raně středověkého i gotického opevnění (Čiháková 1995c, 231; Zavřel 2001, 17). Potok často překládal své koryto, což svědčí o značné nestabilitě sedimentačních poměrů na dně strahovské brázdy. Pokus o rekonstrukci průběhu jeho dolního toku (v úseku mezi Vltavou a Karmelitskou ul.), kde zatím postrádáme relevantní dokumentační body, učinil H. Ječný (1988, 16), který situoval vyústění vodoteče do řeky u Karlova mostu. Jeho názor korigoval J. Zavřel (viz Čiháková 2001, 30, obr. 1–A), když uvedl možnost, že se potok stáčil mírně k J a tekl v místě Prokopské ul. přes dnešní Maltézské a Velko-převorské nám. do Vltavy (Zavřel 2001, 18).¹ Na tomto místě je možno uvést informaci známou z rela-

¹ Pod sklepem domu čp. 478 na Maltézském nám. jsou uloženy sedimenty, které by tuto hypotézu podporovaly (Čiháková 1993; 2005e).

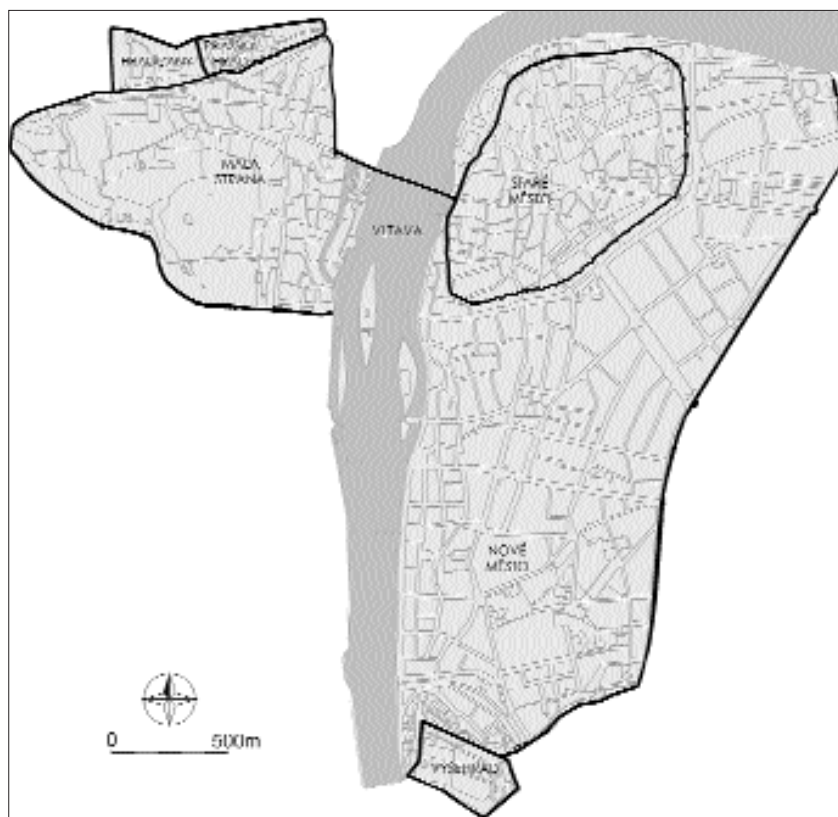


Obr. 1. Současná vrstevnicová mapa centrální části Pražské kotliny s vynesím raně středověkých opevněných areálů a předpokládané trasy mostu. Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 1. Current relief map of the central part of the Prague Basin showing the Early Medieval fortified area and presumed location of the bridge.

ce Ibráhíma ibn Jakúba, který se zmiňuje o prameni ve tvrzi (Pražský hrad) a vodě z něho vytékající a zaplavující doliny města (Hrbek 1969, 420; Lewicki 1971, 697). Trasa tohoto „hradního“ potoka zatím nemohla být podrobně zkoumána. Na základě množících se archeologicky získaných údajů lze předběžně soudit na jeho spojení s mokřinou ve Sněmovní ul. a s bahnitými sedimenty na Valdštejnském nám. a v jeho okolí.

Území malostranské kotliny lze rozčlenit do několika komponent podle využitelnosti k osídlení, zejména svažitosti terénu a bezpečnosti před velkými vodami (obr. 3):



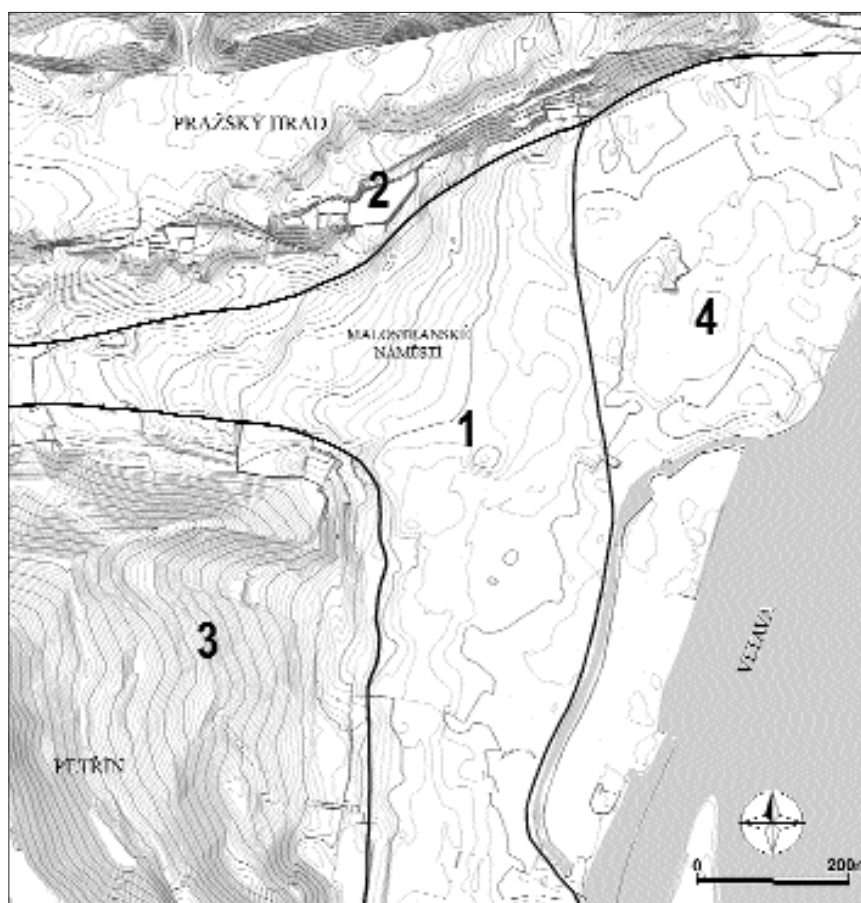
Obr. 2. Mapa Prahy s vyznačením hradů a jednotlivých historických měst ve vrcholně středověkém opevnění doby Karla IV. Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 2. Map of Prague marking castles and individual historical towns inside the High Medieval fortifications of the Charles IV period (3rd quarter of 14th century).

1. Centrální a jižní část. Z hlediska využití se jedná o prostor s nejlepšími podmínkami k osídlení (ze S chráněný hradčanským ostrohem, ze Z Petřínem), s rovinatým terénem, mírně stoupajícím k Z, strměji k SZ, s dnešní nadm. výškou 188–210 m (niveleta dolního Malostranského nám. je dnes 194–199 m n. m.). Nevýhodou byla značná sevřenost prostoru, umožňující rozvoj pouze k jihu. Území se nacházelo v blízkosti řeky a současně v kontaktu s menšími vodotečemi (Malostranským potokem aj.). Jeho výška však byla dostatečná, aby nebylo v raném středověku postihováno pravidelnými jarními vodami i stoletými povodněmi, vyjma jeho jihových. úseku (v blízkosti Hellichovy ul.), jehož plocha se nalézala o něco níže (o 1–2 m). K této komponentě je možné přiřadit i záp. ukončení malostranské kotliny pod dnešním Strahovským klášteřem.

2. Severní část (jižní svah hradčanského ostrohu) reprezentují plochy, které zaujímají velmi strmé polohy na svahu pod Pražským hradem. Ty patrně nebyly zpočátku vhodné k intenzivnějšímu využívání. Ze spodních partií známe několik (původem patrně románských) kostelů a k nim příslušejících hřbitovů. Později byla většina tohoto prostoru uměle upravena a následně zastavěna (kromě nejvyšších poloh spjatých již s opevněním Pražského hradu).

3. Západní část zahrnuje sev. a vých. svah Petřína. Pro svou svažitost a expozici se jedná o oblast nepříliš vhodnou k osídlení, využívanou v raném středověku k pohřbívání (Zavřel 1995, 232; Zavřel – Mlíkovský

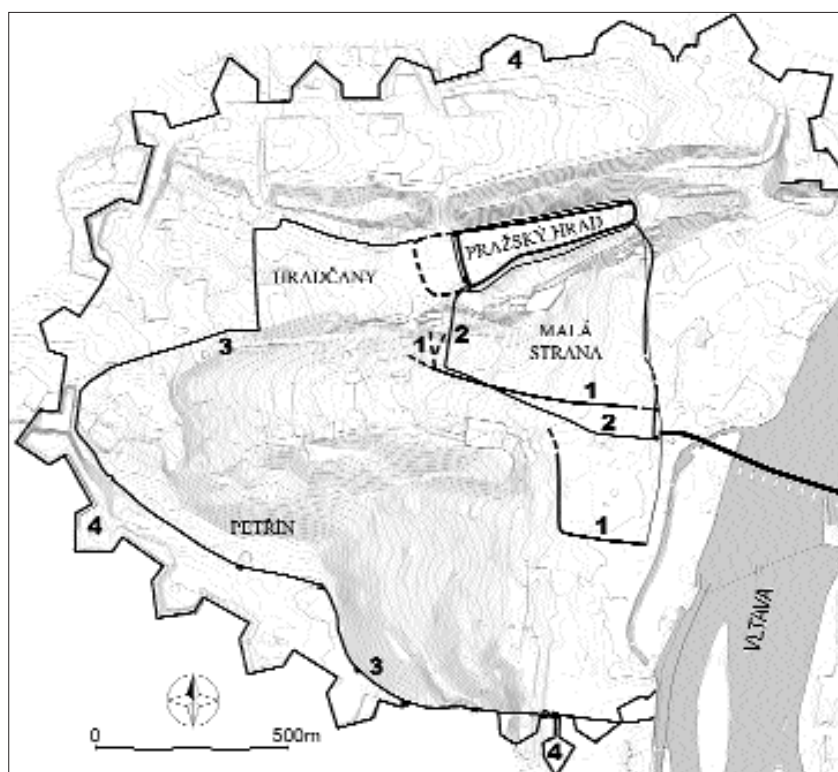


Obr. 3. Geomorfologické komponenty Malostranské kotliny na současném vrstevnicovém plánu: 1 – centrální a jižní část; 2 – sev. část (jižní svah hradčanského ostrohu); 3 – jihozáp. část (sev. a vých. svah Petřína); 4 – vých. část. Zobrazení J. Hlavatý.

Fig. 3. Geomorphological components of the Malá Strana/Lesser Town basin on the current relief map: 1 – central and southern part; 2 – northern part of the area (southern slope of the Castle hill promontory); 3 – southwestern part of the area (northern and eastern slopes of Petřín Hill); 4 – eastern part of the area.

2001, 115) a k železářským aktivitám. Pro intenzivnější osídlení samotného vrchu Petřína doklady scházejí (Zavřel a kol. 2001).

4. Na podobě vých. části území se významně podílely intenzivní morfologické změny břehu Vltavy, jejíž šířka byla znatelně zmenšena středověkými a hlavně raně novověkými navážkami. Významný prvek tvořilo dnes zaniklé rameno řeky (vymezující holocenní meandr Vltavy), jehož zasypaní bylo dokončeno až v průběhu vrcholného středověku a raného novověku. V raném a na počátku vrcholného středověku bylo patrně již částečně zaměněné koryto využito jako fortifikační prvek. V prostoru mezi holocenním korytem a hlavním tokem Vltavy se nalézal plochý pás nivy. K tomuto území náleží i tzv. „ostrov pod mostem (Pražským)“, který byl archeologicky zkoumán v l. 1968–1971 (Hrdlička 1972). Prostor severně od zmíněného ostrova zaujímaly sedimenty výplavového kužele Brusnice. Dnešní Kampa nebyla v raném středověku osídlena pro svou nízkou niveletu v inundačním území (Havrda 2006).

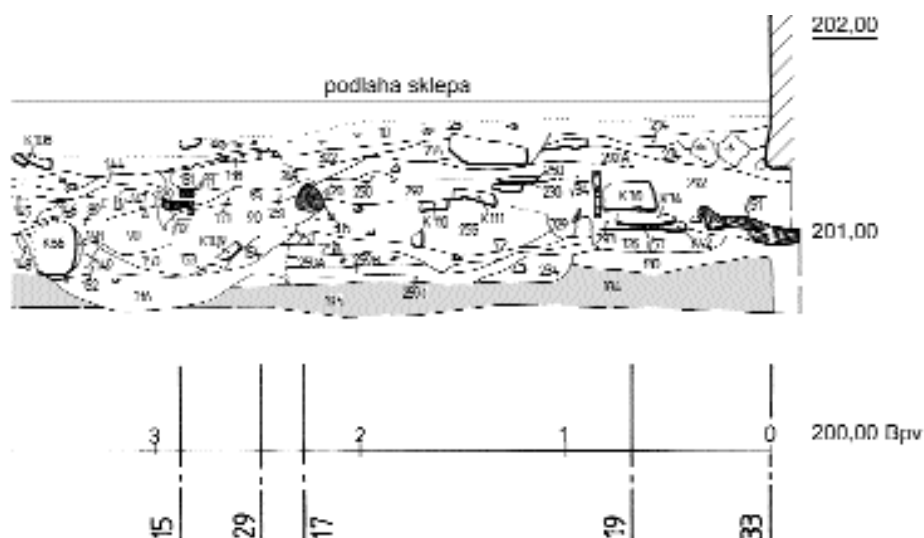


Obr. 4. Vývoj rozsahu opevněného prostoru v levobřežní části Pražské kotliny: 1 – raně středověké opevnění – dřevohliněná hradba s čelní kamennou zdí a příkopem; 2 – románský Judithin most a raně gotické opevnění sestávající z hradby proložené hranolovými věžemi a branami, parkánu (?) a příkopu; 3 – opevnění z poloviny 14. stol. (dle *Razím – Razím 2001*, 135); 4 – barokní opevnění Malé Strany a Hradčan (zejména z let 1656–1682). Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 4. Development of the size of the fortified area in the left bank section of the Prague Basin: 1 – Early Medieval fortifications – wood and earth walls with stone face and moat; 2 – Romanesque Judith Bridge and Early Gothic fortifications composed of walls with square towers and gates, a bailey (?) and moat; 3 – fortifications from the mid-14th century (according to *Razím – Razím 2001*, 135); 4 – Baroque fortifications of Malá Strana/Lesser Town and Hradčany (1656–1682, in particular).

1.3. Charakteristika terénních situací

Možnosti poznání raně středověkého vývoje nejsou v rámci dnešní Malé Strany vyrovnané, neboť není splněna základní podmínka srovnatelné kvality zachování příslušných stratigrafií. Existují tu větší, původně svažité plochy, kde byly nivelizací městských parcel raně středověké nadložní terény zcela odstraněny. Geomorfologie dnešního povrchu je výsledkem dlouhodobého vývoje, v němž bylo tradiční sídelní prostředí postupně zarovnávané. Původní výškové rozdíly byly ve směru S–J výrazně větší než dnes. V podstatě celá severní fronta Malostranského nám. i její pokračování podél Nerudovy ul. jsou zapuštěny do svahu (Čiháková 2003a; 2005, 158; Havrda 2003, 310) a původní povrch podloží se zde objevuje jen výjimečně ve výškovém intervalu mezi 1. patrem a přízemím (Nerudova ul. čp. 215:



Obr. 5. Malá Strana, jižní okraj paláce čp. 258 – výzkum 1/02 NPÚ Praha. Dnešní podlaha přízemí leží na kótě 205,1, tj. 3,5 m nad dochovaným povrchem raně středověké stratigrafie. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

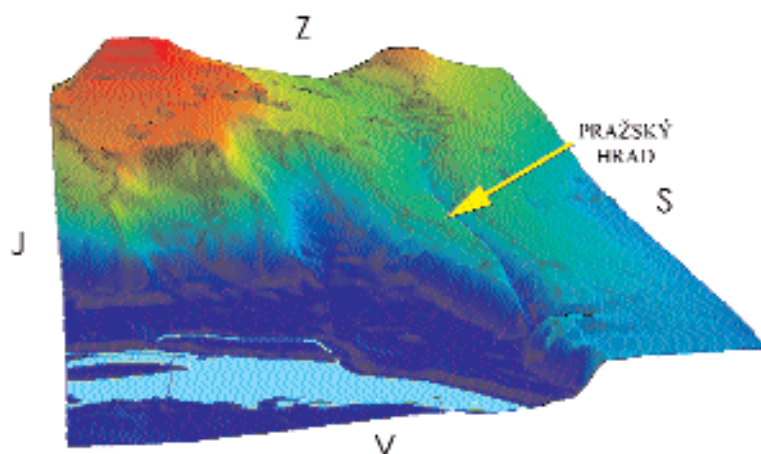
Fig. 5. Malá Strana, southern edge of palace No. 258. Excavation 1/02 – NPÚ in Prague. The ground floor today lies on elevation point 205.1 – i.e. 3.5 m above the preserved surface of the Early Medieval stratigraphy.

Čiháková 2006c). Charakteristika této plochy situované přímo pod hradem a poznání jejího osídlení v raném středověku proto již patrně nebude možné.

Naprostá většina raně středověkých terénů v areálu Malé Strany je výškově situována pod úroveň dnešního povrchu, kde byly terény z valné části zničeny výstavbou sklepů. Maximální možný rozsah zachování historických terénů vně sklepů zobrazuje „Mapa stavu archeologických terénů“ (obr. 8; Omelka – Wallisová 1996). V intenzivně narůstajících stratigrafiích s postupně zahluňovanými objekty jsou nejvíce poškozeny nejstarší partie souvrství.² Tato skutečnost, spolu s planýrkou při získávání stavebního materiálu pro stavbu středohradištní hradby (např. na Malostranském nám. v čp. 7: Čiháková – Havrda 2002), znamená pro možnost poznání vývoje staršího než doba s keramikou s límcovitými okraji velmi citelnou ztrátu. Dle výzkumu v Mostecké ul. čp. 279 lze soudit, že na ploše vně „tradičně“ opevněného prostoru došlo k výrazně menším poškozením takto starých situací než uvnitř opevněného areálu, a to již ve středohradištním období.

Při predikci zachovalosti intaktních raně středověkých situací je nutno počítat se značnou svažitostí terénu a s významnými terénními úpravami ve vrcholném středověku a novověku. V části Malé Strany jsou raně středověké situace dochovány i pod podlahami sklepů v hloubkách přes 4,5 m, v jiných místech se stejně staré situace nalézají přímo pod recentní dlažbou přízemí, často byly zničeny při pozdějších stavebních aktivitách. Nesourodé výš-

² Nepatrný zbytek starohradištní vrstvy o rozloze 0,02 m² v Josefské čp. 626 se ukázal být fragmentem výplně zapuštěného objektu, jehož dno leželo výše než dno obou středohradištních objektů, které ho porušovaly (Čiháková 2003d, 303; 2008c, 50, 115).



Obr. 6. Malostranská kotlina s nejbližším okolím ve 3D vizualizaci digitálního elevačního modelu (DEM) se zvýrazněným převýšením, vytvořená na základě současného vrstevnicového plánu Prahy. Pohled od V. Zobrazil Č. Čišecký.

Fig. 6. 3D digital elevation model of the Malá Strana/Lesser Town basin and surrounding area highlighting elevations. The model was created using the current relief map of Prague. View from east.

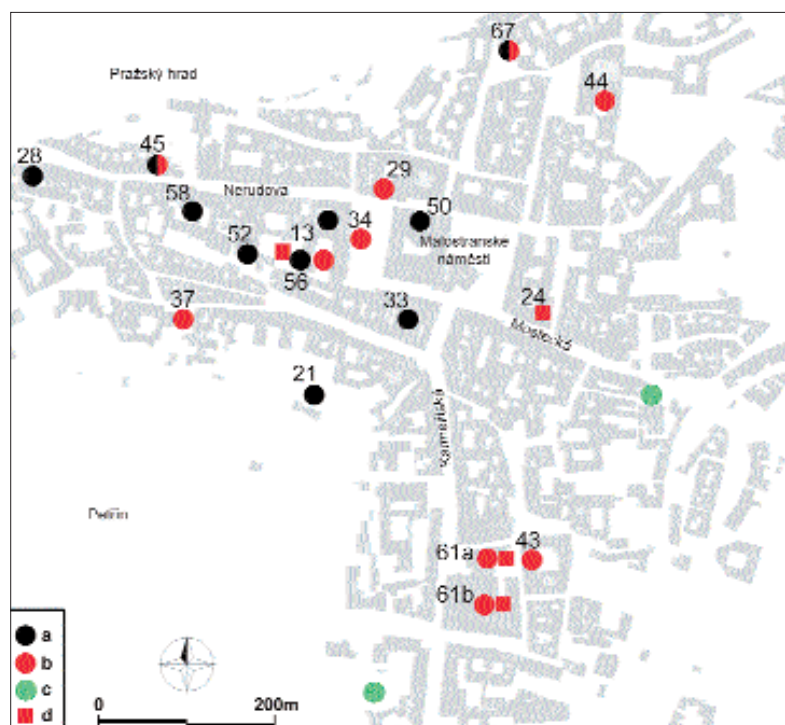
kové poměry dané situováním na svahu jsou diametrálně odlišné od poměrů na pravém břehu Vltavy a výrazně omezují možnosti vytváření a využívání generalizovaných řezů. Zatímco v severozáp. frontě Malostranského nám. byl v čp. 1 původní povrch podloží pro 9. stol. na niveletě vyšší než 0,5 m pod dnešním povrchem (*obr. 9*), níže po svahu v zástavbě jihozáp. od náměstí je tento povrch 4,2 m pod dnešní podlahou přízemí domu čp. 258³ (*obr. 5*). Obdobně v severových. a jihových. okolí náměstí se původní povrch podloží pro 9. stol. nachází v hloubce 3,5–4,5 m (*obr. 10*).⁴ Mocnost běžných malostranských raně středověkých stratografií činí 1,1–1,5 m. Jejich skladba je komplikovaná, s častými hiáty. Složitost náleзовé situace pod sklepní místností zmíněného domu čp. 279 v Mostecké ul., kde bylo v mocnosti 0,45 m vypreparováno na ploše 16 m² dvanáct vývojových fází od 8.(?) do 10. stol., je i v prostředí Malé Strany mimořádná (*obr. 11*).

Dle archeologických pramenů trvá nepřetržité osídlení prostoru Malé Strany minimálně od 9. století. Menší počet výzkumů ovšem zastihl i situace starší. Starohradištní a pravěké nálezy jsou v malostranské kotlině vzácné, ale vyskytují se v primárním uložení. Intaktní starohradištní situace dosud známe z centrální části kotliny, jež se shoduje s rozsahem města z r. 1257 – např. Josefská ul. čp. 626 (*Čiháková 2003d*, 303), horní Malostranské nám. (*Čiháková – Zavřel 1998*, 261), Malostranské nám. čp. 258 (*Čiháková 1995a*, 226) a čp. 2 (*Čiháková – Müller 2006*, 109).⁵ Pravěkou keramikou nalézáme o poznání častěji v jižním

³ Výzkumy Archeologického oddělení NPÚ Praha č. 16/95 (čp. 1: *Čiháková – Zavřel 1997b*) a 1/02 (čp. 258: J. Čiháková)

⁴ Výzkumy Archeologického oddělení NPÚ Praha č. 21/86 v čp. 28 (severových. okolí Malostranského nám.) a výzkum č. 18/00 v čp. 279 (jihových. okolí náměstí; oba výzkumy J. Čiháková)

⁵ Všechna čp., která nemají uvedenou bližší katastrální specifikaci danou římským číslem za lomítkem (např. /IV), se vztahují ke katastru Praha 1 – Malá Strana, správně značenému: xy/III (redukce z důvodu úspory místa).



Obr. 7. Lokality s doklady raně středověké výroby či zpracování kovů v centrální části Malé Strany. Čtvercem barevná metalurgie, kolečkem metalurgie železa. a – doklady železářských aktivit 8.–10. stol.; b – doklady železářských aktivit 11.–12. stol.; c – doklady železářských aktivit 13. stol.; d – doklady zpracování barevných kovů v 11.–12. stol. (stav poznání v r. 2006). Vysvětlivky k číslům viz tab. 1. Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 7. Sites with evidence of Early Medieval metal production or works in the central part of Malá Strana. Coloured square indicates metallurgy, circles iron metallurgy. a – evidence of iron-making activity in the 8th–10th centuries; b – evidence of iron-work activity in the 11th and 12th centuries; c – evidence of iron-work activities in the 13th century; d – evidence of working with coloured metals in the 11th and 12th centuries (based on 2006 information). For numbers see tab. 1.

předpolí historického jádra. Nález intaktní pravěké situace však zůstává výjimečný (např. Břetislavova ul. čp. 306: *Havrdá 2007*). Na základě výzkumu v Mostecké ul. čp. 279 (*Čiháková 2003c*, 308), kde bylo v superpozici nad sebou objeveno několik přestaveb (obytného?) stavení, z nichž nejstarší náleží dle předběžného vyhodnocení výzkumu hluboko před závěr 9. stol., lze předpokládat, že nejstarší z těchto přestaveb současně spadá do počátku kontinuálního osídlení.⁶ Skutečnost, že zmíněná řada opakovaně přestavovaných objektů vznikla na témže místě, kde předtím zanikl minimálně jeden rozsáhlý objekt pravěký, otevírá možnost ještě starších počátků souvislého osídlení malostranské kotliny. Rozlišit osídlení kontinuální, opakovaně se vracející, příp. příležitostné, je ale patrně nad možnosti archeologie.

⁶ Z nejstaršího raně středověkého objektu, hlubokého min. 1,2 m, byla prozkoumána nepatrná část výplně a v půdorysu registrována část jedné přímé a svislé stěny.

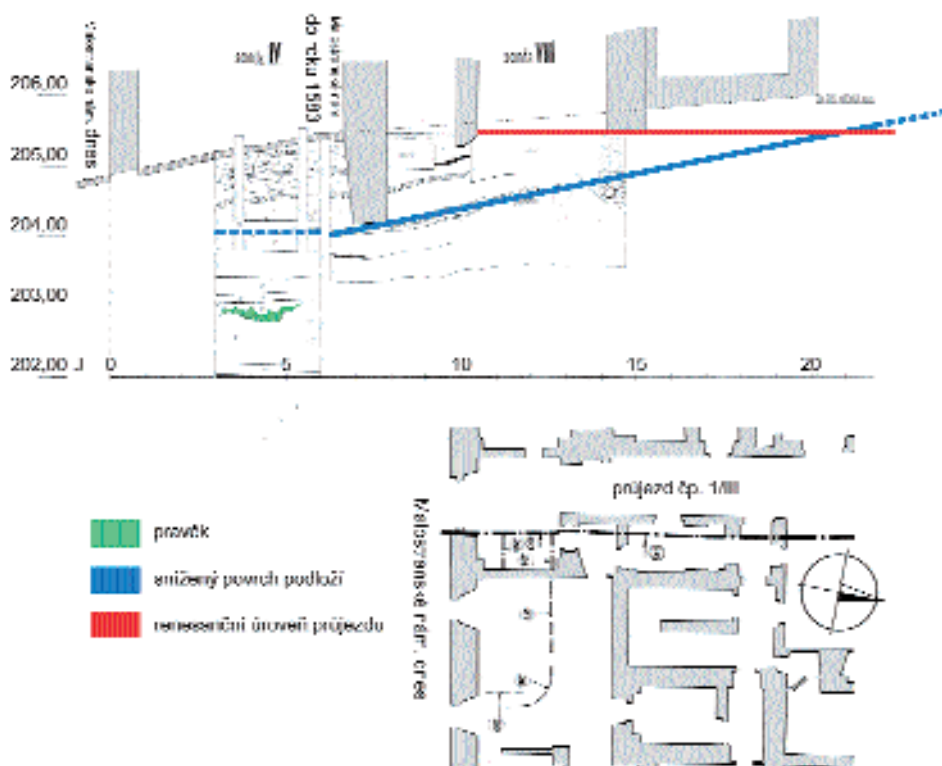


Obr. 8. Okolí Malostranského náměstí. Výřez z Mapy stavu archeologických terénů v Pražské památkové rezervaci (Omelka – Wallisová 1996). Zelenožlutě dnešní sklepy, zeleně druhé patro sklepů, šedě dnešní zástavba (nepodsklepená či s neznámými suterény). Mapa doplněna o archeologické dokumentační body ADB – červeně. Výzkumy do r. 2005 podle L. Hrdličky (1996; 2005a; v tisku), výzkumy z r. 2006 označeny číslu archeologických výzkumů pražského NPÚ a vyneseny dle terénní dokumentace uložené v archivu archeol. oddělení NPÚ Praha.

Fig. 8. Area surrounding Malostranské náměstí/Sq. Excerpt from Map of the Archaeological Terrain in the Prague Heritage Zone (Omelka – Wallisová 1996). Greenish-yellow indicates today's cellars, green the second floor of cellars and grey today's state of buildings without cellars or with unknown basements. Map with "Archaeological reference points" (ADB) – red. Excavations up till 2005 according to L. Hrdlička (1996; 2005a; v tisku/in print), excavations from 2006 labelled with the numbers of archaeological excavations of The National Institute for Heritage Preservation in Prague and plotted according to the terrain documentation filed in the archives of the Archaeology Dept. at the mentioned Institute.

2. Z historie archeologického výzkumu

Archeologický výzkum historického jádra Prahy vesměs probíhá formou záchranných výzkumů, které kladením otázek a způsobem provedení suplují nerealizovatelný výzkum systematický (blíže k problematice spojené s realizací výzkumu jádra Prahy Čiháková 2004a). Více než 1100 let nepřetržitého využívání malostranské kotliny k bydlení, výrobě, dopravě, obchodu, zemědělství i k pohřbívání určuje charakter skladby nadložních vrstev. Téměř každá výzkumná akce zastihuje četné superpozice. Jejich správné rozlišení a dokumentaci pokládáme za stěžejní podmínku pro zachování vypovídací hodnoty stratigrafie konkrétního



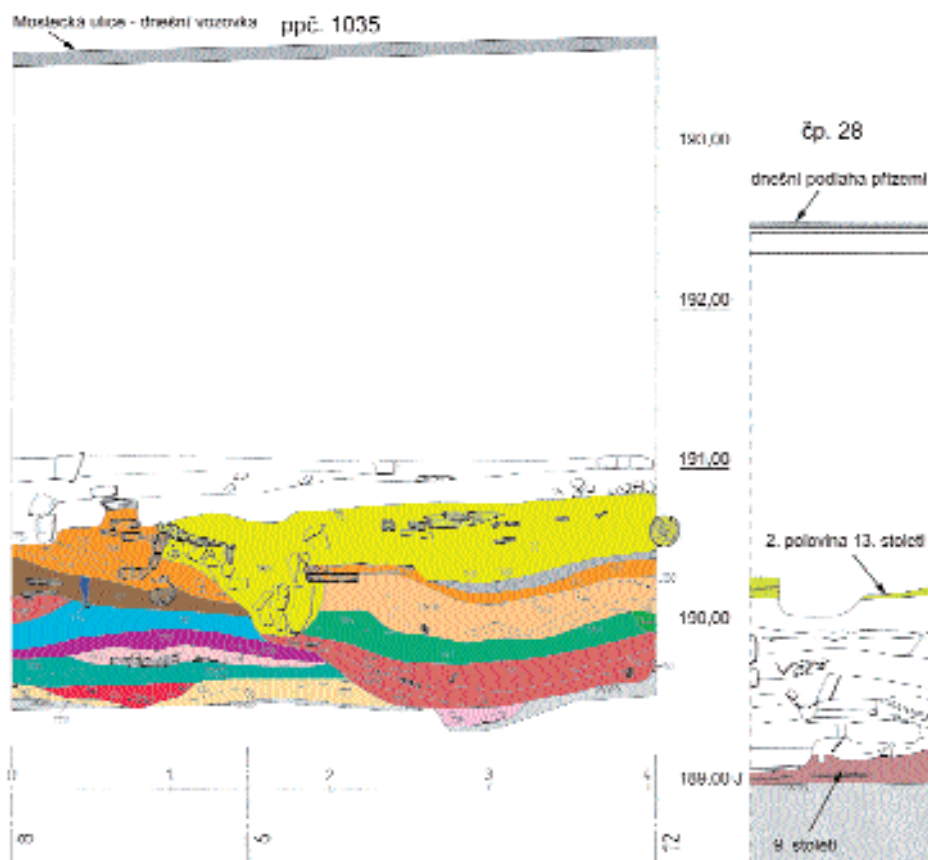
Obr. 9. Severozáp. část Malostranského nám. (čp. 1). Původní povrch podloží zde byl odstraněn ve 12.–13. stol. (modrá linie), ani tato úprava se po renesanční přestavbě (červená linie) nedochovala. Výzkum 16/95 NPÚ Praha. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 9. Northwestern part of Malostranské nám./Sq. (No. 1). The original surface of the subsoil was removed here in the 12th–13th centuries (blue line); even this modification was during Renaissance reconstruction (red line) removed. Excavation 16/95 – NPÚ in Prague.

místa. Míra dokumentace v „tellové“⁷ stratigrafii Malé Strany vychází ze snahy o zobrazení co nejvyššího možného počtu stratigrafických vztahů, nezbytných pro vypracování co nejplynulejšího vývojového diagramu příslušné sondy. Preference svislé stratigrafie na profilech před zobrazováním horizontální stratigrafie na velkých, postupně snímaných plochách má sice svá úskalí (pracnější, pomalejší, náročné na paměť a představivost, nepoměrně obtížnější zpracování), ale jeho předností je možnost kontroly rozlišení vztahů a jedinečná možnost rozpoznání a opravy chyb.⁸ Podrobnost popisu jednotlivých stratigrafických

⁷ Ve smyslu povahy terénního nárůstu, nikoli mocnosti stratigrafie.

⁸ Profily v měřítku 1 : 20 byly zaměřovány v rámci archeologického oddělení NPÚ Praha do r. 2000 včetně ve výškovém systému ČSJSN/Jadran, od r. 2001 v systému ČSJSN/Bpv. Metoda snímání jednotlivých vrstev ve velké ploše a zaměřování jejich povrchů bez ponechávání řezů, které se zobrazují teprve dodatečně z nivelačních zaměření, někteří pracovníci našeho pracoviště v běžných městských stratografiích otestovali a vzápětí pro prostředí vertikálních stratografií zavrhlí jako způsob naprosto nevyhovující kvůli jednorázové likvidaci situací (navíc mnohdy pracovníkem k rozebírání najatým, nikoliv přímo archeologem) bez možnosti srovnávání, kontroly a revize.



Obr. 10. Malá Strana, křižovatka ulic Mostecká a Josefská: výzkum 26/96 NPÚ Praha (26/96 – barevně odlišeny jednotlivé stratigrafické celky); čp. 28, kanonie u sv. Tomáše, sonda ve vých. chodbě ambitu: výzkum 21/86 NPÚ Praha. Raně středověké stratigrafie v hloubce 2,5–4 m pod dnešním povrchem. Zaměření a zobrazení J. Čiháková, M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 10. Malá Strana, crossroad of Mostecká and Josefská Sts.: excavation 26/96 – NPÚ in Prague (26/96 – coloured differentiation of individual stratigraphic units); No. 28, St. Thomas monastery, trench in the eastern corridor of the cloister: excavation 21/86 – NPÚ in Prague. Early Medieval stratigraphy at a depth of 2.5–4 m below today's surface.

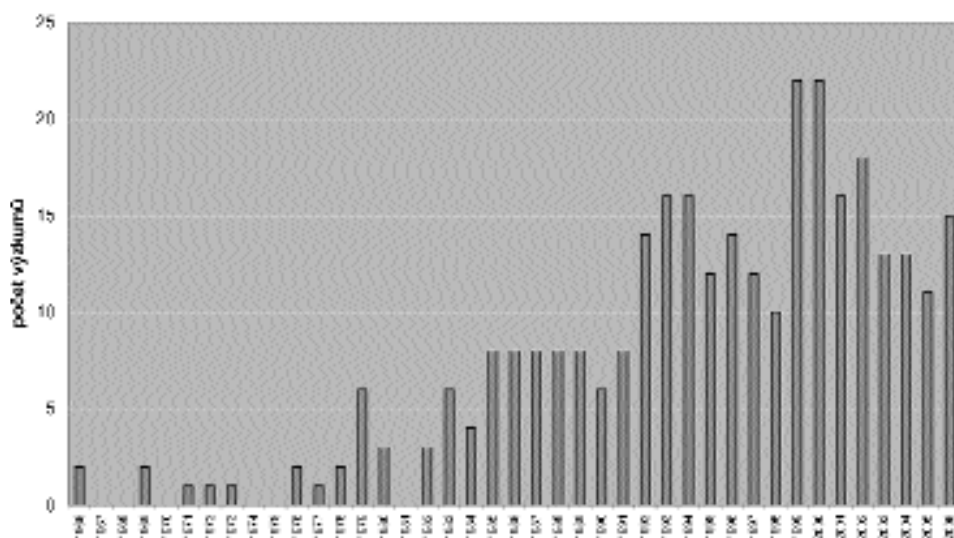
jednotek je individuální. Cílem není jen získání podkladů pro interpretaci vrstvy a její geneze, ale i umožnění plynulého napojování stratigrafie k té části profilu, která (při aplikaci metody postupného rozvíjení) v době navazování kresby již neexistuje, a usnadnění korelace jednotlivých stratigrafických jednotek. Základem naprosté většiny raně středověkých vrstev na Malé Straně jsou prachovité podložní svahové hlíny.⁹

⁹ Prachovité, velmi ulehle a těžké podložní svahové hlíny činí rozebírání většiny malostranských stratografií fyzicky náročným. Jejich často vysoká vlhkost, způsobující „promytí“ spodních částí stratografií, pak navíc výrazně snižuje čitelnost souvrství.



Obr. 11. Výzkum ve sklepech domu Mostecká čp. 279. Pro rozpoznání skladby stratigrafie je použita síť řezů, jejíž hustota je dána složitostí náleзовé situace a snahou graficky dokumentovat maximum stratigrafických vztahů. Každý profil postihuje vztah mezi jinými stratigrafickými jednotkami. Barevně odlišeny některé z fází. Výzkum 18/00 NPÚ Praha. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 11. Excavations in the cellars of Mostecká St. No. 279. A grid of sections is used in order to identify the composition of the stratigraphy. The density of this grid is determined on the basis of the complexity of the find context and the effort to graphically document maximum stratigraphic relationships. Each profile captures the relationship between other individual stratigraphic units. Colour differentiation of some phases. Excavation 18/00 – NPÚ in Prague.

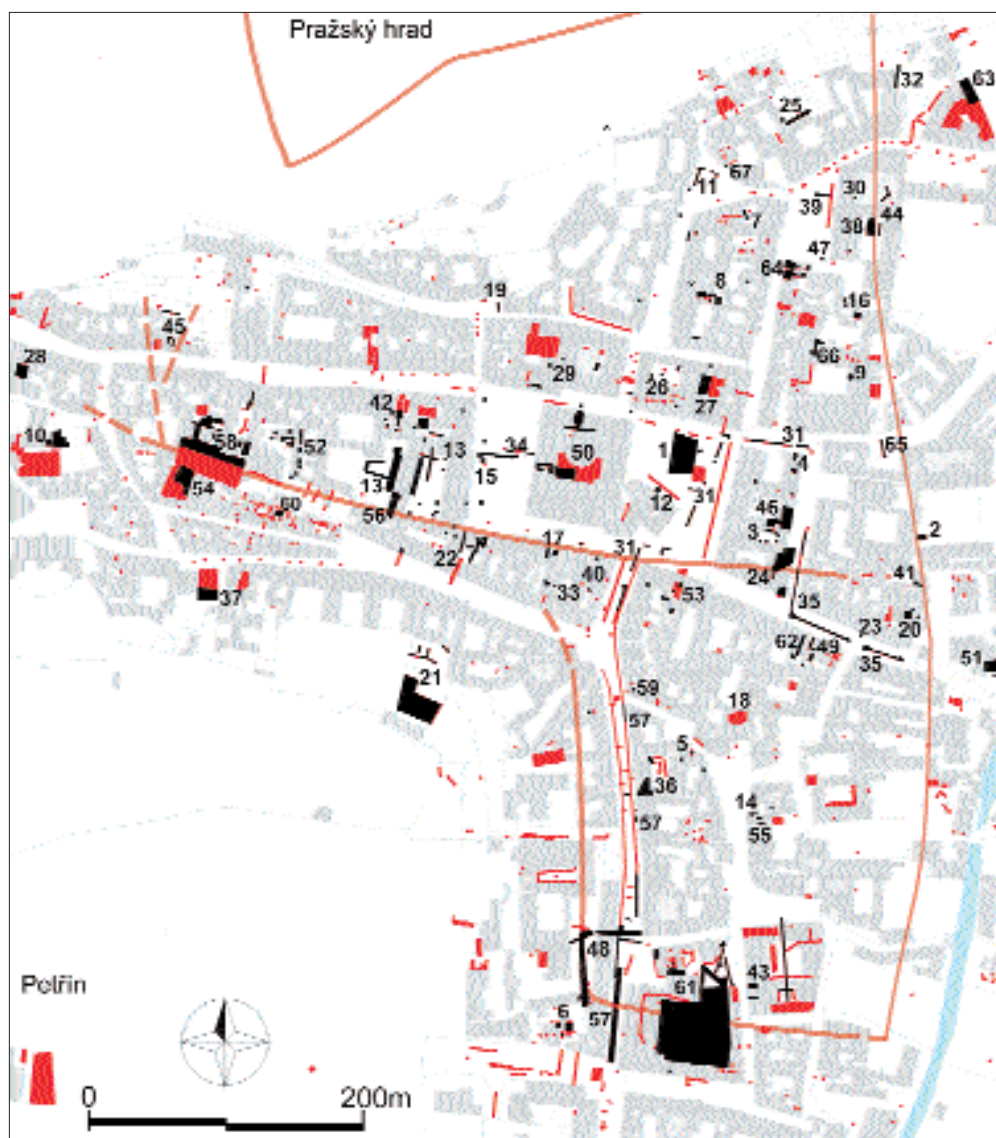


Obr. 13. Počet výzkumů (přirůstkových čísel NPÚ) realizovaných na k. ú. Malá Strana archeol. odd. NPÚ Praha v letech 1966–2006. V posledních letech množství výzkumů klesá, ale výrazně se zvětšuje jejich objem.
 Fig. 13. The number of excavations (NPÚ inventory numbers) conducted in Malá Strana by the Archaeology Dept. of NPÚ in 1966–2006. While the absolute number of excavations has declined in recent years, the actual size of projects is increasing.

Rozsah záchranných archeologických výzkumů je dán rozsahem stavební činnosti, a to jak v ploše, tak v hloubce. Ne všechny výzkumné akce dosáhly povrchu podloží. Většinu plošných výzkumů tvoří drobnější akce do velikosti zkoumané plochy ca 20 m². Při mnoha akcích mohly být dokumentovány jen vertikální řezy – např. při přestavbě inženýrských sítí v používaných komunikacích.¹⁰ Zatímco dlouho byla v centrální části Malé Strany největším plošným výzkumem akce v čp. 42 v Josefské ul. (rozebraná kubatura 510 m³), v poslední době na Malé Straně přibývá plošných výzkumů výrazně větších dimenzí (Nerudova ul. čp. 249 – garáže pro ubytovnu poslanců, zkoumaná plocha 1278 m²; Karmelitská ul. čp. 387+459 – hotel, zkoumaná plocha 3153 m², kubatura 3274 m³; Valdštejnská ul. čp. 154 – senátní garáže a technické zázemí, zkoumaná plocha 577 m², kubatura 3875 m³; Letenská čp. 29–33 – hotel, zkoumaná plocha ca 2700 m², kubatura ca 5655 m³).

V evidenci *Archeologické databáze Čech* (dále ADČ) z dnešního katastru Malé Strany, zejména z jižní části, pro období mezi lety 1836–1969 existuje 32 záznamů, pro období 1969–1979 pak 19 záznamů (v databázi ADB Hrdlička – viz níže, existuje pro období 1854–1969 57 bodů, pro období 1969–1979 28 bodů), z nichž jen několik lze označit za archeologické akce současného pojetí. Obvykle se jednalo o náhodné sběry a orientační zjištění, méně často o menší sondáže. Větší výzkumy byly realizovány výjimečně (Malostranské nám. r. 1943; *Hrdlička 2006*; Újezd: *Huml 1971*; Klárov: *Hrdlička 1972*; Malo-

¹⁰ Největší výzkum tohoto druhu proběhl v r. 2001 při opravě ulic Újezd – Karmelitská v délce 725 m. Za dva měsíce zde bylo dokumentováno 134 profilů v celkové délce 817 m a o celkové ploše zaměřených stěn 1275 m². Výzkum archeologického oddělení NPÚ Praha č. 17/01 (J. Čiháková).



Obr. 14. Malá Strana s přesným vyznačením lokalizace všech ADB realizovaných do závěru r. 2006. Černě archeologické výzkumy se situacemi raného středověku v prostoru podhradí (vysvětlivky k čísům viz tab. 1). Červeně body, které raně středověké situace nezastihly. Hnědě linie raně středověkého opevnění. Mimo výřez mapy zůstaly výzkumy na Klárově (ADB 225–236, 245, 271), v zahradě nemocnice Pod Petřínem (ADB 1870) a v ul. Újezd (např. ADB 2768, 2769). Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 14. Malá Strana with a labelling of all "Archaeological reference points" (ADB) localization realized up till the end of 2006. Black indicates archaeological excavations with the Early Medieval situations in the grounds below the Castle (for numbers see tab. 1). Red indicates points where the Early Medieval situations were not registered. Brown indicates the line of the Early Medieval fortifications. The map highlight does not show excavations at Klárov (ADB 225–236, 245, 271), in the garden of the Pod Petřínem Hospital (ADB 1870) and in Újezd St. (e. g. ADB 2768, 2769).

stranské nám. čp. 37 r. 1978: *Hrdlička – Čiháková-Draganová 1984; Hrdlička – Čiháková 2006*). Mezi lety 1980 a 1990 byla uskutečněna na Malé Straně necelá stovka archeologických akcí (ADČ), opět včetně náhodných sběrů. Zřetelný nárůst počtu výzkumů se datuje od pol. 80. let. Hlavní aktivitu postupně přejímá archeologické oddělení dnešního NPÚ Praha,¹¹ které od r. 1990 do r. 2006 realizovalo na katastru Malé Strany 238 záchranných výzkumů. Od svého vzniku v r. 1965 do r. 2006 má NPÚ Praha¹² z katastru Malé Strany ve své evidenci 312 přírůstkových čísel výzkumů (pouze s pozitivním zjištěním), jejich rozložení do let viz *obr. 13*.¹³ V ADČ je registrováno pro období od 19. stol. do r. 2004 celkem 389 záznamů. Obě evidence nejsou spolu v souladu, zejména pro nejstarší období činnosti NPÚ Praha.

Zpravidla bylo v rámci každého z výzkumů položeno více samostatných sond, které jsou v ADČ v poslední době zohledňovány. Nejpřesnějším východiskem pro stav poznání archeologických terénů na území Pražské památkové rezervace je databáze *archeologických dokumentačních bodů* (dále ADB), vypracovaná L. Hrdličkou dle jednotných kritérií (*Hrdlička 2005a*, 11–14). Pro období 1854–2005 (r. 1854 mincovní nález) je na katastrální mapě Malé Strany vyznačeno 1056 ADB v následujícím časovém rozložení: 1854–1969 – 57 bodů, 1970–1979 – 28 bodů, 1980–1989 – 223 bodů, 1990–2000 – 451 bodů, 2001–2005 – 297 bodů. Za rok 2006 byl počet ADB rozšířen o dalších 63 bodů. ADB jsou rozděleny do třech kategorií: 1. plochy (větší souvislé dokumentačně spojené plochy), 2. linie (nejčastěji dokumentace profilů v liniových stavbách), 3. body (malé sondy do velikosti 2 x 2 m). Z celkového množství 1056 ADB na katastru Malé Strany má 759 bodů dokumentaci provedenou do r. 2000 (*Hrdlička 1996; 2005a*) a 297 bodů bylo realizováno v letech 2001–2005. Pouze nejstarší akce (2 % ADB) nejsou prostorově přesně identifikovány (orientační zjištění znázorněná křížkem).

Na ploše centrální části Malé Strany opevněné v raném středověku se nachází 375 archeologických dokumentačních bodů (*Hrdlička 2005a*), z toho je 258 bodů evidovaných do r. 2000 a 117 bodů v letech 2001–2006. V jižní části Malé Strany opevněné v raném středověku se nachází 190 archeologických dokumentačních bodů, z toho je 103 bodů evidovaných do r. 2000 (*Hrdlička 2005a*), 87 bodů bylo realizováno v letech 2001–2006 (*obr. 12a, 12b*). Situace z doby raného středověku zastihla jen část bodů (*obr. 14; tab. 1*).

Co se týče zpracování výzkumů a jejich publikací, přetrvávají obtíže se zpracováním obrovského množství archeologických dat získaných při záchranných akcích, zejména

¹¹ Počty výzkumů realizovaných na Malé Straně dle institucí do r. 2006: NPÚ Praha 312 výzkumů (současně ještě každoročně provede NPÚ několik desítek dohledů), ARÚ AV ČR Praha 26 výzkumů, Muzeum hl. m. Prahy 10 výzkumů, Archaia 4 výzkumy, ostatní 2 výzkumy (dle ADČ; *Hrdlička 2005a* a evidence archeologických výzkumů NPÚ Praha). V evidenci ADČ je uvedeno na katastru Malé Strany do konce r. 2004 celkem 389 jednotlivých záznamů.

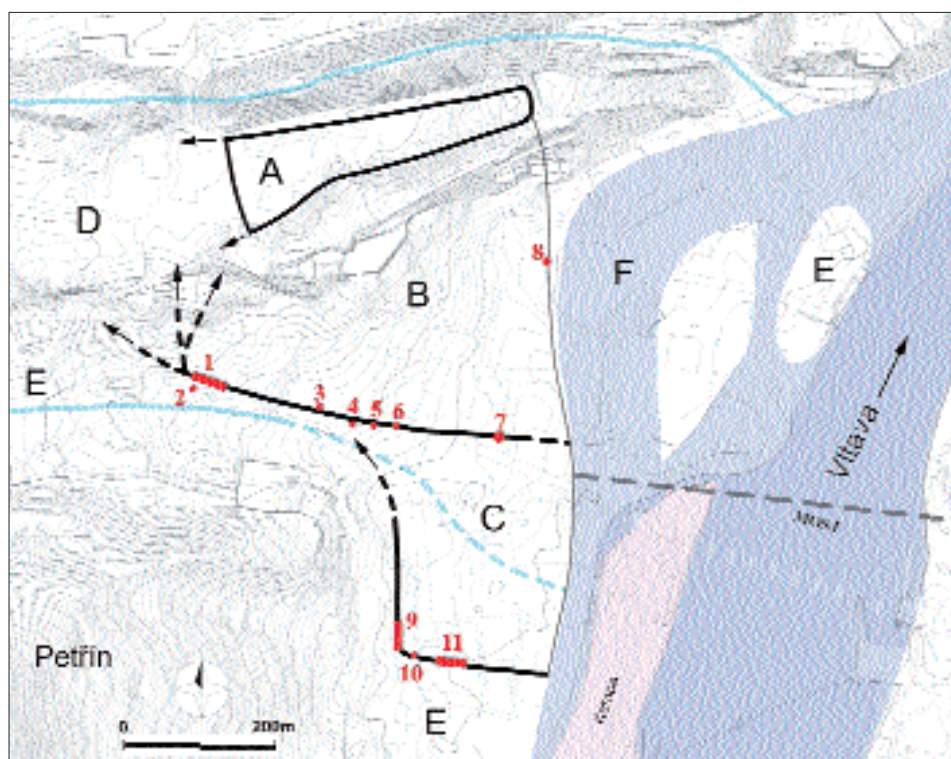
¹² Název pracoviště byl několikrát změněn: od r. 1960 Středisko státní památkové péče a ochrany přírody hl. m. Prahy (SSPPOP), později Pražské středisko státní památkové péče a ochrany přírody (PSSPPPOP), Pražský ústav státní památkové péče a ochrany přírody (PÚSPPOP), od r. 1991 Pražský ústav památkové péče (PÚPP), od r. 2001 Státní památkový ústav v hl. m. Praze (SPÚ HMP) a konečně od r. 2003 Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště v hlavním městě Praze. V předkládaném textu je jednotně používána zkratka NPÚ Praha. Samostatné archeologické oddělení (odbor) ústavu bylo založeno v r. 1965.

¹³ Seznam záchranných archeologických výzkumů provedených NPÚ Praha je publikován na stránkách archeologického oddělení na adrese www.archeopraha.cz. Od r. 2000 je seznam výzkumů s anotací též součástí Vyročních zpráv NPÚ Praha.

C	adres	časová výstavba HfU Praha	rok	veřejná výstavba	š. ADB – m. spový list Praha 7-4 (Havláček 2005-4 od š. 26-60 Havláček v tabuli)	literatura
1	MAL sátr. anděl. nám., ppš 793	výst. A10 Praha	1946	Borkovský I	99	Havláček 2006
2	Výst. nový svět, ppš 148	výst. A10 Praha	1974	Havláček L	353	vz. Havláček 2005-4
3	MAL sátr. anděl. nám., šp. 37	K	1979	Havláček L, Dvorník J	370, 371, 372, 373, 374, 375	vz. Havláček 2005-4
4	Josefská ul., šp. 62	CK	1980	Čiháček J	640, 641	vz. Havláček 2005-4
5	MAL sátr. nám., šp. 40	12, 62	1982-1988	Trnval M	728, 729	vz. Havláček 2005-4
5	MAL sátr. nám., šp. 40	CK II	1980	Čiháček J	639	vz. Havláček 2005-4
6	Havlčova ul., šp. 383	14, 63	1988	Trnval M	1065, 1064, 1067	vz. Havláček 2005-4
7	Vulákyradl. nám., šp. 16	20, 68	1988	Trnval M	1042, 1048	vz. Havláček 2005-4
8	Sněmovní ul., šp. 134	20, 64	1984	Čiháček J	1085, 1084, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095	vz. Havláček 2005-4
9	Josefská ul., šp. 28	21, 62	1988	Čiháček J	1191	vz. Havláček 2005-4
10	Společná ul., šp. 322; Křemčínská, šp. 283	1, 69	1987	Dvorník J	1220, 1221	vz. Havláček 2005-4
11	Sněmovní ul., ppš 1009	4, 68	1988	Čiháček J, Trnval M	1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292	vz. Havláček 2005-4
12	MAL sátr. anděl. nám., ppš 793	2, 60	1990	Čiháček J	1402	vz. Havláček 2005-4
13	MAL sátr. anděl. nám., šp. 258	8, 60-63	1990, 1991, 1992, 1993	Čiháček J, Zeman J	1403, 1404, 1405, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020	vz. Havláček 2005-4
14	MAL sátr. nám., šp. 48	9, 60	1990	Čiháček J, Zeman J	1408, 1409	vz. Havláček 2005-4
15	MAL sátr. anděl. nám., ppš 793	9, 61	1991	Čiháček J	1497, 1498	vz. Havláček 2005-4
16	Vulákyradl. nám., šp. 19	16, 61	1991	Čiháček J	1519, 1520, 1521	vz. Havláček 2005-4
17	MAL sátr. anděl. nám., šp. 263	9, 62	1992	Zeman J	1538	vz. Havláček 2005-4
18	MAL sátr. nám., šp. 292	15, 62	1992	Čiháček J	1539	vz. Havláček 2005-4
19	Thurnovská ul., šp. 188	27, 62	1992	Čiháček J, Zeman J	1556, 1557, 1558	vz. Havláček 2005-4
20	Mozartova ul., šp. 38	výst. A10 Praha	1993	Kalík J	1701	vz. Havláček 2005-4
20	Mozartova ul., šp. 38	72-74	1993	Říša V	125	vz. Havláček 2005-4
20	Dv. a J. Hro. nám., šp. 60	6, 62	1992	Zeman J	1594	vz. Havláček 2005-4
21	Tržák, šp. 266	2, 63	1993	Zeman J	1690, 1691, 1692, 1693, 1694	vz. Havláček 2005-4
22	Tržák, šp. 239	12, 63	1993	Čiháček J	1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723	vz. Havláček 2005-4
23	Mozartova ul., ppš 1035	výst. A10 Praha	1994	Bartošková A	1800	vz. Havláček 2005-4
24	Mozartova ul., šp. 42	1, 64	1994	Čiháček J, Havrda J	1837, 1838, 1839	vz. Havláček 2005-4
25	Vulákyradl. nám., šp. 162	7, 64	1994	Čiháček J	1846, 1847, 1848, 1849	vz. Havláček 2005-4
26	MAL sátr. anděl. nám., šp. 6	14, 64	1994	Čiháček J, Havrda J	1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840	vz. Havláček 2005-4
27	MAL sátr. anděl. nám., šp. 7	15, 64	1994	Čiháček J, Havrda J	1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875	vz. Havláček 2005-4
28	Havlčova ul., šp. 258	19, 64	1994	Zeman J	1869	vz. Havláček 2005-4
29	MAL sátr. anděl. nám., šp. 1	16, 65	1995	Čiháček J, Zeman J	2145, 2146, 2148, 2149	vz. Havláček 2005-4
30	Vulákyradl. nám., šp. 17	17, 65	1995	Čiháček J, Zeman J	1988	vz. Havláček 2005-4
31	MAL sátr. anděl. nám., ppš 793; Lohovská ul., ppš 1081; Karmelitská ul., ppš 1050	20, 65	1995	Čiháček J	2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020	vz. Havláček 2005-4

32	Valdějovická ul., špi 153	22/78	1976	Chvalšova	1979	vz. Hvalšova 2005-4
33	Mláčarova ul., špi 264	10/96	1996	Chvalšova	2004	vz. Hvalšova 2005-4
34	Mláčarova ul., špi 273	14/96	1996	Chvalšova i, Zvonil	2005, 2006, 2007, 2008	vz. Hvalšova 2005-4
35	Jaselská ul., pp3 1083	2/96-3/7	1996, 1997	Chvalšova	2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2234, 2235, 2236, 2237	vz. Hvalšova 2005-4
36	Kemalova ul., špi 379	3/96	1996-1998	Poděbrata	2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245	vz. Hvalšova 2005-4
37	Mláčarova ul., špi 38	11/97	1997	Trymlův	2253	vz. Hvalšova 2005-4
38	Valdějovická ul., špi 17	17/97	1997	Chvalšova i, Tordik	2253	vz. Hvalšova 2005-4
39	Valdějovická ul., pp3 1082	21/97	1997	Chvalšova i, Zvonil	2259	vz. Hvalšova 2005-4
40	Mláčarova ul., špi 266	22/97	1997	Chvalšova i, Zvonil	2259, 2231, 2232, 2233	vz. Hvalšova 2005-4
41	Dvořákova ul., špi 62	16/98	1998	Zvonil, Chvalšova	2403, 2404	vz. Hvalšova 2005-4
42	Nerudova ul., špi 237	18/98	1998	Zvonil	2433, 2437, 2439, 2442, 2443, 2444, 2445	vz. Hvalšova 2005-4
43	Mláčarova ul., špi 491	20/98-3/9	1998, 1999	Poděbrata	2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446	vz. Hvalšova 2005-4
44	Valdějovická ul., špi 17	23/99	1999	Chvalšova	2449, 2450	vz. Hvalšova 2005-4
45	Nerudova ul., špi 216	23/99	1999	Havdsk	2472, 2473, 2474	vz. Hvalšova 2005-4
46	Jaselská ul., špi 62	33/99	1999	Chvalšova	2480, 2481, 2482	vz. Hvalšova 2005-4
47	Valdějovická ul., pp3 1082	48/99	1999	Chvalšova	2488	vz. Hvalšova 2005-4
48	Kemalova ul., špi 383, 387	16/99+13/00	1999, 2000	Trymlův	2503, 2537	vz. Hvalšova 2005-4
49	Mláčarova ul., špi 279	18/00	2000	Chvalšova	2516, 2517, 2518, 2519, 2520	vz. Hvalšova 2005-4
50	Mláčarova ul., špi 2	29/00, 19/02, 2/04-05	2000, 2002-2006	Chvalšova	2532, 2834	Chvalšova – Müller 2006
51	U Lučického semináře, špi 77	39/00	2000	Dvůr Králové	2534, 2535	vz. Hvalšova 2005-4
52	Tražní špi 319	2/01	2001	Zvonil	2593-2711	Zvonil 2007
53	Mláčarova ul., špi 271	6/01	2001	Chvalšova	2740-2743	Chvalšova 2008a
54	Běhulova ul., špi 317	18/01	2001	Havdsk	2737, 2740	Havdsk 2007
55	Mláčarova ul., špi 498	19/01	2001	Chvalšova	2741, 2742, 2839	Chvalšova 2007a
56	Mláčarova ul., špi 238	1/02	2002	Chvalšova	2881-2882	Chvalšova 2005a, 348
57	Kemalova ul., pp3 1080, 1081, 1082	17/01, 17/02	2001, 2002	Chvalšova i, Trymlův	2774-2781, 2810-2838	Tryml 2003, 348
58	Nerudova ul., špi 249	4/02	2002-2008	Havdsk i, Poděbrata	2900-2904	Havdsk – Poděbrata 2003, 39
59	Kemalova ul., špi 298	15/03	2003	Chvalšova i, Wallišova M	3000-3002	Wallišova – Chvalšova 2007, 33
60	Běhulova ul., špi 304	19/03	2003	Havdsk	3006-3007	Havdsk 2007
61	Kemalova ul., špi 387, 388, 389	20/03	2003-2008	Havdsk i, Trymlův	3087, 3079-3087, 3202-3251	Havdsk – Tryml 2008a, 2008b
62	Mláčarova ul., špi 278	15/04	2004	Chvalšova	3105-3106	Chvalšova 2008b
63	Valdějovická ul., špi 154	3/05	2005	Chvalšova	3141	Chvalšova 2007a, 327
64	Tomáškova ul., špi 20	27/05	2005	Havdsk i, Cymbalík T., Chvalšova	3179-3181	Cymbalík – Havdsk 2007, 325
65	Urvádkova ul., špi 34 + pp3 1081	31/05	2005	Havdsk	3192-3193	Havdsk 2007, 317
66	Jaselská ul., špi 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	2006	Chvalšova i, Havdsk			
67	Štefánikova ul., špi 104	2006/90	2006-2008	Havdsk		

Tab. 1. Praha – Město Strana. Přehled archeologických výzkumů na k. ú. Město Strana; přibližně v letech 1996-2008; v úzké, kde je ke každému bodu odkaz na literaturu.



Obr. 15. Pražský hrad s okolím: A – Pražský hrad (podle *Boháčová v tisku*); B – centrální část Malé Strany opevněná v raném středověku; C – jižní část Malé Strany opevněná v raném středověku; D – hradčanské předpolí Hradu; E – raně středověké osady vně opevněného areálu; F – ve 13. stol. občasná vodoteč, dnes zaniklé holocenní koryto Vltavy. Vých. linie opevnění a trasa dřevěného mostu přes Vltavu hypotetické.

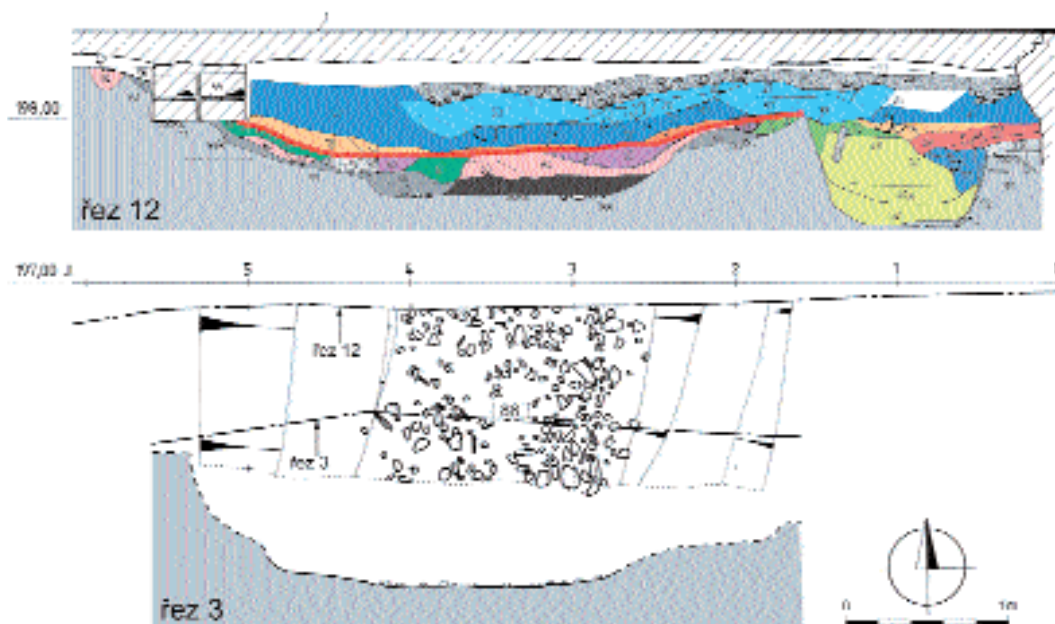
Výzkumy dokládající raně středověké opevnění: 1 Nerudova čp. 249; 2 Břetislavova čp. 517; 3 Malostranské nám. čp. 258; 4 Tržiště čp. 259; 5 Malostr. nám. čp. 263; 6 Malostr. nám. čp. 266; 7 Josefská čp. 42; 8 Valdštejnské nám. čp. 17; 9 Karmelitská čp. 529; 10 Újezd p.č. 1053; 11 Karmelitská čp. 378/Nebovidská čp. 459. Zakresleno do současného vrstevnicového plánu, dle podkladů autorů zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 15. Prague Castle and surroundings: A – Prague Castle (according to *Boháčová v tisku/in print*); B – central part of Malá Strana fortified in Early Middle Ages; C – southern part of Malá Strana fortified in Early Middle Ages; D – Hradčany – Castle foregrounds; E – Early Medieval villages out of the fortified area; F – Holocene branch of the Vltava River – functional in 13th century, defunct today. The eastern line of the fortifications and the route of the wooden bridge across the Vltava River are hypothetical.

Excavations documenting Early Medieval fortifications: 1 – Nerudova St. No. 249; 2 – Břetislavova No. 517; 3 – No. 258; 4 – Tržiště No. 259; 5 – No. 263; 6 – No. 266; 7 – Josefská No. 42; 8 – Valdštejnské nám. No. 17; 9 – Karmelitská No. 529; 10 – Újezd No. 1053; 11 – Karmelitská No. 378/Nebovidská No. 459. Drawn onto the current relief map.

v posledních letech.¹⁴ Z každého výzkumu je vypracována Zpráva o archeologické akci, která je zařazena do ADC. Po úpravě vychází v přehledu *Výzkumy v Čechách*. Dále jsou

¹⁴ Příkladem záchranného výzkumu, kde bylo získáno enormní množství nálezů, je akce v areálu bývalého dominikánského kláštera v Karmelitské ul. (čp. 387 a 459). V depozitáři z něho zpracováváme 387 435 nálezů, z toho je ca 270 000 zlomků středověké keramiky.



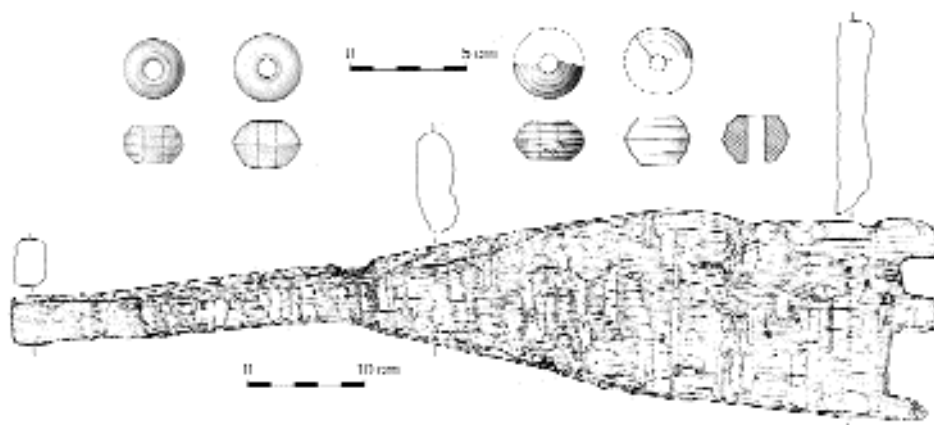
Obr. 16. Profil souvrstvím pod podlahou přízemí domu čp. 2. Červeně zetlelá dřevěná vozovka z doby používání límcovitého okraje. Na bázi valounová dlažba cesty 8. či starší fáze 9. století. Profil v řezu 12 je doplněn profilem cesty v řezu 3. Výzkum 28/00 NPÚ Praha. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 16. Profile of strata beneath the ground floor of House No. 2. Red indicates the rotted wood of the road from the period of using collar-type edging. On the basis of the cobble paving of the road – 8th century or early 9th century. The profile in section 12 is supplemented with the profile of the road in section 3. Excavation 28/00 – NPÚ in Prague.

předběžná vyhodnocení pražských archeologických výzkumů za dva předešlé roky publikovány v *Pražském sborníku historickém*. Od r. 2001 vycházejí i *Výroční zprávy NPÚ, územního odborného pracoviště v hl. m. Praze*, se souhrnem výzkumů provedených v posledním roce; některým akcím je zde věnováno více prostoru. Nálezové zprávy jsou průběžně zpracovávány, ze starších výzkumů díky grantové podpoře MK ČR.¹⁵ Z 312 přírůstkových čísel výzkumů NPÚ Praha v katastru Malá Strana bylo odevzdáno 70 nálezových zpráv a 8 výzkumů je zpracováno do formy zprávy pro investora.

Pravidelné zprávy o jednotlivých výzkumech v Praze přináší tzv. „Kronika“ (Archeologický výzkum v Praze) *Pražského sborníku historického*. Během několika desetiletí jejího vydávání však došlo k takovým změnám v dataci keramiky, že se výrazně snížila kompatibilita jednotlivých zpráv, zejména pro 11. a 12. stol. (změny viz *Hrdlička 1997*, 653; *Bartošková 1999*, 732n.). Využitelnost zpráv v „Kronice“ je dnes omezená, neboť vzhledem k požadavku stručnosti postrádají chronologické argumenty. Odrážejí tak zejména aktuální

¹⁵ Zpracování je finančně podpořeno projekty Ministerstva kultury ČR č. 0CEZ01F2701 *Nové prameny k raně a vrcholně středověkým dějinám Prahy. Zpracování a výpověď* (2002–2006) a č. MK 07503233303, dílčím úkolem 307 s názvem *Odborné zpracování a vědecké vyhodnocení záchranných archeologických výzkumů nemovitých kulturních památek a památkových území jako nových pramenů k dějinám území ČR* (2007–2011).



Obr. 17. Dole přeslice z 10. stol. z výzkumu 17/95 NPÚ Praha ve Valdštejnském paláci čp. 17. Nahoře mladohradištní přesleny z různých výzkumů na Malé Straně. Kresba S. Svatošová, M. Procházková.
Fig. 17. Below: 10th century distaff from excavation 17/95 – NPÚ in Prague, at Valdštejnský Palace No. 17. Above: Early Medieval (11–12th cent.) spindle from various excavations in Malá Strana.

názor autora na průběžné změny v dataci okrajů nádob.¹⁶ Snaha o ukotvení pražské keramické vývojové řady pomocí přírodovědných metod zatím poskytla několik dendrochronologických dat ke keramickým souborům z vrstev ve vzájemné superpozici z výzkumu v Mostecké ul.¹⁷ (Čiháková – Dobrý 1999). Jedná se o dosud jediný výzkum v Čechách, kde byla zastižena superpozice dendrochronologicky datovaných dřev. Protože dodatečně získaná data pro dvě nejstarší konstrukce nebyla v souladu s dřívější interpretací a celá dendrochronologická řada je dále revidována (Čiháková 2002, 745, 747), výsledky dendrochronologických analýz neovlivnily různé pražské osobní chronologie¹⁸ a spolu s nimi je zpochybňována i interpretace náleзовé situace (Frolík 2002, 709). Intenzivní používání kalichovitého okraje ve 2. i 3. čtvrtině 10. stol. (dle J. Č.) je také důvodem, proč je osobní chronologie autorky, podle níž jsou datovány malostranské situace, obtížně slučitelná s obecným archeologickým dělením, neboť předěl mezi dobou středohradištní a mladohradištní, kladený pro Čechy tradičně k r. 950, nově k r. 1000, nelze zatím v keramickém materiálu jednoduše vymezit.¹⁹

¹⁶ Jiná forma absolutního datování než po stoletích (mechanické) se blíží pojetí umělecko-historickému (Ječný a kol. 1984). Bylo v ní použito opisné absolutní datování a vývoj v podhradí rozčleněn na dobu boleslavskou (935–1000), vyšehradskou (1000–1143), románskou (1143–1240) a dobu posledních Přemyslovců (1240–1306) dle určitého milieu, vlastního každému z těchto úseků. Toto členění ve své době korespondovalo s archeologickým členěním dle tehdejšího schématu vývoje keramiky výrazně lépe než mechanické členění po stoletích i než tradiční archeologické členění na dobu starohradištní, středohradištní (800–950) a mladohradištní (950–1200, navíc administrativním krokem ARÚ AV ČR Praha změněno na 1000–1200).

¹⁷ Výzkum Archeologického oddělení NPÚ Praha č. 26/96+97 (Čiháková 1998b, 258).

¹⁸ Sporným bodem je zejména celek SK 17 datovaný sérií tří jedlových dřev k r. 930, v němž se již dominantně prosazuje kalichovitý okraj, zatímco např. dle K. Tomkové má být v té době vůdčím typem ještě okraj límcovitý a klasická keramika s kalichovitou profilací okraje se má stát dominantní až výrazně později, po r. 1100 (Tomková 2001, 96). Podle interpretace stratigrafie z tzv. slévarenského dvora na Pražském hradě se límcovitý okraj má objevit až s určitým odstupem po stěti jednoho ze dřev hradby, k němuž došlo někdy v intervalu 905–917 (Boháčková 2001, 264, 275), a v době po zániku této hradby má být límcovitý okraj ještě vůdčím typem. Typ kalichovitý se má dle I. Boháčové objevit až později, v průběhu 2. třetiny 10. stol. (Boháčková 2003, 453).

¹⁹ Stručný nástin vývoje pražské raně středověké keramiky (v popularizující formě) naposled Čiháková 2001b.

Změnu základního schématu pražské raně středověké keramiky za posledních ca 25 let prezentuje *tab. 2*, srovnávající vůdčí typy keramiky raně středověké Prahy ve dvou publikacích (Čiháková 1984, 257–262; 2001a):

Pražská keramika 9.–13. století	stav 1984, chronologie J. Č.	stav 2001, chronologie J. Č.
osídlení před rokem 885	–	starší než límcovitý okraj
doba nejstarších přemyslovských knížat (ca 885–930)	límcovitý okraj a masový nástup kalichovitého	límcovitý okraj a masový nástup kalichovitého
doba Boleslavů (ca 930–1000)	kalichovitý okraj	kalichovitý okraj
d. vyšehradská starší 1000–?	kalichovitý okraj	kalichovitý + jeho deriváty
d. vyšehradská mladší ?–1143		archaicky zduřelý okraj
d. románská starší 1143–1200	archaicky zduřelý okraj	archaicky zduřelý?, klasicky zduřelý obou technologií
d. románská mladší 1200–1240	klasicky zduřelý okraj	klasicky zduřelý klasické technologie

Tab. 2. Posun v základním schématu pražské raně středověké keramiky v rozmezí let 1984 a 2001.

Vzhledem k výše uvedeným změnám v dataci bazálních chronologických kritérií archeologie raného středověku Prahy se dostaly obě formy absolutní datace – jak mechanická, tak opisná, do stejných potíží. Při další pramenné práci o pražském podhradí²⁰ nebude možné používat dosavadní vyhodnocení výzkumu v absolutních datech v jakékoliv formě. Všechny datace bude nutné návratem *ad fontes* aktualizovat. Rozsah takového úkolu, má-li být aplikován na celé historické jádro Prahy, je už dnes zastrášující.

3. Území Malé Strany v raném středověku – rekapitulace poznání

3.1. Sídliště a jeho opevnění

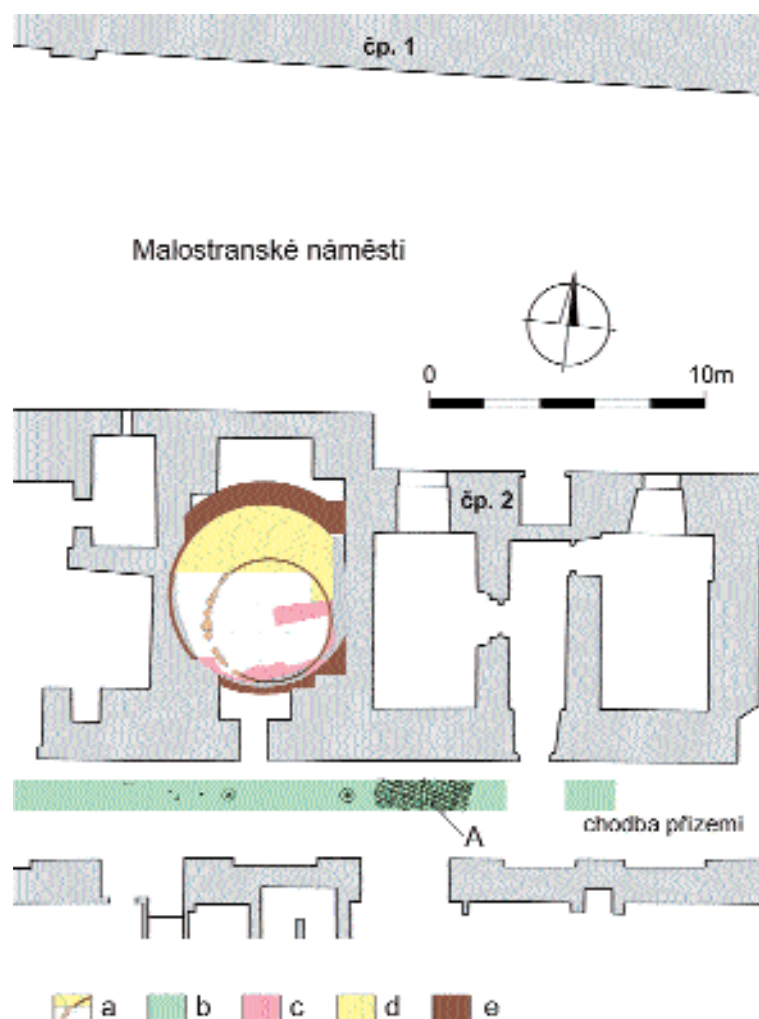
Na pražském levobřeží dnes žije složité a dlouho se vyvíjející historický městský organismus (*obr. 4*). Jeho část, zvaná dnes Malá Strana, poskytla prostor královskému městu ustavenému v r. 1257 (*FRB II*, 294), obklopenému několika předměstskými osadami v jižním, záp. i vých. sousedství svých hranic.

O konstituování opevněného sídliště v prostoru dnešní Malé Strany vypovídají především archeologické prameny (*Ječný a kol. 1984; Čiháková-Draganová 1992; Tryml – Zavřel 1992; Čiháková – Dragoun 1997; Čiháková – Zavřel 1996; 1997a; Čiháková 1999; 2001a; 2002; Čiháková – Dragoun – Podliska 2000; Havrda – Podliska 2003; Havrda – Tryml 2006a*). Archeologický výzkum zde neustále přináší zcela nové poznatky, není, a patrně ještě dlouho nebude, ve stadiu ověřování.²¹ Nový pohled na roli pražské předlokační aglomerace nabídl na základě nových výzkumů k diskusi *H. Ječný (2006)*.

Centrální část podhradí opevněná okolo r. 900 fortifikací označenou jako „přikop 2“ (*Čiháková 2001*, 36–43) zaujímá min. 17,1 ha. Do plochy byl zahrnut celý jižní svah ostrohu Pražského hradu až po hypotetickou záp. linii fortifikace, která se mohla napojovat na jihozáp. část opevnění hradu. Druhá, patrně

²⁰ Komplexním pražským podhradím zde rozumíme rozsah podhradí dle výpovědi písemných pramenů 12. stol. (*Fiala 1966*), tj. pražské pravobřeží i levobřeží.

²¹ Příkladem může být nedávný objev dalšího dřevohliněného tělesa hradby 10. stol. v Mostecké ul. čp. 276 (*Havrda v tisku*): *obr. 22*.



Obr. 18. Výzkum 28/00 NPÚ Praha, Malostranské nám. čp. 2. Nad dřevěnou vozovkou z přelomu 9. a 10. stol. (A) byl v 10. stol. postaven objekt, z něhož zbyla část kruhu z opukových kamenů (a). Další část kruhu byla zničena při stavbě rotundy a později (c – základový vkop, výkop pro opravu zdiva, hrob), část se mohla dochovat v mocnosti bloku s historickými terény, zanechaného pro budoucí bádání (d). Na místě stavby s kamenným kruhem byla patrně před či okolo r. 1100 postavena rotunda, z níž byla odkryto zdivo lodi (e). Zeleně (b) jsou v příslušném úseku přízemní chodby vyznačena poslední místa s historickými terény, dochovanými do doby výzkumu. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 18. Excavation 28/00 – NPÚ in Prague, Malostranské náměstí/Sq. No. 2. Above the wooden road from the turn of the 10th century (A) a structure was built in the 10th century and part of a tufa ring remains (a) from this structure. Another part of the ring was destroyed during the construction of the rotunda and later (c – foundation trench, trench to repair masonry, grave), part could have been preserved in the density of the block with historical terrain left for future research (d). On the site of the structure with the stone ring, a rotunda was built probably around 1100 from which the masonry of the nave was uncovered (e). In the relevant section of the ground floor corridor, the locations with historical terrain preserved to the period of the excavation are indicated in green (b).

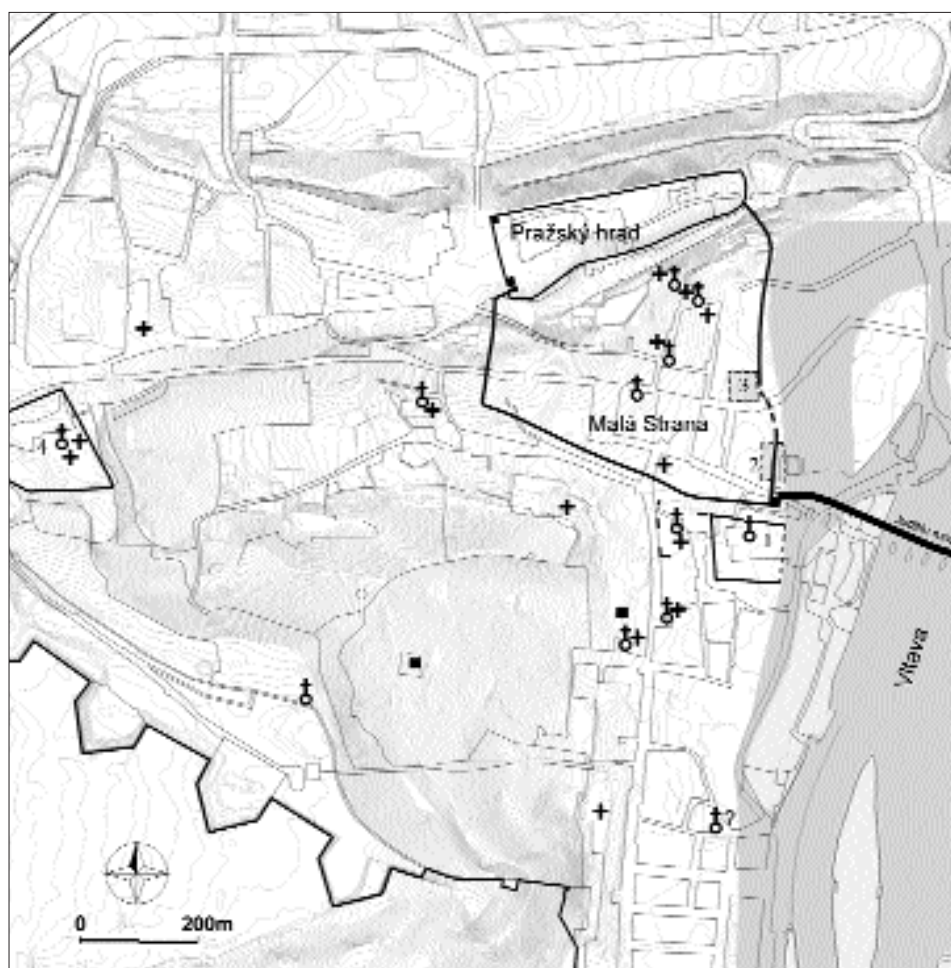
pravděpodobnější možnost je, že opevnění nenavazovalo na fortifikaci Pražského hradu, ale pokračovalo dále k SZ. Pak by do tohoto opevněného areálu mohlo náležet i záp. předhradí – část dnešních Hradčan (srov. *Boháčová v tisku*, obr. 1). Jižní část podhradí v hranicích opevnění raného středověku o rozsahu 8,1 ha, mezi jižním okrajem centrální části a dnešní Hellichovou ul., byla v raném středověku připojena opevněním k centrální části nejspíš jen přechodně. Zde známe průběh opevnění jen na jižním závěru plochy. Pakliže by v prostoru ul. Tržiště probíhalo opevnění více k Z, celková plocha by se zvětšila pouze nepatrně (*Havrda – Tryml 2006a*). Areál opevněného města založeného r. 1257 čítá 18 ha. Dnešní katastrální území Malé Strany má plochu 125 ha, s tím, že významnou část zaujímají parky, sady a zahrady. Zástavba se rozkládá na ploše 36,3 ha (bez komunikací, vnitřních dvorů a prostranství). Přibližná velikost plochy, na níž proběhl archeologický výzkum, který ne vždy dosáhl nejstarších sídlištních situací, je 2,1 ha, tj. 1,7 % z celkové plochy dnešního katastru.

Raně středověké obyvatelstvo pražského podhradního levobřeží převážně žilo v opevněném areálu, jehož rozsah zatím není uspokojivě vyřešen (*obr. 1*). V současné době známe na jižní straně dvě linie raně středověkého opevnění (*obr. 15*). První z nich probíhá na téže hranici, kde později vzniklo jižní opevnění raně gotického města (k průběhu a dataci *Čiháková 1999; 2001a; 2002; Havrda – Podliska 2003*), druhá probíhá o 310 m jižněji (*Havrda – Tryml 2006a*). Archeologické prameny neposkytují odpověď na základní otázku – zda se jedná o dva současné a navzájem hradbou oddělené prostory, nebo o projev časové posloupnosti, kdy původní prostor byl po zbourání hradby, zastížen v Josefské ul. čp. 42 (*obr. 15: 7*), zvětšen a opevnění posunuto na novou, jižnější hranici (*obr. 15: 9–11*). Doufejme, že absence archeologického materiálu pro datování vzniku nejjižnějšího opevnění je jen dočasná. Také první linie fortifikace – podél jižního obvodu Malostranského nám., má svoji problematiku spočívající v dataci dvou fází příkopu a v interpretaci fragmentů označených jako třetí fáze (diskuse viz *Bartošková 2002; Frolík 2002; Procházka 2002; Čiháková 2002*). Do literatury byl uveden názor, že fáze druhá (nejlépe dochovaná) s největší pravděpodobností souvisí s počínem Spytihněva I. a jeho opevněním Pražského hradu (*Frolík 2002, 722; Boháčová v tisku*). Otázka kdy a kým bylo vystavěno opevnění starší, označené jako „příkop 1“, zůstává otevřená.²² Samostatná problematika samého konce raného středověku se váže ke zděné hradbě podél severových. hranice osídlení, stavěné románskou technologií s kvádríkovým obkladem (*obr. 14: 32, 44, 2*), v rámci 12. až 13. stol. zatím obtížně datovatelné (*Dragoun – Omelka 1995; Čiháková 2000; 2001a; Podliska – Havrda – Kovář 2003, 47*). Otázka, zda před raně gotickým opevněním Starého Města pražského bylo již románské osídlení Malé Strany chráněno kamennou hradbou, je jedním z neuralgických bodů rekonstrukce vývoje pražského podhradí v raném středověku.

Dosud neřešenou otázkou je i existence a charakter osídlení vně opevněného areálu. Podél jeho jižní hranice bylo v domech v Mostecké ul. zastíženo několik sídlištních situací, patrně stavení 9.–10. stol. (čp. 278: *Čiháková 2006b*; čp. 279: *Čiháková 2003c*). Jejich časový poměr vůči opevnění zatím není jasný. Osídlení z 9.–10. stol. bylo zastíženo i záp. od jádra malostranské kotliny v areálu Nemocnice pod Petřínem (*Havrda 1996*), aniž bychom dokázali určit jeho vztah k ploše v té době vymezené hradbou.

Obytných raně středověkých objektů nebylo v prostoru Malé Strany zastíženo mnoho. Zatím ojedinělý je fragment starohradištního objektu – patrně zemnice – v Mostecké ul. čp. 279, kde pod podlahou sklepa zůstal zachován do budoucna (viz výše pozn. 6; *obr. 14: 49*).

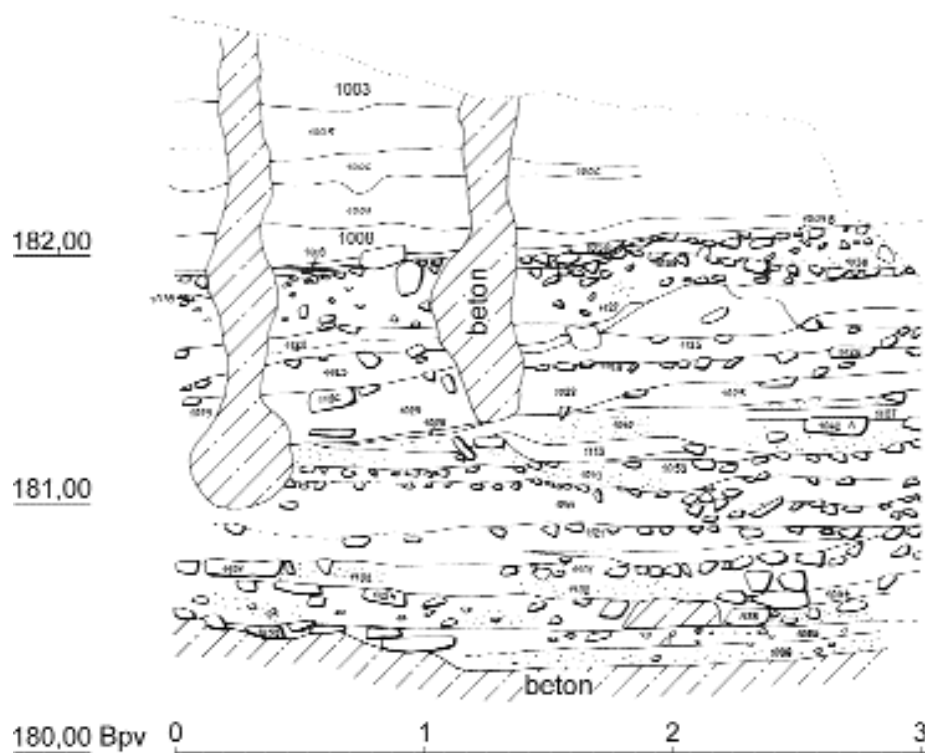
²² J. Frolík (2002, 722) spojil obě fáze, a starší fortifikaci tak eliminoval.



Obr. 19. Raně středověká pohřebiště, románské stavby, raně gotické hradby města a církevní areály na výřezu mapy Malé Strany a Hradčan. ⚪ kostel; + pohřebiště; ■ zděné profánní stavby; 1 – areál johanitské komendy; 2 – přibližně areál biskupského dvora; 3 – přibližná plocha v majetku břevnovského kláštera; 4 – areál strahovského premonstrátského kláštera. Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 19. Early Medieval burial ground, Romanesque buildings, Early Gothic town walls and church zones on map section of Malá Strana and Hradčany. ⚪ church; + burial ground; ■ walled secular buildings; 1 – area of Johannite commendam; 2 – approximate area of bishop's courtyard; 3 – approximate area owned by Břevnov benedictine monastery; 4 – Premonstratensian Order monastery in Strahov.

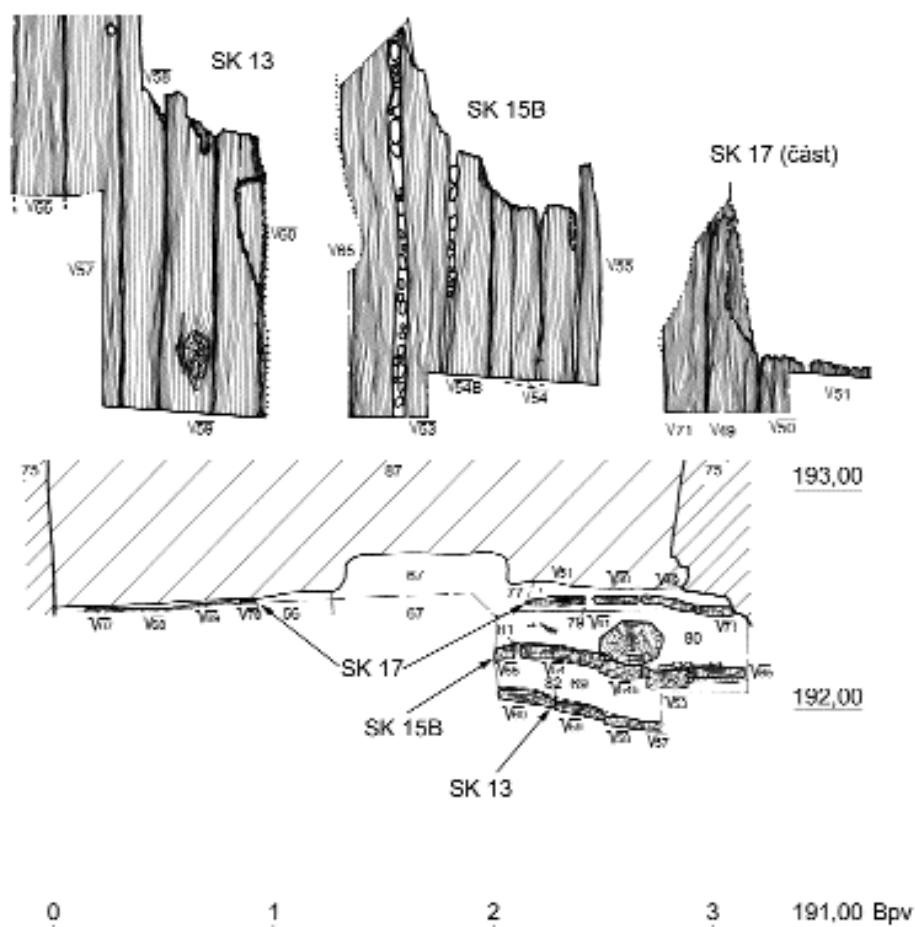
V období, kdy byla v oběhu keramika s límcovitým a později kalichovitým okrajem, byly stavěny nadzemní domy srubové konstrukce s vnitřními příčkami a podlahami z fošen. Jejich stavební jáma byla mělce zapouštěna pod terén, podle dosavadních zjištění maximálně 0,4 m. V domě čp. 626 (Čiháková 2008c) bylo dokumentováno několikrát upravované ohniště vyložené říčními oblázky a v jeho blízkosti jáma na popel, kterou v mladší fázi nahradil objemný keramický hrnec, v době nálezů plný popela. Nedaleko ohniště se při ob-



Obr. 20. Profil souvrství dlažeb 10.–13. stol. prokládaných nánosy povodní. Povodně je také „pohřbily“ (vrstvy 1003–1008). Valdštejská čp. 154, výzkum 3/05 NPÚ Praha. Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica.

Fig. 20. Profile of 10th–13th century tile strata with layers of silt from floodings. Floodings also “buried” these (layers 1003–1008). Valdštejská St. No. 154, excavation 3/05 – NPÚ in Prague.

vodové stěně místnosti nacházela ve starší fázi obilnice hruškovitého tvaru, v mladší fázi částečně zasypaná a přestavěná na sklípek, v jehož stěně zůstaly stopy dřevěného žebříčku či regálu. V prostoru jiné mladohradištní usedlosti, v dnešním čp. 2 na Malostranském nám., fungovaly v 10. stol. vně roubeného domu dvě objemné jámy kotlovitého tvaru, na jejichž stěnách zůstaly drobné důlky po kolíčcích držících košatinový výplet (Čiháková 2006d, 331). Ve 2. pol. 11. stol. se v pražském podhradí objevuje typ zahloubeného obytného objektu, v archeologické terminologii označovaného jako (polo)zemnice, dle současné interpretace patrně sklep dřevěného domu. Zatím nejstarší byl objeven na vých. nádvoří domu ve Sněmovní ul. čp. 1, kde byla dokumentována 3,1 m dlouhá vodorovná zetlelá podlaha a více než 0,9 m vysoká strmá stěna (Čiháková – Zavřel 1997b, 15–16, 24–25). Nejmladší keramické nálezy, z vyrovnávací vrstvy na dně objektu pod podlahou, pocházejí z doby používání derivátů kalichovitého okraje (interiér byl zasypan vesměs materiálem s keramikou starší – středohradištní). Jiný objekt tohoto typu byl zastížen na zahradě Lichtenštejnského paláce čp. 258. Jako nejmladší keramický prvek jsou v jeho výplni registrovány archaicky zduřelé okraje závěru 11. a (1. pol.?) 12. stol. (Čiháková 1995a, 227). Další objekt patrně



Obr. 21. Dubové dřevěné vozovky 10. stol. pod podlahou sklepa domu čp. 271. Dubová kláda tvořící „polštář“ vozovky SK 15 má na základě dendrochronologického měření poslední zachovaný letokruh z r. 929, předpokládaný rok skácení kolem 954 A.D. Výzkum 6/01 NPÚ Praha. (Pod odmocninou čísla dřev.) Zaměření a zobrazení M. Müller, digitalizace M. Ďurica (Čiháková 2008b).

Fig. 21. 10th century oak wooden road beneath the floor of the cellar of house No. 271. Dendrochronological measurements on the oak logs forming the “cushion” of road SK 15 show that the last preserved growth rings date to 929; the presumed year that the trees were cut is 954. Excavation 6/01 – NPÚ in Prague (under the root number of the wood).

tohoto typu, jehož drobný fragment byl nalezen na nádvoří bývalého Profesního domu čp. 2, byl podle výplně svahovými sedimenty usazenými v době používání keramiky s klasicky zduřelým okrajem již mladšího data – z doby románské. Protože zůstal pod dnem stavební jámy, nemohly být zjištěny jeho parametry. Zmíněné nálezy z výzkumů v čp. 1 a 258 jednoznačně posouvají nástup pozdější kultury bydlení do doby, kde dosud nebyla očekávána. Dřevěnou profánní architekturu doby románské téměř neznáme. Kamenné domy se použitým stavebním materiálem odlišovaly zásadně a z tohoto úhlu pohledu lze souhlasit, že



Obr. 22. Výřez z katastrální mapy jižní části Malé Strany. Černě partie raně středověkého příkopu fortifikace zachycené na ploše tří výzkumů. Sytě šedě naznačen pravděpodobný průběh příkopu. Bod na parcele domu čp. 276/III v Mostecké ul. vyznačuje místo, kde byla v r. 2007 objevena raně středověká dřevohliněná hradba náležející k dosud neznámé linii v systému raně středověké fortifikace suburbia. Výzkum č. 2007/5 NPÚ Praha. Zobrazil J. Hlavatý.

Fig. 22. Excerpt from the cadastral map of the southern part of Malá Strana. Black indicates the Early Medieval moat of the fortifications captured on the surface of three excavations. Dark grey indicates the likely course of the moat. The point on the parcel of house No. 276/III in Mostecká St. indicates the discovery site of an Early Medieval wood and earth wall belonging to a previously unknown line in the system of Early Medieval fortified suburbium. Excavation 2007/5 – NPÚ in Prague.

„pražské kvádríkové (či románské) domy ... působí jako naprostý cizinec ...“ (*Klápště 2005*, 353). Je však možné, že pro posouzení úrovně a způsobu bydlení nebude druh použitého materiálu nejdůležitějším kritériem a že se v našem nazírání pod vlivem dalších výzkumů výrazně zúží deklarovaná propast mezi kamenným a dřevěným románským domovním stavitelstvím.

3.2. Výroba

Poznávání organizace opevněného prostoru pokračuje pro levobřežní podhradí velmi zvolna. Z výrobních činností je zatím doložena výroba a zpracování železa, včetně míst možné těžby železných rud přímo v malostranské kotlině (*obr. 7*). Příležitost k výraznému rozšíření znalostí o dislokaci železářských aktivit 9. až 11. stol. se od r. 1999 nenaskytla (*Čiháková 1999*, 14, 16, 18; *Havrda – Podliska – Zavřel 2001*; *Podliska 2005*). Přínosem

byl v r. 2002 objev vysokého množství železné rudy ve vrstvách sedimentujících ve starohradištním období v již známé železářské lokalitě v Lichtenštejnském paláci čp. 258 na Malostranském nám., kde byla prokázána kontinuita železářské výroby až do pokročilého 10. stol. (Čiháková 1993b, 199; 2004d, 348–349). Množství železné rudy a strusky bylo nalezeno i v souvrství 9. stol. na místě pozdější románské rotundy v čp. 2 na Malostranském nám., kvůli absenci výrobního objektu však zatím tuto informaci neumíme interpretovat.²³ V 11. a ve 12. stol. se často používaly mělce zapuštěné mísovité objekty s propálenými stěnami, některými autory označované jako „vyhřívačky“, nyní jako pyrotechnologické objekty, jejichž skutečnou funkci neznáme²⁴ (např. nálezy z domu čp. 1 – doba derivátů kalichovitého okraje Čiháková – Zavřel 1997b, 15; ze severozáp. části plochy Malostranského nám., z čp. 17, čp. 471 aj.). Jeden z takových objektů z 12. stol., opatřený límcem z jílovité hlíny později používané na výrobu cihel, byl nalezen pod zahradou Ledeburského paláce čp. 162. Jeho předběžná interpretace autorem výzkumu M. Omelkou (Čiháková – Omelka – Zavřel 1997) coby keramické pece vyžaduje ověření. Výrobní areál, z něhož se dochovalo více než sto zahloubených výrobních objektů různých tvarů s vypálenými stěnami, byl objeven také v areálu bývalého dominikánského kláštera v Karmelitské ul. čp. 387+459 (Havřda – Tryml 2006b) a v sousedním Nostickém paláci (Podliska 2003).

Na základě slitků specifického složení, nalezených v místě zpracovávání železa v domě čp. 258 na Malostranském nám., byla v podhradí předpokládána sklářská produkce (Zavřel 2003). Dosud blíže neidentifikovatelná řemeslná výroba, snad rovněž sklářská, zanechala na četných místech Malé Strany rozptýlené tzv. technické misky s „polevou“ (Čiháková – Hrdlička 1990) – nověji „misky se sklovitými povlaky na stěnách“ (Zavřel 2003, 725). Povlakem ani „polevou“ se nemyslí záměrné opatření povrchu nádoby sklovitým nánosem s cílem vylepšení jejich funkčních vlastností, míněna je sklovitá vrstva nepravidelné tloušťky v různém stadiu koroze, zbytek po výrobní činnosti zabývající se zatím nejednoznačně určenou hmotou.²⁵

Další specializovanou činnost představuje neželezná metalurgie. Doklady této aktivity pocházejí z několika míst. Při rozsáhlém plošném výzkumu Klárova v prostoru mezi Mánesovým mostem a domem čp. 114 byly vyzvednuty četné nálezy strusky různého typu a bronzové slitky. Nacházely se ve vrstvách takřka všech fází (stratigrafických horizontech). Autor výzkumu zde nevyklučuje pro 10.–13. stol. metalurgickou výrobu (Hrdlička 1972, 652). Během výzkumu Lichtenštejnského paláce čp. 258 byl nalezen malý tyglík. Tento nálezež je snad možné spojit s některou z činností při výrobě či zpracování neželezných kovů. Při rozsáhlém výzkumu v Karmelitské ul. čp. 387 byly na několika místech získány doklady vyspělého specializovaného pracoviště zabývajícího se výrobou či zpracováním cínového bronzu a stříbra. Nalezeny byly kovové slitky, prubířské tyglíky a drobný fragment patrně ze stěny pece. Výzkum není v úplnosti zpracován, nálezy jsou předběžně datovány do

²³ Při identifikaci železářské výroby jen dle strusky je vhodné mít na paměti, že mimořádně silným žárem se mazanice speče až do podoby, která je od určitého typu železářské metalurgické strusky na první pohled k nerozeznání (osobní zkušenost autorky a J. Zavřela: čp. 257 v Nerudově ul.).

²⁴ Naposledy se této problematice věnovali J. Podliska a J. Zavřel (2006).

²⁵ Nejstarší soubor doprovázející tento specifický keramický typ, definovaný a rozčleněný již před dvaceti lety (Čiháková – Hrdlička 1990), pochází z doby používání derivátů kalichovitého okraje, těsně před nástupem archaicky zduřelého okraje (Josefská ul. čp. 626, výzkum č. CX z r. 1980, J. Čiháková).

12. stol. (Havrdá – Tryml 2006b; Zavřel 2006). Ojedinelé nálezy předmětů charakteru suroviny, např. narovnané esovité záušnice, indikují pro dobu derivátů kalichovitého okraje zatím neprokázanou tavbu barevných kovů (Malostranské nám. čp. 258: Čiháková 1995a, 226). Zpracování a publikace tohoto typu výrobních aktivit, nejen pro období raného středověku, je dalším úkolem pražské archeologie.

Známa je Ibráhímová zmínka, že se ve městě Praze vyrábějí sedla, uzdy a šípy (Lewicki 1971, 697). Z archeologického kontextu tyto předměty, vesměs využívané obchodníky a válečníky, neznáme. Kde se tkaly a jak se dostávaly do oběhu šátečky používané jako platidla, zmiňované opět v Ibráhímově zprávě, známo rovněž není.

Specifickým řemeslem byla patrně i výroba často nalézáných přeslenů, technologicky jednotných, zpravidla jemně hraněných.²⁶ Přesleny samotné pak dokládají textilní výrobu, stejně jako v Čechách vzácný nález dřevěné přeslice (obr. 17; Valdštejnské nám. čp. 17: Čiháková 1998c, 266, zde přeslice omylem pokládána za jedno ze stavebních dřev).

3.3. Veřejná prostranství a komunikace

Tisícileté neustálé využívání a přestavování sledovaného prostoru, v našich zemích pro středověkou lokalitu výjimečné, má za následek, že nemáme prokázány ani další výrazné urbanistické komponenty, jako jsou např. místa vstupu do opevněného areálu. Není vyloučeno, že s tímto typem staveb souvisel v době oběhu keramiky s límcovitým okrajem objekt v Hartigovském paláci čp. 259 u Malostranského nám. (podrobně Čiháková – Müller 2008), který mohl pro příchozí ze Z a od J sloužit jako věž u mostu přes malou bažinu. Raně středověká komunikace zpřístupňující malostranskou předlokační aglomeraci od Z se pravděpodobně nacházela v linii dnešních ulic Vlašská a Tržiště, komunikace od J je historiky tradičně kladena do trasy Újezda a Karmelitské ulice.²⁷ Příchozí od V, pokud nevyužili dřevěný most přes Vltavu, mohli do areálu vstupovat širokou, kamením dlážděnou cestou, objevenou v r. 2005 na dnešním sev. konci parcely Kolovratského paláce čp. 154 ve Valdštejnské ul., ležící vně hradby s kvádríkovým lícem.²⁸ Mnohokrát opravované kamenné vozovky zde vytvořily 2,4 m vysokou stratigrafii (obr. 20), v níž jsou dlažby proloženy sedimenty několika povodní. Mocná povodeň po polovině 13. stol. nárůst dlažeb na dlouhou dobu přerušila. Počátek užívání dlažby se nepodařilo zjistit, neboť její horizonty pokračovaly do hloubky pod betonové dno garáží.²⁹ Nejstarší z odkrytých dlažeb je datována okraji kalichovité profilace.³⁰ Dle místa nálezu může mít souvrství dlažeb návaznost na prostor brány v již zmíněné hradební zdi stavěné románskou technologií s kvádríkovým obkladem,

²⁶ Z raně středověkých malostranských sídlištních situací pochází soubor o několika stech kusů. Přesleny odlišného charakteru, např. ze střepu nádoby, jsou naopak vzácné. Analogie k přeslici viz Březinová 1997, 130.

²⁷ Archeologický výzkum při rekonstrukci tramvajového svršku a sítě v této trase (výzkum č. 17/01+02, J. Čiháková, M. Tryml, J. Zavřel) však tuto hypotézu neverifikoval (Čiháková 2005c, 361–363; Tryml 2005, 346).

²⁸ J. Čiháková, nepubl. výzkum NPÚ Praha č. 3/05.

²⁹ Dno garáží (180,2 m n. m. Bpv) leží 10,4 m pod dnešním povrchem a ca 7 m pod hladinou spodní vody. Výzkum několik metrů pod hladinou spodní vody byl umožněn použitou technologií – nejdříve bylo vytryskáno masivní, přes 1 m silné dno garáží, pak teprve s vybráním stavební jámy proveden výzkum.

³⁰ Dosažená báze souvrství dlažeb (pro 10. stol. 180,2 m n. m. Bpv) není konečná (pokračování zalito betonem). Otevírá otázku korekce rekonstruovaných výškových poměrů Vltavy, neboť se vylučuje s dosavadní rekonstrukcí hladiny raně středověké Vltavy mezi Národním divadlem a Mánesovým mostem, vymezené intervalem 182,1–181,1 m n. m. Bpv (Záruba – Šimek 1964, 116).

zastiženou v čp. 158 (*Dragoun – Omelka 1995*). Podoba, délka a lokalizace dřevěného mostu, zmíněného v Kristiánově legendě (*Ludvíkovský 1998*, 117) a k r. 1118 v Kosmově kronice (*Bretholz ed. 1923*, s. 219), jenž předcházela kamennému mostu Juditinu, zůstává otázkou. Jako pravděpodobná se dosud jeví hypotéza o jejich umístění na shodném místě, v blízkosti pozdějšího mostu Karlova.

Raně středověká komunikační síť uvnitř areálu je známa velmi fragmentárně. K základním údajům o románských a raně gotických kamenných ulicích (*Čiháková 1999; 2003a; 2007b*) nepřibyly žádné nové informace. Pro starší období – přelom 9. a 10. stol. a stol. 10. – jsou prokázány cesty dřevěné, které kromě Mostecké a Josefské ul. (*Čiháková 1998b*, 258; *Čiháková – Dobrý 1999*; diskutováno naposled *Čiháková 2002*) byly nově odkryty ve sklepech domu čp. 271 (*obr. 21*) na jižním okraji Malostranského nám. (*Čiháková 2004b; 2006a; 2008b*) a přímo pod podlahou přízemí v domě čp. 2 na Malostranském nám. (*Čiháková 2003a; 2003b; 2008a*).³¹ Dřevěná vozovka v čp. 2 z doby používání límcovitého okraje zachovává či jen mírně pozměňuje blíže neznámou tradiční trasu, z níž se v hloubce 0,4 m pod původním povrchem dřevěné vozovky dochovala cesta starší, pocházející někdy z počátků středohradištního období (*obr. 16*). Byla tvořena širokým úvozem s bočními šikmými plošinami, o šířce dna 1,6 m, a vydlážděna vedle říčních valounů i jinými kameny (opuka, břidlice, diabas, propálený křemenec) a občas i kostmi velkých savců (*Čiháková 2003a; 2008a*). S provozem na patrně rušné cestě v dnešní Mostecké ul. souvisí nález zlomku třmene vyrobeného ve franské oblasti (*Čiháková – Dragoun – Podliska 2000*, 133–134, *obr. 5*). Tak důležitý prvek v organizaci prostoru, jako je tržiště, doložené k 10. stol. zprávou Ibráhíma ibn Jakúba, dosud neeviduujeme, či jsme ho ve stratigrafiích nerozpoznali.

3.4. Kostely a pohřebiště

Nepokročilo řešení otázky pohřebišť obyvatel opevněného pražského podhradí konce 9. a 10. století. Stále platí možnost, že některým levobřežním komunitám náležela pohřebiště na pravém vltavském břehu (*Čiháková – Dragoun – Podliska 2000*, 138). Odmítavé stanovisko zaujal *J. Klápště (2005, 505)*; jeho předpoklad, že absence sídlišť 9. a 10. stol. na pozdějším Starém a Novém Městě je dána stavem výzkumu, popř. neprozkoumaností některých partií tohoto prostoru, může být zadními vrátky ještě několik desetiletí. Bude však vhodné důkladně se seznámit s pohřebními zvyklostmi evropských městských raně středověkých komunit 10. stol., které mohou být odlišné od našich poznatků o způsobu pohřbívání venkovského obyvatelstva Čech v mladší době hradištní. Při nynější západokřesťanské tradici nevíme, jaké obyčeje a tradice mohly pro některé komunity podhradní Prahy hrát při výběru místa pohřebiště podstatnější roli než místní zvyklosti.³²

³¹ Dokumentované partie – byť nesouvislé a velmi fragmentární – k původnímu urbanistickému členění prostoru přinesly zjištění, že těsně v sousedství budoucí nezvyklé stavby, jejíž kruhová stěna byla zevnitř lemována do kruhu kladenými kameny (dále stavba s kamenným kruhem; 199,0 m n. m.) probíhala na přelomu 9.–10. stol. na niveletě 197,6 (Bpv) dřevěná vozovka široká 3,4 m, která nahradila starší úvozově zaříznutou cestu s valounovým dlážděním nejpozději z poloviny 9. stol. (na řezu vrstva 88). V jihozáp. části areálu čp. 2 stály v době používání límcovitého okraje roubené stavby o shodné osové orientaci jako dřevěné stavby, které stavbě s kamenným kruhem předcházely.

³² Např. pravidelná pohoštění pozůstalých i zemřelého na jeho hrobě za účasti i desítek osob, jaká jsou dodnes v pravoslavných krajích prováděna několikrát do roka při Svátcích zemřelých, by se na petřínských svazích realizovala jen s obtížemi.

Nebudeme-li se zabývat myšlenkou příslušnosti pravobřežních pohřebišť 9.–10. stol. ke komunitám sídlícím na levém břehu, musíme se vypořádat s otázkou, jak bylo zajištěno bezpečí drobnému sídlu (větší by již bylo objeveno), které by izolované prosperovalo v nelítostném 10. stol. na otevřených terasách pravobřeží a uchovávalo bohatství pro mnohé své současníky pohádkové, jehož nepatrná část se stala výbavou doprovázející zemřelé objevenou na pohřebišti v dnešním paláci Adria na Václavském nám. (Huml – Starec 1994, 459). Známa pravobřežní pohřebišť, stejně jako levobřežní pohřebišť na Újezdě, nejsou tak velká, aby mohla plnit svou roli pro veškeré levobřežní osídlení 10. století. Řešení bude nutné hledat v rámci celé pražské aglomerace. Hypotetické možnosti nabízejí K. Tomková a J. Frolík, když zvažují eventualitu, že obyvatelé malostranského prostoru mohli být pohřbíváni též na některém z pohřebišť v okolí Pražského hradu, příp. na úbočích Petřína, kde se mohlo nacházet další nám neznámé pohřebišť (Frolík – Tomková 2005, 8).³³ Uvnitř obývaného prostoru je pohřbívání pro raně středověké obyvatele Malé Strany sledovatelné až pro dobu románskou u církevních staveb (obr. 19).³⁴ I tato zastížená pohřebišť 12. stol. však byla drobná a stejně jako dosud uvažovaná pohřebišť 10. stol. nemohla pojmout veškeré malostranské obyvatelstvo, jehož značná část byla patrně od počátku 11. či už od konce 10. stol. pohřbívána na sev. petřinském svahu v dnešních zahradách Vratislavského paláce a velvyslanectví USA (Zavřel 1995, 232; Zavřel – Mlíkovský 2001, 115).

V bezprostřední blízkosti severojižní dřevěné cesty z přelomu 9.–10. stol., odkryté v domě čp. 2, stál nad její záp. hranou nejpozději v 1. čtvrtině 12. stol., pravděpodobněji o něco dříve, zděný kostel sv. Václava. Nedávný objev reliktů lodi o vnitřním průměru 6,65 m ukončil diskusi o jeho formě (Merhautová-Livorová 1973, 478–480). Byl postaven na místě starší dřevohliněné stavby (obr. 18), jejíž vznik je datován do 10. stol. a jejíž kruhový tvar nevylučuje sakrální funkci (Čiháková – Müller 2006, 109). U předcházejících dřevěných (patrně) pravoúhlých staveb 9. stol. však nelze funkci odhadnout. Na jednom z opukových kamenů v základovém zdivu rotundy se dochoval drobný fragment malované omítky, prokazující původ kamene ze staršího rozebraného kostela. I nález fragmentu okénka se stopami vápenné malby a omítky, uloženého hluboko pod podlahou ve výplni základového vkopu rotundy, odkazuje na demolici starší stavby, stavbě rotundy předcházející. Její existenci indikuje i velká maltová plocha s utuženým povrchem uvnitř rotundy, patrně staveništní plocha, která vzhledem k porušení základovým vkopem rotundy náležela neznámé starší budově. Unikátní nález intaktního fragmentu románské podlahy z keramických šestibokých dlaždic vyšehradského typu (Čiháková – Müller 2006) nastoluje otázky ohledně stavebníka rotundy vzhledem k roli, jakou tento kostel hrál ve svatováclavské hagiografii.

Románská sakrální architektura se na Malé Straně dochovala jen fragmentárně. Většinou se jednalo o nevelké, patrně vlastnické svatyně (sv. Martin, sv. Michal, sv. Ondřej, sv. Prokop), z nichž některé jsou

³³ První část souhrnu poznatků o pohřebištích na Pražském hradě a v jeho okolí byla předložena v práci kolektivu autorů pod vedením K. Tomkové (Tomková ed. 2005; 2006).

³⁴ Jedinou výjimkou je středohradištní hrob odkrytý v domě U Klíčů čp. 270 (Sláma 1977, 110). V sousedním domě čp. 271 byla při stavebních pracích převážná část plochy suterénu podrobena záchrannému výzkumu, žádné hroby zde však nalezeny nebyly (Čiháková 2006a), stejně jako ve vzdálenějším čp. 298 (Selmi Wallisová – Čiháková 2006, 323).

známy jen z písemných pramenů a doba jejich vzniku je sporná. Druhou skupinu sakrálních staveb představují románské kostely, jež se staly farními pro osady, které zůstaly vně raně gotického opevnění – sv. Jan v Oboře a sv. Vavřinec v Nebovidech. Oba byly zkoumány archeologicky (*Dragoun 1988*, 403n.; *Tryml 1988*, 183–184). Specifickou funkci měl patrně kostel sv. Vavřince na Petříně (souhrnně *Dragoun 2002*). V r. 2005 byly v domě čp. 387 objeveny kvádrkové konstrukce, u nichž nelze vyloučit, že náležely románskému předchůdci klášterního gotického kostela sv. Máří Magdaleny (*Havrda – Tryml 2006b*, 327). Ve 12. stol. byly vymezeny i řeholní areály – na vých. okraji malostranského území areál johanitů a na záp. okraji premonstrátů, oba s prostornými bazilikami. V místě sídla augustiniánů poustevníků u kostela sv. Tomáše Apoštola bylo do r. 1285 městiště břevnovského kláštera, avšak převodem zdejšího areálu nařízením panovníka do rukou řádu augustiniánů poustevníků v r. 1285 se vytratil kontinuita historického povědomí o tradici zdejšího prostoru a jeho úlohy v organizaci města. Na základě pozdní zmínky ze 14. stol. se zde hypoteticky uvažuje o starobylém kostelu sv. Doroty. Stejně jako u premonstrátů a johanitů, i areál benediktinů se rozkládal na samém obvodu podhradí, na hraně nad nivou na místě, které v té době bylo vyvýšené, a tudíž patrně strategicky významné. Zda v jeho prostoru stála nějaká stavba románská, se dosud nepodařilo potvrdit. Později, v roce změny majitelů (1285), zde fungoval raně gotický kostel sv. Tomáše s trojchórovým závěrem, jenž byl odezvou příkladu z Burgund (*Čiháková – Kovář 2006*). Románská stavba není prokázána ani na místě kdysi gotického městského farního kostela sv. Mikuláše, v jehož sousedství stála zmíněná nově objevená románská rotunda sv. Václava.

Neevidujeme indicie, že by kromě rotundy sv. Václava některý z raně středověkých malostranských kostelů vznikl dříve než v době románské,³⁵ kdy bylo postaveno i několik dosud známých kamenných staveb profánního charakteru.³⁶ Kamenné architektuře dominovalo dílo královské – Juditin most. Patrně nebude možné zjistit, jakou úlohu hrál v organizaci podhradí prostor, jehož kamenná zástavba vznikla patrně ve 12. stol. a který v r. 1249 vstupuje do pramenů jako „biskupský dvůr“. Spojitost s osobou panovníka (v malostranském prostředí výjimečná), strategické umístění u paty kamenného mostu i doba, kdy majetek panovníka přešel do užívání biskupa, vedly Huberta Ječného k hypotéze,³⁷ že tento prostor mohl sloužit funkcím, které později, od 1. pol. 12. stol., plnil na pražském pravobřeží u nově vznikajícího ústředního tržiště komplex Ungeltu–Týna.

4. Závěr

Z povahy archeologického výzkumu historického jádra Prahy jako výzkumu záchranného, realizovaného v souběhu s termínovanými stavebními pracemi, vyplývá i (ne)možnost stanovit a dodržet harmonogram badatelské práce. Zde rekapitulovaného posunu poznání bylo dosaženo důrazem na precizní provádění terénní složky výzkumu s vědomím nenahraditelnosti ničených situací. Vedle terénní činnosti a plnění smluvních závazků je prioritou archeologického pracoviště pražského NPÚ postupné zpracovávání výzkumů s kvalitními

³⁵ Zatím stále není jasný způsob použití ojedinělého stavebního (?) materiálu nalezeného u paty středohradištní „strategické stavby“ v čp. 259, vzhledu malty, bez vápna, složením příbuzného dnešnímu portlandskému cementu (*Zeman – Růžičková 1996*).

³⁶ Stavení hospodářského dvora strahovských premonstrátů na Petříně, dům v areálu Ministerstva školství Karmelitská čp. 528, zeď táhnoucí se přes několik dnešních městišť podél sev. části Karmelitské ul., zeď v čp. 292 sev. od Maltézského náměstí.

³⁷ Hubert Ječný, 2001 – soukromá korespondence; za laskavé svolení k publikaci děkujeme. Podrobněji k založení Týna *L. Hrdlička (2005b, 13)*, který posunul jeho vznik z 2. pol. 12. stol. před r. 1135.

raně středověkými stratigrafiemi do podoby nálezových zpráv a jejich publikace.³⁸ Náročným cílem je upřesnění vývojové řady středověké keramiky jako chronologického kritéria. Zpracování každého výzkumu přináší nové informace k některému z okruhů otázek, z nichž žádný, s výjimkou chronologie keramiky, nemá z našeho hlediska prioritu. Vytvoření detailnější představy o metropoli Praha, evropském městě 10. stol. a jeho proměnách v raném středověku, je úkol, který stále leží před námi. Posuzování tehdejších vazeb a dějů retrospektivní metodou, jakkoli se nám zdá logické, však nemusí být vždy ku prospěchu věci.

Zpracováno s podporou institucionálně financovaného projektu MK ČR OCEZ01F2701 „Nové prameny k raně a vrcholně středověkým dějinám Prahy. Zpracování a výpověď“ a projektu GA ČR č. 404/05/2671 „Nerezidenční části raně středověkých centrálních aglomerací v Čechách a na Moravě v archeologických pramenech“.

Prameny a literatura

- Bartošková, A. 1999: Zánikový horizont budečské akropole (ke chronologii raně středověké keramiky). *Archeologické rozhledy* 51, 726–739.
- 2002: rec. *Mediaevalia archaeologica* 3. Pražský hrad a Malá Strana (Praha 2001). *Archeologické rozhledy* 54, 527–532.
- Boháčová, I. 2001: Pražský hrad a jeho nejstarší fortifikační systémy. In: *Mediaevalia archaeologica* 3. Pražský hrad a Malá Strana. Praha, 179–301.
- v tisku: Pražský hrad a Malá Strana v raném středověku a problém synchronizace jejich vývoje. In: *Spotkania Bytomskie*, Wrocław.
- Bretholz, B. ed. 1923: *Monvmenta Germaniae historica. Scriptores rerum Germanicarum. Nova Series. Tomus II. Cosmae Pragensis Chronica Boemorum*. Berlin.
- Březinová, H. 1997: Doklady textilní výroby v 6.–12. století na území Čech, Moravy a Slovenska. *Památky archeologické* 88, 124–179.
- 2007: Textilní výroba v českých zemích. Praha – Brno.
- Cílek, V. 2005: Přírodní podmínky Prahy. In: M. Lutovský – L. Smejtek a kol., *Pravěká Praha*, Praha, 74–112.
- Cymbalak, T. – Havrda, J. 2007: Tomášská čp. 20/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006. Pražský sborník historický* 35, 325–326.
- Čiháková, J. 1984: Exkurs 1 – Pražská keramika 11.–13. století. In: H. Ječný a kol., *Praha v raném středověku. Jeden ze současných pohledů na vývoj přemyslovského města. Archaeologica Pragensia* 5, 211–288.
- 1993: Praha 1 – Malá Strana, Maltézské náměstí čp. 478/III, nálezová zpráva o výzkumu 9/90 PÚPP. *Archiv nálezových zpráv ARÚ AVČR* čj. 4044/93.
- 1995a: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 258/III – Lichtenštejnský palác. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994. Pražský sborník historický* 28, 226–227.
- 1995b: Praha 1 – Malá Strana, Janský vršek čp. 328/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994. Pražský sborník historický* 28, 223.
- 1995c: Praha 1 – Malá Strana, Tržiště čp. 259/III – Hartigovský palác. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994. Pražský sborník historický* 28, 231–232.
- 1996: Praha 1 – Malá Strana, Tržiště čp. 259/III. Nálezová zpráva o výzkumu 12/93 PÚPP. *Archiv nálezových zpráv ARÚ AV ČR*, čj. 6053/96
- 1998a: Malostranské náměstí čp. 2/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996. Pražský sborník historický* 30, 261.

³⁸ Za jednu z vhodných možností výstupů důležitých výzkumů považujeme jejich publikování formou elektronických knih. S cílem seznámit odbornou obec přístupnou formou s veškerou terénní i nálezovou dokumentací včetně nálezových okolností, interpretace a použitých argumentů vznikla na našem pracovišti edice *Archeologické prameny k dějinám Prahy*. Dosud v ní vyšly 4 svazky (Čiháková 2008a; 2008b; 2008c; Čiháková – Müller 2008).

- Čiháková, J. 1998b: Josefská a Mostecká ulice. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996. Pražský sborník historický 30, 258–259.
- 1998c: Valdštejnské náměstí čp. 17/III – Valdštejnský palác. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996. Pražský sborník historický 30, 266
- 1999: Malá Strana od pravěku do vrcholného středověku. In: P. Vlček a kol., Umělecké památky Prahy – Malá Strana, Praha, 11–27.
- 2000: Praha 1 – Malá Strana, Valdštejnské náměstí čp. 17/III. Nálezozá zpráva o výzkumu 23/99 PÚPP. Archiv nálezozá zprávy ARÚ AV ČR Praha, čj. 10084/00,
- 2001a: Raně středověké fortifikace na jižní hranici pražského levobřežního podhradí. In: Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana, Praha, 29–135.
- 2001b: Svědectví střepů 1 – středověká keramika z Petřína. In: *Zavřel ed. 2001*, 98–106.
- 2002: K dosavadnímu stavu poznání raně středověké Malé Strany. Archeologické rozhledy 54, 738–752.
- 2003a: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 2/III. Nálezozá zpráva o výzkumu 28/00 NPÚ Praha. Archiv nálezozá zprávy ARÚ AV ČR Praha, čj. 9441/03
- 2003b: Malostranské náměstí čp. 2/III, Matematicko-fyzikální fakulta. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000. Pražský sborník historický 32, 306–307.
- 2003c: Mostecká ul. čp. 279/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000. Pražský sborník historický 32, 308–309.
- 2003d: Josefská ul. čp. 626/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000. Pražský sborník historický 32, 303–304.
- 2003e: Severní fronta Malostranského náměstí v rané gotice. Staletá Praha 24, 55–85.
- 2004a: Archeologický výzkum historického jádra Prahy – strategie a dilema. In: Forum urbes medii aevi I, Brno, 19–28.
- 2004b: Malostranské náměstí čp. 271/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 349–350.
- 2004c: Újezd ppč. 1053, 1054 a 1069. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 361–363.
- 2004d: Malostranské náměstí čp. 258/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 348–349.
- 2004e: Maltézské náměstí čp. 478/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 351–352.
- 2005: Sklep hrázděného domu 14. století v Nerudově ulici čp. 211 na Malé Straně. Forum urbes medii aevi II, Brno, 158–164.
- 2006a: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 271/III. Nálezozá zpráva o výzkumu 6/01 NPÚ Praha. Archiv nálezozá zprávy ARÚ AV ČR Praha, čj. 10881/06.
- 2006b: Mostecká čp. 278/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004. Pražský sborník historický 34, 332–334.
- 2006c: Nerudova čp. 215/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004. Pražský sborník historický 34, 335–336.
- 2006d: Malostranské náměstí čp. 2/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004. Pražský sborník historický 34, 330–332.
- 2007a: Valdštejnská ulice čp. 154/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006. Pražský sborník historický 35, 327–328.
- 2007b: Pozůstatky komunikací v archeologických nálezech. In: A. Schubert a kol., Péče o památkové významné venkovní komunikace. Odborná a metodická publikace NPÚ ú. p. 33, Praha, 64–73.
- 2008a: Starobylé komunikace pod domem Malostranské náměstí čp. 2/III. Archeologický výzkum NPÚ Praha č. 28/00. Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy, sv. 1. Praha.
- 2008b: Dřevěné vozovky z 10. století pod domem Malostranské náměstí čp. 271/III. Archeologický výzkum NPÚ Praha č. 6/01. Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy, sv. 2. Praha.
- 2008c: Raně středověké obytné domy v Josefské čp. 626/III. Archeologický výzkum NPÚ Praha č. 33/99 na Malé Straně. Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy, sv. 4. Praha.
- Čiháková-Draganová, J. 1992: K vývoji osídlení jádra Malé Strany v době Přemyslovců. Staletá Praha 22, 89–108.
- Čiháková, J. – Dobrý, J. 1999: Dendrochronologie v pražském suburbii. Archeologie ve středních Čechách 3, 337–352.

- Čiháková, J. – Dragoun, Z. 1997: Nástin vývoje podhradí Pražského hradu do poloviny 13. století. *Archeologické rozhledy* 46, 56–64.
- Čiháková, J. – Dragoun, Z. – Podliska, J. 2000: Pražská sídelní aglomerace v 10. a 11. století. In: L. Polanský – J. Sláma – D. Třeštlík edd., *Přemyslovský stát kolem roku 1000. Na paměť knížete Boleslava II. (+ 7. února 999)*, Praha, 127–146.
- Čiháková, J. – Havrda, J. 1995: Praha 1 – Malá Strana, Josefská čp. 42/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994. Pražský sborník historický* 28, 223–224.
- 2002: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 7/III. *Nálezová zpráva o výzkumu 15/94 PÚPP. Archiv nálezových zpráv ARÚ AV ČR Praha, čj. 7885/02.*
- 2007: Josefská čp. 28/III – augustiniánský klášter u sv. Tomáše. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006. Pražský sborník historický* 35, 312–313.
- Čiháková, J. – Hrdlička, L. 1990: Technické misky s polevou v pražské keramice 12.–13. století. *Archaeologia historica* 15, 411–417.
- Čiháková, J. – Kovář, M. 2006: Příspěvek k poznání raně gotického stavebního vývoje kostela sv. Tomáše. *Archaeologica Pragensia* 18, 67–76.
- Čiháková, J. – Müller, M. 2006: Zpráva o nálezu rotundy sv. Václava na Malostranském náměstí v Praze. *Zprávy památkové péče* 66, 100–116.
- 2008: Dřevěná cesta přes mokřinu v jihozápadním rohu Malostranského náměstí. *Vyhodnocení archeologických výzkumů. Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy, sv. 3.* Praha.
- Čiháková, J. – Omelka, M. – Závřel, J. 1997: Ledeburská zahrada a její okolí ve světle archeologických výzkumů. In: *Palácové zahrady pod Pražským hradem. Zahrada Ledeburská a Malá Pálffyovská. Příloha časopisu Zprávy památkové péče* 57, 18–19.
- Čiháková, J. – Závřel, J. 1996: Das Itinerar Ibrahim ibn Jakubs und die neuen Entdeckungen auf der Kleinteilseite. In: P. Charvát – J. Prosecký eds., *Ibrahim ibn Yacqub at-Turtushi: Christianity, Islam and Judaism Meet in East-Central Europe, c. 800–1300 A.D.*, Praha, 65–71.
- 1997a: Ibráhímův text a archeologické poznání Malé Strany. *Archaeologica Pragensia* 13, 93–103.
- 1997b: Praha 1 – Malá Strana, Sněmovní čp. 1/III. *Nálezová zpráva o archeologickém výzkumu PÚPP č. 16/95. Archiv nálezových zpráv ARÚ AV ČR, čj. 6736/97.*
- 1998: Malostranské náměstí – horní část. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996. Pražský sborník historický* 30, 261.
- Dragoun, Z. 1988: Archeologický výzkum rotundy sv. Jana Křtitele pod Pražským hradem v r. 1986–87. *Archaeologia historica* 13, 403–416.
- 2002: Praha 885–1310. Kapitoly o románské a gotické architektuře. Praha.
- Dragoun, Z. – Omelka, M. 1995: Nález torza raně středověké hradby v prostoru severovýchodního nároží Pálffyho paláce, čp. 158/III, v Praze. *Památkové listy 1 (Mimořádná příloha časopisu Zprávy památkové péče 55/6)*, 4.
- Fiala, Z. 1966: O pražském názvosloví a jeho významu ve vyprávěcích i diplomatických pramenech 12. a 13. století až do založení Starého Města pražského. In: *Z českých dějin. Sborník prací in memoriam prof. dr. Václava Husy*, Praha, 35–62.
- FRB: *Fontes rerum Bohemicarum* II. J. Emler ed., Praha 1874.
- Frolík, J. 2002: Zamyšlení nad třetím svazkem sborníku „*Mediaevalia archaeologica*“. K výsledkům výzkumů raně středověkého opevnění Pražského hradu a Malé Strany. *Archeologické rozhledy* 54, 705–726.
- Frolík, J. – Smetánka, Z. 1997: *Archeologie na Pražském hradě*. Praha – Litomyšl.
- Frolík, J. – Tomková, K. 2005: Topografie pohřbívání v areálu Pražského hradu a na jeho předpolích. In: *Tomková ed. 2005*, 7–23.
- Havrda, J. 1996: Příspěvek k osídlení jihozápadního předpolí Pražského hradu v 9.–10. století. *Archaeologica Pragensia* 12, 141–152.
- 2002: Pohřebiště z 9. – 1. pol. 10. stol. západně od Staroměstského náměstí v Praze. *Archaeologica Pragensia* 16, 53–66.
- 2003: Nerudova čp. 225/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000. Pražský sborník historický* 32, 310.
- 2004: Břetislavova ulice čp. 517/III. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický* 33, 341.
- 2005: Právěké a raně středověké osídlení v dolní části Břetislavovy ulice na Malé Straně. *Archaeologica Pragensia* 17, 171–182.

- Havrda, J. 2006: Kampa – ostrov povodní a navážek. Nástin vývoje na základě archeologických pramenů. *Archaeologica Pragensia* 18, 77–99.
- 2007: Letenská ulice. In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006*. Pražský sborník historický 35, 317–318.
- v tisku: Příspěvek k raně středověkému opevnění Prahy. *Archeologie ve středních Čechách* 11.
- Havrda, J. – Podliska, J. 2003: Předběžné výsledky archeologického výzkumu v Nerudově ulici čp. 249/III na Malé Straně. In: *Výroční zpráva 2002 NPÚ v hl. m. Praze*, Praha, 89–96.
- Havrda, J. – Podliska, J. – Zavřel, J. 2001: Surovinové zdroje, výroba a zpracování železa v raně středověké Praze (historie, současný stav a další perspektivy bádání). *Archeologické rozhledy* 53, 91–118.
- Havrda, J. – Tryml, M. 2006a: Neznámé raně středověké opevnění jižní části pražské Malé Strany. *Archaeologia historica* 31, 109–118.
- 2006b: Karmelitská ulice čp. 387/III a Nebovidská ulice čp. 459/III. In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologické výzkumy v Praze v letech 2003–2004*. Pražský sborník historický 34, 325–328.
- Hrbek, I. 1969: Zpráva o Slovanech Ibráhíma ibn Jákúba. In: *Magnae Moraviae Fontes Historici III*, Brno, 410–420.
- Hrdlička, L. 1972: Předběžné výsledky výzkumu v Praze 1 na Klárově. *Archeologické rozhledy* 24, 644–663.
- 1996: Mapa archeologických dokumentačních bodů na území Pražské památkové rezervace v měř. 1 : 1000. Mapa Praha 7 – 1. Archiv archeologického oddělení NPÚ – ú. o. p. v hl. m. Praze.
- 1997: K výpovědi stratigrafického vývoje Pražského hradu. *Archeologické rozhledy* 49, 649–662.
- 2000: Centrum raně středověké Prahy. In: *Wratislavia Antiqua* 2. Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa Środkowa, Wrocław, 191–214.
- 2001: Jak se měnila a rostla středověká Praha. In: *Kovanda a spol. 2001*, 201–212.
- 2005a: Praha. Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území městské památkové rezervace. Praha.
- 2005b: Týnský dvůr a středověká Praha. *Archeologický výzkum 1976–1986*. Praha.
- 2006: Rekonstrukce nálezové zprávy Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí ppč. 993. Výzkum Státního archeologického ústavu v roce 1943. Archiv nálezových zpráv ARÚ AV ČR Praha, čj. 11084/06.
- v tisku: Praha. Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území městské památkové rezervace. Aktualizace k 31. 12. 2005. Praha.
- Hrdlička, L. – Čiháková-Draganová, J. 1984: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 37/III. Pražský sborník historický 17, 143.
- Hrdlička, L. – Čiháková, J. 2006: Praha 1 – Malá Strana, Malostranské náměstí čp. 37/III. Nálezová zpráva o výzkumu NPÚ Praha (přír. č. IC) z roku 1979 a Archeologického ústavu. Uloženo Archiv ARÚ AV ČR Praha čj. 1475/07.
- Huml, V. 1971: Výsledky archeologického výzkumu osady Újezda (K dějinám předkolonizační zástavby Prahy). In: *Zaniklé středověké vesnice v ČSSR ve světle archeologických výzkumů 1*, Uherské Hradiště, 39–46.
- Huml, V. – Starec, P. 1994: Raně středověké pohřebiště na Václavském náměstí čp. 784 v Praze. *Archeologické rozhledy* 46, 454–463, 501–503.
- Ječný, H. 1988: Kampa a malostranský potok v raně středověkém osídlení pražského podhradí. *Staletá Praha* 18, 11–31.
- 2006: Pevnosti v pražské kotlině. Jedna z pravděpodobných historických interpretací. *Archaeologica Pragensia* 18, 305–326.
- Ječný, H. – Čiháková, J. – Kršáková, J. – Olmerová, J. – Stehlíková, D. – Špaček, L. – Tryml, M. 1984: Praha v raném středověku. Jeden ze současných pohledů na vývoj přemyslovského města. *Archaeologica Pragensia* 5, 211–288.
- Klápště, J. 2005: Proměna českých zemí ve středověku. Praha.
- Kovanda, J. a spol. 2001: *Neživá příroda Prahy a jejího okolí*. Praha.
- Lewicki, Z. 1971: Opis Pragi w arabskim słowniku geograficznym al-Himjariego (XV wiek). *Archeologia Polski* 16, 695–700.
- Ludvíkovský, J. 1972: Civitas Pragensis a metropolis Pragensis v Kristiánově legendě. Sborník prací filozofické fakulty brněnské university F 16, 7–16.
- 1998: Kristiánova legenda. In: J. Kolár ed., *Středověké legendy o českých světcích*, Praha, 78–128.
- Merhautová-Livorová, A. 1973: Zaniklý kostel sv. Václava na Malé Straně. *Umění* 21, 478–480.

- Omelka, M. – Wallisová, M. 1996: Mapa stavu archeologických terénů v Pražské památkové rezervaci. Archiv archeologického oddělení NPÚ – ú. o. p. v hl. m. Praze.
- Podliska, J. 2003: Maltézské náměstí čp. 471/III – Nostický palác. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000. Pražský sborník historický 32, 307–308.
- 2005: Výroba a zpracování železa v pražské předlokační aglomeraci (příspěvek archeologie k poznání nezemědělských aktivit 9.–13. století). Ms. disert. práce FF UK Praha.
- Podliska, J. – Havrda, J. – Kovář, M. 2003: Dům čp. 249/III v Nerudově ulici na Malé Straně (příspěvek ke spolupráci archeologie a stavebně-historického průzkumu). Staletá Praha 24, 29–54.
- Podliska, J. – Zavřel, J. 2006: K problematice identifikace a interpretace archeometalurgického materiálu na příkladu raně středověké Prahy. Archaeologia historica 31, 389–402.
- Pokorný, O. 1985: Historickogeografické pojetí vzniku Prahy a původu jejího jména. Sborník Československé geografické společnosti 90, 200–209.
- Procházka, R. 2002: rec. Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana (Praha 2001). Archeologické rozhledy 54, 532–536.
- Razím, V. – Razím, D. 2001: Městské opevnění na Petříně. In: Zavřel ed. 2001, 133–143.
- Selmi Wallisová, M. – Čiháková, J. 2006: Karmelitská čp. 298/III. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologické výzkumy v Praze v letech 2003–2004. Pražský sborník historický 34, 323–324.
- Sláma, J. 1977: Mittelböhmen im frühen Mittelalter I. Katalog der Grabfunde. Praehistorica 5, Praha.
- 1988: Střední Čechy v raném středověku III. Archeologie o počátcích přemyslovského státu. Praehistorica 14, Praha.
- Tomková, K. 2000: Archeologie a minulost Hradčan. In: P. Vlček ed., Umělecké památky Prahy. Pražský hrad a Hradčany, Praha, 11–16.
- 2001: Levý Hradec v zrcadle archeologických výzkumů. I. díl. Castrum Pragense 4, Praha.
- Tomková, K. ed. 2005: Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích. Díl I.1. Castrum Pragense 7, Praha.
- 2006: Pohřbívání na Pražském hradě a jeho předpolích. Díl I.2. Castrum Pragense 7, Praha.
- Tryml, M. 1988: Hellichova ulice. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1983–1986. Pražský sborník historický 21, 183–184.
- 2001: Praha-Malá Strana, ul. Vlašská čp. 354/III, ppč. 435. In: Výzkumy v Čechách 1999, Praha, 191–192.
- 2005: Karmelitská ppč. 1050. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 346–347.
- Tryml, M. – Zavřel, J. 1992: K počátkům středověkého osídlení jižní části Malé Strany. Staletá Praha 22, 109–126.
- Třeštlík, D. 1997: Počátky Přemyslovců. Vstup Čechů do dějin (530–935). Praha.
- 1999: Kdo zaplatil vznik našeho státu? Říše prvních Boleslavů a otroci. Dějiny a současnost 21, seš. 3, 2–7.
- 2000: „Veliké město Slovanů jménem Praha“. Státy a otroci ve střední Evropě v 10. století. In: L. Polanský – J. Sláma – D. Třeštlík edd., Přemyslovský stát kolem roku 1000. Na paměť knížete Boleslava II. (+ 7. února 999), Praha, 49–70.
- Votrubec, C. 1965: Praha – zeměpis velkoměsta. Praha.
- Wallisová, M. – Čiháková, J. 2004: Kontroverzní zásahy do terénu v domě čp. 298/III v Karmelitské ulici na Malé Straně. In: Zd. Dragoun ed., Výroční zpráva 2003 NPÚ – ú. o. p. v hl. m. Praze, Praha, 33–35.
- Záruba, Q. – Šimek, R. 1964: Rozbor inženýrsko-geologických podmínek Malé Strany. In: Sborník geologických věd – řada HIG sv. 1, Praha, 109–132.
- Zavřel, J. 1995: Tržiště čp. 366/III – Vratislavský palác. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994. Pražský sborník historický 28, 232.
- 1996: Zpráva o geologických poměrech Malostranské kotliny a jejich vlivu na počátky osídlování tohoto území. Archiv Archeologického oddělení NPÚ – ú. o. p. v hl. m. Praze.
- 2001: Geologie, morfologie a osídlování malostranské kotliny. In: Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana, Praha, 7–27.
- 2003: Skláři v pražském podhradí?. Archeologické rozhledy 55, 718–735.
- 2004: Tržiště čp. 519. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002. Pražský sborník historický 34, 361.
- 2006: Fyzikálně-chemický rozbor kovových hrudek, Praha 1 – Malá Strana, Karmelitská čp. 387/III – Nebovidská čp. 459/III. Archiv Archeologického oddělení NPÚ – ú. o. p. v hl. m. Praze.
- Zavřel, J. ed. 2001: Pražský vrch Petřín. Praha – Litomyšl.
- Zavřel, J. – Mlíkovský, J. 2001: Petřín pohřební. In: Zavřel ed. 2001, 114–120.
- Zeman, A. – Růžičková, E. 1996: Výzkum látkového složení malt. Technologia artis 4, 93–97.
- Žemlička, J. 1997: Čechy v době knížecí (1034–1198). Praha.

Malá Strana (Lesser Town) in Prague in the Early Middle Ages The current status of archaeological excavations

Today's Malá Strana (the Lesser Quarter or Lesser Town) forms part of the historical centre of Prague that lies on the left bank of the Vltava River below Prague Castle. The quarter occupies the Malá Strana Basin and continues to the south in a narrow band between Petřín Hill on the west and the Vltava River on the east. The cadastral territory of Malá Strana ends at Plaská St., where walls built in the 14th and subsequently 17th centuries protected this independent royal town. The town was legally established (more than likely) here in 1257 and lost its independence in the Emperor's reforms in 1784, which consolidated all 4 independent Prague towns into a single administrative entity.

The Early Medieval settlement at the site was a continuation of settlement activity from various prehistoric periods (the oldest being from the Neolithic). By the year 900 at the latest, the settlement was fortified by a wood and earth wall with a moat. Ibrahim ibn Ya'qub visited the area in the 960s and briefly described the "City of Prague". After comparing his data with the results of archaeological-geological research of the historical centre of Prague, it is apparent that the "City of Prague" of the 10th century was located directly on the site of Malá Strana (Čiháková – Zavřel 1996).

The geomorphology of Malá Strana has undergone significant changes over the past 1100 years. The progressive discovery of these changes is, to a significant extent, the result of archaeological research (Zavřel 2001). No longer in existence today are the branch of the Vltava River, the 13th century walls – which were covered by the end of the 16th century – or the stream flowing at the site of today's Tržiště St. For years these features formed the natural boundaries of the territory. Likewise, the stream in the northern part of Malá Strana and two marshes in the developed area no longer exist. The central part of the territory (*fig. 15: B*) featured land that had a substantially greater slope, from the castle to the south, than is found at the site today. As a result, the historical terrain of the Early Medieval period from the area north of Nerudova St. was often dug out during the establishment of parcels in the High Medieval city (*fig. 9*). To the south of Nerudova St., the terrain is preserved to a depth of 3 m from today's ground level (*fig. 5*).

Based on existing information, the territory of the fortified grounds below the Castle on the left bank of the river had an area of at least 25.2 ha. A total of 17.1 ha of this area was the historical centre of the grounds below the Castle (*fig. 15: B*) to which the expanded fortified southern area of 8.1 ha was connected (*fig. 15: C*). Unlike the fortified area of the 10th century, the fortified royal town founded in 1257 is clearly demarcated and has an area of 18 ha.

Archaeological knowledge of the grounds below the Castle on the left bank has a shorter tradition than other parts of the centre of Prague. The first excavations were conducted here by workers of the Institute of Archaeology, Prague, in 1938, 1943, 1944, and 1959. Three institutions continued excavation work at the site in the mid-1960s. Over the past thirty years, activities have been conducted mainly by The National Institute for Heritage Preservation (NPÚ), which performed 312 rescue archaeological excavations in the territory of Malá Strana between 1964 and 2006.

The results are included in the records and collections kept by the Archaeological Institute as the Archaeological Database of Bohemia (ADB), which has 389 entries for the cadastral territory of Malá Strana for the period of 1836–2004. The Map of "Archaeological reference points" (Hrdlička 1996; 2005a) provides more detailed records of archaeological activity in the historical centre of Prague. These records are not listed by inventory numbers, but by each spatially isolated trench – be they documentation of a vertical trench wall profile or surface excavation on a continuous tract. A total of 1056 "Archaeological reference points" are registered for the period of 1854–2005 (1854 coin find) in the following time distribution: 1854–1969: 57 points; 1970–1979: 28 points; 1980–1989: 223 points; 1990–2000: 451 points; 2001–2005: 297 points. A summary of sources and literature is available for each point – up to the year 2000 (Hrdlička 2005a). Nearly half of all "Archaeological reference points" have documented the Early Medieval period.

All of the conducted excavations were necessitated exclusively by construction activity. During the excavation work, the historical terrain was professionally analysed and documentation was com-

piled. Excavation of unthreatened sites in the historical centre of Prague for the purpose of obtaining information is not conducted. Not only has construction activity not decreased in recent years, larger excavation projects after 2000 have significantly increased in number. Up until now, the largest excavations have been at Josefská St. No. 42, where 510 m³ of terrain from the 9th to 15th century was studied, 3274 m³ during the construction of a hotel at Karmelitská St. No. 387 and 459 in 2003–2004, 3875 m³ during the construction of the Senate parking garage in 2003–2005, and 5655 m³ during the construction of a hotel at Letenská St. No. 29–33 in 2006–2007.

Early Medieval archaeological sites in Prague are dated using a combination of stratigraphy and chronologically-sensitive elements on ceramic finds. Written sources for Early Medieval sites in the area below the castle are virtually non-existent and appear only on an exceptional basis from the 1140s in connection with extraordinary building projects such as Judith Bridge and the Johannite commendam. The chronology of Early Medieval ceramics is continually refined, representing finer specification and more distinct movement along the time axis. The result of this progressive recognition is the fact that the dates of many finds in the historical centre of Prague will have to be reassessed and historical conclusions adjusted to reflect the new dates.

The Early Medieval settlement area in Malá Strana formed a fortified section of the “City of Prague”, settlements outside of the fortifications and burial places (for which there was only partial information) outside of the fortified area. However, we do not know the northern course of the fortifications and therefore not even the size of the fortified area in individual phases and its relationship to Prague Castle. In fact, it is probably no longer possible to learn the size of this area. In the western part of the fortifications, we have been working up until now with several possible courses. The wood and earth walls with stone facing were built in multiple phases. The second phase of the fortifications along the southern side of the central section built around the year 900 (*fig. 14: 1–7*) is the easiest to identify.

Residential buildings discovered in Malá Strana include for 9th–10th centuries a semi-sunken house and several small log structures from the 10th century with wood plank floors and a hearth. These were accompanied also by farm-type buildings such as a granary that was later rebuilt as a cellar inside a room with a hearth (a kitchen?) discovered at No. 626 (*fig. 14: 46*) and pits that perhaps held wicker secured to the walls by small pegs. The pits were discovered at No. 2 (*fig. 14: 50*). Recessed interiors from the mid-11th century onwards have been discovered on an exceptional basis. These were possibly the cellars of above-ground houses (*fig. 14: 29*).

With regard to production activity, it has been shown that iron was made and worked from the Early „Hillfort“ period (7th–8th centuries) to the late 10th century in the western part of Malostranské náměstí (Lesser Town Square). Locations where iron ore was potentially mined have also been found directly in Malá Strana. Pyrotechnological structures with fired walls from the 11th and 12th centuries have been found at various sites in Malá Strana, with the greatest concentration near Nebovidská St. Iron working in a later period – the 2nd half of the 13th century – has been demonstrated in the production district at the base of Petřín Hill and directly at the bridge across the Vltava River in Saská St. (*fig. 7*). Glass production is assumed to have taken place in the area below the castle on the basis of finds of ingots with a specific composition and bowls with a glassy coating on their sides (*Zavřel 2003*). It appears that also non-ferrous metallurgy was practiced in the 12th century. Scattered finds of spindles and a rare find of a distaff at No. 17 document textile decoration (*fig. 17*). Due to the ambiguity in the course of individual phases of the fortifications, the relationship between metallurgical production activity in the 10th century and the fortified area is not unequivocally known. According to existing clues, this activity is ruled out for the oldest period. However, in the 11th and 12th centuries pyrotechnological processes were conducted in the area enclosed by walls in the 10th century.

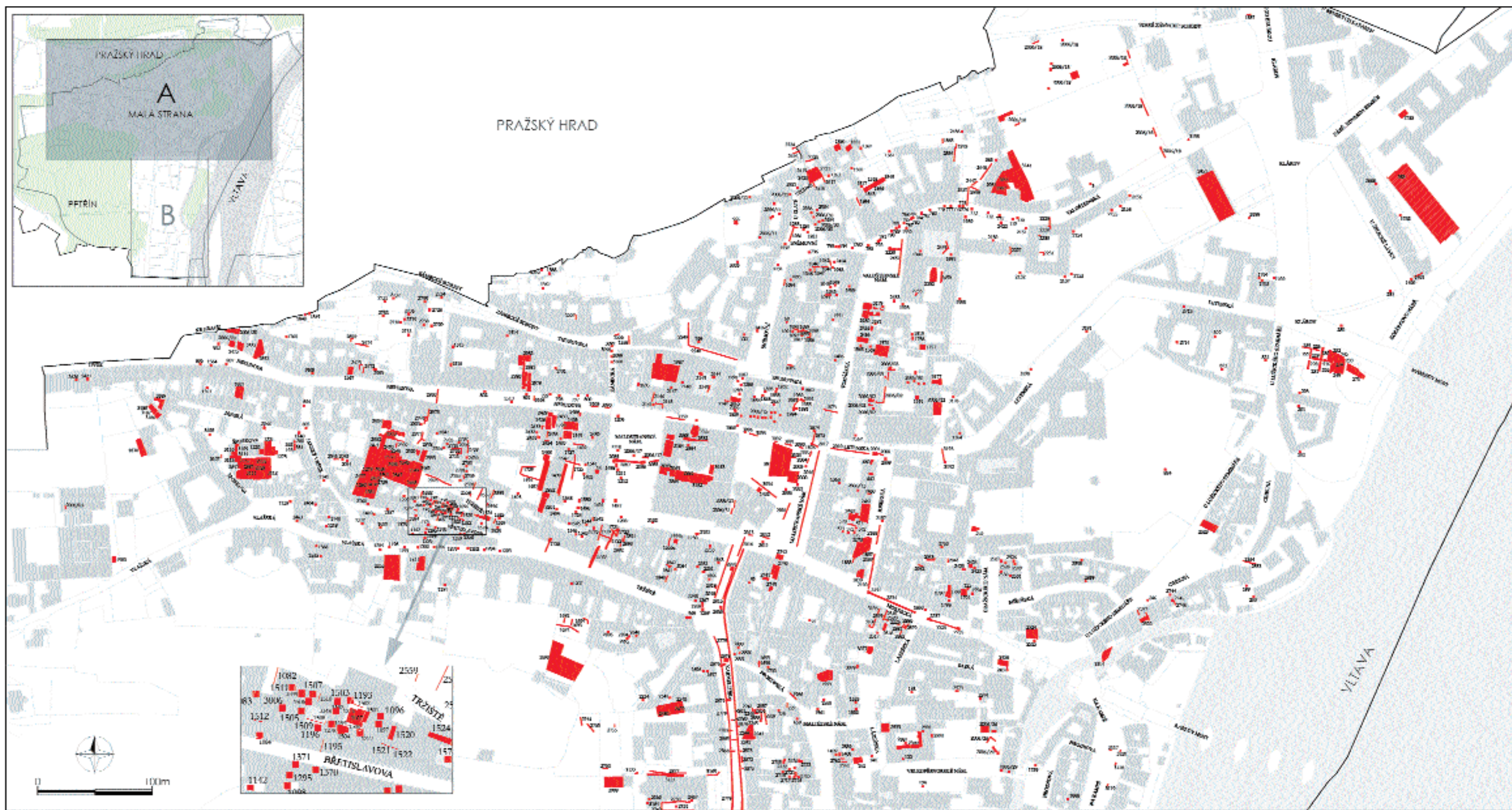
Only partial information exists on the road network of the town in the 9–10th centuries. We probably discovered part of the gate mechanism in the cellar of the palace at No. 259 (*fig. 15: 4*). It was possible to arrive from the east on a bridge documented in the Kristian Legend for the 1st half of 10th century. In all likelihood, this bridge stood near a later stone bridge from the 12th century. Near today's Mánes Bridge to the north, where the river with a flood plain and silt-clogged branch was the

widest, there was apparently a ford that connected to a route leading to the site below the Castle hill. Here stood a gate in the stone walls that was built using Romanesque technology sometime in the 12th or 13th century (*fig. 14: 32*). In the 10th to the mid-13th century, the stone paving leading to this site created a stratigraphy more than 2.4 m thick (*fig. 14: 63*). Today, the youngest paving stone lies 5 m beneath the groundwater level. The stone gate was therefore most likely built at the site of traditional passage through the old wood and earth fortifications. Several segments of wooden road featuring oak planks from the 10th century are known in the developed areas of the fortified territory (*fig. 14: 15, 50, 53*). An older road has been documented beneath the wooden road at No. 2 (*fig. 14: 50*). Paved with boulders and the bones of large mammals, this road was apparently used sometime around, or shortly after, the year 800. Based on its size, the extraordinarily large wooden surface at a public space that is not known in greater detail, featuring a solid wooden foundation structure (*fig. 14: 35*), has for now been interpreted as an approach area to the bridge.

While numerous caravans must have passed through Malá Strana, few objects of foreign provenance have been found in the area. Finds include a fragment of a French stirrup with a decorative brass inlay and two fragments of small glazed vessels, all from the 10th century. The origin of a “Silesian-type” bowl (No. 42) is not known. The identification of imported ceramics is in the early stages. Imports from the Žatec and Libice areas (western and eastern Bohemia) are registered.

Early Medieval sacred buildings from the very end of the Early Middle Ages (the 12th and beginning of the 13th centuries) built in Malá Strana using Romanesque technology include, besides small churches, a monastery basilica. Only the archaeologically studied St. Wenceslas rotunda can be regarded as being of pre-Romanesque age – or from the end of the 11th century. The rotunda was built on the site of an apparently round wood and earth building from the 10th century that can be linked to Christian worship. Prior to the construction of the circular building, a rectangular wood building stood at the site. Beneath the single substantial horizontal structural element of the building lay the small skeleton of a young baby. Romanesque Vyšehrad-type tiles, probably from around the year 1100, were preserved in situ on part of the rotunda floor. Excavation of the St. Wenceslas rotunda also produced evidence of the existence of older, as yet unknown, masonry buildings near the rotunda.

English by *David Joseph Gaul*



Obr. 12b. Praha – Malá Strana. Výřez z katastrální mapy se zobrazením jednotlivých archeologických dokumentačních bodů (ADB) z výzkumů realizovaných do konce roku 2006. Body s čísly podle L. Hrdličky (2005a; v tisku). Nečíslované body náleží sondám z výzkumů NPÚ Praha z roku 2006, jimž ještě nebylo číslo ADB přiděleno. Mimo výřez zůstal výzkum na Petříně ADB 1994–1997, 2221, 2222. Zmenšeno, zobrazil J. Hlavatý.
 Fig. 12b. Prague – Malá Strana. Excerpt from cadastral map showing individual "Archaeological reference points" with numbers according to L. Hrdlička (2005a; in print), realised up to the end of 2006. The unnumbered points belong to trenches from NPÚ Prague excavations from past years to which numbers have not yet been assigned (reduced).

Ovoce, koření a léčiva z raně novověké jímky hradčanského špitálu

Fruits, spices and medicaments from the post-Medieval cesspit
of hospital at Prague-Hradčany

Věra Čulíková

*V první polovině 90. let 20. stol. byl podroben analýze rostlinných makrozbytků soubor vzorků z raně novověké odpadní jímky. Početné rostlinné diaspory (30 000) potvrdily ve shodě s archeologickými nálezy artefaktů, že jímka byla zaplněna na poč. 17. stol. především odpadem z hradčanského špitálu, na jehož dvoře se nacházela. Z celkového počtu zaznamenaných taxonů (175–185) připadala více než polovina na užitkové rostliny, až sto taxonů vykazuje vlastnosti drogy. Mezi čemými druhy ovoce, kořeninových a léčivých rostlin byly zachyceny mj. druhy z archeologických objektů v ČR neudávané (*Nicotiana rustica* – semeno, *Buxus sempervirens* – listy). Nálezy zbytků introdukovaných druhů mají význam především z hlediska historie rostlin v českých zemích.*

Praha–Hradčany – raný novověk – karpologická analýza – xylotomická analýza – importované druhy – introdukované druhy – *Nicotiana rustica* – *Buxus sempervirens*

*In the first half of the 1990's a set of samples from a post-Medieval cesspit was submitted to an analysis of vegetal macroremains. Numerous vegetal diasporas (as much as 30 000) confirmed, in compliance with archaeological finds of artefacts, that the cesspit was filled in the first half of the 17th century mainly with the waste coming from the hospital in whose yard it was situated (Prague-Hradčany). More than a half from the total number of recorded taxa (175–185) was determined as utility plants. As much as one hundred of the taxa show the properties of a drug. Among the numerous species of fruit, spices and medicinal plants also the species not occurring in the archaeological objects within the Czech Republic (*Nicotiana rustica* – seed, *Buxus sempervirens* – leaves) were determined. The finds of the remains of introduced species are important especially from the point of view of the history of the plants cultivated within the Czech Lands.*

Prague–Hradčany – post-Medieval – carpological analyse – xylotomical analyse – imported species – introduced species – *Nicotiana rustica* – *Buxus sempervirens*

Úvod

V r. 1995 byla publikována zpráva o prvním archeobotanickém nálezů tabáku selského (*Nicotiana rustica* L.) ve střední Evropě (Čulíková 1995a). Jediné semeno tohoto druhu bylo v r. 1993 vyplaveno – spolu s množstvím dalších subfosilních makrozbytků – ze vzorků výplně vydřevené odpadní jímky (obj. E) odkryté uprostřed nevelkého předního dvora bývalého špitálu sv. Antonína, zvaného též Císařský špitál – dnes čp. 73 v Kanovnické ulici na Hradčanech. Soubor vzorků pro botanické analýzy prováděné v Opavě byl vyzvednut již téměř o desetiletí dříve v rámci záchranného a posléze nevelkého zjišťovacího archeologického výzkumu (vedoucí J. Frolík) raně středověkých sedimentů uvnitř dvora (Frolík – Žegklitz 1988; Frolík – Žegklitz – Boháčová 1988). V sondách byla zároveň zachycena dvojice raně novověkých jímek, které byly dle vedoucího výzkumu součástí větší série. Archeologicky bylo prokázáno, že fungovaly aspoň zčásti souběžně, a to nejdříve na přelomu 16. a 17. stol., pravděpodobněji však v 1. pol. 17. století. Jejich objem byl zhruba stejný

(ca 13 m³) a dle nálezů artefaktů byly zaplněny maximálně během jednoho desetiletí. Nad jímkami patrně stávaly záchodové budky (v jímkce nalezeno záchodové prkénko) nebo do nich byly fekálie vylévány (intenzivně zapáchající obsah). Nálezové okolnosti a hygienické poměry uvnitř štetovaného dvora v době funkce jímek byly nastíněny už v předchozích pracích (Frolík 1987; Čulíková 1995a): na dvoře byl zřejmě shromažďován veškerý odpad ze špitálu (znovuzaloženého v r. 1547 Ferdinandem I. pro 30 laických špitálníků a špitálnic), dále ze dvou přistavěných bytů pro zaměstnance Hradu (zminěných r. 1577) a také ze sousedního domu „U černého mouřenína“, v němž do r. 1610 bydlel španělský vyslanec. Podle zprávy z r. 1600 bylo v tomto domě směrem do dvora proraženo 8 nových oken, jimiž byla nečistota vylévána rovnou na dvůr.

Materiál z jímký B, jak na artefakty, tak na zbytky původu rostlinného mnohem chudší než jímká E, byl předán k botanické analýze záhy po odběru Z. Dohalovi (1986; 1987). Soubor vzorků menšího objemu (počátkem 90. let 20. stol. ještě nebyly evidovány přesné objemy materiálu) v počtu 61 (48 inv. čísel) z jímký E, dodaný k analýzám se zpožděním, byl částečně znehodnocen vyschnutím. Po maceraci v teplé vodě, delší než je obvyklé, byl přeplaven na sítěch o průměru ok asi 0,5 mm a vysušen při pokojové teplotě. Makrozbytky byly separovány a determinovány za pomoci stereolupy. K determinaci dřeva byly zhotoveny mikroskopické preparáty, uhlíky byly identifikovány podle čerstvých lomů v dopadajícím světle.

Dle záznamů byly vzorky odebrány sice z deseti vrstev o mocnosti 10–20 cm (v hloubce od 35 cm do 220 cm pod současným povrchem), avšak rozdělení pokládá J. Frolík za čistě mechanické. Předpokládá, že jde o jedinou vrstvu, čemuž nasvědčují i výsledky analýzy: vzorky z různých hloubek včetně čtveřice s označením „přebírání hromady“ se po stránce kvalitativní prakticky nelišily, rozdíl se projevil v množství zachycených diaspor. Případná kontaminace zmíněná, na diasporu nejbohatší čtveřice vzorků recentním materiálem se neprojevila: i zde byl povrch diaspor narušen korozi a takřka všechny druhy z „hromady“ byly roztroušeny i v níže ležícím sedimentu. Proto byly vzorky posuzovány jako celek. Korodovaný povrch většiny diaspor včetně endokarpů peckovin vypovídá o méně příznivých fosilizačních poměrech, než jaké sledujeme např. ve studních.

Předchozí zpráva o nálezu tabákového semene (ve vzorku s př. č. 386 v hl. 120–140 cm: Čulíková 1995a) informovala jen rámcově o přítomnosti dalších ca 180 rostlinných taxonů, mezi nimiž byl – ve srovnání se středověkými archeobotanickými nálezy v Praze a v ČR vůbec – nápadný mimořádně velký podíl koření a medicijních rostlin. Tato skutečnost koresponduje s nálezy skleněných lahviček na léky a kameninových dóziček na léčiva, tedy s předpokládanými rekvizitami špitálu. Zbytky potravin, především peckového ovoce, ale také zeleniny, koření a obilek, nepochybně souvisejí s nálezy kuchyňského nádobí (vedle vzácné misky na rýži čínské provenience, zbytků lžic, vidliček, hrnců, pokliček, mis, džbánů, pekáčů, trojnožek, pohárů aj.), a tedy s provozem v kuchyních. Přítomnost tabáku byla ve zprávě eventuálně spojována s nálezy kuřáckých dýmek holandského původu a ty dále s existencí bytu španělského vyslance, v němž se po r. 1600 již s velkou pravděpodobností kouřilo. Je známo, že kouření se velmi rozšířilo během třicetileté války. Avšak nyní se zdá z důvodů uvedených níže reálnější varianta, že i tabák na Hradčanech figuroval jako léčivo, tj. droga.

V publikované zprávě o nálezu tabáku (Čulíková 1995a) ovšem byla uvedena i mylná informace: v té době jsme měli zato, že zbytky macerovaných, patrně louhovaných 68 celých a 41 zlomků drobných listů, přítomných až ve čtvrtině zkoumaných vzorků, náleží pravděpodobně brusince (*Vaccinium vitis-idaea*). Teprve při revizi materiálu a pořizování fotodokumentace v r. 2007 se podařilo prokázat, že jde o listy zimostrázu vždyzeleného (*Buxus sempervirens*; obr. 5), další z medicijních rostlin, která bývá v archeologických objektech v jižní, záp., vzácně i sev. Evropě zastoupena nezuhelnatělým či zuhelnatělých dřevem včetně artefaktů. Z území ČR nebyl v té době žádný archeobotanický nález tohoto druhu zaznamenán.

V následujícím sdělení jsou zhodnoceny výsledky analýzy veškerého rostlinného materiálu z odpadní jímký E.

Komentované výsledky karpologické, xylogické a antrakologické analýzy

Přehled rostlinných taxonů, jejichž semena, plody, listy, dřevo, uhlíky a ostatní zbytky (zlomky mechových rostlin, lodyh, rostl. tkáně) byly zaznamenány, prezentuje *tab. 1* – nomenklatura podle *Dostála (1958)* a *Domina (1945 – rod Prunus)*. Zachyceny byly rovněž zbytky živočišného původu a artefaktů.

Z celkového počtu 175–185 registrovaných taxonů bylin a dřevin připadá až 60 % na užitkové rostliny. Pokud jsou k dispozici z dosud probádaných českých středověkých a postmedieválních lokalit početnější soubory (ca 300 taxonů z Mostu: srov. *Čulíková 1995b*), pak jsou v nich zastoupeny navíc rostliny bez přímého využití, rostoucí planě mimo sídliště (většinou apofyty, vzácně proantropofyty).

Pěstované rostliny byly v jímce reprezentovány 44–50 taxony – u dřevin jako líska, dřín, jeřáb obecný nelze určit, zda ovoce pocházelo z keřů (stromů) rostoucích planě, nebo v kultuře. V rámci pěstovaných a sbíraných užitkových rostlin v jímce převládá ovoce, koření včetně zeleniny a pochutin a léčivé byliny. Vést hranici mezi jednotlivými kategoriemi není ovšem pro období raného novověku stejně jako středověku prakticky možné, využití rostlin zůstávalo stále mnohostranné. Obvyklé druhy rumištní, polní a zahradní plevel, průvodci přirozených porostů včetně vlhkých biotopů, jak je máme doloženy v hojnosti z Malé Strany (*Čulíková 1998; 2001*), zde byly zastoupeny v podstatně menší míře. Zřejmě proto, že málo „zaplevelený“ dvůr se štetovaným povrchem nebyl v přímém kontaktu se zahrádkami ani nedlážděnými zákoutími, které by zajišťovaly přímý přísun diaspor. Z minimálního výskytu obilnin, absence zbytků cibulové, košťálové zeleniny apod. vyplývá, že z polních plodin byly do špitálu či domácností dodávány jen jejich užitkové části nebo výrobky z nich, a proto je i spektrum průvodních polních plevelů ochuzeno. Zato jahodníky, vinná réva, fíkovník, jabloň, maliník byly zastoupeny tisíci, třešně, višně, moruše, ostružiníky, mák stovkami diaspor. Ovoce, zelenina, koření, olejiny a četné plané druhy byly v raném novověku hojně využívány v léčitelství i v oficiální medicíně. Ve čtvrtém sloupci *tab. 1* jsou proto jako „léčivo“ označeny veškeré zde registrované druhy s medicíními vlastnostmi včetně většiny ovoce, obilovin a dalších pěstovaných rostlin, jimž tyto vlastnosti byly v minulosti podle dobových herbářů a bylinářů připisovány. Taxonů s možnou funkcí drogy bylo přítomno ca 100, tedy více než polovina z celkové kolekce, což je v archeologických objektech mimořádné.

Postmedieválních souborů s podobným sortimentem z doposud probádaných českých lokalit zatím není mnoho. Nejlépe srovnatelné co do sortimentu jsou nálezy ze dvou objektů na Hradčanském nám. (*Čulíková 2007*): z odpadní štolky před arcibiskupským palácem, vybudované z příkazu Rudolfa II., a z odpadní jímky č. 12 na nádvoří domu čp. 60; dále z Melantrichovy ul. na Starém Městě pražském (*Kočár et al. 2007a*) a starší menší kolekce pochutin, drog a ovoce z Uherského Brodu (*Opravil 1974*). Posledně jmenovaný soubor, obsahující mj. exotické importy jako datlovník, rohovník, pepřovník, šafrán, představoval dle Opravila menší shluk kuchyňského a lékárnického materiálu, patrně „dryáku“, v němž byla identifikována řada užitkových druhů zjištěných i v Kanovnické ulici. Taktéž ve studni v Melantrichově ul. (17.–18. stol.) byly zjištěny mnohé druhy shodné pro Kanovnickou ul. a Hradčanské náměstí. Několik dalších pozoruhodných importovaných druhů, včetně pimentovníku lékařského zvaného nové koření (*Pimenta dioica*) z Nového světa, bylo zatím zachyceno pouze v Melantrichově ul. – v ČR poprvé. Přibližně stejně datované objekty z Hradčan (Kanovnická ul., Hradčanské nám.) prokázaly značnou shodu zvláště v sortimentu užitkových rostlin (viz *tab. 1*, 5. sloupec): v obou hradčanských lokalitách byly mizivě zastoupeny obiloviny včetně importované rýže, větším počtem diaspor byly reprezentovány olejiny, výrazný podíl připadal

na pěstované kořeninové a léčivé rostliny. V jímce z Kanovnické ul. byl zaznamenán pestřejší sortiment ovoce peckového – kromě obvyklých třešní, višní a broskvoni – zvláště tzv. modrého z rodu slivoň. Naopak zde chybělo drobné pěstované ovoce – černý a červený rybíz (popř. angrešt), zachycené na Hradčanském nám. i v Melantrichově ulici. Jen v Kanovnické ul. se podařilo zachytit luskoviny.

Užitkové rostliny

Importy a nově introdukované druhy: tabák selský (*Nicotiana rustica*), dýně obecná (*Cucurbita pepo*), meloun cukrový (*Cucumis melo*), rýže setá (*Oryza sativa*), fíkovník smokvoň (*Ficus carica*), ?koriandr setý (*Coriandrum sativum*), ?fenykl obecný (*Foeniculum vulgare*), zimostráz vřdyzelený (*Buxus sempervirens*).

Archeobotanické nálezy z doby renesanční a mladší bývají ve srovnání se středověkými obohaceny o nové druhy užitkových rostlin, a to nejen z Nového světa, ale díky rozvoji dopravy a obchodu i z jiných vzdálených oblastí dalších světadílů. Objevují se jednak importy užitkových částí tropických a subtropických rostlin, jejichž pěstování ve střední Evropě není možné, dále druhy introdukované postupně do kultury. V souboru z Kanovnické ul. je nově příchodím pěstovaným druhem původním v Americe kromě tabáku selského ještě dýně čili tykev obecná (*Cucurbita pepo*), od jejího zavedení u nás nepřetržitě pěstovaná v četných kultivarech jako plodová zelenina i okrasná rostlina (pro dekoraci a ozdobné plody).

Pro předpoklad, že jednoletý tabák selský byl v prostorách nebo v dosahu Hradčan a Hradu pěstován nebo zde aspoň sloužil spíše jako droga než jako kuřivo, hovoří několik fakt včetně okolností nálezů. Druhý nález semene téhož druhu tabáku u nás na Hradčanském nám. (Čulíková 2007; zároveň druhý ve střední Evropě) především ověřil správnost determinace prvního nálezů z Kanovnické ul. (tam určení do druhu s otazníkem). Jde o tabák, do Evropy přivezený (listy) prvně Kolumbovými plavci z Kuby v březnu r. 1493. Listy poskytují méně kvalitní kuřivo než listy tabáku virginského (*Nicotiana tabacum*), a sloužily proto většinou jako šňupavý tabák a také tabák žvýkací, později pro výrobu směsi do vodních dýmek. Použití jako léčiva v raně novověké Praze nasvědčuje skutečnost, že se semeno vyskytovalo i v druhé z lokalit společně s diasporami drog. Jako léčivé byly ceněny v humánní i veterinární medicíně na přelomu 16. a 17. stol. oba druhy tabáku, jak potvrzují údaje v druhém českém komentovaném vydání Matthioliho herbáře z r. 1596 (obr. 1, 2). V něm je však jen tabák virginský uváděn pod českým jménem „tabák“, latinsky *Petum* – *Hyoscyamus Peruviana* (Dodonaei), zatímco tabák selský je zde jmenován „třetí blín“ – *Hyoscyamus* (následuje v Bylináři jako třetí v pořadí, po u nás indigenním druhu blín černý *Hyoscyamus niger* a občas pěstovaném blínu bílém *Hyoscyamus albus*, z celkem pěti citovaných druhů). I když tabák selský měl autor (překladatel) za druh blínu, výstižná kresba i přiléhavý popis nepřipouští pochybnosti o identifikaci. Tabák do tohoto překladu Herbáře zařadil patrně teprve Daniel Adam z Veleslavína, poněvadž v době prvního, italského (r. 1544), ani latinského vydání Bylináře v Benátkách (r. 1554) nebyl ještě žádný tabák ve Vlaších podle literárních pramenů znám (srov. Hegi 1927; Pejml 1947). Mimo hranice Portugalska, Španělska a Francie se měl dostat až po roce 1560, např. do německých zemí byla přivezena první rostlina tabáku z Francie Adolfem Eccem až v r. 1565 (Hegi 1927, 324–326).

První český překlad Matthioliho herbáře od Tadeáše Hájka vyšel v r. 1562. V překladu Herbáře z r. 1596 se u tabáku virginského píše, že se k nám dostal „před nedávnými lety“ a „Dodonaei“ za vědeckým jménem znamená, že údaj byl převzat z ilustrovaného Bylináře od nizozemského lékaře a botanika Remberta Dodoense (latinská podoba Dodonaeus),

III. Blůn. 3. Hyofcyamus.



Obr. 1. *Nicotiana rustica* (tabák selský) – Matthioliho herbář 1596.
Fig. 1. *Nicotiana rustica* (rustic tobacco) – Matthioli's herbal 1596.

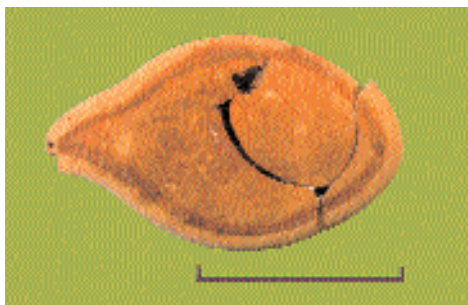
Petum, siue Hyofcyamus Peruvianus Dodonæi.



Obr. 2. *Nicotiana tabacum* (tabák virginský) – Matthioliho herbář 1596.
Fig. 2. *Nicotiana tabacum* (virginian tobacco) – Matthioli's herbal 1596.

vydaného v Leidenu v r. 1583. Jméno tedy mohl použít nejdříve Veleslavín. Dodoens vystřídal Matthioliho na místě osobního lékaře Maxmiliána II. a později Rudolfa II. U tabáku selského (blínu) je v Matthioliho herbáři uvedeno: „Sadí jej nyní na zahrádce jako cizího hostě“. A dále: „Někteří o tom pochybují, zdali by tuto rostlinu dokonce za blín držeti měli, poněvadž semeno její drobet jest perné a žádné moc veliké studenosti se při něm neseznává“. Také udávané medicínální vlastnosti obou druhů jsou odlišné: „šťáva z listů tabáku selského vši a blechy zahání“. Jeho hlavní medicínální využití spočívalo v tom, že se z byliny získával „olej velmi hojitelný, který zvláště nové rány rychle hojí“. Proto byl některými autory zván také *Hyoscyami vulnerarii* ve významu „na poranění“. Jinak je mj. u obou druhů tabáku shodně s blínem zdůrazňována jedovatost a nebezpečí při vnitřním požití. Donedávna byl postřík obsahující alkaloid nikotin používán jako insekticid.

Historici i botanici se ovšem vždy zaměřovali především na dějiny tabáku virginského v Evropě (srov. *Hegi 1927; Pejml 1947*). V počáteční historii tabáku selského zůstávají v českých zemích naopak doposud bílá místa (viz *Bělohávková – Tomšovic 2000, 288*). Pokud jsou písemné prameny vyčerpány, představují přibývající archeologické nálezy makrozbytků jedinou možnost jejich vyplnění. Nejčerstvější nálezy semen pravděpodobně rovněž tabáku selského uvádí P. Kočár (ústní sdělení) opět z raně novověké Prahy – nám. Republiky.



Obr. 3. *Cucurbita pepo* (dýně obecná) – semeno, měřítko 10 mm. Veškeré fotografie V. Čulíková.
Fig. 3. *Cucurbita pepo* (pumpkin) – seed, scale 10 mm.



Obr. 4. *Oryza sativa* (rýže setá) – plucha, měřítko 1 mm.
Fig. 4. *Oryza sativa* (rice) – lemma, scale 1 mm.

Ve středověkých souborech bývá plodová zelenina pravidelně zastoupena jen okurkou. Okurka setá (*Cucumis sativus*) představovala v českých zemích v raném novověku již po několik staletí pěstovanou plodinu (viz odstavec Zelenina – koření – léčiva). Semena melounu bývají zcela ojedinělá a dýně obecná se neobjevuje. Nejen po celý středověk, jak upozorňuje Hegi (1928, 320), ale i na prahu novověku byly jednoleté dýně a melouny, a to cukrové i vodní (*Citrulus vulgaris*), vzájemně zaměňovány a je těžké v bylinářích rozlišit, o které taxony jde. Např. „okrouhlá tykev“ neboli *Cucurbita pepo*, v Herbáři Křišťana z Prachatic (nikoli ještě v jeho Lékařských knížkách) představovala nejspíše některou z odrůd melounu, méně pravděpodobně asijskou tykev jiného druhu. Latinský originál tohoto herbáře, jehož vznik je kladen na samý práh 15. stol., se sice nezachoval, ale existuje opis z r. 1416 a za první české zpracování je pokládán Kodex vodňanský (sborník pro domácí potřebu), časově řazený rovněž do 1. pol. 15. století. „Okrouhlá tykev“ v něm už figuruje mezi léčivy. V edici Matthioliho Herbáře z r. 1596 je dýně obecná popsána pod latinským názvem *Cucurbita indica* (= od Indiánů) a českým jménem „turecké zeli“ (odtud název „turek“), zatímco taxony označené jako dýně jsou zařazeny mezi melouny. U *Cucurbita indica* se v Matthioliho Herbáři v rámci receptu na vnitřní použití píše: „Voda z nezralých tykví pálená dává se píti v horkých zimnicích, ... proti horkému kašli a pomáhá na stolici“. A dále: „Tykvové semeno odlup a očisť od zevnitřní (= vnější) kůže aneb šupiny, svař v ječné vodě a pij z toho. Jest dobrý trunk proti horkým neduhům jater, ledvin i jiných vnitřních oudův.“

Dýně byla až do 19. stol. pokládána za původní ve Starém světě, nejspíše ve východní Indii, k čemuž vedly tehdy ojedinělé archeologické nálezy semen domnělé dýně z Egypta. V polovině 20. stol. byly hlášené nálezy semen dýně ve středověkých sedimentech např. na Novgorodsku (Sinskaja 1973, 180). Semeno *Cucurbita pepo* zde bylo zachyceno spolu se semeny okurky a dalšími plodinami v antropogenní vrstvě z 10. století. Podle Troníčkové (1984) se však tyto nálezy vždy týkaly jiných rodů tykvovitých. Dle Polívky (1901, 322) „byla vlast tykve dříve hledána ve východní Indii. Až výzkumy Witmackovými z r. 1879 bylo zjištěno, že pochází z jižní Ameriky“. Sinskaja dále uvádí, že všechny druhy tykve jsou amerického původu. Konstatuje, že místní formy *Cucurbita pepo* nejsou v Jižní Americe, ale v Mexiku. Dnes je většinou autorů akceptováno jako vývojové centrum Mexiko a přilehlá část Severní Ameriky (příp. i Střední Ameriky). Již v minulosti (srov. Jirásek 1958, 517) převládá názor, že k domestikaci dýně turka patrně došlo ve dvou střediscích v přímexické oblasti USA. Nyní uvádějí Hošek a Pokorný (2007), že *Cucurbita pepo* byla zřejmě domestikována dvakrát: asi 10 000 let stará semena se známkami domestikace byla nalezena

v jeskyni nedaleko města Oaxaca v Mexiku a zhruba o 5000 let později zdomácněla tykev na východě dnešních USA. Přesto je v Květeně ČR (Chrtková 1990, 448) jako genové centrum druhu kromě Mexika a přilehlých oblastí uváděna – bez zdůvodnění – znovu i severní Afrika.

Fosilních nálezů dýně z raného novověku je stále jak u nás, tak v dalších zemích střední Evropy pískrovnou. V ČR byly zatím učiněny nálezy jen na několika místech v Praze a na jižní Moravě v Ivančicích (Opravil 1985). Nejstarší nález z okolí staré Prahy – z chodovské tvrže (Holý 1972) – má nejednoznačné datování od 13. do 16. století. Kromě ivančického nálezu zaznamenal Opravil (1994) jediné semeno v Praze – Petřské ulici. Nález z Ivančic, datovaný „po polovině 16. stol.“ (podle mince), je podle Opravila dokladem velmi rychlé introdukce tykve, přivezené do Evropy počátkem 16. stol., také do českých zemí. Druhý zmíněný pražský nález pochází z jímký datované sice do 15. stol., přítomnost semene dýně však dle autora znamená, že se v obsahu ocitl i materiál mladší, nejméně ze 16. století. Na Slovensku byla semena dýně zjištěna celkem ve třech lokalitách v rámci staré Bratislavy (Hajnalová 1985), z nichž dvě byly datovány do raného novověku, jedna, obsahující pouhý zlomek semene, do 15. století. Opět lze předpokládat kontaminaci mladším materiálem (srov. Opravil 1990). Následným nálezem z pražského prostředí jsou semena dýně (v počtu 4 + 11 zlomků) z Kanovnické ulice (obr. 3). Rozměry dvou lépe zachovaných šedobéžově zbarvených semen:

semeno	1	2
délka (mm)	18,1	15,8
šířka (mm)	9,7	10,1
tloušťka (mm)	1,9	1,4

V posledních letech byla dýně obecná zaznamenána opět v Praze – na nám. Republiky – a dále v Českém Krumlově (Kočár et al. 2007b), v obou případech v raně novověkých situacích. V rámci střední a záp. Evropy (vyjma Britských ostrovů) nám do přelomu tisíciletí byly známy pouhé dva raně novověké nálezy, a to z Maďarska (Hartányi – Nováki 1975) a z Amsterdamu (van Goel – Bos – Pals 1983). Nedávno byla semena *Cucurbita pepo* zachycena několikrát na severu Německa (Kiel, Lüneburg, Greifswald) Wietholdem (2003), a to dle autorova ústního upřesnění vždy v latrínách z 16.–17. století.

Zeleninové odrůdy našly ve střední Evropě, na rozdíl od Evropy jižní, větší uplatnění teprve ve 2. pol. 20. století. Kromě toho, že je dýně zeleninou, jsou její plody s masitou dužninou používány k přípravě kompotů, džemů i citronátu jako ovoce a zároveň je ji možné zařadit do kategorií olejnin a léčivých rostlin. Semena obsahují až 50 % oleje (především var. *oleifera*), vhodného k technickým účelům, tj. v minulosti hlavně ke svícení, ale také pro kuchyň, zvláště když jeho konzumace byla povolena i v době postní. Jako officinální prostředek se olej používal dříve než v potravinářství, a sice k vypuzování střevních parazitů (v Americe ještě na počátku 20. stol.). Semena dle některých pramenů sloužila donedávna i jako afrodisiakum. Osemení obsahuje látky (glykosid cucurbitin aj.) zabírající potřím s močením při zbytnění prostaty (srov. Vermeulen 2004, 98) a zánětům močových cest. V Německu se příležitostně semena uplatňovala též jako kávový surogát, dříve se používala drcená semena s cukrem v cukrářství. V případě nálezů semen v Kanovnické ul. lze počítat jak s konzumací plodů, tak se spotřebou oleje k léčebným účelům, a to přesto, že menší množství zbytků semen nepředstavuje přímo zbytky po lisování. Pěstovaly se v zeleninových zahradách v okolí Prahy, jak dokládá i nález z chodovské tvrže (Holý 1972).

Dalším zaznamenaným druhem plodové zeleniny s cizím původem, avšak ve Starém světě, je meloun cukrový neboli ananasový (*Melo sativus* = *Cucumis melo*). Jednoletý druh pochází z tropické a subtropické Afriky a z Asie, dnes se pěstuje v množství kulturních odrůd v teplých oblastech po celém světě. Dlouhá historie pěstování je spjata se Střední a Přední Asií, starověkým Egyptem, antickým Středoziemím. Podle Jiráska (1958, 473) šlo však o méněcenné sorty a pravý cukrový meloun se do středozemských kultur dostal z Orientu až v 5. století. Pěstování cukrového melounu jmenovaného „pepones“ – podle

současných badatelů druhu *Melo sativus* – je doporučováno již v Capitulare de villis, vzniklého v Cáchách kolem r. 800. Plody – bobule se sladkou žlutou dužninou – bývaly v některých zemích (pro Německo *Hegi 1928*, 320) donedávna pěstovány i v pařeništích a sklenících a konzumovány jako ovocný desert svařený s cukrem. Jinde, např. ve Francii, jsou tyto melouny jídány jako předkrm se solí, pepřem a paprikou. Dužnina má vynikající dietetický účinek.

Historií melounů (včetně m. vodního – *Citrulus vulgaris*) ve středověkých Čechách se částečně zabýval *E. Opravil (1986a)* v souvislosti s prvním nálezem semen na území staré Prahy – v Jungmannově ul. – z 2. pol. 15. století. Podle literárních pramenů, které cituje, byly melouny (nevíme ovšem, který botanický druh) pěstovány ve vrcholném středověku v Polabí a nelze tuto možnost vyloučit ani pro pražské okolí. Že melouny jako luxusní zboží byly dodávány i na královské stoly, potvrzují údaje v Matthioliho herbáři (1596): nezářezaná konzumace melounů měla být příčinou úmrtí císaře Albrechta II. a českého krále Rudolfa I. Habsburského (r. 1307). V 15. a 16. stol. prodávaly melounářky melouny v Praze na Staroměstském nám. (*Winter 1890*, 538), kolem r. 1550 „Kolínští zase přechasto musívali darem posílati své výborné melouny na všechny strany a o plných vozících“ a „Nymburští ... i králům posílali své melouny“ (*Winter 1892*, 582–583). *Opravil (1986a)* připomíná existenci melounové zahrady, kterou v Praze založil kolem r. 1341 lékárník Jana Lucemburského. Tato zahrada je pokládána za předchůdce pozdějších botanických zahrad, včetně zahrady královské (srov. *Čulíková 2007*).

Že byl meloun cukrový v českých zemích i mimo Prahu konzumován, příp. pěstován nejpozději ve 14. stol., potvrdily zatím archeobotanické doklady jen ze dvou lokalit: početnější soubor několika desítek semen z Uherského Brodu (*Opravil 1993*) je datován do 14. stol., do 13.–15. stol. pak nález jediného semene z Jihlavy (*Kühn 1991*). Starší nález (*Opravil 1976*) z Uherského Brodu (první v českých zemích) je z přelomu 15. a 16. století. Zbývající nálezy v ČR pocházejí z postmedieválních pražských objektů v Kanovnické ul., v Melantrichově ul. (*Kočár et al. 2007a*), na Hradčanském nám. (*Čulíková 2007*) a nově i na Malé Straně (*Kočár et al. 2007b*). Nejstarší archeologické nálezy semen *Cucumis melo* na světě pocházejí z doby bronzové, v rámci střední a západní Evropy z doby římské (Francie, Švýcarsko, Německo). Větší počet dokladů (Nizozemí, Německo, Maďarsko) je ale datován stejně jako u nás do vrcholného středověku a raného novověku.

Rozměry oranžovobéžově zbarveného semene z Kanovnické ul.: délka 8,2 mm, šířka 4,2 mm, tloušťka 1,2 mm. Pro jednoznačnou determinaci musela být obě semena příčně rozřezána (na rozdíl od okurky je pletivo pod pokožkou vícevrstevné).

Jednoznačný import mezi obilovinami představují v souboru z Kanovnické ul. pluchaté obilky (častěji jen volné pluchy; *obr. 4*) rýže (*Oryza sativa*), roztroušené v různých vzorcích. Zachycena byla taktéž na Hradčanském nám. (*Čulíková 2007*), na Malé Straně (*Kočár et al. 2007b*) a zatím nejpočetnější nález na území ČR (50 obilek) v Melantrichově ul. (*Kočár et al. 2007a*). Delší štíhlé obilky z Kanovnické ul. nasvědčují, že by tento typ mohl náležet k subsp. *indica*, což samozřejmě neznamená zemi jejich původu. Nejbližším územím pro import rýže do českých zemí byla tehdy jižní Evropa. V Matthioliho Herbáři (1596) stojí, že „rejže hojnost ve Vlaších roste a nejvíce za mořem“. *Jirásek (1958, 364)* zmiňuje, že kolem r. 1530 bylo pěstování rýže všeobecné v Lombardii. Do střední Evropy přinesly rýži římské legie, avšak tehdy ještě nebyla v antickém světě pěstována. S pěstováním v Evropě začali (tak jako už dříve v nilské deltě) počátkem 8. stol. Arabové, kteří založili rýžoviště ve Španělsku, později na Sicílii. Většina rýžovišť zůstala v jižní Evropě zachována i po pádu maurské říše, mnohé až do současnosti.

Na území ČR byla rýže jako potravina s dietetickými vlastnostmi konzumována podle nejstaršího archeobotanického dokladu pocházejícího z Jihlavy (*Kühn 1995*) nejpozději ve 14. století. Mimo Prahu je doložena ve středověkých sedimentech z 15. stol. z Opavy

(Čulíková nepubl.). Rýže je také již uvedena jako léčivo v Herbáři Křišťana z Prachatic z počátku 15. stol. (srov. Čížek 1994). Historii šíření rýže shrnuje *Opravil (1986b)* v souvislosti s opavskými raně novověkými nálezy. Na území Německa je rýže prokázána kromě doby římské (srov. *Knörzer 1970*) z několika lokalit až z vrcholného středověku.

V rámci receptů v Matthioliho herbáři se hovoří o „kaši rejžové, sypané cukrem a skořicí, která jest dobrá pro děti a užitečná k rozmnožení přirození“. Pro vnitřní použití se doporučuje dále: „Rejže vařená a ta polévka z ní pitá aneb skrze klister do života vehnaná prospěšná jest proti střevní vředovitosti a červené nemoci“. Zevně byla doporučována takto: „Rejže s růží a rmenem vařená aneb mouka rejžová do flastru daná odhání palčivý otok při počátku na prsech.“ V případě nálezu obilek v jímcě při špitále v Kanovnické ul. lze počítat s rýží coby potravinou i léčivem, podobně jako v dnešní době.

Ve výplni jímký v Kanovnické ul. obsahující rýži byla současně nalezena unikátní miska z pravého čínského porcelánu se znakem dynastie Čching na dně, která představovala první stratifikovaný nález svého druhu v Čechách a napomohla k upřesnění datování sedimentu (dynastie nastoupila k moci v r. 1644; srov. *Frolík 1987*).

Ze sortimentu pěstovaných ovocných plodin představuje import jen fíkovník (*Ficus carica*), který byl po sbíraných jahodnicích a vinné révě reprezentován největším množstvím (přes 4000) drobných, morfologicky variabilních nažek. I když počítáme s určitou produkcí fíků zvláště ve vrcholném středověku a v postmedieválním období v oranžeriích, fíkovnách a zahradách na chráněných místech i v českých zemích, zejména v Praze, pravidelný výskyt stovek až tisíců diaspor v pražských i mimopražských jímkách a studnách z tohoto období dokládá konzumaci mnohem většího množství tohoto ovoce. V rámci ovocných plodin – pěstovaných i sbíraných – bývají nažky z fíků obvykle nejpočetnější hned po nažkách jahod. Množství z jímký v Kanovnické ul. je obrovské i ve srovnání s nálezem ze středověkého Mostu, odkud byl ovšem analyzován mnohonásobně větší objem materiálu (7000 nažek ze 13.–16. stol.: *Čulíková 1995b*). V rámci srovnávaných lokalit na Hradčanech a v Melantrichově ul. na Starém Městě pražském se nálezy fíkových nažek po stránce kvantitativní přibližují, v kontrastu s dosud probádanými raně středověkými malostranskými sedimenty (Tržiště: *Čulíková 1998a*; Lichtenštejnský palác: *Čulíková 2001a*), kde je fíkovník ještě vzácností, stejně jako v raně středověkém horizontu na III. nádvoří Pražského hradu (*Čulíková 1998b*). Při obvodu centrální části Hradu (*Čulíková 2001b*) fíkovník zcela scházel. Nálezy z Malé Strany a z Hradu z 9. stol. představují zatím nejstarší doklady konzumace a zřejmě importu sušených fíků na území ČR. Historie fíků v českých zemích je tedy spjata zejména s vrcholným středověkem a raným novověkem, kdy představovaly oblíbenou dietetickou potravinu a důležité léčivo s projímavými účinky v domácím léčení i v oficiálním lékařství.

Podle nalezených diaspor koriandru (*Coriandrum sativum*) a fenyklu (*Foeniculum vulgare*) nelze poznat, zda pocházejí z rostlin vypěstovaných v Čechách, nebo jsou importem z teplejších pěstebních oblastí jižní Evropy, především z Itálie. Koriandr i fenykl byly přítomny rovněž v objektech na Hradčanském nám. a dále v Melantrichově ul., kde se poprvé i fenykl vyskytl ve větším počtu (*Kočár et al. 2007a*). Podle herbářů (srov. *Matthioli 1596*) se oba hojně pěstovaly zvláště ve Vlaších a fenykl zde rostl i planě. Fenykl, původní ve Středozeří, a koriandr z Malé Asie patřily ve starověku k nejvýznamnějším druhům koření a léčiv vůbec. Podle *Bati a Šýkory (1945, 71)* byl ve starověku koriandr spíše medicínskou rostlinou než kořením. Vzhledem k archeologickým nálezům plodů ve Švýcarsku, Němec-



Obr. 5. *Buxus sempervirens* (zimostráz vždyzelený) – listy (odleva 2x horní strana, 2x spodní strana), měřítko 10 mm.

Fig. 5. *Buxus sempervirens* (common box) – leaves (2x upper side, 2x lower side), scale 10 mm.

ku, Velké Británii i na Slovensku (Knörzer 1981; Greig 1993; Monckton 1996) rozšířili koriandr ve střední Evropě nejspíše Římané. I když oba druhy byly doporučeny k pěstování už v *Capitulare de villis* v době Karla Velikého, nebyl ani běžnější koriandr v raném středověku ve stř. Evropě ještě obecně rozšířen. Chybí též v bylináři sv. Hildegardy von Bingen z 12. stol. (Hegi 1926, 1073). Veškeré nečetné české nálezy koriandru jsou vrcholně středověké nebo raně novověké.

Fenykl byl u nás poprvé doložen mimo Prahu v novověkém vzorku „drog a koření“ z Uherského Brodu (Opravil 1974). Sedimenty ze studny v Melantrichově ul. byly podrobeny pylové analýze (Jankovská in: Kočár et al. 2007a), avšak pyl žádného z uvedené dvojice zde zaznamenán nebyl. Dle Jankovské (ústní sdělení) jsou bezpečně rozpoznatelná pylová zrna koriandru (a také anýzu), která by mohla lokální pěstování potvrdit. Pokud by však byly pěstovány na místech vzdálených, není přenos pylu do výplní uzavřených objektů uvnitř sídliště příliš pravděpodobný. Pěstování v Čechách v 16. stol. je ale potvrzeno v případě koriandru (s otazníkem fenyklu) údaji v Matthioliho herbáři: „U nás v zahradách ho (koriandr) mají a každého roku ze semen obnovují“. Následují pokyny jak připravit semeno, kde a kdy vysévat. Nažky koriandru důležité pro kuchyň (k ochucení a konzervaci uzeného masa) byly v léčitelství a lékařství nepostradatelné – s mnohostranným využitím vnitřně a zevně (k desinfekci ran se drtily a pražily). Podobně u fenyklu je v Herbáři uvedeno, že „nejenom do apatěky, ale i do kuchyně je vhodný“, přičemž využíván byl kromě plodů též kořen.

Z dobových kuchařek, lékařských knih a raně novověkých bylinářů je zřejmé obrovské uplatnění a poměrně snadná dostupnost veškerého koření včetně exotického (pepř, skořice, zázvor, hřebíček, šafrán, muškátový květ a oříšek a další), doložitelného prostřednictvím konkrétních makrozbytků vzácně (šafrán z Uherského Brodu: Opravil 1974; muškátový oříšek z Berouna: Čulíková 1994). Tím spíše je možno počítat s dovozem dostupnějších druhů ze Středozeří (fenykle, satirejky aj.).

Mimořádný nález v ČR i ve střední Evropě představují četné listy zimostrázu vždyzeleného (*Buxus sempervirens*; obr. 5), pěstovaného u nás jako okrasný keř. Jeho původní areál zahrnuje jižní a záp. Evropu, na S do Velké Británie, na V do Malé Asie. Dosavadní archeobotanické nálezy na tomto území (datované od neolitu po raný novověk), ale i v Ně-



Obr. 6. *Prunus d. ssp. insititia* var. *juliana* (slíva pravá) – pecky, měřítko 10 mm.

Fig. 6. *Prunus d. ssp. insititia* var. *juliana* – stones, scale 10 mm.



Obr. 7. *Prunus d. ssp. italica* var. *subrotunda* (slíva kulatá) – pecka, měřítko 10 mm.

Fig. 7. *Prunus d. ssp. italica* var. *subrotunda* – stone, scale 10 mm.



Obr. 8. *Prunus d. ssp. insititia* var. *intermedia* (durancie) – pecka, měřítko 10 mm.

Fig. 8. *Prunus d. ssp. insititia* var. *intermedia* – stone, scale 10 mm.



Obr. 9. *Prunus d. ssp. oeconomica* var. *oxycarpa* (moravský špendlík) – pecka, měřítko 10 mm.

Fig. 9. *Prunus d. ssp. oeconomica* var. *oxycarpa* – stone, scale 10 mm.

mecku a Dánsku, kde druh domácí není, představují zpravidla artefakty (hřebeny, lžice, nádoby aj.) nebo jen fragmenty dřeva a uhlíků; nálezy jiných částí rostliny nám nejsou známy. Rovněž na českém území byl v rámci archeologického výzkumu v r. 2003 zaznamenán oboustranný hřebínek ze zimostálezového dřeva (Opava – Dolní nám., 2. pol. 13. stol., det. V. Čulíková, nepubl.). Avšak jiné makrozbytky a ani pyl, který by mohl potvrdit případné pěstování této stálezelené listnaté dřeviny v českých zemích před r. 1835, zatím v ČR nebyly zachyceny. Letopočet 1835 je uváděn (srov. Svoboda 1981, 24; Koblížek 1992, 317) jako počátek introdukce druhu (poprvé vysazen v pražské Královské oboře = Stromovce). V české edici Matthioliho herbáře (1596) Daniel Adam z Veleslavína ovšem v kapitole o dřevině zvané „pušpán“ (později krušpánek = *Buxus sempervirens*) uvádí, že „je strom téměř všem známý“. Následuje popis habitu dřeviny, vzhledu a mimořádných vlast-

ností dřeva (nejtěžší a nejtvrdí dřevu evropské – srov. *Jirout 1928*, 380) „užitečného na píšťalky, hřebeny, lžíce a krabice s lékařstvím. Hodí se k vyřezávání forem ...“. Dále v herbáři navazují recepty využívající dřevu a listy k léčebným účelům: „Listí pušpanové usušené a zetřené s vodou levandulovou pité, odjímá zmámení mysli“ a dále „listí s lauhem vařené, aby tím potom hlava se pomývala, vlasy ryšavé činí. Některým platně spomáhá proti bolení zubův ... aby pušpan s červeným vínem vařil a ústa tím proplachoval“. *Hegi (1924, 206)* uvádí, že se listím zimostrázu falšovalo léčivo *Folia uvae ursi* (ze vzácné *Arctostaphylos uva-ursi*, jejíž dosud ojedinělý archeobotanický nález pochází z Mostu: *Čulíková 1995b*), a podobně i známá *Senna*. *Hegi* cituje starší prameny, podle nichž zimostráz (listy a kůra) nahrazoval jiná léčiva při onemocnění dnou, revmatismem, zastaralou syfilis, chronickými kožními chorobami. Kůra a listy obsahují alkaloidy buxin, parabuxin, buxinidin aj. Podle současné literatury (*Vermeulen 2004, 68*) tyto látky potlačují horečku při malárii, mírní revmatické bolesti, projímají, usmrcují střevní parazity. Přesto je léčebně užíván málo, užití velkých dávek může vést ke smrti. Dosud se aplikuje při revmatismu, stimuluje růst vlasů a z listů se získává červené barvivo.

I když vedle importu dřeva (donedávna vyhledávaného pro dřevoryty, tiskařské štočky a dodnes pro výrobu dechových hudebních nástrojů) nelze s jistotou vyloučit ani import listů „krušpánku“ z jižní Evropy, zdá se vcelku málo pravděpodobné, že by do Prahy přiváželi čerstvé (sušené?) části rostlin, silně jedovaté, navíc charakteristického, značně nepříjemného zápachu, nebo dokonce skleněné lahvičky s hotovými medikamenty (přítomny v jímce současně). Že jde o lékárnické zboží nebo zdroj barviva (s lauhem?), se zdá nepochybné: krátce řapíkaté listy zachycené ve vzorcích, původně tuhé kožovité, zde vykazují zřejmé působení chemického činidla (pokožka a k ní přiléhající pletivo jsou odstraněny, charakteristická žilnatina je velmi výrazná; délka listů kolísá od 10 do 18 mm). Podle údajů v herbáři a nálezů v Kanovnické ul. byl druh v Čechách nebo přímo v Praze na přelomu 16. a 17. stol. pěstován, tedy daleko dříve, než se uvádí v literatuře. Dnes pěstované konvartety se liší zvláště ve zbarvení a velikosti listů.

Obilniny, luštěniny, olejniny: žito seté (*Secale cereale*), pšenice obecná (*Triticum aestivum*), ječmen dvouřadý (*Hordeum distichon*), oves setý (*Avena sativa*), proso seté (*Panicum milia-ceum*), pohanka obecná (*Fagopyrum vulgare*), hrách setý (*Pisum sativum*), bob obecný (*Faba vulgaris*), konopě setá (*Cannabis sativa*), mák setý (*Papaver somniferum*).

Prakticky byly zastoupeny všechny hlavní druhy obilí, jak se pěstovaly od středověku, avšak s výjimkou prosa jen osamocenými obilkami a semeny. Ty se v sedimentu zachovaly jen díky karbonizaci. Pluchaté obilky výše diskutované rýže, část obilek prosa a veškeré zlomky prosných pluch byly nezuheľnatělé, ale celkové množství zbytků prosa (50 obilek + ca 500 zl. pluch) je výrazně menší, než tomu bývá ve středověkých objektech. Jestli proso ve zdejších, patrně lépe situovaných domácnostech včetně špitálu ztrácelo jako potravina v raném novověku na významu, nebo zde hrálo spíše roli léčiva než potraviny, je těžké posoudit. Přítomné pluchy nasvědčují loupání obilek „in situ“.

K obilným plodinám bývá přiřazována rovněž pohanka (k historii srov. *Opravitel 1993b*), zaznamenaná zde pouze prostřednictvím jediného zlomku oplodí, což nesvědčí o jejím valném významu. Ve srovnání s Čechami jsou pozoruhodné vrcholně středověké nálezy pohanky na Moravě a ve Slezsku – buď svým množstvím (hrad Rokštejn: *Kotrle 1990*), nebo pravidelností výskytu takřka ve všech zkoumaných objektech, jako je tomu v Opavě

(*Opravil 1986b*; Čulíková nepubl.). Údaji v Matthioliho herbáři, že „v Čechách jest jí hojno a jest domácí a obyčejný pokrm“, dosavadní pražské nálezy makrozbytků neodpovídají. Z historického jádra Prahy pohanka donedávna prakticky scházela, jediná poškozená nažka byla determinována s otazníkem ze sedimentů datovaných do 9.–10. stol. na Malé Straně (Hartigovský palác: Čulíková 1998a). Z Melantrichovy ul. zaznamenala v nízkém počtu pylová zrna pohanky Jankovská (*Kočár et al. 2007a*), a to přesto, že klimatické poměry okolí Prahy nejsou zvláště vhodné pro její pěstování. Podle literárních pramenů (srov. *Opravil 1974b*) byla pohanková kaše potravinou chudšího obyvatelstva v podhůřích, což může být důvodem její minimální prevalence v odpadu při měšťanských domech. Je pravděpodobné, že na Hradčanech byla součástí léčiva (z drcené pohanky se připravovaly obklady na záněty kůže aj.).

Přepálená semena hrachu (*Pisum sativum*) celkem v sedmi vzorcích a hranatě oblá polovina semene bobu (*Faba vulgaris*) mohly být zbytkem pokrmu nebo též léčiva. Rozměry měřitelných semen hrachu odpovídaly subsp. *sativum*, tj. hrachu zahradnímu (na rozdíl od krmné pelušky):

semeno č.	1	2	3
délka (mm)	5,2	5,5	5,6
šířka (mm)	5,2	4,9	5,5

Hrách a bob se u nás pěstují od pravěku nepřetržitě po současnost, avšak nálezy veškerých luštěnin zdaleka neodpovídají jejich významu jako potraviny během celého středověku. Obdobně jako veškeré obilniny nacházely další uplatnění až do novověku coby léčiva s rozmanitým použitím, jak dokládají četné recepty v herbářích. Např. z bobové mouky smíšené s moukou ječnou se připravovaly obklady na záněty prsou, kůže aj. (srov. *Matthioli 1596*). Čerstvé lusky hrachu i bobu byly zeleninou a bob také krmivem (pro prasata i koně). Ojedinělá zatoulaná semena z jímky v Kanovnické ul. nevytvářejí o konkrétním využití. V objektech na Hradčanském nám. ani v Melantrichově ul. nebyly luštěniny přítomny vůbec.

Z olejnin byly zastoupeny konopě setá a mák setý, a to ve velkém počtu, srovnatelném s nálezy z Hradčanského nám., kde byl navíc zastížen len. Absence lnu – významného léčiva – je spíše důsledkem náhody. Konopě i mák jsou z historického jádra Prahy doloženy od střední doby hradištní (srov. Hartigovský palác: Čulíková 1998a). Až do novověku si rostlinné oleje podržely velký význam v kuchyni, lékařství, léčitelství i v kosmetice. Maková semena nacházela v domácím léčitelství široké uplatnění mj. jako uspávací prostředek (kromě opia z makovic), ale současně představovala pochutinu nejméně stejně důležitou jako dnes – k ochucování pečiva a kaší.

Podle *Jirásk* (1958, 254) se z nažek konopí vařila v 16. stol. oblíbená semencová kaše. Pokrm se mastily vedle lněného rovněž olejem konopným. Nažky představovaly významné léčivo i semenec pro ptáky chované v zajetí. Prevalence početných nažek v jímce potvrzuje ovšem pouze jejich používání, nelze stanovit, zda v kuchyni, v lékárně apod. Nepoznáme, jestli přítomné menší množství zlomků oplodí pochází z nažek drcených před lisováním oleje přímo na místě. Konopnou tkaninu nebo zbytek motouzu se zatím v českých zemích v archeologických objektech nepodařilo nalézt.

Ovocné plodiny pěstované: třešeň ptačí (*Cerasus avium*), višněv obecná (*Cerasus vulgaris*), drobnoplodé kulaté a oválné slívy (*Prunus domestica* subsp. *insititia* var. *juliana*, *P. d.* subsp. *italica* var. *ovoidea*; *P. d.* subsp. *italica* var. *subrotunda*), damascenky (*P. d.* subsp.



Obr. 10. *Prunus d. ssp. oeconomica* var. *pruneauliana* (švestka domácí) – pecka, měřítko 10 mm.

Fig. 10. *Prunus d. ssp. oeconomica* var. *pruneauliana* – stone, scale 10 mm.

insititia var. *insititia*), velkoplodé slivoně typu durancie (*P. d. subsp. insititia* var. *intermedia*) a renkloda (*P. d. subsp. italica* var. *claudiana*), švestka domácí (*P. d. subsp. oeconomica* var. *pruneauliana*), moravský špendlík (*P. d. subsp. oeconomica* var. *oxycarpa*), broskvoň obecná (*Persica vulgaris*), jabloň pěstovaná (*Malus domestica*), hrušeň obecná (*Pyrus communis*), mišpule německá (*Mespilus germanica*), jeřáb obecný? (*Sorbus* cf. *aucuparia*), morušovník černý (*Morus nigra*), dřín obecný (*Cornus mas*), réva vinná pěstovaná (*Vitis vinifera* subsp. *sativa*), ořešák královský (*Juglans regia*), líska obecná (*Corylus avellana*).

Přestože všechny jmenované taxony známe ze středověkých souborů, náznakem změny poměrů v raném novověku je prezence řady kultivarů slivoní a relativní množství diaspor, kterými byly zastoupeny kromě výše diskutovaného fíkovníku též broskvoň a v sedimentech vzácná mišpule.

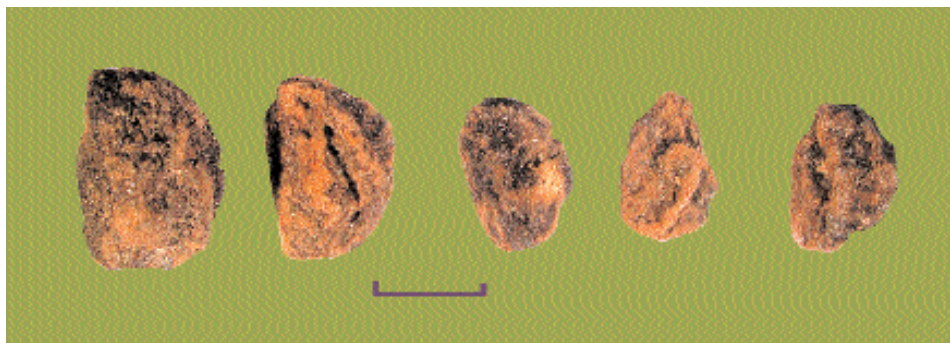
Ovocným plodinám s vedlejší, v některých případech snad i hlavní funkcí léčiva připadl v rámci užitkových rostlin největší podíl. Z pěstovaných byly nejvyššími počty diaspor zastoupeny vinná réva (ca 5000), fíkovník (přes 4000), jabloň pěstovaná (přes 1000) a směs třešní a višní (přes 1000), z ovoce sbíraného jahodníky (přes 8000), maliník (přes 4000). Kromě masově zastoupených byly konzumovány – buď jako čerstvé stolní ovoce, mošty, křížaly, nebo ve stavu konzervovaném (šťávy, kompoty, povidla či marmelády, rosoly, pálenky, ovocná vína, octy) – hrušky, broskve, slívy, švestky, renklody, moruše, skořápkaté ovoce, dřínky, jeřabiny a několik druhů lesních plodin. Celková spotřeba ovoce musela být obrovská, v jímce se objevily především diaspory, které prošly trávicím ústrojím; méně, zdá se, zbytky po zpracování.

Třešeň zjevně převládala nad višní (zčásti znemožnila identifikaci koroze povrchu pecek). Drobnoplodá planě rostoucí třešeň ptačí (subsp. *avium*) byla zastoupena v mizivém množství; je zřejmé, že k dispozici bylo kvalitnější velkoplodé ovoce. U několika pecek se podařilo určit příslušnost k tehdejší odrůdě srdcovek (subsp. *juliana*).

Pecek rodu slivoň (*Prunus*) bylo poměrně málo, avšak pozoruhodný je sortiment odrůd nejen obvykle častějších slív, ale i švestek, zčásti odlišný od sortimentu, který v historickém jádru Prahy zaznamenali Opravil (1994) a Kočár et al. (2007a). Z jímek 15.–16. stol. v Petr-



Obr. 11. *Persica vulgaris* (broskvoň obecná) – pecky, měřítko 10 mm.
Fig. 11. *Persica vulgaris* (peach) – stones, scale 10 mm.



Obr. 12. *Mespilus germanica* (mišpule německá) – semena, měřítko 5 mm.
Fig. 12. *Mespilus germanica* (common medlar) – seeds, scale 5 mm.

ské ul. uvádí Opravil jen nejběžnější taxon tohoto rodu – slívu pravou (var. *juliana* – obr. 6). E. Opravil se ujal i determinace pecek slivonů z Kanovnické ul. kromě slívy pravé (det. Čulíková), z níž pocházela většina pecek, jako ve většině středověkých lokalit. K var. *juliana* přiřazoval Opravil (2000a) většinu časně zrajících (zároveň s ovsem) „ovesek“, „pavlůvek“, „kadrátek“ (odchylky v rozměrech pecek nasvědčují přítomnosti více forem této slívy v Kanovnické ul.). Jde o méně hodnotné, většinou modře zbarvené drobnoplodé kulaté slívy, jejichž dužnina se od pecky neodlučuje. Podle stále přibývajících archeologických nálezů bývaly plody ještě ve vrcholném středověku zpracovávány ve značném množství. Dnes var. *juliana* slouží hlavně jako podnož. Také u odrůd modrých kulatých, příp. oválných slív označovaných damascenka (var. *insititia*) je dužnina s peckou srostlá. Damascenka je starobylým typem slívy, pěstovaným u nás nejpozději od doby hradištní (Opravil 2000b) a zvláště vhodným pro výrobu destilátů. Jednotlivé pecky náležely podle Opravila kvalitnějším oválným a kulatým slívám se žlutou dužninou: slívě vejčité (var. *ovoidea*) a slívě okrouhlé (var. *subrotunda* – obr. 7). Jedinou pecku největších rozměrů v materiálu z Kanovnické ul. přiřkl durancii (var. *intermedia*; obr. 8). Početněji byla zastoupena ještě slíva typu recentní

renklody s kulovitými zelenými, zčásti načervenalými peckovicemi a žlutozelenou dužninou, a to dle Opravila (ústní sdělení) ve dvou sortách (var. *italica*, var. *claudiana*). Z poddruhu pravých švestek byly přítomny švestka domácí (subsp. *oeconomica* var. *pruneauliana*; obr. 10) a moravský špendlík (subsp. *oeconomica* var. *oxycarpa* – obr. 9). Špendlík je zbarven žlutě (někdy s červeným líčkem) a připomíná z recentního ovoce obyčejný špendlík, avšak ten je větší (srov. *Opravil 2000b*). Pravé švestky sice byly prokázány už z kdysi římských území v jihozáp. Německu (*Knörzer 1970; 1981*), u nás se však rozšířily teprve ve 14. století. Opravil je pokládal za nejhodnější k sušení (ústní sdělení), což patrně souvisí s jejich početným výskytem v archeologickém materiálu.

Broskvoň obecná vcelku pravidelně provází počínaje raným středověkem většinu našich nalezišť v teplejších oblastech. Také byla mezi ovocnými dřevinami, doporučenými k pěstování ve franské říši prostřednictvím *Capitulare de villis*. Většinou bývají v objektech zachovány poloviny nebo zlomky pecek. Nejstarší drobné doklady na území Prahy pocházejí z Malé Strany – z 9.–10. stol. (Hartigovský palác: *Čulíková 1998a*) a z 10.–12. stol. (Lichtenštejnský palác: *Čulíková 2001a*) – i z Pražského hradu z 9.–10. stol. (*Čulíková 2001b*). V rámci trojice srovnávaných raně novověkých pražských lokalit (Hradčanské nám., Melantrichova ul.) ovšem byla broskvoň zastoupena jen v Kanovnické ul., a to více než desítkou vesměs neporušených pecek, které bývají výjimkou. Nejspíše proto, že semena měla široké uplatnění v tehdejší medicíně (*Fischer 1929; Matthioli 1596*), což se zejména v případě špitálu s lékárnou zdá pravděpodobné. Zbytky endokarpů po vyloupání semen patrně stejně jako skořápky ořechů sloužily coby palivo.

Rozměry pecek dosti kolísaly, což by mohlo nasvědčovat pěstování více sort (obr. 11):

pecka č.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
délka (mm)	27,5	23,3	26,5	22,1	32,2	26,3	24,2	23,8	24,2	23,2
šířka (mm)	16,2	13,4	15,8	14,2	–	19,6	16,1	19,1	20,5	17,6
tl. (mm)	21,1	17,2	19,4	18,1	18,5	14,5	13,5	14,4	18,4	14,7

Protože broskve rychle dozrávají a nejsou vhodné pro delší transport, dá se předpokládat, že ovoce pocházelo ze sadů v pražském okolí, nebo aspoň ve středních Čechách.

Zlomky a shluk jádřinců jsou vedle množství značně variabilních semen jabloně a kališní jamky kromě semen z hrušně dostatečným dokladem nejen konzumace, ale i zpracování tohoto ovoce, pěstovaného zřejmě v rozmanitých sortách.

K jádrovému ovoci náleží kromě jabloně a hrušně též mišpule německá. Podle *Kovandy (1992, 487–488)* se v Čechách pěstuje v nejteplejších územích od 12. stol. pro plody, které jsou jedlé v přezrálém nebo namrzlém stavu. V archeologických objektech ovšem patří mišpule k vzácnostem. V Čechách byla dříve zachycena jedině ve středověkém Mostě (14.–15. stol.: *Čulíková 1995b*), na Moravě v Brně (1. pol. 15. stol.: *Opravil 2000b*). Celkem 12 černohnědých, velmi tvrdých semen z Kanovnické ul. (obr. 12) představuje zatím nejpočetnější nález tohoto druhu v ČR z raného novověku; nejnověji se objevila další dvě semena ve výplni žumpy z 1. pol. 17. stol. na Malé Straně v Praze (*Kočár et al. 2007b*).

Mišpule, domestikovaná snad v Azerbajdžánu (*Jirásek 1958, 315*), se dostala přes Alpy do Porýní s Římany (*Knörzer 1987*). Také figurovala mezi ovocnými dřevinami doporučenými k pěstování prostřednictvím *Capitulare de villis*. Ve středověku se ve střední Evropě hojně pěstovala v klášterních zahradách, především jako léčivo, příp. pro hojnost pektinu jako prostředek k přípravě rosolů z jiného ovoce. Malvice, listy i kůra našly hlavně pro vysoký obsah tříslovin široké uplatnění v oficiálním středověkém lékařství (srov. *Matthioli*

1596). Spojitost mezi medicínými vlastnostmi mišpule a jejími zbytky v objektu špitálu se zdá nepochybná. Klimatické podmínky v Praze a okolí mohou nárokům této teplomilné dřeviny plně vyhovovat. Sporadické archeobotanické nálezy u nás však význam mišpule nepotvrzují. Na území Německa, Holandska, Belgie a Francie přibyla teprve v posledním desetiletí delší řada nálezů – převážně z vrcholného středověku a raného novověku.

Jeřáb obecný a jeřáb břek (oba determinovány s otazníkem) patří podobně jako mišpule k vzácnějším zástupcům jádrového ovoce v antropogenních sedimentech. Drobné malvičky připadaly v úvahu pro využití jako ovoce i pro léčebné účely.

Stovky semen moruše černé a pecek dřínu z Kanovnické ul. nesou jednoznačnou informaci, že význam těchto dřevin, z nichž první má svou domovinu v Malé Asii a k nám se dostala v raném středověku, druhá je u nás původní, ani s nástupem novověku nepominul. Oblibu moruše potvrdily zvláště bohaté starší nálezy z Mostu, datované do vrcholného středověku (Čulíková 1995), ale i z Prahy z Jungmannova nám. (Opravil 1986a) z téhož období. Vcelku bohatě byla moruše zastoupena ve výplních objektů na Hradčanském nám. (Čulíková 2007) a několika semeny též v raně novověké žumpě na Malé Straně (Kočár et al. 2007b). Mdlle sladké plody moruše představovaly v našem středověku dietetickou potravinu (syrové, kompoty, sirupy), ale i významné léčivo s dobrými trávicími a antitoxickými účinky. Podle Hegiho (1912, 130) se z nich připravovalo víno i barvivo vína – zvláště v klášterech. Vedle plodenství se v medicíně uplatňovaly i listy a kůra (Matthioli 1596). S pěstováním lze počítat hlavně v zahradách a ovocných sadech v okolí, jednotlivé stromy mohly růst i ve městě. V pylovém spektru na Malé Straně ani v Melantrichově ul. (Jankovská in: Kočár et al. 2007a) moruše zaznamenána nebyla.

Podobně býval pěstován v sadech i dřín, rostoucí u nás v teplejších oblastech planě především v lesních lemech. Obrovské množství pecek, zachycených kdysi v Mostě, nasvědčovalo jeho tamnímu pěstování (Čulíková 1995), i když velikostí plodů se pěstovaný od planého dřínu neliší. Peckovice zvané dřínky, dnes téměř zapomenuté ovoce, byly po celý středověk ceněny už před dozráním, vyzrálé i sušené též jako léčivo i jako surovina pro výrobu vína taktéž s mnohostrannými léčivými účinky. Zralé peckovice se zalévaly jak do cukru nebo medu, tak nasolené do láku (jako pravé olivy). Rovněž dřínové listí – čerstvé drcené, sušené i macerované ve víně – sloužilo jako droga (Matthioli 1596), s čímž je opět v souvislosti se špitálem možno počítat.

Bobulovité ovoce bylo v jímce v Kanovnické ul. zastoupeno jen vinnou révou, semena rybízu (zjištěná později na Hradčanském nám. a v Melantrichově ul.) se zde neobjevila. Koncentrace semen révy vypovídá o značné spotřebě hroznů – v případě jímky předpokládáme hlavně v syrovém stavu jako stolní ovoce čerstvé nebo sušené (semena patrně prošla trávicím ústrojím). Zbytky po případném lisování vína se zachytit nepodařilo, a tak zde nemůžeme klást do bezprostřední souvislosti prezenci peciček a nalezených pohárů. Je třeba počítat s výrobou vinného octa – frekventovaného jak v lékařských, tak v kuchařských předpisech. Podle početných receptů v Matthioliho herbáři byla v 16. stol. významná funkce hroznů i listů coby léčiva (mj. proti vysokému tlaku a obezitě). Nejstarší ojedinelá semena révy na území Prahy se podařilo prokázat z 9.–10. stol. na Malé Straně pod Hartigovským palácem (Čulíková 1998a) a z téhož období z Pražského hradu (Čulíková 2001b). Révová semena bývají charakteristickou součástí středověkého sortimentu i mimo dnešní vinařské oblasti v ČR. Byla zastoupena takřka ve všech zatím prozkoumaných středověkých objektech na Malé Straně i na Starém Městě pražském (Opravil 1986).

Skořápkaté ovoce – ořešák královský a líska obecná – také patří k běžnému sortimentu ve středověkých nálezích. Je pravděpodobné, že i lískové oříšky pocházely z keřů pěstovaných v kultuře, ale protože byly zachyceny pouze zlomky skořápek (u ořešáku maximálně poloviny), nelze v tomto směru činit žádný závěr. Máme zato, že i zde většina skořápek posloužila jako příležitostné palivo.

Ovocné plodiny sbírané: jahodník obecný (*Fragaria vesca*), maliník (*Rubus idaeus*), ostružiník (*Rubus fruticosus* agg.), ostružiník ježiník (*Rubus caesius*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*Vaccinium* cf. *vitis-idea*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*), růže (*Rosa* sp.), popř. z výše uvedených dřín obecný (*Cornus mas*), líska obecná (*Corylus avellana*), druhy rodu jeřáb (*Sorbus aucuparia*, *S. torminalis*).

Rovněž sortiment lesních ovocných plodin se vcelku nelišil od obvyklých souborů z vrcholného středověku včetně postmedievální kolekce na Hradčanském nám. (srov. Čulíková 2007). Množství diaspor především maliníku a jahodníku obecného dokládá neklesající zájem tehdejších hradčanských domácností o drobné sbírané ovoce. Nedá se vyloučit ani záměrné pěstování maliníku: kumulace peciček by mohla být pozůstatkem zpracovávání plodů – na sirupy, víno, marmelády. Z jahodníků byl přítomen drobnoplodý jahodník obecný s eventuální příměsí jahodníku zeleného. Podstatně větší nažky jahodníku ananasového (*Fragaria ananassa*), s jehož pěstováním se v Evropě začalo v 17. stol. a u nás asi ještě později, zaznamenány nebyly. Drobná, snadno přehlédnutelná semena borůvky bývají v archeologických nálezích méně častá, avšak z území staré Prahy byla již potvrzena řadou menších nálezů z Malé Strany, Starého Města i z Pražského hradu počínaje raným středověkem (srov. Čulíková 1998a; 2001a; 2001b). Na území dnešní Prahy provázela v minulosti zvláště vřesové doubravy (srov. Čulíková 1998a; 2001a; Moravec – Neuhäusl a kol. 1991, 110).

Velmi obtížně jsou odlišitelná semena borůvky a brusinky, přesto se při srovnání s recentním materiálem zdá pravděpodobné, že byly přítomny oba druhy. Kdy se u nás začaly nakládat plody brusinky do cukru jako pikantní příloha omáček k masu, není přesně známo. Avšak dle Matthioliho herbáře bylo doporučováno rozmíchat prach z drcených plodů ve vodě k přípravě lahodného osvěžujícího nápoje pro zahnání žízně. Zanedbatelný nebyl ani počet pecek z plané trnky obecné, nažek růže, třešně ptáčnice a semen z černého bezu. Podle dobových receptů v herbářích se toto ovoce uplatnilo snad více v lékárně než v kuchyni. Kuchařské recepty zase počítají s využitím povidel (bez cukru) nebo marmelád (s cukrem) z trnek, šípků, drobných třešní i bezu. Též z trnek a z bezového květu se vyráběl ocet.

Zelenina – koření – léčiva (pěstovaná): okurka setá (*Cucumis sativus*), miřík celer (*Apium graveolens*), petržel zahradní (*Petroselinum hortense*), libeček lékařský (*Levisticum officinale*), kopr vonný (*Anethum graveolens*), kmín kořený (*Carum carvi*), z výše diskutovaných koriandr (*Coriandrum sativum*), fenykl (*Foeniculum vulgare*), dále saturejka zahradní (*Satureja hortensis*), máta (*Mentha* sp.), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Největším počtem nažek byl zastoupen koriandr, o něco méně, avšak rovněž významně, kopr a kmín.

S výjimkou okurky (zelenina a léčivý prostředek), saturejky a jalovce (kořeninové a léčivé rostliny) plnily ostatní nejméně trojí funkci: zeleniny, kořeninových rostlin a významných drog. Jako léčiva byly mnohostranně využívány v domácnostech i v medicíně, jak dotvrzují četné, mnohdy až kuriózně vyznívající recepty v soudobých lékařských knihách

a herbářích. Do Herbáře Kříšťana z Prachatic v 1. pol. 15. stol. byly již zařazeny veškeré jmenované druhy kromě petržele (srov. Čížek 1994, 21–37). V Matthioliho herbáři je už i petržel, původem z horských oblastí Středozeří, prezentována jako všeobecně rozšířená a užitečná rostlina.

Plodovou zeleninou vedle dýní a melounů je jen okurka, původní v sev. části východní Indie. Troníčková (1984) upozorňovala, že starověké okurky, pěstované v Indii a Egyptě před 3000 let, byly hořké, kdežto okurky dnešního typu se ve střední Evropě pěstují teprve od 16.–17. století. Pěstování okurky na královských statcích ve franské říši však bylo doporučeno již na přelomu 8. a 9. stol. prostřednictvím *Capitulare de villis*. Nejstarší semena v českých zemích – hmotný doklad její znalosti – pocházejí z velkomoravských Mikulčic (Opravil 2000a). Kromě toho, že okurka plnila funkci zeleniny, uplatňovala se významně v léčitelství i v dobové kosmetice (srov. Matthioli 1596).

Podle Opravila (1989a; 1989b) se okurka rozšířila do Čech spolu s koprem z Moravy. Na území Prahy se okurku podařilo zatím prokázat na Malé Straně v sedimentech z 10.–11. stol. (Malostranské nám.: Opravil 1986a) a dále z 9.–12. stol. pod Lichtenštejnským palácem (Čulíková 2001a). Početnější nálezy z několika míst historického jádra Prahy udává Opravil (1994) z vrcholného středověku (z ul. Jilská, Petřská, Kaprova, Těšnov z 13.–15. stol.). Směrem západním od ČR jsou první nálezy okurky ještě o něco mladší, tj. vrcholně středověké nebo raně novověké. V rámci srovnávaných pražských postmedieválních lokalit byla na okurku nejbohatší studna v Melantrichově ul., chudší jsou nálezy z Kanovnické ul. a z Malé Strany (Kočár et al. 2007b), vzácností byla okurka v odpadní štolě na Hradčanském nám. a ve výplni nedaleké jímky tamtéž scházela. Změny rozměrů semen okurek pěstovaných v raném novověku vzhledem k semenům z raného středověku u nás nebyly zaznamenány – viz Kanovnická ul.:

semeno č.	1	2	3	4	5	6	7
délka (mm)	10,3	9,5	8,1	7,2	9,8	9,7	9,9
šířka (mm)	4,6	3,7	4,1	4,1	4,7	4,2	4,3
tloušťka (mm)	–	1,2	1,2	–	1,2	1,5	–

Z luštění plnil funkci zeleniny hrách a příležitostně i bob (viz výše).

V případě těch druhů zeleniny, z nichž jsou zužitkovávány vegetativní části, není velký předpoklad pro výskyt diaspor v archeologických situacích. Proto se jen výjimečně setkáváme se zbytky cibulové, košťálové a listové zeleniny, i když je z dobové literatury známa jejich nezastupitelná role ve výživě.

Ze tří v současnosti u nás nejdůležitějších druhů kořenové zeleniny – mrkve, celeru a petržele – byly v objektech jak v Kanovnické ul., tak na Hradčanském nám. zastoupeny (nepříliš početně) celer a petržel. Ve středověkých objektech na území ČR ale téměř vždy převládá mrkev, přičemž nikdy nevíme, jestli nažky pocházejí z pěstovaných, nebo planých rostlin. Absence mrkve ve zkoumaných novověkých jímkách s vysokým podílem pěstovaných rostlin by mohla signalizovat, že zdrojem častých nažek mrkve v jiných lokalitách jsou spíše rumištní rostliny a nikoli osivo, zatímco v jímce při špitálu představovaly plody celeru a petržele spíše zbytky léčiva. Celer i petržel se pěstoval na římských územích severně Alp a celer byl doporučen k pěstování za Karla Velikého. Nálezy ojedinělých nažek celeru na dvou místech z Malé Strany z 9. a 12. stol. (Čulíková 1998a; 2001a) nejsou jednoznačně identifikovatelné, proto za asi nejstarší současný doklad znalosti celeru v českých zemích lze mít nález z Přerova z 11.–12. stol. (Opravil 1990). Ostatní nepříliš časté nálezy jsou datovány do vrcholného středověku a raného novověku. Dosavadní archeobotanické nálezy petržele ji na našem území prokázaly zatím od 13. stol. (Most: Čulíková 1981; Opava: Opravil 1993c), ale zůstávají poměrně vzácné včetně raného novověku. Významné me-

dicinální uplatnění nacházela u petržele stejně jako u celeru kromě plodů a kořene nať (původní kulturní typy byly naťové) – ve funkci diuretika, spasmolytika a proti „ženským nemocem“ (Matthioli 1596). Totéž lze říci i o libečku, jehož nažky bývají v nálezích včetně raného novověku ještě vzácnější. V Praze byl zatím doložen jen z Maiselovy ul. z 15. stol. (Čulíková 1987) a s otazníkem z Hradčanského nám. (Čulíková 2007). Zelené listy celeru, petržele, libečku (zde i plody) se uplatňovaly podobně jako v současnosti coby koření do polévek, omáček, zeleninových jídel apod.

Kopr patřil v rámci skupiny zeleniny – koření – léčivky hned po koriandru k nejpočetněji zastoupeným. Ve vrcholně středověkých objektech typu jímek bývá obvykle nejhojnějším, mnohdy i jediným druhem koření. Často v nich chybí kmín, nebo je přítomen minimálním počtem nažek, ačkoli v rámci zeleniny a koření z čeledi *Daucaceae* je u nás jediným domácím druhem. Zde přítomné nažky kmínu prošly vesměs trávicím ústrojím (jsou zduřelé s málo vyniklými žebry, což ztěžuje determinaci). Z objektů na Hradčanském nám. byl kmín identifikován s otazníkem. Větší množství z jímky při špitálu mohlo souviset s jeho prvořadou funkcí důležitého léčiva (karminativum, laxativum, stomachikum aj.).

Ke kořeninovým a léčivým rostlinám patří dále z pěstovaných saturejka zahradní a z pěstovaných/sbíraných máta, obě přítomné rovněž v objektech na Hradčanském náměstí. Ve srovnání s tamějšími nálezmi chybí z Kanovnické ul. v rámci této skupiny aromatického koření s vysokým obsahem silic majoránka, bazalka, příp. anýz. Druhy kořeninových bylin společné pro obě hradčanské lokality byly diskutovány dříve (Čulíková 2007). Předpokládáme, že jednoletá saturejka, původem z jihových. Evropy, byla pěstována i v našich zemích: (s otazníkem) byla zachycena ze dvou míst na Malé Straně z raného středověku (Čulíková 1998a; 2001a). Na území Německa je prokázáno prostřednictvím subfossilních tvrdek její pěstování nepřetržitě od doby římské. Mimo Prahu zatím z ČR nález saturejky nevidujeme.

Plodní šišťice chmelu zvané hlávky, představují kromě pochutiny pro výrobu piva neméně významnou drogu. Přítomné nažky jsou dokladem užívání chmelových šištic – jestli jako suroviny při přípravě piva nebo medikament (sedativum, antiafrodisiakum, antispasmodikum, stomachikum) – nelze určit. Nažky z pěstovaných a planě rostoucích rostlin nevykazují rozdíl.

Medicinální rostliny sbírané: jalovec obecný (*Juniperus communis*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), trnka (*Prunus spinosa*), růže (*Rosa* sp.), bez černý (*Sambucus nigra*), bez chebdí (*Sambucus ebulus*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*).

Množstvím diaspor, kromě volných semen i celými bobulovitými šišticemi, byl zastoupen jalovec. Z početných zbytků se dá usuzovat na jeho široké uplatnění, které bylo mimořádné i podle tehdejších receptů – kuchařských i lékařských (Matthioli 1596). O šišticích, jež jsou v českém překladu zvané „zrna“ nebo „jahody“, se zde uvádí, že „k mnohým věcem užitečné jsou“, tj. pro žaludek, břicho, dělohu, játra, ledviny, proti dně, šlaku i jedu a představují „obranu v čas morního nebezpečství, protože i kuchaři taková zrna do kuchyně uvedli, aby jimi slepice i ptáky nadívali“. Jako droga sloužily všechny části dřeviny – kromě plodů, jarní výhonky (výluhy), dřevo (pryskyřice), kůra (popel) i kořen. Z plodů se „vypalovala velmi znamenitá voda“ (destilát borovička), nebo se z nich získával olej jako balzám, který byl ještě účinnější. Doposud se jalovec používá ke koření všech druhů masa, zvláště zvěřiny a ryb. Dnes v mnohých lokalitách vyhubený (vyhuben v novověku), kdysi častý průvodce světlých lesů, pastvin a strání, býval podle citovaného Herbáře v 16. stol.

jako užitkový záměrně vyséván. Na území dnešní Prahy jalovec v minulosti nejspíš planě nerostl (Moravec – Neuhäusl a kol. 1991).

Veškeré ovocné plodiny sběrného hospodářství, běžné ve většině středověkých souborů, měly v minulosti značný význam v léčitelství a většinou i v lékařství. Také brusinka, na rozdíl od borůvky, nerostla v tehdejší Praze ani v jejím okolí. Je horským druhem, provázejícím rašeliniště, hole, jehličnaté i listnaté lesy. V Křišťanových Lékařských knihách ani v jeho Herbáři (srov. Čížek 1994, 9–18, 21–37) nejsou ještě brusinka ani borůvka zařazeny. V českém překladu Matthioliho herbáře (1596) jsou sice uvedeny a pro české poměry komentovány vlastnosti jak borůvky, tak brusinky, avšak na rozdíl od borůvky (využívány plody, listy, větvičky i kořen) zde o využití listů brusinky v medicíně ani v léčitelství není zmínka. V 16. stol. se podle tohoto pramene využívaly s jistotou pouze bobule (červené jahody) – sušené a drcené na prášek – proti kamenům, vyrážkám a dalším chorobám. Tato skutečnost nás vedla k prvním pochybnostem, zda četné macerované lístky, zastopené nejméně v 11 vzorcích, náleží skutečně brusince. Jak uvedeno výše, jde o listy zimozrázky (*Buxus sempervirens*). Podle současné medicíny jsou ovšem i listy brusinky léčivé: obsahují především fenolové glykosidy, třísloviny, flavonoidy, minerální soli a organické kyseliny. List se doporučuje mísit s listy břízy (viz dále), medvědice (výjimečný nález v Mostě: Čulíková 1995b), natí přesličky, kořenem čekanky (viz níže) k přípravě odvaru s funkcí diuretika a adstringens (Kresánek – Dugas 1985, 210). V případě přítomné borůvky můžeme počítat s využitím jako ovoce, drogy, barviva.

Maliny, ostružiny, jahody představovaly taktéž významná léčiva, a to nejen jejich plody, ale i listy. Plody plané trnky obecné, růže (růžový olej, růžová voda), černého bezu se podle dobových herbářů uplatnily jak v lékárně, tak v kuchyni. Zachycených semen bezu z Kanovnícké ul. je příliš mnoho, než aby šlo o jejich náhodný transport z keřů rostoucích na rumišti v okolí. Patrně v bezprostředním sousedství nerostl další druh bezu – chebdí, provázející paseky, lesní světliny, světlé lesy, sekundárně též ruderalizovaná stanoviště. Oba druhy jsou starými léčivkami s vynikající pověstí, z bezu černého se používaly v minulosti nejen květ a plody, ale i mladý list, zelená kůra a kořen, především s účinky proti vodnatelnosti (diuretikum), ale též při bolestech uší, hlavy aj. S pomocí kamence (podvojný síran) se z bobulí získávalo také barvivo (hlavně školní děti) nebo se štávou potíraly vlasy na černo. Též u chebdí sloužila jako droga celá rostlina: především mladé výhonky a listy, v účincích ještě silnější kořen, ale taktéž květ a plody. Kořen svařený ve víně proti dně a pálenka z plodů chebdí jsou označovány za „výborné lékařství“ (Matthioli 1596). Výluhem nebo odvarem z listů chebdí se potíraly podlahy a zdi proti komárům, blechám, působily i proti vším. Bez černý a chmel, který mohl být sbírán, méně chebdí a druhy rodu růže provázejí středověké archeobotanické nálezy s velkou pravidelností a nechyběly v objektech na Hradčanském náměstí. Jejich využití v hradčanském špitále je nepochybné.

K širokému spektru sbíraných léčivých druhů přítomných v souboru možno s ohledem na citované herbáře přiřadit z bylin: hlaváček letní (*Adonis aestivalis*), kozí nohu bršlici (*Aegopodium podagraria*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), koukol polní (*Agrostemma githago*), laskavec (*Amaranthus* sp.), drchničku rolní (*Anagallis arvensis*), chrpu modrák (*Centaurea cyanus*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), čekanku obecnou (*Cichorium intybus*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), zemědělm lékařský (*Fumaria officinalis*), konopici polní (*Galeopsis tetrahit*), popenec břechtanovitý (*Glechoma hederacea*), blín černý (*Hyoscyamus*

niger), třezalku tečkovanou (*Hypericum perforatum*), hluchavku bílou (*Lamium album*), komonici lékařskou (*Melilotus officinalis*), bedrník větší (*Pimpinella major*), rdesno ptačí truskavec (*Polygonum aviculare*), rdesno pepřík (*Polygonum hydropiper*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*), rýt žlutý (*Reseda lutea*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*), lilek černý (*Solanum nigrum*), čisticc přímý (*Stachys recta*), smetanku lékařskou (*Taraxacum officinale*), jetel (*Trifolium* sp.), kopřivu dvoudomou (*Urtica dioica*), kravinec jehlancovitý (*Vaccaria pyramidata*), sporýš lékařský (*Verbena officinalis*), violku rolní/trojbarevnou (*Viola arvensis/tricolor*); z dřevin: jedlí bělokorou (*Abies alba*), javor (*Acer* sp.), břízu bělokorou (*Betula pendula*), habr obecný (*Carpinus betulus*), smrk ztepilý (*Picea abies*), borovici lesní (*Pinus sylvestris*), vrbu (*Salix* sp.), lípu (*Tilia* sp.).

Z předloženého výčtu bylin s medicijními vlastnostmi pouhé tři druhy byly zastoupeny stovkami nebo aspoň desítkami diaspor: rdesno ptačí, lilek černý a lilek potměchuť. Je vysoce pravděpodobné, že prezence diaspor aspoň této trojice nějak souvisela s přípravou medikamentů ve špitále, ale současně rdesno a lilek patří spolu s řadou dalších jmenovaných k nejběžnějším rumištním a plevelným druhům, které téměř jistě rostly někde v okolí. Podobně kopřiva dvoudomá, ceněná léčivá rostlina, se patrně vyskytovala leckde v sousedství na dusíkem bohatých půdách spolu s kopřivou žahavkou (*Urtica urens*), jež léčivé vlastnosti nemá. Přítomnost diaspor léčivků z řad polních plevelů mohla souviset s odhozenými zbytky polních plodin, ojedinělé druhy luční – řepík lékařský, třezalka tečkovaná, bedrník větší, smetanka lékařská, patřící k nejvyhledávanějším středověkým léčivkám – se mohly do objektu dostat jako sbírané léčivo, ale také mohly být jen náhodnou součástí sena pro koně nebo drobné zvířectvo. Přímo v zákoutích nedlážděného dvora mohl růst lilek černý a povrch štětovaného dvora mohlo místy porůstat rdesno ptačí, snášející sešlapávání. Méně pravděpodobný je výskyt bohatě plodných rostlin potměchuti, provázející pobřežní křoviny a lužní lesy. Lilek černý a rdesno ptačí byly účinnými prostředky při léčbě dny a revmatismu, chorob v renesanční Praze velmi rozšířených. Čaje ze rdesna ptačího se jako diuretikum a hemostatikum užívaly k zastavení krvácení a též jako lék při nachlazení. Zde spíše zastoupené rdesno pepřík kdysi nahrazovalo v pokrmech pepř, ale i ono účinkuje hemostaticky, diuretický a protizánětlivě. Bobule i celá jedovatá rostlina lilku černého, zvaného Danielem Adamem z Veleslavína (*Matthioli 1596*) „psí víno“, nacházely rovněž uplatnění mj. při léčbě dny. Odvar z tří až čtyřleté lodyhy až smrtelně jedovaté (kromě bobulí) potměchuti se doporučoval v léčitelství proti vodnatelnosti, žloutence, kašli, záduše a dalším onemocněním.

Využití některých jedovatých rostlin coby drogy při bolestech a astmatu bylo diskutováno v souvislosti se subfosilními nálezy na Hradčanském nám. (srov. Čulíková 2007). Zde z tohoto okruhu byly zastoupeny kromě lilku a potměchuti koukol, kravinec, bolehlav plamatý a blín černý. Dnes u nás téměř vyhynulý segetální plevel kravinec jehlancovitý je v archeologických objektech velmi vzácný, zatím byl na území Čech prokázán kromě Kanovnické ul. jen v Mostě (Čulíková 1995b) a na Hradčanském nám. (Čulíková 2007). Je u nás archeofytem, nejstarší nález na Moravě (celkově zde doložen ze čtyř lokalit) pochází ze Šlapanic z doby velkomoravské (Kühn 1975). Bolehlav a blín jsou taktéž smrtelně jedovatými rostlinami, využívanými jako droga od dob antiky zejména k tišení bolesti. U bolehlavu byly ve středověku a raném novověku drogou nažky a kořen – vysoce účinné prostředky při zranění, onemocnění ledvin, zánětech varlat, bolestech v uších – a květy užívané proti epilepsii (Fischer 1929). Z blínu sloužila v pozdním středověku a raném no-

vověku jako droga prakticky celá rostlina včetně semen (aplikovaná zevně) hlavně proti bolestem zubů (*Matthioli 1596*).

Rostliny sloužící k barvení: zimostráz vřdyzelený (*Buxus sempervirens*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), bez černý (*Sambucus nigra*), moruše černá (*Morus nigra*), vlašovičník větší (*Chelidonium majus*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), řepěň durkoman (*Xanthium strumarium*)

O možném využití zimostrázu, borůvek a černého bezu jakožto barvířských rostlin byla zmínka v předchozích odstavcích. Rovněž byly zmíněny plody moruše černé, jejichž šťávou se barvilo víno a potravinářské výrobky, nikoli textilie.

Štávu z bobulí borůvek smíšenou s kamencem (podvojný síran) a „duběnkami“ používali v 16. stol. „k malování listů maléři, kartýři“ a barvíři plátna a přáden vlny k barvení na modro (srov. *Matthioli 1596*). Podle množství přídatných činidel docílili různých odstínů. Na žluto se plátno a vlna barvily vlašovičnickem nebo též kvetoucími konci výhonků chmele (od sírové žluté po hnědou). Rovněž kořen řepně sloužil k barvení na žluto, zvláště vlasů. Výčet barvířských druhů jistě není úplný, k barvení mohlo být použito i částí jiných rostlin – např. z nejběžnějších ruderalů – pelyňku černobýlu (k barvení látky a vlny na zeleno) nebo svízele povázky (kořen barví červeně), jejichž drobné plody však bývají v nálezech vzácností.

S obdobným využitím by mohla být k barvicím rostlinám přiřazena i kamejka rolní (*Lithospermum arvense*), běžný polní plevel, porůstající také úhory a rumišť. V námi zkoumané jímce E v Kanovnické ul. byla zastoupena pouhými 13 drobnými bílými (obsahujícími uhličitan, křemičitan) tvrdkami, avšak z jímky B, analyzované Z. Dohnalem, bylo separováno ca 35 600 tvrdek (nepubl.). Část materiálu z jímky B jsme prohlédli při revizi materiálu z jímky E v r. 2007.

Překvapující a obtížně vysvětlitelné je množství plůdků prakticky bez jakékoliv příměsi, které převyšuje součet veškerých diaspor v námi analyzované jímce E a představuje několiknásobek všech ostatních semen a plodů v souboru z jímky B. Tento druh většinou není pokládán za užitkovou rostlinu, na rozdíl od příbuzného druhu kamejka lékařská (*Lithospermum officinale*), jejímž výskytem v archeologických nálezech se zabýval *Opravil (1974c)*. Nálezy k. lékařské *Opravil* rozhodně nepovažoval za plevelnou příměs, nýbrž za pozůstatek středověké drogy. Připouští, že mohou pocházet z kultury v lékárnické zahradě. Medicinálně byly od antických dob ceněny právě její „porcelánové“ plůdky zvící kaménků. Odvary z nich se užívaly proti ledvinovým kamenům, dnes také proti jaterním neduhům, spalničkám, žloutence. Má patrně i mírné účinky antikoncepční (za tímto účelem užívají Indiáni příbuzný druh rodu: srov. *Vermeulen 2004, 174*). Plodům kamejky rolní ovšem tato vlastnost připisována není. Kořen ale obsahuje červené barvivo lithospermin, které bylo používáno k barvení rtů a lící, proto se také německy rostlině říká „Schminke“ (*Hegi 1927, 2158*). Kamejka rolní je (na rozdíl od vytrvalé k. lékařské) ozimou rostlinou, řídčeji jednoletou, rozmnožující se plůdky, jichž může jedna rostlina vyprodukovat asi 200. Provází hlavně ozimy, méně jařiny a pícniny. Uvádí se, že někdy vzrůstá velmi pospolitě a může se „velmi rozmnožit“, když se pěstují ozimy několik let za sebou (*Deyl 1956, 185–186*). Dle J. Zázvorky (ústní sdělení) se takto kamejka mimořádně rozmnožila v 90. letech 20. stol. na přelomu května a června po suchém předchozím období na stepi Velká hora u Karlštejna, kdy nadzemní části ostatních rostlin uschly. Po vydatném dešti kamej-

ka znovu vzešla a vytvořila „monocenózu“. Jako zbytek po čištění obilí, zapleveleného v takovém roce kamejkou, by bylo možno výjimečný nález interpretovat. Jak se však takové množství tvrdek dostalo do jímky, je těžké si představit. Méně pravděpodobná se zdá záměna za plody kamejky lékařské v lékárně špitálu, kde by ovšem tato jistě našla využití.

Synantropní vegetace

Ve srovnání s dosavadními středověkými nálezy z pražského prostředí i s postmedieválním souborem z Hradčanského nám. je spektrum plevelů a druhů rumištních chudší, mnohé z přítomných druhů byly zastoupeny jedinou nebo několika málo diasporami. Přisun diaspor polních plevelů a druhů rumištních z ruderalizovaných ploch do uzavřené jímky mezi budovami byl zřejmě omezený. Přítomnost polních plevelů patrně bude souviset s dovozem a skladováním potravin, příp. mohly do objektu proniknout s krmivem pro koně nebo s trusem koní, když po nějaký čas existovaly v sousedství špitálu konírny. Se zbytky sena nebo trusem koní, příp. drůbeže, mohly být dopraveny do objektu též diasporu druhů lučních a mokřadních, rostoucích spíše mimo Prahu.

Plevele obilovin (třída *Secalietea*). *Acetosella vulgaris*, *Adonis aestivalis!*, *Aethusa cynapium*, *Agrostemma githago!*, *Anagallis arvensis*, *Anthemis arvensis*, *Bupleurum rotundifolium!*, *Centaurea cyanus!*, *Cirsium arvense*, *Fallopia convolvulus*, *Fumaria officinalis*, *F. schleicheri*, *Galeopsis ladanum*, *G. tetrahit*, *Galium spurium*, *Geranium dissectum*, *Lapsana communis*, *Lithospermum arvense*, *Melandrium album*, *Neslia paniculata*, *Papaver argemone*, *Raphanus raphanistrum*, *Scleranthus annuus*, *Setaria glauca*, *Setaria viridis*, *Stachys annua*, *Thlaspi arvense*, *Vaccaria pyramidata!*, *Valerianella dentata*, *Vicia hirsuta*, *V. tetrasperma*, *Viola arvensis*.

Několik z přítomných druhů je průvodci plevelových společenstev (svazu *Caucalion lappulae*) v teplých oblastech na bazemi bohatých půdách, jiné jsou indikátory bázemi mírně bohatých (sv. *Sherardion*) nebo i chudých půd (sv. *Aphanion*) v mírně teplých i chladnějších oblastech. Tento fakt by mohl nasvědčovat zásobování domácností a špitálu obilovinami a výrobky z nich z různých i Praze vzdálenějších oblastí, příp. některé ze segetálů mohly také provázet kulturu ovsa dodávaného pro koně. Druhů na území ČR dnes ohrožených nebo vymizelých (označeny „!“) zde bylo zjištěno méně než v objektech na Hradčanském náměstí.

Plevele okopanin (třída *Chenopodieta*). *Aethusa cynapium*, *Amaranthus* sp., *Chenopodium album* agg., *Ch. ficifolium*, *Ch. hybridum*, *Ch. polyspermum*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crus-galli*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia peplus*, *Fumaria officinalis*, *F. schleicheri*, *Galium aparine*, *Geranium dissectum*, *Papaver argemone*, *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Sinapis arvensis*, *Solanum nigrum*, *Sonchus arvensis*, *S. asper*, *Stellaria media*, *Thlaspi arvense*, *Vicia hirsuta*. Průvodci plevelových společenstev okopanin mohou být také *Setaria glauca* a *Solanum nigrum*.

S výskytem většiny uvedených druhů je třeba počítat nejen v kulturách okopanin na polích a v zahrádkách, ale i v porostech ruderalů v intravilánu města včetně Hradčan. Vesměs jde o druhy zcela běžné se širokou ekologickou valencí. Jen relativně nejpočetněji byl zastoupen merlík bílý (*Chenopodium album*) – patrně ani pro rozvoj rumištních společenstev tohoto typu nebyly v sousedství objektů vhodné podmínky.

Druhy rostoucí na skládkách a rumištích (řád *Sisymbrietalia*). Přítomnost půd obohacených močůvkovými nebo splaškovými vodami, doloženou několika nitrofilními druhy nižšího vzrůstu z Hradčanského nám., by zde mohla indikovat vyšším počtem diaspor pouze kopřiva žahavka (*Urtica urens* – společenstva sv. *Malvion neglectae*). Druhy rodů lebeda (*A. patula*, *A. oblongifolia*) a merlík (*Chenopodium album* agg., *Ch. ficifolium*, *Ch. cf. murale*, *Ch. cf. urbicum*), provázené dále druhy *Aethusa cynapium*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Hyoscyamus niger*, *Lamium album*, *Lamium purpureum*, *Melandrium album*, *Reseda lutea*, *Rumex* cf. *conglomeratus*, *R. crispus*, *R. obtusifolius*, *Sambucus ebulus*, *Urtica dioica* ad., vytvářely na minerálních půdách na skládkách a rumištích společenstva taktéž nitrofilní, avšak vyššího vzrůstu než předchozí s kopřivou žahavkou (svaz *Sisymbrium officinalis*). Merlík zední (*Chenopodium murale*), m. městský (*Ch. urbicum*) a vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*) bývají v nálezech vzácné. Na podobných stanovištích – rumištích a skládkách v sušších slunných polohách – můžeme počítat s řepní durkomanem (*Xanthium strumarium*), bolehlavem plamatým (*Conium maculatum*) a druhy rodu bodlák (*Carduus* cf. *acanthoides*), avšak další charakteristické druhy (pelyňky, divizny) těchto společenstev (svazy *Onopordion acanthii*, *Arction lappae*) se nepodařilo prokázat. Také přítomné druhy s výjimkou merlíku bílého a bezu chebdí (*Sambucus ebulus*) byly reprezentovány malým množstvím diaspor, zřejmě ani tato společenstva nebyla v dosahu jímky rozvinuta. Větší počet semen chebdí mohl souviset se sběrem rostlin jako léčiva. Méně častým druhem, donedávna mylně považovaným za neofyt amerického původu, bývá v archeologických situacích řepeň durkoman (viz odstavec Rostliny sloužící k barvení). Na Hradčanském nám. ani v Melantrichově ul. nebyla zaznamenána, avšak ze středověké Prahy je už doložena z řady míst.

Druhy sešlapávaných ploch a komunikací (sv. *Polygonion avicularis*, sv. *Agropyro-rumicium crispi*, sv. *Dauco-Melilotion*). Společenstva sešlapávaných ploch v sídlišťích a při okrajích komunikací bývají druhově velmi chudá, dominantním druhem je v nich rdesno ptačí (*Polygonum aviculare* agg.). V Kanovnické ul. byla reprezentována pouze tímto z diagnostických druhů, průvodci mohli být sporýš lékařský (*Verbena officinalis*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*) a řeřicha rumní (*Lepidium* cf. *ruderales*). Na podmáčených stanovištích v sídlišti lze počítat s výskytem druhů *Carex hirta*, *Potentilla anserina*, *Rumex crispus*, příp. dalších druhů rodu štovík (*Rumex*). Společenstva převážně dvouletých rostlin vyššího vzrůstu, porůstající okraje cest (sv. *Dauco-Melilotion*) mj. vytvářejí: *Carex leporina*, *Cichorium intybus*, *Echium vulgare*, *Melilotus officinalis*. Početněji byl zastoupen jen hadinec obecný (*Echium vulgare*), jehož výskyt na otevřeném osluněném prostranství ve dvoře nebo okolí je pravděpodobný.

Polopřirozená vegetace

Společenstva pobřežních lemů, vlhkých luk, mokřadů, rákosin a vysokých ostřic (sv. *Aegopodion podagrariae*, sv. *Senecion fluviatilis*, sv. *Molinion*, tř. *Phragmiti-Magnocaricetea*). *Aegopodium podagrariae*, *Aethusa cynapium*, *Carex otrubae/vulpina*, *C. cf. riparia*, *C. vesicaria*, *Centaurea jacea*, *Eleocharis* cf. *palustris*, *Fallopia convolvulus*, *Galium aparine*, *Humulus lupulus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus acris*, *R. repens*, *Rubus caesius*, *Schoeoplectus lacustris*, *S. tabernaemontanii*, *Stellaria graminea*, *S. media*, *Solanum dulcamara*, *Taraxacum officinale*, cf. *Thalictrum flavum*, *Urtica dioica*. Na vlhkých i sušších loukách roste také *Chrysanthemum leucanthemum*.

Prakticky veškeré zde jmenované druhy byly zjištěny v daleko větším zastoupení v raně středověkých situacích na Malé Straně, kde byl výskyt jejich diaspor dáván do souvislosti s malostranskými toky a jejich bahnitými náplavy (Čulíková 1998a; 2001a). Nelze vyloučit, že malostranské pobřežní porosty byly zdrojem části zbytků i v Kanovnické ulici. Léčivé druhy mohly být předmětem sběrného hospodářství. Zajímavým druhem v případě jasné determinace by byla žlutucha žlutá (*Thalictrum flavum*), patřící v současnosti u nás ke kriticky ohroženým. Je rovněž jedním z druhů prokázaných dříve v raně středověkých sedimentech na několika místech Prahy, včetně Malé Strany a Hradu.

Společenstva sušších luk, mezí, strání, křovin, lesních lemů a pasek. Nevelký zbytek taxonů v souboru představují převážně sbírané druhy – lesní ovocné plodiny a léčivé byliny, diskutované v předchozích odstavcích, a v malé míře jejich průvodci. Těžiště výskytu těchto druhů spatřujeme v polopřirozených a přirozených travobylinných společenstvech (tř. *Festuco-Brometea*) na suchých loukách, dále na mezích, křovinatých stráních, lesních okrajích, lesních pasekách, případně dalších stanovištích v zázemí města. Jedná se o druhy: *Acetosella vulgaris*, *Agrimonia eupatoria*, *Corylus avellana*, *Knautia arvensis*, *Fragaria vesca*, *Hypericum perforatum*, *Prunella vulgaris*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus* agg., *Cornus mas*, *Prunus spinosa*, *Rosa* sp., *Sambucus nigra*. Ojedinělé lesní a horské druhy (*Vaccinium vitis-idaea*) představují import ze vzdálených míst (viz odstavec Medicinální rostliny sbírané).

Veškeré dřeviny zachycené v jímce v Kanovnické ul. byly dříve zaznamenány ve středověkých antropogenních sedimentech na Malé Straně a na Pražském hradě (Čulíková 1998a; 1998b; 2001a; 2001b). V citovaných studiích byl také učiněn pokus o částečnou rekonstrukci společenstev synantropních, polopřirozených včetně lesní vegetace.

Mechy. Celkem tři zástupci mechorostů – *Homalothecium lutescens*, *Hylocomium splendens* a blíže neurčený druh rodu *Brachythecium*, jejichž zbytky byly zachyceny v obsahu jímky, jsou mechy obecně rozšířené. *H. lutescens* preferuje suché vápencové strání, taktéž *H. splendens* roste i na suchých stanovištích. Rod *Brachythecium* je u nás zastoupen až 20 druhy s rozmanitým rozšířením. Mezi druhy užitkové zachycené druhy nepatří.

Mezi zbytky rostlinného původu byly rozpoznány zlomky kostí, slepičích vaječných skořápek a krunýře raka, který byl zřejmě také součástí jídelníčku místního obyvatelstva.

Závěr

Archeobotanická analýza výplně fekální jímky při špitálu sv. Antonína v Kanovnické ul. čp. 73 s datováním „16./17. stol. – první pol. 17. stol.“ prokázala, jak i objekty archeologicky zdánlivě neatraktivní mohou být cenné po stránce botanické.

Jedním z prvořadých úkolů analýz je upřesnění počátků výskytu nových taxonů kulturních i planě rostoucích v území prostřednictvím jejich fosilizovaných zbytků v archeologických situacích. To se v českých zemích týká jak kulturních epoch pravěkých, kdy docházelo k pozvolné introdukci nejstarších kulturních rostlin a zavlékání nejstarších archeofytních plevelů, tak středověku, kdy se rozšířila spektra pěstovaných druhů i archeofytů. Neméně důležitou éru z hlediska historie rostlin představuje raný novovek s charakteristickou akcelerací přílivu nových taxonů (introdukovaných, importů, neofytů).

Zbytky nových rostlinných druhů v raně novověkých antropogenních sedimentech představují nejen důležité, ale v některých případech i jediné nezpochybnitelné doklady jejich přítomnosti na českém území. Zdaleka ne u všech nově zavedených rostlin existují v historických pramenech písemné záznamy o počátcích pěstování, údajů o adventivních planých rostlinách je k dispozici ještě méně. Herbáře – sbírky lisovaných rostlin – se začínaly v českých zemích systematicky budovat nejdříve kolem r. 1800 (jednotlivé položky s léčivými rostlinami J. Černého z přelomu 15. a 16. stol. jsou výjimkou). Obě jímky (B + E) vytěžené v Kanovnické ul. v rámci archeologického průzkumu v letech 1983–1985 byly prvními archeobotanicky probádanými raně novověkými objekty v Praze – štola a jímka na Hradčanském nám. a studna v Melantrichově ul. byly odkryty v průběhu 90. let 20. století. Nálezové soubory rostlinných makrozbytků z Kanovnické ul. a z Hradčanského nám. se výborně doplňovaly co se týče rostlinné složky výživy obyvatel (předpokládáme vyšší společenské postavení), v menší míře jsou odrazem vegetačních poměrů na Hradčanech. V jímce E se ještě výrazněji promítla specifika prostředí špitálu: pestrý sortiment rostlinné výživy byl obohacen o léčivé rostliny se zřejmou funkcí drog, jednoznačně souvisejících s provozem špitálu. Přítomnost kameninových dóziček a skleněných lahviček na léky tuto interpretaci jen dotvrdila. V tomto směru zůstává získaný rostlinný materiál na území Čech jedinečným dokumentem, navíc v lokalitě mimořádného významu.

Nevýhodami při analýze rostlinného materiálu z jímky E na počátku 90. let byla tehdejší nedostupnost přesnějšího datování pomocí dendrochronologické nebo radiokarbonové metody a dále skutečnost, že nebyly současně odebrány vzorky pro pylové analýzy, které mohly výsledky analýzy makrozbytků významně doplnit. Naopak jako přednost se projevil předstih archeologického zpracování, které umožnilo konfrontaci nalezených rostlinných fragmentů s přítomnými identifikovanými artefakty, k čemuž se naskytne příležitost zřídka-kdy. Botanická analýza také naznačila, že vztah mezi rostlinnými zbytky a předměty nemusí být přímý či jednoznačný, příp. nemusí existovat vůbec, jak tomu pravděpodobně je v případě nálezů semene tabáku (*Nicotiana rustica*) a částí kuřáckých dýmek.

Celkem se z materiálu z Kanovnické ul. podařilo získat na 29 800 diaspor + 5000 zl. ca 180 taxonů bylin a dřevin. Převládalo mezi nimi ovoce, pěstované i planě rostoucí kořeninové rostliny a další „léčivé byliny“, přičemž medicínální vlastnosti byly připisovány až jednomu stu z přítomných taxonů. Za unikátní pokládáme výskyt semene tabáku selského (*Nicotiana rustica*). Významná je prezence semen dýně (*Cucurbita pepo*), podobně jako tabáku amerického původu, taktéž semen mišpule německé (*Mespilus germanica*), v archeologických situacích vzácného melounu cukrového (*Melo sativus*). Zcela ojedinělý a zatím u nás první je nález listů zimozeleného (*Buxus sempervirens*) s průkaznými stopami po využití k léčebnému (event. též barvicímu) účelu. Případné další archeologické nálezy by mohly posunout počátky jeho introdukce do českých zemí hlouběji do minulosti. Na rozdíl od středověkých souborů byl zachycen v Praze rovněž poprvé pestrý sortiment pěstovaných vnitrodruhových taxonů rodu slivoň (*Prunus domestica*).

V případě nálezů zbytků vzácných rostlin v objektech na Hradčanském nám. jsme předpokládali vazbu na královskou botanickou zahradu (založenou na pokyn Ferdinanda I. Habsburského r. 1534), kterou nelze vyloučit ani v případě jímky v Kanovnické ulici. Právě tak je možno uvažovat o lékárnické zahradě, o níž však scházejí konkrétní informace.

Přihlédneme-li k faktu, že z celkového objemu výplně jímky bylo botanické analýze podrobeno méně než 1 % a mnohé, především vzácné taxony byly zde (i na Hradčanském

nám.) zastoupeny jedinou nebo několika málo diasporami, je pravděpodobné, že se další významné druhy především z importů a nově introdukovaných nepodařilo touto ve skutečnosti „drobnou“ sondou vůbec zaznamenat. Z raně novověkých Čech dosud nemáme prostřednictvím nálezů doloženy počátky konzumace např. citrusových plodů, datlí, rajčat a mnoha dalších druhů včetně okrasných, o jejichž přítomnosti jsme informováni z písemných a obrazových pramenů. V poslední době byla z Pražského hradu zachycena poprvé v Čechách paprika (*Capsicum annuum*), zatím však nebylo upřesněno datování sedimentu. Potenciální odběry materiálu ve větším rozsahu a jeho včasné zpracování snad podnítl větší zájem archeologů o výpovědi ekofaktů z dalších „archeologicky mladých“ situací. Naději na postupné doplňování sortimentu nejen užitkových rostlin, ale i druhů charakterizujících životní prostředí staré Prahy, skýtají studny či žumpy v historickém jádru města.

*Mé poděkování náleží J. Frolíkovi za odběr materiálu, E. Opravilovi za determinaci pecek slivoní (*Prunus domestica*) a J. Dudovi za determinaci mechů.*

Prameny a literatura

- Baťa, L. – Sýkora, L. 1945: Užitkové rostliny ve starověku. Praha.
- Bělohávková, R. – Tomšovic, P. 2000: *Nicotiana* L. – tabák. In: B. Slavík ed., Květena České republiky 6, Praha, 285–288.
- Čížek, K. 1994: Křišťan z Prachatic a jeho dílo z hlediska botaniky, Sborník Západočeského Muzea v Plzni – Příroda 90, 1–39.
- Čulíková, V. 1981: Rostlinné zbytky ze středověkého Mostu, Archeologické rozhledy 33, 649–675.
- 1987: Zajímavý nález rostlinných makrozbytků ze středověké Prahy, Archeologické rozhledy 39, 445–452.
- 1994: Nález zbytku plodu muškátovníku vonného (*Myristica fragrans* Houtt.) v Berouně, Archeologické rozhledy 96, 252–254.
- 1995a: Zpráva o prvním archeobotanickém nálezu tabáku (r. *Nicotiana* L.) ve střední Evropě, Archaeologia historica 20, 615–619.
- 1995b: Rekonstruktion der synanthropen Vegetation des mittelalterlichen Most, Památky archeologické 86, 83–131.
- 1998a: Výsledky analýzy rostlinných makrozbytků z lokality Praha 1 – Malá Strana, Tržiště čp. 259/III (Hartigovský palác), Archaeologica Pragensia 14, 291–316.
- 1998b: Rostlinné makrozbytky z raně středověkých sedimentů na III. nádvoří Pražského hradu, Archaeologica Pragensia 14, 329–341.
- 2001a: Rostlinné makrozbytky z lokality Praha 1 – Malá Strana, Malostranské nám. čp. 258/III (Lichtenštejnský palác). In: Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana, Praha, 137–166.
- 2001b: Rostlinné makrozbytky z pěti středověkých lokalit při obvodu centrální části Pražského hradu. In: Mediaevalia archaeologica 3. Pražský hrad a Malá Strana, Praha, 303–327.
- 2007: Zpráva o prvním archeobotanickém nálezu líčidla amerického (*Phytolacca americana* L.) ve střední Evropě a o dalších druzích užitkových rostlin z Prahy-Hradčan, Archeologické rozhledy 59, 353–370.
- Deyl, M. 1956: Plevely polí a zahrad. Praha.
- Dohnal, Z. 1986: Karpologický rozbor. Praha – Hrad, Kanovnická čp. 73, objekt B. Ms. v archivu ARÚ AV ČR Praha, čj. 1652/86, 1654/86, 1776/86, 1777/86, 3873/86.
- 1987: Určení rostlinných zbytků, Praha – Hradčany 1985, Kanovnická čp. 73, VII E/131. Ms. v archivu ARÚ AV ČR Praha, čj. 1077/87.
- Domín, K. 1945: O původu slívy a švestky a základy botanické klasifikace těchto ovocných dřevin, Rozpravy Československé akademie – Třída 2, 54/28 (1944), 1–96.
- Dostál, J. 1958: Klíč k úplné květeně ČSR. Praha.
- Fischer, H. 1929: Mittelalterliche Pflanzenkunde. München.

- Frolík, J. 1987: Nález 14.–17. stol. z hradčanského špitálu, *Documenta Pragensia* 7, 106–111.
- Frolík, J. – Žegklitz, J. 1988: Předběžné výsledky archeologického výzkumu v areálu bývalého Špitálu na Hradčanech, *Časopis lékařů českých* 127/4, 120–123.
- Frolík, J. – Žegklitz, J. – Boháčová, I. 1988: Kanovnická ulice (Cannons' street) No. 73. In: *Castrum Pragensense* 1, Praha, 43–56.
- van Goel, B. – Bos, J. M. – Pals, J., P. 1983: Archaeological and palaeoecological aspects of a medieval house terp in reclaimed raised bog area in North Holland, *Berichten Rijksdiens Oudheidkundig Bodemonderzoek* 33, 419–444.
- Greig, J. 1993: Römische und mittelalterliche Pflanzenreste aus Lincoln, England. In: A. J. Kalis – J. Meurers-Balke, 7000 Jahre bäuerliche Landschaft: Entstehung, Erforschung, Erhaltung. Zwanzig Aufsätze zu Ehren von Karl-Heinz Knörzer. *Archaeo-Physica* 13, Köln, 139–148.
- Hajnalová, E. 1985: New Paleobotanical Finds from medieval Towns in Slovakia, *Slovenská archeológia* 32, 399–438.
- Hartyányi, B. P. – Nováki, G. 1975: Samen und Fruchtfunden in Ungarn von der Neusteinzeit bis zum 18. Jahrhundert. In: *Agrártörténeti Steklo (Historia rerum rusticarum) – Supplementum*, Budapest, 1–88.
- Hegi, G. 1912: *Morus nigra* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* III, Wien, 129–130.
- 1923: *Mespilus germanica* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* IV/2, Wien, 739–740.
- 1924: *Buxus sempervirens* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* V/1, Wien, 204–206.
- 1926: *Coriandrum sativum* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* V/2, Wien, 1071–1074.
- 1927: *Nicotiana rustica* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* V/3, Wien, 2158–2159; *Lithospermum arvense* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* V/4, Wien, 2624–2625.
- 1928: *Cucurbita pepo* L. In: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* VI/1, Wien, 324–326.
- Holý, F. 1972: Archeokarpologický výzkum synantropní květeny středověké tvrze v Chodově, Praha 4, *Časopis Národního muzea – odd. přírodověd.* 141, 18–27.
- Hošek, P. – Pokorný, P. 2007: Nejdůležitější zemědělské plodiny, *Vesmír* 86 (137), 636–637.
- Chrtková, A. 1990: *Cucurbita pepo* L. In: S. Hejný – B. Slavík edd., *Květena České republiky* 2, Praha, 448.
- Jankovská, V. 1995: Gewürznelke oder Myrte? Pollenanalytische Befunde eines Gewürzes aus dem Mittelalter, *Archeologické rozhledy* 47, 481–540.
- Jirásek, V. 1958: *Rostliny na našem stole*. Praha.
- Jirout, F. 1928: *Dřevo v přírodě a řemeslech, v živnosti a průmyslu vůbec*. Díl 2. Praha.
- Knörzer, K.-H. 1970: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Neuss. *Limesforschungen* Bd. 10. Novaesium 4. Berlin.
- 1981: Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Xanten. Köln – Bonn.
- 1987: Geschichte der synanthropen Vegetation von Köln, *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 20, 271–388.
- Koblížek, J. 1992: Buxaceae Dumort. – zimostrázovité. In: Slavík, B. ed., *Květena České republiky* 3, Praha, 317.
- Kočár, P. – Jankovská, V. – Starec, P. – Huml, V. 2007a: Paleoetnobotanická analýza novověkého antropogenního sedimentu z Prahy, Melantrichovy ul. čp. 465–I. In: *Ve službách archeologie* 2, Brno, 26–37.
- Kočár, P. – Šárová, Z. – Kočárová, R. – Kyncl, T. 2007b: Environmental analyse of the content of a Renaissance cesspit from Malá Strana in Prague. In: *Studies in Post-Medieval Archeology* 2, Prague, 283–400.
- Kotrle, I. 1990: Příspěvek k poznání pěstovaných obilnin a plevelů na Jihlavsku v 15. stol., *Archaeologia iuvenis* 1/0, 39–41.
- Kovanda, M. 1992: *Mespilus* L. – mišpule. In: Slavík, B. ed., *Květena České republiky* 3, Praha, 487–488.
- Kresánek, J. – Dugas, D. 1985: *Průručný atlas léčivých rostlin*. Martin.
- Kühn, F. 1975: Rostlinné zbytky z velkomoravské sídlištní vrstvy ve Šlapanicích. In: *Přehled výzkumů za rok* 1974, Brno, 50–52.
- 1991: Nález semen ze středověké Jihlavy, se zvláštním zřetelem k peckám sliv, *Vlastivědný sborník Vysočiny – oddíl věd přírodních* X, 17–36.
- 1995: Ein neuer Fund mittelalterlichen Samen und Früchte aus Jihlava. In: C. Kroll – R. Pasternak eds., *Res archaeobotanicae – 9th Symposium IWGP Kiel*, Kiel, 145–148.
- Matthioli, P. O. 1596: *Herbář aneb bylinář*. Praha.
- Monckton, A. 1996: Charred plant remains. In: A. Conner – R. Buckley, *Roman and medieval occupation in Causeway Lane, Leicester. Excavations 1980 and 1991*. Leicester Archaeol. Monographie 5, Leicester, 346–362.

- Moravec, J. – Neuhäusl, R. a kol. 1991: Přirozená vegetace hlavního města Prahy a její rekonstrukční mapa. Praha.
- Opravil, E. 1974a: Zajímavý nález pochutin a drog z poč. 17. stol. z Uherského Brodu, Český lid 61, 220–225.
- 1974b: Z historie pohanky, Vlastivědný sborník okresu Nový Jičín 14, 51–55.
- 1974c: Kamejka lékářská (*Lithospermum officinale* L.) v archeologických nálezech. In: Přehled výzkumů za rok 1973, Brno, 122–124.
- 1985: Rostlinné zbytky z areálu bývalého bratrského sboru v Ivančicích. In: L. Šebela – J. Vaněk, Hromadný nález ze studny v areálu bývalého bratrského sboru v Ivančicích (přelom 16. a 17. století), Ivančice, 61–69, 73–74.
- 1986a: Rostlinné makrozbytky z historického jádra Prahy, *Archaeologica Pragensia* 7, 237–271.
- 1986b: Archeobotanické nálezy z areálu Jakařské brány v Opavě (býv. hotel Koruna), *Časopis Slezského muzea* A35, 227–253.
- 1989a: Okurka setá (*Cucumis sativus* L.) v našich zemích. In: Přehled výzkumů 1986, Brno, 112–114 + I.
- 1989b: Z historie okurky, *Živa* 37 (75), 118–119.
- 1990: Die Vegetation in der jüngeren Burgwallzeit in Přerov, *Časopis Slezského muzea* A39, 1–22.
- 1993a: Rostliny ze středověku Uherského Brodu – Soukenická ulice a Lidový dům (okr. Uherské Hradiště). In: Přehled výzkumů 1989, Brno, 135–143.
- 1993b: Z historie pohanky, *Živa* 41 (79), 61–62.
- 1993c: Archeobotanické nálezy z Hrnčířské ulice v Opavě (hotel Orient – dostavba), *Časopis Slezského muzea* A42, 193–214.
- 1994: Příspěvek k poznání rostlinných makrozbytků ze staré Prahy, *Archeologické rozhledy* 46, 105–114.
- 2000a: Rostlinné makrozbytky z archeologických nálezů v Brně v České ulici. In: *Mediaevalia archaeologica* 2. Brno a jeho zázemí, Praha, 261–277.
- 2000b: Zur Umwelt des Burgwalls von Mikulčice und zur seiner Bewohner (mit einem Exkurs zum Burgwall Pohansko bei Břeclav). In: *Studien zum Burgwall von Mikulčice* 4, Brno, 9–164.
- 2002: Novověké archeobotanické nálezy z Uherského Brodu, *Slovácko* 43 (2001), 107–113.
- Pejml, K. 1947: Celý svět kouří. Praha.
- Polívka, F. 1901: Názorná květena zemí Koruny české, sv. 3. Olomouc.
- Sinskaja, E. N. 1973: Historická geografie kulturních rostlin. Praha.
- Svoboda, A. M. 1981: Introdukce okrasných listnatých dřevin. *Rozpravy ČSAV* č. 12. Praha.
- Troníčková, E. 1984: Zelenina VII. – Plodová zelenina, *Živa* 6, 209–211.
- Vermeulen, N. 2004: Encyklopedie bylin a koření. Dobřejšovice.
- Wiethold, J. 2003: Archäobotanische Untersuchungen zur Ernährungs- und Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Frühen Neuzeit. In: R. Noël – I. Paquay – J. P. Sosson eds., *Au-delà de l'écrit. Les hommes et leurs vécus matériels au Moyen Age à la lumière des sciences et des techniques. Nouvelles perspectives. Actes du colloque international de Marce-en-Famenne, 16–20 octobre 2002. Typologie de sources du moyen age occidental, hors-série, Louvain-la-Neuve, 461–499.*
- Winter, Z. 1890, 1892: Kulturní obraz českých měst. Život veřejný v XV. a XVI. věku 1, 2. Praha.

Fruits, spices and medicaments from the Post-Medieval cesspit of hospital at Prague, Hradčany

A report on the first archaeobotanical find of rustic tobacco (*Nicotiana rustica*) in Central Europe was published in 1995 (Čulíková 1995a). Only one seed of tobacco was present in the collection of vegetal macroremains of 175–185 taxa, recorded in the contents of the faecal sump E in the yard of the former hospital of St. Anthony – today No. 73 in Kanovnická Str. at Hradčany, near Prague Castle. Among other things also two post-Medieval cesspits (B, E) were explored within the archaeological research carried out in the middle of the 1980s. They were dated back in all probability to the first half of the 17th century (Frolík 1987; Frolík – Žegklitz 1988; Frolík – Žegklitz – Boháčová 1988). More precise dating by means of the natural science methods (radiocarbon analysis, dendrochronology) was not yet possible at that time.

The presented work offers commented results of carpological and xylotomical analyses of 61 samples in total, found in the sump E. This sump was much richer in vegetal remains (also in artefacts) than the sump B of the same age, explored before (Dohnal 1986; 1987). At the time when this couple of sumps was in function, all refuse from the hospital was collected in the yard covered with gravel. Also refuse from two flats of the employees of the Prague Castle and from the neighbouring house in which a Spanish envoy was living till 1610 was collected there. Perhaps latrine enclosures used to stand over the cesspits (latrine board, stinking contents inside). Pollen analysis has not been performed.

The material was flushed in a standard manner through a 0.5 mm mesh screen; vegetal remains were dried up, separated and determined by means of stereo magnifying glass. Approximately 29 800 diaspores + 5000 fragments of seeds, fruits, wood and charcoal were obtained (refer to *tab. 1*). As much as 60 % of the total number of taxa was utility plants. Compared with medieval finds in Prague and in the Czech Republic, a large share of spices and medicinal plants was noticeable. This fact corresponds well with the finds of little glass bottles and small stoneware containers for medicaments and pharmaceuticals, evident requisites of the hospital. Foodstuff remains – especially those of fruit, spices, less frequently occurring species of vegetable, oil plants and cereal plants – bear relation to the finds of kitchen things (spoons, forks, pots, lids, dishes, jugs, beakers, etc.) including a precious dish for rice of Chinese origin, from the time of the dynasty Qing. The wildly growing ruderal species, weeds and plants typical for damp meadows, as we have them in Prague repeatedly documented from the Malá Strana/Lesser Town (Čulíková 1998; 2001), were markedly less represented here. Evidently, the yard was closed, without a direct access for the ruderal species.

High employment of cultivated species (fruit, oil plants, spices, vegetables, cereals) as well as employment of numerous wild species in home healing as well as in official medicine should be supposed in the Renaissance period, the same as during the Middle Ages. Approximately 100 taxa with a possible function of a drug were present. The properties of rustic tobacco (*fig. 1*), the circumstances of the find of its seed, first in the sump in Kanovnická Str., later on at the nearby Hradčanské nám./Sq. (Čulíková 2007) indicate that tobacco had rather the function of a medicinal plant than that of a smoking material in spite of the fact that remnants of pipes were found in the sump. It is possible that tobacco was cultivated in the nearby Royal botanical garden or even in the area of Hradčany. Many species of utility plants were common for both the mentioned sites within the Hradčany area.

A regular occurrence of numerous macerated leaves (in total 68 + 41 fragments) of common box (*Buxus sempervirens* – *fig. 5*) in as much as one third of the studied samples was another remarkable find. Their presence in the object of the hospital, medicinal properties of the bark and especially of the leaves employed till today (at healing of gout, rheumatism, syphilis, dermal diseases) which were elaborated and commented already in the Czech translation of the Matthioli's herbal (1596), indicate the possibility that this woody plant was introduced into Bohemia already before 1835 (cf. Koblížek 1992) and was already successfully cultivated in the Renaissance Prague, at the time when the sump was filled. Of course, the pollen has not been found so far in the anthropogenic sediments in the Czech Republic hence neither import (of plants or extract?) from Southern Europe can be excluded.

From the imports, in addition to tobacco, it was rice (*Oryza sativa* – *fig. 4*) that was also present in Kanovnická Street. So far, rice is registered in the territory of the Czech Republic since the 14th century (Kühn 1995) but even the finds from the early Modern Era are not frequent here. Evidently also fig-tree (*Ficus carica* – more than 4000 seeds) is an import. In our country a limited quantity of it was cultivated in fig-tree gardens and orangeries.

From the species introduced into Bohemia during the height of the Middle Ages it was sugary melon (*Cucumis melo*) and very soon, in the 16th century, it was common pumpkin (*Cucurbita pepo* – *fig. 3*). The former finds of pumpkin seeds in our country were known only from two sites situated within the area of Prague (Holý 1972; Opravil 1994) and from Southern Moravia (Opravil 1985).

It cannot be determined from the finds whether the found fruits of coriander (*Coriandrum sativum*) and those of fennel (*Foeniculum vulgare*) were produced in Bohemia (Prague) or if also these mean

an import. Especially in the case of coriander, the instructions for its growing in the Matthioli's herbal could indicate its cultivation also in Bohemia. Both the species were also found at the Hradčany square, coriander is documented from several medieval sites, fennel is a rarity in the objects from the modern period (*Opravil 1974; Kočár et al. 2007*). We suppose cultivation of lovage (*Levisticum officinale*).

The find of stones of numerous cultivars of so called blue fruit, i.e. plum-trees (*Prunus domestica* – fig. 6–10), peach-trees (*Persica vulgaris* – fig. 11) and seeds of common medlar (*Mespilus germanica* – fig. 12) gives the hint of changes in the conditions of cultivation of fruit in the Renaissance Prague in comparison with the Middle Ages. The seeds of common medlar were the first archaeobotanical find from the early Modern Age in the Czech Republic. The occurrence was evidently related with the medicinal properties of the fruits.

The same as at the Hradčanské nám./Sq., also summer savory (*Satureja hortensis*) and mint (*Mentha* sp.) were present. Poisonous species such as *Agrostemma githago*, *Conium maculatum*, *Hyoscyamus niger*, *Vaccaria pyramidata* could possibly serve as a drug whose function was to mitigate pains.

The analysis of macroremains proved that also an object which is “young and not much attractive” from the archaeological point of view can yield pieces valuable of botanical informations, and what is more, in such an attractive site as Hradčany near Prague Castle.

English by *Helena Vlčková*

Kanovnická čp. 73 – jímká 1. pol. 17. stol.
Prague–Hradčany, Kanovnická Str. No. 73 – cesspit, 1st half of the 17th century

Druh /rod, Celed/ Species /Genus, Family/	Makrofos. Macrofossil	Počet Number	Léčiva Drug	Hradčanské nám. štola + jímká 12/62 zastoupeno: present
<i>Abies alba</i> Mill., jedle bělokorá	je	1 + 4 zl.	léčivo	•
<i>Acetosella vulgaris</i> (Koch) Fourn., kyselka obecná	n	69		•
<i>Adonis aestivalis</i> L., hlaváček letní	n	3 + 1/2 + 11 zl.	léčivo	•
<i>Aegopodium podagraria</i> L., kozí noha bršlice	n	2	léčivo?	
<i>Aethusa cynapium</i> L., tetlucha kozí pysk	n	1		•
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., řepík lékařský	če	1 pošk.	léčivo	•
<i>Agrostemma githago</i> L., koukol polní	s	16 + 19 zl.	léčivo?	•
<i>Ajuga reptans</i> L., zběhovce plazivý	t	1		
<i>Amaranthus</i> sp., laskavec	s	1	léčivo?	•
<i>Anagallis arvensis</i> agg., drchnička rolní	s	8	léčivo	•
<i>Anethum graveolens</i> L., kopr vonný	n	77 + 58 zl.	léčivo	•
<i>Anthemis arvensis</i> L., mnen rolní	n	22 + 3 zl.		•
<i>Apium graveolens</i> L., miřík celer	n	2	léčivo	•
Asteraceae, hvězdnicovitě	n	1 juv.		
<i>Astragalus onobrychis</i> L., kozinec vičencovitý	lusk	1 juv.?		
<i>Atriplex</i> cf. <i>oblongifolia</i> Waldst. et Kit., lebeda podlouhlolistá ?	n	2		
<i>Atriplex patula</i> L., lebeda rozkladitá	n	19 + 1 zl.		•
<i>Avena sativa</i> L., oves setý	zo	2 zo	léčivo	
cf. <i>Avena sativa</i> L., ? oves setý	zo	2		•
	zpch	1		
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br., barborka obecná	s	12 + 1 zl.		
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., šedivka šedivá	s	1		
<i>Betula pendula</i> Roth., bříza bělokorá	n	4 + 2 zl.	léčivo	
Brassicaceae, brukvovitě	s	1 zl.		
<i>Bupleurum rotundifolium</i> L., prorostlík okrouhlostý	n	14		•
<i>Buxus sempervirens</i> L., zimostřez vždyzelený	li	68 + 41 zl.	léčivo	
<i>Calamintha acinos</i> (L.) Clairv., marulka pamětník	t	1		•
<i>Cannabis sativa</i> L., konopě setá	n	86+ 884/2+ 445 zl.	léčivo	•
<i>Carduus</i> cf. <i>acanthoides</i> L., bodlák obecný ?	n	2		
<i>Carduus</i> sp./ <i>Cirsium</i> sp., bodlák/pcháč	n	3		•
<i>Carpinus betulus</i> L., habr obecný	oř	1		
<i>Carex</i> cf. <i>hirta</i> L., ostřice srstnatá ?	n	3		
<i>Carex leporina</i> L., ostřice zajetí	n	5		•
	m včetně n	2		
<i>Carex otrubae</i> Podp./ <i>vulpina</i> L., ostřice Otrubova/liščí	n	10		
<i>Carex</i> cf. <i>riparia</i> Curt., ostřice pobřežní ?	n	2		
	m	4		
<i>Carex vesicaria</i> L., ostřice měchyřkatá	n	2		
<i>Carex</i> sp., ostřice	n	19		•
	m	2 zl.		
<i>Carum carvi</i> L., kmin kořený	n	39 + 6 zl.	léčivo	•
<i>Caucalis platycarpus</i> L., dejvorec širokoplodý	n	6		•
<i>Centaurea cyanus</i> L., chrpa modrák	n	3	léčivo	•
<i>Centaurea jacea</i> L., chrpa luční	n	2		
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench, třešeň	pe	413 + 126 zl.		•
	s	4	léčivo	
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench var. <i>juliana</i> , třešeň srdcovka	pe	6		
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench subsp. <i>avium</i> , třešeň ptačí	pe	6 + 3 zl.	léčivo	•
<i>Cerasus vulgaris</i> Mill., višeň	pe	127	léčivo	
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench/ <i>vulgaris</i> Mill., třešeň/višeň	pe	75		
	s	6		
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench + <i>Cerasus vulgaris</i> Mill., třešeň + višeň	pe	1270 + 150 zl.		
	s	8		
Cerealia, obiloviny	zo	2		•
	st	9 zl.		
<i>Chelidonium majus</i> L., vlaštovičník větší	s	7	léčivo	•
<i>Chenopodium album</i> agg., merlík bílý	s	284 + 20 zl.		•
<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm., merlík fíkolistý	s	7		•
<i>Chenopodium hybridum</i> L., merlík zvrhlý	s	9 + 4 zl.		•
<i>Chenopodium</i> cf. <i>murale</i> L., merlík zední ?	s	17		
<i>Chenopodium</i> cf. <i>urbicum</i> L., merlík městský ?	s	2		
<i>Chenopodium polyspermum</i> L., merlík mnohosemenný	s	2		
<i>Chenopodium</i> sp., merlík	s	12 zl.		•
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L., kopretina bílá	n	2		•
<i>Cichorium intybus</i> L., čekanka obecná	n	1	léčivo	
<i>Cirsium</i> cf. <i>arvense</i> (L.) Scop., pcháč rolní ?	n	7		•
<i>Cirsium</i> sp., pcháč	n	1		
<i>Conium maculatum</i> L., bohlelav plamatý	n	2	léčivo	
<i>Convolvulus arvensis</i> L., svlačec rolní	s	1	léčivo	•
<i>Coriandrum sativum</i> L., koriandr setý	dn	9	léčivo	•
	n	258 + 125 zl.		•
<i>Cornus mas</i> L., dřín obecný	pe	39 + 10 zl.	léčivo	•
<i>Corylus avellana</i> L., líska obecná	sk	22 zl.		•
<i>Cucumis sativus</i> L., okurka	s	20 + 32 zl.	léčivo	•
<i>Cucurbita pepo</i> L., tykev turek (dýně)	s	4 + 11 zl.	léčivo	
Cyperaceae, šáchorovitě	n	5		
Daucaceae, mrkvovitě	n	24 + 14 zl.		
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Pall. Beauw., ježatka kuří noha	o	1		
<i>Echium vulgare</i> L., hadinec obecný	t	11	léčivo	
<i>Eleocharis</i> cf. <i>palustris</i> agg., bahnička bahenní ?	n	2		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., pryšec chvojka	s	2		
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., pryšec kolovratec	s	16 + 2 zl.		•
<i>Euphorbia peplus</i> L., pryšec okrouhlý	s	1		
<i>Faba vulgaris</i> Moench, bob obecný	zdě	1	léčivo	
<i>Fagopyrum vulgare</i> Hill., pohanka obecná	n	1 zl.	léčivo	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löwe, svlačecovec popínavý	n	53 + 5 zl.		•
<i>Ficus carica</i> L., fíkovník smokvoň	n	4300 + 21 zl.	léčivo	•
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., fenykl obecný	n	2	léčivo	•
<i>Fragaria vesca</i> L., jahodník obecný	n	8473 + 28 zl.	léčivo	•
<i>Fumaria officinalis</i> L., zemědým lékařský	n	14 + 5/2 + 1 zl.	léčivo	•
<i>Fumaria schleicherii</i> Soy.-Willem./ <i>vaillantii</i> Lois., zemědým Scheicherův/Vaillantův	n	2	léčivo	
<i>Fumaria</i> sp., zemědým	n	8 zl.		
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh., konopice úzkolistá	t	8 + 1 zl.		•
<i>Galeopsis ladanum</i> L., konopice šířolistá	t	1		•
<i>Galeopsis tetrahit</i> agg., konopice polní	t	23 + 3 zl.	léčivo	
<i>Galium aparine</i> agg., svízel přítula	n	12		•
<i>Galium spurium</i> L., svízel nepravý	n	4		
<i>Geranium dissectum</i> L., kakost dvouosečný	s	6 + 1 zl.		•
<i>Geranium</i> cf. <i>svyaticum</i> L., kakost lesní ?	s	1		
<i>Glechoma hederacea</i> L., popenec břečťanovitý	t	3	léčivo	
Graminae, trávy	zo	1		•
<i>Hordeum distichon</i> L., ječmen dvouřadý	zo	4	léčivo	
<i>Humulus lupulus</i> L., chmel otáčivý	n	13	léčivo	•
<i>Hyoscyamus niger</i> L., blín černý	s	2 + 1 zl.	léčivo?	•
<i>Hypericum perforatum</i> L., třezalka tečkovaná	s	2	léčivo	•
<i>Juglans regia</i> L., ořešák královský	sk	6/2 + 35 zl.	léčivo	•
<i>Juniperus communis</i> L., jalovec obecný	bš	4 + 2 zl.	léčivo	•
	s	587 + 52 zl.		•
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Cault., chrastavec rolní	pl	1		
<i>Lamium album</i> L., hluchavka bílá	t	3	léčivo	•
<i>Lamium purpureum</i> L., hluchavka nachová	t	2		•
Lamiaceae, hluchavkovité	t	5		
<i>Lapsana communis</i> L., kapustka obecná	n	6		•
<i>Lepidium</i> cf. <i>rudemale</i> L., řeřicha rolní ?	s	1		
<i>Levisticum officinale</i> Koch., libeček lékařský	n	9 + 1 zl.	léčivo	•
<i>Lithospermum arvense</i> L., kamejka rolní	t	13 + 2 zl.		•
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., kohoutek luční	s	1		•
<i>Malus domestica</i> Borkh., jablono pěstovaná	s	1075 + 427 zl.	léčivo	•
	já	shluk		•
<i>Medicago lupulina</i> L., tolice dětelová	s	3		•
<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke, knotovka bílá	s	39 + 6 zl.		•
<i>Melandrium</i> sp., knotovka	s	2 pošk.		
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., komonice lékařská	s	12 + 2 zl.	léčivo	
<i>Melilotus</i> sp., komonice	s	1 juv.?		
<i>Melo sativus</i> Sargent, meloun cukrový	s	2 + 1 zl.	léčivo	•
<i>Mentha arvensis</i> L., máta rolní	t	3		
<i>Mentha</i> sp., máta	t	1	léčivo?	•
<i>Mercurialis annua</i> L., bažanka roční	n	12 + 2 zl.		•
<i>Mespilus germanica</i> L., mišpule německá	s	12	léčivo?	
<i>Morus nigra</i> L., morušovník černý	n	372 + 177 zl.	léčivo	•
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desw., řepinka latnatá	n	82 + 28/2 + 23 zl.		•
<i>Nicotiana rustica</i> L., tabák selský	s	1	léčivo	•
<i>Onopordum acanthium</i> L., ostropes trubil	n	3 + 1 zl.		•
<i>Oryza sativa</i> L., rýže setá	o	2 + 1 zl. pch	léčivo	•
<i>Panicum miliaceum</i> L., proso seté	o	50	léčivo	•
	pch	446 zl.		•
<i>Papaver argemone</i> L., mák polní	s	2 + 1 zl.		•
<i>Papaver somniferum</i> L., mák setý	s	952 + 3 zl.	léčivo	•
<i>Persica vulgaris</i> Mill., broskvoň obecná	pe	11 + 5/2 + 6 zl.	léčivo	
<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm., petržel setá	n	2	léčivo	•
<i>Picea abies</i> (L.) Karst., smrk ztepilý	je	1	léčivo	•
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., bedrník větší	n	1	léčivo?	
<i>Pisum sativum</i> L., hrách setý	zs	8	léčivo	
	zdě	5 + 1 zl.		

<i>Polygonum aviculare</i> agg., rdesno ptačí truskavec	n	202 + 4 zl.	léčivo	●
<i>Polygonum hydropiper</i> L., rdesno pepřník	n	1	léčivo?	
<i>Polygonum lapathifolium</i> L., rdesno blešník	n	32 + 15/2 + 2 zl.		●
<i>Polygonum persicaria</i> L., rdesno červivec	n	4		●
<i>Polygonaceae</i> , rdesnovité	n	1 zl.		
<i>Poaceae</i> , lipnicovité	st	111 zl.		
	vidl	2		
<i>Potentilla anserina</i> L., mochna husí	n	1		
<i>Prunella vulgaris</i> L., černohlávek obecný	t	4	léčivo	
<i>Prunus domestica</i> L., slivoň	pe	7 + 14 zl.	léčivo	●
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (Just.) Schn., sliva damascenka	pe	4 + 5 zl.	léčivo	●
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (Just.) Schn. var. <i>juliana</i> (L.) Poir., sliva pravá	pe	18	léčivo	●
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (Just.) Schn. var. <i>intermedia</i> , durancie	pe	1		
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>italica</i> (Borkh.) Gams. var. <i>claudiana</i> , renkloda	pe	12	léčivo	
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>italica</i> (Borkh.) Gams. var. <i>ovoidea</i> , sliva vejčitá	pe	1	léčivo	
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>italica</i> (Borkh.) Gams. var. <i>subrotunda</i> , sliva kulatá	pe	2	léčivo	
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>oeconomica</i> (Borkh.) C.K. Schn. var. <i>oxycarpa</i> Bechst., špendlík	pe	6	léčivo	
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>oeconomica</i> (Borkh.) C.K. Schn. var. <i>pruneauliana</i> (Ser. apud DC.), švestka domácí	pe	6 + 2/2 + 1 zl.	léčivo	
<i>Prunus spinosa</i> L., trnka obecná	pe	41 + 15 zl.	léčivo	●
<i>Prunus spinosa</i> L. subsp. <i>spinosa</i> , trnka obecná pravá	pe	4	léčivo	
<i>Prunus</i> sp., slivoň	pe	14 zl.		●
<i>Pyrus communis</i> (L.) emend. Gaertn., hrušeň obecná	s	99 + 1 zl.	léčivo	●
	kj	84		●
	n	15 + 2 zl.		
<i>Ranunculus acris</i> agg., pryskyřník prudký	n	12		
<i>Ranunculus auricomus</i> agg., pryskyřník zlatožlutý	n	1		●
<i>Ranunculus flammula</i> L., pryskyřník plamének	n	29 + 1 zl.		
<i>Ranunculus repens</i> L., pryskyřník plazivý	n	1 + 1 zl.		●
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., ředkev ohnice	str	8 dílků + 1 zl.		●
	s	1	léčivo	
<i>Reseda lutea</i> L., rýt žlutý	n	80 + 12	léčivo	●
<i>Rosa</i> sp., růže	pe	141 + 328 zl.		
<i>Rubus caesius</i> L., ostružiník ježiník	pe	62 + 8 zl.	léčivo	●
<i>Rubus fruticosus</i> agg., ostružiník křovitý	pe	4406 + 105 zl.	léčivo	●
<i>Rubus idaeus</i> L., ostružiník maliník	n	3		
<i>Rumex</i> cf. <i>conglomeratus</i> Murr., šťovík klubkatý ?	n	6		
<i>Rumex crispus</i> L., šťovík kadeřavý	pl	1 + 1 zl. +		
	kr	4 + 3 mozoulky		
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>agrestis</i> Fr. Čelak, šťovík tupolistý polní	pl	1		●
<i>Rumex</i> cf. <i>obtusifolius</i> L., šťovík tupolistý ?	n	4		
<i>Rumex</i> sp., šťovík	n	5		●
<i>Sambucus ebulus</i> L. bez chebdí	s	36	léčivo	●
<i>Sambucus nigra</i> L., bez černý	s	153 + 23 zl.	léčivo	●
<i>Sambucus ebulus</i> L. + <i>Sambucus nigra</i> L., bez chebdí + černý	s	306 zl.	léčivo	●
<i>Satureja hortensis</i> L., saturejka zahradní	n	4	léčivo	●
<i>Schoenoplectus lacuster</i> (L.) Palla, skřipinec jezerní	n	5		
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmell.) Palla, skřipinec Tabernaemontanův	n	2		
<i>Scleranthus annuus</i> L., chmerek roční	če	7		●
<i>Secale cereale</i> L., žito seté	zo	8 + 2 zl.	léčivo	
<i>Setaria glauca</i> (L.) Pal. Beauv., bér sivý	o	137 + 17 zl.		
<i>Setaria</i> cf. <i>viridis</i> (L.) Pal. Beauv., bér zelený ?	o	2		
<i>Silene</i> cf. <i>inflata</i> (Salisb.) Sm., silenka obecná ?	s	3		
<i>Sinapis arvensis</i> L., hořčice rolní	s	16 + 1 zl.		●
<i>Solanum dulcamara</i> L., lilek potměchuť	s	51 + 2 zl.	léčivo	●
<i>Solanum nigrum</i> L., lilek černý	s	246 + 2 zl.		●
<i>Sonchus arvensis</i> L., mléč rolní	n	12	léčivo?	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill., mléč drsný	n	2	léčivo?	●
<i>Sorbus</i> cf. <i>aucuparia</i> L., jeřáb obecný ?	s	6	léčivo	●
<i>Sorbus</i> cf. <i>torminalis</i> (L.) Cr., jeřáb břečťan ?	s	2	léčivo	
<i>Stachys annua</i> L., čičtec roční	t	5		
<i>Stachys</i> cf. <i>germanica</i> L., čičtec německý ?	t	8 + 1 zl.		
<i>Stachys recta</i> L., čičtec přímý	t	12	léčivo	
<i>Stachys</i> sp., čičtec	t	1		●
<i>Stellaria graminea</i> L., ptačinec trávovitý	s	23		●
<i>Stellaria media</i> agg., ptačinec žabinec	s	22		●
<i>Taraxacum officinale</i> agg., smetanka lékařská	n	1	léčivo	●
cf. <i>Thalictrum flavum</i> L., ? žlučucha žlutá	n	1		
<i>Thlaspi arvense</i> L., penizek rolní	s	28 + 5 zl.		
<i>Tilia</i> sp., lípa	oř	1	léčivo	
<i>Trifolium</i> sp., jetel	s	2	léčivo?	
<i>Triticum aestivum</i> L./ <i>compactum</i> Host., pšenice obecná/shloučená	zo	1 + 3 zl.	léčivo	●
<i>Urtica dioica</i> L., kopřiva dvoudomá	s	7	léčivo	●
<i>Urtica urens</i> L., kopřiva žahavka	s	40		●
<i>Vaccaria pyramidata</i> Medic., kravinec jehlanovitý	s	3	léčivo?	●
<i>Vaccinium myrtillus</i> L., brusnice borůvka	s	22	léčivo	●
<i>Vaccinium</i> cf. <i>vitis-idaea</i> L., ? brusinka	s	3	léčivo	●
<i>Valeriana dentata</i> L., kozlíček zubatý	n	82 + 2 zl.		●
<i>Verbena officinalis</i> L., sporýš lékařský	s	1	léčivo	●
<i>Vicia</i> cf. <i>cracca</i> L., vikev ptačí ?	s	1		●
<i>Vicia</i> cf. <i>hirsuta</i> (L.) S. F. Gr., vikev chlupatá ?	s	22		●
<i>Vicia</i> cf. <i>tetrasperma</i> (L.) Schreb., vikev čtyřsemenná ?	s	1		
<i>Viciaceae</i> , vickovité	s	1 juv.		●
<i>Viola arvensis</i> Murr./ <i>tricolor</i> L., violka rolní/trojbarevná	s	3	léčivo	
<i>Viola</i> cf. <i>odorata</i> L., violka vonná?	s	1		
<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>sativa</i> (DC.) Beger, réva vinná pěstovaná	s	4396 + 1381 zl.	léčivo	●
<i>Xanthium strumarium</i> L., řepeň durkoman	zz	1		
dřevo, uhlíky:				
<i>Abies alba</i> Mill., jedle bělokora	dř	91 zl., hobliny	léčivo	
	U	14 zl. + 1 zkoks.		
<i>Abies alba</i> Mill./ <i>Picea abies</i> (L.) Karst., jedle bělokora/smrk ztepilý	dř	1 zl.		
<i>Acer</i> sp., javor	U	11zl.	léčivo	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., olše lepkavá	U	2		
<i>Betula pendula</i> Roth., bříza bílá	dř	7 zl. + 4 zl. větv.	léčivo	
	U	12		
	borka	26 zl.		
<i>Carpinus betulus</i> L., habr obecný	U	1	léčivo	
<i>Corylus avellana</i> L., líska obecná	U	7 + drť		
<i>Fagus sylvatica</i> L., buk lesní	dř	12 zl.	léčivo	
	U	17		
<i>Picea abies</i> (L.) Karst., smrk ztepilý	dř	72 + drť + hobliny	léčivo	
	U	43 + drť		
<i>Pinus sylvestris</i> L., borovice lesní	dř	86 zl. + drť	léčivo	
	U	22 + drť		
	borka	6 zl.		
<i>Populus</i> sp., topol	dř	3 zl. letor.+ 3 zl. větv.		
<i>Quercus robur</i> L./ <i>petraea</i> (Mattusch.) Liebl., dub letní/zimní	dř	17 zl. + drť	léčivo	
	U	123 + více drti		
<i>Rosaceae</i> , růžovité	1 kolec			
<i>Salix</i> sp./ <i>Populus</i> sp., vrba/topol	dř	1 + 1 zl. větv.	léčivo	
	U	7		
<i>Salix</i> sp., vrba	dř	2 zl., několik zl. větv.	léčivo	
	borka	1		
<i>Sambucus nigra</i> L., bez černý	dř	2 zl. nezuhel. větv.	léčivo	
<i>Sorbus</i> sp. typ, jeřáb	U	1 zl. + drť	léčivo	
<i>Tilia</i> sp., lípa	U	2 zl. + drť	léčivo	
<i>Ulmus</i> sp., jilm	U	1		
jehličnan	dř	3 zl.		
	U	1 zl.		
	borka	4 zl.		
listnáč	pupeny	2		
	dř	2 zl. + 2 větv.		
	borka	6 zl.		
mechy:				
<i>Brachythecium</i> , baňatka	zl. rostlinek	–		
<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) Robins., křivočepka žlutá	zl. rostlinek	–		
<i>Hylacomium splendens</i> (Hedw.) B.S.G., rokytník skvělý	zl. rostlinek	–		
sklerocia hub, houbová vlákna				
indeterminata – zlomky diaspor, zl. lodyh, rostl. tkáně				
zrnka pryskyřice				
zoo-zbytky:				
Insecta, hmyz				
zlomky kosti, slepičích vaječných skořápek, zlomky krunýře raka?, kůže				
artefakty:				
útržky textilie, zbytky vlny, hedvábí, plst, provázek z ovčí vlny				
skleněné korálky, zl. keramiky, skla, kovový špendlík				

Tab. 1. Praha-Hradčany, Kanovnická čp. 73. Výsledky makrozbytkové analýzy výplně jímky z 1. pol. 17. století.

Význam zkratk: bš – bobulovitá šištice, če – češule, dn – dvounažka, dř – dřevo, já – jádřinec, je – jehlice, kj – kališní jamka, li – list, m – mošnička, n – nažka, o – obilka, oř – oříšek, pe – pecka, pecička, pch – plucha, pl – plůdek, plod, s – semeno, sk – skořápka, st – stéblo, str – struk, t – tvrdka, U – zuhel. dřevo, vidl – vidlička z klasu, zdě – zuhel. děloha, zl. – zlomek, zo – zuhel. obilka, zpch – zuhel. plucha, zs – zuhel. semeno, zz – zřevnatěly zákrov.

Tab. 1. Abbreviations: bš – baccate strobile, če – persistent calyx with carpels, dn – fruit with two carpels, dř – wood, já – core, je – needle, kj – woody rest of flower, li – leaf, m – fruit, n – achene, merikarp, like-seed nut, o – caryopsis, oř – nut, pe – stone, pch – lemma, pl – fruit, s – seed, sk – nutshell, st – haulm fragment, str – loment segment, t – carcerulus, U – charcoal, vidl – fork from spike, zdě – charred seed, zl. – fragment, zo – charred caryopsis, zpch – charred glume, zs – charred seed, zz – woody involucre; borka – bark, kolec – short twig, léčivo – medicament, lusk – pod, pupen – bud.

MATERIALIA

Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ

Miroslav Dobeš – Ivana Vojtěchovská

I. Úvod

Záchranný archeologický výzkum byl vyvolán přípravou terénu pro skládku odpadu a. s. Regios, v poloze U kapličky, ve vidlici cest rozevřených k S a SV směrem na Tursko a Libčice n. Vltavou, převážně na k. ú. Úholiček, menším dílem Turska. Akce provedená Středočeským muzeem v Roztokách za vedení I. Vojtěchovské proběhla ve dvou etapách, a sice v letech 1994 a 1998 (*obr. 1*). První etapa se soustředila na jižní část naleziště a bylo při ní dokumentováno 14 objektů včetně kůlových jamek; sondována byla rovněž část zaniklého koryta vodoteče v jižním výběžku plochy. Byl zde prozkoumán kůlový dům a několik zásobních jam kultury mohylové, příp. knovízské. Další pravěké situace, řivnáčská chata 13/94 a hrob kultury se šňůrovou keramikou 14/94 (*Buchvaldek et al. 1997*, 167–168, *obr. 69*), byly zjištěny při severových. okraji skrývky, přičemž mezi těmito dvěma skupinami nebyl ani po dokonalém začištění plochy zjištěn žádný další objekt. Druhá fáze výzkumu plošně navazovala na severových. okraj předchozích skrývek a bylo při ní evidováno 57 objektů. Nejstarší lze opět datovat do období řivnáčské kultury, jeden možná patří kultuře se šňůrovou keramikou, dva náleží kultuře se zvoncovitými poháry (obj. 3 a 11/98). Doba bronzová je zastoupena 2 hroby kultury únětické, a několika sídlištními objekty kultury mohylové, zbytek, vesměs kůlové jámy, se spolehlivěji nepodařilo blíže datovat (*obr. 2*).

V obou sezónách bylo sledováno celkem 11 ha skrytého terénu, přičemž objekty byly během skrývky evidovány na rozhraní sprašového podloží a podorniči – v této úrovni tedy zřejmě nedošlo k podstatnému úniku informací. Archeologické prameny ze středního eneolitu, včetně intruzí v mladších jamách, které jsou vlastním předmětem tohoto článku, však byly zachyceny na menší ploše, a sice v kruhu o poloměru zhruba 75 m, celkem tedy na ploše něco přes 1,5 ha (*obr. 1*).

II. Přírodní prostředí naleziště

Zkoumané sídliště se rozkládá na vltavském levobřeží na svrchní terase, ve vzdálenosti ca 1100 m od vnějšího ohbí řezského meandru, 130 m nad hladinou řeky. Je rozloženo na mírném svahu o sklonu 2,5–3°, s expozicí na JV, v nadm. výšce 298 až 310 m. Směrem na S a Z od naleziště je rovinatý terén mírně zvlněný, na V je jeho plochý charakter omezen skalnatým vltavským srázem a na J a JV přechází v prudší svah (až 25°) končící korytem bezjmenné vodoteče, jejíž pramen se nacházel na svrchní terase. Eneolitické objekty jsou od ní vzdáleny zhruba 350 až 500 m. K dalším vodním zdrojům lze počítat prameny zachycené geologickými vrty, dnes již pokleslé, které však mohly v pravěku vyvěrat na povrch a tvořit studánky. Zdroje vody mohou rovněž indikovat vymleté strže na levobřeží zmíněné vodoteče, které svými horními konci dosahují až na 250 m vzdálenost k nejbližším objektům (*obr. 1*). Podle přímého pozorování v terénu i kartografického podkladu (Základní geologická mapa ČSSR, list 12–241 Roztoky) tvoří podloží na místě i v širším okolí lokality sprašové návěje. Na něj nasedala celkem stejnoměrná vrstva hnědozemě, o mocnosti 50–60 cm, která byla vedoucí výzkumu pozorována po celé ploše skrývek.

Klimaticky se naleziště nachází podle rajonizace Moravce a Votýpky v kategorii III, která rozšířením více méně odpovídá tzv. klasické pravěké sídelní oblasti (*Moravec – Votýpka 2003*, fig. 26). Jako přirozený holocenní porost jsou v lokalitě předpokládány černýšové dubohabřiny, s dominantním dubem zimním a habrem, provázanými často lípou (*Neuhäuslová a kol. 1998*, 85–89, mapa), čili vegetace pro pravěká naleziště obvykle uváděná.

III. Eneolitické nálezy v Úholičkách a okolí

Naleziště se nachází v oblasti velmi hustě osídlené již od počátků zemědělského pravěku. Pokud se omezíme pouze na kulturu řivnáčskou, je třeba na prvním místě zmínit eponymní výšinné sídliště zkoumané Č. *Ryznerem*



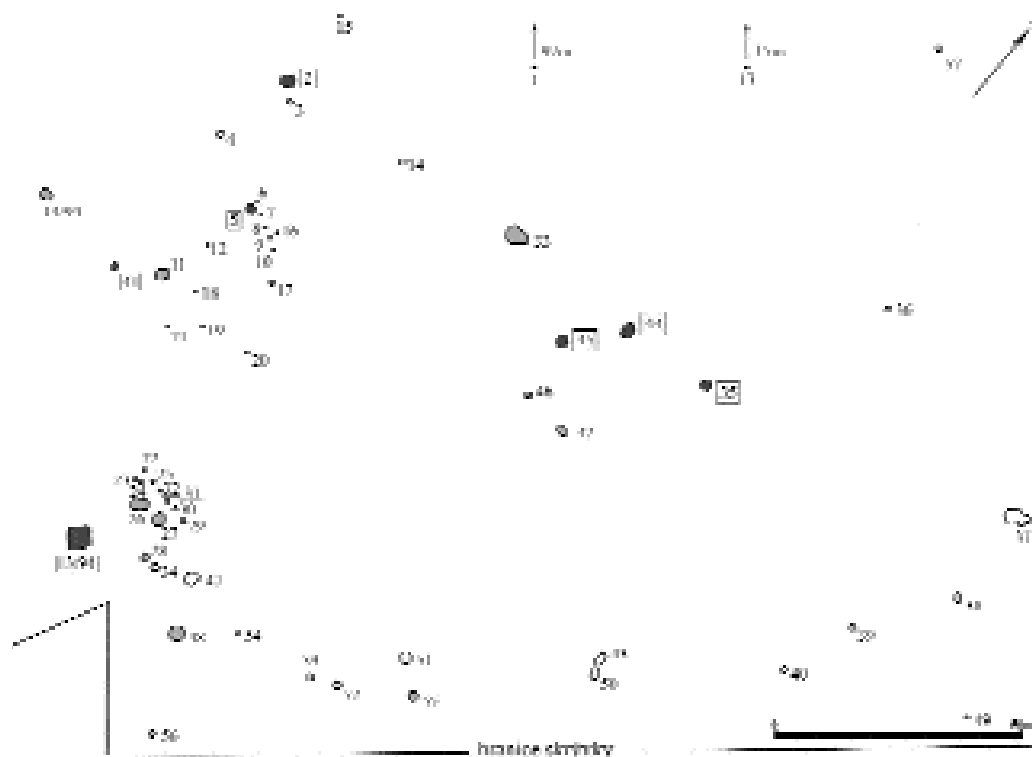
Obr. 1. Úholičky. Výsek zhotovený na podkladě mapových listů 12-23-10 a 12-24-06, na němž je šrafovou znázorněna zkoumaná plocha a mřížkou rozptýl eneolitických objektů.

Abb. 1. Úholičky. Ausschnitt aufgrund der Kartenblätter 12-23-10 und 12-24-06, Schraffur bezeichnet Grabungsfläche und Gitter die Verteilung der äneolithischen Objekte.

(1884), vypínající se nad Vltavou vzdušnou čarou pouhé 2 km od naší lokality a dobře z ní viditelné. Stejným směrem, tj. na JV přes strž Podmoráňského potoka, se nachází opět na kraji horní vltavské terasy, na rozhraní katastrů Žalova a Úholiček, poloha Na Stříbrníku (občas vedená v inventářích muzeí pod k. ú. Únětic), ve vrcholu trojúhelníku svíraného výše uvedeným potokem a Vltavou. Zde byla v r. 1887 prozkoumána, opět Č. Ryznerem, mohyla o průměru 19 m a výšce 74 cm. Středovým vkopem byly zachyceny zbytky hrobu s kostrovým pohřbem v kamenném závalu, bez výbavy, a v zásypu (příp. pláští mohyly) kromě atypických střepů též jeden zlomek džbánů typu *ansa cornuta* a pazourkový úštěp (Ryzner 1889, 601–603).¹ Velmi pravděpodobně jde o intruzi řivnáčské keramiky v mladším (kostrovém) hrobě, samotná poloha Na Stříbrníku je zakončena směrem k Vltavě ostrožnou, přímo předurčenou k vysazení výšinného sídliště. Nálezy jsou v současné době zřejmě nedostupné (k poloze Dobeš 1998, 151).

Četné pozůstatky po sídlení nositelů řivnáčské kultury pocházejí i z Levého Hradce (Zápotocký 2000, 200). Další poloha je vedena v inventáři Národního muzea jako pole velkostatkáře Wohanky, příp. označena jako „dráha Podmoráň“. Jde o džbán typu *ansa cornuta* a hmoždír se stejnou úpravou ucha, obě doplněné sedmi úlomky bronzového (?) drátu o kruhovém průřezu (NM Praha, inv. č. 17928–17936, k akci souhrnně Dobeš 1998, 148). Vše bylo nalezeno „pospolu se spálenými kůstkami, v hrobě na způsob mohyl“. Jako pole u Podmoráň je využitelný pouze terén nacházející se v širším okolí zde publikovaného naleziště, tj. na horní levobřežní vltavské terase, není tedy vyloučeno, že se zde kdysi nacházely žárové hroby řivnáčské kultury, kryté mohylovými náspy, v posledním dějství své existence ještě evidované prostřednictvím akce na Wohankově poli. Rovněž do prostoru svrchní vltavské terasy je třeba situovat další, bohužel dosud nelokalizovanou akci, uskutečněnou Jiřím Neustupným v září 1930 na panském poli (tj. Wohankově?). V sondě s „větším počtem kamenů“ zde zjistil „nordickou

¹ K poloze Na Stříbrníku s mohyloou zkoumanou Ryznerem se může vztahovat Borkovského akce z podzimu 1948 (viz čj. 1486/54 Žalov v archivu ARÚ AV ČR Praha).



Obr. 2. Úholičky. Celkový plán zachycující rozložení všech zkoumaných objektů v daném prostoru. Čísla řivnáčských objektů jsou orámována, označení kulových jam s řivnáčskou keramikou je podtrženo. Obě kategorie jsou navíc graficky zvýrazněny tmavým odstínem šedi, světlejší je vyhrazen mladším objektům s prokazatelnou řivnáčskou příměsí, včetně problematického obj. 42/98.

Abb. 2. Úholičky. Gesamtplan mit der Verteilung aller ausgegrabenen Objekte. Nummern der Řivnáč-Objekte eingerahmt, Bezeichnung der Pfostengruben mit Řivnáč-Keramik unterstrichen. Beide Kategorien sind zudem graphisch durch einen dunkelgrauen Hintergrund hervorgehoben, hellere Farbe bezeichnet jüngere Objekte mit nachweislich Řivnáč-zeitlicher Beimischung, einschließlich des problematicchen Obj. 42/98.

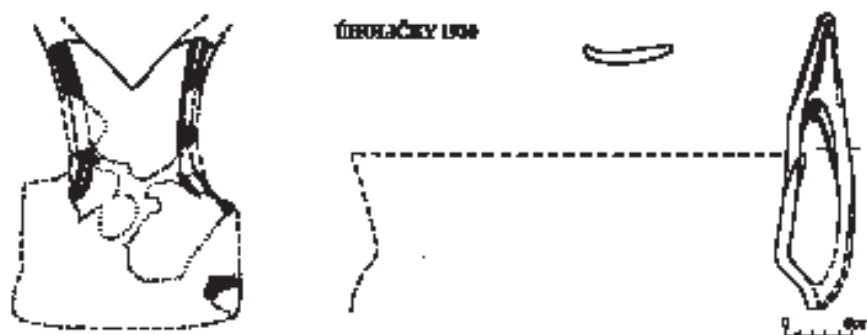
jámu“, která mj. obsahovala zlomky ucha typu *ansa cornuta*, s plastickými žebry.² Obdobně datované objekty měly být po celém vrcholu plošiny, údajně neohrožené orbou, jelikož se nacházely v půlmetrové hloubce.³ Poblíž zde publikovaného naleziště byl při povrchovém průzkumu na parcele 246/1 nalezen zlomek ucha typu *ansa cornuta* (Tomek 1970, 169, obr. 1: 6). Dosud poslední sumu řivnáčských nálezů z blízkého okolí, v podobně konfigurovaném terénu jako zpracovávaný výzkum, nabízí poloha jižně od Žalova, kde bylo v letech 2003–2004 prozkoumáno více objektů, mj. s intruzemi keramiky kulovitých amfor.⁴

Starší eneolitické osídlení, patrně nálevkovitých pohárů, je doloženo na již zmíněném Řivnáči, na vzdálenějším Levém Hradci začíná škála nálezů z pozdní doby kamenné obdobím jordanovským a postjordanovským a po-

² Část OP (celkem 11 zl.) velkého džbánu s uchem typu *ansa cornuta* se dvěma lištami podél vnitřních hran ucha, povrch 2, Ø okraje 335 mm. NM Praha, č. př. 58/30. Obr. 3; tab. 7: 6.

³ Archiv Národního muzea v Praze, složka Úholičky, zpráva ze dne 23. 9. 1930.

⁴ Za laskavou informaci autoři děkují Jaroslavu Řídkému.



Obr. 3. Úholičky. Část velkého džbánu s uchem typu *ansa cornuta* z výzkumu J. Neustupného v r. 1930.
Abb. 3. Úholičky. Teil eines großen Kruges mit *ansa cornuta* aus J. Neustupnýs Grabung von 1930.

krajuje doklady starobaalberskými s michelsberskými vlivy a keramikou snad badenskou (Zápotocký 2000, 200; Vokolek 2004, 37–39, tab. 46–49).⁵

Bezprostřední vztah k nalezišti, které je hlavním předmětem tohoto článku, má akce Maškova z let 1960–1963, v jejímž rámci prozkoumal v poloze „Oraný les“ několik neolitických a eneolitických objektů ve výkopu pro vodovod. Ten začínal v Podmorání při Vltavě u čerpací stanice a pokračoval k Z při hraně plošiny, sev. od Podmoránského potoka a jeho pravobřežního přítoku, bezjmenné vodoteče. Jižně míjel vodárnu u silnice z Úholiček do Libčic a ve vzdálenosti ca 200–300 m severně od křižku přetínal vidlici cest s plochou, kde byl posléze v r. 1994 proveden záchranný výzkum (ZM 12-14-06, ca 100 mm od ZSČ, 245 mm od JSC). Další objekty byly prozkoumány ve stěně výkopu pro kabel, vedeného na sev. straně paralelně s výkopem pro vodovod, ve vzdálenosti 5 m. V poloze „Oraný les“ na parcele 570 zjistil N. Mašek kromě objektů kultury vypíchané osídlení postjordanovské, mj. jámu 6 se dvěma nepietně uloženými pohřby⁶, dále objekty kultury nálevkovitých pohárů s keramikou provázenou mladomichelsberskými poháry. Z téže polohy, ovšem z parcely 246/1, pocházejí ze sběrů zlomky keramiky vypíchané a postjordanovské (Tomek 1970, 169, obr. 1: 2–7; Lüning 1976, 180).

Další eneolitické nálezy byly zjištěny v polohách „V Sedlišti“ (nátepní destička zvoncovitých pohárů) a „U Krakova“, na ppč. 285/1 (osídlení jordanovské a nálevkovitých pohárů). První z nich se nachází v prostoru mezi vodárnou a silnicí Úholičky – Libčice n. Vltavou, tedy opět v bezprostřední blízkosti pojednávaného naleziště (Tomek 1970, 172–173, mapa s vyneseními polohami).

IV. Typy řivnáčských objektů na nalezišti

Množina řivnáčských objektů se typově rozpadá na hliníky či menší těžební jámy, síla, jednu standardní chatu, teoreticky k ní může náležet i blíže nezjistitelný počet kúlových jam⁷. K jámám funkčně neurčeným je třeba řadit nepravidelné objekty 41 a 44/98, síla, resp. jámy obecně zásobního charakteru (kupř. krechty), reprezentují půdorysně pravidelné objekty o průměru zhruba 100–150 cm, s plochým dnem v hloubce 13–66 cm od úrovně skrývky – 5, 35 a 45/98.⁸ Jako hliníky či menší tě-

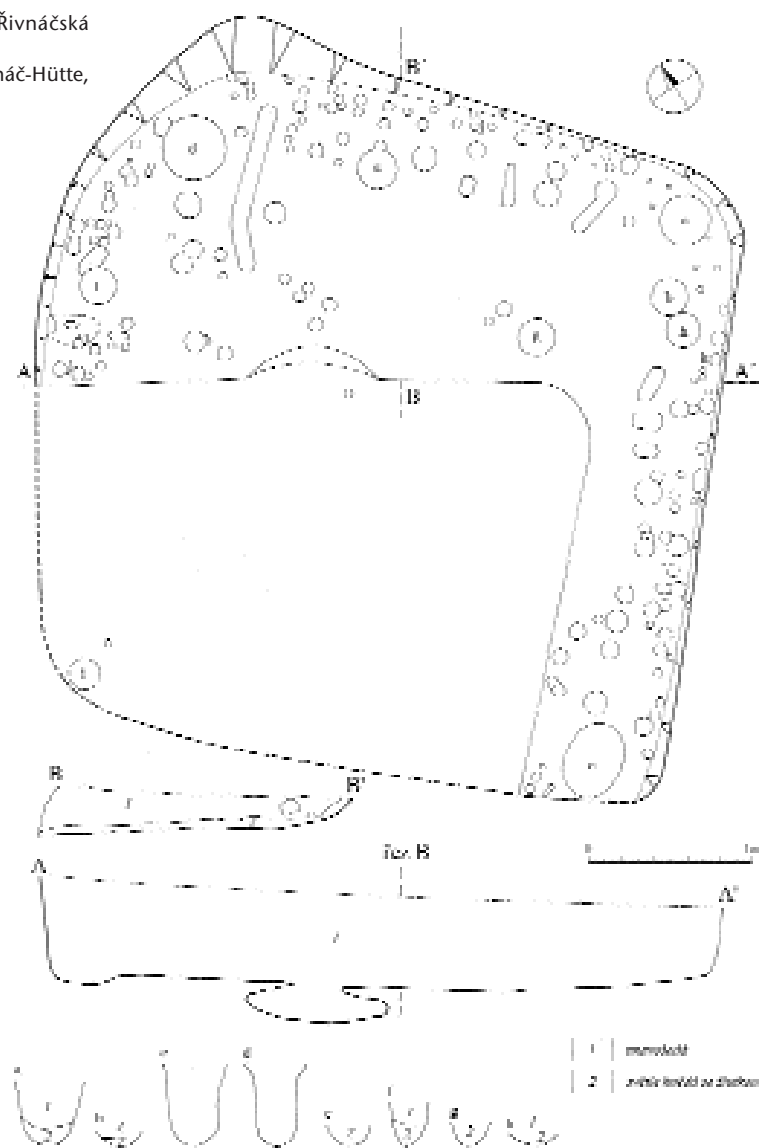
⁵ Dokladem osídlení Žalova v baalbersko/michelsberském horizontu je rovněž zlolek mísy s nálevkovitě rozvěřeným ústím, zdobený pod okrajem a nad rozhraním hrdla a spodku řádkem vpichů, NZ čj. 3127/41 ARÚ AV ČR Praha.

⁶ Hlášeni čj. 4948/60 a 6234/60 ARÚ AV ČR Praha; dle Lüninga (1976, 180) je postjordanovský materiál uložen v Muzeu Hlavního města Prahy pod inv. č. 54388–422, jeden kompletní tulipánovitý pohár ve sbírce Středočeského muzea v Roztokách u Prahy.

⁷ Případný zájemce požadující úplnou informaci o lokalitě (včetně detailního popisu objektů a nálezů) nechť si laskavě prostuduje NZ uloženou v archivu ARÚ AV ČR Praha pod. čj. 51/2008.

⁸ Původní hloubku řivnáčských sil je těžké odhadnout nejen z důvodů erozně denudačních; jisté srovnání mohou poskytnout kupř. obdobné objekty kultury mohylové na stejné ploše, které jsou hluboké od 20 do 140 cm, zpravidla v intervalu 60–100 cm.

Obr. 4. Úholičky. Řivnáčská chata, objekt 13/94.
 Abb. 4. Úholičky. Řivnáč-Hütte, Obj. 13/94.



žební jámy lze interpretovat objekty 2/98 a 44/98, přičemž u prvního z nich by bylo možné vzhledem k určité pravidelnosti rozměrného půdorysu (300 x 240 cm) spekulovat i o chatě.

Čítankovým příkladem řivnáčské polozemnice je obj. 13/94 (obr. 4). Svým zhruba čtvercovým půdorysem se stranou o velikosti okolo 4 m a plochým dnem souzní se skupinou těchto objektů, které dnes můžeme počítat již na desítky, ne-li více než stovku (Ernée et al. 2007, 88–96). Jejich hloubka, měřená od úrovně skrývky, se většinou pohybuje od 10 do 30 cm; úholičská chata je o něco více zahlobena (40–50 cm), i když není ani v tomto směru osamocena (srov. Praha-Bubeneč či Ovčáry, okr. Mělník: Böhm 1941, 200–201, obr. 25: 1, tab. 21 nahoře; Knor 1946, 144–146, obr. 1; Sklenář 1969, 232–235, obr. 1). Orientací hran objektu (JV-SZ a JZ-SV) se též poněkud vymyká,

Objekt	Typ	Rozměry/cm	Výplň	Keramika	Mazanice	ŠI/BI	Ostatní
01/98	siló?	224x184x44	šedohnědá	1 zl.	–	–	–
04/98	kůl. jáma?	110x100x75	1-černá, 2-hnědožlutá, 3-žlutohnědá	5 zl.	drobné zl.	–	–
06/98	kůl. jáma	25x25x6	hnědožlutá	–	–	–	–
07/98	kůl. jáma	45x35x18	černá	–	70 g, drobné zl.	1 ks ŠI	ko. zv.
08/98	kůl. jáma	36x22x16	hnědá	–	–	–	–
09/98	kůl. jáma	44x40x15	hnědá	–	–	2 ks ŠI	–
10/98	kůl. jáma	36x32x14	hnědá	–	–	–	–
12/98	kůl. jáma	45x34x16	hnědá	–	–	–	–
13/98	siló ?	142x132x36	černohnědá	–	–	–	–
14/98	kůl. jáma	84x78x14	černohnědá	–	–	–	–
15/98	kůl. jáma	43x28x7	hnědožlutá	–	–	–	–
16/98	kůl. jáma	36x34x11	hnědá	–	–	–	–
18/98	kůl. jáma	19x19x7	hnědá	–	–	–	–
19/98	kůl. jáma	46x44x14	hnědá	–	–	–	–
20/98	kůl. jáma	38x35x12	černohnědá	–	–	–	–
21/98	kůl. jáma	33x28x20	hnědá	–	–	–	–
22/98	kůl. jáma	53x30x30	1-žlutohnědá, 2-černá s mazanící	–	50 g, drobné zl.	–	ko. zv.
23/98	kůl. jáma	68x65x14	hnědošedá	–	–	–	–
25/98	kůl. jáma	50x44x23	hnědošedá	–	–	–	–
30/98	kůl. jáma	54x52x36	šedohnědá	–	200 g, max. rozměr zlomku 80 mm	1 ks BI	kameny
38/98	jáma neurč.	160x92x8	hnědá	–	2 drobné zl.	–	–
39/98	siló?	134x120x15	černohnědá	–	–	–	–
40/98	siló?	115x85x7	hnědá	–	–	–	–

Tab. 1. Blíže nedatované pravěké objekty, které by mohly souviset se s některým z eneolitických sídlišť.
Tab. 1. Nicht genau datierbare urgeschichtliche Objekte, die mit einer äneolithischen Siedlung zusammenhängen könnten.

jelikož u většiny ostatních se orientace víceméně shoduje se směry poledníkovými a rovnoběžkovými.⁹ Prvkem příznačným právě pro řivnáčské polozemnice, doloženým zhruba u dvacítky případů a zjištěným i v Úholičkách, jsou stopy konstrukce sestávající ze čtyř větších kůlových jam v rozích objektů, mezi nimiž při stěně probíhá někdy vícenásobná řada drobných kůlových jamek, v několika případech doprovázené středovou kůlovou jámou. Shoduje se i výplň, která je až na dno jednolitá, sytě černá kompaktní, bez výraznějších stop po rozplavených či spálených mazanícových stěnách.¹⁰ Tato pozorování poukazují na typ stěny, který byl pouze lehčího pleteného charakteru bez použití lepenice. Samotná nosná konstrukce chaty tedy spočívala na čtyřech rohových kůlech a byla v závislosti na prezenci či absenci středové kůlové jámy opatřena buď stanovou, či sedlovou střechou (*Pleinerová – Zápotocký 1999, 292–294*). U naší chaty tedy lze předpokládat stanovou střechu, dalším pozoruhod-

⁹ Uvažovány jsou chaty ve volném terénu, ve stísněných poměrech výšinných sídlišť je jejich orientace velmi různorodá, neboť podléhá různým omezením vyplývajícím z celkové dispozice hradišek.

¹⁰ Z chaty 13/94 pochází zanedbatelné množství drobných úlomků mazanice, ca 150 g.

nějším detailem je pás drobných kůlových jamek, svou šířkou přibližně 40 cm zhruba odrážející parametry původního tepelně-izolačního výpletu.

V. Rozložení eneolitických objektů na nalezišti a komentář k místním možnostem datování kůlových jam

Polykulturní naleziště zkoumané v letech 1994 a 1998 je zřejmě pouze částí mnohem většího pravěkého, resp. neolitického a eneolitického areálu¹¹ geomorfologicky vymezeného na J postupně se prohlubující strži bezejmenné vodoteče a blíže k Vltavě roklí Podmoráňského potoka, na V ostrou hranou svrchní vltavské terasy, prudce spadající do úzkého říčního údolí. K omezení areálu na SZ a Z přispívá právě plocha zkoumaná v 90. letech: zdá se, že v jejím obvodu v uvedených směrech osídlení postupně vyznívá (*obr. 1*), mj. nejspíše i z důvodu stoupající vzdálenosti od nejbližšího možného vodního zdroje (vodoteč jižně od naleziště). Podoba areálu směrem k Libčicím n. Vlt. je neznámá, podél vltavské terasy si lze představit jak doklady pobytu člověka víceméně kontinuální, tak s určitými prolukami; aspekty jeho celkové podoby by snad mohl osvětlit povrchový průzkum. O osídlení tohoto prostoru od počátku zemědělského pravěku svědčí mj. již zmíněný výzkum N. Maška z počátku 60. let 20. stol. s doklady aktivit neolitických, časně eneolitických a staroneolitických (*Tomek 1970*).

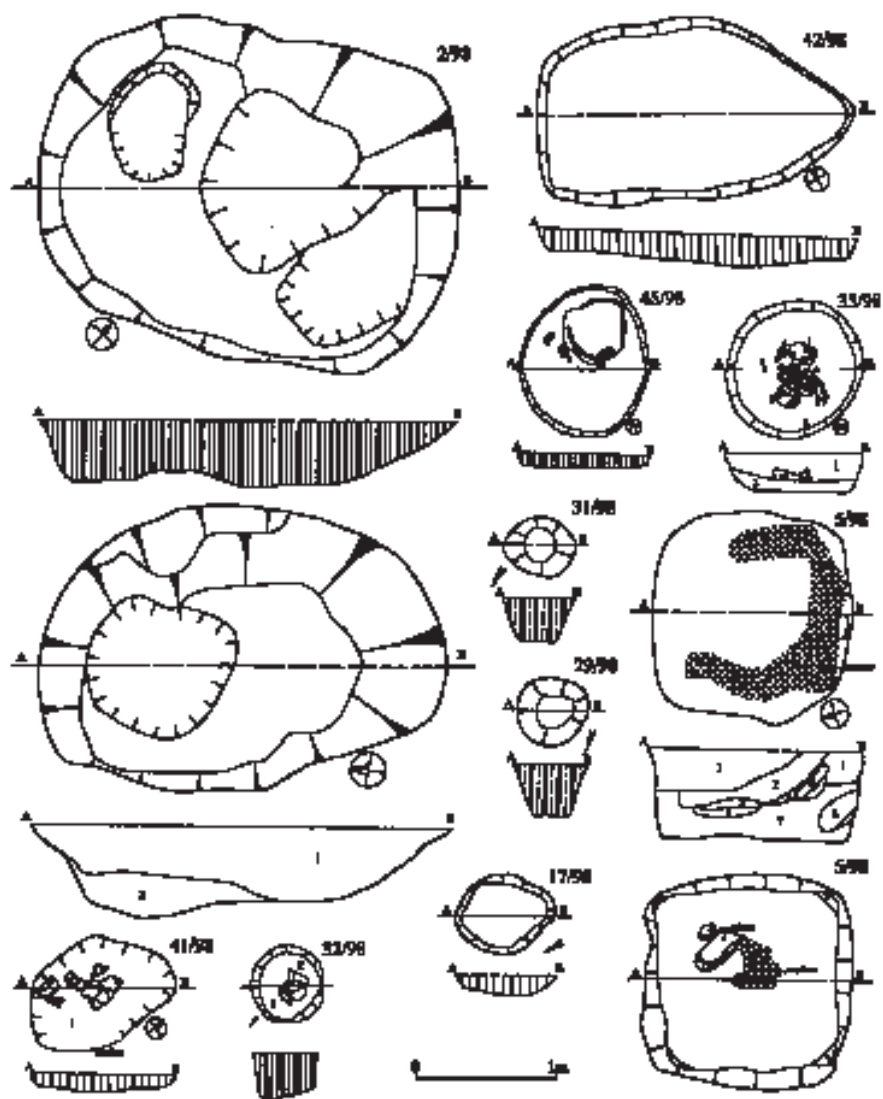
Zdá se tedy, že řivnáčské osídlení se koncentruje na výseku vnějšího okraje staršího sídelního areálu, přičemž k jeho krajům se lze vyjádřit pouze ve směru JZ až SV, v ostatních, tj. hlavně směrem přes stávající silnici z Úholiček do Libčic n. Vlt. mohlo, ale také nemuselo pokračovat dále. Řivnáčskému období lze připsat kromě obtížně datovatelných kůlových jam celkem 7 objektů. I když tento počet není omračující, jde v rámci běžných neopevněných osad tohoto období o výjimku. Dosud známé struktury se skládají povětšinou z jediného objektu, zpravidla polozahloubené chaty (z velkoplošných výzkumů, kde vyniká solitérnost těchto objektů, kupř. Březno u Loun, Praha-Lysolaje, Soběsuky, okr. Chomutov; viz *Pleinerová – Zápotocký 1999; Pleslová-Štiková 1972; Holodňák 1991*, 430, obr. 1 a 2B: 2), max. 5 objektů v prostorově velmi rozvolněném vztahu (např. Klučov u Českého Brodu, Praha-Bohnice – panelové sídliště, Tišice¹²; viz *Pleslová-Štiková 1981*, 163, pozn. 8 na s. 164 a pozn. 11 na s. 169; *Fridrichová 1986*, 77–79). Sídliště z Úholiček tedy představuje víceméně unikátní strukturu, srovnatelnou snad pouze se situací v Praze-Zámce. Zde bylo objeveno několik chat provázených i objekty jiného typu, přičemž z hlediska umístění v terénu jde o velmi podobnou situaci.¹³

Pozůstatky řivnáčského sídliště jsou uspořádány do nepravidelného oválu o rozměrech zhruba 150 x 110 m. Delší osa se shoduje s průběhem vrstevnic. V jeho rámci se rozpadají na dva shluky

¹¹ Doklady mladšího než eneolitického osídlení nebyly brány v potaz, pro popis situace z pozdní doby kamenné jsou irelevantní.

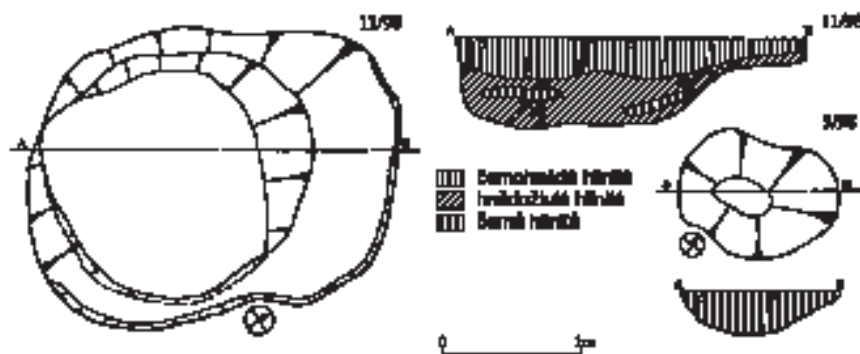
¹² Za poskytnutí základní informace (střednímu eneolitu náleží 2 chaty a minimálně 3 další objekty) děkují autoři M. Kunovi.

¹³ Praha-Zámka bývá většinou považována za výšinné eneolitické sídliště, někdy i opevněné (nověji *Lutovský – Smejtek a kol. 2005*, 257–258, 976), kdy je odkazováno na zcela nepřesvědčivou relaci Maškovo u stopě řivnáčské fortifikace v podobě žlabu (ze kterého pocházejí mimo řivnáčských střepů i zlomky únětické, knovízské, štitarské a pozdně halštatské; viz *Mašek 1971*, 51, 71–72, 75). Samotná rozloha ostrožny by byla pro založení opevněného řivnáčského sídliště, jasně odděleného od okolního terénu, naprosto netypická. Zkoumaná řivnáčská hradiska mají většinou výměru okolo 1 ha, přičemž malou rozlohou zřejmě bylo podmíněno i plánovitější uspořádání chat, pozorované alespoň v některých lokalitách (srov. např. Homolku u Stehelčevsi, Denemark u Kutné Hory, Vraný: s lit. viz *Čtverák et al. 2003*, 157, 292–293, 346–347). Ze Zámky existují spíše náznaky mnohem volnější dispozice, která by odpovídala běžnému typu sídlišť, srovnatelnému s Úholičkami. Snaha o třídění sídlišť na strategická, méně strategická, výšinná a nížinná bude zčásti vždy pouze projekcí naší kategoriečné obsese do minulosti – severně od Prahy je zatěžko nalézt na terasách nad údolím Vltavy sídliště, která by nebyla alespoň ve strategické poloze, ne-li hnedle výšinná, přičemž pokud by byla úplně stejná nalezena ve valné části středního Polabí, byla by bezpochyby klasifikována jako běžná sídliště rovinná.



Obr. 5. Úholičky. Řivnáčské objekty č. 2, 5, 35, 41, 42, 44 a 45/98 a kúlové jámy č. 17, 29, 31 a 32/98, z výplně kterých pochází obdobně datovaná keramika. Popis vrstev viz NZ č. 51/2008 v archivu ARÚ AV ČR v Praze. Abb. 5. Úholičky. Řivnáč-Objekte Nr. 2, 5, 35, 41, 42, 44 a 45/98 und Pfostengruben Nr. 17, 29, 31 und 32/98, aus der Verfüllung mehrerer stammt entsprechend datierte Keramik. Beschreibung der Schichten vgl. Fb. Nr. 51/2008 in Archiv des Archäol. Instituts in Prag.

s objekty ve vzájemné vzdálenosti ca 25 m, přičemž v každém jsou zastoupeny jak síla, tak nepravidelné jámy, pravděpodobně exploatačního charakteru, a samostatně ležící chatu 13/94. Oba shluky se nacházejí ve vzdálenější části popsaného areálu, počítáno od vodoteče, příp. hran terasy, kterým je nejbližší zmíněná chata, vzdálená od nejbližších prokazatelně řivnáčských jam ca 50, příp. 100 m. Jak již bylo poznamenáno, otázkou zůstává případný přesah reliktní sídliště za silnici Úholičky –



Obr. 6. Úholičky. Objekty 3 a 11/98 kultury zvoncovitých pohárů.

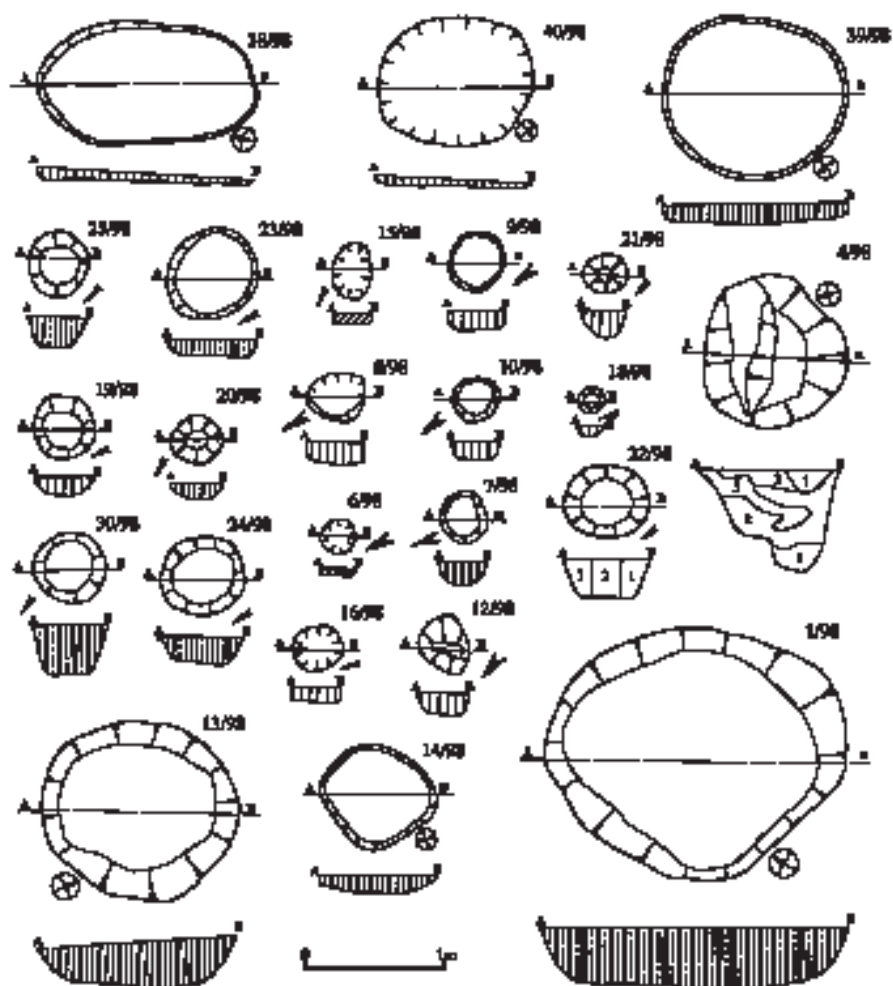
Abb. 6. Úholičky. Objekte 3 und 11/98 Glockenbecherkultur.

Libčice n. Vltavou. Pokud budeme považovat archeologizovanou situaci za alespoň přibližný odraz pravěké reality, mělo by jít nejspíše o samostatnou usedlost. Přímočará interpretace však může být ošidná. Počítá kupř. s tím, že polozemnice představují jediný obytný typ středoneolitických sídlišť, přičemž není jasné, zda vůbec jde o obydlí a nikoli naopak o konstrukce pro specifické činnosti, z hlediska provozu běžných sídlišť postačujících v jednom provedení. Situace v oblastech se zachovalými zbytky dřevěných konstrukcí, příp. pohřbenými kulturními vrstvami (rovinné chamské sídliště v hornofalckém Dietfurtu: *Gohlisch 2005*), je rovněž varující, neboť po většině by v případě snesení nadloží, tj. v úrovni podloží, nezůstalo prakticky nic. Přitom jde často o vsi sestávající z mnoha staveb obytného, příp. hospodářského charakteru, uspořádaných do urbanizovaných celků (poučná je kupř. situace na sídlišti Arbon-Bleiche 3 z 1. pol. 34. století BC: *Leuzinger 2000*, 51–131, 158–174; srov. též pozn. 23). Limitujícím faktorem rozhodně byla vydatnost vodních zdrojů v bezprostředním okolí sídliště, i zde však mohla být pravěká situace odlišná od současné.

Prostorové uspořádání archeologických objektů indikujících sídliště se tedy pochopitelně nemusí kryt se skutečnou rozlohou pravěké řívnáčské vesnice včetně aktivit s její existencí spojených (výroba, skladování, ukládání odpadu). V tomto ohledu by mohly ke skládance přispět intruze řívnáčské keramiky v mladších objektech, v našem případě jámách kultur zvoncovitých pohárů a mohylové, které by mohly odrážet rozsah původní středoneolitické kulturní vrstvy. Intruze v mladších objektech se v podstatě kryjí s výše popsaným rozmístěním řívnáčských objektů, přesahují ho pouze na JV směrem k silnici. Vzhledem k tomu, že jde o směr po svahu, není vyloučen jejich posun případnou erozní činností. Zcela však absentují v mladších či obecně pravěkých objektech rozložených směrem na SZ až JV. Nutno podotknout, že četnost objektů zde není nijak vysoká a že jde o jámy menší, čili pravděpodobnost zachycení intruze se tak snižuje. S určitou dávkou skepse ale lze říci, že těmito směry sídliště pravděpodobně nepokračovalo, v úvahu připadá pouze jeho přesah přes silnici.

Popis situace by nebyl úplný bez zmínky o kúlových jamkách, byť interpretace jejich planigrafického uspořádání skýtá mnohá úskalí (*Vencl 1968*). Ty jsou ve své většině nedatovatelné, nicméně jejich souvislost s řívnáčským obdobím není vyloučena. Kromě jamek chaoticky a bez jakéhokoli uspořádání rozmístěných na ploše je třeba věnovat pozornost zejména dvěma strukturám.

První představuje řada pěti kúlových jam (obj. 6–10/98) těsně vých. od obj. 5/98, k níž může patřit i jamka 16/98 (obr. 2; 5; 7). Zřejmě jde o pozůstatek kúlové konstrukce o délce min. 10 m, orientované ve směru SZ-JV. Kromě drobných úlomků mazanice a několika kusů křemene (štípaná industrie?) neposkytly objekty žádné nálezy, které by umožnily jejich bližší datování. Pozoruhodná je orientace zmíněné řady kúlových jam, jež není totožná s obvyklým rovnoběžkovým směřováním delších os kúlových staveb považovaných za domy ze starší doby bronzové (*Pleinerová 1992*, 389, fig. 7–8), které bychom mohli předpokládat i pro období staromohylové, doložené mnohými objekty



Obr. 7. Úholičky. Pravěké, blíže nedatované objekty 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 38, 39, 40/98 a kúlová jáma 24/98, s drobnými zlomky keramiky kultury mohylové (?) ve výplni.
 Abb. 7. Úholičky. Urgeschichtliche, nicht genau datierbare Objekte 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 38, 39, 40/98 und die Pfostengrube 24/98 mit kleinen Keramikfragmenten der Hügelgräberkultur (?) in der Verfüllung.

na nalezišti. Zhruba se však shoduje se směřováním stěn zahloubené chaty 13/94. Pokud připustíme, že sídliště mohla být v eneolitu zakládána podle promyšleného plánu včetně jednotného osového uspořádání pravoúhlých staveb¹⁴, mohla by mít tato okolnost svůj význam. Závažná je i destrukce mazanice stěny v objektu 5/98 (tab. 9A), bližší hranou vzdáleném zhruba 1 m od řady kúlových jam, sestávající zhruba z 35 kg větších zlomků mazanice, zčásti silně přepálených, s otisky proutí,

¹⁴ Ze střeđoeneolitického horizontu (v našem pojetí) jsou velmi instruktivní kupř. půdorysy „nákolních“ vesnic ze Stockwiesenu na Federsee či Arbon Bleiche 3 na Bodamském jezeře, zakládáné podle předem stanoveného plánu (Schlichtherle 1997b, 97, Abb. 120; Leuzinger 1999, Abb. 1).

kulů, slámy či rákosí, v několika případech s plochou stranou opatřenou až pětinasobným omazem stěny o síle jedné vrstvičky ca 1 mm. Situaci by tedy bylo možné vyložit jako pozůstatek po shořelém stěně domu, z něhož se kromě destrukce zachovala pouze ona řada 5–6 kulových jam, která se zřítla do částečně již zaneseného a zhruba stejně starého obj. 5/98.¹⁵

Druhou pozoruhodnou strukturou je obdobná řada kulových jam, táhnoucí se v délce min. 13 m od V k Z poblíž chaty 13/94, s níž patrně souvisejí ještě dvě jamky tvořící snad pozůstatek řady paralelní (obj. 22–25 a 29–32/98, viz *obr. 2; 5; 7*). Na rozdíl od případu předchozího z ní pochází zcela neobvyklé množství nálezů. Kromě drobných úlomků obecně pravěké, ale také evidentně řivnáčské keramiky, zčásti přepálené, byl v jamce č. 31 (*obr. 5*) nalezen větší střep ze slámované amfory, se zachovalým uchem (*obr. 12: 6*) a v jamce 32/98 (*obr. 5; tab. 9B*) dokonce významná část džbánu typu ansa cornuta (*obr. 12: 7; tab. 7: 3*) a dno z větší amfory či zásobnice. Spektrum nálezů z kulových jamek doplňují drobné zlomky kostí a mazanice, v jamce 29/98 deskovitěho charakteru, tedy nejspíše z vypálené podlahy obydlí či dna pece. Všechny nálezy buď patří řivnáčskému období, nebo je lze pouze obecně datovat do pravěku, s výjimkou drobných úlomků keramiky z jamky 24/98 (*obr. 7*), které byly ohodnoceny jako spíše mladší, vzhledem k celkové situaci snad z doby bronzové. Nutno dodat, že ke džbánu typu ansa cornuta z jamky 32/98 (*obr. 12: 7; tab. 7: 3*) se podařilo přilepit větší zlomek, který byl nalezen v jihových. polovině sousedního mohylového objektu 27/98, vrstvě 40–60 cm.¹⁶ Situaci není možné jednoznačně vysvětlit. Keramika ze středního eneolitu, byť doložená ve výplni kulových jam v nebyvalém množství a stupni zachovalosti, znamená pouze tolik, že kulové jámy jsou řivnáčské a mladší. Případné vtroušení nálezů po zetlení kulů, které by znamenalo možnost staršího datování jamek než v nich nalezeného materiálu, je nejen vzhledem k velikosti některých zlomků silně nepravděpodobná.

Pokud je keramika z kulové jámy 24/98 skutečně mladší a pokud vůbec byl tento lehce mimo osu umístěný objekt součástí předpokládané stavby, pak by bylo třeba posunout počátek celého datování minimálně do střední doby bronzové. Toto chronologické zařazení by mohla podporovat i orientace kulové řady ve směru V-Z, příznačná pro kulturně blízkou starší dobu bronzovou, a nález zlomku ze džbánu v mohylovém obj. 27/98. Není proto vyloučeno, že pozůstatky v kulových jamách a zmíněném objektu jsou výsledkem narušení řivnáčské situace, která se nacházela ve výškové úrovni archeologicky dnes nezachytitelné. Vyloučit nelze ani záměrné vložení keramiky, ať již z důvodů fixace kulů či neprofánních. Větší míru pravděpodobnosti datování do doby po vyznění řivnáčského osídlení by mohl podporovat i předpoklad, že v době založení tohoto sídliště ještě nebyla vytvořena příslušná kulturní vrstva a do výplně kulových jam se tak vlastně nemohla dostat keramika daného období.

S podobnou datační nejistotou se potýkáme u analogického obj. 5/82 z Prahy 9 – Dolních Počernic, datovaného S. Venclem s výhradou do řivnáčské kultury (*Vencl 1992, 37, obr. 7 a 20: 16*). Jde o torzo dvouoludního kulového domu o zachovalé délce ca 10 m a šířce více než 6 m, s prokazatelnou řivnáčskou intruzí v jedné z kulových jam a orientovaného delší osou přibližně ve směru SZ-JV, tedy shodně se situací v Úholičkách. Na zkoumané ploše jsou však doloženy lidské aktivity v mnoha mladších obdobích, počínaje hroby kultury se šňůrovou keramikou, přes doklady z období zvoncovitých pohárů, kultur knovízské a štítarské a konče formací bylanskou. Existence nadzemních kulových

¹⁵ V nálezev zpráve je mazanicev destrukce interpretována jako pozůstatek pece. Ve srovnání s několika málo dochovanými a takto vykládanými eneolitickými objekty z našeho regionu však chybí předpecní jáma a jakýkoli náznak roštu, čili ploché mazanicev desky opatřené průduchy, na profilu není pozorovatelné kolmé založení stěn svědčící pro nasazení kupole, průběh mazanicev vrstvy je šikmý, tedy přirozený: vše svědčí spíše o výše popsaném náhlém zasypání. Rovněž není pravděpodobné, že by šlo o pozůstatek tzv. pražické pece (v řivnáčském?, popř. badenském prostředí kupř. *Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, 51, 268–271, fig 25, pl. XI: 1, 2; Nevizánský 1999, 69, 74, 81*), která se mj. projevuje rovněž tvrdě vypálenou mazanicev deskou, zpravidla armovanou z důvodů akumulace tepelné energie množstvím valounků či střepů (k problematice a nálezům neolitických a eneolitických pecí srov. *Lička – Košťuřík – Mach 1990; Petrasch 1986; Schwammenhöfer 1990, 105*).

¹⁶ Střep ze džbánu nalezený v obj. 27/98 byl nasáčkovaný 16. 7. 1998, torzo džbánu v jamce 32/98 o den později, čili by měla být výrazně snížena i možnost moderní záměny.

Objekt	Datování	Atyp	Dno	Okraj	Profil	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	Σ	V1-V5
14/94	KŠK	6	0	2	4	3	5	2	2	0	0	0	0	12	12
03/98	KZP	0	0	1	17	0	6	5	3	2	1	1	0	18	14
11/98	KZP	0	0	0	9	2	5	1	1	0	0	0	0	9	9
26/98	MoK/KnK	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
27/98	MoK/KnK	0	0	1	2	0	0	2	0	1	0	0	0	3	2
28/98	MoK/KnK	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
33/98	MoK/KnK	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2
42/98	KŠK ?	27	7	9	21	6	19	22	8	7	2	0	0	64	55
46/98	MoK/KnK	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2
48/98	MoK/KnK	0	0	2	11	1	3	3	5	1	0	0	0	13	12
55/98	MoK/KnK	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1
56/98	MoK/KnK	0	0	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	3	3
Σ		33	7	15	75	14	41	37	22	11	3	1	1	130	114
%						10,8	31,6	28,6	16,9	8,4	2,3	0,7	0,7	100	87,7

Tab. 2. Základní struktura a velikostní kategorie (V2 – zlomky do 2 cm, V3 – do 3 cm atd.) poznatelných řivnáčských keramických intruzí. V případě hrobů (14/94, snad 42/98) je započítána veškerá keramika, která nepatří k vybavě, tedy i tzv. atypická, kulturně ambivalentní.

Tab. 2. Grundstruktur und Größenkategorien (V2 – Fragmente bis 2 cm, V3 – bis 3 cm usw.) der erkennbaren Řivnáč-Intrusion von Keramikfragmenten. Im Fall der Gräber (14/94, vielleicht auch 42/98) ist auch jegliche Keramik miteinbezogen, die nicht zur Ausstattung gehört, d.h. auch atypisch bzw. kulturell ambivalente Stücke. KŠK – Schnurkeramik, KZP – Glockenbecherkultur, MoK – Hügelgräberkultur, KnK – Knočivizer Kultur.

staveb je v období řivnáčské kultury obecně předpokládána (Pleinerová – Zápotocký 1999, 294), se stále se opakujícím poukazem na situaci zjištěnou na Homolce u Stehelčevsi. Ani zde však nejde o sídliště monokulturní, neboť je tu doloženo poměrně výrazné osídlení z období kultury únětické (Ehrlich – Pleslová-Štiková 1968, 46–49, 480–484). Přesvědčivými důkazy o užívání nadzemních kůlových staveb ve středním eneolitu tedy nevládneme, byť je jejich existence velmi pravděpodobná. Ostatně si lze docela dobře představit i jiné typy konstrukcí, kupř. srubových, které v našich podmínkách nezanechají nejmenší archeologické stopy.¹⁷

VI. Rozložení řivnáčských nálezů na sídlišti a v objektech

Ze sídliště v Úholičkách bylo získáno celkem 1298 zlomků řivnáčské keramiky, pokud započítáme i zlomky vtroušené v mladších objektech, včetně problematického obj. 42/98 (tab. 2), a v kůlových jamkách (tab. 3). Bez nich by celkový počet činil 1146 jedinců v celkem 7 bezpečně řivnáčských

¹⁷ Poučným příkladem může být v této souvislosti situace na časově přibližně shodných nalezištích jihoněmecké skupiny Goldberg III. Zatímco v eponymní lokalitě jsou doloženy čtvercové až lehce obdélné polozemnice, které jsou s řivnáčskými prakticky totožné (Bersu 1930, 136–137, Abb. 2; 1937), pocházejí ze dvou poloh na katastru obce Alleshausen u Federsee zbytky domů, které jsou ve svých půdorysných parametrech shodné se zahloubenými, ovšem zcela se odlišují užitou konstrukcí, která se zachovala jenom díky vlhkému prostředí (Schlichtherle 1997b, 103–104, Abb. 21–22). Jde o stavby srubového charakteru, s podlahou v celé ploše sestavenou z kulatin, na níž je uprostřed umístěno ohniště, izolované od dřev slupkou jílu. V našich podmínkách by pochopitelně nezanechaly stopy. Kromě nich jsou v jedné z obou jmenovaných poloh doložena obvyklá torza klasických kůlových staveb se stěnami konstruovanými s použitím mazanice, čili jde o další doklad souběžného užívání konstrukcí různého typu a různých stavebních technik. Ostatně srubové konstrukce obydlí v geneticky bližším badenském prostředí jsou doloženy, resp. důvodně předpokládány, v mnoha slovenských lokalitách (Nevizánsky 1999, 69, 81–82).

Objekt	Atyp	Dno	Okraj	Profil	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	Σ
17/98	7	0	0	1	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
29/98	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
31/98	2	0	0	4	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	6
32/98	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	1	6
Σ	12	2	1	7	1	6	3	2	1	1	1	2	1	1	2	1	22

Tab. 3. Základní struktura a velikostní kategorie řivnáčské, případně obecně pravěké keramiky v kúlových jamách. Význam symbolů v hlavičkách sloupců viz tab. 2.

Tab. 3. Grundstruktur und Größenkategorien der Řivnáč-Keramik, evtl. auch allgemein urgeschichtlichen Keramik aus den Pfostengruben. Bedeutung der Symbole im Kopfteil der Spalten s. Tab. 2.

Objekt	Atyp	Dno	Okraj	Profil	Σ	Slámované
13/94	268	45	49	168	530	209
%	50,6	8,5	9,2	31,7	100	39,4
02/98	17	4	0	11	32	10
%	53,1	12,5	0	34,4	100	31,3
05/98	172	24	39	63	298	31
%	57,7	8,1	13,1	21,1	100	10,4
35/98	33	15	17	10	75	2
%	44	20	22,7	13,3	100	2,7
41/98	33	1	4	10	48	18
%	68,8	2,1	8,3	20,8	100	37,5
44/98	37	1	5	25	68	20
%	54,4	1,4	7,4	36,8	100	29,4
45/98	15	14	8	58	95	57
%	15,8	14,7	8,4	61,1	100	60
Σ	575	104	122	345	1146	347
%	50,2	9,1	10,6	30,1	100	30,3

Tab. 4. Základní struktura řivnáčských keramických souborů.

Tab. 4. Grundstruktur der Řivnáč-Keramikkomplexe.

objektech (tab. 4). Četnost v jednotlivých objektech je různá, od několika desítek až bezmála stovku v jámách 2, 35, 41, 44 a 45/98 přes 298 jedinců v síle 5/98 až po nejbohatší celek, chatu 13/94, z níž bylo získáno celkem 530 střepů.¹⁸ Keramika v nich byla sledována i ve velikostních kategoriích v krocích po 1 cm, jejichž povaha by společně s proměnlivou četností v příslušných objektech mohla mj. odrážet i způsob jejich zaplňování (tab. 5). Pokud přijmeme představu, že z objektů zaplňovaných záměrně, rychle, budou k dispozici ve větší míře větší zlomky než z objektů zanášených po delší dobu postupně, a tím také dlouhou dobu otevřených (Rulf 1997, 458–459), pak máme v Úholičkách k dispozici v zásadě dvě skupiny objektů.¹⁹ Jak vidno ze souhrnu sledovaných objektů (tab. 5), tvoří zlomky do 5 cm zhruba 70 % veškeré získané keramiky, přičemž poměry jednotlivých souborů se

¹⁸ Z chaty v Praze-Miškovcích (Ernée et al. 2007, 37, tab. 1a) pochází 585 keramických jedinců z ručního vybití (tj. bez započítání materiálu získaného z proplavování), v Březně u Loun bylo z polozemnice o menší hloubce získáno celkem 204 zlomků (Pleinerová – Zápotocký 1999, 283).

¹⁹ Specifická situace kúlových jam 17, 29, 31 a 32/98 je popsána výše a není v tomto směru uvažována.

Obj.	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18-25	Σ	V1-V5
13/94	1	22	130	147	112	56	26	21	9	2	2	1	1	0	0	0	0	0	530	412
%	0,2	4,2	24,5	27,7	21,1	10,6	4,9	3,9	1,7	0,4	0,4	0,2	0,2	0	0	0	0	0	100	77,7
2/98	0	5	13	8	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	28
%	0	15,7	40,6	25,1	6,2	6,2	6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	87,6
5/98	0	18	59	57	47	23	19	21	11	17	8	1	4	1	3	5	1	3	298	181
%	0	6,1	19,8	19,2	15,8	7,8	6,4	7,0	3,7	5,7	2,7	0,3	1,3	0,3	1,0	1,7	0,3	0,9	100	60,9
35/98	0	5	11	9	11	4	7	5	5	2	6	4	2	0	0	3	1	1	75	36
%	0	6,7	14,7	12,0	14,7	5,3	9,3	6,7	6,7	2,7	8,0	5,3	2,7	0	0	4,0	0	1,2	100	48,1
41/98	0	0	4	3	17	6	2	3	4	1	1	3	0	1	1	1	1	0	48	24
%	0	0	8,3	6,3	35,4	12,5	4,2	6,2	8,3	2,1	2,1	6,2	0	2,1	2,1	2,1	2,1	0	100	50
44/98	0	3	15	20	21	5	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	68	59
%	0	4,4	22,1	29,4	30,9	7,3	0	2,9	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	100	86,8
45/98	0	6	14	10	16	13	5	9	7	3	1	1	4	2	0	1	3	0	95	46
%	0	6,3	14,7	10,5	16,8	13,7	5,3	9,5	7,4	3,1	1,1	1,1	4,2	2,1	0	1,1	3,1	0	100	48,3
Σ	1	59	246	254	226	109	61	61	37	25	19	10	11	4	4	10	5	4	1146	786
%	0,1	5,1	21,5	22,2	19,7	9,5	5,3	5,3	3,2	2,2	1,7	0,9	1,0	0,3	0,3	0,9	0,4	0,4	100	68,6

Tab. 5. Velikostní kategorie keramiky v řivnáčských objektech. Význam symbolů v hlavičkách sloupců viz tab. 2.

Tab. 5. Größenkategorien der Keramik aus den Řivnáč-Objekten. Bedeutung der Symbole im Kopfteil der Spalten s. Tab. 2.

významně liší. U situací, v nichž jsou přítomny celé nádoby či jejich velká torza (tj. obj. 5, 35, 41 a 45/98), se podíl zlomků do 5 cm pohybuje v intervalu od 48 do 61 %, v chatě 13/94, odkud pocházejí rovněž torza sestavená z více zlomků, činí zhruba 75 %. U zbytku (obj. 2 a 44/98) přesahuje 80% hranici. S tímto trendem souhlasí i pozorování zchovalosti keramiky, byť jistě subjektivní, kde se zlomky s ostrými hranami vyskytují nejvíce v objektech s podílem větších zlomků a naopak. Pro zajímavost, uvedená velikost řivnáčských intruzí v mladších objektech, s výhradou specifické situace kůlových jam, dosahuje v souhrnu bezmála 90 % (tab. 2), přičemž jde ve většině o zlomky korodované. Na sídlišti v Úholičkách tedy můžeme uvažovat jak o jednorázových událostních situacích spojených se záměrným odkládáním odpadu, a tudíž rychlém zaplňování archeologických objektů, tak o samovolném dlouhodobém zanášení jam dlouhou dobu otevřených, příp. o jejich kombinaci.²⁰

Z celkového počtu 1146 zlomků v řivnáčských objektech činí podíl okrajů 10,6 %, den 9,1 %, zlomků profilovaných²¹ 30,1% a atypických 50,2 % (tab. 4), přičemž u nejbohatšího souboru z chaty 13/94 jsou jednotlivé druhy úlomků zastoupeny v poměru 9,2 – 8,5 – 31,7 – 50,6 %. Ze dvou dosud podobným způsobem hodnocených souborů, chat z Prahy-Miškovic a Března u Loun, máme k dispozici velmi podobné údaje (Miškovice: 10,3 – 7,9 – 39,4% – 42,4 %; k Březnu u Loun existuje pouze údaj o tvarově určitelných – zřejmě též okrajů – a výrazných zlomcích, včetně slámovaných, které

²⁰ Zásypy objektů nebyly proplavovány, čili otázkou zůstává, do jaké míry mohly být evidovány střeby nejmenších velikostních kategorií (srov. *Neustupný 1998*, 84). Na kulturně analogickém sídlišti v Praze-Miškovicích byl jejich počet značný, z proplaveného zásypu činil počet zlomků velikosti do 1 cm bezmála polovinu (*Ernée et al. 2007*, 37, graf 1 a 2). Je nabíledni, že důsledným proplavováním výplně objektů by se získaly další poznatky k úvahám o mechanismu zaplňování archeologických objektů.

²¹ Profilované zlomky zahrnují zdobenou keramiku, zde včetně technické úpravy povrchů hrubé keramiky slámováním a voštinováním, dále pupky, zlomky uch a střeby zachovaných od hrdla po plece.

představovaly 43 % z celkového počtu střepů; srov. *Pleinerová – Zápotocký 1999*, 283). Zajímavé je zejména zastoupení profilovaných zlomků, kde naprostou převahu tvoří zlomky slámované a voštinované, konkrétně v chatě v Úholičkách 209 ks (tj. 39,4 % z celku), v Miškovicích 26 %. Pokud vezmeme v úvahu všechny zlomky zdobené, včetně těch s pojednanou technickou úpravou povrchu, a zahrneme i střepy s plastickými páskami a ucha typu ansa cornuta a tunelovitá, tedy vlastně keramiku spolehlivěji kulturně určitelnou, dostaneme se zhruba ke 40 %. To je významný rozdíl oproti situaci zjišťované pro raně eneolitický materiál, kde je např. v postjordanovském souboru z Ústí n. L. podíl těchto zlomků pouhých 11 % (*Zápotocký 1996*, 439–440). Nízké zastoupení tzv. typické keramiky u raně eneolitických souborů může být jednou z příčin jejich relativně obtížné identifikace např. ve sběrech, naopak keramika se slámovanou či voštinovanou úpravou povrchu, kulturně jednoznačně vázaná, může působit opačným směrem. V nepočtených a nevýrazných souborech může dokonce vést její přítomnost k mylnému datování.²²

VII. Zastoupené řivnáčské keramické třídy a tvary

Keramika je velmi dobře vypálená, ostřená zpravidla pískem, a to jak tvary stolní, tak kuchyňské, přičemž tvary stolní měly původně ve velké většině dokonale vyleštěný povrch. V předloženém materiálu jsou zastoupeny tyto keramické třídy, příp. typy:

1. Mezi nejsnáze identifikovatelné tvary sledovaného období patří **džbány**, povětšinou opatřené nezaměnitelným zakončením ucha v podobě býčích rohů. V Úholičkách jsou ansa cornuta zastoupena jak celými tvary s příslušnými uchy (*obr. 13: 4; tab. 7: 2*), popř. velkými kusy džbánů, u nichž je daná aplikace vysoce pravděpodobná (*obr. 12: 7; 13: 5; tab. 7: 3–4*), tak charakteristickými zlomky vlastních uch. Ty jsou buď hladké, bez jakékoli další estetické úpravy (kupř. *obr. 8: 12; 10: 12; 11: 7, 9–10; 13: 4; 15: 2*), nebo opatřené zevnitř při vnějším okraji jednou či dvěma hladkými lištami (např. *obr. 8: 4; 9: 4, 10; 11: 11; 12: 5; 16: 6; tab. 8: 4, 11*).

Džbány typu ansa cornuta jsou doloženy již na nalezištích protořivnáčského, resp. kamýckého stupně badenské kultury (Kamýk: *Neustupný 1959*, 267, *obr. 9*; Dřetovice: *Žebera 1936*, *obr. 5: 1–5*) a ve značném množství rovněž v souborech vlastní řivnáčské řivnáčské kultury (typ E1 a E2 podle systematiky E. Pleslové: *Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, *tab. A na s. 53*). Aplikace hladkých lišt podél vnitřních hran uch je nejspíše též průběžná, srovnatelné úpravy uch lze pozorovat kupř. na Homolce (*o. c.*, *fig. 102: 10, 124: 5*) či na Zámce v Praze 8 (*Hájek – Moucha 1983*, *tab. 9: 3, 10: 3–4*).

Zlomky rohatých uch nemusejí nutně pocházet pouze ze džbánů, jejich aplikace se vyskytují i na hmoždířích a vzácně i na některých dalších tvarech. Ze džbánů s vysokou mírou pravděpodobnosti pocházejí i další zlomky (kupř. *obr. 8: 13; 9: 14; 10: 2, 6; 11: 6; 15: 3; 16: 4*), vzhledem ke fragmentárnosti materiálu ovšem není vyloučen i jejich původ z jiných tvarů, kupř. mis. Dokladem jiného tvaru než klasická ansa cornuta by mohl být zlomek okraje džbánu či hrnku (*obr. 11: 1*), srovnatelný nejspíše se skupinou CIII E. Pleslové-Štikové (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, *tab. A na s. 53*).

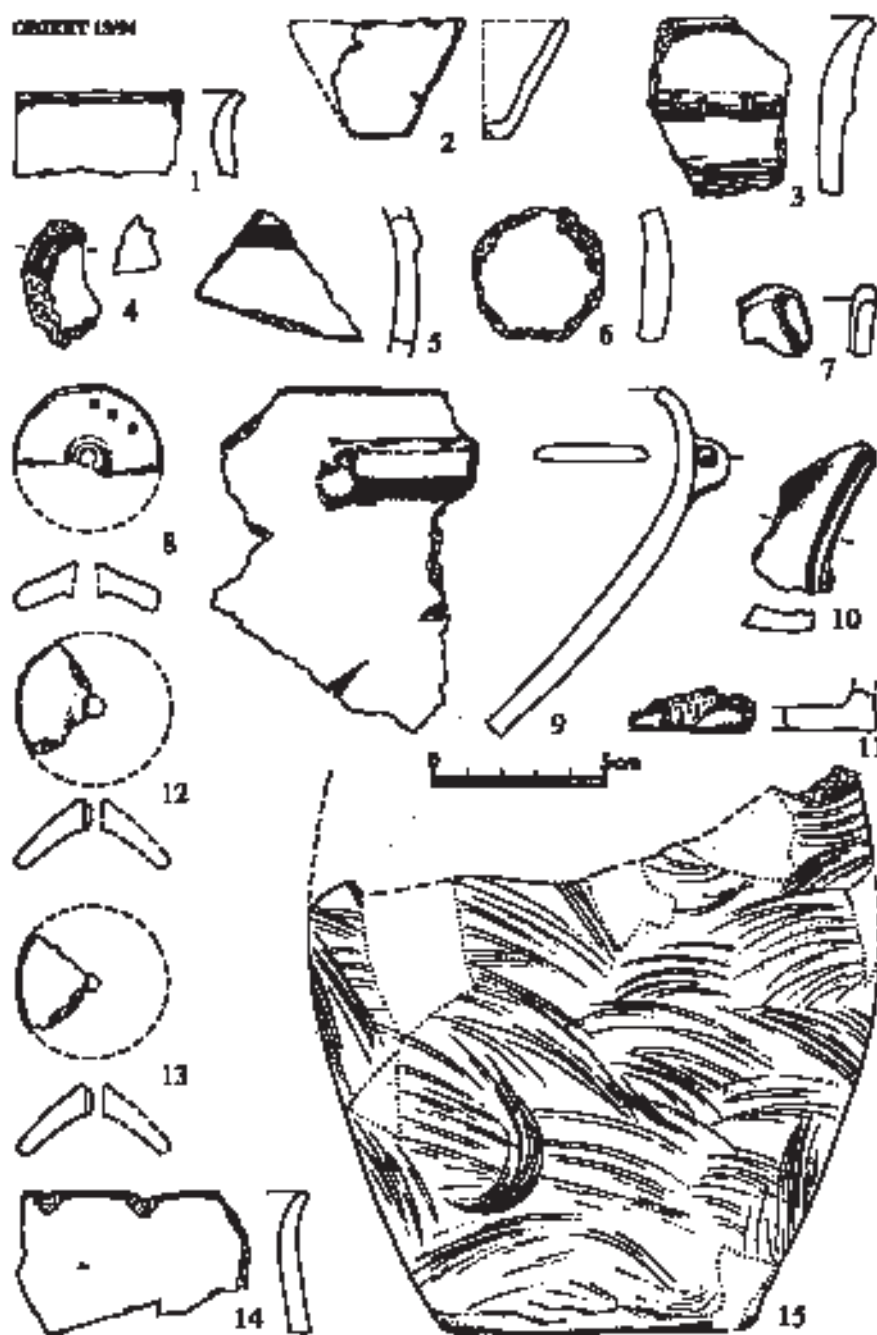
2. Hojným počtem a výraznými exempláři jsou zastoupeny rovněž **mísy**. V zásadě se dělí na tvary s nálevkovitě rozevřeným až cylindricky nasazaným ústím (typy BII–IV E. Pleslové) a tvary se zataženým okrajem (typ BI).

Prvně jmenované jsou v materiálu z Úholiček reprezentované zejména zlomky s plastickými lištami na hrdle, které se v podobě písmena V šikmo táhnou od ucha, zpravidla tunelovitě, až k okraji (*obr. 8: 9; 9: 7; 11: 4; 12: 3; 13: 7; 15: 4, 9; tab. 8: 1, 10*). Tato úprava je příznačná pouze pro protořivnáčský stupeň, později se již nevyskytuje. Přesvědčivé analogie najdeme v bohatém skříňkovém hrobě ve Velvarech (*Moucha 1960*, 469–470, *obr. 171: 1 a 3; Šchránil 1924*, *tab. II: 2–3*), v Kamýku (*Neustupný 1959*, *Abb. 8*), Trnovanech u Žatce (*Pleslová-Štiková 1973*, *Abb. 17: 8*), z novějších výzkumů např. v Praze 8 – Čimicích (*Konopa 1983*, 117, *obr. 3: 11*) či Praze-Miškovicích (*Ernée et al.*

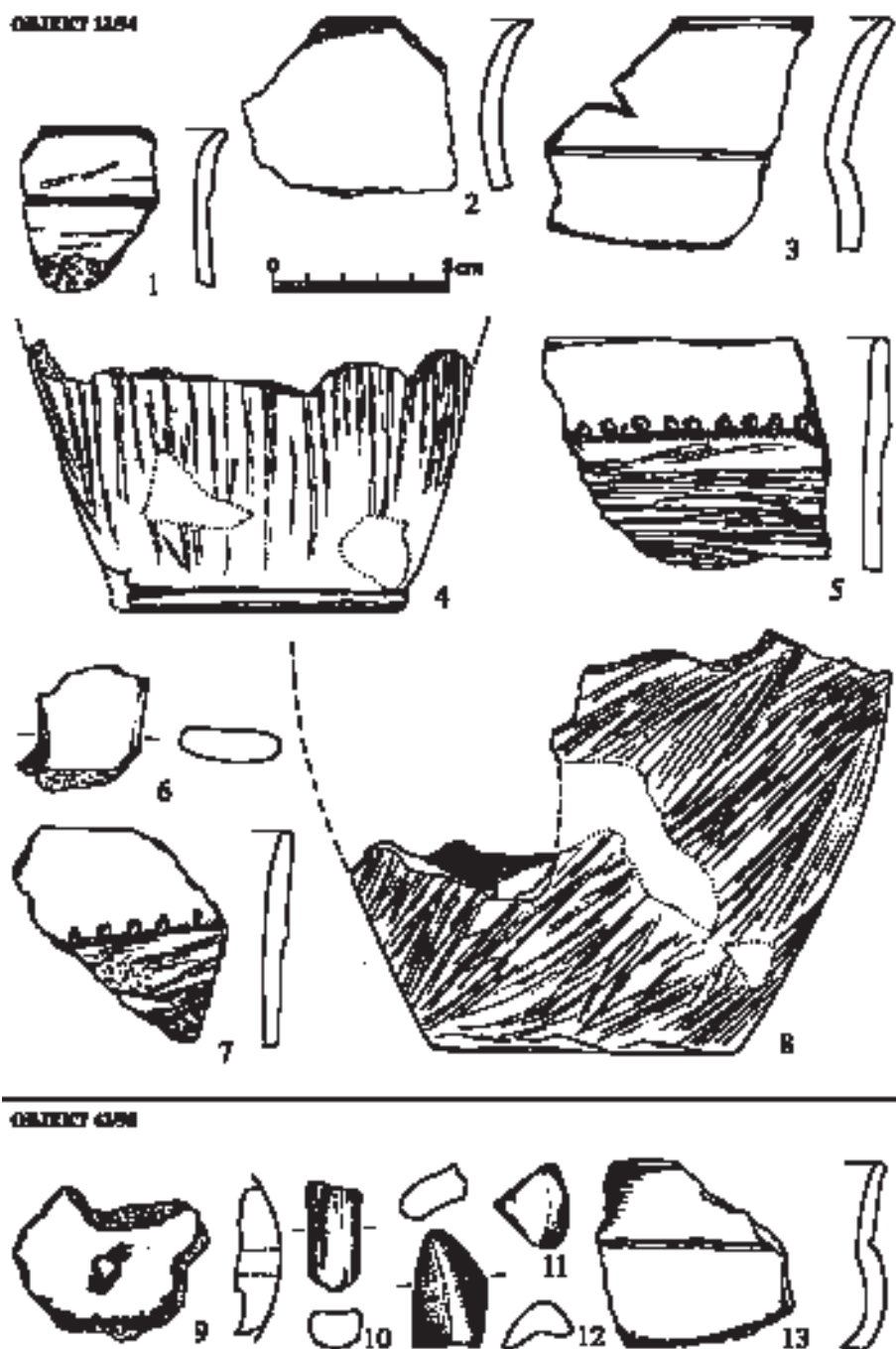
²² Kupř. dva objekty zvoncovitých pohárů z Úholiček (3 a 11/98), původně vedené jako řivnáčské, byly takto určeny pouze díky prezenci dvou výrazných zlomků (*obr. 16: 8, 13*). Pokud by nebyly v zásypu obou jam identifikovány, nikdo by nepochyboval o datování do řivnáčské kultury (srov. *tab. 6*).



Obr. 8. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 13/94.
Abb. 8. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 13/94.



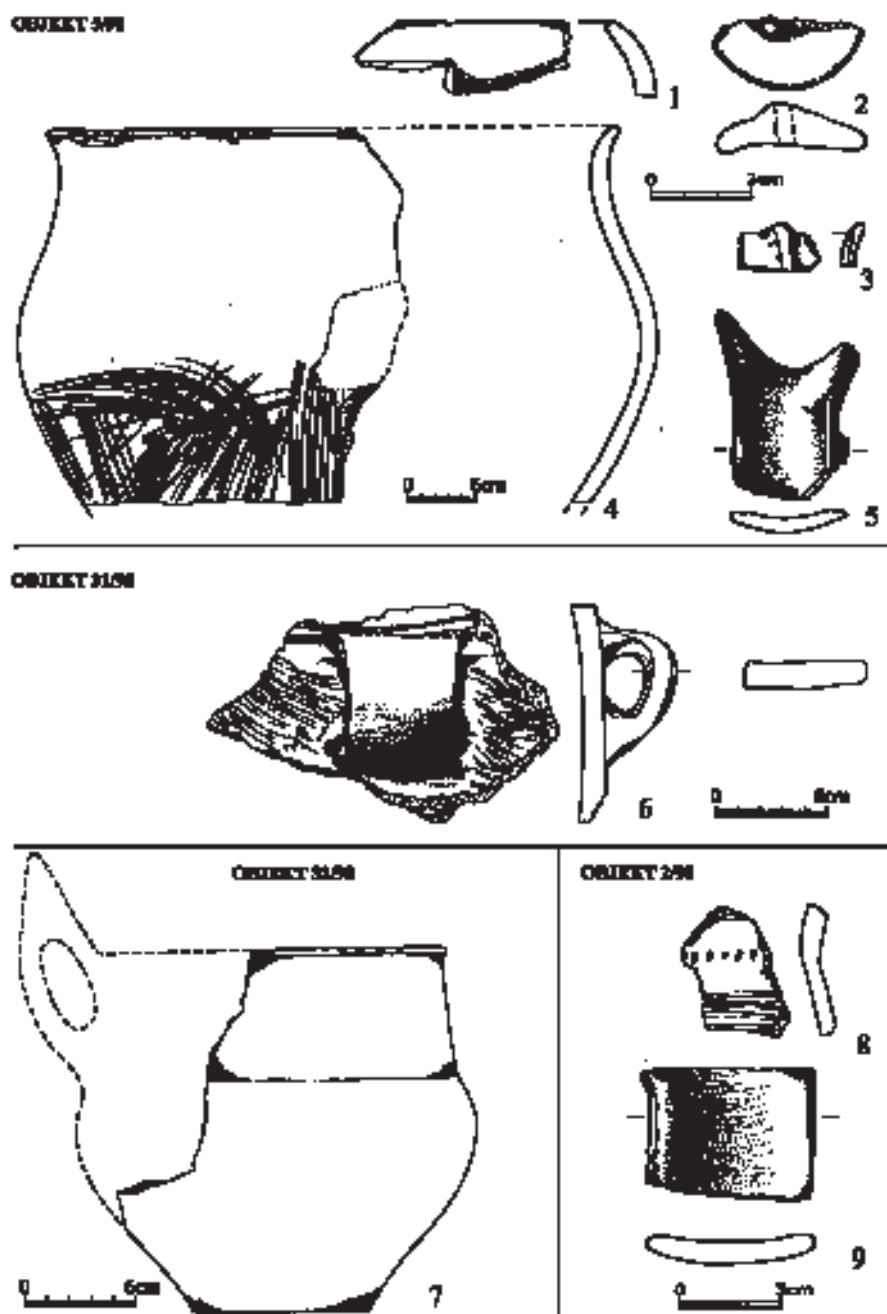
Obr. 9. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 13/94.
 Abb. 9. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 13/94.



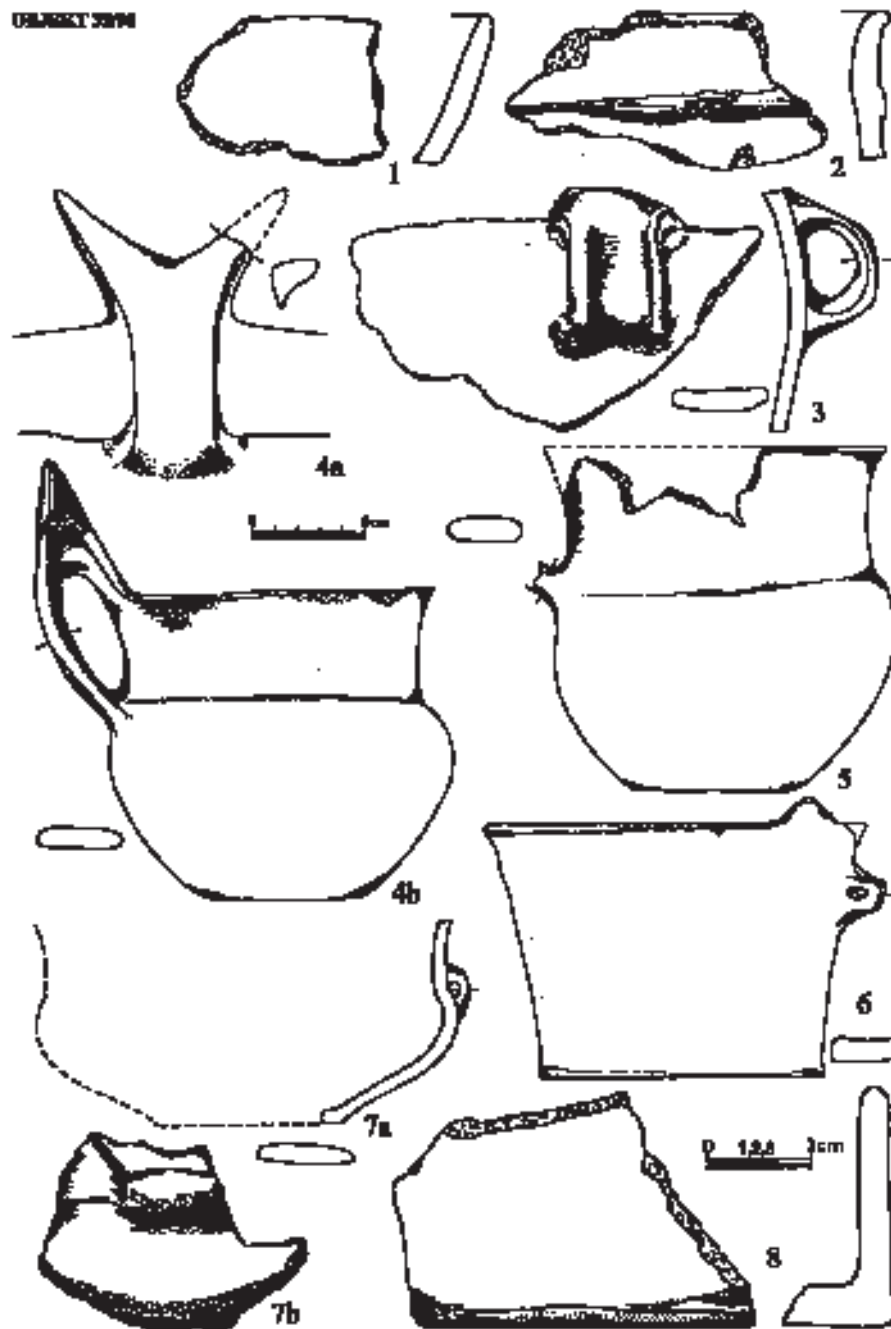
Obr. 10. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 13/94 a 42/98.
Abb. 10. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 13/94 und 42/98.



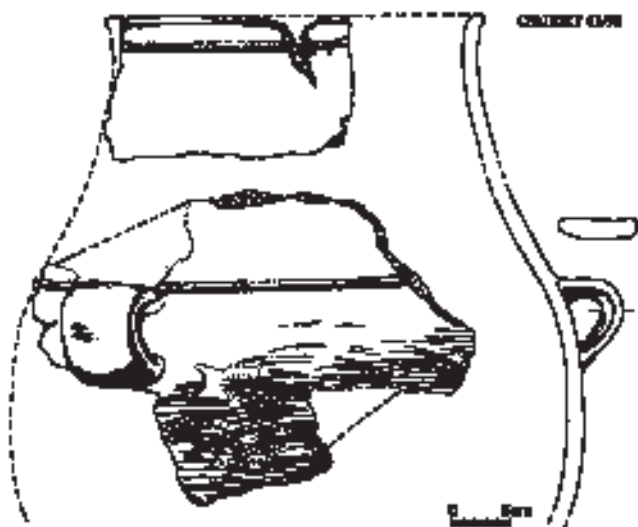
Obr. 11. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 5/98.
 Abb. 11. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 5/98.



Obr. 12. Úhličky. Řivnáčská keramika z obj. 2, 5, 31 a 32/98.
 Abb. 12. Úhličky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 2, 5, 31 und 32/98.



Obr. 13. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 35/98.
 Abb. 13. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 35/98.



Obr. 14. Úholičky. Fragmenty amfory z obj. 41/98.

Abb. 14. Úholičky. Fragmente einer Amphora aus Obj. 41/98.

2007, 44, obr. 8: 15–16). Zatímco v Kamýku jsou lišty ve smyslu badenské tradice ještě při okraji opatřeny knoflíky, v Úholičkách jsou přes něj pouze přehrnuty.

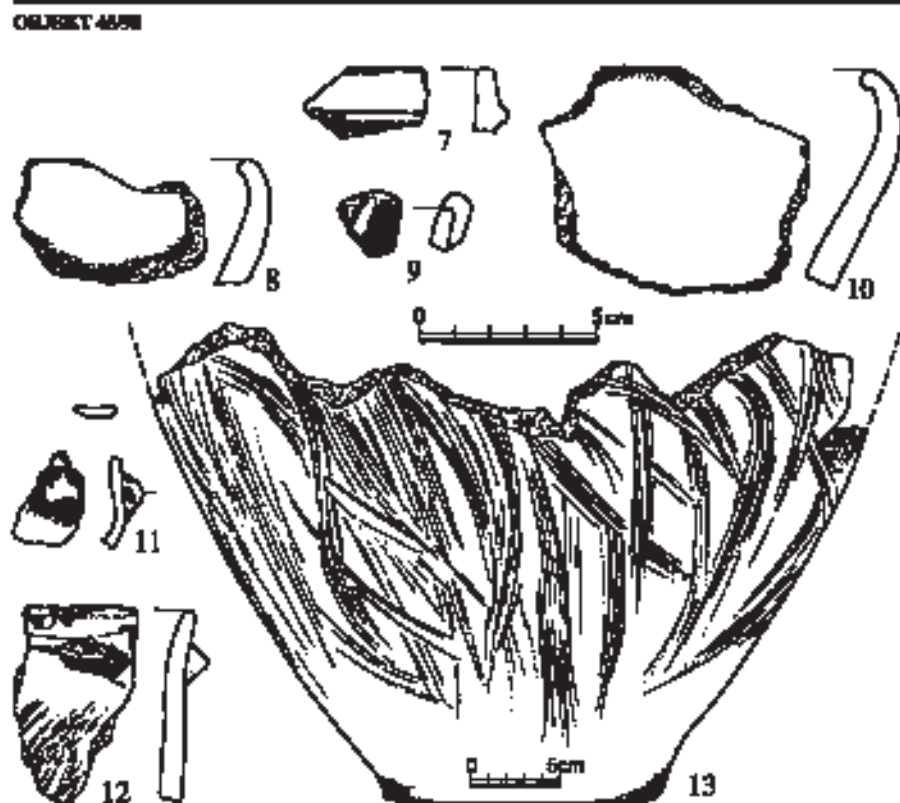
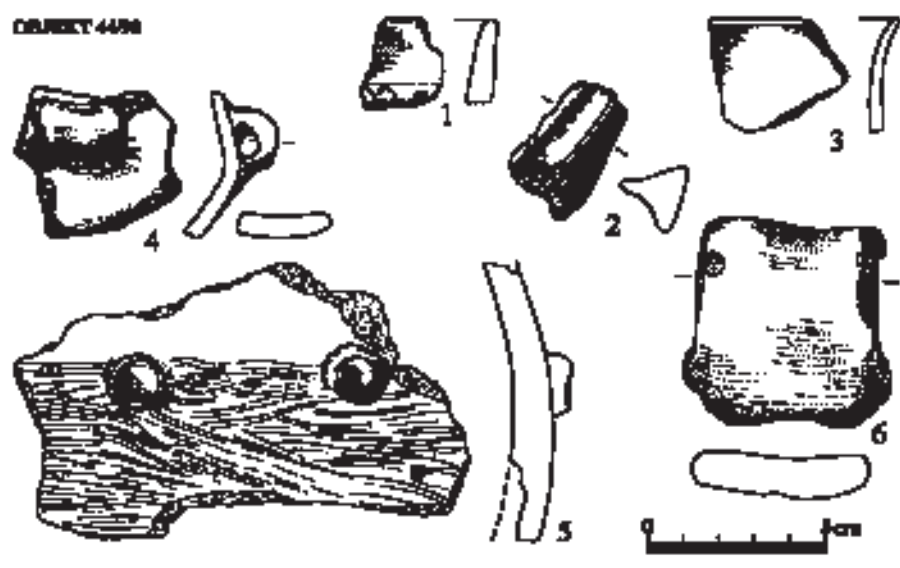
Vysokým počtem jsou zastoupeny i mísy se zataženým okrajem a tunelovitých uchem na max. výduti (obr. 8: 6, 11; 9: 9; 11: 13; 12: 1; 15: 8, 10), v jednom případě prokazatelně opatřené starobylým prvkem – krátkými lištami přecházejícími v drobný výčnělek na okraji (obr. 11: 13). Uvedená skupina mis tektonikou vychází nejspíše z podobně formovaných tvarů starších stupňů badenské kultury (Pleslová-Štiková 1972, 99–100) a vyskytuje se až po samotný závěr středního eneolitu. V protořivnáčském stupni jsou takové mísy doloženy kupř. v Ovčárech (Sklenář 1969, 234, obr. 1: 6687) či Praze-Čimicích (Konopa 1983, 117, obr. 3: 9), množství analogií lze najít i v řivnáčské kultuře klasického habitu (Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, kupř. pl. XL: 8, 16; Zápotocký – Zápotocká 1990, Abb. 3: 1–4).

Kromě dalších zlomků s nálevkovitě rozvětveným ústím, které vzhledem k šířce ústí pocházejí spíše z mis než džbánů (obr. 10: 3, 13; 11: 12; 15: 11; 16: 9), uvedené kategorie nejspíše náleží i zlomek prosté kónické profilace (obr. 13: 1), příp. střep z tvaru s lehce zataženým okrajem provázeným na plecích paralelně probíhající hladkou lištou (obr. 15: 7). Zlomky velkého a hlubokého mísovitěho tvaru se slámovaným tělem byly nalezeny v obj. 5/98 (obr. 12: 4).

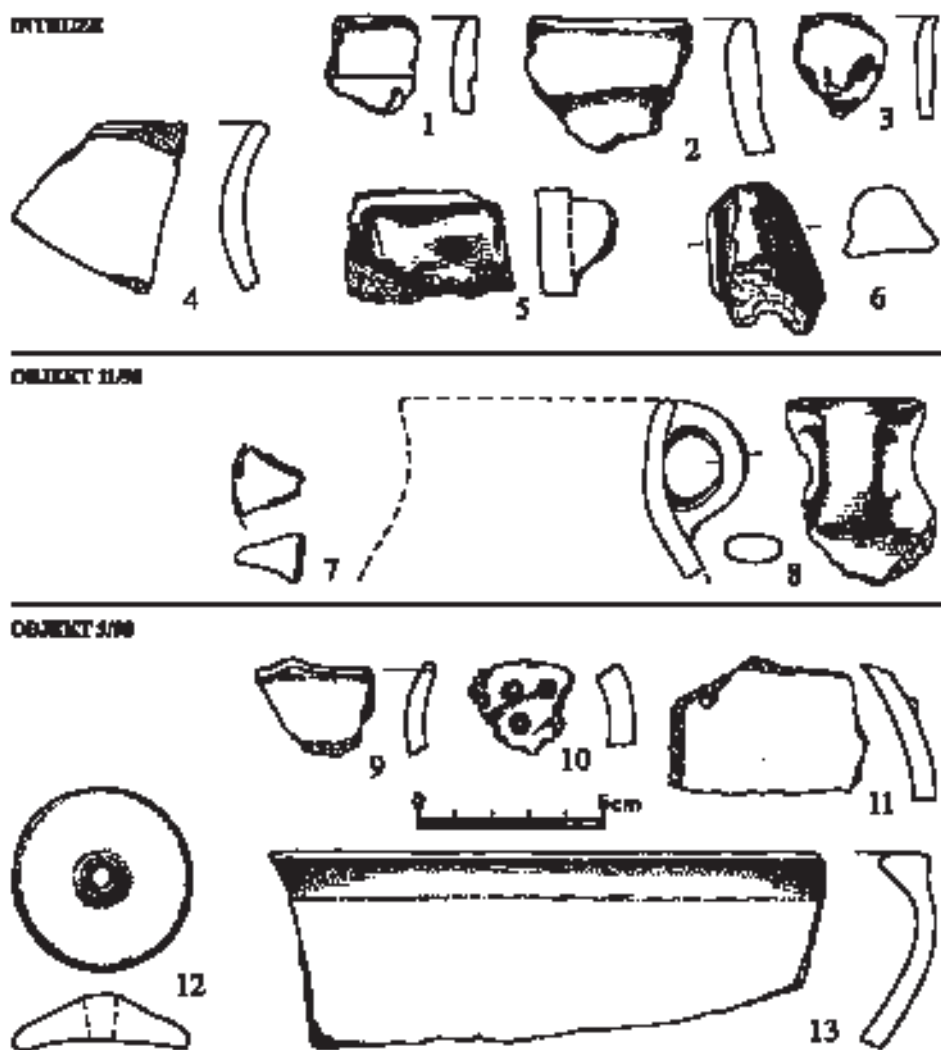
3. **Amfory** kultury řivnáčské se v zásadě dělí na velké tvary zásobního charakteru a jemnější stolní nádoby, zpravidla prosté slámování a občas zdobené plastickými lištami, rytím či svazky kanelur.

První jsou v třídění E. Pleslové zastoupeny typy FII–III, k amforovitým tvarům by bylo vhodné řadit i další nádoby s uchy na maximální výduti, které byly zařazeny pod hrnce, kupř. typy AII/2–5 a AIII/2 (Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, tab. A na s. 53). Kromě celého tříúchého exempláře beze stop jakékoli výraznější úpravy povrchu (obr. 11: 15; tab. 7: 1) jsou v Úholičkách zlomky dalších hrubých amforovitých tvarů identifikovatelné kromě širokých páskovitých uch (obr. 12: 6, 9; 13: 3; 15: 6) těž střepu, u kterých je souvislost s alternativními hrncovitými tvary nepravděpodobná (obr. 15: 5; 16: 2; tab. 8: 2). Pro hrnce je totiž typické slámování či voštinování těla od okraje až po spodek, amfory bývají takto drsněny až od max. výduti, čili jejich plece bývají hladké, jak je tomu u obou uvedených zlomků. K velké amfoře o průměru okraje 330 mm patří částí získané z obj. 41/98 (obr. 14), nejspíše z plecí amfory je zlomek opatřený svislou ěubkovanou lištou a drobným pupíkem (obr. 16: 11).

Amfory s trojicí uch na max. výduti se vyskytují již od počátků badenské kultury, byť jiné profilace a ornamentace (kupř. v Jevišovicích C1: Medunová-Benešová 1981, Taf. 66: 4, 67: 2,4 – z čes-



Obr. 15. Úholičky. Řivnáčská keramika z obj. 44 a 45/98.
 Abb. 15. Úholičky. Řivnáč-Keramik aus Obj. 44 und 45/98.



Obr. 16. Úholičky. Keramika z obj. 3 a 11/98 kultury zvoncovitých pohárů, včetně starší vtroušené keramiky, a řivnáčské intruze z výplně objektů doby bronzové.

Abb. 16. Úholičky. Keramik aus Obj. 3 und 11/98 der Glockenbecherkultur, einschließlich der Intrusion älterer Keramik und der Řivnáč-Intrusion in der Verfüllung der bronzezeitlichen Objekte.

kého boletázkového prostředí dosud nejsou k dispozici celé tvary, srov. Zápotocký 2000, Abb. 38: 4). Analogické tvary najdeme v prostředí řivnáčském, kupř. na Homolce (Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, pl. L: 2–4). Jejich výskyt v Úholičkách tedy nepřekvapí, stejně jako fragmentu amfory se dvěma zachovalými ploše okrouhlými pupíky na max. výduti (obr. 15: 5; tab. 8: 2), která má obdobu ve tvaru protořivnáčského stáří z Bezděkova, okr. Žatec (Vencl 1962, obr. na s. 65 vpravo).

Z plecí menších amforek s největší pravděpodobností pocházejí drobné zlomky zdobené rytými svazky, krokvicovitě uspořádanými (obr. 8: 1, 2; tab. 8: 6, 8), či svislým pásem šikmých vpichů (obr. 8: 5; tab. 8: 13), materiálově korespondující s ostatní jemnou řivnáčskou keramikou.



Obr. 17. Úholičky. Kostěné nástroje. 1–2, 4, 6 – obj. 13/94; 3, 5 – obj. 42/98; 7 – 44/98; 8 – 5/98.
 Abb. 17. Úholičky. Knochengengeräte. 1–2, 4, 6 – Obj. 13/94; 3, 5 – Obj. 42/98; 7 – 44/98; 8 – 5/98.

4. Pro řivnáčské **hrnce** je typické drsnění těla slámováním či voštinováním, které na rozdíl od amfor zasahuje až k různě formovanému okraji (třída A, s výjimkou typů s uchy na max. výduti: Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, tab. A na s. 53). V Úholičkách je doloženo jak zesílení okraje, zpravidla zespodu nehtované či prstované, příznačné pro řivnáčskou kulturu (okraje O9, kupř. obr. 9: 3; 10: 1, 5; 16: 1; tab. 8: 9, 14, 17), tak plastická páska starší badenské tradice, více či méně zřetelněji posazená pod okrajem (kupř. obr. 8: 8, 16; 13: 2; tab. 8: 15), přerušena někdy plastickým výčnělkem (kupř. obr. 11: 3), příp. nahrazená pouze jím (obr. 15: 12) či řádkem vrypů (obr. 12: 8). Hrncovitému tvaru se dvěma uchy těsně pod okrajem (typ AIII/1) je možné přiřadit zlomek z obj. 5/98 (obr. 11: 14); větší fragmenty spodků nádob byly nalezeny v chatě č. obj. 13/94 (obr. 9: 15; 10: 8). Slámované či voštinované střepy nutně nemusejí pocházet pouze z hrnců, jak je uváděno v popisu keramiky, ale i z jiných tvarů, zejména amfor a menší míře i ostatních keramických tříd.

5. Známkou souvislosti přechodného protořivnáčského stupně se staršími horizonty badenské kultury jsou různě formované **čerpáky** s převýšeným páskovým uchem, které se již ve vlastní řivnáčské kultuře podle stávajících poznatků nevyskytují (Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, tab. A na s. 53, třída CII). Z Úholiček nejsou k dispozici bezpečně doklady kýžených tvarů, mohou z nich ovšem pocházet dva fragmenty drobných páskových či válečkovitých uch s plochým, pouze mírně zakřiveným průběhem (obr. 8: 10; 10: 10).

6. **Hmoždíře** představují další keramickou třídu, která se vyskytuje již od protořivnáčského stupně (Pleslová-Štiková 1973, 416, obr. 14: 3 a 17: 1; Konopa 1983, obr. 3: 12, 4: 28) až po samotný závěr řivnáčské kultury. Z Úholiček máme k dispozici jeden exemplář z obj. 35/98, původně opatřený dvojicí (?) výstupků nad subkutánním ouškem, vytažených z okraje (obr. 13: 6; tab. 7: 5). Dalším hmoždířem, v tomto případě v torzovitém stavu, je zlomek z obj. 13/94 (obr. 8: 15). Z tvaru, který se blíží popisované kategorii, pochází zlomek jednoduchého kónického hmoždířovitého koflíku s páskovým uchem, s analogií na Homolce (Ehrich – Pleslová-Štiková 1968, 66, 285, pl. XXXVIII: 1).

Zvláštním případem je vrcholová část převýšeného ucha, rozeklaná v sérii drobných výstupků, z nichž jsou dva zachovány (*obr. 11: 8; tab. 8: 5*). Tento detail je mj. doložen u řivnáčského hmoždíře z Denemarku (*Zápotocký – Zápotocká 1990*, Taf. 19: 3). V úvahu připadají i jiné tvary, jde kupř. o typický způsob úpravy uch mladobadenských džbánů skupiny Viss v Alföldu (*Bognár-Kutzián 1973*, 38–40, fig. 3: 7, 8), v českém badenském prostředí obdobnou aplikaci najdeme na kónickém čerpáku z Prahy-Lysolají (*Pleslová-Štiková 1972*, 38, 101, obr. 38: 15).

7. Chronologický výskyt **rendlíků**, dalšího typického tvaru středního eneolitu, se víceméně kryje s délkou užívání hmoždířů, od kterých se liší výrazným rozdílem výšky vůči průměru dna. Podle těchto parametrů (\emptyset dna okolo 20 cm) rendlíkům nejspíše patří minimálně dva zlomky (*obr. 9: 11; 13: 8*).

8. Zajímavým předmětem je nepochybně drobný zlomek výdutě **miniaturní nádoby** s proporcčně přehnaným plným výčnělkem (*obr. 11: 5*). Lze jej vzhledem k analogiím (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, 70–71, pl. XLVII: 5 či XXXV: 15) považovat za torzo závěsné miniaturní nádoby.

V řivnáčském kontextu byly dále nalezeny dva zlomky miniaturních kónických nádobek, o výšce 2,5 a 3 cm (*obr. 9: 2; 11: 2*). Jde o kategorii, jež je zastoupena v materiálu prakticky každé archeologické kultury.

VIII. Absolutní datování řivnáčského sídliště

Při plavení výplně nádoby 2 z obj. 35/98 (*obr. 5: 35/98–2 a 13: 4a, 4b*) byl objeven zuhelnatělý zbytek jablka (*Pokorný 2008*), který byl radiouhlíkově datován v poznaňské laboratoři metodou AMS (Poz-18664). Bylo získáno datum 4230 ± 35 BP, které po kalibraci s 68,2% pravděpodobností (1 sigma) spadá mezi léta 2900–2762 BC, s 95,4% pravděpodobností (2 sigma) se pohybuje v časových intervalech 2911–2850, 2813–2741 a 2728–2694 BC, přičemž nejvýraznější amplitudu křivky je možné pozorovat okolo roku 2900 př. n. l. (*obr. 19*). Pozoruhodné je, že datum získané v nedávné době stejnou metodou (AMS) taktéž z protořivnáčského kontextu (Praha-Miřkovice, KIA–30944, 4330 ± 31 BP, kolagen z kostěného sídla) spadá po kalibraci a při pravděpodobnosti 95,4 % zhruba do stejného intervalu: 3020–2893 BC (*Ernée et al. 2007*, 83–86). Absolutní data protořivnáčského stupně bychom však očekávali poněkud starší, bezpochyby však jde o podnět k úvahám o vnitřní chronologii závěru středního eneolitu. Důležitý je nepochybně i fakt, že první vzorek pochází z plodu s jednoletým cyklem, u kterého lze na rozdíl od valné většiny zuhelnatělého materiálu vyloučit tzv. „syndrom starého dřeva“, a druhý z kolagenu kostěného nástroje.

Pro závěr středního eneolitu máme z českého prostředí v současné době ještě dalších 8 více či méně věrohodných dat.²³ Největší nedůvěru vzbuzuje vzorek Bln-4165 Lovosice, z rozsáhlého sídlištního objektu kultury kulovitých amfor, zkoumaného na přelomu 20. a 30. let 20. století. Byl získán ze spodní části výplně objektu, resp. z „untere Herdschicht, Tiefe 1,8 m“. Datum 4520 ± 80 BP, po kalibraci s 68,2% pravděpodobností spadající zhruba mezi léta –3350–3100 (*Zápotocký – Dobeš 2000*, 139, obr. 15), se zdá být pro pozici kultury kulovitých amfor v rámci českého eneolitu příliš vysoké. Dle určení V. Čulíkové však šlo o uhlíky dubu, čili nemůžeme vyloučit zmíněný efekt „starého dřeva“, nehledě na možnou kontaminaci starším materiálem a další faktory. Nespolehlivost vzorku vynikne rovněž při porovnání s přesnějším datem z Úholiček, které se vztahuje k protořivnáčskému stupni. Kontakty obou kultur jsou v českém prostředí dosud prokazatelné až v horizontu vlastní řivnáčské kultury.

²³ Z výšinného sídliště na Homolce u Stehelčevsi je k dispozici rovněž datum (OWU-59), 3424 ± 185 BP (*Ogden III – Hay 1964*, 345), čili –1765 \pm 226 1 sigma. Zuhelnatělé zbytky dřeva byly odebrány z chaty T z hloubky 1,5 m, což by odpovídalo uhlíkaté vrstvě b, spojované se zánikem, resp. požárem uvedené řivnáčské chaty (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, 386–393, 479, obr. 108). Přes velkou odchylku však datum po kalibraci evidentně spadá před polovinu 2. tisíciletí př. n. l., čili souvisí nejspíše s tamějším osídlením v době kultury únětické, a je tak v rozporu s popsanou interpretací dané vrstvy. Některá data na Denemarku (Bln-2891 a 3270, 3450 ± 60 BP a 3210 ± 70 BP) z vyšších partií příkopu obj. č. 2, vyhloubeného v období řivnáčské kultury, svědčí o jeho postupném zanášení po dlouhá staletí, jelikož odpovídají starší době bronzové, vnější řivnáčský příkop č. 1 byl dle vzorku Bln-2890 (2030 ± 60 BP) částečně otevřený dokonce ještě na přelomu letopočtu (*Zápotocký 2008*).

S očekávaným datováním řivnáčské kultury koresponduje položka GrN-4065 z Homolky: 4260 ± 70 BP (*Vogel – Waterbalk 1967*, 133; *Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*, 401–404, 479). Uhlíky (druhově líska a ptačí zob, ze shořelé konstrukce chaty?) pocházejí z vrstvy nasedající na propálenou podlahu chaty X, která údajně souvisí s tamější mladší sídelní fází. Po kalibraci se datum pohybuje s 68,2% pravděpodobností v intervalu zhruba v letech 3000–2700 př. n. l., pro detailnější chronologické úvahy není příliš použitelné.

S podobným omezením se setkáme u pěti dat získaných z uhlíků a zuhelnatělých zrn z opevněného výšinného sídliště řivnáčské kultury na Denemarku u Kutné Hory (*Zápotocký 2008*, 51–52), zejména u vzorků Bln-3265 a 3266 ze síla 41a. Ta, byť z jednoho objektu, se vzájemně dosti výrazně vylučují a pokrývají po kalibraci období zhruba od roku 3000 po ca 2600 BC. Zbývající tři data (Bln 2892, 3268 a 3269) jsou počátky svých intervalů prakticky shodná, resp. o několik desetiletí mladší než datum z Úholiček. Přitom jde z hlediska archeologického třídění o dva jasné oddělitelné stupně, na jedné straně s archaickým materiálem v Úholičkách a Praze-Miškovcích a na straně druhé o klasický projev řivnáčské kultury na Denemarku.

IX. Problematika datování objektu 42/98

Obj. 42/98 nevzbuzuje na první pohled žádné pochybnosti. Keramika v něm zastoupená, soudě podle typických zlomků (*obr. 10: 9–13*), patří výhradně kultuře řivnáčské, a její počet též není zanedbatelný (celkem 64 zlomky, viz *tab. 2*). Kromě nich je v něm hojně zastoupena i kostěná (*obr. 17: 3, 5*) a štípaná industrie, nehledě na drobné úlomky mazanice, někdy s otisky prutů, která by řazení k výše uvedené kultuře též nevyklučovala. Část štípané industrie však poukazuje spíše na kulturu se šňůrovou keramikou (*Popelka 2008*), nabízí se tedy i jiná varianta datování. Nápadný je v této souvislosti poměrně pravidelný tvar a rozměry objektu (půdorys ca 233 x 135 cm, hloubka ca 20 cm), které v souladu s některými dalšími znaky (ploché dno, orientace delší osy ve směru ZSZ-VJV, svísele se zahlubující stěny, tmavý zásep) připomínají spíše hrobovou jámu. Teoreticky by se nabízela možnost přiřazení objektu právě kultuře se šňůrovou keramikou, v lokalitě též doložené (*obj. 14/94; obr. 2*), mimochodem hrobem rovněž poněkud nepravidelného půdorysu a prakticky shodné orientace delší osy hrobu (*Buchvaldek et al. 1997*, 167–168, *obr. 69*).

Množství keramiky a ostatních nálezů, které by tak bylo třeba považovat za intruzi, této interpretační možnosti příliš nebrání. Výskyt hrobů kultury se šňůrovou keramikou na starších řivnáčských sídlištích je poměrně častým jevem, větší množství keramiky v jejich zásepch tedy nebyvá výjimečné a samozřejmě záleží na nasycenosti starší kulturní vrstvy a konkrétních podmínkách, za jakých byla přemísťována do různě rozměrných výplní hrobových jam šňůrové keramiky, primárně zřejmě dutých prostorů. Pro srovnání, přímo v Úholičkách máme ze zásepů hrobu 14/94 k dispozici 12 zlomků intrudované keramiky a 400 g mazanice o velikosti až 8 cm, nehledě na zlomky brousků, jejichž potencionální souvislost s vlastní hrobovou výbavou nemusí rovněž být stoprocentní. Zmínit lze soubory s mnohem větší četností vtroušené keramiky, kupř. Obrnice – 21 zlomek, či Tušimice – ca 120 střepů a 25 kusů štípané industrie (*Dobeš – Buchvaldek 1993*, 216, *obr. 21; Dobeš 1997*, 61–62, *obr. 4–5*). Případná absence jakýchkoli stop po kostře v hrobech též není ničím výjimečným (*srov. zachovalost hrobu 14/98; Buchvaldek et al. 1997*, 167–168, *obr. 69*), stejně jako výskyt akeramických hrobů – na nekropoli ve Vikleticích bylo odkryto ca 10 % objektů tohoto typu, které mohou alespoň částečně patřit kultuře se šňůrovou keramikou (*Buchvaldek – Koutecký 1972*, 158–159, 177; *srov. též radiouhlíkové datum pro řítem se nevymykající hrob z Března u Loun: Pleinerová 1980*, 41). V případě *obj. 42/98* je tedy účelné připustit možnost interpretace objektu jako nerozpoznaného hrobu kultury se šňůrovou keramikou, již s ohledem na věrohodnost případného časnějšího datování čepeli považovaných dosud za součást inventáře zmíněné kultury.

X. Objekty zvoncovitých pohárů

Zvoncovitým pohárům byly v konečné fázi zpracování materiálu přiřazeny dva objekty (3 a 11/98), původně datované do středního eneolitu. Z každého objektu pochází pouze jeden výraznější zlomek dané kultury, a sice z jámy 3/98 část mísy se zataženým a kyjovitě rozšířeným okrajem, sestavená ze

Objekt	Kult?	ŘiK	KZP	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V10	V12	Σ	V1-V5
03/98	15	18	2	4	10	7	5	5	1	1+1	0	1	35	26
%	42,9	51,4	5,7	11,5	28,6	20	14,3	14,3	2,8	5,7	0	2,8	100	74,4
11/98	78	9	1	22	43	15	6	1	0	0	1	0	88	86
%	88,6	10,3	1,1	25,1	48,8	17,1	6,8	1,1	0	0	1,1	0	100	97,8
Σ	93	27	3	26	53	22	11	6	1	2	1	1	123	112
%	75,6	22	2,4	21,2	43,1	17,9	8,9	4,9	0,8	1,6	0,8	0,8	100	91,1

Tab. 6. Obj. 3 a 11/98, datované do období zvoncovitých pohárů. V levé části tabulky vyjádřen podíl zlomků kulturně neurčených (Kult?), řivnáčských (ŘiK) a zvoncovitých pohárů (KZP), v pravé části rozdělení do velikostních kategorií. Zlomky KZP jsou zde šedě podbarveny. Význam symbolů v hlavičkách sloupců viz *tab. 2*.

Tab. 6. Obj. 3 und 11/98 aus der Zeit der Glockenbecherkultur. Im linken Tabellenteil findet sich der Anteil der kulturell unbestimmten Fragmente (Kult?), der Řivnáč- (ŘiK) und der Glockenbecher-Kultur (KZP), der rechte Teil gliedert sich nach Größenkategorien. Fragmente von Glockenbechern sind hier mit grauem Untergrund. Bedeutung der Symbole im Kopfteil der Spalten s. *Tab. 2*.

dvou střepů (*obr. 16: 13*), a z obj. 11/98 zlomek džbánu s ouškem vybihající z okraje a kořenem nasazeným na plece (*obr. 16: 8*). Pro oba jedince lze shledávat analogie (kupř. *Hájek 1968*, tab. IV–VI).

Fragment mísy z menšího obj. 3/98, hlubokého 30 cm, byl nalezen stejně jako ostatní zlomky ve vrstvě 0–20 cm. Zbytek tvoří z typických nálezů pouze dosti zkorodované zlomky nejspíše stře-doeneolitické keramiky (*obr. 16: 9, 11*). Kulturní zařazení štípané industrie je pochopitelně sporné, stejně jako zlomku přeslenu (*obr. 16: 12*); dva fragmenty cedníku (*obr. 16: 10*) mohou být mladší, mohylovo-knovízskou příměsí (viz níže). Podíl poznatelné řivnáčské intruze je vysoký (ca 50 %), není vyloučen ani nerozpoznaný průnik dvou objektů různého stáří, případně mladší využití muldy po objektu již zčásti zaneseném (srov. *tab. 6*).

Část džbánu (*obr. 16: 8*) z většího obj. 11/98, hlubokého 70 cm, byla nalezena ve vrstvě 20–40 cm, poznatelná intruze sestávající převážně ze slámovaných střepů rovněž v ní i ve vrstvě svrchní. Starší intruzi může být i úlomek přeslenu (*obr. 16: 7*). Keramika považovaná za intruzi je omletá, její podíl činí v tomto případě ca 10 % (*tab. 6*). Výše uvedené okolnosti svědčí spíše pro datování objektu do období zvoncovitých pohárů. Zanesení případné muldy zbylé po starším pouze částečně vyplněném řivnáčském objektu je vzhledem k nálezovým okolnostem střepu ze džbánu (vrstva 20–40 cm) méně pravděpodobné.

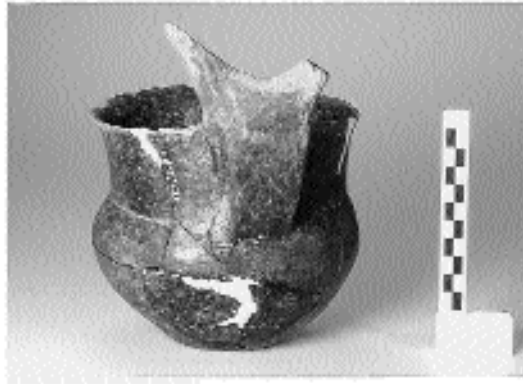
Chabé stopy sídlení nositelů kultury zvoncovitých pohárů v Úholičkách představují další položku v dosud nepočtené síti českých lokalit tohoto typu (poslední soupis z literatury, sestávající zhruba z 15 nálezů, viz *Pavů 2000*, 196), stavu ostře kontrastujícímu s Moravou, odkud jsou známy již ve stovkách (*Ondráček – Dvořák – Matějčková 2005*). Kromě odrazu pravěké reality, intenzity dnešního zájmu, a třeba i menšímu podílu zlomků ze zdobených pohárů, mohou příčiny nízkého počtu českých lokalit spočívat právě v nevýraznosti sídlištních situací, procentuálně malém zastoupení tzv. typické keramiky. Množství souborů v depozitářích tak zřejmě vůbec nemusí být podchyceno; pokud je jejich projev jako v našem případě přehlušen kulturně výraznou starší intruzí, mohou se skrývat i pod jiným kulturním určením.

XI. Ostatní keramické nálezy

K obvyklým artefaktům nalézaným na stře-doeneolitických sídlištních patří přeslenu. V Úholičkách se zachovaly jak v úplnosti (*obr. 16: 12*), tak fragmentárně (*obr. 9: 12, 13; 10: 11; 12: 2; 16: 7*). Předměty kónické profilace byly až na jeden případ (*obr. 9: 8; tab. 8: 12*) nezdobené. Vzhledem ke stejnému průměru (45 ± 5 mm), a tudíž zhruba i hmotnosti, tedy nejspíše sloužily ke spřádání vláknem jednoho druhu. Ve dvou případech (*obr. 16: 7, 12*) byly nalezeny v objektech zvoncovitých pohárů (viz níže), čili lze uvažovat buď o řivnáčské intruzi, či o souvislosti s prvně jmenovanou kulturou.



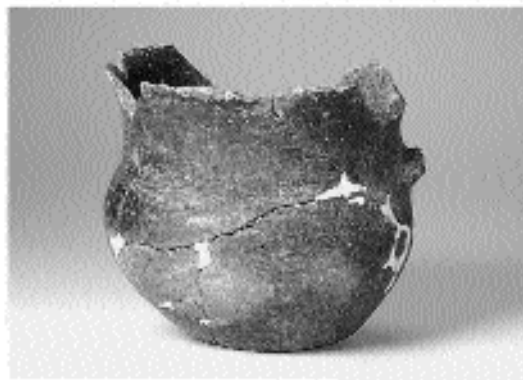
1



2



3



4

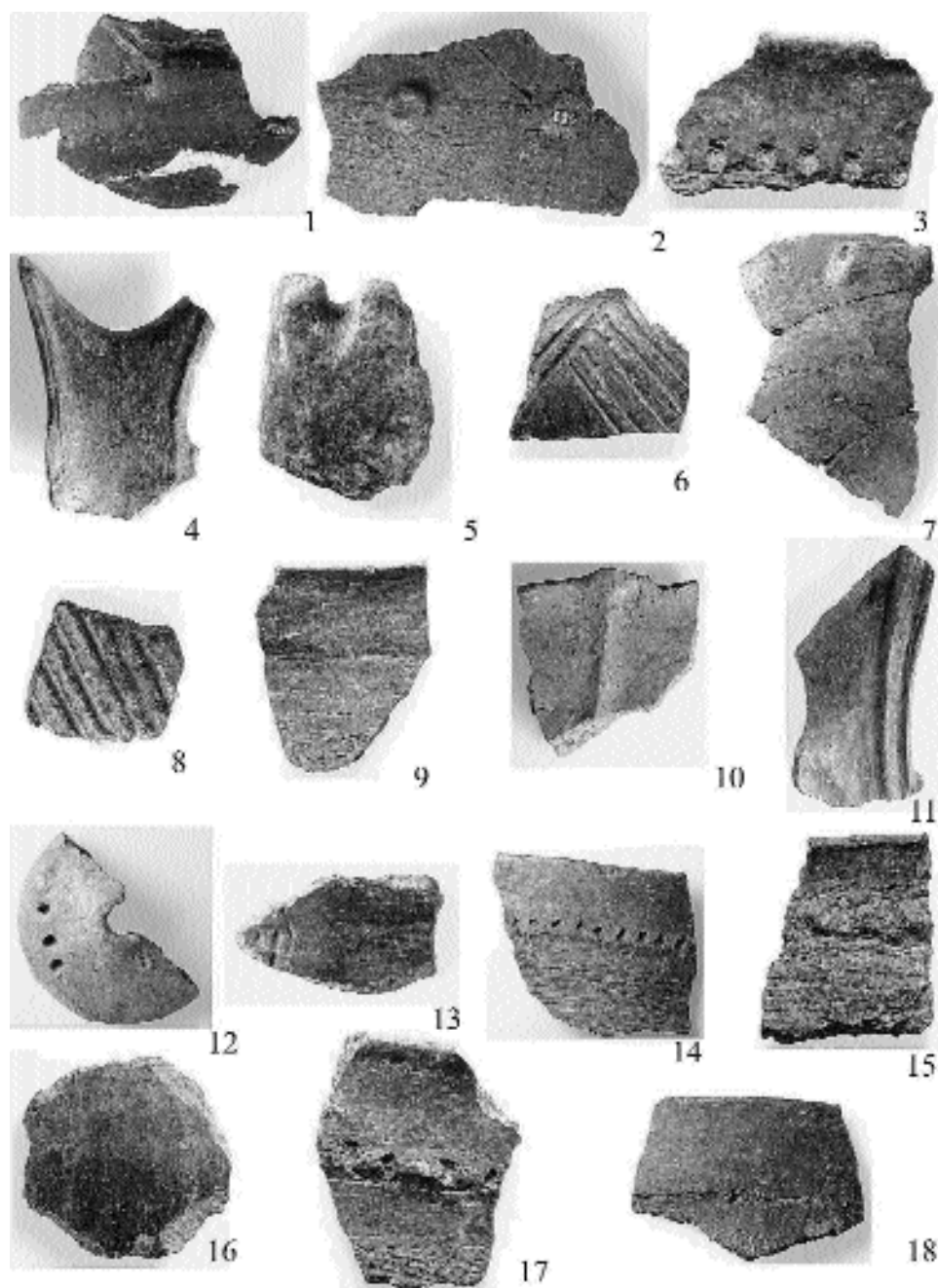


5



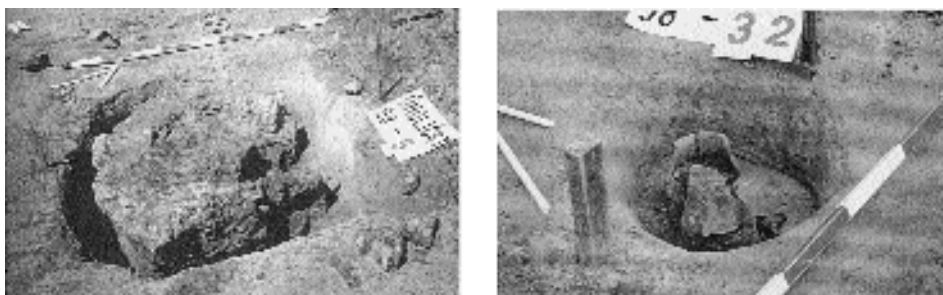
6

Tab. 7. Obj. 5/98 – č. 1; obj. 32/98 – č. 3; obj. 35/98 – č. 2, 4, 5; výzkum z r. 1930 – č. 6.
 Tab. 7. Obj. 5/98 – Nr. 1; Obj. 32/98 – Nr. 3; Obj. 35/98 – Nr. 2, 4, 5; Grabung von 1930 – Nr. 6.



Tab. 8. Obj. 13/94 – č. 3, 6–18; obj. 5/98 – č. 4 a 5; obj. 35/98 – č. 1; obj. 44/98 – č. 2.

Tab. 8. Obj. 13/94 – Nr. 3, 6–18; Obj. 5/98 – Nr. 4 und 5; Obj. 35/98 – Nr. 1; Obj. 44/98 – Nr. 2.



Tab. 9. Úholičky. A – částečně vypreparovaná mazanícová destrukce v obj. 5/98. B – torzo džbánu typu *ansa cornuta* a dno zásobnice v kúlové jámě č. obj. 32/98.

Tab. 9. Úholičky. A – teilweise präparierter Schutt aus Lehmewurf in Obj. 5/98. B – Torso eines Krugs mit *ansa cornuta* und Boden eines Vorratsgefäßes aus Pfostengrube Obj. Nr. 32/98.

Spíše zlomkem svisle provrtaného tkalcovského závaží než přeslenem je předmět z obj. 42/98 (obr. 10: 9), soudě podle střepu s nedostatkem ostříva, strukturou podobného vypálené mazanici. I v případě datování objektu do období se šňůrovou keramikou by tedy nejspíše šlo o intruzi, jeho řivnáčské stáří se tedy zdá být nesporné.

Z jámy 3/98, řazené ke kultuře zvoncovitých pohárů, byly vyzvednuty 2 zlomky cedníku (obr. 16: 10). Průkazné doklady jejich užití však ani z řivnáčské kultury (srov. Ehrich – Pleslová-Štiková 1968), ani z období zvoncovitých pohárů (Ondráček – Dvořák – Matějčková 2005) neexistují, může tedy jít o zlomky vtroušené z mladší mohylovo-knovízské sídlištní situace.²⁴

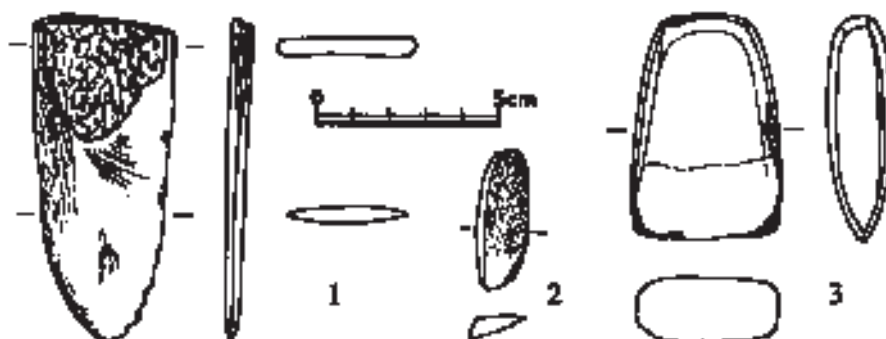
Posledním předmětem vymykajícím se z obvyklé keramické produkce, tentokrát druhotnou úpravou, je polotovar keramického kolečka vylámaného ze střepu. Nález o průměru ca 40 mm pochází z obj. 13/94, je tedy bezpečně řivnáčského stáří (obr. 9: 6; tab. 8: 16).

XII. Nekeramické nálezy

Z nepočtené množiny broušené industrie zaujme zejména oble trojúhelníkovitý předmět z břidlice, oboustranně vybroušený do ostří, se stopami opotřebení (zčásti sekundárního?) zejména ve vrcholu hrotu. Původně byl zjevně delší, přičemž jeho nedochovaná část (rukojeť) byla odlomena (obr. 18: 1). Artefakty obdobného tvaru a suroviny se vyskytují na řivnáčských sídlištích a jsou interpretovány jako nože, tj. předměty s jedním ostřím a otupeným hřbetem. Exemplář z Úholiček se od nich však oboustranným ostřím odlišuje, bylo by tedy zřejmě vhodnější hovořit o dýce. Jejich funkce je nejasná, uvažuje se o opracování kůží, porcování masa, příp. dalších měkkých materiálů (potravin). Nástroje obdobných znaků jsou doloženy v Posáli v prostředí soudobé kultury bernburské (souhrnně Moucha 1967). O tom, že nejde o artefakt až tak vzácný, svědčí výsledky dlouhodobé terénní aktivity J. Zadáka, provozované zejména na vých. okraji Prahy, odkud pochází již větší množství kusů (Zadák – Vencl – Venclová 2006, 398, 404, 439).

Dále je broušená industrie zastoupena třemi artefakty. Prvním z nich je eneolitická sekerka běžného tvaru, nalezená v mohylovém obj. č. 26/98 (obr. 18: 3), která nejspíše souvisí se sídlištní aktivitou řivnáčskou či zvoncovitých pohárů (Ondráček – Dvořák – Matějčková 2005, 14, Taf. 6: 23–24; 33; 58: 31). Zbytek představují dva drobné odštěpky hlazených nástrojů, jeden z chaty 13/94 (obr. 18: 2) a druhý z kúlu d téhož objektu. Oba úlomky pocházejí z hotových tvarů, svědčí tedy nikoli o výrobě řivnáčské broušené industrie na místě, ale pouze o jejím užívání.

²⁴ Jediným nálezem tohoto druhu na Denemarku je drobný zlomek slabě prohnuté děrované stěny, který pochází ze svrchní vrstvy středního příkopu, jeho příslušnost k řivnáčské keramice proto není jistá. Za informaci autoři děkují M. Zápotockému.



Obr. 18. Úholičky. Broušené nástroje. 1 – nůž, obj. 44/98; 2 – úlolek sekery, obj. 13/94; 3 – sekera, obj. 26/98.

Abb. 18. Úholičky. Schleifgeräte. 1 – Messer, Obj. 44/98; 2 – Beilfragment, Obj. 13/94; 3 – Beil, Obj. 26/98.

K běžným pravěkým artefaktům patří pískovcové brousky. V řivnáčské souvislosti byly po jednom zlomku nalezeny v obj. 13/94 a 5/98. Další tři fragmenty byly vyzvednuty z hrobu 14/94 kultury se šňůrovou keramikou, vzhledem k náleзовým okolnostem však není jasné, zda tvoří součást jeho výbavy či jde o starší, tedy patrně řivnáčskou intruzi.

Na závěr je třeba z kamenných předmětů zmínit 2 zlomky drtiček (spodních kamenů) z řivnáčské chaty 13/94, drtič (třecí kámen) ze síla 5/98 téhož stáří a drobnou těrku z blíže nedatované kúlové jámy 30/98.

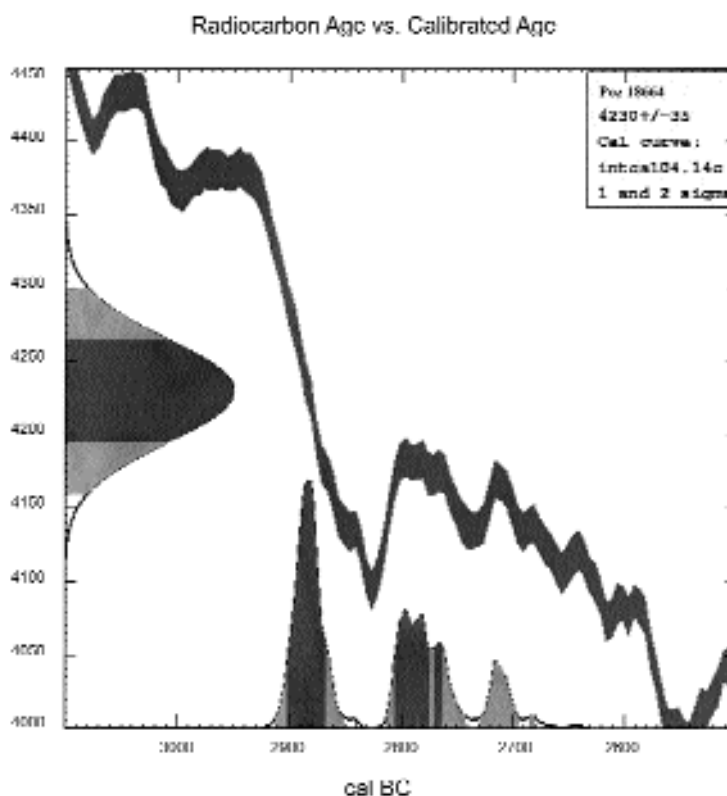
Stejně jako na jiných řivnáčských sídlištích se i v Úholičkách vyskytuje kostěná industrie. Jako obvykle převládají šídla, provázená mnohem menším počtem dlát/špachtlí. Nejpočetnější kolekce, celkem 4 šídla (obr. 17: 1–2, 4, 6), pochází z chaty 13/94, v dalších řivnáčských objektech (5/98 a 44/98) bylo nalezeno po jednom dlátu/špachtli (obr. 17: 7–8). Šídla byla vyrobena převážně z diafýz blíže neurčených středních a velkých savců (Kyselý 2008), pouze jedno je opatřeno kloubní hlavicí umožňující determinaci kosti jako metakarpu ovce/kozy (obr. 17: 6). Dlát z obj. 5/98 bylo zhotoveno rovněž z diafýzy neurčeného velkého savce, špachtle z obj. 44/98 z žebra. Četnost kostěné industrie na lokalitě není nijak omračující, z řivnáčských nalezišť obdobného typu jsou k mání mnohem početnější soubory – kupř. v hradeňské chatě jich bylo evidováno sedm desítek (Zápotocký 2006, 387). Jejich počet je ve výplních řivnáčských objektů, zpravidla chat, silně proměnlivý a zřejmě zcela náhodný. Souvisí spíše než s funkcemi objektů s jejich druhotným zaplněním odpadem, který mj. odráží činnost provozovanou na sídlišti jako celku, tedy i běžnou a technologicky nenáročnou podomáckou výrobu kostěné industrie, příp. práce s ní spojené (srov. Ernée et al. 2007, 58–59).²⁵

Výskyt mazanice byl výše zevrubněji komentován v případě zajímavějších kontextů (obj. 13/94 a 5/98), v ostatních objektech není její zastoupení nijak výmluvné. Zpravidla je v nich doložena ve formě omlutých zlomků do velikosti 5 cm a hmotnosti do 150 g. Pouze z obj. 35/98 jí bylo vyzvednuto zhruba 1000 g.

XIII. Závěr

Sídliště z Úholiček představuje další položku z mozaiky v poslední době publikovaných lokalit řivnáčského období, včetně stupně protořivnáčského (kupř. Bernat – Štědra 2005; Ernée et al. 2007;

²⁵ Řivnáčského stáří mohou být dva předměty z obj. 42/98, šídlo z diafýzy velkého savce (obr. 17: 3) a tentýž typ nástroje z proximální diafýzy tura, lehce zkorodovaný (obr. 17: 5), a to i v případě interpretace objektu jako hrobu kultury se šňůrovou keramikou, kdy by mohly být součástí silné řivnáčské intruze. Na druhé straně však mohou představovat položku inventáře potenciálního hrobu, a být tedy mladšího data.



Obr. 19. Úholičky. Kalibrace data Poz-18664, 4230 ± 35 BP, pomocí programu CALIB.

Abb. 19. Úholičky. Kalibrierung des Datums Poz-18664, 4230 ± 35 BP, mit Hilfe des Programms CALIB.

Pleinerová – Zápotocký 1999; Zápotocký 2006; 2008). Pravěké osídlení zde bylo zachyceno záchraným archeologickým výzkumem, prováděným v letech 1994 a 1998 v poloze U kapličky. Eneolitické objekty byly omezeny na plochu ca 1,5 ha, nacházející se na levé svrchní vltavské terase, v ekologicky i zemědělsky velmi příhodném terénu, výrazně převýšeném nad hladinou Vltavy. Byť jde o polohu dominantní, mj. se sídelním areálem využívaným již od neolitu, nelze ji než považovat za běžné sídliště. Je totiž bezprostředně obklopena zemědělským zázemím, přičemž neexistují náznaky záměrného vydělení od okolního terénu, ať již formou osazení výraznějšího geomorfologického útvaru či doklady povahy antropogenní, tj. různými formami opevnění. Funkčně srovnatelnou střeoeoneolitickou lokalitu v nejbližším okolí představuje sídliště na ostrožně v Praze-Zámce, rovněž s doklady prostorově rozvolněného uspořádání početnějších archeologických objektů (souhrnně se starší lit. *Lutovský – Smejtek a kol. 2005, 257–258, 976*). Vzhledem k nevelkému počtu archeologických objektů se nabízí výklad zjištěné situace v Úholičkách jako pozůstatku po jedné usedlosti, důkazy tohoto názoru však vzhledem k úskalím spojeným s archeologizací našich pramenů neexistují.

Sít střeoeoneolitických lokalit v bezprostředním okolí publikovaného naleziště je v porovnání s obvyklými českými poměry na první pohled velmi hustá, připomenout lze eponymní lokalitu Řivnáč a další nálezy z katastrů Žalova, Levého Hradce a Úholiček. Dosud však nebylo provedeno srovnání jednotlivých lokalit, čili zatím není možné určit ani jejich rámcové časové vztahy. Pokud však připustíme několikasetleté trvání řivnáčské kultury včetně bezprostředně předcházejícího vývoje a krátkodobé trvání zjištěných nalezišť, bude výsledný evidenční obraz naopak silně torzovitý.

Lokalita není monokulturní, byly v ní zjištěny více či méně výrazné doklady sídlení a pohřbívání v kulturách se šňůrovou keramikou (obj. 14/94 a 42/98?), zvoncovitými poháry (obj. 3 a 11/98), únětické a zejména mohylové, ve kterých se střeoneolitické osazení polohy projevuje častými intruzemi. Střednímu eneolitu náleží celkem 7 objektů, z nichž lze jeden interpretovat jako polozahloubenou chatu (obj. 13/94), další jako síla, resp. obecně jako zásobní jámy, další mohly primárně sloužit jako hliníky, zbytek nelze funkčně definovat. V okolí eneolitických objektů byly zjištěny dvě různé orientované řady kúlových jam, přičemž jedna z nich by mohla být vzhledem k náleзовým okolnostem, zejména vztahu k mazanicové destrukci v blízkém řivnáčském obj. č. 5/98, pozůstatkem nadzemní kúlové konstrukce ze středního eneolitu. Druhá řada kúlových jam, přestože z jejich výplně pochází značné množství výrazné řivnáčské keramiky, resp. právě proto, nejspíše souvisí až s osídlením mladším.

Získaný soubor keramiky se zdá být časově sevržený, nebyly pozorovány žádné znaky podporující úvahy o vícefázovém osídlení lokality ve středním eneolitu. Vše nasvědčuje tomu, že u chronologicky citlivých tvarů jde výhradně o reprezentanty protořivnáčského stupně, přechodného horizontu mezi badenskou a vlastní řivnáčskou kulturou. Poukázat lze zejména na častý výskyt zlomků mis se šikmými plastickými lištami na hrdlech a nejspíše i částí vysokých uch z čerpáků. V souboru naopak chybějí prvky příznačné až pro vlastní řivnáčskou kulturu, jako jsou bernburské hrnky a keramika kultury kulovitých amfor.

Stejněho stáří je i chata 13/94, která konstrukčně představuje výrazný typ příznačný právě pro střední eneolit. Spolu s typové i chronologicky obdobnou polozemnicí z Prahy-Miškovic (*Ernée et al. 2007*, 33–34, obr. 5, foto 4) vytváří spolehlivou oporu pro datování počátků chat se čtyřmi kúly v rozích a hustou řadou drobných kolíků podél stěn již do protořivnáčského období, a je tak jedním z řady dalších dokladů mnohem těsnější afinity diskutovaného stupně s řivnáčskou kulturou než s předchozím badenským vývojem.

Literatura

- Bernat, J. – Štědra, M. 2005: Posázavská hradiště – nové nálezy a poznatky, *Archeologie ve středních Čechách* 9, 197–225.
- Bersu, G. 1930: Vorgeschichtliche Siedlungen auf dem Goldberg bei Nördlingen, in: G. Rodenwaldt Hrsg., *Neue deutsche Ausgrabungen*, Münster, 130–143.
- 1937: Altheimer Wohnhäuser vom Goldberg, OA. Neresheim, Württemberg, *Germania* 21, 149–158.
- Bognár-Kutzián, I. 1973: The Relationship between the Bodrogkeresztúr and the Baden Cultures, in: B. Chronopovský Hrsg., *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*, Nitra, 31–50.
- Böhm, J. 1941: *Kronika objeveného věku*. Praha.
- Buchvaldek, M. – Koutecký, D. 1972: Interpretation des schnurkeramischen Gräberfeldes von Vikletice, *Památky archeologické* 63, 142–179.
- Buchvaldek, M. – Moucha, V. – Popelka, M. – Vojtěchovská, I. 1997: Katalogy šňůrové keramiky v Čechách XI–XIV. Kladensko, Slánsko, Kralupsko a Praha-západ, in: *Praehistorica* 22, Praha, 113–255.
- Čtverák, V. – Lutovský, M. – Slabina, M. – Smejtek, L. 2003: *Encyklopedie hradišť v Čechách*. Praha.
- Dobeš, M. 1997: Katalog šňůrové keramiky v Čechách IX. Kadaňsko, in: *Praehistorica* 22, Praha, 57–74.
- 1998: Gräber der Kugelamphorenkultur in Nordwestböhmen, *Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde* 6–7, 133–179.
- Dobeš, M. – Buchvaldek, M. 1993: Katalog šňůrové keramiky v Čechách VIII. Mostecko, in: *Praehistorica* 20, Praha, 197–258.
- Ehrich, R. W. – Pleslová-Štiková, E. 1968: Homolka. An Eneolithic Site in Bohemia. Praha.
- Ernée, M. – Dobeš, M. – Hlaváč, J. – Kočár, P. – Kyselý, R. – Šída, P. 2007: Zahloubená chata ze středního eneolitu v Praze 9 – Miškovcích. Výsledky archeologických a přírodovědných analýz, *Památky archeologické* 98, 31–108.
- Fridrichová, M. 1986: Záchranný výzkum v Praze 8 – Bohnicích. I. Sídliště řivnáčské a pozdně halštatské, *Archaeologica Pragensia* 7, 71–134.

- Gohlisch, T. H. 2005: Die Grabungsbefunde und die Keramik der endneolithischen Siedlung von Dietfurt a. d. Altmühl, Lkr. Neumarkt i. d. Opf. Rahden/Westf.
- Hájek, L. 1968: Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách. Archeologické studijní materiály 5. Praha.
- Hájek, L. – Moucha, V. 1983: Nález ze Zámku u Bohnic v Národním muzeu v Praze I, *Archaeologica Pragensia* 4, 19–115.
- Holodniák, P. 1991: Záchraný archeologický výzkum v Soběsukách (okr. Chomutov) v letech 1985–1988. Předběžná zpráva, *Archeologické rozhledy* 43, 423–435.
- Knor, A. 1946: Příspěvky k pozdnímu neolitu v Čechách, *Památky archeologické* 42, 144–147.
- Konopa, P. 1983: Nález sídlištního objektu řivnáčské kultury v Praze 8 – Čimicích, *Archaeologica Pragensia* 4, 117–127.
- Kyselý, R. 2008: Nálezy obratlovců z eneolitických objektů v Úholičkách (okr. Praha-západ) z r. 1994 a 1998, *Archeologické rozhledy* 60, 305–308.
- Leuzinger, U. 1999: Arbon TG Bleiche 3. Eine jungsteinzeitliche Seeufersiedlung zwischen der Pfyner und Horgener Kultur, in: H. Schlichtherle – M. Strobel Hrsg., *Aktuelles zu Horgen – Cham – Goldberg – Schnurkeramik in Süddeutschland. Rundgespräche Hemmenhofen* 26. Juni 1998. Hemmenhofener Skripte 1, Freiburg i. Breisgau, 9–13.
- 2000: Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon/Bleiche 3. *Archäologie im Thurgau* 9. Frauenfeld.
- Lička, M. – Koštuřík, P. – Mach, Z. 1990: Hrnčířská pec lengyelské kultury z Kramolína, okr. Třebíč, *Časopis Národního muzea – řada historická* 159, 1–20.
- Lutovský, M. – Smejtek, L. a kol. 2005: *Pravěká Praha*. Praha.
- Lüning, J. 1976: Schussenried und Jordansmühl, in: H. Schwabedissen Hrsg., *Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa. Teil Vb. Westliches Mitteleuropa. Fundamenta. Monographien zur Urgeschichte. Reihe A. Band 3*, Köln – Wien, 122–187.
- Mašek, N. 1971: Pražská výšinná sídliště pozdní doby kamenné. *Acta Musei Pragensis* 71. Praha.
- Medunová-Benešová, A. 1981: Jevišovice-Starý Zámek. Schicht C2, C1, C. *Katalog der Funde*. Brno.
- Moucha, V. 1960: Příspěvek k datování velvarského hrobu, *Archeologické rozhledy* 12, 465–476, 497–498.
- 1967: Příspěvek k poznání eneolitických pracovních nástrojů, *Archeologické rozhledy* 19, 724–733.
- Moravec, D. – Votýpka, J. 2003: *Regionalised Modelling*. Prague.
- Neuhäuslová, Z. a kol. 1998: *Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky*. Praha.
- Neustupný, E. 1959: Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik, *Slovenská archeológia* 7, 260–284.
- 1998: K variabilitě laténské keramiky, *Archeologické rozhledy* 50, 77–94.
- Nevizánsky, G. 1999: Novšie výskumy sídlisk ľudu badenskej kultúry na južnom Slovensku, *Slovenská archeológia* 47, 67–89.
- Ogden III, J. G. – Hay, R. J. 1964: Ohio Wesleyan University natural radiocarbon measurement I, *Radiocarbon* 6, 340–348.
- Ondráček, J. – Dvořák, P. – Matějčková, A. 2005: *Siedlungen der Glockenbecherkultur in Mähren. Katalog der Funde. Pravěk – supplementum* 15. Brno.
- Pavla, I. 2000: První sídliště kultury zvoncovitých pohárů na Čáslavsku, in: P. Čech – M. Dobeš edd., *Sborník Miroslavu Buchvaldkovi*, Most, 195–200.
- Petrasch, J. 1986: Typologie und Funktion neolithischer Öfen in Mittel- und Südosteuropa, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 18, 33–83.
- Pleinerová, I. 1980: Kultovní objekty z mladší doby kamenné v Březně u Loun, *Památky archeologické* 71, 10–60.
- 1992: Les habitats et les maisons du Bronze ancien en Bohême du nord-ouest, in: C. Mordant – A. Richard eds., *L'habitat et l'occupation du sol à l'Âge du Bronze en Europe. Actes du colloque international de Lons-le-Saunier 16–19 mai 1990*, Paris, 385–390.
- Pleinerová, I. – Zápotocký, M. 1999: Polozemnice z období řivnáčské kultury v Březně u Loun, *Archeologické rozhledy* 51, 280–299.
- Pleslová-Štiková, E. 1972: Eneolitické osídlení v Lysolajích u Prahy (s příspěvkem B. Soudského: Výzkum v r. 1953, str. 58–70), *Památky archeologické* 63, 3–141.
- 1973: Die Kultur mit kannelierter Keramik in Böhmen, in: B. Chropovský Hrsg., *Symposium über die Entstehung und Chronologie der Badener Kultur*, Nitra, 393–425.
- 1981: Chronologie und Siedlungsformen der Řivnáč-Kultur und Kugelamphorenkultur Böhmens, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 63, 159–171.
- Pokorný, P. 2008: Nález zuhelnatělého plodu jabloně (*Malus sylvestris/domestica*), *Archeologické rozhledy* 60, 303–305.

- Popelka, J. 2008: Štípaná industrie z Úholiček, okr. Praha-západ, *Archeologické rozhledy* 60, 298–302.
- Rulf, J. 1997: Intruze keramiky. Příspěvek ke kritice pramenů, *Archeologické rozhledy* 49, 439–461.
- Ryzner, Č. 1884: Řivnáč, předhistorické hradiště u Levého Hradce, *Památky archaeologické a místopisné* 12, 209–215, 241–247, 299–302.
- 1889: Mohyla na Stříbrníku, *Památky archaeologické a místopisné* 14, 601–603.
- Schlichtherle, H. 1997a: Der Federsee, das fundreichste Moor der Pfahlbauforschung, in: H. Schlichtherle Hrsg., *Pfahlbauten rund um die Alpen. Sonderheft 1997 der Zeitschrift „Archäologie in Deutschland“*, Stuttgart, 91–99.
- 1997b: Neolithische und bronzezeitliche Häuser in den Feuchtbodensiedlungen Südwestdeutschlands. Eine Übersicht, in: H. Beck – H. Steuer Hrsg., *Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Philologisch-historische Klasse. Dritte Folge. Nr. 218*, Göttingen, 86–136.
- Schránil, J. 1924: Skříňkový hrob velvarský a jeho datování, *Obzor praehistorický* 3, 43–48.
- Schwammenhöfer, H. 1990: Endneolithische Besiedlung am Wachberg bei Melk, *Fundberichte aus Österreich* 29, 97–152.
- Sklenář, K. 1969: Sídlištní objekt s kanelovanou keramikou u Ovčár, okr. Mělník, *Archeologické rozhledy* 21, 232–235.
- Tomek, O. 1970: Pravěké osídlení obce Úholičky, *Zpravodaj Středočeské vlastivědy a kronikářství* 2, 168–174.
- Vencl, S. 1962: Eneolitická sídlištní jáma z Bezděkova, okr. Žatec, *Časopis Národního muzea* 131, 65–68.
- 1968: K otázce interpretace pravěkých staveb, *Archeologické rozhledy* 20, 490–510.
- 1992: Záchranný výzkum v Praze 9 – Dolních Počernicích v roce 1982, *Archeologické rozhledy* 44, 29–64.
- Vogel, J. C. – Waterbalk, H. T. 1967: Groningen radiocarbon dates VII, *Radiocarbon* 9, 107–155.
- Vokolek, V. 2004: Katalog staré sbírky Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea. *Fontes archaeologici Pragenses* 30. Pragae.
- Zadák, J. – Vencl, S. – Venclová, N. 2006: Povrchové sběry, průzkumy a výzkumy na východním okraji Prahy a v okolí v letech 1960–2004, in: *Výzkumy v Čechách 2003*, Praha, 391–464.
- Zápotocký, M. 1996: Raný eneolit v severočeském Polabí, *Archeologické rozhledy* 48, 404–459.
- 2000: Cimburk und die Höhensiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen. Mit Beiträgen von Lubomír Peške und Slavomil Vencl. *Památky archeologické – Supplementum* 12. Praha.
- 2006: Antropomorfní plastika řivnáčské kultury, in: R. Sedláček – J. Sigl – S. Vencl edd., *Vita archaeologica. Sborník Víta Vokolka, Hradec Králové – Pardubice*, 381–405.
- 2008: Výšinná sídliště řivnáčské kultury. *Památky archeologické – supplementum* 18. Praha.
- Zápotocký, M. – Dobeš, M. 2000: Sídliště kultury kulovitých amfor z Lovosic. K typologii keramiky KKA v severozápadních Čechách, *Památky archeologické* 91, 119–150.
- Zápotocký, M. – Zápotocká, M. 1990: Kutná Hora („Dänemark“) – eine befestigte Höhensiedlung der mittel-äneolithischen Řivnáč-Kultur in Böhmen, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 73, 203–211.
- Žebera, K. 1936: Pravěký člověk v Kladensko-slánském kraji, *Vlastivědný sborník školního okresu slánského a kladenského* 13, 55–61.

Eine Řivnáč-Siedlung in Úholičky, Kr. Prag-West

Die Siedlung in Úholičky bildet ein weiteres Glied in der Reihe unlängst veröffentlichter Fundorte aus der Řivnáč-Zeit einschließlich der Proto-Řivnáč-Stufe (z. B. *Bernat – Štědra 2005; Ernée et al. 2007; Pleinerová – Zápotocký 1999; Zápotocký 2006; 2008*). Die urgeschichtliche Besiedlung ist hier bei einer in den Jahren 1994 und 1998 in der Flur „U kapličky“ durchgeführten Rettungsgrabung festgestellt worden. Die äneolithischen Objekte waren auf einer Fläche von ca. 1,5 ha konzentriert, die sich auf der linken oberen Moldau-Terrasse befindet. Es handelt sich um ein ökologisch sowie landwirtschaftlich günstiges Gelände, das deutlich über dem Wasserniveau der Moldau liegt. Obwohl wir es mit einer dominanten Lage zu tun haben, u.a. in einem bereits seit dem Neolithikum genutzten Siedlungsareal, können wir sie lediglich als geläufige Siedlung erachten, denn sie ist unmittelbar von einem Wirtschaftshinterland umgeben, wobei keine Anzeichen für eine absichtliche Abgrenzung gegenüber dem umliegenden Gelände, sei es durch ein natürliches geomorphologisches Gebilde, sei

es durch anthropogene Belege, d.h. verschiedene Formen von Befestigungsanlagen, festgestellt wurden. Ein funktional vergleichbarer mitteläneolithischer Fundort ist in der nächsten Umgebung auf dem Bergsporn in Prag-Zámka, gleichfalls mit Belegen für eine im Raum breit verstreute Anordnung zahlreicher archäologischer Objekte, gefunden worden (*Lutovský – Smejtek a kol. 2005, 257–258, 976*). Mit Rücksicht auf die kleine Zahl archäologischer Objekte bietet sich im Fall des Befundes von Úholičky die Interpretation als eines einzelnen Hofes an; direkte Argumente für diese Auffassung können jedoch mit Rücksicht auf die Probleme bei der Archäologisierung unserer Quellen keine angeführt werden.

Das Netz mitteläneolithischer Fundorte in unmittelbarer Umgebung des veröffentlichten Fundortes ist im Vergleich mit den üblichen Verhältnissen in Böhmen auf den ersten Blick sehr dicht; es sei z.B. auf den eponymen Fundort Řivnáč hingewiesen und auf weitere Funde aus den Katastralgemeinden von Žalov, Levý Hradec und Úholičky. Bisher ist jedoch kein Vergleich der einzelnen Fundorte durchgeführt worden, d.h. nach wie vor können die zeitlichen Verhältnisse nicht einmal in groben Zügen bestimmt werden. Wenn wir jedoch von einem mehrere Jahrhunderte langen Bestehen der Řivnáč-Kultur ausgehen und die kurze Lebensdauer der festgestellten Siedlung berücksichtigen, wird das resultierende Bild stark fragmentarisch aussehen.

Der Fundort ist nicht monokulturell, festgestellt wurden auch mehr oder weniger ausgeprägte Siedlungs- und Bestattungsspuren der Kulturen mit Schnurkeramik (Obj. 14/94 und 42/98?), Glockenbecher (Obj. 3 und 11/98), Únětice- und vor allem Hügelgräberkultur, bei denen eine mitteläneolithische Besiedlung durch zahlreiche Intrusionen zum Ausdruck kommt. Zum mittleren Äneolithikum gehören insgesamt 7 Objekte, von denen eines als Grubenhaus (Obj. 13/94) interpretiert werden kann, die anderen als Getreidegruben, bzw. allgemein als Vorratsgruben, die anderen können primär als Lehmgruben gedient haben, der Rest ist funktional undefinierbar. In der Umgebung der äneolithischen Objekte wurden zwei verschieden orientierte Reihen von Pfostengruben festgestellt, wobei eine von ihnen mit Rücksicht auf die Fundumstände, insbesondere auf ihre Beziehung zum Schutt von Lehmewurf in der nächsten Umgebung des Řivnáč-Objekts Nr. 5/98, als Rest einer ebenerdigen Pfostenkonstruktion aus der Zeit der Řivnáč-Kultur zu werten ist. Die zweite Reihe von Pfostengruben, obwohl aus ihrer Verfüllung zahlreiche Scherben ausgeprägter Řivnáč-Keramik vorliegen, bzw. eben deshalb, dürfte eher erst mit den jüngeren Besiedlungsphasen zusammenhängen.

Das gewonnene Scherbenmaterial scheint zeitlich begrenzt zu sein, es wurden keine Anzeichen für eine mögliche Teilung der mitteläneolithischen Besiedlung des Fundortes in mehrere Phasen beobachtet. Alles deutet darauf hin, dass es sich bei den chronologisch empfindsamen Formen ausschließlich um Vertreter der Proto-Řivnáč-Stufe handelt, dem Übergangshorizont zwischen der Badener und Řivnáč-Kultur. Hinzuweisen ist vor allem auf das häufige Vorkommen von Fragmenten von Schalen mit schrägen plastischen Leisten an den Hälsen und wahrscheinlich auch Teilen von hohen Henkeln von den Schöpfgefäßen. Im Fundkomplex fehlen dagegen erst für die eigentliche Řivnáč-Kultur typische Formen, wie die Bernburger Tassen und auch Keramik der Kugelamphorenkultur.

Gleich alt ist die Hütte Nr. 13/94, deren Konstruktion einen ausgeprägten und eben für das mittlere Äneolithikum bezeichnenden Typ darstellt. Zusammen mit dem typologisch und chronologisch entsprechenden Grubenhaus in Prag-Miškovice (*Ernée et al. 2007, 33–34, Abb. 5*) bildet es eine verlässliche Stütze für die Datierung der Anfänge der Hütten mit vier Pfosten in den Ecken und einer dichten Reihe von kleinen Pfosten entlang der Wände bereits in die Proto-Řivnáč-Zeit und somit einen weiteren Beleg für die wesentlich engere Affinität der besagten Stufe zur Řivnáč-Kultur als zur vorangehenden Badener Entwicklung.

Deutsch von *Tomáš Mařík*

Štípaná industrie z Úholiček, okr. Praha-západ

Miroslav Popelka

Při výzkumu I. Vojtěchovské v Úholičkách, okr. Praha-západ (*Dobeš – Vojtěchovská 2008*), byla vedle dalších nálezů získána také nezanedbatelná kolekce kamenné štípané industrie, datovaná převážně do období kultury řivnáčské (dále ŘK).

Dosud byla k dispozici pouze stručná charakteristika štípané industrie této kultury, kterou publikoval před 37 lety S. Vencl: řivnáčská industrie je hodnocena jako nepříliš četná a technicky na nevyšší úrovni (*Vencl 1971*, 86). Absence výraznějších zástupců základních forem nebo sekundárně upravených artefaktů je patrná i z publikace věnované vyššímu sídlišti ŘK na Homolce u Stehelčevsi (*Ehrich – Pleslová-Štiková 1968*).

Z Úholiček pochází početně menší soubor 29 artefaktů, z nich 21 z objektů připsaných pouze ŘK, příp. ŘK nebo kultuře zvoncovitých pohárů (této kultuře patří obj. 3/98 a 11/98, pro které je ovšem příznačná i bohatá řivnáčská keramická intruze, čili obdobnou povahu lze předpokládat i u blíže nedefinovatelné části štípané industrie). Pět artefaktů představuje nejspíše eneolitickou intruzi v jámách kultury mohylové (v *tab. 1* ene v MOH, obj. 26/98, 48/98 a 49/98), zbylé 3 pocházejí z objektů datovaných obecně do pravěku (v *tab. 1* ene v PRA, obj. 7/98 a 9/98). Vzhledem k malému počtu artefaktů a převažující afinitě k řivnáčské kultuře je s kolekcí zacházeno jako s celkem, tedy jsou uváděny souhrnné charakteristiky sledované na všech 29 ks (*tab. 1*).

Forma

Soubor obsahuje jediný artefakt, který by mohl být hodnocen jako jádro (*obr. 1: 23*). Jde o předmět z křemene, nesoucí stopy negativů po předchozích odbitích, jehož hrany se makroskopicky jeví jako částečně otlučené (šípky na obr.), což by mohlo poukazovat na užití artefaktu jako otloukače.

Dále soubor obsahuje 5 kompletních čepelek (17 %; *obr. 1: 1–4, 15*) a 3 jejich zlomky (10 %). Nejvíce jsou však zastoupeny úštěpy, kterých je popsáno 13 (44 %), vyskytují se ještě zlomky/odpad (5 ks – 17 %) a jiná forma, např. pouhé části kamenné suroviny (2 ks – 7 %).

Příslušnost dvou posledně uvedených kategorií k záměrně připravené štípané industrii je někdy nejasná, zejména v případě artefaktů z prostého křemene. Tuto skutečnost patrně nejlépe ukazuje úštěp z obj. 9/97 (*obr. 1: 13*), odražený z povrchu křemenného valounu. Téměř 50 % povrchu (přední strany předmětu) tak tvoří přirozený povrch, dobře je možné určit charakter patky, upravené jediným úderem, přičemž na terminálním konci se nezřetelně rýsují dvě drobné, jakoby odretušované plošky, které poněkud připomínají začínající fázi přípravy škrabadlové úpravy hlavice úštěpu. Přes tyto ukazatele nelze při makroskopickém hodnocení artefaktu vyloučit, že mohl vzniknout přirozeně, náhodným tlakem vyvolaným na povrch valounu.

Kůra

Více než polovina artefaktů nese na povrchu žádné zbytky kůry (16 ks – 55 %), což je typické pro spotřebitelský typ osad, ležících mimo území poskytující dostatečné množství kvalitní suroviny (*Popelka 1987*, 133–136; *Vencl 1986*, 495–496). Na 6 artefaktech (20 %) je přítomnost kůry (resp. přírodního povrchu, neboť valouny křemene kůru v pravém slova smyslu nemají) do 25 %, na 7 artefaktech (24 %) je přírodní povrch zachován z 25–50 %. Zjištěné hodnoty je však třeba opět posuzovat se zřetelem na vyslovenou pochybnost o příslušnosti úštěpků/zlomků z valounů křemene k množině artefaktů, zejména v případě, kdy pocházejí z povrchových vrstev objektu, nebo dokonce z jeho začišťování, tedy z úrovně, kde lze předpokládat zvýšené působení tlaku mechanizace užívané ke skrývce. Pojednávání předměty navíc nenesou žádné stopy sekundární úpravy (pochopitelně poznatelné makroskopicky!), což jejich případnou pozici v rámci štípaných artefaktů ještě více zpochybňuje.



Obr. 1. Štípaná industrie z Úholiček. 1 – obj. 42/98; 2 – 35/98; 3 – 45/98; 4, 6 – 13/94; 5 – 3/98; 7 – 49/98; 8, 11, 17–19 – 5/98; 9, 10, 12 – 48/98; 13, 20 – 9/98; 14, 16, 22, 24, 26–29 – /98; 15 – 11/98; 21 – 26/98; 23 – 2/98; 25 – obj. 7/98.

Obr.	délka	šířka	síla	váha	kůra	patka	forma	nástroj	surovina	bulbus	retuš	lesk	č. obj.	typ obj.	datování	inv. číslo
1:01	68	22	5	10	a	(-bk)	III	B	Skr		x		42/98	jáma	ŘK	183394
1:02	48	15	6	5	a	1	III	DH	Skr	o	x	x	35/98	jáma	ŘK	183389
1:03	52	13	6	4	a	3	III		Skr	o			45/98	jáma	ŘK	183404
1:04	48	17	5	5	a	1	III	BDH	Skr	x	x	x	13/94	chata	ŘK	179677
1:05	19	19	6	3	c/pp	4	V		Kř				3/98	jáma	KZP/ŘK	183375
1:06	22	18	2	2	a	4	?		Ba	o			13/94	chata	ŘK	179596
1:07	17	12	6	1	a	4	II		Paz				49/98	jáma	ene v MOH	183408
1:08	31	12	3	2	a	4	IV		Ba				5/98	silu/pec	ŘK	183382
1:09	23	20	6	3	c/pp	4	II		Kř				48/98	jáma	ene v MOH	183405
1:10	29	18	9	3	a	0/1	II	A	Ba		x		48/98	jáma	ene v MOH	183407
1:11	22	14	3	1	a	4	IV		Ba				5/98	silu/pec	ŘK	183380
1:12	15	9	4	1	a	4	II	J	Ba		x		48/98	jáma	ene v MOH	183406
1:13	42	27	7	10	c/pp	1	II	?A	Kř	x	?		9/98	kůl. jáma	ene v PRA	183384
1:14	28	28	12	12	b/pp	4	II	D?	Kř	o			42/98	jáma	ŘK	183396
1:15	29	14	4	3	a	1	III	GH	Skr	x	x		11/98	jáma	KZP/ŘK	183385
1:16	24	10	7	1	c/pp	4	V		Kř				42/98	jáma	ŘK	183401
1:17	28	21	9	6	b	4	II	?	Kř	o	?		5/98	silu/pec	ŘK	183379
1:18	16	33	6	3	b	0	II		Ba	x			5/98	silu/pec	ŘK	183378
1:19	24	17	4	1	a	0	II		Ba/Pře				5/98	silu/pec	ŘK	183381
1:20	24	18	10	6	c/pp	4	V		Kř				9/98	kůl. jáma	ene v PRA	183383
1:21	20	12	7	2	a	2	II	?D	Skr	o	x		26/98	soujámí	ene v MOH	183386
1:22	20	22	5	2	c/pp	4	II		Kř				42/98	jáma	ŘK	183399
1:23	58	48	36	151	c/pp	4	III	?K	Kř				2/98	soujámí	ŘK	183377
1:24	24	14	5	2	a	(-tk)	IV?		Skr	o			42/98	jáma	ŘK	183395
1:25	38	52	25	66	b/pp	4	VI		Kř				7/98	kůl. jáma	ene v PRA	183411
1:26	8	19	5	1	a	4	V		Kř				42/98	jáma	ŘK	183400
1:27	29	17	6	2	b/pp	4	II		Kř				42/98	jáma	ŘK	183397
1:28	18	10	3	1	a	2	II		Kř				42/98	jáma	ŘK	183402
1:29	17	21	11	5	b/pp	4	V		Kř				42/98	jáma	ŘK	183398

Tab. 1. Štípaná industrie z Úholiček, okr. Praha-západ.

Kůra: a – 0 %, b – 0–25 %, c – 25–50 %, pp – přírodní povrch.

Patka: 1 – upravená jedním úderem, 2 – upravená více úderů, 3 – přírodní, 4 – neurčená.

Forma: I – jádro, II – ústěp, III – čepelka, IV – zlomek čepelky, V – zlomy/odpad, VI – jiná.

Nástroj: A – škrabadlo na ústěpu, B – škrabadlo na čepeli, D – artefakt s otupeným bokem, G – vrub, H – srovný vklad, J – jiná.

Surovina: Ba – silicit glacienních sedimentů, Paz – pazourek, Skr – jemnozrnný sedimentární křemeneč typu Skršín, Kř – křemen, Pře – přepálená surovina.

Datování: ŘK – řívnáčská kultura, KZP – kultura zvoncovitých pohárů, MOH – kultura mohylová, ene – eneoelit, PRA – pravěk.

Patka

Jednou z možností určení technologie přípravy štípaných artefaktů je sledování úpravy úderové plochy jádra, která se přenáší v různé míře i na jednotlivé finální produkty (*Ginter – Kozłowski 1975*, 34; *Popelka 1999*, 18). V souboru z Úholiček je ve 3 případech patka nulová (10 %), ve 4 byla zjištěna úprava jedním úderem (14 %), ve 2 více údery (7 %) a v 1 je tvořena kůrou, tedy označena jako přírodní (3 %). U většiny artefaktů nebylo možno charakter patky vůbec určit (19 ks – 65 %), jednak pro větší počet nevýrazných úštěpů, jednak proto, že artefakty mají odlomenou bazální část, nesoucí právě sledovaný znak. Paradoxní z tohoto hlediska je, že např. jednoznačnou patku, upravenou jedním úderem, má již zmíněný úštěp (*obr. 1: 13*), jehož sporné zařazení mezi kamennou štípanou industrií bylo výše komentováno.

Sekundární úprava

Autor již v minulosti upozornil na některé terminologické problémy týkající se skupiny artefaktů nesoucích stopy sekundární úpravy (tvarové retuší, funkční křemičitým leskem) a označovaných obvykle jako nástroje (*Popelka 1999*, 18–19). V souboru z Úholiček je takových artefaktů celkem 9 (31 %), což je poměrně vysoký počet, přihlédneme-li k podobnému parametru zjištěnému pro neolitické soubory štípané industrie (*Popelka 1999*, 70).

V našem souboru je sekundární úprava zachycena na 4 čepelích a 5 úštěpech. V případě čepelí jde o 2 případy škrabadel, doplněných o retuš boku (otupení boku), u 1 z nich je navíc zjištěn křemičitý lesk (*obr. 1: 1, 4*). Ten se vyskytne ještě u dalších 2 artefaktů, kde je doplněn úpravou ve formě vrubu (*obr. 1: 15*) a boční retuší (*obr. 1: 2*). Za zmínku stojí, že v případě sekundárně upravených čepelí bylo ve všech případech použito jako suroviny jemnozrnného sedimentárního křemence typu Skršín a že artefakty pocházejí z objektů určených jako ŘK, v 1 případě KZP/ŘK.

Mezi úštěpy se vyskytnou 2 škrabadla (*obr. 1: 10, 13*), dvakrát nepříliš výrazný otupěný bok (*obr. 1: 14, 21*) a jednou pouze náznak retuše bez podrobnějšího určení úpravy (*obr. 1: 12*). V případě sekundárně upravených úštěpů nejde však o objekty spolehlivě řivnáčské (až na *obr. 1: 14*), ve 3 případech jde o eneolitickou (?) intruzi v jámách kultury mohylové, v jednom o předmět v objektu blíže nedatovaném.

Ve skupině sekundárně retušovaných artefaktů však nutno upozornit ještě na čepelové škrabadlo s otupěným bokem z obj. 42/98 (*obr. 1: 1*), které bylo při analýze nápadné již svými rozměry (68 x 22 x 5 mm), výrazně vyššími než u dalších studovaných čepelí. Artefakt má navíc odlomenou bazální část, takže jeho původní délka byla ještě větší. Rovněž méně typická je sekundární úprava – více než škrabadlová hlavice zaujme pravidelná pravolaterální retuš. Lze při této příležitosti připomenout charakteristické typy sekundárně upravených artefaktů, známé z hrobů kultury se šňůrovou keramikou v Čechách (*Popelka 1991*, 22; 1992, 90; 1994, 49; *Vencl 1971*, 86). Čepelka z Úholiček těmito charakteristikám dosti vyhovuje, zpětná kontrola tvaru obj. 42/98 zase umožňuje uvažovat o jiné kulturní příslušnosti. Objekt má poměrně pravidelný obdélný tvar, orientaci Z-V, a mohlo by tudíž jít nikoli o sídlištní jámu ŘK, ale o nálezu nevyrazný hrob kultury se šňůrovou keramikou, se skeletem zcela rozpadlým, příp. výzkumem nezachyceným, resp. o pozůstatek jiné aktivity této kultury, na nalezišti rovněž doložené (obj. 14/94, srov. *Buchvaldek et al. 1997*, 167–168, *obr. 69*). V případě datování objektu do ŘK by bylo nutno postupně revidovat dosavadní charakteristiky štípané industrie řivnáčské kultury, neboť čepelka z tohoto objektu (*obr. 1: 1*) skutečně není technicky na nízké úrovni.

Surovina

Z hlediska použité suroviny nevybočuje soubor z rámce charakteristik daných pro kamennou štípanou industrií neolitu a eneolitu. Nedostatek zdrojů kvalitnější suroviny se projevuje výskytem i méně kvalitnějších surovin. V souboru z Úholiček se toto týká 14 předmětů z křemene (48 %), u nichž však z valné části není jisté, zda vůbec jde o artefakty (viz výše). Početněji je zastoupen také silicit glacienních sedimentů (tzv. baltský pazourek), celkem v 7 případech (24 %), stejně jako

jemnozrný sedimentární křemeneč typu Skršín. Jeden artefakt je surovinově určen pouze jako pazourek, jiný (pravděpodobně silicit glacienních sedimentů) nese stopy přepálení v ohni.

Soubor 29 artefaktů kamenné štípané industrie z výzkumu v Úholičkách, okr. Praha-západ, umožňuje doplnit stávající charakteristiky industrie ŘK ve středních Čechách o některé poznatky, které by mohly do budoucna znamenat základ pro podrobnější analýzu. K tomu bude nezbytné přidat výsledky zpracování dalších kolekcí, které po ukončení starších i novějších výzkumů čekají na zpracování a zveřejnění. Přestože je soubor z Úholiček zatím nejpočetnější analyzovanou a publikovanou kolekcí řivnáčské kultury, stávající charakteristika štípaných artefaktů této eneolitické kultury se nemění: méně technicky výrazná, převahou úštěpová industrie s výskytem artefaktů se sekundární úpravou. Kategorii retuovaných předmětů tvoří zejména škrabadla a artefakty s otupeným bokem, podle lesku lze některé čepelky funkčně interpretovat jako srpové. Zastoupení druhů surovin svědčí o nižším nároku uživatelů industrie na kvalitu suroviny (velký počet prostého křemene) a průměrné zastoupení kvalitnějších druhů (silicity glacienních sedimentů a jemnozrný sedimentární křemeneč typu Skršín), běžných pro český neolit a eneolit.

Literatura

- Buchvaldek, M. – Moucha, V. – Popelka, M. – Vojtěchovská, I. 1997:* Katalogy šňůrové keramiky v Čechách XI–XIV. Kladensko, Slánsko, Kralupsko a Praha-západ. In: *Praehistorica* 22, Praha, 113–255.
- Dobeš, M. – Vojtěchovská, I. 2008:* Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, *Archeologické rozhledy* 60, 261–297.
- Ehrich, R. W. – Pleslová-Štiková, E. 1968:* Homolka. An Eneolithic site in Bohemia. Praha.
- Ginter, B. – Kozłowski, J. K. 1975:* Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu i mezolitu. Warszawa.
- Popelka, M. 1987:* Hospodářský význam štípané industrie v mladší době kamenné na území Čech. Ms. kandidátské disertace. FF UK Praha.
- 1991: Depoty štípané industrie z Roztok a Břežánek. In: *Praehistorica* 18. *Varia Archaeologica* 5, Praha, 9–24.
- 1992: Chipped Stone Industry of the Bohemian Corded-Ware Culture. In: M. Buchvaldek – Ch. Strahm Hrsg., *Die kontinentaleuropäischen Gruppen der Kultur mit Schnurkeramik. Schnurkeramik-Symposium 1990. Praehistorica* 19, Praha, 89–94.
- 1994: Štípaná industrie z pohřebiště v Praze-Jinonicích. In: M. Buchvaldek – J. Kovářik, *Pohřebiště se šňůrovou keramikou v Praze-Jinonicích. Doplněk ke Katalogu šňůrové keramiky v Čechách VI. Praehistorica* 20, Praha, 119–174.
- 1999: K problematice štípané industrie v neolitu Čech. In: *Praehistorica* 24, Praha, 7–122.
- Veňcl, S. 1971:* Současný stav poznání postmesolitických štípaných industrií v Československu. In: J. K. Kozłowski ed., *Z badań nad krzemieniarstwem neolitycznym i eneolitycznym*, Kraków, 74–99.
- 1986: Neolitická štípaná industrie ze Žichova, obec Měrunice, okres Teplice, *Archeologické rozhledy* 38, 483–500, 502–503, 593.

Nález zuhelnatělého plodu jabloně (*Malus sylvestris/domestica*)

Petr Pokorný

Zuhelnatělý fragment malvice jabloně se třemi semeny, jádřincem a částí endokarpu (*obr. 1*) byl šťastnou shodou okolností rozpoznán ve výplni nádoby 2, která pochází z obj. 35/98 odhaleného v Úholičkách (*Dobeš – Vojtěchovská 2008*). Objekt byl původně považován za žárový hrob. Kvůli následné separaci spálených kostí proto byly odebrány obsahy domnělých popelnic. Proplavením byly získány pouze drobné úlomky mazanice a – jak se posléze ukázalo – zuhelnatělý zbytek jablka.

Přímo z nálezů plodu jabloně se podařilo získat metodou AMS radiokarbonové datum 4230 ± 35 BP (^{14}C Laboratory, Poznaň; laboratorní č. Poz-18664). Použitý organický materiál je zvláště vhodný k radiokarbonovému datování, protože vznikl v jediném konkrétním roce. To je rozdíl např. oproti zuhelnatělému dřevu, v jehož případě se většinou nezachová, nebo je neidentifikovatelný podkorní letokruh. Použitý materiál není navíc zatížen ani dalšími nepříznivými okolnostmi, které by komplikovaly jeho použití pro datování – rezervuárovým efektem, efektem biologické frakcionace, depozicí fosilního karbonátového uhlíku. Rovněž huminových kyselin adsorbovaných z okolního prostředí v průběhu uložení materiálu bylo v tomto případě snadné se zbavit loužením v hydroxidu draselném. Po kalibraci naměřeného radiokarbonového data pomocí softwaru *OxCal* jsme získali následující intervaly kalendářního stáří:

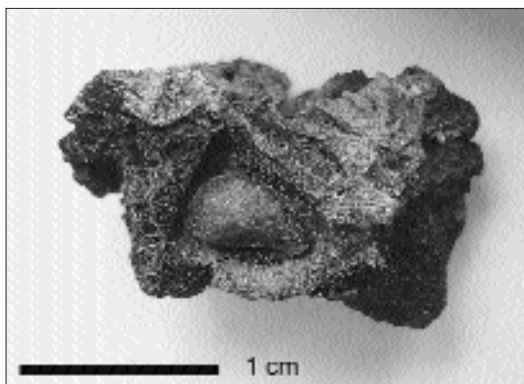
68,2% pravděpodobnost:	95,4% pravděpodobnost:
2900 BC (39,2%) 2860 BC	2920 BC (47,8%) 2840 BC
2810 BC (29,0%) 2760 BC	2820 BC (37,6%) 2740 BC
2730 BC (10,0%) 2670 BC	

Jak je patrné z výsledků kalibrace, rozpětí pravděpodobných kalendářních dat není příliš veliké. S největší pravděpodobností je náález datován rozpětím let 2900 a 2860 BC. Toto datum spadá do rámce současných představ o chronologickém zařazení řívnáčské kultury, byť bychom vzhledem k archaické povaze získaného archeologického materiálu očekávali datum poněkud starší. Vzhledem k nálezovým okolnostem i kvalitě materiálu použitého k datování může být výsledek naší analýzy podnětem k upřesnění vnitřní chronologie řívnáčské kultury.

Na morfoloickém základě řadíme archeobotanický náález do taxonomické skupiny *Malus sylvestris/domestica* (jabloň lesní nebo jabloň domácí). *Villaret a von Rochow (1969)* i *Schweingruber (1979)* používají k odlišení kulturní jabloně od planého druhu rozměry plodu. Za hranici mezi oběma typy považují šířku 27 mm a délku 24 mm. Vzhledem k fragmentárnímu dochování zbytků plodů jabloní v archeobotanických nálezech lze ovšem takové kritérium použít jen málokdy. Ani v našem případě nebyl plod nalezen celý. Náš fragment má největší rozměr 22 mm, čímž se téměř blíží horní hranici velikosti stanovené jako kritérium pro plod planě rostoucí jabloně.

Jabloň je původní dřevina rostoucí v rozsáhlých oblastech Evropy a Asie. Dodnes se planá jabloň, *Malus sylvestris* (L.) Mill., vyskytuje na křovinatých stráních, v sutových lesích, dubolipových hájích, lužních lesích a jejich lemech (*Kubát 2002*). Roste v celé Evropě až po Ural a její areál dále pokračuje přes Turkmenistán až do Číny; v Asii se odlišuje samostatný druh *Malus sieversii* (Ledeb.) Roem. Na Kavkaze, v Arménii, v Anatólii a v Iránu se setkáme s příbuzným druhem – *Malus orientalis* Uglitzk. (*Zohary 1997; Zohary – Hopf 2000*).

Je jisté, že plody planých jabloní byly sbírány dlouho před tím, než došlo k jejich domestikaci. V Evropě se zřídka, ale pravidelně vyskytují v archeobotanických souborech už od neolitu (*Tempér 1974; Opravil 1975a; Lityńska-Zajac – Wasylkowa 2005*). Vzhledem k mimořádné obtížnosti odlišení archeobotanických nálezů planých jabloní od domestikované varianty se takové nálezy zařazují pouze do rodu, nebo z opatrnosti do planě rostoucího druhu *Malus sylvestris*. Dodnes proto s jistotou nevíme, kdy se poprvé v Evropě objevila kulturní forma jabloně. *Hanelt (2001)* považuje za nejstarší centrum domestikace jabloně střední Asii. Je však více než pravděpodobné, že evropské plané druhy *Malus sylvestris* a *M. orientalis* byly domestikovány zcela nezávisle, eventuálně i na více místech (*Lityńska-Zajac – Wasylkowa 2005*). Domestikovaná forma jabloně byla nepochybně pěstována



Obr. 1. Zuhelnatělá malvice jabloně (*Malus sylvestris/domestica*) s patrným semenem v jádřinci.

v antickém Řecku a Římě. Tehdy se mohla její kultura rozšířit i do střední Evropy. Antičtí autoři podávají zprávy o pestrém odrůdovém bohatství jabloní pěstovaných v Řecku a na Apeninském poloostrově v 1. tis. před Kr. Tradice jejich pěstování musela mít ovšem podstatně starší kořeny. Velmi dobrý přehled o systematice planých jabloní, o jejich domestikaci a o archeobotanických nálezech v evropském i našem pravěku podává *Opravil (1975a)*.

Na území České republiky byla jabloň dlouho známá pouze z ojedinělých nálezů zuhelnatělého dřeva v pravěkých objektech. Nejstarší nález semene jabloně pochází z Března u Loun (kultura s LnK). Jedná se o dokonalý otisk ve vypáleném materiálu keramické nádoby (Z. Tempír in: *Pleinerová – Pavlů 1979*). Z neolitického objektu v Roztokách u Prahy pochází jeden zlomek malvice (*Opravil 1991*). Eneolitického stáří je nález čtyř semen v Mohelnici a fragmentu malvice v Hlinsku u Lipníku (*Opravil 1975a*). Z moravských Polešovic (okr. Uherské Hradiště) pochází soubor sedmnácti zuhelnatělých zlomků malvic (*Opravil 1975a; 1975b*). Dva nejlépe dochované kusy mají rozměry 23 x 19 a 25 x 19 mm. Nález je datován archeologickým kontextem do mladší doby bronzové (kultura velatická). Na základě tvaru zuhelnatělých fragmentů autor soudí, že jde o ovoce spálené při sušení. Nález řadí do taxonu *Malus sylvestris* ssp. *acerba*. Podle autora se tedy stále ještě jedná o planě rostoucí druh. Nejstarším pravděpodobným nálezem domestikované jabloně (*Malus domestica*) je jedno semeno z Přerubenic, datované archeologicky do doby římské (*Opravil 1998*).

Za konzultace při určování a interpretaci nálezu zuhelnatělého jablka děkuji prof. Stefanii Jackomet a Věře Čulíkové.

Literatura

- Dobeš, M. – Vojtěchovská, I. 2008:* Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, Archeologické rozhledy 60, 261–297.
- Hanelt, P. 2001:* Mansfeld's Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops. Berlin.
- Kubát, K. 2002:* Klíč ke květeně České republiky. Praha.
- Lityńska-Zajác, M. – Wasylkowa, K. 2005:* Przewodnik do badań archeobotanicznych. Vademekum Geobotanikum. Poznań.
- Opravil, E. 1975a:* Příspěvek k rozšíření jabloně v pravěku střední Evropy, Archeologické rozhledy 27, 375–384.
- *1975b:* Nález plodů jabloně z doby bronzové od Polešovic (okr. Uherské Hradiště). In: Přehled výzkumů 1974, Brno, 28–29.
- *1991:* Rozbor zbytků zuhelnatělého dřeva z neolitických objektů v Roztokách, Muzeum a současnost 10, 294–295, 327.
- *1998:* Paleobotanické nálezy mladší doby římské až stěhování národů z Přerubenic. In: Praehistorica 23, Praha, 133–134.

- Pleinerová, I. – Pavlů, I. 1979: Březno. Osada z mladší doby kamenné v severozápadních Čechách. Louny – Ústí nad Labem.
- Schweingruber, F. H. 1979: Wildäpfel und prähistorische Äpfel, *Archaeo-Physica* 8, 283–294.
- Tempér, Z. 1974: Příspěvek k počátku pěstování rostlin ve střední Evropě, *Vědecké práce Zemědělského muzea* 14, 17–27.
- Villaret, P. – von Rochow, M. 1969: Fruit size variability of Swiss prehistoric *Malus silvestris*. In: P. Ucko – G. W. Dimbleby eds., *The domestication and exploitation of plants and animals*, London, 201–206.
- Zohary, D. 1997: Wild apples and wild pears, *Bocconea* 7, 409–416.
- Zohary, D. – Hopf, M. 2000: *Domestication of plants in the Old World*. University Press, Oxford.

PETR POKORNÝ, Archeologický ústav AV ČR, v.v.i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha; pokorny@arup.cas.cz

Nálezy obratlovců z eneolitických objektů v Úholičkách (okr. Praha-západ) z r. 1994 a 1998

René Kyselý

Vedle osteologického materiálu z řady dalších objektů z Úholiček (*Dobeš – Vojtěchovská 2008*), z nichž např. mohylový obj. 48 obsahoval asi polovinu (bez hlavy a dist. částí končetin) částečně opáleného skeletu 10–12měsíčního telete, byl zpracován materiál z objektů přiřazených ke kultuře řivnáčské (9 objektů) a kultuře zvoncovitých pohárů (dále KZP; 2 objekty). Inventář řivnáčských objektů (včetně ne zcela spolehlivě datovaného obj. 42), zahrnující i kosti, je vzhledem k absenci staršího osídlení v lokalitě téměř jistě tohoto stáří. Připsání objektů KZP není zcela spolehlivé, materiál může být postižen starší řivnáčskou intruzí, podobně jako je tomu u keramiky. 36 fragmentů kostí (z toho 2 z KZP) je spáleno, většinou do šedé barvy.

Objemově nevelký materiál (ca 1600 g) čítá celkem 515 kostí nebo fragmentů, pouze 15 % se podařilo zoologicky determinovat. Přehled nalezených zoologických druhů a anatomických částí je v *tab. 1*. V rámci řivnáčského materiálu stojí kromě dominujících domácích druhů (tur domácí, ovce/koza a prase domácí) za povšimnutí přítomnost koně. Bez hlubší analýzy materiálu z daného regionu není možno rozlišit, zda jde o koně domácí, či divoké. Nicméně nálezy z lokalit současné kultury bernburské z německého středního Polabí a Posálí považuje *Benecke (1999)* za koně domácí. Mezi lovené druhy patří ojedinělé nálezy srnce a zajíce a možná některé nálezy tura a prasete nepřirazené k domácí či divoké formě (v *tab. 1* jako *Bos primigenius* f.?, *Bos* sp., *Sus scrofa* f.?).¹

V objektech KZP byly detekovány pouze druhy domácí (tur, ovce/koza, prase). Zajímavé je, že v řivnáčských objektech se mezi kostmi ovce/kozy vyskytují pouze postkranialní kosti, zatímco v objektech KZP naopak pouze zuby, jámy zvoncovitých pohárů jsou však zasažené silnou řivnáčskou intruzí, soudě podle keramiky. Kulturní určení jednotlivých kostí z těchto objektů je třeba brát s rezervou. Materiál je příliš malý na to, abychom mohli vyvodit obecnější závěry. Stejně tak máme příliš málo údajů pro populační charakteristiky domácích druhů, nicméně v případě tura, ovce/kozy

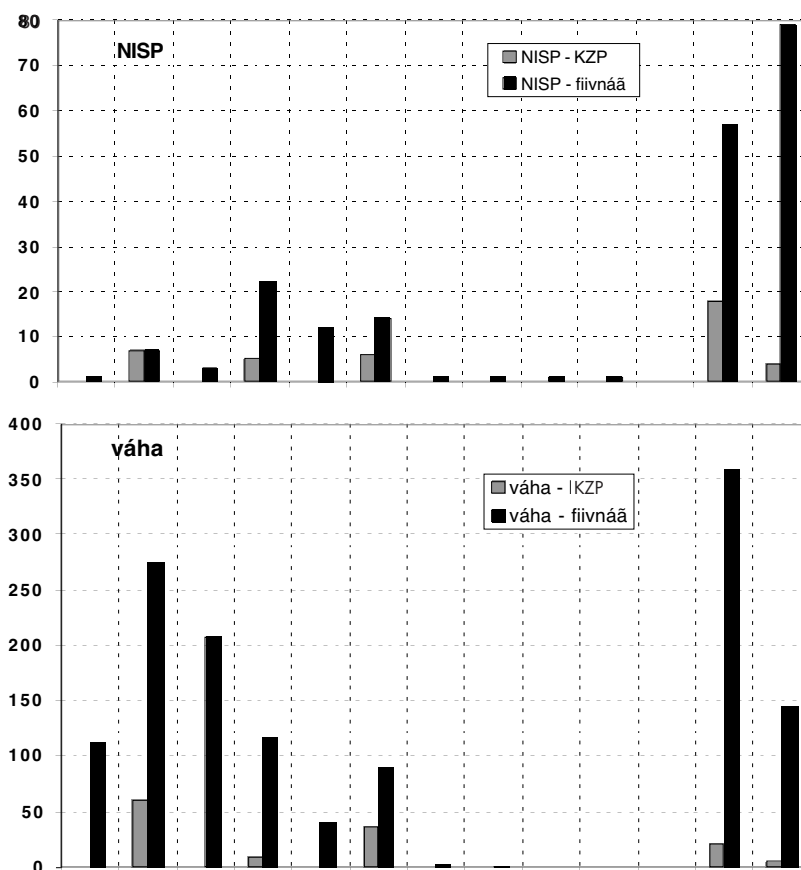
¹ Zajímavá je přítomnost ještěrky (*Lacerta*), doložené jednou kostí (femurem; obj. 5/98), představující v archeologických kontextech výjimečný nález. Spolehlivost datování tohoto v norách se zdržujícího druhu je diskutabilní, stejně jako datování kostí myšic (*Apodemus*) z obj. 5, které rovněž mohou obývat nory. V případě myšice jde o různé anatomické části minimálně 2 jedinců (incisivy, praemaxily, dlouhé kosti). Myšice i ještěrka byly druhově determinovány (*tab. 1*) na základě velikosti současných populací ve stejném regionu. Ještěrka zelená je poměrně teplomilný druh, ale v Polabí se vyskytuje i dnes.

<i>Sus scrofa f. domestica</i>	Phalanx III lateral											1
<i>Sus scrofa f.?</i>	Frontale	1										
<i>Sus scrofa f.?</i>	Parietale						1					
<i>Sus scrofa f.?</i>	Incisivus 1 decid. inf.			1								
<i>Sus scrofa f.?</i>	Incisivus 2 decid. inf.	1										
<i>Sus scrofa f.?</i>	Incisivus 3 sup.						1					
<i>Sus scrofa f.?</i>	Humerus	1										
<i>Sus scrofa f.?</i>	Radius	1										
<i>Sus scrofa f.?</i>	Ulna	1										
<i>Sus scrofa f.?</i>	Tibia	2										
<i>Capreolus capreolus</i>	Phalanx I	1										
<i>Lepus europaeus</i>	Tibia			1								
<i>Apodemus cf. flavicolis</i>	various			2*								
<i>Apodemus</i>	various			16*								
<i>Sus scrofa/Cervus</i> size group	Radius			1								
Large mammal		31		1			5	1	5			17
Large mammal	Calva	1										
Large mammal	Mandibula	1										
Large mammal	Vertebra cervicalis	1					1					
Large mammal	Costa	3		2				4				
Large mammal	Pelvis											1
Small ruminant	Metacarpus	1										
Small ruminant	Phalanx I	1										
Medium mammal		28		4		1	16		2			1
Medium mammal	Calva	1					1					
Medium mammal	Mandibula	1										
Medium mammal	Vertebra											1
Medium mammal	Vertebra thoracica	1										
Medium mammal	Costa	2		14			4					1
Medium mammal	Femur			2			1					
Medium mammal	Tibia	1					1					
Medium mammal	Metapodium											1
Undetermined mammal		98	39	39	1		4	11	20	6	11	29
Undetermined mammal	Calva							1				
Undetermined mammal	Vertebra			1				1				
<i>Lacerta cf. viridis</i>				1								
TOTAL		201	39	93	1	1	4	53	29	14	15	65

České názvy zvířat: *Equus ferus f. ?* = kůň, *Bos primigenius f. taurus* = tur domácí, *Bos sp.*, *Bos/Bison* = velký turovít, *Bos primigenius f.?* = tur domácí/divoký, *Ovis/Capra* = ovce/koza, *Sus scrofa f. domestica* = prase domácí, *Sus scrofa f.?* = prase domácí/divoké, *Capreolus capreolus* = srnec obecný, *Lepus europaeus* = zajíc polní, *Apodemus* = myšice, *Lacerta cf. viridis* = ještěrka (?) zelená

* Zjevně torza skeletů minimálně dvou myšic různé velikosti.

Tab. 1. Úholičky 1994 a 1998: Taxonomický a anatomický přehled obratlovčí fauny z objektů kultury řivnáčské a kultury se zvoncovitými poháry.



Graf 1. Úholičky 1994 a 1998 (objekty kultury řivnáčské a kultury se zvoncovými poháry): Kvantifikace zoologických druhů dle metody počtu nálezů, tj. kostí nebo fragmentů (NISP), a dle hmotnosti.

i prasete jsou vedle adultních jedinců přítomni i juvenilní nebo subadultní jedinci. Jeden fragment pánve ovce nebo kozy patří samici.

Z druhově determinovaných kostěných nástrojů je velké ostré šídlo (d. 163 mm) zhotoveno z vřetenní kosti tura a menší šídlo (d. 67 mm) z metakarpu ovce/kozy. Další artefakty jsou z tibie středně velkého savce a z žebra velkého savce.

Literatura

- Benecke, N. 1999: Pferdeknochenfunde aus Siedlungen der Bernburger Kultur – ein Beitrag zur Diskussion um die Anfänge der Pferdehaltung in Mitteleuropa. In: M. Kokabi – E. May Hrsg., Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie. Band 2, Konstanz, 107–120.
- Dobeš, M. – Vojtěchovská, I. 2008: Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, Archeologické rozhledy 60, 261–297.

Nález kelnatky (Mollusca – Scaphopoda) v eneolitickém objektu v Úholičkách (okr. Praha-západ)

Jaroslav Hlaváč

V roce 1998 byl během archeologického výzkumu v Úholičkách (Dobeš – Vojtěchovská 2008) učiněn vedle nálezů četných osteologických pozůstatků obratlovců nález fragmentu schránky mořského měkkýše – kelnatky (obj. 42/1998), který byl s odstupem bezmála desetiletí podroben malakologické analýze. Objekt je datován do eneolitického období, kultury řivnáčské. Fragment schránky, resp. její anterální části, je silně korodován, bez povrchových sopek, a tvoří přibližně 1/6 odhadované původní velikosti dospělého jedince. Vzhledem k tomu, že se v objektu vyskytovaly také četné kosterní pozůstatky obratlovců, bylo přistoupeno k rentgenové analýze, která měla vyloučit záměnu fragmentu schránky za fragment kosti. Analýza (Laboratoř analytických metod, GLÚ AV ČR, v.v.i., vzorek Hl-1) následně prokázala výskyt téměř čistého kalcitu (CaCO_3), stavebního prvku schránek měkkýšů, a příměs bustamitu, což je vápníkem bohatý silikát $\text{CaMn}(\text{SiO}_3)_2$. Přítomnost fosforu nebyla prokázána, čímž bylo možno vyloučit záměnu analyzovaného fragmentu za kosterní pozůstatek.

Na základě pozůstatku schránky kelnatky nelze dostatečně přesně determinovat jedince na co nejnižší systematickou úroveň. Nejsme proto schopni určit zdrojovou geografickou oblast, odkud měkkýš původně pocházel. Na základě této skutečnosti se musíme spokojit s jistotou determinace na úroveň řádu Dentaliida a pravděpodobně čeledi *Dentaliidae*, jak to dovoluují sporé determinační znaky na schránce.

Kelnatky (Scaphopoda) tvoří jednu z nejméně početných tříd měkkýšů s neustálým počtem v rozmezí 750 až 1200 druhů. Žijí v marinním prostředí v hloubkách až 3500 m, jsou celosvětově rozšířené a ve vodách při evropském kontinentu jich žije okolo 20 druhů. Jejich schránky jsou duté a dosahují velikostí od několika milimetrů až po několik centimetrů. Skutečnost, že jsou otevřené na obou koncích, mohla přímo vybízet k jejich sběru a využívání jako ozdob. Nebylo zapotřebí schránky pracně navrtávat jako v případě schránek plžů a mlžů, stačilo je navléct na tenký proužek kůže, provázek nebo nit, příp. našít na tkaninu.

Výskyt mořských druhů měkkýšů v archeologických objektech v kontinentálním prostředí, resp. ve střední Evropě, není ničím neobvyklým. Získaný materiál však není tak početný, jako je tomu v přímořských zemích, kde kvalitativní i kvantitativní zastoupení mořských druhů měkkýšů většinou výrazně dominuje nad zastoupením terestrických druhů. Ohledně výskytu kelnatek v archeologických objektech v ČR máme po ruce sporé údaje. Pozoruhodná je zpráva o výskytu zhruba 600 kusů miocénních kelnatek v šamanském hrobě v lokalitě Brno II (Oliva 1996). Dosud nebyl publikován nález kelnatky v Miškovcích (det. J. Hlaváč), který byl učiněn během archeologického výzkumu v roce 2001 (M. Ernée). Mnohem častěji se lze setkat s nálezem mořských plžů, především však mlžů (ústřice, slávky, srdcovky, hřebenatky aj.). Soustavně se u nás těmito nálezem dosud nikdo nezabýval a souborné dílo citelně chybí.

Rentgenová analýza schránky byla provedena s finanční podporou grantu GAAV IAAX00020701, sepsání příspěvku s podporou VZ NM č. MK 00002327201.

Literatura

- Dobeš, M. – Vojtěchovská, I. 2008: Řivnáčské sídliště v Úholičkách, okr. Praha-západ, Archeologické rozhledy 60, 261–297.
- Oliva, M. 1996: Mladopaleolitický hrob Brno II jako příspěvek k počátkům šamanismu, Archeologické rozhledy 48, 353–383, 537–542.

JAROSLAV HLAVÁČ, Geologický ústav AV ČR, v.v.i., Rozvojová 269, CZ-165 00 Praha 6; jhlavac@gli.cas.cz
Národní muzeum, Zoologické odd., Václavské nám. 68, CZ-115 79 Praha 1; jaroslav_hlavac@nm.cz

Kanín, hrob 54 – průzkum hrobové výbavy

Jiří Hošek – Jan Mařík – Alena Šilhová

Úvod

Kanínské pohřebiště se nachází u Libice na levém břehu Cidliny, na šterkopískové říční terase (*obr. 1*), kterou rozděluje ve směru SZ–JV bezejmenná, v současnosti již zazemněná vodoteč. V místě svahu klesajícího ke zmíněné vodoteči jsou hroby zahloubeny do šedoohnědé jílovité vrstvy, která nasedá na šterkopísky. Na základě archeologických výzkumů byly v lokalitě v průběhu 60. let 20. stol. rozlišeny tři polohy (Kanín I–III) podle míst, kde byla zaznamenána výraznější koncentrace raně středověkých hrobů. Vyskytují se v pásu 500 m dlouhém a min. 250 m širokém. Jde patrně o nejrozsáhlejší pohřební areál v libické aglomeraci.

Přestože první zprávy o nálezích raně středověkých hrobů pocházejí již z pol. 19. stol., kdy mělo dojít při výstavbě silnice Libice – Kanín ke zničení až dvou stovek hrobů (*Turek 1946, 54*), a další hroby byly ztraceny při těžbě písku, proběhl v lokalitě první rozsáhlejší záchranný výzkum pod vedením L. Hrdličky až v letech 1962, 1966–1969 a 1971 (viz archiv ARÚ AV ČR v Praze, čj. 5739/68). V r. 1966 byl nalezen mj. hrob 54. Vyzdvížené předměty jsou uloženy ve sbírkách Polabského muzea v Poděbradech.

Analýza fragmentu nožové čepel z tohoto hrobu zařadila čepel mezi kvalitní luxusní výrobky, a proto padlo rozhodnutí prozkoumat a vyhodnotit celou hrobovou výbavu. Cílem bylo převést nově dostupné informace z průzkumu nože do konzistentního celku a zesílit výpovědní hodnotu celého nálezového souboru. Metalograficko-restaurátorskému průzkumu byly podrobeny nůž, meč a ostruha, tedy předměty, u kterých se osamocené morfologické hodnocení ukazuje jako nedostačující.

Hrob 54

Př. číslo 23/66. V horní části porušen recentním zahloubeným obj. 4/66.

Hrobová jáma nepravidelná oválná. Dno ploché. Rozměry: d. 285 cm, š. 126 cm, hl. 74 cm. Orientace SZ–JV. Stopy dřevěného obložení podél delších stran hrobu.

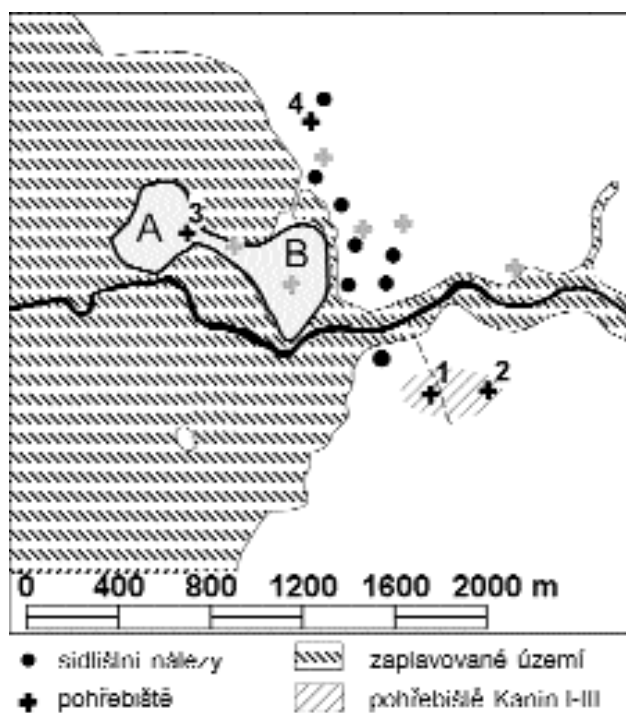
Kostra dospělého muže (maturus I) ležela na zádech s rukama i nohama nataženými.

Nálezy:

1. Mezi dolními končetinami – Dvousečný meč typu Y. Na čepeli ulpěly zbytky dřevěné pochvy. Celková délka 897 mm, délka jílce 132 mm; hlavice: šířka 75 mm, výška 32 mm; čepel: šířka 50 mm, délka 765 mm. Vzdálenost těžiště od spodní hrany záštity: 185 mm; celková hmotnost meče 834 g. Měřeno na restaurované zbrani.
2. Za nohama – Dřevěné vědérko ve tvaru komolého kužele s průměrem ústí 110 mm. Zachovány zbytky obloukovité rukojeti kruhového průřezu o průměru 4 mm (*obr. 2: 4*), 2 závěsná kování ve tvaru převráceného T (*obr. 2: 2*), jedno se zachovaným závěsným kroužkem (*obr. 2: 3*). Šířka železné obruče 5 mm (*obr. 2: 5*).
3. Mezi chodidly – Dva zlomky jedné (?) železné kruhovitě přezky zdobené 2–3 zářezy. Průměr ca 28 mm (*obr. 3: 1*).
4. Mezi chodidly – Zlomek železné průvlečky s oválným štítkem. Rozměry štítku 23 × 17 mm (*obr. 3: 2*).
5. Mezi chodidly – Atypický zlomek železa obdélníkovitého tvaru o rozměrech 16 × 22 × 5 mm (*obr. 3: 4*).
6. Mezi chodidly – Atypický zlomek železa obdélníkovitého tvaru o rozměrech 18 × 15 × 4 mm (*obr. 3: 5*).
7. Mezi chodidly – Dva zlomky silně korodované přezky o rozměrech ? × 23 mm (*obr. 3: 6*).
8. V místě pravého chodidla – Železná ostruha s dlouhým patrně čtyřbokým bodcem a mírně rozevírajícími se rameny trojbokého průřezu, ukončená obdélníkovými zachytnými ploténkami se čtyřmi nýty v rozích. Celková délka 152 mm, délka bodce 45 mm, rozpětí ramen 80 mm (*obr. 3: 8*).
9. V místě levého chodidla – Silně korodovaná poněkud deformovaná železná ostruha, jedno rameno ulomené s dlouhým patrně čtyřbokým bodcem. Obdélníkovité ploténky ve tvaru stylizované lilie se třemi příčně orientovanými nýty. Celková délka 153 mm, délka bodce 40 mm, rozpětí ramen 69 mm (*obr. 3: 7*).
10. Vlevo od pánve – Silně korodovaný ve čtyřech zlomcích zachovaný železný nůž s rovným hřbetem u hrotu obloukovitě zahnutým ostřím a oboustranně zkoseným násadním trnem. Celková délka 158 mm, šířka čepel 17 mm (*obr. 3: 3*).

Obr. 1. Aglomerace libického hradiště; A – vnitřní hradiště; B – předhradí; 1 – poloha hrobu 54; 2 – poloha hrobu 184; 3 – pohřebiště na vnitřním hradišti, hrob 227; 4 – katolický hřbitov.

Fig. 1. Agglomeration of the Libice stronghold; A – inner bailey; B – outer bailey; 1 – position of grave 54; 2 – position of grave 184; 3 – burial grounds in the inner bailey, grave 227; 4 – site "catholic cemetery".

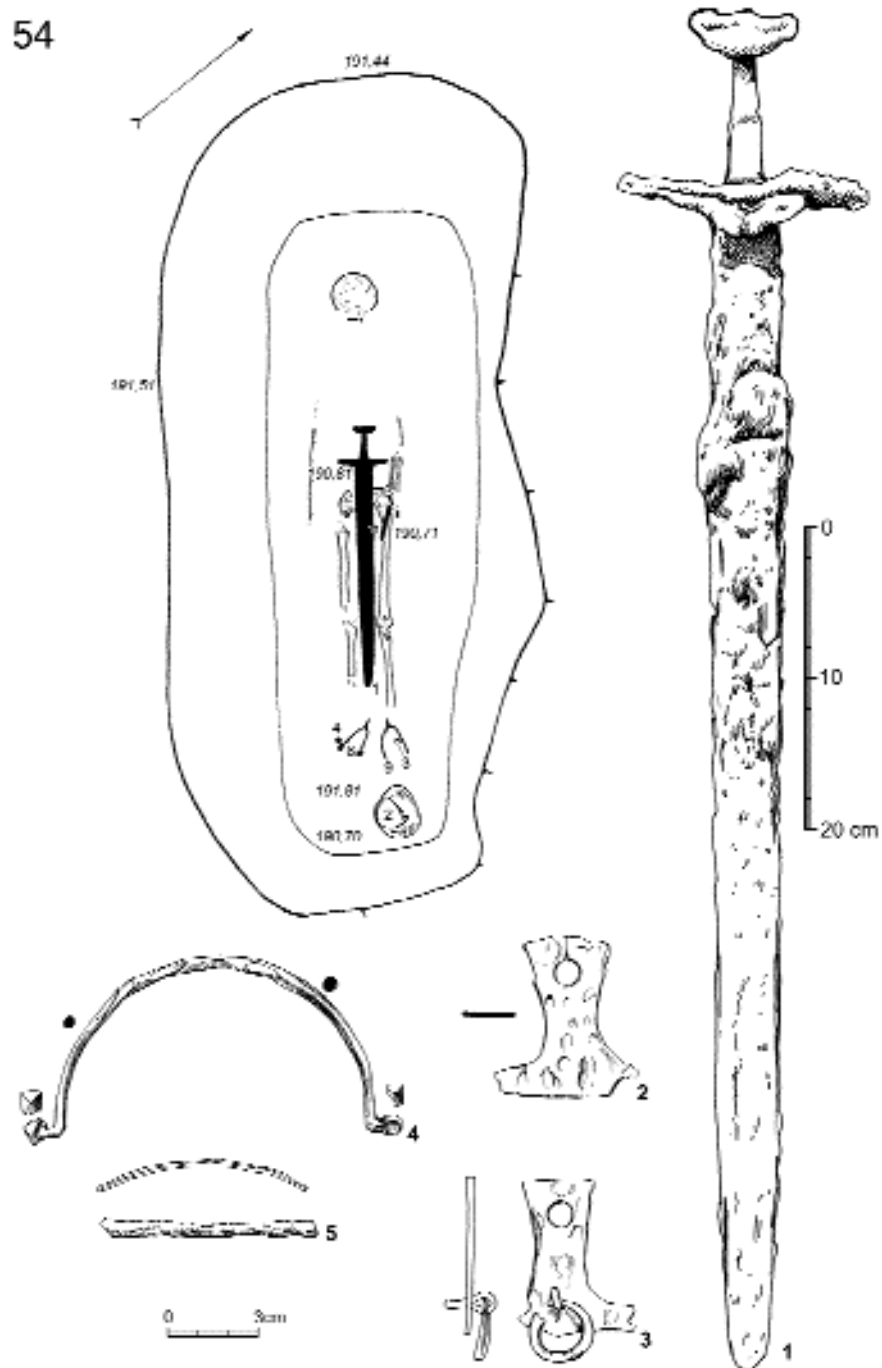


Průzkum, metalografický rozbor a hodnocení jednotlivých nálezů

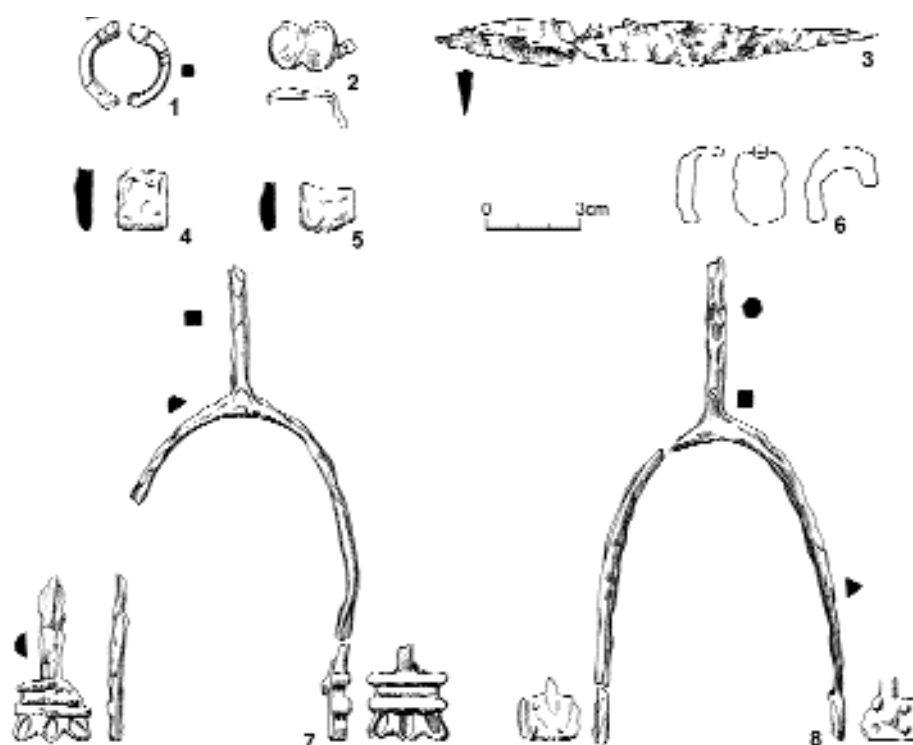
Předměty již prošly jedním, možná i několika restaurátorskými zásahy. Vzhledem k způsobu konzervace souboru lze předpokládat, že jeho zpracování proběhlo v 60. či na počátku 70. let. Odpovídající fotografická ani písemná dokumentace předmětů před restaurováním neexistuje, což odpovídá praxi té doby. Stav předmětů před restaurováním lze posuzovat z fotografické dokumentace archeologického výzkumu a konkrétních nálezových okolností (*obr. 4; 5a: 1*) a do jisté míry také z následně pořízené kresby (*obr. 5a: 2; 5a: 3; 5a: 4*).

Do laboratoře byly předměty (ostruhy, meč, nůž a ostatní zbytky železných předmětů) předány k průzkumu a novému restaurování. Jejich stav odpovídal dlouhodobě zanedbanému ošetření – původně lepené spoje se u všech předmětů rozleply a došlo k dalšímu narušení. Částečně zachovaný původní povrch pokrývala vrstva korozních produktů a dobových konzervačních prostředků. Projevy aktivní koroze jsme nezaznamenali.

Vzorky pro metalografický rozbor byly z meče vyříznuty kotoučovou pilkou chlazenou vodou, pro rozbor nože se použilo bočního povrchového nábrusu. Příprava metalografických výbrusů (meč) proběhla standardním postupem (zalití do dentakrylu, broušení za mokra, leštění diamantovými pastami), příprava nábrusu nožové čepice spočívala v suchém nabroušení a v doleštění diamantovými pastami. Metalografický rozbor zahrnuje hodnocení nelepáného (mikro- i makropozorování – uspořádání, tvar a hustota vměstků) i lepaného stavu vzorků (použití 3% nital /mikropozorování – základní struktura oceli: meč i nůž/ a Oberhofferův roztok /makropozorování – rozložení fosforem bohatších a chudších částí: meč/). Hodnocení bylo provedeno na mikroskopu Olympus BX60, dokumentace pořízena fotoaparátlem Olympus Camedia C-5050, tvrdost změřena na Katedře materiálu FSI TU v Liberci tvrdoměrem BEUHLER Micromet 2100. Hodnocení míry znečištění kovu struskovými vměstkami bylo provedeno podle zvyklostí metalografické laboratoře ARÚ s využitím stupnice Jernkontoret, velikost zrn se posuzovala podle ASTM E112. Chemické složení svarových švů nožové čepice bylo stanoveno energiově disperzní mikroanalýzou na elektronovém mikroskopu PHILIPS XL30 s analyzátozem EDAX (systém korekce ZAF, urychlovací napětí 20 kV, doba načítání spekter 50 s).



Obr. 2. Kanín II – hrob 54 a výbava. Kreslila L. Raslová.
Fig. 2. Kanín II – grave 54 and its contents.



Obr. 3. Kanín II – výbava hrobu 54 (stav v průběhu restaurování). Kreslila L. Raslová.
 Fig. 3. Kanín II – contents of grave 54 (condition during the course of restoration).

1. Meč

Rtg. snímek dokládá dobře zachované jádro, byl s prokorodovanými okraji. Původní povrch je zachován jen místy, ale z rtg. snímků lze prokázat damaskování čepelí. S ohledem na výsledky rtg. průzkumu povolil vlastník navržený odběr vzorků pro následnou nedestructivní metalografickou analýzu, která umožnila blíže posoudit celkovou konstrukci a kvalitu zbraně. Obecně se odebrané vzorky mohou po průzkumu archivovat pro potřeby dalších nedestructivních analýz, nebo nepoškozené vlepit zpět do předmětu. V případě předmětů z hrobu 54 byla vlastníkem sbírky požadována druhá varianta, tj. vzorky se vsadily zpět do předmětů.

Z čepelí meče H54 byly vyříznuty vzorky 1 a 2 ve vzdálenosti 374 a 95 mm od hrotu (obr. 6: a).

Metalografické popisy:

Vzorek 1 (obr. 6: b): V oblasti I, nejbližší původní hraně ostří, je feriticko-perlitická struktura s ca 0,3–0,4 % C, velikostí zrn 9÷10 ASTM a tvrdosti 183 ± 8 HV0,2. Oblast II je za svarem s oblastí I ještě feriticko-perlitická (0,2–0,3 % C; 7 ASTM), brzy ale přechází v ferit (7 ASTM), místy se stopami perlitu. Naměřená tvrdost se pohybuje od 142 do 153 HV0,2. Tělo čepelí, značené jako oblast III, je feritické, zprvu velikosti zrn 5, pak spíše 7, v jemnozrnnějších zónách též se stopami perlitu. Tvrdost 152 ± 8 HV0,2. V oblasti IV, části damaskového panelu, se střídají pásma feriticko-perlitická (0,3 % C; 10 ASTM) s pásmy feritickými bez zřetelných hranic zrn. Podle výsledků leptání Oberhofferovým roztokem jsou feritická pásma bohatší na fosfor. Mezi všemi popsány oblastmi jsou svary zvláště segregací prvků, nejspíše Ni a Co.

Vzorek 2 (obr. 6: c): Vzorek je značně zkorodovaný, nicméně část hrany ostří se dochovala. Struktura v oblasti I je nejspíše směsí horního bainitu a feritu, tvrdost 249 ± 33 (min. 209; max. 315) HV0,1, ve středu vzorku (oblast II) převažují feritická zrna o tvrdosti kolem 180 HV0,1. Po obou stranách čepelí se v korozních vrstvách objevila zlatavá zrnka neželezného kovu.



Obr. 4. Kanín II, hrob 54 – výběr z původní fotografické dokumentace, 1966.

Fig. 4. Kanín II, grave 54 – a selection of original photographic records, 1966.



Hodnocení: Původní ostří ve vzorku 1 je již zkorodované a v nejbližším ca 3,5 mm vzdáleném metalograficky posouditelném místě byla zjištěna jen feriticko-perlitická struktura s ca 0,3 až 0,4 % C (ocel) odpovídající nekalenému stavu. V této části čepelě tedy břity pravděpodobně kaleny nebyly. U daného vzorku lze damaskování prokázat pouze na jedné straně, povrchové nábrusy nicméně dokazují, že oboustranné bylo. Damaskový panel (obr. 8: a, c, d) byl složen zřejmě z devíti prvků nízkouhlíkové (0,3 % C) oceli a vysokofosforového železa. S ohledem na značné korozní narušení i probroušení damaskového panelu nelze přesný typ původního vzorování bezpečně rozpoznat. Čepel byla v příčném řezu nejspíše symetrická a její základní konstrukce odpovídá sestavě na obr. 10. Druhý vzorek měl vypovědět o kvalitě břitů v blízkosti hrotu. Materiál bez typických kalických struktur obsahoval málo uhlíku. Přestože tvrdost i charakter zjištěné struktury dovoluují předpokládat přinejmenším pokus o zakalení, nelze zodpovědně rozhodnout, zda meč kalen skutečně byl. Vynikající výrobek z pohledu konstrukčního, otázka kvality břitů však zůstává otevřená.

Příčka byla zkoumána v příčném řezu 27,5 mm jejího konce (obr. 9: a).

Metalografický popis:

Vzorek 4 (obr. 9: b): V neleptaném stavu lze pozorovat velké znečištění vměsky vázaných do řad a určitých oblastí. V leptaném stavu byly tyto shluky vměstků v souladu s předpokládanými kovářskými svary. Stupeň znečištění kovářskou struskou odpovídá v průměru 4. stupni škály Jernkontoret. V leptaném stavu (nital) je v nevelké oblasti I při okraji vzorku struktura perliticko-feritická s až 0,5 % C, zrna vel. 6 ASTM. Uhlík je přítomen především v oblastech II, a to zpravidla kolem 0,3 %, místy jeho obsah klesá na 0,2 %. Velikost zrn odpovídá st. 8 dle ASTM. Oblasti III jsou buď čistě feritické anebo se stopami perlitu (do 0,2 % C), vel. zrn 8 ASTM. Největší plochu vzorku zabírá hrubozrnná (4–5 ASTM) feritická oblast IV.

Hodnocení: Příčka byla vykována ze zběžně připraveného paketovaného polotovaru. Vedle prostého železa byla při přípravě použita i ocel, nicméně s nevelkým obsahem uhlíku a bez přesvědčivé snahy o skutečné materiálové vylepšení. Je možné, že šlo o zpracování šrotového nebo zlomkového železa. S přihlédnutím k velkému množství vměstků lze příčku ohodnotit jako zběžný výkovek a z pohledu průzkumu příček a hlavic u některých mikulčických mečů to lze považovat za zcela běžné.

Metalografický vzorek odebraný v blízkosti hrotu čepele upozornil na přítomnost mikroskopických částic kovu zlatavé barvy. Po pečlivém ohledání zkorodovaného povrchu čepele byly zjištěny jednotlivé separované částičky podélného tvaru ze slitiny mědi. Prvkové složení určil metodou rentgenové fluorescence D. Perlík ve Středoevropském muzeu v Roztokách na přístroji ElvaX Industrial. U vzorku velikosti pod 0,1 mm bylo měření na hranici detekovatelnosti použitého zařízení a zjištěné zastoupení jednotlivých kovů ve slitině je nutné brát s rezervou: Fe 75,40 %, Cu 13,13 %, Zn 5,48 %, Ag 1,65 %, Sn 3,19 %, Sb 0,6 %. Přesto lze s jistotou říci, že jde o slitinu mědi. Částice neželezných kovů pozorované v korozních vrstvách jsou obecně obtížně vysvětlitelné. Mikroskopické částice rozptýlené v korozi mohou vypovídat o hutnění polymetalických rud, pro větší částice je přijatelnější vysvětlení, že výkovek byly zpracovány ve výhni znečištěné neželeznými kovy (viz např. *Hošek – Smrž – Šilhová 2007*). V některých případech lze uvažovat o stopách po původním povrchovém zpracování, stejně jako o kontaminaci okolními látkami během uložení v zemi. V tomto konkrétním případě musíme na vysvětlení výskytu neželezných částic rezignovat.

V průběhu více než jednoho století archeologických výzkumů v libické aglomeraci byly nalezeny 4 meče: Kanín hrob 54 (*obr. 1: 1*); Kanín hrob 184 (*obr. 1: 2; Pokorný – Mařík 2006*); vnitřní hradiště hrob 227 (*obr. 1: 3; Turek 1978, 96–97*); neznámý nález z pohřebiště v místě dnešního katolického hřbitova (*obr. 1: 4; Turek 1946, obr. 7: 5*). Věk a pohlaví pohřbeného jedince se podařilo určit jen ve dvou případech (Kanín hrob 54, vnitřní hradiště hrob 227a), kdy se jednalo o dospělé muže.

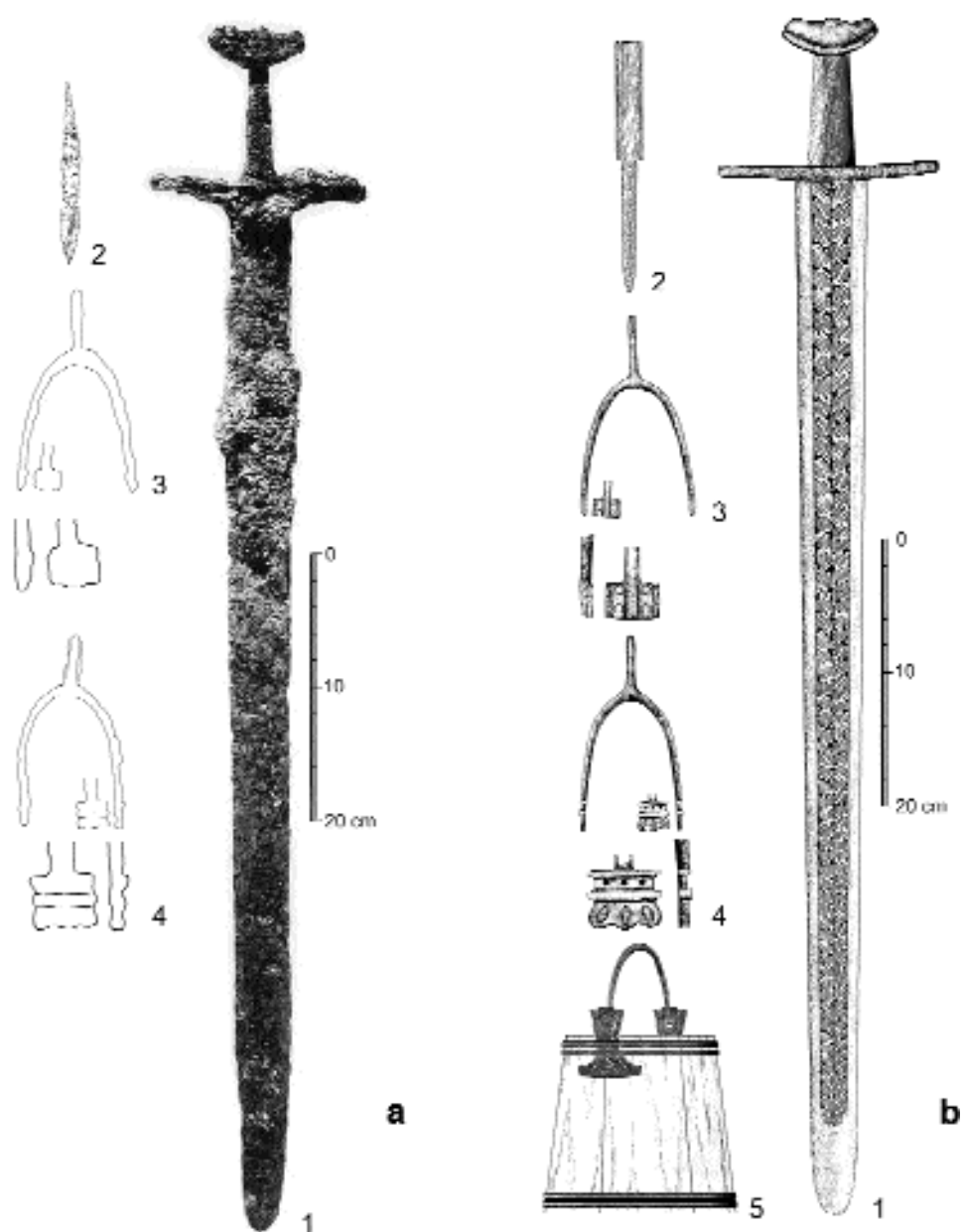
Z typologického hlediska lze nalezené meče zařadit do dvou skupin. Nálezy z hrobů 54 (Kanín) a 227a (vnitřní hradiště) patří ve starším třídění podle *Petersena (1919, 167–173)* k typu Y a nověji podle *Geibiga (1991)* ke kombinačním typu 13/I. Meč nalezený ještě před zahájením archeologického výzkumu, který však bezesporu náleží k výbavě hrobu 184 (Kanín), můžeme podle půlkruhového tvaru hlavičky zařadit k typu X (*Petersen 1919*) a podle *Geibiga (1991)* k typu 12/I. Meč z pohřebiště v místě dnešního katolického hřbitova blíže typologicky zařadit nelze.

Oba typy mečů patří na českém území mezi nejrozšířenější¹ a doba jejich možného výskytu je poměrně dlouhá. Počátky výskytu mečů X lze hledat kolem poloviny 9. stol., počátky výskytu mečů typu Y v pokročilé 2. polovině nebo v závěru 9. století. S užíváním obou typů přitom můžeme počítat až do počátku 11. stol. (*Geibig 1991, 145–146; Dostál 1966, 67; Košta – Hošek v tisku*).

Analýzovaný meč H54 je damaskovaným typem s povrchovými damaskovými panely navařenými na železný střed jádra. K této sestavě se napojují železné boční pruty a následně břitové pruty (*obr. 10*). Konstrukce samotného jádra je mezi damaskovanými čepeli běžná a navaření ocelového břitu (byť v tomto případě jen s malým obsahem uhlíku) rovněž odpovídá konstrukčním tendencím té doby.²

¹ Typ X se mezi nálezy raně středověkých mečů objevuje nejčastěji (*Dostál 1966, 67–68; Zápotocký 1965*). Meče typu Y jsou běžnější spíše v českém prostředí: tři byly nalezeny na Litoměřicku, mezi nimi i meč pocházející z porýnských dílen mistra Ulfberta (*Zápotocký 1965, 224*). Další pochází bez nálezových okolností z žalovského pohřebiště (*Sláma 1977, obr. 36: 1*), stejně je tomu i v případě meče dochovaného ve sbírkách hradu Křivoklátu (*Sláma 1977, obr. 17: 1*).

² Např. v případě britských damaskovaných mečů se bojeschopné čepele s kvalitnějšími břity začínají prosazovat zhruba od 7. stol. (*Tylecote – Gilmour 1986, 249*).



Obr. 5. a – Kanín II, výběr z původní kresebné a fotografické dokumentace výbavy hrobu 54; b – předpokládaný původní vzhled výbavy hrobu 54.

Fig. 5. a – Kanín II, a selection of original drawings and photographic records of the contents of grave 54; b – probable original appearance of the contents of grave 54.

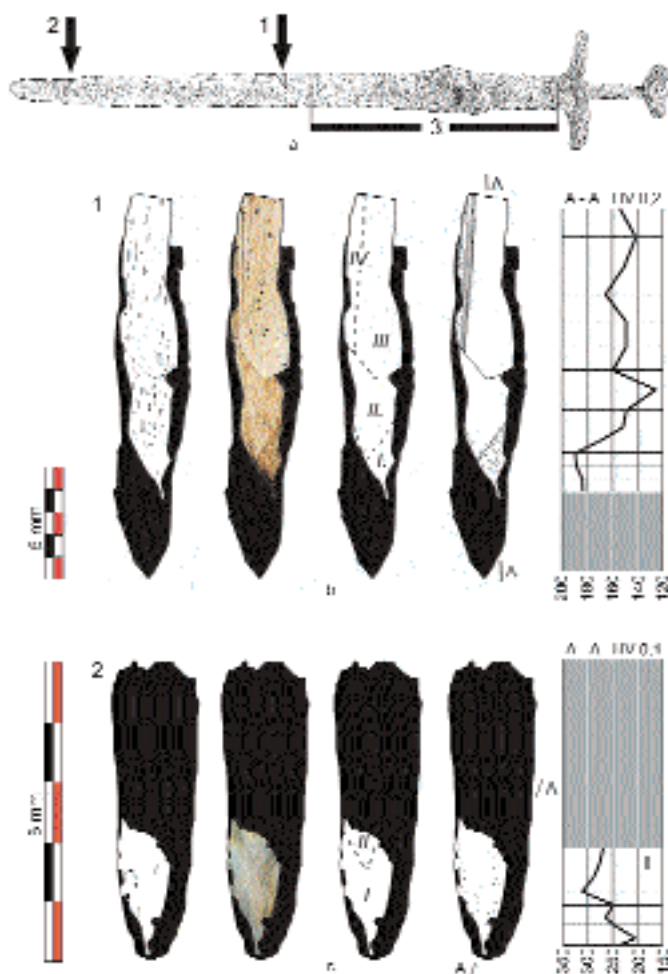
Aplikace damasku u meče typu Y je méně častá – známou analogií je meč z Libkovic, jehož damaskovaná čepel byla v první třetině délky výrazně zúžena broušením, což nasvědčuje dlouhodobému užívání (viz *Zápotocký 1965*, 224–226). Mohla by tak být zvažována i možnost, kdy na starší čepel byla druhotně nakována nová hlavice a příčka, které jsou rozhodující pro určení typu (srov. např. *Bravermanová 2007*, 115).

Technika damaskování mečových čepelí vyznívá od 2. pol. 9. století. V průběhu 9. a 10. stol. se v Čechách a na Moravě nejčastěji setkáváme s meči celoocelových konstrukcí (ocelové břity i jádro – např. meč z hrobu 580 v Mikulčicích /9. stol./; *Hošek – Košta 2006*, 205, fig. 3), kombinovaných ocelo-železných konstrukcí (ocelové břity a jádro z ocelových a železných prvků – např. meč 438 z Mikulčic /9. stol./; *Košta – Hošek v tisku*) a s meči s ocelovými břity a železným jádrem (např. meč z hrobu 184 v Kaníně; *Hošek – Mařík – Šilhová 2006*, 312, fig. 3). Přestože u všech uvedených typů může být kvalita samotného konstrukčního provedení i tepelného zpracování různá, pokaždé bylo cílem vyrobít funkční zbraň. U damaskovaných mečů je naopak kladen důraz na působivý vzhled, zatímco praktická upotřebitelnost mohla být druhořadou záležitostí. Pokud bychom připustili, že dnešní stav odráží původní kvalitu čepelí, nešlo by o funkčně hodnotnou, k boji předurčenou zbraň, ale spíše o mocenský symbol s primárně výstavní funkcí. Nelze ale opomenout skutečnosti, které konečný soud o kvalitě a typu zbraně ovlivňují. Předně jde o stav zachování předmětu. Původní břitové hrany mohou být již značně nebo i zcela odkorodované. Jejich hodnocení je pak vyloučeno. Někdy může vyvstat tento problém i při relativně dobrém zachování čepelí, neboť pevnostní charakteristiky a tvrdost mohly gradovat jen v samotné linii ostří a směrem k jádru rychle klesat (především při použití jílových obalů chránících jádro před účinky kalící lázně). Nelze tedy vyloučit (ale ani prokázat), že čepel H54 nebyla opatřena jen gracilními ocelovými břity, které mohly být časem odbroušeny, odrazeny, anebo po uložení meče do hrobu porušeny postupující korozí. Podobný problém, tj. navaření jen velmi tenkých ocelových hran, byl shledán i u dalšího kanínského meče z hrobu 184 (*Hošek – Mařík – Šilhová 2006*, 312). Doplňme, že známé jsou i meče opatřené kvalitním břitem jen na jedné straně čepelí (např. meč 617 z Varína /9. stol./; *Pleiner 1990*, 675–676). Dalším faktorem, který musí být brán v úvahu, je samotná problematika tepelného zpracování mečových čepelí. Při kalení do vody se čepel postupně zchlazovala směrem od hrotu k trnu rukojeti. Často při tom nedošlo k jejímu zakalení po celé délce, ale omezilo se jen na určitou část. Čepel meče H54 tedy mohla být kalena jen ve své první části, v níž bychom zakalení na základě metalografie předpokládat skutečně mohli. Vedle konstrukčně-technologických charakteristik musíme zohlednit také zjištěné metrické hodnoty zbraně. Přestože výsledky metrického rozboru nelze s ohledem na velmi špatný stav zachování čepelí považovat za plně reprezentativní³, naznačují, že meč původně nemohl být z pohledu vyváženosti a ovladatelnosti špatný (poměr hmotnosti a celkové délky restaurovaného meče dosahuje 0,93 g/mm). Diskusi lze uzavřít tím, že šlo o vzhledově působivou a patrně i funkční zbraň, byť přinejmenším její pevnostní charakteristiky nedosahují takové úrovně jako v případě soudobých čepelí celoocelových nebo ocelo-železných konstrukcí, pro které jsou typické mohutné jakostní ocelové břity, ocelí vyztužená jádra a kvalitní tepelné zpracování.

Technický průzkum byl proveden i u libických mečů z hrobů 184 a 227a. Meč z hrobu 184 měl železné jádro a poocelené zakalené břitové hrany. Hodnotit jej lze jako jednoduchou, přesto velmi dobrou funkční zbraň (*Hošek – Mařík – Šilhová 2006*, 312). Meč z hrobu 227a byl analyzován zhruba před padesáti lety R. Pleinerem, který jej ohodnotil na základě odebraného vzorku jako prostou železnou zbraň (*Pleiner 1962*, 165). Nové a přesnější rtg. snímky⁴ nicméně dovolují uvažovat rovněž o čepeli opatřené povrchovými damaskovými panely. Tato zbraň tedy vyžaduje revizní průzkum, který je ve spolupráci s Národním muzeem výhledově plánován.

³ Meč byl ve stavu před restaurováním ve dvou fragmentech; k jejich spojení došlo přibližně v místech těžiště.

⁴ Rtg. snímky nechal vyhotovit Jiří Košta.



Obr. 6. Meč, Kanín II, hrob 54. a – přehled zkoumaných míst čepele; b, c – schematický náčrt vzorku příčného řezu (zleva: neleptaný stav, po naleptání Oberhofferovým roztokem, rozložení popisovaných oblastí, po naleptání nitalem). Kresby a foto obr. 5b–13 J. Hošek.

Fig. 6. Sword, Kanín II, grave 54. a – an overview of the examined parts of the blade; b, c – schemes of cross-sectioned specimens (from left: non-etched, after etching with Oberhoffer's solution, layout of the described areas, after etching with nital). Drawings and photographs in fig. 5b–13 J. Hošek.

2. Nůž

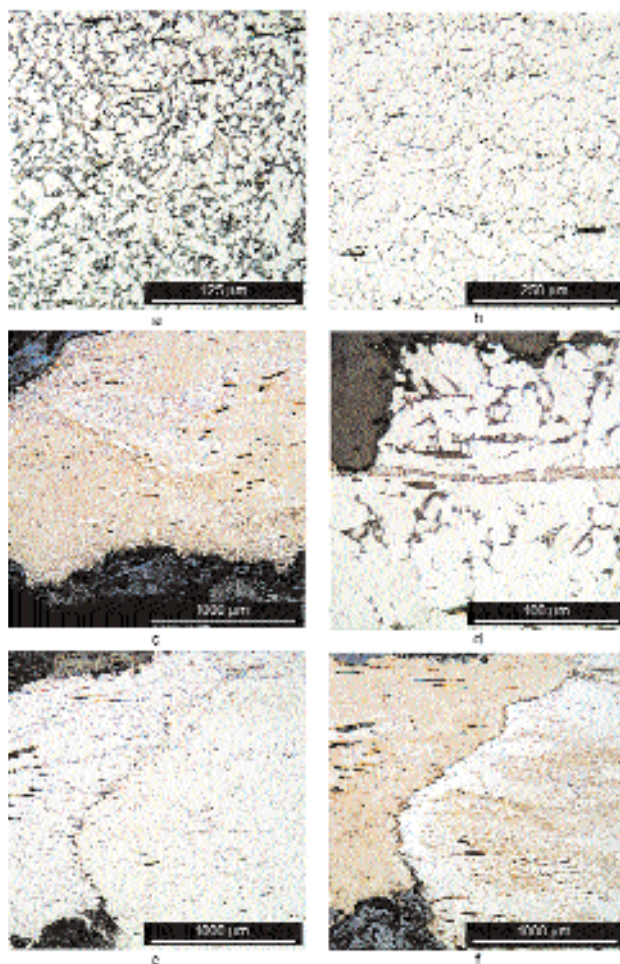
Do laboratoře byl nůž předán v čtyřech zlomcích (*obr. 11: a*), u nichž nebyl prakticky zachován původní povrch. Rtg. snímek prokázal na zachovaných fragmentech zbytky kovového jádra a existenci vlnkovitého svaru. Pro navazující metalografický rozbor nebylo třeba odebrat vzorek.

Metalografický rozbor (*obr. 11; 12*): V oblasti I (vlnka na straně ostří) je struktura bainitická o tvrdosti $584 \pm 44 \text{ HV}0,1$. Oblast II je feritická, v některých místech se zrní velikosti 6 až 7 ASTM, jindy se zrní nezřetelnými. Při rozhraní s oblastí I (vlnkami) jsou zóny feritu s perlitem po hranicích zrn. Oblast III je úzkým pásmem s 0,2–0,3 % C a velikostí zrn 9 ASTM. Mezi oblastí II a III je svarová linie, která v některých místech vykazuje obohacení příměsí: 1,1 % Ni a 0,9 % Co. Oblast IV má nerovnoměrný obsah uhlíku kolísající od 0,4 % až po směs jemného perlitu a bainitu. Velikost zrn 8 dle ASTM. V oblasti V je pouze směs jemného perlitu a bainitu, v oblasti VI přibývá feritických zrn a obsah uhlíku se snižuje až na 0,5 %. Velikost zrn 8 ASTM.

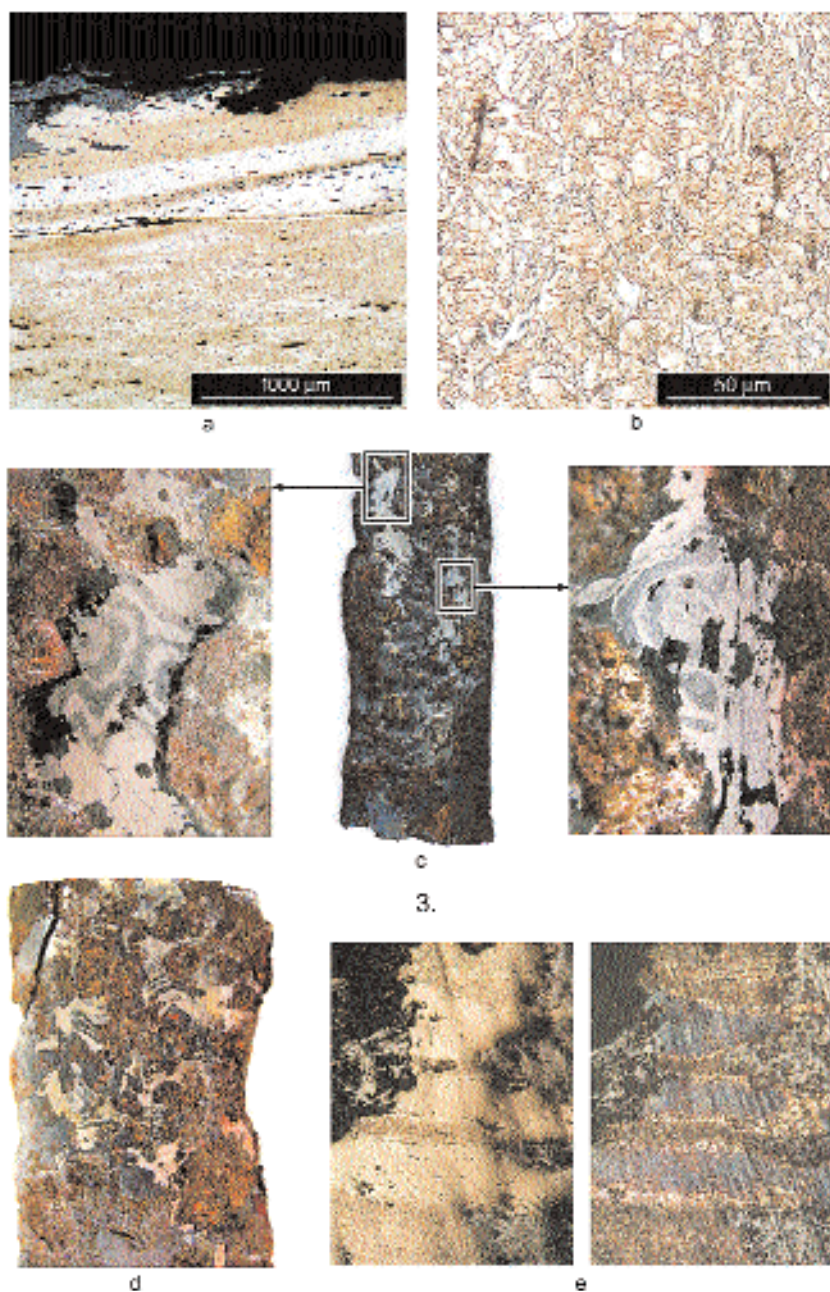
Hodnocení: Nůž má ocelové kalené ostří, které se vlnkovitým svarem napojuje na feritický středový pásek. Tato sestava byla klasicky (zřejmě na tupo) navažena k ocelovému hřbetu s proměnlivým obsahem uhlíku. Jde o vlnkovitý honosný nůž – vynikající výrobek.

Obr. 7. Meč, Kanín II, hrob 54. a – feriticko-perlitická struktura břitu, oblast I (nital); feritická struktura oblasti II (nital); c – svar mezi oblastmi I a II (Oberhoffer); d – detail obohacené svarové linie mezi oblastmi I a II (nital); e – svar mezi tělem a břitem, oblasti II a III (nital); f – dtto (Oberhoffer).

Fig. 7. Sword, Kanín II, grave 54. a – ferrite-perlitic structure of the cutting blade edge, area I (nital); ferrite structure of area II (nital); c – weld between areas I and II (Oberhoffer); d – detail of the enriched weld-line between areas I and II (nital); e – weld between the body and the cutting edge, areas II and III (nital); f – same as in e (Oberhoffer).

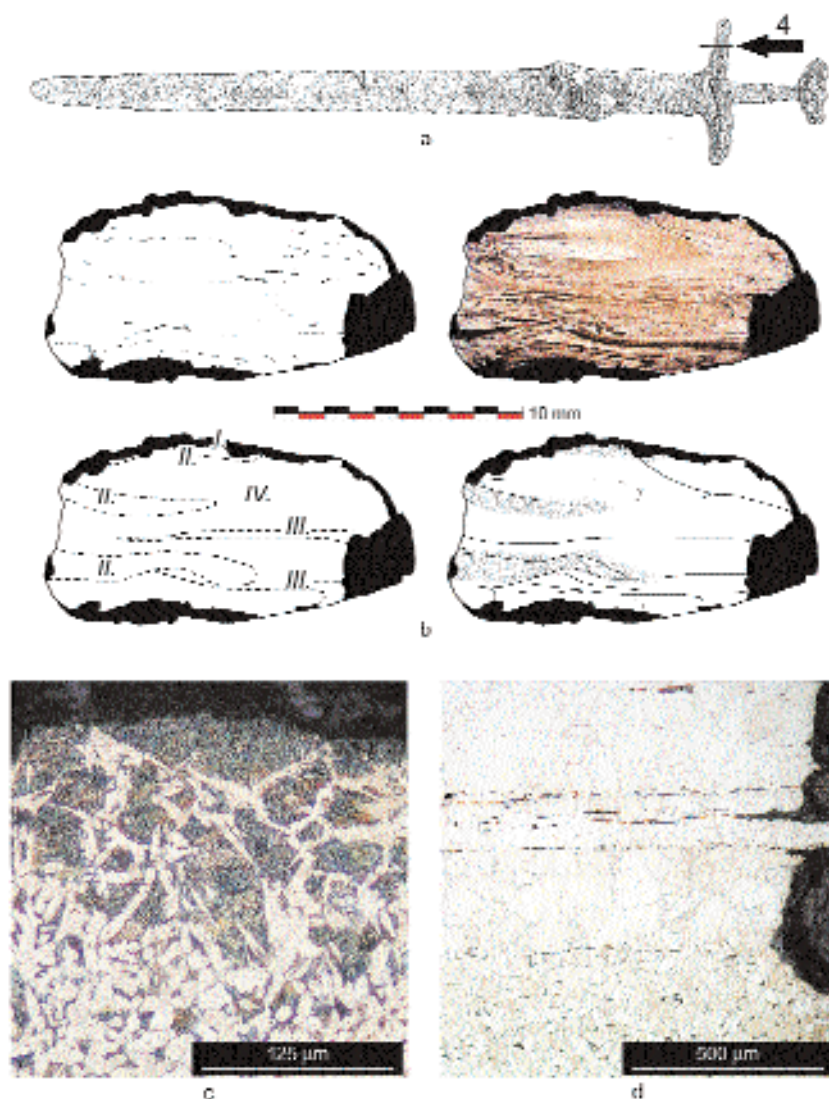


Nůž patří mezi tvarově běžné typy, se složitěji konstruovanou čepelí nesoucí zdobný středový pásek z fosforového železa, který se vlnkovitě napojuje na ocelový břit. Tyto nože byly v českém prostředí až donedávna známé poměrně málo. Nové výzkumy přitom ukazují, že v rámci luxusních nožových čepelí šlo o poměrně rozšířený a oblíbený typ. Jeho přítomnost v hrobě s damaskovaným mečem nemusí být překvapující. Vlnkovité čepelě datovatelné do 10. stol. byly zjištěny na českých hradištích a souvisejících pohřebištích jako součást výbavy bohatších hrobů (např. Klecany II, hrob 22; *Hošek – Profantová – Šilhová – Ottenwelter 2007*, 932–933, fig. 3) i jako sídlištní nálezy (např. Stará Boleslav /akropole/, nůž př. č. 8397; *Hošek – Boháčová – Šilhová v tisku*). Na druhou stranu nelze vyloučit, že zřejmě již v 10. stol. se mohou nože této konstrukce objevit i na venkovských sídlištních (Hrdlovka, nůž 247/91; *Hošek 2005*). Prakticky totéž platí i o příbuzném, ale jednodušším typu nožových čepelí s rovným zdobným páskem. Pásované čepelě, méně náročné na výrobu, a tím i mnohem dostupnější, byly doloženy v objektech 10. stol. v Hrdlovce (např. nůž 160/91–1), v hrobech 10. stol. na Budči (např. Na Týnci, nůž vz. 679; viz *Pleiner 1993*, 77, Abb. 4, Tab. 18), z vrstev 10. stol. ve Staré Boleslavi (např. nůž 8381) atd. Skutečná dostupnost, a tím i cena takových nožů tedy zůstává prozatím nejasná. Nezdá se ale, že by pásované a vlnkovité čepelě (konstrukčně velmi podobné)



Obr. 8. Meč, Kanín II, hrob 54. a – damaskový panel, oblast IV, napojený na železné tělo, oblast III (Oberhoffer); b – struktura vzorku 2, oblast I (nital); c, d – boční nábrusy na čepeli s damaskováním, první strana (Oberhoffer); e – detail z bočního nábrusu na čepeli, druhá strana (nital, Oberhoffer).

Fig. 8. Sword, Kanín II, grave 54. a – pattern-welded surface panel, area IV, connected to the iron sword body, area III (Oberhoffer); b – structure of specimen 2, section I (nital); c, d – grinded-down surface of the pattern-welded blade, first side (Oberhoffer); e – detail of the grinded-down surface of the blade, second side (nital, Oberhoffer).



Obr. 9. Meč, Kanín II, hrob 54. a – odebrání vzorku příčky; b – schématický náčrt vzorku (zleva dolů: neleptaný stav, po naleptání Oberhofferovým roztokem, rozložení popisovaných oblastí, po naleptání nitalem s vyznačením hlavních svarů); c – perliticko-feritická oblast I; d – feritické oblasti III a IV (nital).

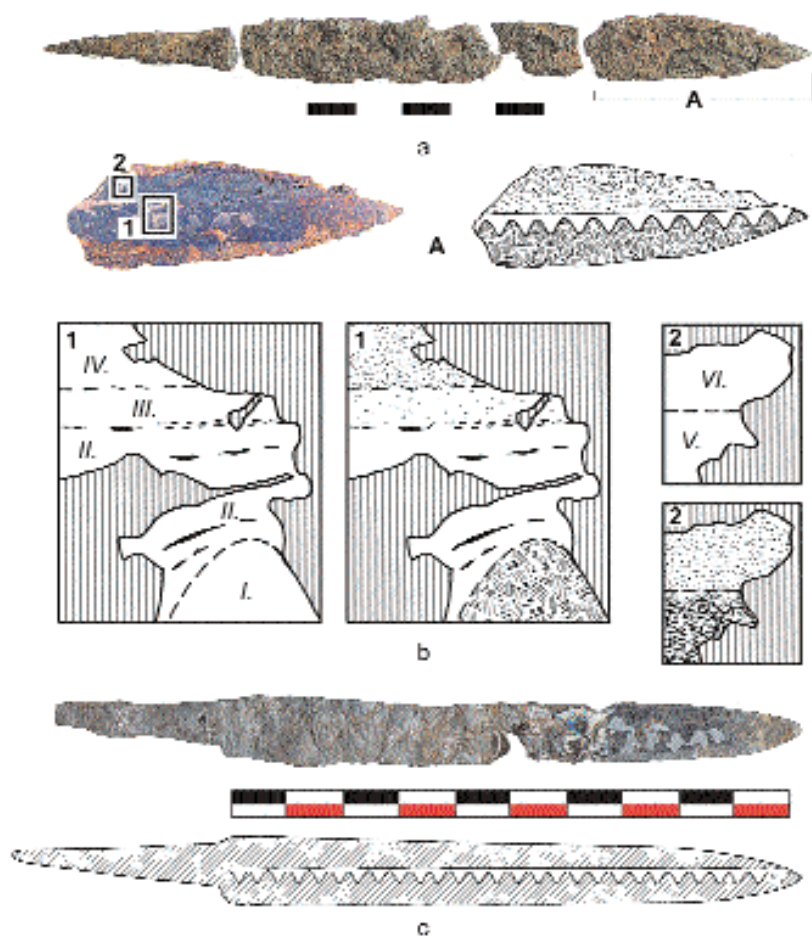
Fig. 9. Sword, Kanín II, grave 54. a – selecting a specimen of the guard; b – diagram of the specimen (from left bottom: non-etched state, after etching with Oberhoffer's solution, layout of the described areas, after etching with nital, with the main weld-joints marked); c – perlitic-ferrite area I; d – ferrite areas III and IV (nital).

byly dostupné pouze elitním vrstvám společnosti. Vedle damaskovaného meče bychom mohli teoreticky očekávat i damaskovaný nůž – typ, který je bezpečně doložen od 10. stol. v Čechách (Pleiner 1979, 247, 252, 357, pl. IV) a Anglii (Ottaway 1992, 591–598, pl. XLIX). Společný výskyt mečů a damaskovaných nožů v hrobové výbavě není v českém prostředí doložen. Jistou výjimkou je hrob 580



Obr. 10. Meč, Kanín II, hrob 54; předpokládaný způsob sestavy čepele.

Fig. 10. Sword, Kanín II, grave 54; probable method of the blade's assembly.



Obr. 11. Nůž, Kanín II, hrob 54. a – fragmenty nože před restaurováním, A – nabroušený a naleptaný bok fragmentu čepele (před restaurováním) s vyznačením popisovaných míst a rekonstrukcí pravděpodobného vzhledu; b – schematické popsání vybraných oblastí čepele; c – nůž v průběhu restaurování a rekonstrukce původního vzhledu.

Fig. 11. Knife, Kanín II, grave 54. a – fragments of the knife before restoration, A – side of the blade fragment, grinded and etched (before restoration) and with marks indicating the sections described and a reconstruction of its probable appearance; b – scheme of selected sections of the blade; c – the knife during restoration and a reconstruction of its original appearance.

v Mikulčicích (9. stol.), ve kterém byl vedle nedamaskovaného meče nalezen velký luxusní damaskovaný nůž (*Hošek – Košta 2006*, 199, fig. 1: d). Tato zbraň však stojí mimo klasické nožířské výrobky 10. století.

3. Ostruhy

Ostruhy byly zkoumány pomocí rtg. snímků a chemických analýz. Z rtg. snímků je na ploténkách zřejmá aplikace povrchového pokovení. V Ústavu jaderné fyziky v Řeži byla M. Fikrlem provedena rentgenfluorescenční chem. analýza (Fe 99,58 %; Sn 0,36 %; Sb < 0,05 %), prokazující pocínování (*obr. 13*).

Ostruhy nalezené v hrobě 54 patří z typologického hlediska mezi ostruhy s dlouhým bodcem (*Kavánová 1976*, 54–60), které převládají nejen mezi nálezy z libické aglomerace,⁵ ale objevují se běžně také na dalších raně středověkých pohřebištích v Čechách.⁶ Podobně jako v případě ostatních ostruh z kanínských pohřebišť (*Pokorný – Mařík 2006*), nebyly ani ostruhy z hrobu 54 párové. Liší se především provedení záchytných plotének. V prvním případě (*obr. 3: 8; 5b: 3*) mají ploténky obdélníkovitý tvar se 4 nýty v rozích. Druhá z ostruh se svými ploténkami ve tvaru stylizované lilie (*obr. 3: 7; 5b: 4*) blíží více staršímu typu s krátkým bodcem a vertikálně uspořádanou trojicí nýtů na ploténkách⁷ (*Profantová 1994*, 79–80; 2000), které se v libické aglomeraci vyskytly na vnitřním hradišti v hrobě 261a.

Podobně jako meč, můžeme i ostruhy nalezené v hrobě 54 datovat poměrně široce do celé doby trvání kanínského pohřebiště, tedy od konce 9. do poč. 11. století.⁸ Ke spodní hranici tohoto intervalu se můžeme přiklonit pouze na základě nepřímých důkazů. K nim náleží jednak dřevěné obložení hrobu, které je typické pro nejstarší horizont (středohradištní období) kostrových pohřbů v libické aglomeraci (*Mařík 2005*), jednak ploténky ve tvaru lilie na jedné z ostruh (*obr. 5b: 4*). Přesnější datování komplikují mj. nepárové ostruhy, které patrně pocházejí z více zdrojů a pro pohřbenou osobu mohly být pouze upraveny.

Pocínování obou ostruh mohlo být jednou z takových úprav, neboť jde o nejvýraznější jednotlivé prvky tohoto páru. Cínování předmětů bylo ve středověku mnohem běžnější, než jsme doposud předpokládali. Nelze tedy vyloučit ani spárování ostruh již pokovených. Stopy cínování nacházíme poměrně často nejen na soudobých ostruhách, ale i na nástrojích, na přezkách, na rukojetích některých typů nožů a všude tam, kde se vyžadovala imitace postříbrnění i ochrana proti korozním vlivům (viz *Hošek – Profantová – Šilhová – Ottenwelter 2007*).

4. Vědro

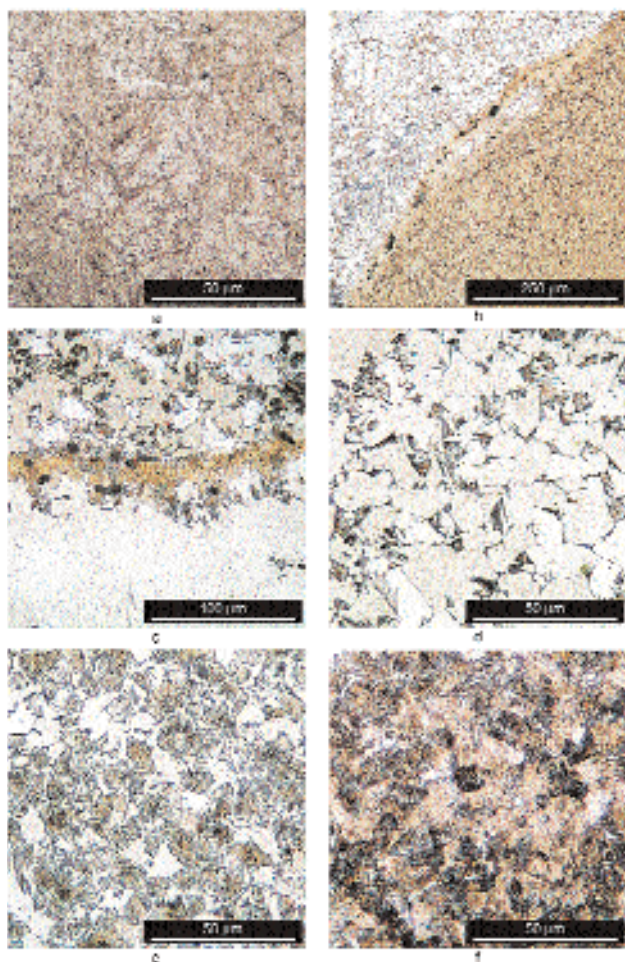
Vědro bylo zkoumáno pouze z hlediska rekonstrukce původního vzhledu a rozměrů. Hrdlo vědra mohlo být vnějšího průměru ca 110 mm, u dna dosahoval vnější průměr ca 145 mm. Horní i spodní obruče byly zdvojené. Dané informace umožnily sestavit kresebnou rekonstrukci (*obr. 5b: 5*).

⁵ Tato součást výbavy jezdce se vyskytla v libické aglomeraci na třech pohřebištích: Kanín (hroby 54, 125, 184, 212), na vnitřním hradišti (hroby 156, 199, 227, 244a, 258, 261a, 267; *Turek 1976*) a jeden pár v poloze U nádraží (bez bližších náleзовých okolností; *Valla 1913*). Ostruhami byly vybaveny až na jednu výjimku hroby dospělých mužů. V hrobě 199 na vnitřním hradišti byl fragment ostruhy nalezen v zásypu ženského hrobu. Společně s ostruhami byly do hrobu ukládány železné nože (vnitřní hradiště – 244a, 267; Kanín – 54, 125), sekery (vnitřní hradiště – hrob 258, 261a), meč (vnitřní hradiště 227a, Kanín – 54, 184). Na kanínských pohřebištích ostruhy vždy doprovázela věderka. V hrobě 184 se objevila také keramická nádoba.

⁶ Stará Kouřim – hrob 4a pohřebiště U Libuše (*Šolle 1966*, 78–79), Zákolany (*Šolle 1982*, 203), Žalov (*Sláma 1977*, obr. 33: 12, 13; 34: 14, 15, 18, 19), Pražský hrad (*Smetánka – Hrdlička – Blajerová 1974*, 400), Brandýsek (*Kytlicová 1968*, 240).

⁷ Typ I A podle *Dostála (1966)*, typ IV A podle *Bialekové (1977)*.

⁸ Ostruhy s dlouhým bodcem se objevily v hrobu 49a na Staré Kouřimi, který porušuje hrob 49b vybavený šperky velkomoravské výrobní tradice zdobené granulací a filigránem a datovaný do závěru staršího horizontu A (1. pol. 10. stol.; *Šolle 1959*, 408). V mladším kontextu jsou doloženy v Libici na vnitřním hradišti v hrobě 244, v jehož výplni byly nalezeny zlomky mladohradištní keramiky zdobené rytou šroubovicí (*Turek 1978*, 105).



Obr. 12. Nůž, Kanín II, hrob 54. a – bainit v oblasti I místa 1; b – přechod vlnky (oblasti I) do středního železného pásu – oblasti II (místo 1); rozhraní mezi oblastmi II a III s „niklovou“ linií (místo 1); feriticko-perlitická struktura oblasti III; perliticko-feritická struktura oblasti IV (místo 1); směs jemného perlitu a bainitu v oblasti V místa 2; vše leptáno nitalem.

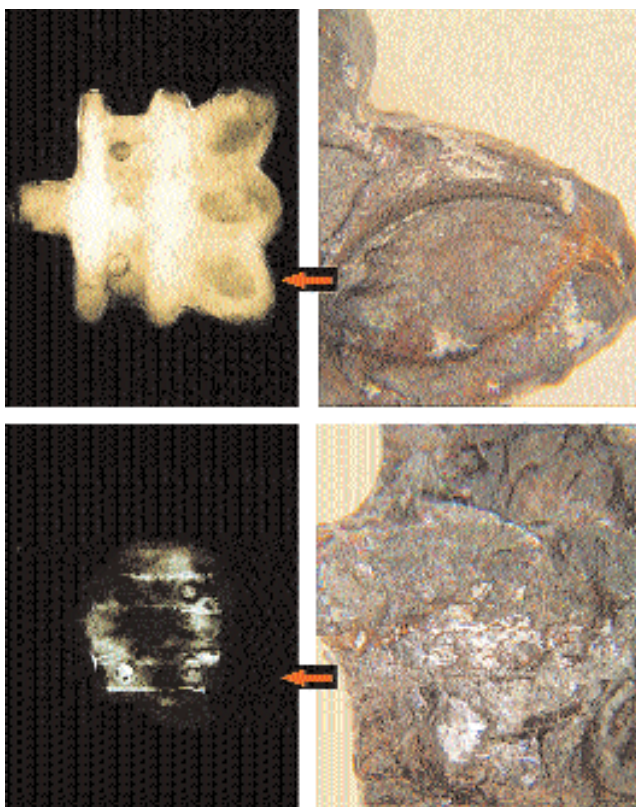
Fig. 12. Knife, Kanín II, grave 54. a – bainite in area I, section 1; b – changeover from a wave (area I) to the central iron rod – area II (section 1); the boundary between areas II and III with the „nickel“ line (section 1); ferrite-pearlitic structure of section III; perlitic-ferrite structure of area IV (section 1); a mixture of fine pearlite and bainite in section V, section 2; everything etched with nital.

Závěr

Sledované položky výbavy hrobu 54 představují luxusní a cenné výrobky, i když ve srovnání s výbavami nejvýznamnějších hrobů 9. a 10. stol. nejde o vrcholné kusy. Nože s vlnkovitým svarem byly v 10. stol. mnohem dostupnější než nože damaskované. Pocínování a tvarové řešení nepárových ostruh rovněž nepředstavují nejluxusnější variantu výzdoby částí jezdecké výstroje. Otázka týkající se prestiže damaskovaného meče je složitější. Údaje o vývoji mečových konstrukcí a souvisejících sociálních vztazích dosud shromažďujeme. Je ale zřejmé, že v bohatě vybavených hrobech 9. a 10. stol. nacházíme nedamaskované meče s ocelovými břity a ocelovými výztužemi jader. I když zbraně těchto typů byly vzhledově nezajímavé (převážně monotónní tmavý odstín), jejich pevnostní charakteristiky byly lepší než u řady damaskovaných mečů, namnoze kovaných především ze železa. Výhodou ocelí vyztužených čepelí byla možnost výroby gracilnějších forem s dostatečnou pevností a tuhostí, které patrně ve vývoji raně středověkých mečů představovaly pokrokovější řešení (*Hošek – Košta v tisku*). Je tedy možné, že nejvyšší nobilita upřednostňovala tyto typy mečů a damaskované čepele se stávala spíše reminiscencí neprestižnějších zbraní předchozích dob.

Obr. 13. Kanín II, hrob 54. Detail očistěných částí ostruh se zbytky pocínování, společně s rtg. snímky.

Fig. 13. Kanín II, grave 54. A detail of the cleaned parts of the spurs with the remains of tin plating, along with X-ray photographs.



Ptáme-li se po sociálním postavení pohřbené osoby, musíme vedle nákladné a prestižní výbavy zohlednit i celkový charakter pohřebiště a jeho polohu v rámci libické aglomerace. Srovnání „nákladnosti“ inventářů jednotlivých hrobů dvou současných pohřebišť na vnitřním hradišti a v Kaníně ukázalo, že co do množství předmětů luxusní povahy jsou obě polohy srovnatelné (Mařík 2005). Liší se přítomností keramických nádob a vědérek ve výbavách hrobů, které se na vnitřním hradišti nevyskytují. Stejně je tomu i s neobvyklým, někdy až nepietním uložením zemřelých (na břiše, na boku, atd.). V Kaníně se setkáváme s tímto fenoménem ve dvaceti případech, zatímco na akropoli je doložen pouze jediným hrobem (249). Nejzávažnějším rozdílem je samotná poloha pohřebišť. Vzhledem k tomu, že naprosté většině hrobů byl vyhrazen prostor mimo opevněný areál, můžeme pohřby v exponované části vnitřního hradiště považovat bez ohledu na další výbavu za doklad vysokého společenského postavení. Nákladná výbava, která provázela muže pohřbeného v hrobě 54, naznačuje jeho významné postavení v tehdejší společnosti. Nicméně skutečnost, že se jeho hrob ocitl na druhém břehu Cidliny ve společnosti těch, kteří byli do hrobu spíše odhozeni než řádně pohřbeni, napovídá, že na nejvyšší příčky společenského žebříčku nedosahoval.

Začlenění výsledků detailního technického a přírodovědného průzkumu do interpretace (nejen) hrobových celků je u nás stále ještě vzácné, mělo by však být přirozenou součástí systematického archeologického studia. A obráceně, ani sebelepší technicko-přírodovědné průzkumy hrobů by neměly zůstat bez kritického archeologického posouzení. Pro hlubší porozumění raně středověké společnosti i její hmotné kultury je úzká interdisciplinární spolupráce zásadní.

Článek vznikl za podpory GA AV ČR (projekt č. IAA800020603).

Prameny a literatura

- Bialeková, D. 1977: Sporen von slawischen Fundplätzen, Slovenská archeológia 25, 103–160.
- Bravermanová, M. 2007: Pochází korunovační meč zv. svatováclavský z pokladu po Přemyslovcích a je jeho čepel dokonce památkou po sv. Václavu?. In: Od knížat ke králům: Sborník u příležitosti 60. narozenin Josefa Žemličky, Nakladatelství Lidové noviny, Praha, 105–123.
- Dostál, B. 1966: Slovanská pohřebiště ze střední doby hradištní na Moravě. Praha.
- Geibig, A. 1991: Beiträge zur morphologische Entwicklung des Schwertes im Mittelalter. Offa Bücher 71. Neumünster.
- Hošek, J. 2005: Metalografie středověkých železných předmětů z Hrdlovky. Metalografická výzkumná zpráva č.j. 8882/05, ms. dep. in: archiv ARÚ AV ČR Praha.
- Hošek, J. – Boháčová, I. – Šilhová, A. v tisku: Early medieval knives from stronghold of Stará Boleslav – the second stage of metallographic investigation. In: Early Iron Working in Europe II – archaeology, technology and experiment, Plas Tan y Bwlch.
- Hošek, J. – Košta, J. 2006: Metallography of the 9th century sword of a Great Moravian nobleman buried in Mikulčice (grave No. 580), Metalurgija – Journal of Metallurgy. Broj 2–3, vol. 12, 199–206.
- v tisku: Meč s damaskovanou čepelí z hrobu 715 v Mikulčicích a jeho metalografický průzkum. In: Z dějin hutnictví 38, Praha.
- Hošek, J. – Mařík, J. – Šilhová, A. 2006: Metallographic examination of the 10th century sword No. 184 from Kanín (Bohemia). In: Bitva na Vože i Kulikovskoe srazenie. Materialy Vserossijskoj naučnoj konferenci, Rjazaň, 308–320.
- Hošek, J. – Profantová, A. – Šilhová, A. – Ottenwelter, E. 2007: Bohemian so-called surgical early medieval knives. In: Metallography '07, Košice, 932–937.
- Hošek, J. – Smrž, Z. – Šilhová, A. 2007: Sekera s raménky z vrchu Ostrý (k. ú. Březno, okr. Litoměřice) v Českém středohoří, Archeologické rozhledy 59, 336–352.
- Kavánová, B. 1976: Slovanské ostruhy na území Československa. Studie archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 4. Praha.
- Košta, J. – Hošek, J. v tisku: Raně středověké meče s jednodílnou polokruhovitou hlavicí (typ Petersen X / Geibig 12, var. I.). Pohled archeologie a metalografie. In: Archeologie doby hradištní, Brno.
- Kytlicová, O. 1968: Slovanské pohřebiště v Brandýsku, Památky archeologické 59, 193–248.
- Mařík, J. 2005: Topografie pohřebišť v aglomeraci hradiště v Libici nad Cidlinou, Archeologické rozhledy 57, 331–350.
- Ottaway, P. 1992: Anglo-Scandinavian Ironwork from 16–22 Coppergate. Archaeology of York 17/6. York.
- Petersen, J. 1919: De norske vikingesverd. En typologisk-kronologisk studie over vikingetidens vaaben. Kristiania.
- Pleiner, R. 1979: K vývoji slovanské nožírské techniky v Čechách, Archeologické rozhledy 31, 245–256, 354–360.
- 1990: Die Technologie Eines frühmittelalterlichen Schwertes aus Varín, Slowakei, Archeologické rozhledy 42, 732–734, Tab. I–III.
- 1993: Die Technologie der Messerherstellung in der Frühmittelalterlichen Fürstenburg von Budeč, Böhmen, Památky archeologické 84, 69–92.
- Pokorný, P. – Mařík, J. 2006: Nález zbytku medem slazené potraviny ve výbavě raně středověkého hrobu na nekropoli v Libici nad Cidlinou – Kaníně. Zhodnocení nálezu z hlediska rekonstrukce krajiny a vegetace, Archeologické rozhledy 58, 559–569.
- Profantová, N. 2000: Nové poznatky o vybraných nálezech z Libice nad Cidlinou, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity M 5, 175–181.
- 1994: K nálezům ostruh z konce 7.–9. stol. v Čechách. In: Mediaevalia archaeologica Bohemica 1993. Památky archeologické – Suppl. 2, Praha, 60–85.
- Sláma, J. 1977: Mittelböhmen im frühen Mittelalter I. Katalog der Grabfunde. Praehistorica 5. Praha.
- Smetánka, Z. – Hrdlička, L. – Blajerová, M. 1974: Výzkum slovanského pohřebiště za jízdnou na Pražském hradě, Archeologické rozhledy 26, 386–405, 433–438.
- Šolle, M. 1959: Knižecí pohřebiště na Staré Kouřimi, Památky archeologické 50, 353–506.
- 1966: Stará Kouřim a projevy velkomoravské hmotné kultury v Čechách. Praha.
- 1982: Slovanská pohřebiště pod Budčí, Památky archeologické 72, 174–216.
- Turek, R. 1946: Slavnikova Libice. Praha.

- Turek, R. 1976: Libice. Pohřebiště na vnitřním hradisku, Sborník Národního muzea A – Historie 30, 249–316.
— 1978: Libice. Hroby na vnitřním hradisku, Sborník Národního muzea A – Historie 32, 1–150.
Tylecote, R. F. – Gilmour, B. J. J. 1986: The Metallography of Early Ferrous Edge Tools and Edged Weapons. BAR – British Series 155. Oxford.
Valla, T. 1913: Pohřebiště Libické z X–XI století, Památky archeologické a místopisné 25, 83–84.
Zápotocký, M. 1965: Slovanské osídlení na Litoměřicku, Památky archeologické 56, 205–391.

Kanín, grave 54 – Research on the grave contents

The Kanín burial grounds are located on the left bank of the Cidlina River, approximately 500 m southeast of the early medieval stronghold in Libice (approx. 55 km east of Prague). There, an adult male was buried in grave 54. The contents of that grave included a sword, a knife, spurs, a wooden bucket with iron fittings, an iron buckle, and a sleeve (fig. 2; 3).

The sword that was examined, a Y-type according to Petersen (1919, 167–173), and a 13/I according to Geibig (1991), is a pattern-welded type sword, with pattern-welded surface panels welded onto the central iron core. Towards the cutting edges, iron rods are attached to the core and then rods of steel form the cutting edges themselves (fig. 10). The steel of the preserved edges contains of about 0.3–0.4 % C and does not reveal traces of hardening at the centre of the blade length; on the contrary, a possibility of quenching was evidenced near the point. The sword was a visually impressive and obviously a functional weapon, though its functional quality falls short of that seen in other contemporary blades entirely of steel or steel-and-iron constructions, provided with a core reinforced with steel and effectively heat-treated massive cutting edges. Swords of this type were made in the early second half to the end of the 9th century, and they continued to be used up to the beginning of the 11th century (Geibig 1991, 145–146; Dostál 1966, 67).

The knife is ordinary in shape, but has a good-quality and complex serrated blade that bears a wavy weld between the decorative middle strip of phosphoric iron and the cutting edge of quenched steel. New research into Bohemian early mediaeval knife-making indicates that this was a relatively widespread and popular type of luxury blade in the 10th–13th centuries. Knives with similarly designed blades have been found among the contents of wealthier graves and even in rural settlements.

The spurs, with tin plating, are of a long-prick type (Kavánová 1976, 54–60), which were the predominant type not just among the finds at the Libice agglomeration, but have also been widely found at other early mediaeval burial grounds in Bohemia. As in the case of other spurs found in the Kanín burial grounds (Pokorný – Mařík 2006), the spurs from grave 54 were not paired (fig. 5b: 3, 4). Like the sword, the spurs found in grave 54 can be relatively broadly dated to sometime during the period of the duration of the Kanín burial grounds, that is, from the end of the 9th to the start of the 11th century.

All of the items observed among the contents of grave 54 are valuable, luxury products, but, compared to the contents in some of the most noteworthy graves dating from the 9th and 10th centuries, they are not among the most supreme items to be found. In the 10th century, knives with wavy-welds were much more accessible than pattern-welded knives. The tin plating and the design of the spurs are also not among the most luxurious types of decoration for a piece of riding equipment. The question of the prestige attached to the pattern-welded sword is more complicated. In graves with more luxurious contents dating from the 9th and 10th centuries we find swords that are not pattern-welded types and instead have steel cutting edges and a core reinforced with steel. Although these types of weapons are not interesting in terms of their appearance (they mostly had a dark, monotone shade), their strength qualities are better than those of pattern-welded swords that were entirely or largely made of iron. The main advantage of blades reinforced with steel was the possibility to manufacture blades of more subtle forms, which in the development of early mediaeval swords most likely represent a more advanced design. Therefore, it is possible that the nobility preferred these types of swords, and pattern-welded blades tended to be more a reminiscence of the most prestigious weapons from earlier periods.

Finally, when we inquire into the social standing of the persons in the graves, in addition to the expensive and prestigious contents, it is necessary to take into account the overall character of the burial grounds and their position within the Libice agglomeration. A comparison of the “expensiveness” of the inventories of the individual graves of two contemporary burial grounds – one in the inner bailey in Libice, and the other outside the fortified area of the stronghold in Kanín – showed that in terms of the number of “luxury” items the two positions are comparable (Mařík 2005). On the other hand, there is a difference with regard to the presence of ceramic vessels and pails among the contents of the grave, as they are not found in the inner stronghold grounds. Another difference relates to the unusual and, at times, almost irreverent way in which the deceased are laid out (on the stomach, on the side, etc.). There are twenty cases of this in Kanín, while in the Libice inner bailey it is found in only one grave. However, the most significant difference lies in the very position of the burial grounds. Given that space for the vast majority of graves was set aside outside the fortified grounds, the locating of graves in a prominent part of the inner stronghold grounds must be seen, regardless of the grave contents, as evidence of high social status. The costly contents buried with the male in grave 54 in Kanín is an indicator of the important position he occupied in his society, but the fact that his grave is located on the opposite bank of the Cidlina River in the midst of people who were more or less tossed into their grave, rather than buried properly, suggests that he was not up on the upper rungs of the social ladder.

English by *Stephan von Pohl*

JIŘÍ HOŠEK, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; hosek@arup.cas.cz
JAN MAŘÍK, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1; marik@arup.cas.cz

DISKUSE

Současná česká paleodemografie: falešné naděje přílišného optimismu a nový reálný cíl

Jaroslav Brůžek

V letošním roce uplynulo 80 let od vystoupení prof. Jindřicha Matiegky na zasedání Mezinárodního antropologického institutu v Amsterdamu. Toto vystoupení je dnes považováno za programové vymezení oboru demografické prehistorie (*Matiegka 1928*) a jeho autor za zakladatele paleodemografie, jak začali tuto disciplínu nazývat později *Acsádi* a *Nemeskéri* (1957). Otázkou naplnění programového prohlášení, které se poprvé objevilo v češtině již o téměř 15 let dříve (*Matiegka 1912*), stejně jako krátkým nástinem hlavních mezníků ve vývoji paleodemografie, jsme se zabývali dříve (*Brůžek – Blažek – Galeta 2006*). Prvé kroky oboru paleodemografie uvádí rovněž *Stloukal* (1999). Není mým cílem popsat přehled paleodemografie, její spletité cesty a limity; takové informace lze nalézt jinde (např. *Jacks 2000; Milner – Wood – Boldsen 2000; Hoppa – Vaupel 2002; Chamberlain 2006; Frankenberg – Konigsberg 2006*). Soustředím se jen na takové paleodemografické studie, které se objevily v posledních letech a ukázaly nedostatky dřívějších přístupů a nastínily postupy nové. Na těchto příkladech ukáží, co lze od paleodemografické analýzy souborů lidských koster očekávat a jak využít její skutečné možnosti.¹

V nedávném období se objevilo v české literatuře několik studií s tematikou paleodemografické analýzy pohřebišť od převážně mladých antropologů, které chtějí jít cestou „ve službách archeologie“ (např. *Živný 2003; Drozdová 2005; Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007; Jarošová – Hrnčířová 2005*). Pokusím se upozornit na některé nepřesnosti až omyly, které se těmito, ale i jinými publikacemi vinou jako červená nit a lze je zobecnit pro současnou (nejen) českou paleodemografii. Cílem je ukázat, o jakou „službu“ může jít. Kritické poznámky nelze v plné míře adresovat pouze mladým a začínajícím badatelům, ale patří především generaci jejich učitelů. Je na nich, jaká je i bude výuka paleodemografie na vysokých školách. I když můj příspěvek může vyznít kriticky, záměrem je především upozornit na mechanické aplikace demografických metod a užití přesných výpočtů na základě velmi nepřesných dat, které mohou vést pouze k nesprávnému výsledku.

Demografie „ve službách archeologie“: dobrý, či špatný sluha?

Publikace, které jsou podnětem k diskusi (*Živný 2003; Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007* ad.), studují soubory koster z pohřebišť a zaměřují se cíleně na odhad jejich věku, pohlaví a výpočet demografických ukazatelů, jako jsou naděje dožití, pravděpodobnosti úmrtí v jednotlivých věkových kategoriích či index maskulinity. Výstupy prezentují ve formě úmrtnostních tabulek, jejichž výpočetní vzorce užívají bez kritické reflexe spolehlivosti získaných údajů. Následně popisují výši úmrtnosti podle věku a pohlaví a z těchto údajů vyvozují další informace o životních podmínkách dané populace. Při odhadu věku lpějí na desetiletých věkových třídách dospělých jedinců, i když již poměrně dlouho víme, že takovou přesnost odhadu věku při zachování spolehlivosti stávající metody neposkytují (např. *Jacks 2000; Chamberlain 2000*). Autoři (*Živný 2003; Hrnčířová – Jarošová 2007*) zdůvodňují volbu desetiletých věkových tříd nutností srovnat vlastní výsledky s výsledky starších paleodemografických studií. Nabízí se otázka, zda je takové srovnání smysluplné s ohledem na nízkou reliabilitu úzkých věkových intervalů. Na místě by byla revize starších údajů, nikoliv nová produkce dat, která jsou nespolehlivá a negují poznatky biologické antropologie posledních desetiletí.

¹ Přijal jsem výzvu redakce k napsání textu o paleodemografii. Kritiku, kterou příspěvek obsahuje, lze vznést i vůči celé řadě zahraničních publikací.

Koncepčně špatně nastavenými postupy se jejich uživatelé utvrzují ve stávajících představách, a nedozvíme se z nich nic zásadně nového. Není vůbec překvapivé, že takto získaný obraz demografie populací minulosti nevybočuje ze zkresleného schématu o populacích minulosti, který postupně zakotvil v podvědomí jak odborníků, tak veřejnosti, ačkoliv se mnohdy jedná o deformace vzniklé nedokonalostí starších metod.

Dnes již víme (např. *Masset 2002*), že u lidí od pravěku do novověku naděje dožití při narození nemusela dosahovat pouhých 20 let s odchylkami od 15 do 25 roků, jak naznačují starší studie. Lidé neumírali tak mladí, jak by se podle výsledků tradičního paleodemografického rozboru koster zdálo. Rovněž dosažení padesátky nebylo tak vzácné a v minulosti nechyběli ani starci, jak zjišťujeme užitím nových metod odhadu věku na základě Bayesova teorému (*Buckberry – Chamberlain 2002; Falys – Schutkowski – Weston 2006; Schmitt – Bassino 2006*).² Co se týče úmrtnosti žen v dospělosti, nemusela být vyšší než u mužů, její vrchol u mladých žen nemusel být nutně a vždy projevem úmrtí v souvislosti s rozením dětí. Stejně tak úmrtnost dětí po 2. až 3. roce věku nemusela být vždy důsledkem odstavení.

Obraz, který o demografii minulých populací poskytují práce opakující metodické postupy paleodemografie 70. let 20. stol., je nutně falešný, protože k jeho vytvoření přispívá souhra celé řady faktorů, jež souvisejí především se sníženou výpovědní hodnotou užívaných metod a systematickými chybami, které je provázejí. Pouhý výpočet úmrtnostních tabulek v souboru koster, doprovázený komentářem, neposkytuje archeologii dobrou službu.

Přesnost a spolehlivost odhadu věku podle kostry

Oproti 60. a 70. létům 20. stol., kdy paleodemografie učinila své první vážné kroky, dnes existuje mezi odborníky názorová shoda, podle níž (1) věk u dospělých nelze z kostry odhadovat přesně a spolehlivě zároveň, (2) nelze zařazovat dospělé jedince do desetiletých kategorií a (3) zdánlivá absence starých jedinců je způsobena metodickou chybou, nikoli jejich chyběním v minulosti.

Údaje o věku dožití dospělých jedinců zjištěné podle kostry je nutno považovat za příliš hrubé, než abychom je mohli užít přímo pro monitorování demografických jevů v minulosti. Klasické metody odhadu věku dožití podle postupu uzavírání švů mozkovny vykazují individuálně rozdíly mezi skutečně dožitým a odhadnutým věkem mnohdy až 30 let a více (např. *Dobisíková – Velemínský – Kuželka 2001*). Projevy stárnutí na lebce nejsou stejné u mužů i žen. Pohlavní rozdíly známe i u jiných věkových indikátorů kostry, jako jsou sternální konce žeber či reliéf symfyzeální plošky na pánevní kosti. Stejný stupeň uzavírání švů lebky u čtyřicetiletých žen nalézáme u zhruba o deset let mladších mužů (*Masset 1986*). Připustíme-li u žen archeologického souboru koster stejný rytmus stárnutí jako u jejich mužských protějšků, důsledkem je „pozorování“ nadměrné úmrtnosti mladých žen, pro kterou hledáme jediné logické vysvětlení v podobě zvýšené mateřské úmrtnosti (*Masset 2002*). Užití vícero kritérií k odhadu věku dožití nepřináší řešení a lepší výsledky, jak ukazují studie kosterních pozůstatků jedinců historických hřbitovů, kde dožitý věk byl znám z matričních záznamů. Mladí dospělí jsou hodnoceni morfologickými metodami často jako starší, zatímco u starých jedinců je odhadnutý věk podle kostry značně nižší než ve skutečnosti (*Molleson et al. 1993; Sirianni – Higgins 1995*). Chybění starých jedinců v minulosti se stalo tak opakovaným omylem, že se často domníváme, že se lidé dříve nedoživali vysokého věku jako dnes. Starší lidé žili i v období mladšího paleolitu (*Henry-Gambier et al. 2006*), i když v nižším počtu, pouze naše metody je nedokázaly dříve identifikovat. Vysvětlením může být způsob zpracování údajů o věku odečítaných na kostře (*Aykroyd et al. 1999*). K chybění starých jedinců v archeologických souborech přispívá i problém přitažlivosti k průměru a odstranění intervalu spolehlivosti odhadu při výpočtech a jeho nahrazením pouhým průměrem (*Masset 2002*). Je mylné se domnívat, že takové odstranění intervalu vede jednou

² „The new auricular surface stage III offers an opportunity to confidently identify individuals beyond the age of 60 years, a notoriously difficult prospect for the majority of morphological aging techniques“ (*Falys – Schutkowski – Weston 2006, 512*).

k nadhodnocení věku a podruhé k podhodnocení a odchylky se vzájemně vyruší. Průměrná hodnota intervalu se nenalézá v jeho středu, protože s přibývajícím věkem roste i nepřesnost odhadu a interval odhadu věku je stále více asymetrický.

Odhad věku dožití podle kostry u dospělých je dostatečně spolehlivý pouze pro věkovou třídu 20 až 30 let, protože se opírá o vývojové změny související s dozríváním růstu a maturací skeletu jednotlivce. Po dosažení 30 let jsou metody relativně nespolehlivé, neboť jsou založeny na pozorování senescenčních změn povrchu kostí. Střední chyba odhadu věku činí nejméně 12 let a je doprovozená značnými rozdíly odhadu mezi pozorovateli (např. *Suchey 1979; Buikstra – Konigsberg 1985; Kemkes – Grotenthaler 2002* ad.). Jedince starší 60 let klasické metody neidentifikují téměř vůbec. Zdá se rovněž, že existuje značná variabilita ukazatelů věku na kostře, jak individuální, tak mezi populacemi (*Schmitt et al. 2002*).

Jak jsem již naznačil, je naprostou iluzí zařadit spolehlivě dospělé jedince do třeba jen desetiletých věkových tříd. Současné metody odhadu věku dožití podle kostry to prostě neumožňují. Optimalizace vzájemně protichůdných charakteristik, jako je přesnost odhadu věku a jeho spolehlivost, dovoluje použít věkový interval 20 let či více a nejsou výjimky užití pouze jediné kategorie „dospělý“ (např. *Bello et al. 2006; Sosna – Galeta – Sládek 2008*). Pro účely výpočtu demografických ukazatelů je takové dělení naprosto nedostačující. Jistým kompromisem je rozdělení dospělých do tří skupin: mladší 30 let, 30–60 let a starší 60 let, kdy jedince okrajových věkových skupin nové metody identifikují spolehlivě. Střední věková skupina pak zahrnuje zbytek dospělých středního věku, kde vyšší přesnost odhadu věku nelze dosáhnout.

Tato situace není zaviněna ani tak nedostatečností antropologických metod odhadu věku, jako spíše značnou individuální variabilitou postupu stárnutí kostry, kterou zmiňuje již *Neustupný (1983)*. Vyšší přesnost indikátorů senescence může být dosažena budoucími výzkumy, pokud odstraníme příliš vágní vztahy mezi „kalendářním věkem“ a věkem „biologickým“. Ukáže-li se, že vysoká korelace kalendářního věku a biologických indikátorů na kostře je pouhým zbožným přáním, nelze informace o věku dožití odečítané z kostry použít k paleodemografickým výpočtům kopírujícím novověkou (postindustriální) moderní demografií. Pak bude nutno hledat jiné cesty k popsání demografických jevů v minulosti. Rozpor mezi paleodemografií na konci 20. stol. vyústil v rozdílný přístup k interpretaci výsledků paleodemografické analýzy.

Pokřivené zrcadlo paleodemografie: přílišný optimismus a osteologický paradox

V této části bych chtěl (1) zdůraznit skutečnost, podle níž pouhé opakování těch postupů paleodemografie, které psaly historii disciplíny, vede k získání deformovaného obrazu demografické reality studovaných pohřebišť a (2) upozornit na problémy paleodemografie i na návrhy, které se snažily nedostatky odstranit. Tato etapa je dovršena mezníkem, který představuje formulování osteologického paradoxu.

Zásadním nedostatkem analýzy některých paleodemografických studií (*Živný 2003; Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007*) jsou nekritické aplikace demografických výpočtů a hlavně považování získaných výsledků za skutečný demografický obraz studované populace. Ten se projevuje konzervovaným přístupem, opakujícím postupy pionýrských studií (*Ascádi – Nemeskéri 1970; Stloukal – Vyhnanek 1976; Neustupný 1983*), jejichž entuziazmus byl v dané době zcela oprávněný. Jestliže před více než třiceti lety definovali *Stloukal* a *Vyhnanek (1976, 27)* pro paleodemografii cíl „snažit se rozborem odchylek jednotlivých pohřebišť od demografické ‘normy’ přispět k charakteristice jednotlivých populací“, pak dnešní paleodemografická studie o raně středověkém obyvatelstvu Dolních Věstonic (*Hrnčířová – Jarošová 2007*) je toho naprostou negací. Kritiku lze vznést především k užití úmrtnostních tabulek, které jsou sice formálně správně vypočtené, ale přesto ve svém důsledku zavádějící. Hrubé údaje o mortalitě, vyplývající z úmrtnostních tabulek, jsou „exaktně“ porovnávány mezi různými archeologickými soubory koster, aniž by se srovnání opíralo o jakoukoliv demografickou normu. Následně jsou rozdíly interpretovány ve smyslu lišících se životních podmínek. Paleodemografická analýza se stává „modlitebním mlýnkem“. Úmrtnostní tabulky však nejsou cílem paleodemografické analýzy, jak je užívají např. *Živný (2003), Drozdová (2005), Hrnčířová – Jarošová (2007)*, nýbrž

východiskem pro další obezřetné použití, prostředkem k další analýze. Tě zpravidla může předcházet doplnění chybějících dětí nejnižších věkových skupin, korekce distribuce věku, především nedospělých, pomocí různých indexů a indikátorů poměrů věkových skupin (*Bocquet – Masset 1977; 1996; Buikstra et al. 1986; Milner et al. 1989; Neustupný 1983*). Takové ošetření primárních dat vyvolala snaha o popis dynamických změn demografických procesů, jako je fertilita.

Nekritické aplikace demografických výpočtů a hlavně považování získaných výsledků za skutečný demografický obraz studované populace byly terčem kritiky již v 80. letech 20. stol. (např. *Petersen 1975; Howell 1982*). Co se však v paleodemografii událo za poslední čtvrtstoletí, abychom opomenutí až naprosté ignorování vývoje paleodemografických metod dnes považovali za nedostatek? Kosterní soubory archeologických populací nesou jistou informaci o mortalitě, ale fertilitu je nutno odhadnout pomocí výpočtů. Hodnocení demografického profilu v archeologickém funerálním souboru nasvědčuje podle *Larsena a kol. (2001)* tomu, že průměrný věk dožití odráží více vliv plodnosti než úmrtnosti samotné, zvláště pak v populacích prostých migrace a majících velmi pohyblivý populační růst (*Johansson – Horowitz 1986; Milner et al. 1989; Sattenspiel – Harpending 1983*). Nepřesnost odhadu kalendářního věku podle kostry a velmi nízká korelace kosterních indikátorů s věkem dožití, zvláště u dospělých jedinců, vedla v 80. letech 20. stol. k pesimistickým závěrům o nemožnosti jakýchkoliv paleodemografických odhadů na základě kosterního materiálu (*Bocquet-Appel – Masset 1982; Buikstra – Konigsberg 1985; Piontek – Weber 1990*). V době, kdy bylo dosaženo již téměř kompromisu, publikovali američtí antropologové (*Wood et al. 1992*) rozsáhlý příspěvek s názvem „Osteologický paradox“. Je-li jedním z cílů paleodemografie odhad životních podmínek lidí v minulosti prostřednictvím věkového složení na pohřebišti a s ohledem k paleopatologickým údajům, pak je předpoklad lineární závislosti mezi informacemi odečítanými z koster a životními podmínkami nesprávný. Je totiž možné, že dobré životní podmínky přisoudíme různým populacím: jak té, která ve skutečnosti žila pod značným environmentálním tlakem a stresem, který vedl k úmrtí jedinců dříve, než se známky stresu, tedy nepříznivých životních podmínek, stačily na kostře projevit, stejně jako populaci, která žila pod vlivem minimálního stresu. Dokonce můžeme dospět ke zcela paradoxním závěrům, když jedinci z populace s dobrými životními podmínkami žili podstatně déle a známky stresu a patologie, které provázejí senescenci, měly čas se projevit. My jim však přisoudíme životní podmínky právě opačné.

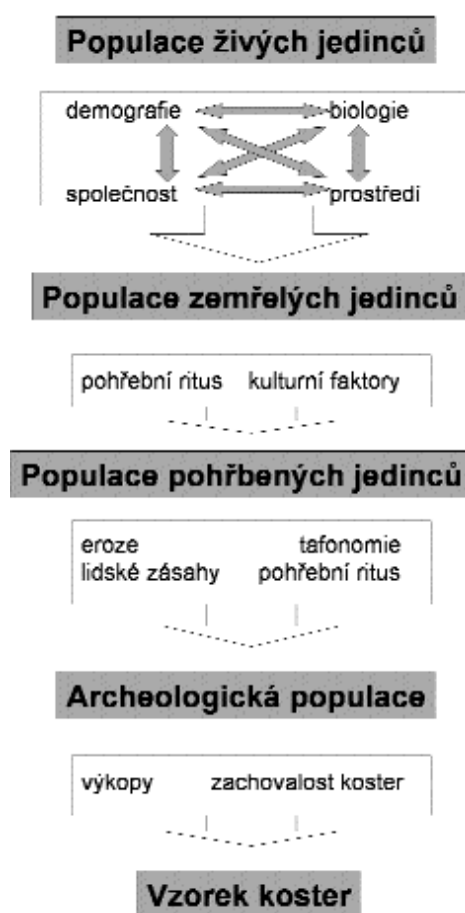
Hlavní problémy současné paleodemografie (např. *Chamberlain 2000; Jackes 2000*) můžeme shrnout do tří bodů. Prvním problémem jsou chybějící děti na pohřebištech, což konstatuje většina studií bez ohledu na dobu, chronologii i geografii svého vzniku. Příčin může být řada a jejich kořeny bývají jak kulturní, tak environmentální i tafonomické. Druhým problémem jsou malé soubory koster, které máme k dispozici, což souvisí s velikostí pohřebišť, tafonomií, ale i problémem vztahu reprezentativnosti souborů koster a populace, ze které pocházejí. Poslední a nejdůležitější problém se týká zmíněné nízké reliability odhadu věku.

Současné přístupy k demografii populací minulosti

S jistou nadsázkou lze v současnosti zařadit uživatele a badatele v paleodemografii podle přístupu a cílů, které sledují, do jedné z následujících dvou skupin.

(1) „Optimisté“ v paleodemografii mají naprostou důvěru v pravdivost a spolehlivost informací získaných aplikací dat ohledně věku a demografických vzorců platných a ověřených v podmínkách klasické demografie současných populací. Výsledkem jsou publikace (např. *Alesan et al. 1999; Budnik et al. 2004; Šlaus et al. 2004; Nagaoka – Hirata 2007; Živný 2003; Drozdová 2005; Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007; Jarošová – Hrnčířová 2005*), kde jsou na základě nepřesných až zavádějících informací o věku v desetiletých intervalech, odhadnutého z koster pohřebišť, vypočteny úmrtnostní tabulky, které jsou finalitou. Jejich obsahu je přisuzována stejná platnost, jako by byly zjištěny v populaci živých lidí. Jsou z nich následně vyvozovány závěry o naději dožití a její vazbě k životním podmínkám dané populace. Příznivci tohoto směru jsou přesvědčeni, že analyzovaný soubor koster je „obrazem“ demografické struktury minulé populace a že přispívají k rekonstrukci životních podmínek lidí, jejichž ostatky studovali. Při komentování snah „paleodemografických“ optimistů se nelze

Obr. 1. Reprezentativnost archeologických souborů koster. Od populace živých jedinců k antropologické sérii koster (Masset 1987; Crubézy 1996; Sellier 1996; Murail 1996; Hoppa 1996, upraveno).



ubránit srovnání s Lovením Snárka od Lewise Carrola. Snárk je ztělesněním záměru a cíle – paleodemografie dané populace. Tohoto cíle však nedosáhneme ani mechanickou aplikací strohých výpočtů, ani z podstaty osteologického materiálu, a nutně nám unikne. Avšak na jeho místě zůstane výsledek, který je na hony vzdálený původnímu záměru. „Snárk byl však Lekobloud, vážení, klam“ (Carroll 1876).

(2) „Paleodemografičtí pesimisté“ na druhé straně berou informace odečtené z koster s rezervou, vědomi si slabých míst paleodemografie, zvláště nízké reliability odhadu věku podle kostry, nekompletnosti pohřebišť a platnosti vzorců pouze pro stacionární populace.

Prvním jejich poddruhem jsou „pesimisté-matematici“. Tato skupina se nesoustředí na problém výpovědní hodnoty a reprezentativnosti pohřebišť (obr. 1), ale pokouší se rekonstruovat úmrtnost jiným způsobem než pomocí úmrtnostních tabulek. Navrhují však postupy, které odstraňují demografické anomálie souboru, jejichž existence může být z archeologického hlediska nadměrně důležitá a zajímavá. Nové matematické postupy respektují nespolehlivost metod odhadu věku, dokáží pracovat i s odhadem věku v širokých intervalech a řeší otázky paleodemografie modelováním (např. Boquet-Appel – Bacro 1997; Müller et al. 2002). Využijeme-li alegorie L. Carrola, pak pro tuto skupinu „lovců“ je Lekobloud také kořistí, která dává život řadě jejich publikací... Za zásadní obrat lze považovat (Wright – Yoder 2003, 49), že „při odhadu možného vlivu demografických faktorů na průběh

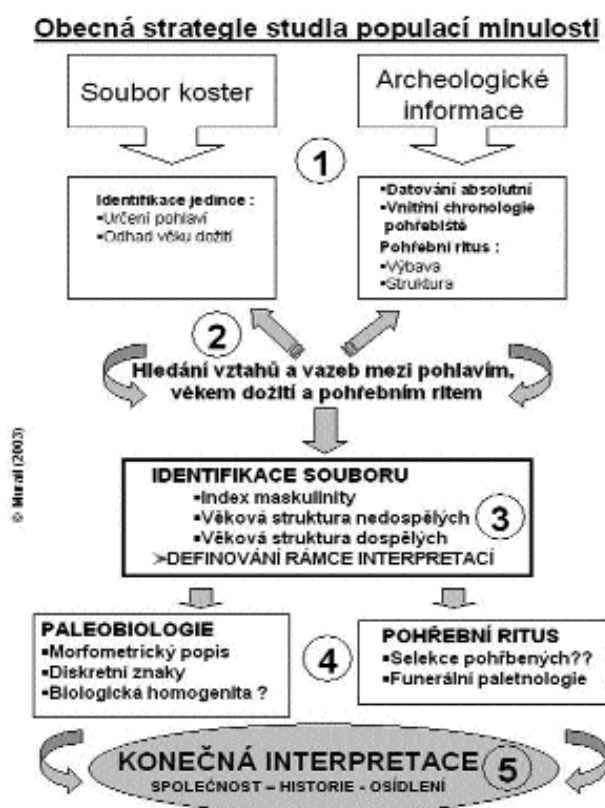
profilu úmrtnosti archeologické populace přešla paleodemografie od výpočtů úmrtností tabulek k užití funkcí rizika a odhadům maximální věrohodnosti (Königsberg – Frankenberg 2002; Paine 1997; 2000).“ Významným dokumentem, který vytýčil směr a cíl paleodemografie ve čtyřech bodech, je tzv. Rostocký manifest (Hoppa – Vaupel 2002). Za základní požadavky pro pokrok paleodemografie je nutno považovat: (a) potřebu lepších osteologických metod odhadu věku dožití (jedná se více o lepší prezentaci výsledků ve formě posteriorních pravděpodobností, než o lepší metody založené na nových indikátorech), dále pak (b) potřebu lepších referenčních osteologických souborů. Další podmínkou je (c) nutnost použití Bayesova teorému při odhadu věku dožití, který jediný odstraňuje problém tzv. „mimikry“, tzn. ovlivnění demografické struktury pohřebiště věkovou strukturou referenčního souboru. Posledním bodem Rostockého manifestu je (d) nutnost odhadu úmrtnostního profilu archeologické populace ještě před odhadem věku jejich příslušníků. Tento zdánlivý rozpor lze odstranit iterativními přístupy, které navrhli např. Königsberg a Frankenberg (1992). Ačkoliv tato argumentace působí přesvědčivě (Paine 2008), není přijímána bez výhrad, především z důvodů ignorování otázky reprezentativnosti souboru koster. Je-li nejdříve odhadnut úmrtnostní profil archeologického souboru, primárně se předpokládá, že se v něm nenachází žádná anomálie procesu vymírání a působení filtrů kulturní povahy. Věk dožití jedinců je korigován tak, aby platnost profilu archaické úmrtnosti byla zachována. Kritici uvedeného směru přijímají snahy modelování demografických jevů a užití funkcí rizika a odhadů maximální věrohodnosti s nedůvěrou především pro jeho náročnost na matematický aparát. Tvoří poslední skupinu, o které se zmíníme.

Druhý poddruh pesimistů představují „pesimisté-empirici“, kteří jsou značně kritičtí jak k reliabilitě odhadu věku podle kostry, tak k reprezentativnosti pohřebišť a jejich výpovědní hodnotě. Nástrojů paleodemografie používají jen k nedemografickým účelům a spolehlivost odhadu garantují užitím velmi širokých věkových skupin. Případně se snaží užití termínu *paleodemografie* zcela vyhnout (např. Sellier 1996; Murail 2003). O jaké účely se jedná? Studium souboru koster ve své celistvosti vyžaduje přechod na vyšší etáž, to znamená od jednotlivce ke skupině, populaci. Jsou však soubory koster z pohřebišť reprezentativním obrazem populace, ze které pocházejí? Snad s výjimkou katastrof a demografických krizí soubory koster reprezentativní nejsou, nebo jsou jen zcela vzácně. Je tomu tak proto, že od okamžiku pohřbení působí řada postdepozíčních procesů. Existuje celá řada filtrů kulturní i tafonomické povahy (*obr. 1*), které deformují kompozici archeologického souboru koster (Masset 1987; Crubézy 1996; Sellier 1996; Hoppa 1996). Výsledkem je nekompletnost koster a různý stupeň zachování jednotlivých kostí, chybění dětí, nízká reprezentativita nedospělých jedinců, specifické okrsky pohřebišť určené jedincům podle věkové, pohlavní či sociální příslušnosti apod. (Pinhasi – Bourbou 2008). Sledování demografických cílů *sensu stricto* je nemožné, a proto je opuštěno a nahrazeno postupy, které směřují k detekci demografických anomálií a jejich interpretacím z bioarcheologického hlediska.

Využití paleodemografických nástrojů k nedemografickým účelům

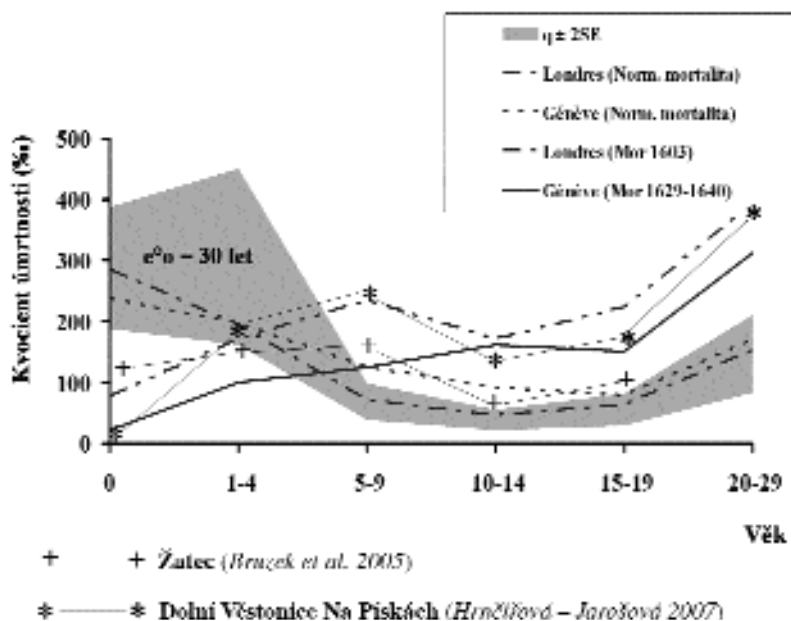
Takový přístup představuje přínos archeologii za předpokladu úzké spolupráce obou disciplín již od počátku záměru studia kosterního souboru, během samotných výkopů. Přítomnost odborníka se znalostí anatomie a tafonomie je dnes samozřejmostí. V opačném případě ztrácíme řadu nenahraditelných terénních informací, které sebelepší laboratorní zpracování nemůže nahradit. Identifikace demografických anomálií v archeologickém souboru koster pohřebišť se provádí ve srovnání s modelem přirozené archaické úmrtnosti v rozsahu očekávané co nejširší naděje dožití, např. interval naděje dožití e_0 v rozmezí od 25 do 35 let či více (např. Chamberlain 2006). Vychází se z předpokladu, že přirozené vymírání lidských populací sleduje určité zákonitosti, které mají obecnou platnost. Pro tento účel byly zkonstruovány tabulky teoretické mortality archaických populací, které vycházejí z modelu stacionární populace, kdy počet zemřelých a narozených je konstantní. Frankofonní svět dává přednost tabulkám Ledermannovým (1969), anglofonní odborníci upřednostňují tabulky Coale a Demenyho (1983), avšak existují i jiné. Obecnou kritikou modelových tabulek je to, že se neopírají o jiná empirická data mimo ta, která byla shromážděna pro preindustriální společnosti. Jiná konečně ani existovat nemohou, s výjimkou dat získaných modelováním z archeologických souborů.

Obr. 2. Obecná strategie studia kosterních funerálních celků v bioarcheologii (podle Murail 2003, upraveno).



I přes složitost cest k vytěžení informací z archeologických souborů je třeba hledět na studium kosterních funerálních celků s optimismem. Vraťme se však v několika příkladech k tomu, čím mohou nástroje paleodemografie přispět k poznání populací minulosti, není-li to popis vymírání v podobě analýzy úmrtnosti (obr. 2). Příklad hodnocení archeologických souborů koster pomocí demografických nástrojů uvádí obr. 3. Jedná se o úsek křivky od narození do 30 let vymírání uvedených populací. Principem hodnocení je výpočet úmrtnostních tabulek a srovnání hodnot úmrtnostního kvocientu s normou. Tou je úmrtnostní kvocient z modelových tabulek *S. Ledermann* (1969) s pásmem dvou směrodatných odchylek pro populaci s nadějí dožití při narození 30 let. I když je tato hodnota pro archaické populace poměrně vysoká, profil úmrtnosti preindustriálních populací Ženevy či Londýna jí zcela odpovídá. Naprosto jiný průběh má křivka úmrtnosti ve stejných městech v době krizí úmrtnosti, jako jsou morové epidemie. Takovým způsobem je možno dokonce krize úmrtnosti odhalit (Margerison – Knüsel 2002). Obráťme náš zájem ke dvěma příkladům.

Prvým je srovnání úmrtnosti v souboru Žatec – Chelčického náměstí (11.–13. stol.), kde záchranný archeologický výzkum vyzvedl 265 koster (151 dospělých a 114 nedospělých jedinců). Pro úmrtnost nedospělých jedinců konstatujeme (obr. 3) tradiční chybění dětí první věkové kategorie. Ve věku 1 až 4 roky se počet zemřelých dětí blíží dolnímu limitu teoretické mortality s nadějí dožití při narození 30 let. V následujících věkových třídách starších dětí a mladistvých jedinců pozorujeme mírnou nadúmrtnost vzhledem k teoretické mortalitě. Žatecký soubor tedy vykazuje mírnou deformaci, kterou lze interpretovat jako chybění jistého počtu dopělých nebo zvýšenou úmrtností dětí ve vyšších věkových třídách. Podle archeologických informací výzkum nepostihl pohřebiště celé a jistá část hrobů v počtu 70 až 80 byla v minulosti zničena urbanistickými zásahy. Je proto pravděpodobnější před-



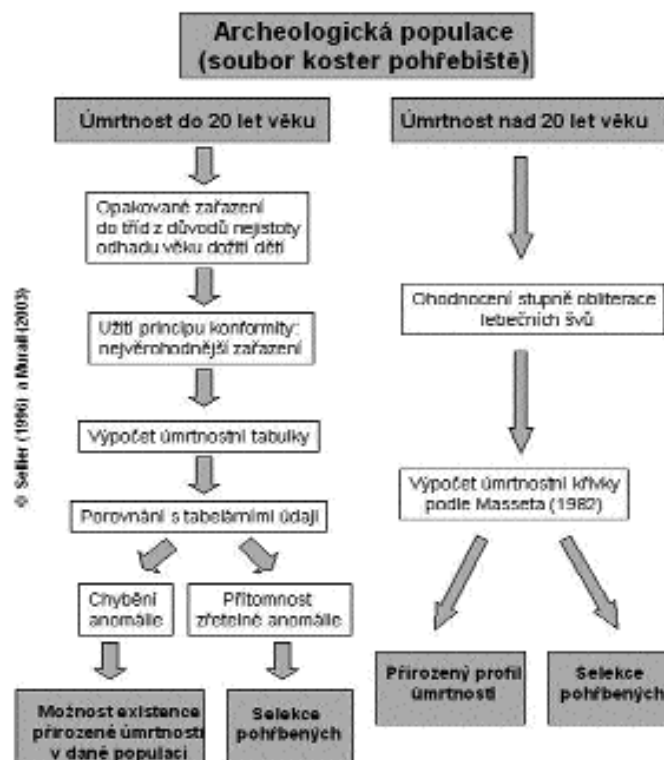
Obr. 3. Srovnání kvocientů pravděpodobnosti úmrtí (q_x) v různých populacích vzhledem k teoretické mortalitě archaických populací podle Ledermanna (1969) s nadějí dožití (e_0) při narození 30 let. Zdroje: Castex 2006; Mallet 1835; Hollingsworth – Hollingsworth 1971; Bruzek et al. 2005; Hrnčířová – Jarošová 2007, upraveno.

pokládat chybění dospělých, protože ve věku 15 až 19 let je přirozená úmrtnost ve většině populací velmi nízká. To konečně vyplynulo z výsledků (Bruzek et al. 2005) po korekci úmrtnosti minimalizací chybného zařazení dětí do jednotlivých tříd podle Sellier (1996).

Druhým příkladem je křivka úmrtnosti nedospělých a mladých dospělých jedinců z raně středověkého pohřebiště Dolní Věstonice – Na Pískách s téměř 1600 hroby (Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007, tab. 3). V mezích normálních hodnot nalézáme úmrtnost dětí od 1 do 4 let. Z extrémně nízké úmrtnosti dětí do jednoho roku a extrémně vysoké mortality, jak dětí od 5 let do dospělosti, tak věkové skupiny dospělých do 30 let, usuzují autorky (Hrnčířová – Jarošová 2007, 37–39) na výrazně horší životní podmínky této populace ve srovnání s pohřebištem Dolní Věstonice – Vysoká Zahrada. Ve víře v správnost svých údajů jdou tak daleko, že téměř úplnou absenci nejmenších dětí interpretují takto: „Hodnoty (kvocientu úmrtnosti q_x) příznivější pro jedince z pohřebiště Na Pískách se vyskytují pouze u novorozenců ...“ (Hrnčířová – Jarošová 2007, 39). Z absence novorozenců usuzují na dobré podmínky života. Z průběhu křivky vymírání pohřebiště Vysoká Zahrada je patrná evidentní odchylka od mortality archaických populací a soubor je z hlediska věkové distribuce jedinců silně deformovaný. Zjistit příčiny nebo je interpretovat přesahuje rámec tohoto srovnání. Je téměř jisté, že naděje dožití této populace byla jiná než uváděných 19,91 let.

Zbývá přiblížit, jaký přístup volit při studiu pohřebišť, abychom se vyhnuli kritizovanému popisnému způsobu a neomezovali se přitom jen na pouhý seznam hrobů, jejich výstavu a katalog kostí. Z toho lze vyčíst pouze informace o zachovalosti skeletu, dožitém věku a pohlaví, příp. odhadované výšce těla. Doplnění seznamu o případný výčet paleopatologických nálezů, event. rozšířený o typologický „antropologický folklor“ v podobě individuálních hodnot indexů lebky, nemůže postačit k vytvoření pracovních hypotéz, může však rozšířit počet stran závěrečné výzkumné zprávy či publikace. Řadu informací biologické i tafonomické povahy lze zjistit již v průběhu výkopů. Po vyzvednutí

Postup identifikace souboru kostí



Obr. 4. Hodnocení selekce pohřbených (angl. *sampling*, fr. *recrutement*³) v archeologickém souboru kostí (antropologická analýza pohřebiště). Modifikováno podle *Sellier (1996)* a *Murail (2003)*.

Schéma představuje příklad možného přístupu při hledání demografické anomálie v souboru kostí. Při odhadu demografických parametrů (věku dožití a pohlaví) dáváme přednost reliabilitě před přesností. Analyzováni jsou zvláště nedospělí a zvláště dospělí jedinci. U nedospělých jedinců odhadujeme pouze věk; zubní věk podle mineralizace chrupu (*Moorrees et al. 1963; Liversidge et al. 1998*), příp. kosterní věk podle osifikace a maturace skeletu (*Scheuer – Black 2000*). Odhad věku podle délky diafýz dlouhých kostí končetin je příliš nepřesný a nejvíc populačně specifický, protože úzce koreluje s tělesnou výškou. Výsledky odhadu věku slouží jako podklad výpočtu úmrtnostních tabulek, které jsou porovnány s modelem archaické úmrtnosti. Odchylka od modelu svědčí pro demografickou anomálii. Shoda pak dává naději, že úmrtnost v archaické populaci nebyla narušena. Pohlaví dospělých jedinců odhadujeme pomocí primární a sekundární pohlavní diagnózy (*Murail – Bruzek – Braga 1999; Murail et al. 2005; Bruzek – Murail 2006*), věk dospělých některou metodou využívající Bayesův přístup (*Schmitt – Bassino 2006*), příp. podle stupně obliterace lebečních švů s preferencí údajů odečítaných z lamina interna (*Meindl – Lovejoy 1985; Masset 1982*). Prezentované schéma ukazuje příklad postupu konstrukce demografického profilu na základě obliterace švů mozkovny. Věková distribuce úmrtnostní tabulky je rovněž srovnána s tabelárními hodnotami archaické úmrtnosti preindustriálních společností podle *Ledermann (1969)*. Odchylka od modelu svědčí pro pravděpodobnou selekci zemřelých.

³ Termín *recrutement* použil poprvé *Claude Masset (1987)* pro označení faktorů a principů, které řídí uspořádání zesnulých uvnitř pohřebního celku v tom smyslu, komu bylo místo na pohřebišti určeno, kdo z něho byl vyloučen. Odhad „rekrutování pohřbených“ se opírá o řadu archeologických kritérií a biologických informací týkajících se kostry a údajů k ní vztahovaných, které dovolí určit eventuální specializaci zkoumané lokality.

skeletu a před laboratorním zpracováním se tyto informace definitivně ztrácejí vlivem fragmentace a očištění (Duday – Guillon 2006). Např. odečet stavu senescenčních změn kloubní plochy stydké spony v terénu umožňuje získat přesnější i spolehlivější informace o věku dožití. Tuto informaci nelze nahradit jinou, nedochová-li se os pubis pro laboratorní zpracování. Výzkumník v terénu se často stává prodlouženou rukou tafonomie, která tak nepřímo ovlivňuje kvalitu demografických indikátorů. Za první kroky detailní „terénní antropologie“ v českém prostředí lze považovat některé studie posledního desetiletí (Čech – Černý 1996; Sládek a kol. v tisku). Často se zapomíná, že středobodem každého pohřbu je člověk a nikoliv pouhé kulturní artefakty.

V dnešní době nelze překročit rubikon odhadu věku podle kostry dospělých jedinců. Veškeré informace, které jsou na odhadu věku přímo závislé, je nutno brát s rezervou, a interpretaci údajů plynoucích z úmrtnostních tabulek využívat k jiným než paleodemografickým účelům. Obecnou strategií studia populací minulosti, resp. funerálních celků a pohřebišť představuje obr. 4. Dosažení této kvality předpokládá těsnou spolupráci archeologa a antropologa již v počátku studia pohřebišť, popř. dispozici dokonale terénní dokumentace. Výsledky mohou být mnohdy překvapivé, zvláště z hlediska poznání sociální struktury společnosti či jejího chování (Gowland – Knüsel 2006; Murail et al. 2004; Sosna – Galeta – Sládek 2008).

Prvou etapou obecné strategie studia funerálního celku je identifikace jedinců metodami biologické antropologie. Již v této etapě je nutno konfrontovat demografické informace s vnitřní chronologií pohřebišť s ohledem na pohřební ritus. Cílem této etapy je hledání vztahů mezi věkem dožití, pohlavím jedinců a pohřebním ritem. Na tomto základě lze přistoupit k identifikaci souboru koster. Užitím demografických nástrojů a informací poznáme možné odchylky poměru mužů a žen, který je vyjádřený indexem maskulinity⁴ (např. Sullivan 2004). Rovněž lze odhalit deformace věkové struktury nedospělých i dospělých jedinců souboru, které se projevují odchylkou od profilu úmrtnosti archaických populací a poznat případnou selekci pohřbených (např. Murail 1997; Murail et al. 2004). V tomto směru je přínosná detekce krizí úmrtnosti nástroji demografie v součinnosti s hledáním příčin zvýšené mortality (Castex 2008; DeWitte – Wood 2008). Demografické nástroje mohou pomoci při hledání specifických okrásků pohřbívání (sektorizace) v závislosti na sociálním a biologickém postavení jedinců ve společnosti. Tyto údaje nám dovolí definovat rámec možných interpretací, jak biologických, tak archeologických (např. Bello et al. 2006; Stojanowski – Schillaci 2006; Outram et al. 2005). Bez nich nelze provést konečné interpretace, týkající se dané kultury, její charakteristiky, jakož i osídlení, neboť v celé řadě období se naše poznatky o minulosti opírají převážně o informace z funerálního kontextu.

Závěr

Paleodemografie a odhad věku dožití podle kostry není jediným cílem antropologického studia kosterních pozůstatků lidí vyzvednutých v kontextu archeologických nálezů. Je jen prvkem jedné strany mince, kterou představují funerální celky koster i jednotlivé nálezy. Druhou stranou téže mince jsou kulturní předměty a pohřební zvyky, jež pohřbívání doprovázejí. Tento příspěvek jsem psal s nadějí, že přispěje k dialogu obou disciplín, které studují minulost člověka – archeologie i biologické antropologie.

Odhad věku dospělých jedinců podle kostry je spolehlivý, zařazujeme-li jedince do věkových tříd 20–29 let, 30–59 let a více než 60 let. Uvnitř těchto intervalů je pak jakákoliv snaha o zpřesnění odhadu nespolehlivá. To pohřbívá snahy o klasifikaci jedinců do tříd s přesností 10 let a větší. Rád bych předešel závěrům čtenáře, který by usoudil, že biologická antropologie odhadovat věk podle kostry neumí, že to není třeba, či dokonce že se jedná o zbytečné plýtvání časem a prostředky. Opak je pravdou.

⁴ Index maskulinity vyjadřuje jednoduše početní poměr mezi muži a ženami. Získáme jej tak, že počet mužských koster dělíme počtem ženských koster a výsledek násobíme tisíci. Index maskulinity nás informuje o počtu žen na tisíc mužů (Stloukal et al. 1999, 370).

Kvantitativní paleodemografická analýza souborů koster spojená s odhadem naděje dožití a její interpretací ve smyslu životních a sanitárních podmínek je však vzhledem k přesnosti a spolehlivosti údajů o věku dožití z pohledu pesimisty-empirika utopií. Analýza pohřebišť biologickým antropologem má přesto svůj význam. I přes uvedené limity mohou primární demografické údaje získané studiem pohřebních celků poskytnout pro rekonstrukci minulosti cenné informace o struktuře, sociálních faktorech, homogenitě či heterogenitě pohřbených ve vztahu k pohřebnímu ritu, funkci lokality a zvláštěností výběru (rekrutování) pohřbených jedinců. Zvláštním případem je pak ryze biologická analýza souborů koster speciálními technikami a přístupy s charakterem mezioborové spolupráce (paleogenetika, biomechanika, paleobiologie výživy, studium rezidenční mobility pomocí stabilních izotopů, paleoepidemiologie atd.). Pro ně jsou demografické údaje, jako jsou věk a pohlaví, rovněž nezbytné.

Prameny a literatura

- Alesan, A. – Malgosa, A. – Simó, C. 1999: Looking into the demography of an Iron Age population in the western Mediterranean. I. Mortality. *American Journal of Physical Anthropology* 110, 285–301.
- Ascádi, G. – Nemeskéri, J. 1957: Paläodemographische Probleme. *Homo* 8, 133–148.
- 1970: History of human life span and mortality. Akadémia Kiadó Budapest.
- Aykroyd, R. G. – Lucy, D. – Pollard, A. M. – Roberts, Ch. A. 1999: Nasty, Brutish, but Not Necessarily Short: A Reconsideration of the Statistical Methods Used to Calculate Age at Death from Adult Human Skeletal and Dental Age Indicators. *American Antiquity* 64, 55–70.
- Bello, S. M. – Thomann, A. – Signoli, M. – Dutour, O. – Andrews, P. 2006: Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. *American Journal of Physical Anthropology* 129, 24–38.
- Boquet-Appel, J.-P. – Bacro, J. N. 1997: Brief Communication: Estimates of Some Demographic Parameters in a Neolithic Rock-Cut Chamber (Approximately 2000 BC) Using Iterative Techniques for Aging and Demographic Estimators. *American Journal of Physical Anthropology* 102, 569–575.
- Bocquet-Appel, J.-P. – Masset, C. 1977: Estimateurs en paléodémographie. *L'Homme* 17, 65–90.
- 1982: Farewell to paleodemography. *Journal of Human Evolution* 11, 321–333.
- 1996: Paleodemography: expectancy and false hope. *American Journal of Physical Anthropology* 99, 571–583.
- Bruzek, J. – Černý, V. – Schmitt, A. – Sellier, P. – Čech, P. 2005: Profil réel de mortalité ou bias de l'estimation de l'âge au décès ? Application de différentes méthodes d'estimation de l'âge aux individus adultes de deux cimetières du Moyen âge à Zatec (Bohême, République Tchèque). In: 1830e réunion scientifique de la Société d'Anthropologie de Paris, 19–21 janvier 2005. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 16, Paris, 226.
- Bruzek, J. – Muraíl, P. 2006: Methodology and reliability of sex determination from the skeleton. In: A. Schmitt – E. Cunha – J. Pinheiro eds., *Forensic anthropology and medicine. Complementary sciences from recovery to cause of death*, Humana Press, Totowa, New Jersey, 225–242.
- Brůžek, J. – Blažek, V. – Galeta, P. 2006: Jindřich Matiegka – zakladatel oboru paleodemografie: Vytčené cíle a jejich dnešní naplnění. In: A. Šajnerová ed., 3. Memoriál Prof. Matiegky a Prof. Malého „Anthropologie ve sjednocené Evropě“, Mělník – Praha 22.–23. 9. 2005. Sborník Hrdličkova muzea člověka č. 5, 18–23 (<http://www.natur.cuni.cz/~hmc/sbornik2006-5.pdf>).
- Buckberry, J. L. – Chamberlain, A. T. 2002: Age estimation from the auricular surface of the ilium: a revised method. *American Journal of Physical Anthropology* 119, 321–329.
- Budnik, A. – Liczbinska, G. – Gumna, I. 2004: Demographic Trends and Biological Status of Historic Populations From Central Poland: The Ostrow Lednicki Microregion. *American Journal of Physical Anthropology* 125, 369–381.
- Buikstra, J. E. – Koningsberg, L. W. 1985: Paleodemography: critiques and controversies. *American Anthropologist* 87, 316–333.
- Buikstra, J. E. – Koningsberg, L. W. – Bullington, J. 1986: Fertility and the development of agriculture in the prehistoric Midwest. *American Antiquity* 51, 528–546.
- Carroll, L. 1876: *The Hunting of the Snark: an Agony in Eight Fits*. Macmillan Publ. (Lovení Snárka. Agonie v osmi záchvatech. Z anglického originálu přeložil Václav Z. J. Pinkava © 2005; <http://pinkava.webpark.cz/snark1.pdf>).

- Castex, D.* 2006: Identification et interprétation des crises de mortalité par épidémie du passé. Analyse du « recrutement » dans une thématique interdisciplinaire. Habilitation à diriger des recherches, Université Bordeaux 1.
- 2008: Identification and interpretation of historical cemeteries linked to epidemics. In: D. Raoult – M. Drancourt eds., *Paleomicrobiology. Past human infections*. Springer Publishing, 23–48.
- Coale, A. J. – Demeny, P.* 1983: *Regional model life tables and stable populations*. 2nd edition. Princeton University Press, Princeton.
- Crubézy, E.* 1996: Les rapports de l'anthropologie et de l'histoire. Le cas de la haute Nubie aux premiers siècles de notre ère. In: L. Buchet éd., *L'identité des populations archéologiques*. XVIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Centre de recherches Archéologiques du CNRS Antibes 1995, Ed. APDCA, Sophia Antipolis, 427–441.
- Čech, P. – Černý, V.* 1996: Nové možnosti studia pohřebního ritu na příkladu únětických hrobů z Konobříže, okr. Most. *Archeologické rozhledy* 48, 35–59.
- DeWitte, S. N. – Wood, J. W.* 2008: Selectivity of Black Death mortality with respect to preexisting health. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105, 1436–1441.
- Dobšíková, M. – Velemínský, P. – Kuželka, V.* 2001: Použití metod pro určení věku a pohlaví. *Sborník České společnosti antropologické* 48, 18–24.
- Drozďová, E.* 2005: Břeclav – Pohansko. Slovanští obyvatelé velkomoravského hradiska Pohansko u Břeclavi (demografická a antropometrická studie). *Spisy Masarykovy univerzity v Brně* 358. Brno.
- Duday, H. – Guillon, M.* 2006: Understanding the circumstances of decomposition when the body is skeletonized. In: A. Schmitt – E. Cunha – J. Pinheiro eds., *Forensic anthropology and medicine. Complementary sciences from recovery to cause of death*, Humana Press, Totowa, New Jersey, 117–158.
- Falys, C. G. – Schutkowski, H. – Weston, D. A.* 2006: Auricular surface aging: worse than expected? A test of the revised method on a documented historic skeletal assemblage. *American Journal of Physical Anthropology* 130, 508–513.
- Frankenberg, S. R. – Königsberg, L. W.* 2006: A brief history of paleodemography from Hooton to hazards analysis. In: J. E. Buikstra – L. A. Beck eds., *Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains*. Academic Press and Elsevier Publ., 227–261.
- Gowland, R. – Knüsel, C.* 2006: *Social Archaeology of Funerary Remains*. Oxbow, Oxford.
- Henry-Gambier, D. – Bruzek, J. – Schmitt, A. – Houet, F. – Murail, P.* 2006: Révision du sexe et de l'âge au décès des fossiles de Cro-Magnon (Dordogne, France) à partir de l'os coxal. *Comptes Rendus Palevolution* 5, 735–741.
- Hollingsworth, M. F. – Hollingsworth, T. H.* 1971: Plague mortality rates by age and sex in the parish of St. Botolph's without Bishopsgate, London, 1603. *Population Studies* XXV/1, 131–146.
- Hoppa, R. D.* 1996: Representativeness and bias in cemetery samples: implications for palaeodemographic reconstructions of past populations. PhD dissertation, Department of Anthropology, McMaster University.
- Hoppa, R. D. – Vaupel, J. W. eds.* 2002: *Paleodemography: Age distributions from skeletal samples*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Howell, N. L.* 1982: Village composition implied by a paleodemographic life table: the Libben site. *American Journal of Physical Anthropology* 59, 263–269.
- Hrnčířová, M. – Jarošová, I.* 2005: Slované obyvatelstvo z Dolních Věstonic – Na Pískách. *Česká antropologie* 15, 51–58.
- 2007: Raně středověké obyvatelstvo Dolních Věstonic: komparačně paleodemografická studie. *Archeologické rozhledy* 59, 29–52.
- Chamberlain, A.* 2000: Problems and prospects in palaeodemography. In: M. Cox – S. Mays eds., *Human osteology in archaeology and forensic science*, Greenwich Medical Media Ltd., London, 101–116.
- 2006: *Demography in Archaeology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jacks, M.* 2000: Building the bases for palaeodemographic analysis. In: M. A. Katzenberg – S. R. Saunders eds., *Biological anthropology of the human skeleton*, Wiley-Liss Publishing, New York, 417–466.
- Jarošová, I. – Hrnčířová, M.* 2005: Slované obyvatelstvo z Dolních Věstonic – Vysoké zahrady. *Česká antropologie* 15, 59–66.
- Johansson, S. R. – Horowitz, S.* 1986: Estimating mortality in skeletal populations: influence of the growth rate on the interpretation of levels and trends during the transition to agriculture. *American Journal of Physical Anthropology* 71, 233–250.

- Kemkes-Grotenthaler, A. 2002:* Aging through the age: historical perspectives on age indicator methods. In: R. D. Hoppa – J. W. Vaupel eds., *Paleodemography: Age distributions from skeletal samples*, Cambridge University Press, Cambridge, 48–72.
- Konigsberg, L. W. – Frankenberg, S. R. 1992:* Estimation of Age Structure in Anthropological Demography. *American Journal of Physical Anthropology* 89, 235–256.
- 2002: Deconstructing death in paleodemography. *American Journal of Physical Anthropology* 117, 297–309.
- Larsen, C. S. – Griffin, M. C. – Hutchinson, D. L. – Noble, V. E. – Norr, L. – Pastor, R. F. – Ruff, C. B. – Russell, K. F. – Schoeninger, M. J. – Schultz, M. – Simpson, S. W. – Teaford, M. F. 2001:* Frontiers of Contact: Bioarchaeology of Spanish Florida. *Journal of World Prehistory* 15, 69–123.
- Ledermann, S. 1969:* Nouvelles tables-types de mortalité. Travaux et documents 53. INED, PUF, Paris.
- Liversidge, H. M. – Herdeg, B. – Rösing, F. W. 1998:* Dental age estimation of non-adults. In: K. W. Alt – F. W. Rösing – M. H. Teschler-Nicola eds., *Dental anthropology*, Springer, Wien, 419–468.
- Mallet, E. 1835:* Notice sur les anciennes pestes de Genève. *Annales d'hygiène publique et de médecine légale* XIV/2, 206.
- Margerison, B. J. – Knüsel, C. J. 2002:* Paleodemographic Comparison of a Catastrophic and an Attritional Death Assemblage. *American Journal of Physical Anthropology* 119, 134–148.
- Masset, C. 1982:* Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes. PhD thesis, Université Paris VII.
- 1987: Le « recrutement » d'un ensemble funéraire. In: H. Duday – C. Masset eds., *Anthropologie physique et archéologie. Méthodes d'étude des sépultures*, Paris, CNRS, 111–134.
- 2002: What length of life did our ferebears have?. *Population and Societies* 380, 1–4.
- Matiegka, J. 1912:* Program praehistorické demografie. *Pravěk* 8, 5–6, 21–25.
- 1928: L'idée d'une démographie préhistorique. Institut International d'Anthropologie. IIIe session – Amsterdam, 20–29 Septembre 1927. Librairie E. Nourry, Paris.
- Meindl, R. S. – Lovejoy, C. O. 1985:* Ectocranial suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology* 68, 57–66.
- Milner, G. R. – Humpf, D. A. – Harpending, H. C. 1989:* Pattern matching of age-at-death distribution in paleodemographic analysis. *American Journal of Physical Anthropology* 80, 49–58.
- Milner, G. R. – Wood, J. W. – Boldsen, J. L. 2000:* Paleodemography. In: M. A. Katzenberg – S. R. Saunders eds., *Biological anthropology of the human skeleton*, Wiley-Liss Publishing, New York, 467–497.
- Molleson, T. – Cox, M. – Waldron, A. H. – Whittaker, D. K. 1993:* The Spitalfields Project: Volume 2. The Anthropology: The Middling Sort. Research Report 86. Council for British Archaeology.
- Moorrees, C. F. A. – Fanning, A. – Hunt, E. E. 1963a:* Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of Dental Research* 42, 1490–1502.
- 1963b: Formation and resorption of three deciduous teeth in children. *American Journal of Physical Anthropology* 21, 205–213.
- Müller, H.-G. – Love, B. – Hoppa, R. D. 2002:* Semiparametric method for estimating paleodemographic profiles from age indicator data. *American Journal of Physical Anthropology* 117, 1–14.
- Murail, P. 1996:* Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique : une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne, France). Thèse de doctorat de l'Université Bordeaux 1. Talence.
- 1997: Pratiques funéraires et paléodémographie : les sujets immatures de la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne). In: L. Buchet ed., *L'enfant, son corps, son histoire*, APDCA, Sophia Antipolis, 227–237.
- 2003: Ostéo-archéologie, ADN ancienne et actuelle: vers une approche synthétique du peuplement de la Polynésie. Habilitation à diriger des recherches, Université Bordeaux 1.
- Murail, P. – Bruzek, J. – Braga, J. 1999:* A new approach to sexual diagnosis in past populations. practical adjustments from Van Vark's procedure. *International Journal of Osteoarchaeology* 9, 39–53.
- Murail, P. – Bruzek, J. – Houët, F. – Cunha, E. 2005:* DSP: a probabilistic sex diagnosis tool using worldwide variability in hip bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 17/3–4, 167–176.
- Murail, P. – Maureille, B. – Peresinotto, D. – Geus, F. 2004:* An infant cemetery of the Classic Kerma period (1750–1500 BC, Island of Saë, Sudan). *Antiquity* 78/300, 267–277.

- Nagaoka, T. – Hirata, K. 2007:* Reconstruction of paleodemographic characteristics from skeletal age at death distributions: Perspectives from Hitotsubashi, Japan. *American Journal of Physical Anthropology* 134, 301–311.
- Neustupný, E. 1983:* Demografie pravěkých pohřebišť. Archeologický ústav ČSAV, Praha.
- Outram, A. K. – Knüsel, C. J. – Knight, S. – Harding, A. F. 2005:* Understanding complex fragmented assemblages of human and animal remains: a fully integrated approach. *Journal of Archaeological Science* 32, 1699–1710.
- Paine, R. R. 1997:* Integrating archaeological demography: multidisciplinary approaches to prehistoric population. *Occasional Papers* 24. Center for Archaeological Investigations, Carbondale.
- 2000: If a population crashes in prehistory, and there is no paleodemographer there to hear it, does it make a sound?. *American Journal of Physical Anthropology* 112, 181–190.
- 2005: Demography. In: H. D. G. Maschner – Ch. Chippindale eds., *Handbook of archaeological methods*. Vol. 2, Altamira Publishing, 977–1001.
- Paine, R. R. – Harpending, H. C. 1998:* Effect of sample bias on paleodemographic fertility estimates. *American Journal of Physical Anthropology* 105, 231–240.
- Petersen, W. 1975:* A demographer's view of prehistoric demography. *Current Anthropology* 16, 227–245.
- Pinhasi, R. – Bourbou, C. 2008:* How representative are human skeletal assemblages for population analysis?. In: R. Pinhasi – S. Mays eds., *Advances in human palaeopathology*, J. Wiley & Sons, 31–44.
- Piontek, J. – Weber, A. 1990:* Controversy in paleodemography. *International Journal of Anthropology* 5, 71–83.
- Roth, A. R. 1992:* Application of demographic models to paleodemography. In: S. R. Saunders – A. Katzenberg eds., *Skeletal biology of past peoples: research methods*, Wiley-Liss Publishing, New York, 175–188.
- Russell, K. F. – Griffin, M. C. – Hutchinson, D. L. – Noble, V. E. – Norr, V. – Pastor, R. F. – Ruff, C. B. – Russell, C. F. – Schoeninger, M. J. – Schultz, M. – Simpson, S. W. – Teaford, M. F. 2001:* Frontiers of Contact: Bioarchaeology of Spanish Florida. *Journal of World Prehistory* 15, 69–123.
- Sattenspiel, D. L. – Harpending, H. C. 1983:* Stable populations and skeletal age. *American Antiquity* 48, 489–498.
- Sellier P. 1996:* La mise en évidence d'anomalies démographiques et leur interprétation : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtesoult. In: J.-F. Piningre ed., *Nécropoles et société au premier âge du Fer : le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône)*. Documents d'Archéologie Française 54, Paris, 188–202.
- 2007: La paléoanthropologie et la chasse au Snark : histoire d'une discipline. Communication orale au XXVIIème Colloque du Groupement des Anthropologistes de Lanque Française, Genève, du 31 Mai au 2 Juin 2007.
- Scheuer, L. – Black, S. 2000:* *Developmental Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- Schmitt, A. – Bassino, E. 2006:* Determination of adult age at death in the forensic context. In: A. Schmitt – E. Cunha – J. Pinheiro eds., *Forensic anthropology and medicine. Complementary sciences from recovery to cause of death*, Humana Press, Totowa, New Jersey, 259–280.
- Schmitt, A. – Murail, P. – Cunha, E. – Rougé, D. 2002:* Variability of the pattern of aging on the human skeleton: evidence from bone indicators and implications on age at death estimation. *Journal of Forensic Sciences* 47, 1203–1209.
- Sirianni, J. E. – Higgins, R. L. 1995:* A comparison of death records from the Monroe County Almshouse with skeletal remains from the associated Highland Park cemetery. In: S. R. Saunders – A. Herring eds., *Grave reflections. Portraying the past through cemetery studies*, Canadian Scholar's Press Inc., Toronto, 71–92.
- Sládek, V. – Galeta, P. – Sosna, D. – Čechura, M. v tisku:* Metody terénní antropologie kosterních nálezů: hřbitov u kostela sv. Ducha ve Všerubech. In: J. Macháček ed., *Sborník z konference Počítačová podpora v archeologii*, Brno.
- Sosna, D. – Galeta, P. – Sládek, V. 2008:* A sampling approach to gender relations: the Rebešovice cemetery. *Journal of Archaeological Science* 35, 342–354.
- Stloukal, M. 1999:* Paleodemografie. In: M. Stloukal – M. Dobisíková – V. Kuželka – P. Stránská – P. Velemínský – L. Vyhnaněk – K. Zvára, *Antropologie. Příručka pro studium kostry*, Národní muzeum, Praha, 359–373.
- Stloukal, M. – Vyhnaněk, L. 1976:* Slované z velkomoravských Mikulčic. Academia, Praha.
- Stojanowski, C. M. – Schillaci, M. A. 2006:* Phenotypic Approaches for Understanding Patterns of Intra-cemetery Biological Variation. *American Journal of Physical Anthropology* 49, 49–88.

- Storey, R. 2007: An elusive paleodemography? A comparison of two methods for estimating the adult age distribution of deaths at Late Classic Copan, Honduras. *American Journal of Physical Anthropology* 132, 40–47.
- Suchey, J. M. 1979: Problems in the aging of females using the os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 51, 467–470.
- Sullivan, A. 2004: Reconstructing relationships among mortality, status and gender at the medieval Gilbertine Priory of St. Andrew, Fishergate, York. *American Journal of Physical Anthropology* 124, 330–345.
- Šlaus, M. – Pečina-Šlaus, N. – Brkić, H. 2004: Life stress on the Roman limes in continental Croatia. *Homo* 54, 240–263.
- Wood, J. W. – Milner, G. R. – Harpending, H. C. – Weiss, K. M. 1992: The osteological paradox. Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples. *Current Anthropology* 33, 343–370.
- Wright, L. E. – Yoder, C. J. 2003: Recent progress in bioarchaeology: approaches to the osteological paradox. *Journal of Archaeological Research* 11, 43–70.
- Živný, M. 2003: Demografie moravských pohřebišť z mladší doby hradištní (950–1250). In: V. Hašek – R. Nekuda – J. Unger edd., *Ve službách archeologie IV. Sborník k 75. narozeninám prof. PhDr. Vladimíra Nekudy, DrSc., Muzejní a vlastivědná společnost v Brně – Geodrill – Archeologický ústav SAV, Brno, 294–302.*

Contemporary Czech paleodemography: False hope, excessive optimism, and feasible new object

Over the last few years, some Czech and foreign studies, mostly written by young anthropologists, have dealt with paleodemographic analysis of burial sites (for example: Živný 2003; Drozdová 2005; Hrnčířová – Jarošová 2005; 2007; Jarošová – Hrnčířová 2005). Through the analysis of skeletal assemblages provided by burial sites, those papers are focused on the assessment of individual sex and age, and also on the estimation of a number of demographic indicators. The results are presented in the form of life tables, without any discussion about the value and the reliability of the input and output data. The probabilities of death according to age and sex produced in those tables are the basis for the authors to deduce the living conditions of past populations. 10-years intervals are used for the estimation of age at death though we actually know since a long time that no method at all can give such an accuracy with a good reliability (for example: Jackes 2000; Chamberlain 2000). The choice of such 10-years categories is alleged to be needed for the sake of the comparison between those studies and older ones, although it would have been more appropriate to question the old paleodemographic data. Disregarding the developments of biological anthropology and paleodemography over the last decades is a way of clinging to the distorted view of the demography of past populations that is sometimes fixed in the mind of the general audience (life expectancy at birth around 20 years, with deviations from 15 to 25, lack of elderly people, short life span, high mortality for women, etc.), in spite of the fact that it is due to biased methods dating from the pioneering period of paleodemography. A demographic analysis solely based on life tables calculated from skeletal data has lately been compared by Sellier (2007) to Lewis Carroll's *Hunting of the Snark* (1876): You never catch the Snark (the actual demographic profile of a past population) but you could eventually find something else (for the Snark was a Boojum, you see), like the archaeological significance of the skeletal sample.

The uncritical use of paleodemographic calculations as if they were the actual demographic data of archaeological populations has been questioned since the early 1980's (for example: Petersen 1975; Howell 1982) but the pessimistic conclusions about the impossibility to draw paleodemographic estimates from skeletons were eventually put aside (Bocquet-Appel – Masset 1982; Buikstra – Konigsberg 1985; Piontek – Weber 1990). A milestone in the paleodemographic thought which should be read by anyone dealing with burial sites is „The Osteological Paradox“ (Wood et al. 1992). The authors show that fair living conditions could be wrongly attributed to populations subject to effective environmental pressure and stress because individuals would die young, that is early enough not to have time to get stress markers on their skeleton, whereas individuals under better conditions will live much older and

will have time to get the usual signs of stress and pathology that accompany senescence. That paradoxical appearance is misleading and conclusions would be drawn in the wrong way.

Contemporary paleodemography has to face three main problems which do not allow an empirical use of skeletal data (for example: *Chamberlain 2000; Jackes 2000*). The first and common point is the frequent lack of children, mostly the younger ones including newborns and infants, on the burial sites; there is a number of reasons that may be discussed with other archaeological data: Culture, environment, taphonomy. The second problem is the low figures of many assemblages and has to be related to the small size of the burial sites, to taphonomy and sometimes to the excavation itself; it is thus difficult to appreciate the representativeness of such a small sample from the whole population viewpoint. The final and most important point is the low reliability of age at death assessments. The so-called „Rostock Manifesto“ (*Hoppa – Vaupel 2002*) has tried to propose a way out and to show new goals and direction for paleodemography. The following can be considered as its basic requirements: Improving the osteological methods to assess age at death and peculiarly questioning the quality of the reference sample (known age and sex) the method is based on; To avoid anomalous results, those methods must rest on Bayes' theorem; The last point of the Rostock Manifesto is a proposal for estimating the mortality profile of the archaeological population before assessing the individual age of the skeletons. While this line of reasoning appears convincing (Paine, 2008), it has not been accepted without reservations, mainly for the reason that it disregards the question of the representativeness of the skeletal samples. If the mortality profile of the archaeological assemblage is estimated first, a primary assumption is made that no demographic anomaly nor cultural filter is at work within the archaeological population. The life span of individuals is adjusted in order to preserve the mortality pattern.

The researchers dealing with paleodemographic analyses follow diverse approaches, falling basically within two main ranges. On one side, the „optimists“ have every confidence in the reliability of the results about ages and demographic patterns through the calculation of life tables and they consider the data obtained as actual facts, like the classic demography of contemporary populations. In the second camp, the „pessimists“ bear in mind the weaknesses of contemporary paleodemography as outlined above, but they are themselves subdivided into two groups: The mathematically-oriented paleodemographers believe they can solve the problems with the use of models; the „empiricists“ from the second subgroup, only use demographic tools in order to identify paleodemographic anomalies and to question the nature of the burial sample, for they consider that, in the strictest sense of the word, paleodemography of burial sites is beyond our reach.

From the pessimists' point of view, quantitative paleodemographic analysis of skeletons from burial sites (especially in terms of assessing living and health conditions through the calculation of life expectancies) is mere utopia, with respect to the accuracy and reliability of lifespan data. Nevertheless, the analysis of burial sites by biological anthropologists has to play a large part within the archaeological interpretation. Despite the described limits, primary demographic assessments from burial sites can provide valuable information for the reconstruction of the past (for instance: Social factors, homogeneity or heterogeneity of the dead in connection with burial rites, function of the locality/settlement, peculiarities of the selection or recruitment of the buried individuals, etc.). Pure biological analyses of skeleton assemblages using special techniques and approaches (paleogenetics, biomechanics, nutritional paleobiology, residential mobility by means of stable isotopes, paleoepidemiology, etc.) are case-specific and need to take into account the estimated data of sex and age.

English by *Pascal Sellier*

JAROSLAV BRŮŽEK, UMR 5199 CNRS, PACEA, Laboratoire d'Anthropologie des Populations du Passé, Université Bordeaux I, Avenue des Facultés, F-33405 Talence
Katedra antropologických a historických věd, Filozofická fakulta ZČU, Sedláčkova 38, CZ-306 14 Plzeň;
j.bruzek@anthropologie.u-bordeaux1.fr

AKTUALITY

X. NORTH EUROPEAN SYMPOSIUM FOR ARCHAEOLOGICAL TEXTILES

Ve dnech 13.–18. května 2008 se v Kodani konalo X. sympozium sdružení NESAT (North European Symposium for Archaeological Textiles), resp. specialistů z řad archeologů, historiků umění, etnografů, textilních technologů a muzejních pracovníků, zabývajících se historickým vývojem textilní výroby a odívání, archeologickými nálezy textilií a předmětů souvisejících s textilní produkcí.

Na letošním jubilejním sympóziu, které organizačně vynikajícím způsobem zajistilo odborné pracoviště Centre for Textile Research (CTR; www.ctr.hum.ku.dk) kodaňské univerzity, se sešlo 130 účastníků z 23 zemí Evropy a z USA, bylo předneseno 41 referátů a představeno 20 posterů. Příspěvky byly rozděleny do 7 sekcí – prehistorické textilie, protohistorické textilie, středověké textilie, postmedievální textilie, experimentální archeologie a nové metody, konzervace a nové metody, textilní náčiní a technologie.

Důraz byl v příspěvcích kladen na představení a vysvětlení nových metod poznání historického vývoje textilní výroby, týkajícího se zejména stanovení použité textilní suroviny, barvicího materiálu, interpretačních možností výrobních textilních pomůcek a způsobu ošetření a adjustování dochovaných textilních fragmentů. Z prezentací výsledků analýz rozsáhlých souborů textilií z různých lokalit a období byl jasně patrný posun od provádění prostého technologického průzkumu dochovaných textilií ke komplexnímu vyhodnocení všech možných aspektů textilních fragmentů, které tak významně přispívá k poznání úrovně, struktury a fungování tehdejší textilní produkce. Početná a stále se

rozšiřující základna členů NESAT, zejména z řad archeologů, také ukazuje, že nálezům, které souvisejí s textilní produkcí, je při zpracování výsledků archeologických výzkumů věnována stále větší pozornost, a to i v zemích, kde nejsou podmínky pro zachování organických materiálů právě příznivé.

Mezi nejzajímavější a nejpřínosnější patřily přednášky A. *Rast-Eicher* (Švýcarsko) o textilních součástech středověkého královského oděvu, K. *Grömer* (Rakousko) a T. *Belanové* (Slovensko) o vypovídacích možnostech nálezů textilního náčiní, M. *Gleba* a U. *Mannering* (Dánsko) o možnostech určení původního textilního barviva, M. *Cybulské* a J. *Maika* (Polsko) o pokusech virtuální rekonstrukce archeologických textilií, K. *Kania* (Německo) o střížích a způsobech šití středověkých oděvních součástí, S. *Möller-Wiering* (Dánsko) o textilních pozůstatcích na vojenské výzbroji z doby římské, S. *Bergerbrant* (Švédsko) představující vývoj oděvních součástí v sev. Evropě na základě nálezů z doby bronzové. České textilní badání představily M. *Bravermanová* přednáškou o nově restaurovaných textiliích ze sbírek Pražského hradu a H. *Březinová* s K. *Urbanovou* posterem dokumentujícím zpracování textilních pozůstatků na bronzovém vědru z lokality Řepov z doby římské.

Součástí bohatého programu byla exkurze do Centra experimentální archeologie v Lejre a vernisáž nové expozice dánského pravěku v kodaňském Národním muzeu, kterou slavnostně otevřela dánská královna Margarethe II.

Přednesené příspěvky budou publikovány ve sborníku v příštím roce.

H. Březinová

KONFERENCE DETEKTORY KOVŮ V ARCHEOLOGII II

Dne 21. 11. 2007 uskutečnilo Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě ve spolupráci s pražským Archeologickým ústavem AV ČR další konferenci na žhavé téma detektory kovů v archeologii, tentokrát za účasti osvědčených spolupracovníků z řad nepro-

fesionálů. Před čtyřmi desítkami posluchačů zazněly následující příspěvky:

Zuzana Bláhová a kol.: Detektory kovů v evropských zákonech. Studenti semináře Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF UK získávali různými

způsoby informace o legislativě týkající se detektorové problematiky v různých zemích Evropy. I když informační hodnota byla u různých zdrojů rozdílná a u některých zemí se nepodařilo zjistit informace žádné, výsledek přináší zajímavé srovnání. Většina evropských zemí přistoupila k Maltské konvenci. Ve většině zemí také archeologické nálezy vlastní stát (popř. samosprávný celek), ovšem ani „výběrově státní“ vlastnictví není výjimkou (např. předkupní právo). Ojedinele se setkáváme s úplným zákazem hledání za pomoci detektoru kovů, v dalších zemích, k nimž se podařilo získat informace, je chození s detektorem povoleno, vždy ale nějak limitováno.

Petr Jung: Co umíme my, amatéři (aneb možnosti spolupráce viděné očima neprofesionálního nadšence pro historii). Povrchovou prospekci v archeologům pravděpodobně neznámé středočeské lokalitě na zemědělsky obdělávané ploše se podařilo získat malou kolekci typické keramiky a kamenné industrie. Použití detektoru kovů pak výrazně posunulo poznání lokality. Metalickými artefakty se podařilo doložit osídlení mladší až pozdní doby bronzové (jehlice, zlomky srpů), doby halštatské (?; průvlečky), doby římské (spony, římské mince) a stěhování národů (část spony, přezka). Veškeré artefakty byly zaměřeny GPS s možností sledovat prostorovou distribuci předmětů v lokalitě.

Emil Malý: Klub hledačů historie (KHH). Klub je nezávislým sdružením zabývajícím se historií za používání detektorů kovů při zachování platné legislativy (www.khh.estranky.cz). S profesionálními archeologickými pracovišti spolupracuje KHH při nejrůznějších projektech (např. průzkum lokalit Mužský-Hrada, lokality na Českolipsku).

Filip Krásný: Nález zlatého depotu na Mladoboleslavsku. V dubnu tohoto roku našel student gymnázia v prostoru mimo známé archeologické lokality zcela náhodně depot sestávající ze čtyř bronzových seker a 0,25 kg zlatých ozdob, přičemž nález neprodleně oznámil územně příslušnému muzeu. O celé události se obratem dostaly informace do médií. Paradoxně se k věci postavili úředníci z Odboru kultury a památkové péče Středočeského kraje, kteří nálezci sdělili, že pokud zažádá o nálezně, bude proti němu zahájeno trestní řízení z důvodu narušování archeologické lokality. Až po zásahu p. Emila Malého, majícího zkušenost s předáním depotu feniků, a přednesení nezbytných důkazů a vyjádření nárok nálezce úředníci Středočeského kraje uznali.

Jan Musil: Každodenní praxe a legislativní problémy s užitím detektorů kovů v regionálním muzeu. Archeolog chrudimského muzea používá detektor kovů jak při archeologické exkavaci (především v městském prostředí), tak při povrchové prospekci,

ať už na zemědělsky obdělávaných plochách, nebo v zalesněném prostředí. Při prospekci v lesích je však třeba mít na paměti platnost zákona 289/1995 Sb. o lesích. Provádění mikrovrypů může být chápáno jako porušování tohoto zákona. Proto je v případě státních lesů lépe kontaktovat územně příslušnou Okresní lesní správu a získat povolení k takovéto činnosti.

Petr Jenč: Archeologie a detektorová problematika v Libereckém kraji a Českém ráji. Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě nadále sleduje mj. aktivity tzv. hledačů používajících detektory kovů. Vedle nelegální činnosti (nově např. registrován rostoucí počet těchto aktivit na území Českého ráje) se zároveň setkává i s častějším předáváním archeologických nálezů příslušným institucím.

Pavel Stabrava: Hradisko Víno ve Slezsku – výsledky prospekce detektorem kovů prostřednictvím 3D modelu. Referent v návaznosti na svůj loňský příspěvek nastínil metodiku (včetně geodetického zaměření každého nálezu) i získané nálezy a pokračoval představením výsledků výzkumu pomocí počítačového 3D modelu, umožňujícího efektivní vyhodnocení situace.

Milan Vokáč – Marek Krutiš: Detektory kovů a vodní nádrže. Detektory kovů našly své uplatnění na některých netradičních výzkumech, např. při budování, popř. odbahňování vodních nádrží. Prvním případem je lokalita Mohelno (nádrž Kočičák), kde bylo zachyceno osídlení mladší doby římské (včetně metalických artefaktů) a raně středověké objekty. Druhým příkladem je výzkum na k. ú. Batelov (Pilský rybník), kde referenti zjistili existenci ZSO a hospodářského dvora, dále pak depot mincí ze 16. století.

Zdeněk Farkaš: Kovové zoo- a antropomorfní plastiky z neznámé lokality na Pováží. V r. 2007 byly registrovány a částečně i zdokumentovány unikátní zoo- a antropomorfní plastiky zhotovené z bronzu, popř. ze stříbra. I přes krajně obtížné získávání informací o velice dobře zpeněžitelném, a tudíž informačně střeženém nálezu se podařilo zjistit, že se zčásti jedná o depot nalezený někde v Pováží. Pokus o odkoupení se ani přes bleskové získání nemalých finančních prostředků nesetkal se zdarem. Unikátnost nálezu a absence náleзовých okolností znemožňuje spolehlivé datování a zhodnocení nálezu. Angažování policie se ukázalo jako vysloveně kontraproduktivní.

Ondřej Šedo: Vypovídací hodnota ojedinelých nálezů z prohledaných lokalit. Informace o metalických artefaktech, které má odborná veřejnost k dispozici, často pokulhávají za informacemi neprofesionální hledačské veřejnosti. Jedním z případů je i prostor

římských pochodových táborů, jehož vnitřní areál považovali archeologové za neperspektivní. Až tzv. detektoráři zjistili přítomnost zajímavých artefaktů, ovšem rozptýlených v ornici (především mince a spony), což vedlo k drancování těchto lokalit. Dnes jsou tyto lokality značně „odkovené“, přesto v nich lze příležitostně získat artefakty posouvající poznání kupředu.

Kamil Smíšek: Průzkum pomocí detektoru kovů na předstihovém archeologickém výzkumu ARÚ AV ČR v Roztokách u Prahy. Archeologický průzkum známé polykulturní lokality v Roztokách doprovázel i detektorový průzkum ztěžovaný dlouhodobým obděláváním plochy a ukládáním odpadu na ploše v poslední době. Přes veškerou snahu se s ohledem na výše uvedené nepodařilo získat téměř žádný archeologicky signifikantní materiál.

Z diskuse vyplynuly tyto závěry a problémy:

- nezbytnost spolupráce profesionálů s poučenými a dostatečně informovanými neprofesionály
- nezbytnost ochrany archeologického dědictví *in situ*, včetně metalických artefaktů, *kontra* obrovská

míra ohrožení metalických artefaktů z důvodu stále rozšířenějšího „detektorového hledačství“, nabývajícího charakteru masového hobby, vysoká technická vybavenost (daleko převyšující vybavenost oprávněných organizací) a znalost jejich používání ve skupinách zabývajících se drancováním archeologického dědictví

– otázka výše nálezného: nutnost zvýšení, popř. výkupu důležitých artefaktů *kontra* riziko hromadění artefaktů bez dostatečných nálezných okolností, neochota státu (popř. samosprávy) k takovému navýšení nákladů

– teoretická otázka změny znění legislativy za účelem umožnění privátního držení archeologických nálezů *kontra* otázka dalšího osudu nálezů v privátních rukou, např. po smrti sběratele

– území s archeologickými nálezy: slušní hledači se s detektory pohybují mimo známé archeologické lokality *kontra* územím s archeologickými nálezy se chápe celé území ČR mimo vytěžené či jinak zničené plochy.

David Vích

ZEMŘEL PROF. CURT W. BECK

21. března 2008 zemřel v New Yorku Curt W. Beck, emeritní profesor Vassar College v Poughepsie, NY, ve věku 80 let. Profesor Beck byl předsedou komise pro jantar UISPP, pořádal o jantaru řadu konferencí, jednu z nich také v Liblicích, poslední před necelými dvěma lety v Bělehradě. Když se jeho zdravotní stav před rokem horšil, rozhodl se předat svou funkci v UISPP prof. Alexandru Palavestroví z Bělehradu; jsem si jist, že ji dal do dobrých rukou. Curt W. Beck se narodil v rodině důlního inženýra, po druhé světové válce studoval napřed v Mnichově, v r. 1950 emigroval z tehdejší NDR do USA, kde získal MA na Tufts University a PhD na Massachusetts Institute of Technology r. 1955. Po studiu působil krátce na Roberts College v Istanbulu a od r. 1957 na Vassar College. Po řadu let byl ředitelem tamního institutu chemie, učil na plný úvazek do r. 1993, později pracoval na grantech National Science Foundation jako vědecký pracovník ve své laboratoři.

Původně se věnoval chemii nafty, ale pak se stal světovým odborníkem na jantar a přírodní pryskyřice, a také na veškeré stopy organických substancí uchovaných uvnitř stěn pravěkých a starověkých ná-

dob. Podařilo se mu jasně odlišit baltský jantar od jiných podobných fosilních pryskyřic, založil pro jantar speciální laboratoř a nasbíral vzorky jantaru pro spektroskopické analýzy po celé Evropě. Mnohokrát navštívil Československo i později Českou republiku: určil pravěký jantar z Národního muzea a řady dalších sbírek a podporoval mne analýzami i při výzkumech v Pistiru v Bulharsku a jinde. V posledních letech rozvinul zejména studium zbytků potravy v nádobách a jejich zlomcích v Řecku, odkud pocházela jeho žena a kde také vždy přes zimu pobýval, a vedle toho chemické studium jantaru a jiných organických substancí (včetně kolomazí apod.) z pravěkých nálezů v Číně a v dalších zemích východní Asie.

Byl čestným členem mnoha vědeckých společností, dostal řadu cen amerických i mezinárodních, u nás měl řadu přátel. Publikace jím určených jantarů z Národního muzea v Praze se z řady důvodů nedočkal, ale jeho nástupkyně Mary Stout pracuje dále v laboratoři, která nyní nese jeho jméno, a jistě bude mít zájem tyto projekty dokončit, jakmile se najde vhodný partner u nás.

Jan Bouzek

ODEŠLA ALENA ŠILHOVÁ

V čase probouzejícího se jara nás náhle opustila RNDr. Alena Šilhová (11. 3. 2008). Její nečekaný odchod citelně zasáhl nejen její blízké okolí, ale i širokou obec jejích kolegů a spolupracovníků.

Alena Šilhová se narodila 20. 2. 1946 v Praze. Po absolvování střední školy (SVVŠ v Praze-Žižkově) se začala soustavně věnovat přípravě na své povolání. Vzdělání dosažené v r. 1969 ukončením studia chemie a fyziky na PřF UK s učitelskou aprobací pro střední školy ji dostatečně neuspokojovalo. Její obecněji zaměřený zájem ji v krátké době přivedl opět na univerzitu, tentokrát na FF UK, kde r. 1973 ukončila studium muzeologie. Svou kvalifikaci završila r. 1983 získáním titulu RNDr. opět na PřF UK.

Již během studií v r. 1969 zahájila svou pracovní kariéru nástupem do Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea, kde setrvala téměř deset let. V následujícím období, kdy působila v Muzeu hlavního města Prahy (1978–1986), se k jejím aktivitám přidružily i mateřské povinnosti, kterým se věnovala se stejným zaujetím a systematickostí jako svému povolání. Archeologii se dočasně vzdálila v l. 1986–1989 – tehdy se jejím útočištěm se stal Státní statek Mělník, kde založila a uvedla do provozu analytickou laboratoř nejen pro potřeby statku, ale i pro tehdejší Vinařské závody v Mělníce. Precizní práce laboratoře záhy využívaly i další české vinařské závody.

Novou etapu působení v oblasti archeologie zahájila Alena Šilhová v listopadu 1989 nástupem do tehdejšího Archeologického ústavu ČSAV v Praze, kde se posléze ujala vedení konzervačních dílen a laboratoří. V rámci působení v ARÚ absolvovala v r. 1991 stáž v renomované konzervační laboratoři Laboratoire d'Archéologie des Métaux ve francouzském Nancy a tam pak následujících šest let působila jako restaurátorka archeologických kovů. V r. 1998 se na zbývajících 10 let svého života vrátila do České republiky i do pražského Archeologického ústavu.

Zde pak využívala ku prospěchu celé české archeologie svých bohatých i v zahraničí nabytých znalostí a zkušeností. Hlavním motorem její činnosti byla stále neuspokojená touha po poznání, ať již šlo o oblast současných konzervačních metod či historických, někdy i dávno zapomenutých řemeslných technik a objevování někdejších cest jejich vývoje.

Systematický přístup a aktivity Aleny Šilhové v oblasti konzervace a restaurování archeologických



Pražský hrad 5. 10. 2007

nálezů a dalších historických památek, teoretické znalosti a přínos v oblasti průzkumu předmětů i výzkumu historických technologií či aplikace moderních konzervačních metod byly oceňovány a hojně využívány nejen na půdě ARÚ AV ČR a řady dalších institucí v ČR, ale i v mezinárodních kruzích. Platilo to pro její práci v Sekci kovů Oborové komise konzervátorů, restaurátorů a preparátorů Asociace muzeí a galerií i pro členství v redakční radě Conservator Web (od r. 2001). Její zkušenosti budou postrádat nejen kolegové a archeologická obec, ale také početné řady středoškolských i vysokoškolských studentů (Střední průmyslová škola grafická v Praze i Vysoká škola chemicko-technologická), na jejichž výuce se podílela.

Asi jen nejbližší okruh spolupracovníků dokázal odhalit pod zdánlivě chladným vystupováním a zcela racionálním přístupem k pracovním úkolům Aleninu přátelskou, otevřenou povahu a suchý humor, který ji neopouštěl ani v momentech ne zrovna optimálních. Bohužel jsme jí už ani nestačili poděkovat nejen za oporu při odborné práci, ale zejména za porozumění, které dokázala svým kolegům a přátelům projevit v nejrůznějších svízelných situacích. Nezbyvá než to učinit, jakkoli pozdě a nedostatečně, alespoň na tomto místě.

Ivana Boháčová – Natalie Venclová

Bibliografie RNDr. Aleny Šilhové

1. Charakteristika lokalit a požadavků na geofyzikální prospekci. In: Zprávy České archeologické společnosti 15, Praha 1973, 41–43.
2. Použití geofyzikálních průzkumných metod na hradištích u Třísova a Minic. In: Zprávy České archeologické společnosti 15, Praha 1973, 41–45 (et Tomáš Pavlík).
3. Možnosti použití scanovacího elektronového mikroskopu. In: Sborník prací k sedmdesátinám univ. prof. Jiřího Neustupného, Dr.Sc., Praha 1975, 170–177.
4. Koroze a konzervace skla a textilií v muzeích. Acta Musei Pragensis '79. Praha: Muzeum hlavního města Prahy 1979. 68 s. (et J. Ptáček).
5. Čištění kovových předmětů z archeologických výzkumů. In: Sborník příspěvků ze 7. zasedání odborné skupiny přírodovědců-konzervátorů kulturních památek – Zámek Ohrada, 3. až 5. dubna 1991. Rozpravy Národního technického muzea 132, Praha: Národní technické muzeum 1991, 114–123.
6. Aplikace elektrolytických metod při restaurování bronzových předmětů a olověného sarkofágu – Application of electrolytic methods by restorations of bronze objects and lead sarcophagi. In: Sborník z konzervátorského a restaurátorského semináře, Brno: Technické muzeum v Brně 1998, 47–51 (et M. Folzan).
7. Případ olověného sarkofágu – The Salvage of a Sarcophagus. Umění a řemesla 41, 1999, 49–50.
8. Stabilizace železných archeologických předmětů v alkalickém roztoku siřičitanu sodného – Stabilisation of Archeological Iron Objects with Sodium Sulphite in alkaline Solution. In: Sborník z konference konzervátorů, Brno: Technické muzeum v Brně 1999, 53–57.
9. Elektrochemická redukce korozních produktů bronzových předmětů a jejich chemická analýza – Electrochemical Reduction of Chloride Ions and Chemical Analyse of Corrosion Products. In: Sborník z konzervátorského a restaurátorského semináře, Brno: Technické muzeum v Brně 2000, 83–96.
10. Desalinace archeologických železných předmětů – Desalination of archaeological iron objects. In: Sborník souhrnů příspěvků konference AKI 2001, Praha: Ústav kovových materiálů a korozního inženýrství VŠCHT v Praze 2001, 15 (et M. Pražák).
11. Inhibitory koroze při konzervaci archeologických železných předmětů – Corrosion inhibitors in conservation of iron archaeological objects. Koroze a ochrana materiálu 45/1, 2001, 4–7.
12. Průzkum archeologických kovových předmětů před konzervací – The research of archaeological iron objects. In: Sborník z konzervátorsko-restaurátorského zasedání v Českých Budějovicích, Brno: Technické muzeum v Brně 2001, 79–83, 136–139 (et A. Daňková).
13. Kinetika desalinace archeologických železných předmětů – Kinetics of desalination of archaeological iron objects. In: Sborník souhrnů odborných sdělení konference AKI 2002, Praha: Vysoká škola chemicko-technologická 2002, nestr. (et M. Pražák).
14. Mezinárodní výstava „Střed Evropy okolo roku 1000“ z pohledu restaurátorů – International exposition „Central Europe around the year 1000“ from the view of restorators. In: Zprávy památkové péče 62, 2002, 207–208 (et A. Havlínová).
15. Preventivní ochrana archeologických kovových předmětů – The preventive protection of archaeological metal objects. In: Sborník z konzervátorského a restaurátorského semináře Pardubice 2002, Brno: Agentura Gong 2002, 81–84, 143–144 (et B. Kreibichová).
16. A new concept for the desalination of archaeological iron artefacts in neutral solution. BROMEC 5, 2003; <http://icom-cc.icom.museum/Documents/WorkingGroup/Metals/Bromec5.pdf>, nestr. (et M. Pražák).
17. Průzkum archeologických skel před konzervací. In: Historické sklo 3, Čelákovice: Městské muzeum 2003, 127–136 (et A. Daňková).
18. Restaurování „stříbrné plakety sokolníka“ ze Starého Města na Moravě – Restoration of silver plaque from Staré Město na Moravě. In: Acta historica et museologica Universitatis Silesianae Opaviensis 6, Opava: Slezská univerzita 2003, 93–96.
19. Stabilizace archeologických železných nálezů – Stabilisation of archaeological iron objects. Brno: Technické muzeum v Brně 2003. 5 s. (et M. Pražák).
20. Způsoby desalinace užívané v současné době. In: Sborník z workshopu Stabilizace železných archeologických nálezů, Brno: Technické muzeum v Brně 2003, 19–22 (et M. Pražák).
21. Konzervace středověkého nože ze Senic – Restoration of a medieval knife from Senice. Vlastivědný zpravodaj Polabí 37, 2004, 229–236 (et J. Hošek).

22. Monoxyl z Čelákovic a jeho konzervace – The monoxyl from Čelákovice, its finding and conservation. In: Sborník přednášek ze zasedání Konzervace vodou nasyceného dřeva STOP 2004, Praha: Společnost pro technologii ochrany památek 2004, 29–31 (et J. Špaček).
23. Degradace stříbrných předmětů z archeologických nálezů – Degradation of silver artefacts from archaeological findings. In: Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů – Plzeň 2005, Brno: Technické muzeum v Brně 2005, 44–48 (et J. Děd).
24. Průzkum a restaurování středověkých nožů – Research and restoration of medieval knives. In: Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů – Plzeň 2005, Brno: Technické muzeum v Brně 2005, 40–43 (et J. Hošek).
25. Re-conservation of metallic objects from the 10th century grave of a warrior from Kanín (Bohemia). In: Metallurgy – A touchstone for cross-cultural interaction – Abstracts, London: The British Museum 2005, 90 (et J. Hošek).
26. Metalograficko-restaurační průzkumy raně středověkých nožů – The metallographic-restoration survey of Early Medieval knives. Archeologické rozhledy 58, 2006, 59–75 (et J. Hošek).
27. Metallographic examination of the 10th century sword No. 184 from Kanín (Bohemia). In: Bitva na Voze i Kulikovskoje sraženije (istorija i kultura sredněvekovoj Rusi), Ržazaň: Centr sochraněnija kulturnogo nasledija 2006, 308–320 (et J. Mařík, J. Hošek).
28. Analýza fragmentů mědi ostatkového kříže z Českého Dubu – Copper fragments analysis of the shrine cross from Český Dub. In: Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů, Brno: Technické muzeum v Brně 2007, 91–93 (et J. Děd).
29. Bohemian so-called surgical early medieval knives. In: Acta Metallurgica Slovaca 2007, č. 12, 932–937 (et J. Hošek, N. Profantová, E. Ottenwelter).
30. Konzervace textilních fragmentů z archeologického nálezu dětského hrobu v Brně – Conservation of Textile Fragment from Archaeological Find of Child's Grave in Brno. In: Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů, Brno: Technické muzeum v Brně 2007, 88–90 (et A. Samohýlová).
31. Metallography of medieval knives from Malín (Bohemia). In: Archaeometallurgy in Europe, Milano: Associazione Italiana di Metallurgia 2007, 1–15 (et J. Hošek, F. Velínský, E. Ottenwelter).
32. Průzkum a restaurování ostatkového kříže z Českého Dubu – Survey and Restoration of the Shrine Cross from Český Dub. In: Sborník z konference konzervátorů a restaurátorů, Brno: Technické muzeum v Brně 2007, 88–90.
33. Sekera s raménky z vrchu Ostrý (k. ú. Březno, okr. Litoměřice) v Českém středohoří – Flat-and-lugged axe from Ostrý hill (Březno, Litoměřice Distr.) in České středohoří Mts. Archeologické rozhledy 59, 2007, 336–352 (et J. Hošek, Z. Smrž).
34. Kanín, hrob 54 – průzkum hrobové výbavy – Kanín, Grave 54 – Research on the grave contents. Archeologické rozhledy 60, 2008, 310–328 (et J. Hošek, J. Mařík).
35. Early medieval knives from stronghold of Stará Boleslav – the second stage of metallographic investigation. In: Early Iron Working in Europe II – archaeology, technology and experiment, Plas Tan y Bwlch, v tisku (et J. Hošek, I. Boháčová).
36. Konzervace a restaurování kovů, v tisku. Odborná redakce knihy a autorská spolupráce na kap. 1 a 7 (et kolektiv autorů).

Restaurováno-konzervační zprávy o ošetření jednotlivých předmětů nebo souborů z období od r. 1998 jsou uloženy v archivu ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i., a v Oddělení uměleckých sbírek Správy Pražského hradu. Zprávy o konzervačních zásadách v areálech NKP Pražský hrad a Vyšehrad jsou součástí rozsáhlejších kolektivních prací (Pražský hrad: ARÚ, čj. 6540/98, 771/08; Vyšehrad: NPÚ ú. o. p., čj. 302/8416/2008).

Zpracovala Milada Drašnarová

VÝROČÍ PhDr. PETERA BUDINSKÉHO

V červenci roku 2008 se dožil sedmdesáti let v plné svěžesti fyzické i pracovní Peter Budinský, dlouholetý pracovník teplického muzea. Narodil se na Slovensku v Brezně 13. 7. 1938 a po studiu na Jednácitileté střední škole absolvoval Filozofickou fakultu UK v oboru prehistorie v semináři Jana Filipa. V r. 1961 obhájil diplomovou práci „Východní Slovensko v mladší době římské“. Hned poté nastoupil do Oblastního (následně Krajského, Regionálního) muzea v Teplicích, kde setrvává již plných 47 let. Od počátku se zabýval revizemi, evidencí a publikováním sbírkového fondu shromážděného od založení teplického muzea koncem 19. stol. do r. 1971, kdy vznikl archeologický odbor se sídlem v Bílině. V l. 1969 až 1975 zpracoval pravěké dějiny okresu Teplice a publikoval je v monografiích Krajského muzea v Teplicích. Průběžně se také zabýval otázkami organizace práce a cílů muzejních archeologických pracovišť a s tím související problematikou evidence archeologického materiálu.

V r. 1971 Peter Budinský získal doktorát filosofie mj. obhájením disertační práce s názvem „Libkovic (Mariánské Radčice), Jenišův Újezd, Hostomice, významná naleziště doby laténské v Podkrušnohoří“. Do r. 1986 Peter Budinský pracoval jako samostatný odborný pracovník, prozatímní vedoucí archeologického odboru v Bílině, vedoucí oddělení archeologických sbírek v Bílině. Poté se stal vedoucím celého archeologického oddělení. V této funkci setrval až do r. 2003, kdy byly také zahájeny přípravy na přestěhování celého oddělení a archeologické sbírky z bílinského zámku do nové budovy v Teplicích–Sobědruhách. Od r. 2004 do současné doby pracuje v archeologickém oddělení jako kurátor archeologické sbírky.

Peter Budinský se stal autorem několika scénářů výstav a expozic, z nichž jmenujme souhrnnou výstavu „Slované v severních Čechách“, „Pravěké dějiny severních Čech“, „Keltský šperk na Bílinsku“, „Prakeltská osada v Hostomici na Bílinsku“, z poslední doby pak „33 let archeologické práce na zámku v Bílině“ a současnou expozici „Pravěké dějiny Podkrušnohoří“.

Po provedení několika menších záchranných akcí na Teplicku se P. Budinský od r. 1965 věnoval především výzkumu pozdně halštatského a časně laténského sídliště a polykulturního pohřebiště na území cihelny v Hostomicích na Bílinsku, který ukončil v r. 1977. Ve spolupráci s expoziturou ARÚ v Mostě se v r. 1975 podílel na předstihovém výzkumu polykulturního sídlištního areálu v prostoru



ru stavby nádrže u Srbic. Od r. 1981 pak převzal odpovědnost za výzkum rozsáhlé plochy výsypky u Radovesic, kde prozkoumal do r. 1987 keltské pohřebiště a polykulturní sídlištní areál s jednotlivými pohřby. V této souvislosti lze jen podotknout, že vše podstatné z těchto výzkumů se mu také podařilo na úrovni publikovat.

Významný přínos pro činnost archeologů, muzejníků a dalších zájemců představuje péče Petera Budinského o archeologické sbírky. Jen málokdo si dokáže představit, kolik času a úsilí věnoval pečlivému roztřídění všech hmotných pramenů, zpráv, hlášení, překladům deníků starších nálezců, souvisejících informací, jejich zařazení podle lokalit a kultur do pečlivě vedených funkčních katalogů včetně doprovodné dokumentace, systémovému zavedení přírůstkových knih i systematickému uložení všech archeologických nálezů. Archeologická sbírka teplického muzea, čítající téměř milion sbírkových předmětů, dnes představuje zásluhou Petera Budinského neocenitelný zdroj pečlivě uspořádaných a archivovaných informací, využívaných českými i zahraničními badateli, kteří v ní spolehlivě najdou vše, co obsahuje. Výsledky této mnohaleté práce autor zveřejnil v řadě katalogů.

Jubileum kolegy PhDr. Petera Budinského vnímám jako hold životnímu a pracovnímu elánu, který vložil do služeb české archeologie a muzeologie. Lze mu jen přát zdraví a další čas k případným novým námětům, kterými by mohl opětovně doplňovat mezery v našem poznání.

Alexandra Rusó

Bibliografie PhDr. Petra Budinského za léta 1998–2008
(Předchozí bibliografie P. Budinského byla uveřejněna v AR 50 1998, s. 883–886).

Monografie

119. Jak se kopou keltské hroby. Praha 1999 (et J. Waldhauser a kolektiv).
120. Výzkum prakeltské osady u Hostomic (okres Teplice) v letech 1970–1977. II. Vyhodnocení archeologických pramenů a závěr – Ausgrabungen des urkeltischen Dorfes bei Hostomice (Kr. Teplice) in den Jahren 1970–1977. II. Auswertung der archäologischen Quellen und Schlussfolgerungen. Teplice 1999.
121. Archeologické prameny k mladší a pozdní době halštatské a k době laténské ve sbírkách bývalých Městských muzeí v Bílině a v Duchcově – Archäologische Quelle zur jüngeren und späten Hallstattzeit und zur Latènezeit in den Sammlungen der ehemaligen Stadtmuseen in Bílina und Duchcov. Teplice 2001.
122. Druhé keltské pohřebiště z Radovesic (okres Teplice) v severozápadních Čechách – Das zweite Gräberfeld von Radovesice (Kreis Teplice) in Nordwestböhmen. Teplice 2004 (et J. Waldhauser).
123. 33 let archeologické práce teplického muzea na zámku v Bílině. Nejvýznamnější objevy z let 1971–2004 – 33 Jahre archäologische Arbeit des Museums Teplice im Schloss von Bílina. Teplice 2007.

Články

124. Výročí PhDr. Alexandry Rusó. Archeologické rozhledy 59, 2007, 636–637.

Průvodci výstavami

125. Keltské šperky z Teplicka. Teplice 1999.
126. Pravěké dějiny Podkrušnohoří. Teplice 2006.
127. 33 let archeologické práce na zámku v Bílině. Nejvýznamnější objevy z let 1971–2004. Teplice 2007.

Připravila *Alexandra Rusó*

NOVÉ PUBLIKACE

Slavomil Vencl red. a kolektiv: Nejstarší osídlení jižních Čech. Paleolit a mesolit. ARÚ AV ČR Praha 2006. ISBN 80-86124-63-0. 473 str.

V podobě objemné publikace reprezentativního vzhledu dostávají čtenáři do rukou výsledek dvou grantových projektů, jejichž řešitelem byl editor svazku ve spolupráci s renomovaným petrografem Antonínem Přichystalem. Shromáždění rozsáhlé databáze by ovšem nebylo možné bez dlouholeté prospektorské činnosti amatérů a v překvapivě hojné míře i profesionálních archeologů. Jejich usilovná drobná práce je o to záslušnější, že zpravidla nepřinášela efektní „objevy“ a zůstávala z valné části neznámá, nebo nenápadně skrytá v periodiku Archeologické výzkumy v jižních Čechách. Z amatérů podílejících se na této mravenčí práci si zaslouží být jmenován alespoň již zesnulý ing. Rudolf Květoň, z profesionálů Jiří Fröhlich, Jan Michálek a v posledních letech Marek Parkman. První dva z uvedených archeologů jsou též spoluautory stěžejní, soupisové části díla (s. 17–324). Zde jsou nálezy jednoznačně a krátce lokalizovány vzdáleností od sekčních čar na mapách a nadm. výškou. Informace o morfologii terénu, sklonu svahu apod. nejsou uváděny systematicky, v některých případech je vyčteme z instruktivních mapek. Tabulky znázorňují jednotné třídění početnějších kolekcí dle hlavních skupin industrie a surovin, což současně skýtá základní obraz o hospodaření s kamennými materiály. Oproti názvu publikace soupis neopomíjí ani ojedinělé nálezy nepatřících artefaktů a zlomků subrecentních křesadel, přičemž hojnější výskyty takových předmětů zřejmě již uváděny nejsou, stejně jako nálezy více či méně jistých vltavínových artefaktů, vyzdvižených různými sběrateli. Je zřejmé, že takto vyčerpávající evidování každého úštěpu je možné jen v oblastech ležících bokem využívaných zdrojů kamenných surovin – nedovedu si představit, že by se tímto způsobem prezentovaly třeba stopy osídlení v oblasti Krumlovského lesa či v okolí Stránské skály. Uvádění pozice ojedinělých nálezů však selhává i v mikroregionech s mimořádně hustým osídlením a nepřehlednou sběratelskou tradicí, jakým je v jižních Čechách okolí rybníka Řežabince. Tato klasická oblast je tu proto nazírána z podstatně většího, nicméně výstižného nadhledu.

Následující kapitola I. Horáčka a P. Pokorného sice z pramenů shromážděných v soupisové části nevychází, podává však mnoho aktuálních informací o přírodě mladších čtvrtohor obecně a o jižních Čechách zvláště. Ojedinělým, a možno říci novátorským pokusem je hledání ekologického potenciálu jednotlivých regionů z hlediska potřeb mezolitického osídlení. K Přichystalově kapitole o využívaných kamenných surovinách musíme připočíst i determinace mineralogického složení každé větší kolekce artefaktů, jak je podávají tabulky v soupisové části. Jednotlivé materiály jsou potom charakterizovány jednak mineralogicky, jednak co do zastoupení v místních industriích. Je přitom zajímavé, jak se petrologické charakteristiky kamenných surovin, kvalifikovaně a opakovaně prezentované v pracech A. Přichystal, v poslední době staly oblíbenou vycpávkou bakalářských, diplomových a doktorských prací (zřejmě též proto, že posuzovatelé je příliš nečtou, znajíce jejich pramen). Rozsáhlou synopsi možných druhů využitelných kamenů podává návrh na sjednocení názvosloví a zkratky na s. 353–365.

Souvislému čtení je určena závěrečná kapitola z pera Sl. Vencla, která se v rozporu s názvem zdaleka netýká jen jižních Čech. V první části, věnované hodnocení pramenů, jsou tyto podrobeny věru přísné kritice. Těžko odhadnutelná míra zkreslení různými postdepozicičními a časovými faktory podle autora znemožňuje rekonstruovat hierarchii stanovišť podle četnosti a koncentrace nálezů – ojedinělý artefakt může být pozůstatkem dlouhodobého osídlení, stejně jako „bohatá“ lokalita může vyvěrat z opakovaných krátkodobých zastávek malé skupinky lidí. Jako v předchozích příspěvcích na dané téma je tu opět je citován (patrně extrémní názor *J. Kinda (1985)*, „že většina tábořišť se rozkládala na ploše jen několika desítek metrů“ (s. 374). Takto vymezená plocha obnáší v průměru 50 m². V tom případě by skupina musela sestávat z pouhé jedné rodiny nebo ze skupinky dvou tří lovců. Obojí je sice možné, ale jen občas – nešlo by o tábořiště skupiny, ale o zastávku na lovecké či jiné výpravě. V takových malých skupinkách se pohybují třeba Sánové v poušti Kalahari ve snaze najít

periodický zdroj vody. Pozůstatky jejich pobytů však ani po mnohonásobném opakování nezanechají nic podobného našim bohatším paleolitickým lokalitám (v tomto smyslu ostatně hovoří i citace Bokelmannna na s. 376 a 437 a např. diskuse v klasickém sborníku *Man the Hunter: Lee – de Vore eds. 1968*). Jsem si přitom vědom, že určitou roli zde hraje podíl litické složky inventářů, která je např. u Sánů nepodstatná. Na dlouhodobá či „agregační“ stanoviště (s. 379) se ostatně neusuzuje jen z kvantity pozůstatků, ale taky z jejich kvality. Bývá na nich pestřejší výběr zejména vzdálených surovin, na lépe dochovaných sídlišťích též artefaktů umění, někdy i hroby, hromady kostí velké zvěře (svědčících nejen o lovu), sídlištní struktury apod. (to je případ jeskyně Pekárny v Moravském krasu, považované zde nikoli za „centrální, ale nejspíš jen za nejvýhodnější, a proto častěji navštěvovaný sídelní prostor regionu“, s. 400). Špatná viditelnost struktur na mezolitických stanovištích je jistě způsobena nejen jejich krátkodobostí, ale také nedostatkem hlouběji zapuštěných objektů – kdyby neolitici bydleli ve srubech, byť pracně zbudovaných, zjistili bychom po jejich obydlích ještě méně stop než po mezolitických chýších (srov. nové objevy roubení od jihočeského rybníka Švarcenberk, datované do staršího mezolitu!). Z těch, jak autor asi správně dovozuje, se na řadě nalezišť zachovaly jen nehlubší úseky dna, jinde za ně byly mylně považovány vývraty či erozní deprese (s. 375, 406).

Není pochyb, že podobu mapy jihočeského paleolitu, a zejména mezolitu, vysokou měrou ovlivňuje lokálně odlišná míra archeologické prospekce. Spolu se severočeskými pískovci, jež je nutno navíc prokopávat, nikoli jen vysbírávat, jsou však jižní Čechy zdaleka nejvýraznějším příkladem zkreslujícího efektu zmíněného faktoru. Ten působí tím více, čím jsou sledované terény rozlehlejší, zalesněnější, méně atraktivní z hlediska jiných pravěkých osídlení, a také čím jsou nalézány artefakty drobnější, a zejména pro amatérské sběratele zanedbatelnější. Za protipól jižních (a patrně i části severních) Čech je možno považovat relevanci map paleolitického osídlení na střední a jižní Moravě (srov. *Oliva 2007*, 213). Pro mezolitické osídlení Moravy však platí, že důkladná a přesně cílená prospekce písčín a kopcovitých terénů by jeho obraz zcela změnila, přinejmenším zahustila.

Je-li počet stanovišť v rámci každého z okresů značně ovlivněn pílí místních archeologů, obraz sídelní strategie, průběhu osídlení a využívaných surovin je zkreslen podstatně méně. Některé předměty mohou spadat stejně tak do středního, jako do starého paleolitu (ohlazené diskovité jádro a pochybný pěstní klín z Putimi, sekáč ze Střely), přičemž přesvědčivě středopaleolitické, časně mladopaleolitické i gravettienské soubory prakticky chybějí (z ojedinělých nálezů je nejvýraznější listovitý hrot z Lipí a moustierský hrot z Radčtic). Z gravettienů je zatím v Čechách přesvědčivě doložena jeho mladší až pozdní fáze, pročež nesdílím citovaný skeptický názor německých autorů o vyliďnosti záp. a střední Evropy v době mezi 23 a 14 tis. lety před dneškem (s. 398). Právě do jmenovaného období přece spadá celý mladší gravettien, epigravettien, epiaurignacien (na Moravě zřejmě velmi výrazný, leč nedatovaný), solutréen, badegoulien, příp. ještě nově prosazovaný „grubgrabien“ (*the absence of evidence is not evidence of absence*, ale zde nechybí ani ta *evidence...*). První výraznější osídlení jižních Čech tedy spadá až do magdalénienu a pak plynule narůstá přes pozdní paleolit do mezolitu. Lokality z těchto období se typickou polohou příliš neliší, takže soubory jsou většinou smíchané. Na Moravě nemá taková situace výraznější období, ale podle některých náznaků ji lze očekávat např. při okrajích Českomoravské vrchoviny a Bílých Karpat nebo na Třebovsku. Zde by detailní terénní průzkum archeologickou mapu nepochybně významně doplnil. V jižních Čechách jdou mezolitické nálezy až k vrstevnici 800 m, což otevírá dalšímu průzkumu nejen tohoto regionu široké pole působnosti. Rozdílnost sídelních areálů mezolitiků a pozdějších zemědělců, jakož i nedostatek absolutních dat nečiní z jižních Čech území, které by mohlo výrazněji přispět k řešení otázek neolitizace. V jihočeských písčínách a kopcích stejně jako v severočeských pískovcích bychom přežívání mezolitického osídlení do neolitu rozhodně mohli očekávat nejspíše. Že se tak kupodivu nedělo, dokládá slušná řada radiometrických dat z pískovcových převisů (*Svoboda ed. 2003*), byť komplikovaná problematickou přítomností neolitické broušené industrie v mezolitické vrstvě (k tomu srov. s. 412).

Předposlední část kapitoly se týká interpretace výskytu použitých surovin. Zpravidla převládají bavorské jurské rohovce, hodně bývá taky pazourků a křemičitých zvětralín hadců. Z největší vzdálenosti pocházejí středopolské silicity typu „čokoláda“, podkrakovské jurské silicity a východosloven-

ské obsidiány, vše ojediněle v různých souborech z okolí Putimi. Význačnější rozdíly ve využívání jednotlivých surovin mezi kulturami z práce nevyplývají. V závěru kapitoly je vývoj v jižních Čechách zařazen do širšího kontextu. Moderní pohled na všechna pojednávaná období nepostrádá na zajímavosti, a to zejména v nejšíře a nejdiskusněji pojatých pasážích o mezolitu a jeho vztahu k mladší době kamenné. Ač se uvádějí důvody a doklady regionální fixace komunit (vydatné zdroje potravy, pohřebiště), jsou následně neolitické populace považovány za migrační, bez zjevného podílu mezolitického substrátu. Soudím, že při využívání drobnějších nemigrujících (byť jistě zčásti sezónních) zdrojů potravy v mírném holocenním prostředí skutečně nebylo v mezolitu příliš důvodů ke změně sídlišť a sídelních areálů. Např. nově doložená těžba rohovce v Krumlovském lese (GrA-34410: 9410 ± 50 BP a dvě další data ze sklonku mezolitu) vyžadovala dlouhodobý pobyt na jednom místě, protože se tu do hloubky 2 m prokopával značně zpevněný detrit, který dnes vzdoruje i práci s krompáčem. Pokud něco bránilo přijímání zemědělství, byla to spíše neochota opustit volnější lovecko-sběračský způsob a uvázat se ke každodenní (byť opět značně sezónní) dřině na poli. V našem prostředí k tomu přistupovala též náročná stavba a permanentní údržba kůlových domů. Dosavadní sběry artefaktů a výzkumy stanovišť bez datovatelných organických materiálů k otázce následnosti či přesahu mezolitu a neolitu nepřispěly, rozhodující pokrok však lze očekávat z výzkumu zvodnělých vrstev u jihočeských rybníků v bývalých jezerních pánvích. Zdá se tedy, že recenzovaná monografie vyšla na samém přelomu dvou epoch výzkumu jihočeského mezolitu. Další bádání, opřené o absolutní data a stratifikované situace s výtečně dochovanými organickými zbytky, naleznou v knize podrobně zpracovaný kontextuální rámec. Není tedy třeba propadat skepsi, tak poeticky vyjádřeně v závěru knihy. Mohla by se totiž týkat prakticky celé archeologie, nejen zlomkovitého stavu pramenné základny nejstaršího osídlení jižních Čech. Z té se v daném okamžiku víc získat nedalo a autoři mohou být spokojeni, že pro její zhodnocení udělali maximum.

Martin Oliva

Literatura

- Kind, J. 1985:* Die Verteilung von Steinartefakten in Grabungsflächen. Tübingen.
Lee, R. B. – De Vore, I. eds. 1968: Man the Hunter. Chicago.
Oliva, M. 2007: K otázce regionálních projevů a teritoriality v mladém paleolitu Moravy. *Archeologické rozhledy* 59, 203–218.
Svoboda, J. A. ed. 2003: Mezolit severních Čech. *Dolnověstonické studie* 9. Brno.

Lidová kultura. Národopisná encyklopedie Čech, Moravy a Slezska. 1.–3. svazek. Hlavní redaktoři S. Brouček – R. Jeřábek. Vyd. Etnologický ústav AV ČR, v.v.i., v Praze a Ústav evropské etnologie FF MU v Brně v nakladatelství Mladá fronta *Praha 2007*. 1298 str.

Mnohasetstránkové dílo je podle úvodních slov editorů „první a nadlouho jistě jedinou základní syntézou o české lidové kultuře, která dosud chyběla nejen odborníkům, ale také ostatním zájemcům o kulturní a společenský vývoj českého etnika“, jimž se předkládá „souhrn současných vědomostí v oboru, který se v českém prostředí vyvíjel od 19. století až do padesátých let 20. století pod názvem národopis“, poté „následoval dualismus těsně spolupracujících disciplín, etnografie a folkloristiky, který na konci 20. století vystřídal opět společný název, tentokrát etnologie“. Po počáteční nedůvěře, kterou vzbuzuje v titulu avizované národopisné pojetí kompendia, by tedy (nejen) archeolog mohl zajásat, neboť se mu prý nabízí koncentrovaný zdroj poznatků, bez nichž se neobejde interpretace celé řady pramenů středověkého a časně novověkého stáří. Nadto získá dojem, že se mu díky vývoji oboru dostává do rukou nejen obsáhlý výčet reálií, ale také ucelený souhrn výsledků moderního etnologického bádání. Ovšem již při pročtení několika hesel snad jedině zatvrzelý národopisec nebude mít pocit mimořádně velkého zklamání.

Již sama skladba hesel se vyznačuje značnou nesourodostí. Není zřejmé, proč editoři zahrnuli mezi objasňované termíny klášter („zvláštní uzavřené obydlí řeholníků a řeholnic“) či minnesang. Pojmy jsou často vysvětlovány pomocí banálních informací a neadekvátní terminologie. Např. hrnčířstvím se rozumí „živnostensky organizovaná rukodělná výroba“, hromadnou vsí „přírodní typ sídla převážně v mladém sídelním území“ a maloměstem „typologicky svérázné malé městské společenství, charakteristické povýšeným hodnocením vlastního významu oproti vesnici a jejímu způsobu života a nekritickým přejímáním některých rysů městského prostředí“. Se smutkem musíme konstatovat, že tento typologicky svérázný typ sídla, uměle vytvořený generacemi zdatných literátů a filmařů, autorka příslušného hesla pokládá za skutečný, přičemž připouští, „že i v tomto prostředí vznikla řada hodnotných kulturních prvků“. Autoři sice považují za potřebné ozřejmit náplň všeobecně srozumitelných termínů (čaroděj, fáma, kupec, domácí nářadí), avšak ani neobyčejně důvtipný čtenář patrně neporozumí dnešnímu pojetí významu lidová kultura, pod nímž si má představit „kulturu lidu, jejíž konkrétní vymezení závisí na soudobé definici lidu“. Odborníci zřejmě nechťejí „zájemce o kulturní a společenský vývoj českého etnika“ (a bezpochyby ani sebe) zatěžovat dnes již značně rozsáhlou diskusí nad různými způsoby vymezení tzv. lidové kultury, která se ovšem stala velmi důležitou součástí soudobého západoevropského etnologického diskurzu. Stále složitější a naštěstí neutuchající debata o platnosti různých konceptů jistě ani v budoucnu nedospěje k jednoznačné definici, avšak právě konfrontace různých pohledů již ozřejmila mnohé podstatné vztahy mezi projevy tzv. vysoké a tzv. lidové kultury. Z výčtu hesel encyklopedie by mohlo vyplývat, že do českého etnologického bádání překvapivě pronikl strukturalismus či teorie kulturních areálů. Zdá se však, že vůči těmto podnětům a mnoha jiným podstatným metodologickým přístupům zůstávají mnozí čeští etnologové dokonale rezistentní, což je patrné jak z povahy výkladu snad všech hesel, tak z velmi malého počtu citací zahraniční literatury. Pak ovšem není zřejmé, proč se hlavní národopisné/etnografické instituce (pracoviště Akademie věd i univerzity, pražské i brněnské) dnes hrdě považují za ústavy etnologie.

Obranou jim může být námitka, že bádání o tzv. tradiční (lidové) kultuře se již svou podstatou nemůže vymanit z rámce národopisu, neboť je mu souzeno zkoumat zpravidla již před polovinou 20. stol. výběrově a jistě také účelově shromážděné prameny, které nabízejí značně neúplnou a mnohdy též zkreslenou výpověď. Poučení z vývoje západoevropské etnologie však vyznívá jednoznačně: je nezbytné rezignovat na ucelenou rekonstrukci dávné kultury, naproti tomu se jako účelné jeví vyhledávání souborů pramenů, které dovolují – byť dílčím způsobem – interpretaci. Značná pozornost proto směřuje k dějinám rodiny (ve venkovském i městském prostředí), kultuře bydlení či třeba tzv. lidovému umění. Smysluplné studium přitom vyžaduje široký mezioborový přesah. Co se týče uměleckých projevů, nebyvají vyhledávány specifické znaky, které by vymezovaly jednotlivé „národopisné oblasti“, nýbrž shodné výzdobné motivy a prvky, jejichž výskyt lze sledovat v odlišných sociálních prostředích, na různých kategoriích artefaktů a v delším časovém úseku. Právě široce koncipované poznávání mechanismů difuze rozličných kulturních projevů (nejdůkladněji poznanych právě u výzdobných motivů) dosvědčuje, že údajně silná konzervativnost a jakási anonymní tvůrčí síla venkovského prostředí, o nichž se stále v hojně míře dočítáme i v nejnovější literatuře, jsou mylnými konstrukty národopisců a mimořádně trvanlivým dědictvím romantismu. Rozhodně neplatí mnohá paušální tvrzení českých etnologů, k nimž např. patří: vznik a formování lidového stavitelství „ovlivňovalo především přírodní prostředí a kulturní tradice“, lidová slovesnost je „součástí lidové duchovní kultury zahrnující projevy, které vznikají spontánně“, lidový oděv se vyznačuje „charakteristickými znaky, kterými se liší od historického kostýmu; vzniká a vyvíjí se anonymně, jen zvolna přijímá nové prvky“. Stále více je zřejmé, že tzv. tradiční kultura se mohla proměňovat velmi rychle a ve značném rozsahu, a to ve všech svých segmentech. Sotva se tak dělo v důsledku jakéhosi spontánního (autonomního) vývoje. Tím ale není zpochybněno, že některé její části byly dlouhodobě neměnné, se shodným jevem se však setkáváme i v jiných subkulturách.

S mylnou domněnkou o konzervativním rázu zejména vesnického prostředí úzce souvisejí mj. zevšeobecňující úsudky o údajně samozásobitelském způsobu hospodaření venkovanů, o němž čeští etnologové, k nimž patří rovněž autoři hesla směna, píší se samozřejmostí, aniž by zohledňovali chronologický, sociální či regionální kontext konkrétních usedlostí. K utvrzení této představy přispěl pře-

devším zájem národopisců a také československých etnografů v 50.–60. letech o periferní oblasti (zpravidla chudé podhorské či horské regiony Karpat), kde se prý tzv. tradiční kultura udržela v jakési „čisté“ původní podobě. V tomto prostředí lze skutečně dohledat řadu dokladů daného způsobu hospodaření, avšak dokonce i zde spíše výjimečně a mnohdy pouze v případě chudších členů vesnických komunit. Naproti tomu výzkumy historiků dosvědčují, že hospodaření venkovanů se již od raného novověku (a zřejmě i dříve) vyznačovalo výraznou specializací a běžným zapojením do tržních vztahů, a to jak v horách, tak v úrodných nížinách. Proto vyhledávání archaicky vyhlížejících kulturních projevů v horských krajích, které bývají považovány za vzácné doklady jinde již dávno zmizelého venkovského života, je při pojednávání odlišných oblastí a údobí zpravidla značně zkreslující. Svodům archaického vzezření novodobého venkova slovenských Karpat podlehl i jinak kritický Zdeněk Smetánka, který ve vlivné *Legendě o Ostojovi* z pozorování etnografů umně sestavil podstatnou část rekonstrukce každodennosti venkovana 12. století. Do druhého vydání navíc včlenil početnější soubor dnes již historických snímků ze Slovenska, které představu o věrohodnosti tamních analogií výrazně umocňují. Promyšleně konstruovaný výklad, jemuž na konkrétnosti dodávají chronologicky i regionálně vesměs velmi vzdálené paralely, však může být kontextu raně středověkých středních Čech velice vzdálen.

Abychom ale českému bádání nekřivdili, je nutné zmínit zejména etnografa a historika Jiřího Langera, v jehož podání nejsou etnologie a interdisciplinární přístup pouhými proklamativními prohlášeními. Detailní studium venkovské architektury horských oblastí pojal příkladně uceleným způsobem v souvislostech hospodářských strategií jednotlivých držitelů, migrací obyvatelstva, velikosti a skladby rodin či třeba vlivu vrchnostenských nařízení. Dosavadní poznatky shrnul ve stále nedoceněné monografii *Co mohou prozradit lidové stavby*, která mj. ozřejmuje, jak zavádějící může být přímočaré nahlížení archaicky působících kulturních projevů. Komplexnost výzkumů Jiřího Langera, která má jen několik obdob v zahraniční literatuře, je bohužel v rámci české etnologie v pravém slova smyslu unikátní.

Snad alespoň občas archeolog využije monumentální Národopisnou encyklopedii Čech, Moravy a Slezska jako základní příručku. Vždy by tak ale měl učinit s notnou dávkou obezřetnosti a hned vzápětí sáhnout po hodnotnějších, již před druhou světovou válkou vydaných dílech, jež souhrnně pojednávají o konkrétních regionech či větších oblastech. Díky jejich strukturované koncepci v podstatě plní úlohu encyklopedií, potřebná data lze snadno vyhledat. Při snaze nalézt metodologickou inspiraci a dobrat se interpretovaného souboru pramenů ale nezbyvá než obrátit pozornost k zahraniční literatuře. Povaha současné české etnologie, která zůstala plně v sevření romantického národopisu, dosvědčuje, jak zhoubná může být rezignace na mezioborovou spolupráci a ostantativní odtažitost vůči soudobému evropskému bádání. Obojí by mělo být mementem pro archeologii, která se snad již zbavila krunýře typologického paradigmatu, avšak nově se vůči jiným oborům opět uzavírá do izolace tím, že se zaštiťuje urputnou snahou etablovat se jako disciplína s osobitými a údajně objektivními interpretačními přístupy, které jí poskytují třeba nejrůznější počítačové programy. Paradoxně díky moderním metodám se může archeologické počínání z pohledu ostatních oborů (a také mezi archeology vzájemně) důvodně jevit jako nesrozumitelné, a tudíž nepotřebné. Nelze si nevšimnout, že za pomoci počítačů bývají často vytvářeny složité zevšeobecňující rekonstrukce (prý predikce) dávné kultury. Příklad k české etnologii, která stále skálopevně sestavuje také ideální kulturu, se proto hned nabízí.

Jan Kypita

Markus C. Blaich: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Eltville, Rheingau-Taunus-Kreis. Beiträge zur Siedlungsgeschichte des Rheingaus vom 5. bis 8. Jahrhundert n. Chr. Fundberichte aus Hessen, Beiheft 2/1. Hessische Forschungen zur geschichtlichen Landes- und Volkskunde, Band 44/1. Wiesbaden 2006. ISBN 3-7749-3332-4. Teil 1: Text, str. 1–368 s 55 obr. a 22 tab. Teil 2: Katalog und Fundtafeln, str. 369–834 s 267 tab. a diagramy/tabelami.

Pohřebiště v Eltville, zkoumané postupně v několika obdobích mezi lety 1940 a 1976, náleží k nejvýznamnějším funerálním památkám merovejského období ve středním Porýní a dolním Pomo-hání. Leží v kraji Rheingau v Hesensku, na pravém břehu Rýna, asi 12 km záp. od Wiesbadenu. Práce M. C. Blaicha byla jeho disertací na univerzitě v Marburgu, dostalo se jí ocenění vědeckou cenou spol. země Hesenska a její publikace zahajuje obnovou řadu „Beihefte zu den Fundberichten aus Hessen“, jejímž prvním a jediným svazkem byl r. 1969 sborník W. Dehnovi.

Předmětem autorova zkoumání je vedle pohřebiště vývoj v okolním geograficky zřetelně vymezeném regionu o ploše ca 267 km², který se v podstatě kryje se správním okrskem karolinské říše, poprvé zmiňovaným r. 772. V tomto rozsahu jsou pojaty již úvodní kapitoly o přírodním prostředí (teplejší mírné klima, velmi úrodná půda) a dějinách bádání. Časově se práce dotýká období od 4. do 9. stol., s těžištěm v 5. až 8. stol., kdy bylo také pohřebiště užíváno (autor rozlišuje 8 fází).

Nekropole, situovaná na mírném, k jihu obráceném svahu na okraji města, byla narušena při stavebních pracích. Její rozsah je zčásti nejistý, na přibližné celkové ploše 12 500 m² mohlo snad být původně až 1200 hrobů. Prozkoumané hroby s nejméně 645 pohřby, vyznačující se téměř všude pravidelným a hustým uspořádáním, tvoří v kraji Rheingau zdaleka největší soubor. Převážná část hrobů vykazovala prosté jámy bez výdřevy, široké 60–110 cm, dlouhé obvykle do 220 cm a hluboké většinou do 150 cm, u více než osmi desítek hrobů však ještě hlubší. Ve 44 hrobech s podobným obvodem jámy byla rakev, v 5 prkno. Zřetelnější souvislost mezi pohřbem v rakvi a bohatší výbavou zde nebyla patrná. Zvláštní varianty představují jámy úzké (š. do 60 cm) z rané fáze pohřebiště a pak z 2. půle 7. stol. (19 hrobů), jámy velmi dlouhé (více než 230 cm) s volným prostorem pro milodary u nohou (48 hrobů ze 7. a 8. stol.) a konečně širší jámy, kde tělo bylo uloženo při sev. straně a milodary v jižní části jámy. Také v těchto méně obvyklých hrobových jamách byli někteří zemřelí uloženi v rakvích nebo na prk-

nech. U čtyř dalších variant větších hrobových jam (celkem 103 hrobů převážně z mladších fází pohřebiště) byla však zjištěna či se předpokládá komorová výdřeva, nebo alespoň dřevěná výztuž. Čtyři hroby s obložením z kamenných valounů nebo ploten vycházejí z ritu Románů v provinciích a v merovejské kultuře se objevují ve 2. půli 6. a v 7. stol., jehož sklonku náležejí také dva datovatelné inventáře z Eltville. Výjimečný byl hrob č. 342, u něžž čtveřice sloupových jamek na okrajích jámy (3 x 3,1 m) nasvědčuje nadzemnímu „domu mrtvých“. Takové funerální stavby jsou zmiňovány v germánských zákonících a na merovejských pohřebištích byly vícekrát doloženy.

Komorové hroby typu Morken, široké až čtvercové, navazující na ritus pozdně římských hrobů v provinciích a nejvíce rozšířené mezi Rýnem a Maasou, se vých. od Rýna objevují právě jen v krajích na dolním Mohanu (Wetterau) a Neckaru. V Eltville k nim však lze řadit nanejvýš 12 hrobů z doby kolem r. 600 nebo z 1. půle 7. století. Zvláštností pohřebiště a snad celého regionu je průběžný výskyt nápadně úzkých a dlouhých hrobů. Mezi hroby v obvyklé orientaci Z (hlava) – V (nohy) bylo 7 až 10 současných pohřbů dvou jedinců, převážně z 1. půle 7. stol., a nejméně 42 pohřbů dodatečných, vesměs ze 7. století. Okolnost, že tu jde často o pohřeb muže a ženy nebo dospělého jedince a dítěte, naznačuje rodinné svazky. Zcela neobvyklý byl merovejský hrob se skrčenou kostrou na levém boku.

Pokud jde o rozpoznatelnost vyloupení hrobů, ztěžují ji nedostatky v dokumentaci, u 67 hrobů se však jeví jisté a u dalších 124 pravděpodobné (celkem 29,6 %). S tím, že skutečný podíl vykradených hrobů mohl být i značně vyšší, lze vzhledem k poměrům na srovnatelných pohřebištích souhlasit. Autor rozlišuje cílené částečné vyloupení, zaměřené podle pohlaví pohřbeného na zbraně nebo ozdoby, k němuž musilo dojít brzy po pohřbu, a „celkové otevření“ hrobu, zřejmě po delší době. První případ dokládá 91 hrobů, kde vykradači směřovali šachtu do oblasti pánve u mužů a horní části těla u žen. Naproti tomu u dalších 100 hrobů procházel zásah téměř celou plochou hrobové jámy a jejich obsah byl zcela porušen. Tenké železné tyčinky ze tří hrobů a snad i podobné zlomky ze dvou dalších hrobů považuje autor za nástroje vykradačů, jaké jsou v podobě dlouhých háků (45 a 60 cm) lépe dokumentovány na pohřebištích ve Viechtu a Pfakofenu v Bavorsku. Zatímco v 5. a v 1. půli 6. stol. docházelo k vykrádání zřídka (zde 7 hrobů), v 1. půli 7. stol. zevšeobecnělo. Autor zde připomíná některé, v daném kontextu diskutované otázky, jako toleranci pohřbívací komunity vůči vykrádání a její podíl na něm, nebo

vzrůst vykrádání hrobů jako „pohanských“ v době šíření křesťanství. Stopy druhotného zásahu u některých nevykradených hrobů nemusejí znamenat jen přerušení loupeže, ale i záměr rušit klid zemřelého; velké kameny na kostrách oloupených nebo vržené do vyhloubené šachty souvisejí zřejmě s vampyrismem. Zajímavé zjištění představuje hrob č. 162 s pohřbem psa a koně; patří asi k jednomu ze sourodních hrobů jako zvláštní forma přídávku vyjadřující vyšší postavení zemřelého.

Také z antropologického hlediska patří 459 hodnotitelných lidských skeletů k největším raně středověkým souborům ze středního Porýní a Pomohání. Z různých hledisek jej zkoumalo a publikovalo několik antropologů, autor však sám jejich zjištění celkově vyhodnocuje s pomocí tabulek sumarizujících stáří a pohlaví zemřelých a tabulek úmrtnostních. Po překonání kritického raného dětského věku (odhadovaná úmrtnost do 5 let 45 %) byla průměrná naděje dožití 40–45 let. Relativně vysoký byl podíl jedinců nad 60 let (6,7 %). Celkový počet dětských hrobů (96, tj. 14,9 %) je ve srovnání s jinými pohřebišti značný, naproti tomu i jinde často pozorovaný nepoměrně malý počet pohřbů kojenců a malých dětí souvisí asi s horším zachováním drobných kostí a obtížnějším zjištěním v důsledku zvláštního ritu (mělké, snad i prostorově oddělené hroby). V průběhu užívání pohřebišť po dobu asi 270 let, tedy devíti generací, předpokládá autor v každé generaci asi osm rodin se čtyřmi až šesti dětmi, celkem nejvýše sto obyvatel sídliště.

Při analýze a vyhodnocení nálezů autor přihlíží k chronologickým systémům pro některé jiné oblasti (region Trevíru – K. Böhrer, jižní Německo – R. Christlein) nebo pro pozdní období konce 7. a 8. stol. (F. Stein), opírá se však zvláště, vzhledem k jejich nadregionální povaze, o chronologie *U. Kochové* (1977) a *F. Siegmunda* (1998). Pro sociální klasifikaci pohřbených využívá zvláště systémů *R. Christleina* (1973) a *W. J. H. Verwese* (1987). Kritériem je skladba inventáře, aby však mohly být správně hodnoceny také hroby z pozdních fází (konec 7. – 8. stol.), kdy je výbava redukována, posuzuje se i hrobová stavba. Christleinovo dělení hrobů podle bohatství (kvality) výbavy do tří skupin autor zjemňuje u dvou prvních rozlišením vždy dvou podskupin (A1, A2; B1, B2) a vzhledem k tomu, že severně od ústí Neckaru a od 7. stol. byl přídavek spathy méně obvyklý, řadí na rozdíl od Christleina do skupiny B i bohatší mužské hroby bez této zbraně. Z 323 určitelných hrobů patřilo k nejbohatším (skup. C) jen 14, skupiny A a B byly vyrovnaně zastoupeny ca 150 hroby. Vcelku to odpovídá pohřebišti nikterak výjimečné zemědělské komunity. Zvláště podle polohy a antropologického

určení zjišťuje autor v jednotlivých fázích možná či pravděpodobná seskupení rodinných hrobů.

V nejstarších hrobech byli pohřbeni příchozí ze středního Německa, o čemž svědčí přídávky (spony, v ruce robená keramika, slepičí vejce) i dlouhé hrobové jámy a „dům mrtvých“. Ve druhé a třetí fázi se projevil příchod skupiny ze západu franské říše (nádobí se zalomenou výdutí, ženský kroj, mezi zbraněmi franciska, anglo). Ve čtvrté fázi kolem r. 600 je patrný vliv a jistě i migrace z jihozápadu. Německa a snad opět ze středoněmecké oblasti. V následujícím období, až do 2. půle 7. stol., se pak v nálezech uplatňují zvláště formy příznačné jen pro menší okolní oblasti Rýnského Hesenska a Neuwiedské pánve, kde se nyní zformovala výraznější kulturní oblast (tauzované destičkovité spony, vícedílné mužské opasky, nádoby s bílou malbou). Na rozdíl zvláště od alamanského prostředí ve výbavě vcelku vyniká značný podíl keramiky.

V závěrečné kapitole podává autor celkový přehled osídlení kraje Rheingau od počátku letopočtu do 8. stol. a sleduje jeho vývoj od periferní oblasti před rýnskou hranicí impéria v pozdně římském období k rozvinutému centrálnímu regionu franské říše kolem r. 800, kdy franská expanze zasáhla daleko na východ. K významným výsledkům patří zvláště také rozpoznání různorodých složek, které se podílely na vývoji středověkého osídlení oblasti.

Autor odkazuje na rozsáhlou literaturu, a asi proto volil tradiční způsob citací s číslovými poznámkami; seznam literatury obsahuje pouze vybrané práce, v poznámkách citované zkráceně, někdy však není zřejmé, o kterou práci jde (např. pozn. 1723). Zvláště jako disertace vzbuzuje Blaichova práce obdiv nejen rozsahem, ale zvláště schopností interdisciplinárního přístupu, kdy jsou spolu s pohřebišťem zkoumány dějiny regionu z hlediska archeologie, historie, toponomastiky a sociální antropologie. Přitom se všude uplatňuje šíře autorova přehledu o různých aspektech problematiky a metodách jejího řešení. Práce je tak příkladem asi optimálního využití výpovědní schopnosti nálezů a ostatních faktů k řešení stanoveného úkolu.

Lubomír Košnar

Literatura

- Christlein, R. 1973:* Besitzabstufungen zur Merowingerzeit im Spiegel reicher Grabfunde aus West- und Süddeutschland. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz 20, 147–180.
- Koch, U. 1977:* Das Reihengräberfeld bei Schretzheim. Berlin.

Siegmund, F. 1998: Merowingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterlichen Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und dem Kreis Heinsberg. Köln.

Verwers, W. J. H. 1987: North Brabant in Roman and Early Medieval Times IV: The Merovingian Cemeteries. Berichten ROB 37, 173–223.

Dějiny staveb 2007. Sborník vybraných referátů z konference v Nečtinech konané ve dnech 30. 3. – 1. 4. 2007. Vydává Klub Augusta Sedláčka ve spolupráci se Sdružením pro stavebněhistorický průzkum. *Plzeň 2007.* 312 str.

Referáty odeznené na již osmé nečtinské konferenci se opět vyznačují výraznou různorodostí, od rážející se nejen ve vítané tematické šíři, ale bohužel také v hloubce badatelských přístupů. Nemálo publikovaných příspěvků je totiž doprovázeno nedostatečnou obrazovou přílohou a nežádka texty sestávají z málo srozumitelných pasáží. Mezi autory článků, jež ubírají periodiku na kvalitě, bývají rovněž badatelé, jimž se obor stavební historie či archeologie již po delší dobu stal profesí. Naproti tomu mnozí tzv. amatéři předkládají vysoce hodnotná sdělení s výtečně připravenou dokumentací.

Celou řadu výhrad vzbuzuje např. článek *H. Hanzlíkové (254–260)*, který pojednává o kostele sv. Mikuláše v Šitboří na Domažlicku. V důsledku zániku velkých částí omítkových souvrství došlo k odhalení cenných nálezových situací vypovídajících o několika středověkých přestavbách kostela, učiněná zjištění jsou ale komentována pouze za pomoci schematického celkového půdorysu kostela a málo instruktivních fotografií. Přitom je snadné vyhotovit jednoduché pohledové náčrtů (např. překreslením snímků), na nichž lze názorně vyznačit stratigrafické vztahy a zdůraznit obrysy odkrytých situací. Taková obrazová dokumentace by měla být samozřejmou součástí obdobných příspěvků. Nadto je popis stavby velmi zmatečný a obsahuje řadu nepřesných pojmů. Nedostatky vyniknou zvláště při srovnání s příspěvkem *Z. Procházky (136–146)*, jenž se zabývá kostelem sv. Jana Křtitele ve vsi Kostelci v blízkosti západočeských Kladrub. Autor přehledně koncipuje text, prezentuje příkladný náčrt fasády se znázorněním všech podstatných nálezových situací. I v tomto případě lze rozpoznat stopy svědčící o složitějších proměnách chrámu ve středověku, příložená kresba však oproti výše zmíněnému příspěvku přibližuje čtenáři souvislosti stavebního vývoje podstatně lépe. Doufáme, že nedávno vydaná publikace o metodice operativního stavebněhistorického průzkumu přispěje, aby se zmnožilo pořizování

hodnotné kresebné a fotografické (časově a finančně nenáročné) dokumentace chátrajících a přestavovaných objektů.

Především výzkumy stavebních historiků jsou v posledních zhruba deseti letech příčinou značného posunu bádání o hradech. Mezi autory podstatných studií bezpochyby patří *J. Anderle (195–200)*, jenž tentokrát seznamuje s poznatky o stavebním vývoji tzv. starší kaple v jihových. nároží hradu v Horšovském Týnu. Při ohledání obvodového zdiva svatoštěnků, dosud v celém rozsahu přičítaného výstavně raně gotické etapě, byly rozpoznány dvě výrazné fáze, z nichž starší lze na základě v omítce rytého rastru spár vřadit hlouběji do 1. pol. 13. stol. či do ještě staršího období. Na záp. straně se ke kapli již od počátku zřejmě připojoval další objekt, snad palác. Je paradoxní, že o celé řadě dobře dochovaných rozlehlých středověkých rezidencí víme dosud velmi málo, přestože novějšími omítkami nezakryté situace mnohdy dovolují dobře odlišit konstrukce jednotlivých stavebních etap. Teprve nyní *M. Novobilský (225–250)* zveřejňuje první důkladný pokus o postavení vývoje paláce a obvodové fortifikace Švihova, přičemž interpretuje především nálezové situace dlouhodobě patrné na z velké části rezných průčelích. *T. Karel, V. Knoll a J. Klsák (275–292)* se obsáhle věnují podobě a dějinám hradu a posléze zámku Hartenbergu v Hřebenech, v historickém Loketsku. Rozsáhlý objekt, který se po několika požárech v 80. letech 20. stol. stal ruinou, poskytuje jedinečnou, žel velmi smutnou příležitost k detailnímu ozřejmení středověké podoby důležité pevnosti. S výstižně formulovaným výkladem o poznacích stavebněhistorického průzkumu však ostře kontrastuje bezobsažná prezentace výsledků archeologického výzkumu. S povahou odborné publikace se rozhodně neslučuje, aby se charakteristika shromážděných artefaktů omezila na pouhé konstatování, že „v nalezeném materiálu z 2. poloviny 14. stol. je nejvíce zastoupena redukčně pálená a světlá tvrdě oxidačně pálená keramika. Významný je také výskyt importované jemně plavené tvrdě pálené keramiky s šedou engobou a džbán keramiky typu Pfeifenton“.

Jan Kypta

Ladislav Hrdlička: Praha. Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území Pražské památkové rezervace. Archeologický ústav AV ČR *Praha 2005.* ISBN 80-86124-10-X. 530 str., 9 obr., mapová příloha.

Referovanou publikací předložil autor odborné veřejnosti, samozřejmě především pražské, v naší archeologické literatuře poněkud neobvyklé dílo.

Jednou jeho zvláštností je, že ač jde o samostatnou vázanou publikaci, jde pouze o jednu komponentu, použitelnou v plném rozsahu jen v souvislosti s digitální mapou s podkladem v měřítku 1 : 1000 a databází. Publikace představuje v podstatě registr v naprosté většině archeologicky zkoumaných a dokumentovaných zásahů do historických terénů na území necelých 92 % pražské památkové rezervace, tedy Starého a Nového Města a Malé Strany. Je vlastně redukováným výstupem z databáze. Zahrnuje 3646 bodů, tj. oddělených, archeologicky zkoumaných ploch (sond) zaznamenaných do konce r. 2000. U každého je uveden charakter případné stavební akce, typ výzkumu (plošný odkryv, sondáž apod.), případný nález hrobů, v případě výskytu kulturní zařazení pravěkého osídlení. Následuje vyčerpávající lokalizace (č. popisné, č. parcely, č. mapového listu několika typů map, souřadnice okrajových bodů), nivelety, uvedení případné přítomnosti pravěkého osídlení a hrobu, odkazy na hlášení o výzkumu, expertní posudky, nálezné zprávy a literaturu. Až na níže uvedené výjimky neobsahuje databáze údaje postihující další aspekty archeologické situace, z nichž by bylo možné odvodit lokální vývoj osídlení; nedovolila to nepochybně extrémní časová náročnost v případě realizace.

Obrazová dokumentace zahrnuje zejména graf zachycující intenzitu výzkumných akcí v desetiletí 1991–2000, klad listů mapy v měřítku 1 : 1000, dva mapové výřezy s vysokou koncentrací zásahů (prostor Staroměstského nám. a Vyšehradu), vrstevnicové zobrazení původního reliéfu podloží na širším území Staroměstského nám. ve dvou- a trojrozměrné variantě, jakož i dva rekonstrukční řezy územím Starého Města s podrobným komentářem, který postihuje již jinde autorem publikovaný postup osídlování staroměstských teras v raném a na počátku vrcholného středověku. V příloze najdeme část území Malé Strany a Pražského hradu, opět s vyznačenými zkoumanými plochami. Snad se dalo uvažovat o vytvoření mapové přílohy buď v tištěné podobě, nebo např. na vhodném počítačovém médiu, která by zahrнула všech 32 listů. Nepochybně by to usnadnilo použití mapy širokým okruhem odborných zájemců. Mapa byla vyhotovena s podporou GA ČR (1994–1996). Otisky mapy jsou k dispozici v archivu nálezných zpráv ARÚ AV ČR, v.v.i., v Praze a v archivu archeol. odd. ú. o. p. NPÚ tamtéž.

Praha představuje archeologicky nesmírně cenné území s mimořádně vysokou intenzitou archeologických výzkumů takřka výlučně záchranného charakteru. Vytvoření prostorově zakotvené evidence představovalo naprostou nezbytnost, neboť v minulých letech docházelo i k výzkumům v již zkouma-

ných plochách, aniž by o tom jejich vedoucí věděli (s. 8). Obrovské množství zásahů vylučuje, aby bylo možné v tištěné podobě vydat i charakteristiky nálezných situací. Každá položka proto obsahuje kompletní odkazový aparát, dohledatelný v seznamu literatury na konci publikace. Tři čtvrtiny akcí nedisponují náleznou zprávou.

Autor právem vyzdvihl význam mapy jako důležitého nástroje péče o archeologické kulturní dědictví. Užitečnost této nepochybně neuvěřitelně pracně sestavené pomůcky ocení všichni, kdo se zabývají vyhodnocováním archeologických pramenů ze zachyceného území. Bylo by žádoucí mapu neustále aktualizovat alespoň v archivní formě.

Rudolf Procházka

Ladislav Hrdlička: Týnský dvůr a středověká Praha. Archeologický výzkum 1976–1986.

Archeologický ústav AV ČR Praha 2005. ISBN 80-86124-60-6. 347 str. s 103 obr., 42 fotogr. a 27 plány.

Práce představuje podrobný svod archeologických pramenů z dlouholetého výzkumu (1976–1876) vedeného autorem v staroměstském Ungeltu. Jde celkem o šest domů (č. p. 630/1, 641/1, 642/1, 1049/1, 639/1, 640/1) a o dvorní parcelu 1065. V úvodu autor ohlásil druhý svazek, který by měl pečlivě dokumentované reliкty a movité nálezy vyhodnotit.

Týnský dvůr, ve středověku místo skladu zboží cizích kupců, patří dnes k pozoruhodným památkám Starého Města pražského; přes nános řady novověkých přestaveb po ukončení původní funkce si areál dosud zachoval ráz uzavřeného dvora přístupného dvěma branami. Poprvé se uvádí r. 1251, tedy již po lokaci Starého Města pražského. Lze předpokládat, že sloužil cizím kupcům již v předlokačním období, institucionální město jeho prostřednictvím uplatňovalo právo nuceného skladu. Již dnes je však zřejmé, že počátky zdejšího osídlení spadají do doby po vyznění používání keramiky s kalichovitou profilací, tedy nikoliv před 11. století.

Dílo umožňuje poměrně detailní vhled do metodiky, kterou L. Hrdlička užíval při výzkumu velmi složité stratifikovaných lokalit. Především neustálou dokumentací a synchronizací dílčích řezů nepochybně výrazně snížil podíl lidské chyby při rozlišování stratigrafických jednotek a přiřazování příslušných nálezů, nepochybně ovšem za cenu vysokých nároků na pracovní kapacitu odborného týmu. Vysoký stupeň preciznosti, kterou je L. Hrdlička pověstný a která ovlivnila i jeho bezprostřední spolupracovníky, v určitém ohledu lze říci žáky,

ovšem usnadňovala i realizace většiny výzkumů formou nevelkých sond, jejichž hustá síť pokrývala i plochu Ungeltu.

Prameny jsou prezentovány formou tabulek obsahujících korelační čísla stratigrafické jednotky i její číselné značení v jednotlivých řezech, čísla řezů, popis a interpretaci (např. navážka, zásyp objektu, stopy sídelních aktivit), číslo sáčku, základní složení nálezového souboru a odkazy na obrázky, plány a fotografie. Písemnou část doprovází výběr kresebné dokumentace, především řezů a fotografií, jakož i reprezentativní výběr keramiky dochované takřka výlučně ve fragmentárním stavu. Zobrazeny jsou především okraje nádob, příp. jiné reprezentativní exempláře, např. zlomky s červenou malbou. Jednotlivé obrázky vždy zahrnují keramiku z určité stratigrafické sekvence, přičemž okraje jsou uspořádány do skupin (např. vytažené, zduřelé) a příslušnost do konkrétní uložení určuje odstín šedi. Četnost zastoupených typů, podtypů a variant v jednotlivých vyjadřují grafy. Překvapivě se zde však neuplatnil společný typář, takže složení jednotlivých souborů lze méně odlišně, jsou zastoupeny ve více exemplářích. Aniž bychom předjímali vyhodnocení získaných souborů, můžeme konstatovat, že těžiště akumulací činností doprovázené hloubením různých výkopů spadá rámcově do 12.–13. století. Režim zacházení s prostorem a sídlištním odpadem se patrně zásadně neliší od jiných částí centra Starého Města v tomto období.

Publikace rovněž obsahuje základní stavebně-historické charakteristiky jednotlivých historických domů. V jádrech některých byly zjištěny kvádrkové objekty, nahrazené raně gotickou a mladší architekturou. Místo byl prokázána i obvodová dřevěná zástavba, v některých případech se zapuštěným podlažím. K závažným objevům patří i příkop z románského období.

Je zjevné, že kniha L. Hrdličky představuje důležitý, avšak ve vztahu k výzkumu Týna nikoliv finální počín, jehož přímé využití má své meze. Nezbytné následné vyhodnocení bude představovat nejen významný příspěvek k urbanizaci Starého Města pražského, ale i k organizaci středoevropských obchodních zařízení na přelomu raného a vrcholného středověku. Přejme proto autorovi, aby ho odborné veřejnosti představil co nejdříve.

Rudolf Procházka

Tereza Koucká: Středověké kachle z Nového Knína. Podbrdsko – Fontes 5. Příbram 2007. 158 str.

V názvu publikace uvedená lokalizace poněkud mate, neboť pojednáváné artefakty byly objeveny během stavebních prací v blízkosti kostela sv. Františka Serafinského na okraji osady Starý Knín, přičleněné dnes k Novému Knínu, v raném novověku významnému hornímu městečku. O nálezových okolnostech v r. 1970 jednorázově shromážděného souboru nevíme nic určitého, zlomky a ve větším počtu takřka celé exempláře kachlů (komorových, nádobkových i baňkových) byly vyjímány stavebními dělníky při hloubení asi 50 m dlouhé rýhy. Jako pravděpodobná se vzhledem k topografickým souvislostem jeví spojitost pozůstatků otopného/otopných zařízení s vybavením fary, vyloučit ale nelze třeba ani vyvezení destrukce kamen z poblíž situované tvrže nebo ze dvou svobodnických dvorů.

Pomineme-li zlomky s velmi fragmentárně dochovanou výzdobou, rozpoznáváme na čelních vyhlávkách stěnách komorových kachlů 15 motivů (z nichž jeden ve třech variantách). Nápadné stylové shody vyčleňují práce minimálně tří zhotovitelů kadlubů. Reliéfy jsou ztvárněny buď se snahou proporčně věrně zachytit figurální kompozici i dekorativní prvky, nebo se naopak vyznačují více či méně zřetelnou geometrickou schematizací – charakteristickým „rukopisem“ masové produkce gotických kachlů české proveniencce. Rozličnost výtvarného pojednání nejlépe vynikne při srovnání tří zastoupených variant motivu českého lva: vedle sebe sledujeme nadprůměrně kvalitní ukázkou uměleckého řemesla (byť nesouměřitelnou s tzv. vysokým uměním), značně zjednodušené vyobrazení (v literatuře často označované jako projev tzv. rustikálnosti), také však rutinně a s jistotou zvládnuté provedení, charakteristické přítom redukcí mnoha částí reliéfu na geometrické tvary.

Precizně formulovaný a podrobně rozvinutý ikonografický rozbor užitých námětů je podmíněn důkladným uměleckohistorickým školením autorky. Kritický způsob objasňování významu výzdobných schémat, podložený hojnými citacemi ze středověkých a starších literárních děl a širokým přehledem o variabilitě motivů, dosavadnímu bádání – vyjma dvou studií o motivu vlka falešného kazatele – citelně chyběl. S neznalostí kontextu se přitom mnozí autoři pouštějí do odvážných interpretací některých málo zřejmých vyobrazení. Hodnověrně osvětlení symboliky již delší dobu známého motivu kohouta obklopeného drobnými opeřenci (patrně kuřaty) zprostředkovává teprve rozbor knínských ukázek, přestože není složité vyhledat literární protějšky,

v nichž je kohout připodobňován Kristu či Kristovým služebníkům pečujícím o věřící. Z velmi poučných postřehů sestává pojednání o motivu dvojice draků s propletenými krky. Jestliže bylo toto znázornění v literatuře dosud považováno bez důkladného odůvodnění za jakési memento zla, překračuje autorka rámec volně vyřčených úvah díky zohlednění souvislosti vývoje pozdně středověkého umění. Kompozice motivu totiž plně zapadá mezi projevy tzv. románské renesance, vyznačující se přejímáním románských motivů, mezi nimiž se v hojně míře setkáváme právě se souměrně uspořádanými dvojicemi zvířat s propletenými krky a ohony. V zobrazení aplikovaném na kachli proto není nutné spatřovat hlubší význam, neboť se spíše jedná o čistě dekorativní schéma, přičemž se řezači matric poměrně rozšířeného motivu důsledně drželi (asi běžně) dostupné předlohy (obsažené snad v tištěných vzornících), jak dosvědčuje výskyt velmi blízkých variant jednoho kompozičního schématu. Pravděpodobný výklad původu motivu dvojice draků nabádá k opatrnosti při snaze vyvozovat z konkrétních výzdobných reliéfů závěry o představách a idejích dávných objednavatelů kamen. Uplatňovalo-li se zřejmě mnoho námětů současně v utrakvistickém i katolickém prostředí, naopak nepoměrně méně stěn kachlů neslo zjevné sdělení o konfesijních či politických postojích.

V „povinném“ výčtu analogií zastoupených motivů se objevují paralely, které mohou vypovídat o stále takřka neznámých mechanismech distribuce kamnářských výrobků. K několika posuzovaným reliéfům lze dohledat do detailu shodné období v souborech z blízkých lokalit středního Povltaví, ale také v kolekcích ze vzdálenějších regionů (např. Praha, hrady Lipnice, Křivoklát, Točnick, Týřov). Tímto způsobem můžeme bez pochybností ztotožňovat samotné reliéfy, ne však již takto přímočaře vyčleňovat produkci konkrétních kamnářů. Zohlednit musíme jak trh s kadluby (jeden exemplář mohl být postupně užíván více řemeslníky), tak v různých dílnách souběžnou produkci kachlů s totožnou výzdobou, vyrobených pomocí tzv. druhotných kadlubů, jež byly otištěny ze společné, řezačem zhotovené matrice. O první možnosti nás zpravují písemné prameny. Existence více gotických kadlubů se shodnými motivy sice byla prokázána jen na několika příkladech, již v 15. stol. ale mohla nabývat masových rozměrů, podobně jako v případech raně renesanční kamnářské produkce.

Považuje-li autorka na základě výrazných kvalitativních rozdílů aplikované výzdoby a technologických odlišností za nepravděpodobné, aby nalezené kachle byly součástí jednoho kamnového tělesa,

je nutné upozornit na zřejmě běžné druhotné užívání kachlů z rozebraných otopných zařízení, dosvědčené písemnými prameny. Dočítáme se také o velmi častých opravách kamnových těles, nezděná patrně i přestavbách podstatných částí výhřevného pláště, což patrně souviselo s výměnou nemalého množství kachlů. Ve hmotě jednoho kamnového tělesa se tak mohly ocitnout výtvarně i technologicky velmi různorodé výrobky, což opět znesnadňuje poznávání distribuce. Velmi málo také víme o stavební podobě středověkých kachlových kamen, která mohla být velmi rozdílná. Stále např. nedokážeme postihnout funkci keramických prvků, tvarem připomínajících prejzy, jež registrujeme rovněž v knínské kolekci. Spojitost těchto metricky velmi rozličných výrobků s výstavbou kamnového tělesa prokazují vedle stop zakouření především analogie z jiných lokalit, ve větším počtu obsažené v týchž nálezových situacích jako hromadné soubory kachlů.

Jan Kypta

Lars Larsson – Ilga Zagorska eds.: Back to the Origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia. Acta Archaeologica Lundensia No. 52. Lund 2006. ISBN 91-22-02149-3. 336 str.

Sborník s příspěvky 17 specialistů ze sedmi zemí se zabývá problémy, které otevřel Francis Zagorskis (1929–1986) odkryvem výjimečně rozsáhlého mezolitického a neolitického pohřebiště (přes 300 hrobů z období 7500–2600 BC) se dvěma přílehlými sídlišti ve Zvejnieki u jezera Burtneiki v severním Lotyšsku v 60. a 70. letech. Neomezené vědecké využití jeho monografie (Zvejnieku akmens laikmeta kapulauks, Rīga 1987) ovšem usnadnil až její překlad (Zvejnieki Stone Age cemetery, BAR IS 1292, Oxford 2004).

Publikaci uvádí přehledné chronologické schéma doby kamenné v Pobaltí, trvající od pozdního paleolitu do počátků doby bronzové (10 500 – 1800 BC) a nástin historie výzkumu (I. Zagorska, 5–24). Z následujících příspěvků o geologii a vývoji jezera Burtneiki (G. Eberhards, 25–51) a z rozborů vývoje vegetace na základě pylové analýzy (L. Kalnina, 53–73) vyplývá, že lokalitu Zvejnieki, protáhlou štěrkopísčitou vyvýšeninu podél severových. břehu jezera Burtneiku (poblíž ústí dvou řek) navštívil člověk patrně již na sklonku mladého dryasu a podle výskytu antropogenních indikátorů ji lidé využívali od preboreálního až do atlantického období zcela souvisle. L. Lõugas (75–89) zjistil rozbořením zvířecích kostí výrazný druhový nesoulad mezi jejich subsistenčními a funerálními pozůstatky; značnou

pozornost věnoval identifikaci náhrdelníků (soubor 2446 zubů z 86 hrobů ze Zvejnieki), jejichž složení v různých obdobích rovněž vykazuje výrazné druhové rozdíly. Celkem 46 radiokarbonových dat využila I. Zagorska (91–113) ke chronologickému uspořádání pohřbů, které vyjádřila i graficky na plánech odkryvů (fig. 11a–11b). Převážně dobré dochování lidských koster umožnilo jejich mnohostranné zpracování: G. Gerhards (115–132) zjistil při sledování vzrůstu vícenásobné kolísání výšky postav (nejnápadněji se jeví pokles kolem poloviny 5. tisíciletí BC a naopak zvětšení postav v době kultury s keramikou šňůrovou). Z hlediska paleodemografie zjistila G. Zariņa (133–147) na základě rozboru 139 jedinců jen nepatrné rozdíly mezi mezolitem a neolitem (převažují muži nad ženami v poměru 1,8 až 2,2; oproti mezolitu poklesla frekvence hrobů dětí a mladistvých asi o polovinu a věk mužů i žen se mírně snížil), a to zřejmě proto, že hospodářství obou období se zásadně nezměnilo. R. Jankauskas a Ž. Palubeckaitė se zabývali paleopatologií (149–163; žádné zjištění zranění zbraněmi) a kromě toho i zdravotním stavem dentice včetně jejího opotřebení pracovním využíváním v dospělosti (165–182). Značnou pozornost věnovala již dříve G. Eriksson (183–215) výživě prostřednictvím zkoumání vypovídacích schopností chemických rozborů lidských i zvířecích kostí: ač v hrobových milodarech dominují projevy lovu a příslušná sídliště vykazují rozmanitější rejstřík činností včetně rybolovu, stopové prvky svědčí pro převahu konzumu sladkovodních ryb. (Naproti tomu mezi psy byly zjištěny rozdíly: větší část se živila sladkovodními rybami, část zdroji marinního původu a několik psů žralo hlavně odpadky.) L. Nilsson Stutz (217–233) zkoumala výskyt stop po balení těl před pohřbem (doložené např. v dánském mezolitu: obr. 1); v několika hrobech ve Zvejnieki (č. 45, 254 a 255) se utažení těla zabalením potvrdilo, ale ukládání mrtvých se tam evidentně vyznačuje nápadnou variabilitou. V následujícím příspěvku E. David (235–252) pečlivě zkoumala a porovnávala kostěnou a parohovou industrii tamního preboreálního a boreálního mezolitu, a to jak z hrobů, tak ze spodní i svrchní vrstvy druhého sídliště; ve Francii propracovanými postupy sledovala operační řetězce od suroviny přes polotovary, výrobní techniky až k finálním výrobkům, a tím obohatila poznání technického chování tvůrců severovýchodního mezolitického technokomplexu. Hojným ozdobám ze zubů savců (ca 2400 kusů) na pohřebišti Zvejnieki věnoval důkladnou pozornost L. Larsson (253–287): především definoval techniky a typy jejich umělých úprav, stopy opotřebení užíváním, sledoval kombinace zubů různých zvířat a jejich polohu vůči tělu pohřbených v přesně datovaných hrobech, provedl nejen seriace a korespondenční analýzy ozdob ze zubů, ale naznačil další otázky a směry výzkumu (např. zkoumání vztahů ozdob ze zubů a z jantaru). K. Mannermaa (289–299) posoudila nálezy ptačích kostí a artefaktů z nich vyrobených, M. Iršenas (301–308) analyzoval antropomorfní a zoomorfní artefakty z pohřebišť Zvejnieki; S. Gaismaņa (309–310) zpracovala měděný kroužek z hrobu 277. Závěr sborníku tvoří dvě přehledné regionální práce: I. B. Loze (311–326) zpracovala pohřby kultury se šňůrovou keramikou na území Litvy, Lotyšska a Estonska; jde celkem o 54 pohřbů z 20 lokalit, a to rozptýlených jednotlivě i v malých skupinkách, vyskytujících se na sídlištích a jen výjimečně tvořících pohřebišť. Konečně T. Edgren (327–336) se zabýval výskytem jantarových kruhů na vrstvě hlíny v místě uložení hlavy v okrových hrobech neolitu Finska; nález jantarových knoflíků v očních jamkách lebky „omítnuté“ vrstvou hlíny v hrobu 225 ve Zvejnieki jej inspiroval k výkladu finských nálezů, jejichž srozumitelnosti zřejmě brání nedochování lidských kostí.

Většina příspěvků sborníku samozřejmě přesahuje jeho téma odkazy na regionální, ale nezřídka na evropskou literaturu. Jakkoli prameny středoevropského mezolitu a neolitu nezahrnují většinu položek a problematiky referovanou publikací pojednávaných, zasluhuje si tato kniha naší pozornosti nejen pro nové výsledky a nové metody zpracování již dříve dostupného – a zdánlivě informačně vyčerpaného – materiálu, ale jako připomenutí mezi tematiky, již se dosud výlučně na lokálních soudobých pramenech zabýváme.

Sl. Vencl

Ilze Loze: Lubāna ezera mitrāja neolīta dzintars un tā apstrādes darbnīcas. – Neolithic Amber of Lake Lubāns Wetlands and Amber-Working Workshops. Latvijas vēstures institūta apgāds, Rīga 2008. 187 str. s obr. a XXXII barevných tab.

Podle anglického résumé (173–187) shrnuje nová kniha I. Loze poznatky o neolitických jantarových výrobcích a dílnách v pramenné pánvi jezera Lubāna, ležícím na horním toku řeky Aiviekste, pravobřežního přítoku Daugavy. Archeologický výzkum tohoto zamokřeného území probíhá od 30. let, přičemž od 70. let za podstatné účasti autorky. Zdroje jantaru leží mimo zkoumané území na březích litorinového moře (největší kusy váží ca 4 kg). Nositelé kultury s keramikou jamkovou, kteří osídlili okolí jezera Lubāna kolem 5300 BP, získávali

jak jantarovou surovinu, tak výrobní zkušenosti od neolitiků z okolí litorinového jezera. Na sídlišťích se vyskytují pouze desítky korálků a závěsků, ojediněle zlomky zvířecích plastik. Bohaté soubory jantarových výrobků pocházejí až z dílen na sídlišťích střední fáze neolitu (asi 4750–4400 BP), které zásobovaly neolitiky ve vých. sousedství na horní Volze a Oce tak vydatně, že tamní hrobové nálezy poskytují početnější soubory jantarových ozdob než soudobá sídliště v oblasti jezera Lubana, kde se vyráběly. Zdá se, že výměnnou protihodnotu jantaru tvořila tehdy surovina na výrobu štěpané industrie. Nejvýrazněji se výroba jantarových ozdob ve zkoumané oblasti projevila během pozdního neolitu, kdy se zvýšila četnost a rozšířil rejstřík ozdob, jak dokládají zejména nálezy ze sídliště Abora. Závěrečná fáze užívání jantaru souvisí s obdobím kultur se šňůrovou keramikou. Monografie je vybavena bohatou kresebnou dokumentací a výtečnými barevnými fotografiemi.

Sl. Vencl

Mirosław Masojć – Tomasz Płonka – Bolesław Ginter – Stefan Karol Kozłowski eds.: Contributions to the Central European Stone Age. Papers dedicated to the late Professor Zbigniew Bagniewski. Instytut Archeologii, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2007. ISBN 978-83-921090-8-2. 276 str.

Nedávno zesnulý prof. Z. Bagniewski, absolvent a pedagog wrocławské university, obohatil svou pilnou celoživotní prospekční a výzkumnou práci především poznání slezského a velkopolského pozdního paleolitu a mezolitu (jeho bibliografie z období 1964–2002 zahrnuje přes 200 článků a studií včetně 7 monografií), čímž přispěl k rozvoji bádání zmíněných period v evropském měřítku, a to samozřejmě včetně českých zemí. Publikovaný soubor 21 příspěvků převážně renomovaných autorů se týká bohatého rejstříku témat z rozsáhlého území od západní po východní Evropu, a to z období od sklonku mladého paleolitu až po neolit.

Vedle statí materiálových a zčásti i analytických (např. *E. M. Foltyn – E. Foltyn: Magdalenian flint workshop at Samborowice, site 2a, Upper Silesia, Poland, 50–75*; *E. Chochorowska: Mesolithic site Ściejowice 1 near Kraków: initial characteristics, 105–125*) obsahuje sborník řadu cenných studií: *C.-J. Kind (Land use in the Mesolithic of south-west Germany, 227–238)* se v rámci přehledu mezolitického osídlení jihozáp. Německa pokusil vysvětlit úbytek počtu mladomezolitických lokalit; *M. Masojć (The Mesolithic in Lower Silesia, SW Poland – four decades of field investigation by Professor Zbigniew*

Bagniewski and latest discoveries, 211–222) shrnul stav bádání v Dolním Slezsku; *T. Płonka (Sudeten Mesolithic revisited, 187–209)* podal přehled a pokus o klasifikaci mezolitického osídlení polsko-česko-německého pohraničí; *S. V. Ošibkina (Colonisation of the Russian European North in the Boreal period, 79–88)* krátce a názorně sumarizovala poznatky o kulturních skupinách boreálního období v sev. Rusku. Přírnos představuje i paralelní úsilí o interpretaci téhož mezolitického souboru nezvyklého složení na základě analýzy skládanek (*L. Domańska – M. Wąs: Dąbrowa Biskupia, site 71. New data for evidence of the Mesolithic specialized camps, 141–152*) a trasologického výzkumu (*M. Winiarska-Kabacińska: Dąbrowa Biskupia 71: Mesolithic hunters camp?, 153–160*), publikace jednotlivých artefaktů výjimečné povahy (*B. Gramsch: Eine mesolithische Hirschgeweihsprosse mit Verzierung von Friesack, Brandenburg, 223–225*) nebo pozornost věnovaná nesnadné interpretaci tříd artefaktů (*E. Czesla: Einige Hypothesen zur Verwendung zweireihiger Widerhakenspitzen des nordeuropäischen Flachlandes, 19–32*; *A. Zakościelna – J. Libera: Geometric microliths in grave inventories of Neolithic cultures in Małopolska, south-eastern Poland, 257–270*). Konečně přehlédnutí by nezasloužil nevelký, ale možná inspirativní – patrně s jistými rozpaky do oddílu *Varia* na konci svazku zařazený, se zpožděním otištěný – humorně laděný, ale vážně míněný text *S. K. Kozłowskiho (Imperium atakuje: referat wygłoszony na sesji z okazji 50-lecia IHKM PAN, 273–276)* o vývoji moderní polské archeologie. Autor obrazně popisuje strukturu polské archeologie po r. 1919 v pojmech středověkého feudálního systému, takže o archeologických katedrách v Krakově, Lvově, Poznani a Varšavě píše jako o knížectvích, jejichž soupeření a vztahy utvářely nejen archeologickou výuku, ale i muzeologii, ochranu památek, popularizaci, a především ediční aktivitu; rivalita, občasná spojenectví a také nikoli vždy nevinne nevraživost mezi představiteli knížectví (tedy boje rytířů čili habilitovaných osob) se dědilo a táhlo generacemi, takže se důsledky i prastarých osobních i institucionálních faulů – ze zpětného pohledu nezřídka malichemých – pocítují dodnes. Pouze stručně popsal autor otřesy způsobené v letech 1939–1945, ideologizaci polské archeologie po r. 1949, založení Ústavu historie hmotné kultury Polské akademie věd (IHKM PAN) v r. 1953 a jeho důsledky. O popis pozdějších let, které S. K. Kozłowski v archeologii osobně prožil, se však nepokusil ani s nejobezřelejším humorem. Možná proto, že v objektivním posouzení brání nám současníkům odstup.

Sl. Vencl

Martin Oliva: Gravettien na Moravě. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 1. Brno – Praha 2007. ISBN 978-80-254-1010-3. 257 str., 132 obr., 56 tab., 5 příl.

V doktorskou disertaci, která je rozdělena na dvě části (1. Charakteristika lokalit a inventářů; 2. Diskuse a syntézy), vyústily mnohaleté studie Martina Olivy věnované moravskému gravettienu. V první části jsou v geografickém pořadí od J k S sledovány gravettienské lokality vytvářející jakési více či méně homogenní skupiny, jejichž nejvýznamnějším reprezentantem je „mateřská“ oblast moravského gravettienu v regionu Pavlovských vrchů a jejich okolí. Pro prezentaci jednotlivých lokalit si Oliva vytvořil schéma zahrnující polohu, výzkumy, stratigrafii, datování, faunu, sídlištní struktury, štípanou industrii (ŠI), kostěnou a parohovou industrii, ozdobné a zdobené předměty, manuporty a zvláštnosti, obecnou interpretaci, místo uložení a literaturu. Schéma je aplikováno na všechny soubory a umožňuje snadnou orientaci při čtení textu.

Pod Pavlovskými vrchy se uchovalo několik velkých tábořišť (Dolní Věstonice I, II, Pavlov I, Milovice I) spolu s řadou menších lokalit, jejichž počet jistě není zatím konečný. K dnes již klasickému tábořišti Dolní Věstonice I, jemuž mezinárodní věhlas vydobyl zejména nálezem keramické sošky ženy a dalších uměleckých artefaktů již K. Absolon a jejíž význam potvrdily výzkumy B. Klímy objevem hrobu ženy DV 3, se nejprve přidružilo podobně bohaté tábořiště Pavlov I (B. Klíma) a později poloha Dolní Věstonice II (B. Klíma, J. Svoboda) s unikátním hrobem tří jedinců a dalším hrobem muže DV 16.

Autor se snaží na podkladě Klímových i Absolonových údajů vystopovat existenci sídlištních struktur na obou velkých tábořištích, přičemž se staví kriticky k některým Klímou vymezeným sídelním objektům. U kamenné industrie klade důraz na technologické aspekty, jimž se podrobně věnuje, stejně jako skladbě používaných surovin. Dokládá stratigraficky i typologicky pravděpodobnou existenci staršího osídlení v Dolních Věstonicích I a vyobrazuje charakteristické typy kamenných i kostěných předmětů a umělecké i ozdobné výtvořky.

Milovice I se ve své nejvýznamnější části (sektor G) od předchozí aglomerace liší jak v typologii a v surovinové skladbě ŠI, tak nedostatkem kostěných a parohových nástrojů i absencí uměleckých předmětů. Zato kruhovitá struktura z velkých mamutích kostí patří k nejlépe dokumentovaným. Ze sousedních regionů (jihozáp. Morava, centrální část Drnholecké pahorkatiny, záp. Morava) pocházejí jen malé kolekce ŠI, zčásti sice ze stratifikovaných

pozic, avšak nedostatečně dokumentované. Datované jsou jedině Jaroslavice. Zajímavý, ale kulturně ani časově nezařaditelný, je nález 16 mezikruží z měkké horniny z Jiřic.

V brněnské kotlině a jejím okolí je přítomnost gravettienu doložena jen povrchovými sběry nevýrazné ŠI, přímo ve městě pak dvěma problematickými kosterními nálezy (Brno 1 a 3) a jedním hrobem s mimořádným obsahem. Oliva předkládá zcela konkrétní, již dříve zveřejněný výklad hrobu Brno 2 na podkladě srovnání s etnografickými doklady z oblasti sibiřských národů: s největší pravděpodobností se jedná o hrob šamana se všemi jeho atributy.

Jeskyně Moravského krasu nebyly v gravettienu vyhledávány; ve dvou menších jeskyních byly zjištěny stopy pobytu doložené v jednom případě pouze radiokarbonovým datem a v druhém dvěma artefakty z mamutoviny. Jedině Kůlna poskytla klasifikovatelnou kolekci ŠI, několik předmětů z kostí i mamutoviny zčásti zdobených vrypy a rýhami i radiokarbonová data, jež určují osídlení do mladší fáze gravettienu. Nejzajímavější předmět, váleček z mamutoviny zdobený po celém povrchu vrypy a sloužící patrně při zpracovávání červeného barviva, získaný při výkopech M. Kříže, nebyl bohužel ani vyobrazen, ani zmíněn.

Na střední Moravě leží největší a nejproslulejší moravské gravettienské tábořiště v Předmostí I. Z jeho rozsáhlé kolekce kamenné industrie se po válečných událostech zachovala pouze malá část, naštěstí však rozmanité předměty z kostí i mamutoviny a unikátní umělecké výtvořky. Typologickým rozbořem ŠI byly zjištěny jisté rozdíly oproti industriím z aglomerace pod Pavlovskými vrchy, z nichž zejména výskyt kostěnkovských nožů a listovitých hrotů lze považovat za jev regionálního významu. Také soubor kostěných a mamutovinových předmětů je z valné části odlišný od jihomoravských nálezů a v uměleckých projevech je rovněž patrný svérázný styl. Věhlas Předmostí se opírá o tzv. hromadný hrob, objevený K. J. Maškou r. 1894, jehož interpretací se Oliva podrobně zabývá v druhé části monografie. Kromě několika menších, zčásti stratifikovaných kolekcí z různých lokalit, k nimž zřejmě patří i (neuvezená) Mladeč II – jeskyně Podkova, je nutno zmínit Blatec a Mladeč III – Plavatsko, jejichž industrie vykazují řadu shodných znaků s Předmostím I.

Na vých. Moravě v posledních letech rozvinul výzkum P. Škrdla a evidujeme zde celou řadu lokalit. V oblastech Kyjovská pahorkatina, Fryštácká brázda a Bílé Karpaty je registrováno po jednom povrchovém nalezišti. Na sev. Moravě a v českém Slezsku se mj. nachází významná lokalita s dlouhou

výzkumnou tradicí, Ostrava-Petřkovice I. Proslavily ji výzkumy B. Klímy v 50. letech 20. stol., následné výzkumy J. Svobody a L. Jarošové podstatně rozšířily poznatky i kolekci kamenných artefaktů.

Druhá část knihy je věnována diskusi a syntéze. Podrobným rozbořením ŠI i její chronologické pozice dochází autor k názoru, že výraznějším pojátkem než časové postavení inventářů je jejich příslušnost k určité sídelní oblasti, a dokonce k určité místní sídelní aglomeraci. Tato skutečnost podle něho naznačuje dlouhodobou stabilitu regionálních kulturních adaptací. Určení původu jednotlivých používaných surovin umožnilo úvahy jak o způsobu zásobování, tak o hospodárnosti jejich využití. Dominantní je zpravidla morénový silicit, důležitým kritériem je používání radiolaritu a surovin ze vzdálenějších i velmi vzdálených zdrojů, přičemž místní moravské rohovce byly používány jen sporadicky. O kostěných a parohových předmětech vycházejí nyní studie technologické i trasologické, jež rozšiřují dosavadní poznatky. Jedním z charakteristických rysů moravského gravettienu jsou jeho ozdoby a umění, ku kterým se váže rozsáhlá citovaná literatura. Souhrnem Oliva konstatuje, že existuje příkrý rozdíl mezi abstraktními rytými motivy a figurální plastickou tvorbou, který vycházel z hlubin transcendentálních představ. Gravettienské umění je přísně kanonizováno, na rozdíl od volněji kombinovaného umění magdalénienu.

Gravettienské osídlení sledovalo síť velkých řek, sídliště byla celoročně vázána na nivní biotop, který poskytoval široký výběr lovné zvěře. Nejčastějším úlovkem byli zajáci a sobi, koně se vyskytují řidčeji; hojně byla také lovena zvěř kožešinová. Samostatná kapitola je věnována vztahu člověka a mamuta. Mamut byl sice největším zdrojem potravy, podle názoru autora a různých etnografických paralel nebyl však jeho lov všední záležitostí, ale společenskou událostí a příležitostí pro setkání komunit ze širokého regionu. Specifickým znakem velkých tábořišť jsou akumulace mamutích kostí, o jejichž původu a významu bylo již mnoho napsáno. Po kritické analýze různých názorů dospívá Oliva k závěru, že téměř všude, kde se vyskytnou mamutí kosti spolu s artefakty, je výběr těchto kostí praktickými hledisky nevysvětlitelný. Stanice s řeznický racionálním zastoupením kostí neznáme. Dále jsou uváděny doklady rituálního využívání mamutích kostí nejen v pavlovienu, ale i ve východoevropském epigravettienu, kde ovšem dostalo jinou formu.

Poměrně velký počet lidských kosterních pozůstatků v pavlovienu umožnil autorovi úvahy o pohřebních zvyklostech. Kriticky přehodnocuje Maškovy záznamy o objevu v Předmostí a dochází

k názoru, že u drtivé většiny jedinců šlo o druhotné depoziční vybraných ostatků. Ke stejnému procesu došlo pravděpodobně i u hrobu v Pavlově I. Přestože známe také několik hrobů rituálně uložených celých koster, dosavadní informace nestačí k představě o převládajících pohřebních zvyklostech. Ukládání pozůstatků některých příslušníků rodu na sídlišťích patrně souviselo se snahou zdůraznit vztah skupiny k předkům, a především k určitému místu, ať už byl tento vztah spíše ekonomický, nebo transcendentální. Ovšem inhumace uskutečněné mimo areály sídlišť, např. Brno 2, se mohou objevit jen čistou náhodou, a jejich četnost zůstane tedy neznámá.

V poslední kapitole autor shrnuje dosažené poznatky o moravském gravettienu a jeho přírodním prostředí. Charakteristická poloha sídlišť dokládá, že jejich obyvatelé se příliš nevzdalovali od říčních úvalů a byli svým životem vázáni na údolní biotop a okraje okolních plošin, stejně jako stáda mamutů. V otázce tzv. textilu, o jehož existenci nepochybuje, autor uvažuje o „uměleckém řemesle“ srovnatelném se soudobou keramikou, jež postrádalo praktického využití. Domnívám se však, že toto téma by ještě zasluhovalo podrobnější objektivní diskusi, neboť vznesené pochybnosti nebyly dosud věcně vyvráceny a diskuse se tenčí zejména na otázku výroby síti. Asi před 22 tisíci lety celý vysoce vyvinutý sociální i hospodářský systém pavlovienu/gravettienu ve střední Evropě skončil, rozmach podobné kultury pak probíhal ve vých. Evropě.

Publikaci Martina Olivy o moravském gravettienu je možno hodnotit veskrze pozitivně. Bude sloužit jako nezbytný zdroj informací pro odborníky, studenty i zájemce. Zejména je nutno uvítat, že u lokalit s dlouhou historií výzkumů (Dolní Věstonice I, Předmostí) využil autor původní zdroje (výkopové deníky, rukopisy), jež umožnily mnohdy nový a hlubší pohled na organizaci a členění sídlišť. Naopak u nově zkoumaných a podrobně publikovaných lokalit si vystačil citacemi. Nejvýznamnější moravská mladopaleolitická kultura, již je dosud věnováno množství publikací domácích i zahraničních, tím získala další zhodnocení nejen typologie a technologie užitkových i neužitkových předmětů, ale zvláště sociální struktury tehdejší společnosti a jejich transcendentálních projevů.

Chtěl bych připojit několik upřesnění a poznámek. Existence tzv. microburinů (s. 9) souvisí s lomovou technikou výroby mikrolitů, která je charakteristická pro mezolit. Její vznik v gravettienu je nutno považovat za další z mimořádných technických inovací, v té době se objevivších a později zaniklých. Termín *Verlehmungszone* (s. 37) se používá pouze pro půdy typu parahnědozemě (a starší),

takže ojedinělý artefakt z cihelny v Dol. Věstonicích musí pocházet z období mezi PK III a II, a nemá tedy žádnou spojitost s gravettienem. Pro gravettien z Kül-ny (s. 76) jsou relevantní pouze data GrN 6853: 22 990 ± 170 BP a GrN 6800: 21 630 ± 150 BP, získaná ze spálených kostí ve čtvercích 40–42/a, b, odkud pochází celá kolekce artefaktů. Další dvě data z vchodu jeskyně nebyla doprovázena typickými nálezy. Technika používaná pro řezání parohů se nazývá „drážkování“ (podle M. Zelinkové), doslovný překlad německé *Spantechnik* („třísková technika“, s. 79) je méně vhodný. V Předmostí (s. 89) je samozřejmě starší datum z rezidua kosti 26 870 ± 250 BP než z extraktu 26 320 ± 240 BP. Drobné překlapy se najdou v číslování artefaktů z Hodonic na obr. 55 (s. 67) a v textu o Jaroslavicích (s. 69). Vhodnější termín než Východoevropská „rovina“ (rusky *ravnina*) je nížina. Edice pod honosným latinským názvem by asi měla dbát také na to, aby latinská jména živočichů a rostlin byla psána kurzívou.

kv

Matthieu Poux: L'Âge du Vin. Rites de boisson, festins et libations en Gaule indépendante. Protohistoire européenne 8. Éditions Monique Mergoïl *Montagnac* 2004. ISBN: 2-907303-86-4. 637 str. s 290 obr.

Publikace je rozšířenou a upravenou verzí doktorské disertace, kterou autor obhájil v r. 2001 na univerzitě v Lausanne. Těžištěm práce je výskyt kolektivních praktik a rituálů založených na konzumaci alkoholických nápojů od doby halštatské do 2.–1. století př. n. l.

Text je rozdělen do čtyř částí. První se zabývá objasněním použitých metod a shromážděním archeologických důkazů a poznatků z různých druhů pramenů, včetně zmínek v antických textech, vývojem bádání a prezentací etnografických příkladů. Druhá část je zaměřena na přehled výsledků archeologických výzkumů z jednotlivých regionů. Ve třetí části – syntéze – rozebírá autor otázku, zda se za fenoménem rozšíření nebývale velkého množství importovaného vína skrývá ekonomický boom či kulturní revoluce, dále se podrobně věnuje konzumentům tohoto moku, smyslu konzumace, rituálnímu významu a vývoji hostin v rámci vymezeného období a území. Čtvrtou část tvoří katalog nálezů, nalezišť a písemných pramenů.

M. Poux se zaměřil na společenský význam vína, jeho příjemce, způsob konzumace a vnímání vína a vinných amfor tehdejší společností. Na základě nových poznatků přehodnotil sociální a kulturní význam vína v Galii, předložil nové hypotézy o tom,

kdo ho konzumoval, při jakých příležitostech, kde, a jaký význam popíjení vína mělo. K dříve zdůrazňovanému sociálnímu a ekonomickému rozměru picích praktik přidává i rozměr rituální a obřadní. Dále porovnal doklady picích rituálů v Galii s jinými tradicemi a dokázal, že na rozdíl od řecko-římských symposií se víno dovážené do Galie pojilo s hostinami a obřady nejrůznějšího charakteru, od vojenských shromáždění přes úlitby bohům, pohřební obřady až po hostiny galské elity. Odlišovalo se od symposií i způsobem konzumace a používáním zcela odlišného náčiní. Autor vycházel z předpokladu, že k prudkému nárůstu importovaného italského vína v Galii mezi 2. a 1. stol. př. n. l. došlo v důsledku rozvoje struktury a vnitřního vývoje galské společnosti. Pro nedostatek a nejednoznačnost důkazů převážně rezignoval na objasnění kontaktů s dodavateli vína.

Využití kombinace metod antropologických, historických a archeologických autorovi umožnilo vyvrátit předchozí výlučně ekonomické hypotézy. Velké množství starších názorů obohatil o poznatky získané vlastním výzkumem. Metodologická inovace spočívá v aplikaci tafonomického přístupu na odkryté střepy amfor spolu s vytvořením schémat výskytu artefaktů souvisejících bezprostředně s picími rituály v kontextu nálezů dokládajících vysoký společenský status nebo symbolický význam, jako jsou nálezy zbraní, kovových nádob, lidských ostatků a zvířecích obětí. Tafonomická metoda, kterou Poux poprvé definoval a použil na výzkumu v Bâle-Gasfabrik v r. 1995, je založena na kvantitativní analýze, stupni fragmentarizace, výzkumu deformací, zachycení intencionálního poškození a přesném prostorovém rozmístění (25–37; 279–283). Přístup umožnil rekonstruovat a upřesnit do značné míry průběh hostiny – včetně rituálního ničení amfor – a objasnit postavení konzumentů alkoholických nápojů ve společnosti. Dosavadní představy o průběhu těchto hostin, založené na písemných pramenech (např. Poseidoniův popis slavnosti u Luernia), byly obohaceny výsledky výzkumu na Corentu, který M. Poux započal r. 2001 a dosud v něm pokračuje. Enormní množství amfor, prestižních předmětů a dalších pozůstatků hodování umožnilo autorovi předložit názorný obraz galské hostiny, založený tentokrát výhradně na rekonstrukci archeologických pramenů. Pro lepší pochopení nálezové situace a ověření hypotéz získaných na základě svého terénního výzkumu použil autor i metody experimentální archeologie, včetně rituálního odsekávání hrdla amfor meči. Získat představu o přesném postupu umožnily i trasologické stopy na nálezech střepů z Corentu. Chemické analýzy vzorku vína pocháze-

jícího z nálezů dna takto rituálně zničené amfory z téže lokality poskytly zase představu o složení vína, včetně důkazu, že toto víno nebylo ředěné vodou.

Mapa rozšíření prvních řecko-italských amfor v Galii v polovině 2. stol. př. n. l. dokládá obnovu obchodních kontaktů s jihem po více než dvousetletém přerušení a následný úpadek v polovině 1. stol. př. n. l. Na rozmístění nálezů amfor autor dokládá, že jejich výskyt nijak nesouvisel s výskytem srovin, strategickými pozicemi či politickým významem ve vztahu k Římu, ale že určujícím faktorem byl politicko-kulturní vývoj lokální společnosti. Také způsob konzumace zcela určovala tato nezávislá galská společnost.

Kvantitativní vyhodnocení nálezů spolu se statistickými analýzami funerálních artefaktů potvrdily předpoklad, že v období mezi 3. a 1. stol. př. n. l. byly vinné amfory a hostiny stejnou výsadou válečných elit jako pohřební vozy či zbraně. Nic nenasvědčuje konzumaci dováženého vína ve všech sociálních vrstvách, které by mohlo vysvětlit prudký nárůst drozvu. Výsledky bádání nicméně naznačují hierarchizaci konzumentů vinného moku v rámci elity (213–228).

Význam vína a vinných amfor mezi rituálními obětinami na konci doby železné zřetelně vzrostl, jak dokládají písemné prameny v antických textech i stovky fragmentů amfor a nashromážděných kostí v hlubokých příkopech či ve svatyních. Metoda založená na zaměření nálezů v 3D prostoru pomohla prokázat konzumaci enormního množství jídla i pití velkým společenstvím. Výzkumy také potvrdily, že během těchto slavností se užívalo nádobí sloužící k vaření hromadných pokrmů odlišně od nádobí užívaného pro vaření v domácnostech (260–262).

Úlitba vína na počest božstva nebo mrtvých byla obdobou praktiky běžné v řecko-římské liturgii. Obětiny celých amfor, roztroušených či uspořádaných na dně výkopu jako dary Zemi nebo částečné úlitby byly archeologicky doloženy v podobě kanálků, příkopů a výkopů sloužících k odvodu nápoje do země. Stejně uspořádání se objevovalo dříve v řeckých svatyních a obdobné struktury se objevují i v hrobech, kde sloužily jako zásoby předkům. Jednotné praktiky oslav a úliteb spojené s rituální normou projevující se specifickým zacházením se zbytky a vybavením jsou doloženy ve vzdálenostech stovek kilometrů (300–301). Nejpatrnějším projevem těchto praktik bylo systematické rituální ničení obrovského množství vinných amfor a zbraní (613). Autor podrobně rozebírá postup spolu se symbolikou jednotlivých úkonů a analogiemi, od otevření amfor, přes jejich zpopelnění a zakopání. V uražení hrdel amfor spatřuje analogii rituálů pro-

váděných v severní Galii na lidských obětinách, kremaci střepů přirovnává k obdobným praktikám, jaké byly doloženy na řecko-římských oltářích. „Pohřbení“ zbytků do přírodní nebo uměle vyhloubené jámy, šachty nebo příkopu popisuje jako poslední část rituálu, kdy docházelo k definitivnímu oddělení konzumovaného zboží od profánního světa (292).

Depozity vinných amfor v obětních šachtách se objevují po celé západní části Kelty obývané oblasti. Doklady rituálních praktik spojených s úlitbami se často nacházely v rámci pravoúhlých prostorů vymezených příkopem a oddělených od sídelních aktivit. Jindy se nálezy velkého množství amfor vyskytovaly spolu se zbraněmi, kovovými nádobami, dalším prestižním zbožím v tzv. „banquet enclosures“. Další příklady odpovídají prvním interpretacím „Viereckschanzen“ jakožto shromažďovací místům ke slavnostním a náboženským účelům (312–314). Stejnou funkci přisuzuje Poux i monumentálním stavbám v hraničních oblastech, které pravděpodobně plnily i roli při jednáních o mezikmenové spolupráci a řešení územních konfliktů. Na výskyt obdobných praktik v soukromé sféře poukazují nálezy obdobných struktur v menším měřítku – s výskytem zakopaných amfor v rámci obytných zón (325). Přestože nejvíce nálezů se kumulovalo na oppidech, trzích a ostatních obchodních místech, ekonomický význam vína se neomezoval pouze na výnosné obchody. Stejně jako zlato a stříbro se používalo jako artikl důležitý pro budování diplomatických vztahů, a to nejen mezi sousedními kmeny, ale pomáhalo budovat svazky i na značné vzdálenosti. Amfora s vínem měla velký ekonomický i symbolický význam: plnila různé funkce – od stvrzení aliancí přes povzbuzení válečníků před bitvou a oslavy vítězství až po odměnu vojákům (356). Je těžké určit, jakou roli přesně hrála amfora ve veřejné nebo osobní spotřebě jak světské, tak náboženské, neboť soukromá konzumace nebyla zaznamenána v textech antických autorů, kteří se zaměřovali výhradně na zvyky elit. Rituální manipulace s vínem a vinnými amforami se vyskytuje i v kontextu pohřebních hostin (327). Zdá se, že ženy byly z těchto obřadů vyloučeny: nálezy se pojí výhradně s mužskými, válečnickými atributy (361–362). Na opilství se pohlíželo jako na stav přibližující lidskou mysl k bohům, čehož se využívalo při věštbách (332). Víno hrálo též velkou roli při obřadech zabezpečujících dobrou úrodu (342–344).

V rozporu s populárními teoriemi je zřejmé, že rozšíření vína nemá žádný vztah k řecko-římským symposiím. Keltické hostiny byly značně konzervativní. Obecně sice došlo k přijetí vína, ovšem niko-

liv již dalších produktů nebo náčiní vztahujícího se k jeho konzumaci a hostinám ve Středomoří, odkud se víno šířilo. Dováženým vínem byly nahrazeny dříve používané lokální kvašené nápoje, jako byla medovina a pivo, ale jinak společnost zůstala věrna své tradici (249). Absenci amfor v oblasti Galie ve 4. a 3. stol. př. n. l. připisuje autor úmyslnému odmítání všech externích vlivů duchovenstvem, které mělo v této době nejsilnější vliv na společnost.

Knihla je doplněna předmluvou André Tchernia, obsáhlým resumé ve francouzštině i angličtině, katalogem nalezišť a katalogem písemných pramenů zmiňujících picí rituály v Galii, řadou fotografií nalezišť a nálezů, grafů, tabulek, kreseb a map. Velmi ilustrativní je nově doplněná mapa rozmístění výskytů amfor „Dresel 1“ v Galii. Autor při psaní této knihy prokázal hluboké znalosti starších prací i schopnost vlastních inovací, jak při terénním výzkumu, tak při interpretaci archeologického kontextu. Kromě rozsáhlých odborných znalostí osvědčil i smysl pro humor, jednak při výběru některých doplňujících snímků (např. obrázek hostiny z *Asterixe*, staré fotografie zachycující slavnosti v Bretani na počátku 20. stol., závěrečný obrázek Araba popíjejícího coca-colu), jednak ve formulaci některých pasáží textu. Knihu to činí zajímavou nejen pro odborníky, kterým je převážně určena, ale i pro laické publikum.

Martina Veselá

Alfréd Schubert a kol.: Péče o památkově významné venkovní komunikace. Odborné a metodické publikace, svazek 33. Národní památkový ústav – ústřední odborné pracoviště Praha 2007. ISBN 978-80-87104-10-1. 166 str.

Při archeologických výzkumech ve městech, a nejenom v nich, se často setkáváme s relikty zpevnění ploch komunikací či prostranství. Tento typ nálezů, archeology nejčastěji označovaný jako dlažby, kamenný posyp, štět, pojížděná plocha, úpravy povrchu komunikace atd., se nyní dočkal speciální publikace. Na svazku se podíleli kromě A. Schuberta také J. Čiháková, L. Špaček, B. Štump a H. Zachová.

Ač se jedná o metodickou památkářskou příručku, je zde významně zastoupena i archeologie, a to statí J. Čihákové „Pozůstatky komunikací v archeologických nálezích“ (64–73). Autorka, která vycházela z výzkumů z historického jádra Prahy, se po úvaze o archeologické doložitelnosti pražských komunikací v komplikovaném dynamickém prostředí středověkých měst pokusila o tematizaci těchto značně variabilních archeologických nálezů. Rozdělila

dlaždění nalézané ve středověkých a novověkých situacích do sedmi typů: 1 – kamenný posyp na úrovni terénu (1a – jednořadý, 1b – víceřadý), 2 – kamenný posyp na dně úvozovitě zahloubené cesty (2a – jednořadý, 2b – víceřadý), 3 – nepravidelný dlažební kámen skládaný na úrovni terénu (3a – bez lože, 3b – v pískovém, hlinitém či maltovém loži, 3c – na povrchu zapuštěné kamenné podkladní konstrukce), 4 – nepravidelný dlažební kámen skládaný na dně úvozovitě zahloubené cesty, 5 – povrch kamenného zásypu zapuštěné podkladní konstrukce cesty, vyplňujícího úvozovitou prohlubeň, bez povrchových dlažebních kamenů, 6 – pravidelný dlažební kámen, dlaždice (6a – bez lože, 6b – v pískovém, hlinitém či maltovém loži), 7 – další možnosti objevující se v novověku. J. Čiháková poukázala na nutnost podrobné deskripce nálezů. Důležité je také rozpoznání primárního opracování kamenů. V dokumentaci je nutné odlišit kámen omlětý od kamene lomového, jehož nášlapná plocha byla ohlazená provozem. Nedílnou součástí popisu je evidence případného výskytu vyježděných kolejí. Petrografický popis skladby dlaždění a lože se neobejde bez uvedení procentuálního zastoupení jednotlivých hornin, příp. dalších příměsí (kosti, struska, dřevo). Součástí příspěvku jsou i příklady dokumentace (půdorys a řezy) komunikací různého typu, od dřevěných cest z 10. stol. až po renesanční křemencové dlaždění na pražské Malé Straně.

Metodicky přínosná je i závěrečná příloha „Názvosloví“ od architektky Hany Zachové, která uvádí seznam nejdůležitějších odborných pojmů relevantních pro danou oblast. Seznam byl zpracován hlavně na základě terminologie 2. pol. 20. století. Jako příklad je možno uvést výraz štět: „Štět je spodní konstrukční vrstva vozovky z lomových hrotitých kamenů, osazených ložnou plochou dolů, poprvé provedená na konci 18. století ve Francii“ (str. 166).

Knížka je provedena ve standardní grafické úpravě odborných a metodických publikací NPÚ s četnými černobílými fotografiemi, plánky a náčrtky. Její součástí je i barevná obrazová příloha, ovšem pouze volně vložená. Za zápor je nutno považovat absenci konkrétní lokalizace u popisů jinak velmi zajímavé a instruktivní fotodokumentace. Potěšitelné je, že celou publikaci lze stáhnout na adrese <http://www.npu.cz/prur/download/ppf/>.

Jan Havrda

V. N. Stepančuk: Nižnij i srednij paleolit Ukrajiny. Zelena Bukovina Černovcy 2006. ISBN 966-8410-55-9. 463 str. s XVI obr. v textu, 179 tab. kreseb artefaktů, profilů a mapek.

Kniha s úvodním slovem redaktora V. N. Gladilina a předmluvou autora přináší nejen podrobný přehled lokalit a popis industrií starého a středního paleolitu Ukrajiny, ale nastiňuje také historii a metodické aspekty objevování nejstaršího osídlení tohoto teritoria (kap. 1, s. 7–24).

Otázky periodizace a geochronologické pozice lokalit řeší kap. 2 (25–35). Dosud bylo získáno množství radiokarbonových dat pro střední paleolit i pro časnou fázi mladého paleolitu, dále data ESR, uranové řady a TL, jež jsou shrnuty v tab. na s. 250–255. Tato data umožnila geostratigrafické zařazení lokalit do období počínaje spodním pleistocénem OIS 17–19 (659–787 ka) až po OIS 3 pro závěr středního paleolitu, jenž je dělen na etapu časnou (po OIS 6) a pozdní (počínaje OIS 5e). Další kapitola (36–63) je věnována změnám přírodního prostředí, fauně, a zejména zdrojům kamenných surovin. Jednotlivé klimatické fáze mezinárodní terminologie jsou korelovány s ukrajinským schématem. Používané kamenné suroviny jsou vesměs lokálního původu, importy na větší vzdálenost zaznamenány nebyly. Vhodné horniny se nevyskytují pouze v povodích středního a dolního Dněpru a Jižního Bugu. V tab. 3 jsou shrnuty druhy surovin používané v jednotlivých lokalitách a v tab. 4 druhy lovené a etapy zvěře. Ve čtvrté kapitole (64–78) jsou k oběma etapám přiřazeny lidské typy (*H. erectus/heidelbergensis* ke starému a neandertálec ke střednímu paleolitu).

Počínaje kap. 5 (79–84) přistupuje autor k prezentaci jednotlivých lokalit, profilů a nalezeného materiálu. Nejvýznamnějším nalezištěm starého paleolitu je Korolevo v povodí Tisy na sev. okraji Panonské nížiny, kde byl ve spraších s několika komplexy půd či půdních sedimentů zjištěn větší počet poloh s kamennými artefakty. Ke starému paleolitu jsou přiřazeny vrstvy VIII (OIS 17–19), VII, VI a Vc. Všechny inventáře jsou převážně zhotoveny z místního andezitu, ojediněle z obsidiánu, křemence a křemene. Nejstarší, nepřilíš početná kolekce obsahuje valounové nástroje a je klasifikována jako pozdní olduvaien nebo časný acheulén, VII a VI jako acheulén a Vc nedovoluje pro nedostatek nálezů klasifikaci. Jádra jsou diskoidní či nepravidelná, plošné opracování vzácné, v VI drasadla na úštěpech a pěstní klín. Medžibož na levém břehu Jižního Bugu má 2 vrstvy, horní asi mladý paleolit, spodní TL 390 ± 50 ka s několika úštěpovými artefakty. Luka Vrubleveckaja, první objevená ukrajinská staropaleolitická lokalita, pozůstává ze sběrů na štercích Dněstru. Převážně úštěpy, zčásti dosti silně omlené, archaickeho vzhledu, některé možná také geofakty. Naporotovo VI na Dněstru, možná mezi

900 a 780 ka, avšak nestratifikované, jádra a úštěpy, zčásti retušované (drasadla). Gaspra na jižním břehu Krymu, sbíraná kolekce valounových i úštěpových artefaktů. Závěr zní, že ve starém paleolitu Ukrajiny lze rozlišit industrie s valounovými nástroji (Korolevo VIII, Gaspra), pěstními klíny (Korolevo VII, VI, možná Naporotovo) i industrie úštěpové (Medžibož, Luka Vrubleveckaja).

Ke střednímu paleolitu (85–116) lze počítat asi 350 nalezišť různého rozsahu i různé kvality. Pojednány jsou především stratifikované lokality a pak některé významnější celky sbírané. Podle oblastí je na prvním místě Krym, dále Podněstří, Donbas, Podolí, Zakarpatí. Existují také izolované nálezy bifasů, které asi nesouvisejí s acheuléenem v chronologickém pojetí. Popis lokalit postupuje od Z k V, začíná tedy v Zakarpatí. Je to opět Korolevo I, kde ke střednímu paleolitu jsou řazeny vrstvy Vb (s bifaciálně opracovanými artefakty), Va a V (s listovitými hroty, považovanými za přechod od acheuléenu k moustérienu), IVa (levalloiská), IV (neklasifikovaná), III (levalloiská), IIa (micoquien) a II (charentien, obě polohy s datem 38 500 ± 1000), Ia (25 700 ± 400, mladý paleolit), I (možná postpaleolitická). Malý Rakovec IV s 2 vrstvami, z nichž bohatší spodní je srovnávána s levalloiskými industriemi z Koroleva z vrstev I a II. Černa X poskytla industrii nevalloiskou s převládajícími zoubky a vruby, v nadloží půdy srovnávané s Korolevem. V ukrajinském Polesí se nachází významná lokalita Žitomir. Artefakty z písčitých sedimentů v nadloží dněprovského/risského glaciálu a fluvio-glaciálu jsou podle stavu zachování děleny na 3 celky: acheulský a dva micoqueské. Richta s poměrně velkou kolekcí artefaktů, ležících opět v písčitém holocenní půdě nad dněprovskou morénou, vydala větší počet klínků a je kladena do micoquienu. Žornov má 4 archeologické horizonty v písčitéch sedimentech mezi mocnými sprašovitými vrstvami. Industrie označena jako levallois-moustierská, jediné datum z uhlíků 25 000 ± 400 BP. Točil'nica: Artefakty roztroušené v několika vrstvách různých sedimentů, zřejmě v sekundární poloze, jsou nevalloiské. V Podněstří je větší skupina lokalit uložených ve spraších. Molodova I s 5 středopaleolitickými horizonty víceméně totožné levallois-moustierské industrie. Ve 4. horizontu odkryta kruhovitá struktura z mamutích kostí, několik ohnišť a koncentrací kulturních materiálů i dílenské prostory. Molodova V je především sídliště mladopaleolitické s asi 12 polohami, na jejich bázi 2 polohy přechodné (?) a v podloží 5 poloh středopaleolitických, technologicky i typologicky obdobných Molodově I. Ve vrstvě 11 opět koncentrace mamutích kostí i kamenných artefaktů a několik ohnišť. Ze 14 nálezo-

vých vrstev Kormaň IV patří spodních 5 střednímu paleolitu, poněkud odlišnému od molodovského a méně početnému. Z vrstvy 11 je datum $44\,400 \pm 2050/1630$ BP. Stinka I: ze dvou vrstev pocházejí vzájemně si podobné nevalloiské nečepelové industrie, v nichž se vyskytují oboustranně opracované listovité hroty i škrabadla a četné zoubky i vruby. Některými autory jsou považované za přechodné k mladému paleolitu („preaurignacien“, „szeletien“). Osypka: podobná industrie, avšak bez bifaciálních nástrojů a chronologicky starší. Ketrosy: odkryty dvě plochy, v prvé byly artefakty ve čtyřech polohách, z nichž nejbohatší bazální, pocházející asi z období mezi amersfoortem a brörupem, obsahovala strukturu z mamutích kostí, ohniště a dosti početnou industrii. V druhé ploše byla kulturní vrstva v obdobné pozici jako spodní ve výkopu I, ale chudší, ale také se stopami struktury s kostmi mamuta, nosorožce, koně i bizona. Všechny kamenné industrie řadí autor výkopu N. K. Anisjutkin jedné variantě moustérienu. Pronjatin: jediná vrstva s artefakty leží v soliflukčních sedimentech, z nadložní spraše bylo získáno TL datum 85 ± 7 ka. Levallois-moustierská industrie je podobná molodovské. Igrovica I se 2 polohami, horní mladý paleolit, starší levallois-moustierská industrie v sekundární poloze ve fosilní půdě, jejíž sediment poskytl TL datum 135 ± 9 ka. Jezupil s 3 vrstvami, z nichž horní patří mladému paleolitu, druhý soubor z nadloží zdvojeného komplexu půd s bifasy patří do okruhu micoquienu a spodní z fosilních půd levallois-moustérienu. Kolodijiv: malý počet bifaciálních artefaktů z okruhu micoquienu pochází z hloubky 12–13 m a je kladen do OIS stupně 5b. Bugliv V: 2 horizonty s artefakty v sekundární poloze, horní snad z fáze OIS 7, v regionu typologicky bez analogií, spodní s jedním bifasem a čepelemi je srovnáván se západoevropským čepelovým středním paleolitem. K sedimentu spodní polohy se váže TL datum 140 ± 12 ka. Velikij Glybočok I se 6 polohami artefaktů, z nichž spodní 3 patří střednímu paleolitu (IIIa, b, III), všechny v sekundární poloze. Kolekce ze spodní vrstvy III je podobná acheulénu ze Žitomiru, obě nadložní jsou levalloiské. Jeskyně Pryjma I na levém břehu Dněstru byla zkoumána 1993–1997. Nalezeno 5 kamenných artefaktů (levalloiský hrot, 3 moustierské hroty a úštěp) spolu se 6 zlomky lidské lebky a zlomku dlouhé kosti. RC datum z kosti $45\,600 \pm 450$ BP.

Dněprovská skupina: v této oblasti je registrováno asi 60 lokalit, prvé byly kopány již před válkou, dokumentace se buď ztratila, nebo je nedostatečná. Na pobřeží velkých přehrad jsou vyplavovány tisíce artefaktů, mezi nimi i středopaleolitické, jež ovšem

postrádají jakýkoliv kontext. Výzkumy v některých nových lokalitách jsou teprve v počátku. Z významných lokalit je možno uvést Kodak, možná nejstarší střední paleolit Ukrajiny (OIS 9–11) levalloiského rázu. Orel a Uzvoz s bifaciálními artefakty, patřící micoquienu, Skubova Balka a Nenasycet I (Vasil'jevka I) s levalloiskou industrií, Kruglik a Muchovec se zoubkovaným moustériem. Povrchová lokalita Andrejevka IV je typologicky odlišná, obsahuje spolu s moustierskými hroty a drasady výrazná škrabadla i menší počet rydel. Na Ukrajině nemá analogii.

Doněcká skupina postrádá lokality s jasnou stratigrafií, většinou se jedná o různá deluvia se sekundárně uloženými artefakty. Mezi významnější patří Antonovka I a II, poskytující industrie s listovitými hroty a klínky, řazené k východnímu micoquienu, podobně jako Ozerjanovka 1, 3, Družkovka, Krasnyj Jar aj. Kurdjumovka s několika horizonty přemístěných artefaktů, z nichž nejbohatší je srovnáván s čepelovými industriemi středního paleolitu. Bělokuz'minovka poskytla typologicky rozmanité, avšak nepřilíš početné industrie ve více horizontech, z nichž nejmladší je považován za přechodný k mladému paleolitu.

Přiazovskou skupinu tvoří vesměs sbírané materiály z břehu Azovského moře, o nichž panuje domněnka, že pocházejí z lokalit dnes mořem zatopených.

Krymská skupina sdružuje 100 lokalit převážně v jeskyních a abri s výjimkou několika otevřených nalezišť. Starší než würmské jsou Šary I–III a spodní vrstva z lokality Zaskal'naja IX.

Jako jedna z prvních byla ve 20. letech 20. stol. zkoumána jeskyně Kiik-Koba se 2 polohami industrií. Spodní, kladená na počátek interglaciálu R/W, poskytla početnou industrii s hojnými zoubky, vruby a hrotitými nástroji typu tayackých hrotů, rozmanitými drasady i mladopaleolitickými typy a ojedinělými oboustranně opracovanými artefakty (podobně jako moravský taubachien). V této vrstvě byl odkryt pohřeb dospělého neandertálce. Pro stáří vrchní vrstvy bylo nově získáno datum $32\,300 \pm 300$ BP. V typologickém spektru převládají moustierské hroty často dorzálně plošně opracované, vedle drasadel pak oboustranně opracované klínky i nože. Klasifikováno jako para-micoquien. Zaskal'naja V, jedna z významných lokalit objevených v 60. letech 20. stol., se 7 vrstvami podobných industrií, patřících do okruhu micoquienu s typickými bifaciálně opracovanými klínky a noži. Časově začínají v období předcházejícímu interstadiálům amersfoort/brörup a končí ve středním Würmu. Vrstva IV poskytla data $>46\,000$ a $>47\,000$ BP a ESR $32,4 \pm 2,1$ ka, vrstva III $39\,200 \pm 250$ BP a ESR $32,0 \pm 2,1$ ka, vrstva II $31\,600 \pm$

350 BP a ESR 41,8 ± 3,1 ka a vrstva I data 30 080 ± 350 BP a 28 850 ± 400 BP. Zaskalnaja VI (Kolossovskaia) také se 7 vrstvami a podobnými industriemi micoquienů s tím, že ve spodních vrstvách VI a V se objevují prvky levalloiské metody. Z vrstev III a IIIa pocházejí zbytky několika jedinců dětských i dospívajících neandertálců. Data z vrstvy IV >47 000 BP, z vrstvy IIIa 30 760 ± 690 BP, 39 100 ± 1500 BP, 39 400 ± 480 BP, z vrstvy III 35 250 ± 900 BP, 36 400 ± 450 BP, 38 200 ± 410 BP, z vrstvy II (s několika desítkami tisíc artefaktů) 30 110 ± 630 BP, 30 220 ± 400 BP, 31 100 ± 490 BP, 30 700 ± 450 BP, z vrstvy I 22 800 ± 400 BP, 24 400 ± 480 BP, 22 500 ± 450 BP, 25 700 ± 160 BP, 25 200 ± 160 BP, 24 600 ± 170 BP. Prolom I se 2 vrstvami klasifikovanými jako para-micoquien, kde spolu s bifaciálními klínky jsou četné moustierské jednostranně opracované hroty. Data ze spodní vrstvy: 33 500 ± 400 BP a 35 200 ± 450 BP, z vrchní vrstvy 30 510 ± 580/530 BP, 31 300 ± 630/580 BP, 30 220 ± 450 BP a 29 600 ± 550 BP. Ze stanice G. A. Bonč-Osmolovského pocházejí ojedinelé levalloiské úštěpy z bazálních fluvialních sedimentů, v nadložním souvrství jsou 3 polohy artefaktů tvořící spodní komplex a 3 polohy horního komplexu. Ze spodního, jehož horní poloha je datována ESR LU na 74,6 ± 10,8 ka, pochází jen malá neklasifikovatelná kolekce, horní komplex s para-micoquienem je datován ESR LU 68,9 ± 2,8 ka, 77,2 ± 3,8 ka a 65,8 ± 5,4 ka, kdežto radiokarbonová data (32 200 ± 800 BP, 11 510 ± 80 BP a 12 250 ± 170 BP) jsou nepochybně kontaminovaná. Otevřeně naleziště Kabazi II je od 80. let 20. stol. soustavně zkoumáno mezinárodním týmem badatelů. Rozlišeno bylo množství oddělených poloh, sloučených do 6 vrstev. Vrstvy VI a V pocházejí z posledního interglaciálu, industrie jsou klasifikovány jako para-micoquien ak-kajského typu. Industrie vrstvy IV z vršku interglaciální půdy je blízká svými zoubky a početnými mladopaleolitickými typy spodní vrstvě z Kiik-Koby. Vrstva III s micoquoidní industrií typu buď Ak-Kaja, nebo Starosel'je, poskytla řadu dat: celkově ESR LU 69 ± 5 ka, pro polohu III/2 ESR LU 62 ± 5 ka a 60 ± 6 ka, z U-série pak celkově 117 ± 13/12 ka, 53,9 ± 2 ka, 43 ± 7/6 ka, 55,8 ± 2 ka, 41,1 ± 2 ka a 69,7 ± 3 ka. Ve vrstvě IIA rozlišeno 8 poloh převážně s micoquienem, pouze poloha IIA1 je klasifikována jako levallois-moustérien. Komplex II pozůstává ze 14 poloh, jejichž industrie patří západokrymskému moustérienu časnému ze spodních a pozdnímu z horních poloh. Dat byla získána celá řada, ovšem ve značném časovém rozptýlu. Pro polohu II/7F8 jsou v uranové sérii data převážně vyšší: (s výjimkou 13,9 ± 3 ka), 48,3 ± 17/15 ka, 65,2 ± 2,5/2,4 ka, pro polohu II/8 činí

ESR (LU) datum 39 ± 3 ka, poloha II/7 má datum U-série 46,5 ± 8/7 ka a poloha II/7B ESR 34 ± 2 ka a 29 ± 3 ka. Radiokarbonová data jsou pro polohy II/5 33 400 ± 1000 BP, II/4 32 200 ± 900 BP, II/2 35 100 ± 850 BP, II/1 31 550 ± 600 BP. Čtyři data U-série se pohybují od 14,7 do 40,1 ka, ESR (LU) data činí 28 ± 2 ka, 38 ± 3 ka a 29 ± 2 ka. Vrstva I obsahovala přemístěný materiál typologicky podobný komplexu II.

Z tohoto souhrnu středního paleolitu Ukrajiny vyplývá, že lokality, jejichž stáří odpovídá evropským „zvyklostem“, jsou jednak v Zakarpatí, které, jak již bylo zmíněno při souhrnu starého paleolitu, leží fakticky v regionu východní části střední Evropy, jednak v Podněstří, které bylo okupováno převážně starowürmským levallois-moustériem. Pozice Krymu, jenž byl ve středním paleolitu osídlen nejhustěji, je zcela mimořádná. Teprve množství dat získaných rozličnými metodami v různých laboratořích za uplynulá dvě desetiletí odhalilo (a proto je také výše uvádím), bez ohledu na časový rozptyl či nepravděpodobnost některých údajů, že střední paleolit se svými nositeli – neandertálci – přežíval na tomto poloostrově až do doby před 30–20 tisíci lety. V době, kdy na Moravě docházelo k rozkvětu nejvyspělejší kultury střední fáze mladého paleolitu, gravettienů/pavlovienu, dominovali tedy na Krymu – zřejmě v naprosté izolaci – neandertálci s micoquoidními či levalloisidními industriemi. Podobné refugium neandertálců, i když asi ne tak homogenní, bylo v jižní části Iberského poloostrova, možná lokálně i jinde v Evropě.

V další kapitole (117–142) se autor pokouší vysvětlit variabilitu středopaleolitických industrií různými vlivy a předkládá svůj model klasifikace. Kap. 8 (143–162) rozvíjí úvahy o dynamice osídlení Ukrajiny ve starém a středním paleolitu. V kap. 9 (162–194) autor vytváří obraz života, hospodářství i sociálních vztahů ve středním paleolitu s pomocí etnografických analogií. Uvažuje o počtu osob ve skupině podle rozsahu sídliště a množství nalezeného materiálu. Zohledňuje sociální a „duchovní“ aspekty, pohřby, projevy „mobilního umění“ (zmiňuje kosti se zářezy či otvory z řady lokalit na Krymu i v Podněstří), doklady „symbolismu“ (barvivo v několika lokalitách) a umění (z Molodovy I a z Pronjatina mají pocházet rytiny zvířat). O způsobu života vypovídají sídelní struktury, ohniště, kombinované nástroje, výrobky z kosti (vyobrazeny 2 vyhlazené artefakty ze Zaskal'né VI a z Proloma I), uvažuje se o používání dřeva, kůže a kožešin.

O pozdních neandertálcích a přechodu k mladému paleolitu pojednává poslední kap. 10 (195–208). Uvažuje teoretické možnosti kontaktů neandertál-

ců s moderními lidmi a časné či archaické kultury (např. szeptien, zpravidla označované jako EUP) nazývá symbiotickými. Na Ukrajině se jedná o vrstvu III v Kulyčivce (ve Volyno-Podoliji) s industrií odpovídající moravskému bohunicieniu, o lokalitu Míra vrstva I (ve středním Podněpří) s listovitými hroty a aurignacoidními typy, s kostěnými nástroji i retušery a několika ornamentovanými zlomky. Na Krymu je to Buran-Kaja III vrstva C s bifaciálními nástroji a mladopaleolitickou technikou.

Následuje závěr (209–213), anglický souhrn, soupis literatury a soupis zkratk. Jako příloha 1 (240–243) je podán soupis nalezišť neandertálských kosterních zbytků (Kiik-Koba, Zaskal'naja VI vrstvy II, III a IIIa, Zaskal'naja V vrstva V a tzv. Průkop, Prolom II vrstvy I a II, Starosel'je, Romankovo (otevřená lokalita na středním Podněpří), Pryjma I (jeskyně v záp. Podoliji). V příloze 2 (244–245) jsou naleziště časných sapientů: Míra (v Podněpří) vrstva I, Buran-Kaja III a Sjuren I na Krymu, v údolí řeky Samary a v oblasti Dněpropetrovska v Podněpří. Příloha 3 (246–247) shrnuje středopaleolitické pohřby: Kiik-Koba I a II, Starosel'je a Zaskal'naja VI. Příloha 4 (248–249) uvádí naleziště „mobilního umění“: Zaskal'naja VI vrstva IIIa, Prolom II vrstev I, II, III, Kiik-Koba vrstva IV, Molodova I; „symbolismu“: Zaskal'naja V vrstva V a Průkop, Zaskal'naja VI vrstva II; výtvarné činnosti: Pronjatin. Příloha 5 (250–255): Souhrn dat získaných různými metodami. Na konci je soupis lokalit a osobních jmen (256–260), popis k ilustracím (261–279) a ilustrace (s. 280–463).

kv

Studies in Post-Medieval Archeology 2. Material culture from the end of the 15th century and its reflection in archaeological, written and iconographic sources. Ed. Jaromír Žegklitz. Archaia Praha o.p.s., Praha 2007. 410 str.

Kdo ví, zda by řada z příspěvků navazujících jakoby zničením po takřka dvaceti letech na kdysi průkopnický sborník vůbec vznikla, nebýt konference uspořádané společností Archaia Praha o.p.s. Formálně zahrnují celé žánrové spektrum mezi zprávou o výzkumu a studií. Obsáhlost a objemnost „dvojky“ – odrážející i množství nových nálezů – zároveň vybízí k užšímu tematickému vymezení budoucích svazků. O pokračování se totiž bát nemusíme: svého iniciátora a editora, který je duší celého podniku, našly už dávno.

Charakter redakčně i graficky dokonale připraveného sborníku jej ostatně předurčuje k mnohem širšímu geografickému záběru. Těžištěm nynějšího

svazku jsou články věnované dobové produkci a technologii, ať jde o pražskou zvonářskou dílnu, olbřímí výrobu cihel pro pevnost Ples (Josefov) či renesanční sklářskou huť v Broumech. Druhým velkým tématem jsou jednotlivé segmenty hmotné kultury: moravské nálezy skel z 2. pol. 15. – 1. pol. 16. stol., novokřtěnecká keramika, sonda do vybavy měšťanského domu v Brně. Moravský prim v této kategorii dohání z Čech jen důkladný rozbor nálezů z „domu písaře“ na Pražském hradě, který je odhaluje jako většinou druhotně přemístěný materiál.

I zprávy o jednotlivých nálezech bývají zasazeny do širokých rámců. Příkladného zhodnocení se tak dočkaly nálezy kamnářské plastiky z Velkých Němčic či dýmek z pražského nám. Republiky. Důkladné studie jsou věnovány obsahu jímky ze 17. stol. z pražské Malé Strany. Pozornost upoutají i zkušenosti z archivního studia raně novověkých pramenů k pražské zástavbě, výsledky průzkumu terénních relikvů Dolní Vízky nedaleko stále známějšího bojiště u Třebele, poznatky o pozdně středověkém opevnění Hradce Králové ad.

Jak tomu už bývá, nescházejí ani příspěvky, u nichž byl jediným odůvodněním k zařazení do sborníku původ zkoumaných situací v době po konci 15. století. Vysoká úroveň statí věnovaných hmotné kultuře však ukazuje, že zejména tento směr bádání se v postmedievalní archeologii v současnosti představuje jako vůdčí. Jeho dosah, třebaš i metodický, je podtržen skutečností, že prezentovaná hodnocení poznatků získaných archeologickou metodou zcela přirozeně využívají široké škály humanitních i přírodovědných oborů, a dokonce v nich nacházejí uplatnění.

mj

Stanislav Stuchlík: Borotice. Mohylové pohřebiště z doby bronzové (Borotice. Ein bronzezeitliches Hügelgräberfeld). Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 30. Brno 2006. ISBN 80-86023-68-0. 297 str. se 158 obr., 8 tab.

Jihomoravská obec Borotice, rozkládající se 12 km vých. od Znojma, je archeologické veřejnosti dostatečně známa. Jednak odtud pochází významný depot kovových předmětů z období únětické kultury, obsahující mj. charakteristické plechové bohaté zdobené manžetovité náramky, tzv. „náramky borotického typu“, jednak je tu mohylník ze starší a střední doby bronzové (s dodatečnými pohřby z období kultury laténské a z doby stěhování národů), o kterém S. Stuchlík od r. 1978 pravidelně referuje.

Monografie je členěna do 15 kapitol (11. kap. obsahuje soupis literatury, 12. německý souhrn).

K autorovu textu jsou přičleněny doprovodné studie (kap. XIII–XV) od A. Zemana (Borotice. Geologické poměry a petrografický rozbor keramiky, 277–288), M. Roblíčkové (Zvířecí osteologický materiál z mohylníku v Boroticích ze starší – střední doby bronzové, 289–294) a P. Širokého (Želva bahenní *Emys orbicularis* z naleziště v Boroticích, 295–296).

První kapitola (Popis lokality, 7–8) shrnuje terénní situaci: mohylník se rozkládá na pravém břehu Jevišovky na vyvýšené šterkopískové terase na mírném svahu obráceném k S v nadm. v. 225–230 m na jižním okraji obce. Zaujímal nepravidelně oválnou plochu 452 x 262 m.

II. Historie výzkumů (9–15). Mohylník byl znám a nesystematicky zkoumán od poloviny 19. století. Změna nastala v r. 1961, kdy započaly přípravy k výzkumu brněnské univerzity. Ten se uskutečnil v l. 1962–1963 pod vedením V. Podborského (prozkoumány 3 mohyly). V r. 1961 V. Podborský uskutečnil komplexní zaměření mohylníku a do plánu zanesl celkem 37 mohyl, z nichž 9 menších objektů považoval za nejisté. Systematický výzkum mohylníku brněnským Archeologickým ústavem v l. 1976–1991 vedl S. Stuchlík. Poslední výzkumné aktivity v sousedství mohylníku spadají do l. 2001–2002. Šlo o ověřovací výzkum objektu vzdáleného asi 500 m od mohylníku záp. směrem (viz kap. VI).

III. Metoda výzkumu (13–15). Mohyly byly zkoumány obvyklým způsobem, tj. rozdělením na čtyři sektory s křížovými kontrolními bloky. V r. 1985 se uskutečnilo nové zmapování mohylníku, při kterém bylo zjištěno celkem 28 objektů (další byl zjištěn při leteckém snímkování), z nichž bylo 24 prozkoumáno. Záp. polovina mohylníku patří věteřovské skupině, zatímco vých. část byla vybudována ve střední době bronzové. Jde tedy na Moravě o první mohylové pohřebiště ze starší doby bronzové a současně o první věteřovskou nekropoli na Moravě. V 6 mohylách bylo druhotně do jejich tělesa zapuštěno několik kostrových a žárových hrobů laténských, do 7 mohyl 40 kostrových hrobů v období stěhování národů.

IV. Osídlení Borotic a Dolní Jevišovky v době kamenné a bronzové (17–31). Přehled osídlení od paleolitu končí kulturou středodunajských popelníkových polí. Kapitulu doplněnou přehlednými mapkami jistě přivítají zájemci o tuto oblast, neboť v ní naleznou odkazy i na méně známé prameny. Jsou zde rovněž zaznamenány nálezy ze starších období, které byly při výzkumu mohylníku zjištěny (např. píčka s mladší moravskou malovanou keramikou pod mohylou 29 nebo kumulace střepů z mladšího až pozdního eneolitu pod mohylou 27).

Významnou část monografie představuje kapitola Mohylové pohřebiště z doby bronzové (33–126). Obsahuje kresebnou dokumentaci a popis terénních situací zjištěných v mohylách, popis a vyobrazení všech nálezů. U každé mohyly je také uveden odkaz na literaturu, kde byla publikována nebo zmíněna.

V průběhu leteckého snímkování archeologických lokalit na jižní Moravě bylo asi 500 m na Z od borotického mohylníku v poloze „U kaštanu“ zjištěno několik kruhových objektů (127–129). Sondážní výzkum jednoho z nich, provedený r. 2002, zjistil, že šlo o nepravidelný kruhový objekt (průměr přibližně 10 x 11 m) vymezený žlábkem 60–85 cm širokým a 12–21 cm hlubokým (pod rozhraním humusovité hlíny a podloží, takže celková hloubka žlábků činila od povrchu ca 50–70 cm). Ve vých. části odkrytého prostoru se našly pozůstatky špatně zachovaného kostrového hrobu I s kamennou konstrukcí (legenda na plánu na str. 128 uvádí ještě hroby II a III, které však nejsou vyobrazeny). I ze značně porušeného a dislokovaného skeletu se podařilo zjistit orientaci pohřbu (JZ hlava – SV). K narušení pohřbu došlo nejspíše při jeho vyloupení. Střepty nalezené mezi kameny a kostmi pocházejí z jedné nádoby, kterou lze rámcově datovat do střední doby bronzové.

Seďmá kapitola (Pohřební ritus, 131–167) sestává z pěti podkapitol, z nichž každá představuje samostatnou studii. V podkapitole A (Pohřbívání pod mohylami ve starším pravěku) je probrán uvedený způsob pohřbívání na Moravě (s přihlédnutím k sousedním oblastem) od staršího eneolitu (nálezy z časného eneolitu, např. z Božic, nejsou dosud komplexně zpracovány) až do starší doby bronzové. Podkapitola B (Pohřební ritus věteřovské skupiny) shrnuje dosavadní poznatky o pohřbívání v tomto období (kostrové hroby, žárové hroby a pohřby v zásobnicích) a podává jejich soupis (i s hroby nejistými) doplněný mapkou. Podkapitola C (Rozbor věteřovského pohřebiště v Boroticích) uvádí, že ve 12 věteřovských mohylách bylo zjištěno 53 hrobů, z nichž 19 je spolehlivých, 18 pravděpodobných a 16 nejistých. Věteřovské mohyly jsou v jižní a záp. části mohylníku, odkud se pak pohřebiště ve střední době bronzové rozšiřovalo k S a SV. Borotické věteřovské mohyly jsou hlinité, bez konstrukčních prvků (kromě mohyly č. 39 s obvodovým žlábkem s kůly od sebe 50–70 cm vzdálenými, které patrně byly propleteny proutím). Všechny alespoň částečně určitelné věteřovské hroby byly kostrové, převážovala poloha zemřelých na pravém boku s orientací J–S s většimi nebo menšími odchylkami. Asi polovina z 53 hrobů obsahovala inventář (keramika, bronzové předměty). V jednom případě (pohřeb I

z mohyly 1) šlo nejspíše o pohřeb v nádobě (v této souvislosti je tento zvyk sledován i v sousedních oblastech a doprovázen soupisem pohřbů v nádobách z doby bronzové na Moravě). V několika případech se podařilo rozpoznat druhotné otevření hrobu. Rovněž této problematice je v širších souvislostech věnována pozornost. Součástí podkapitoly D (Pohřební ritus středodunajské mohylové kultury) je soupis dosud známých mohylníků středodunajské mohylové kultury na Moravě. Středodunajská mohylová kultura se vyznačuje pestrostí pohřebního ritu: mohylová a plochá pohřebiště, pohřby žárové (v popelnicích, jamkách nebo rozptýlené), kostrové (v poloze skrčené nebo natažené) s jedním, dvěma i více jedinci. Rozsáhlá je podkapitola E (Rozbor pohřebiště středodunajské mohylové kultury v Borotických). Z tabulky na s. 166 lze vyčíst, že na borotickém mohylníku patřilo středodunajské mohylové kultuře 13 mohyl s asi 30 pohřby (12 spolehlivých, 9 pravděpodobných a 9 nejistých). Kostrových pohřbů bylo zaznamenáno 26, 4 pohřby byly žárové. Většina hrobů (24) obsahovala inventář, 1 hrob byl vyloupený, v 6 případech šlo o pravděpodobně vyloupený hrob. Ani v jedné mohyle se nezjistilo využití kamene pro celkovou konstrukci mohyly nebo alespoň obvodového věnce. Jediným stavebním prvkem je obvodový příkop u mohyly 8 o průměru 14–14,5 m. Zahloubená hrobová jámy byla zaznamenána u 2 kostrových a 1 žárového hrobu; v ostatních případech byly pohřby uloženy v násypu mohyly, příp. v humusovité hlíně nad šterkovým podložím, což neumožnilo rozpoznat tvar a velikost hrobové jámy. Orientace zemřelých se na borotickém mohylníku dala spolehlivě určit ve 3 případech (JIV–SSZ, JV–SZ, S–J). Hrob se třemi jedinci byl zaznamenán v jediném případě (mohyla 14, hrob I), žárové pohřby se objevily ve 4 případech (1 popelnicový, 2 jámové, 1 blíže neurčený).

Kapitola VIII (Hmotná kultura, 169–216) je rozdělena ve dvě podkapitoly: Hmotná kultura věteřovské skupiny a Hmotná kultura středodunajské mohylové kultury. Obě obsahují podrobný rozbor nálezů a jsou podobně členěny: keramika, kovová industrie a předměty z jiných materiálů. K jednotlivým typům předmětů (jsou vyobrazeny na typologických tabulkách – dle mého soudu jde spíše o typové tabulky) jsou při jejich rozboru připojeny odkazy na obdobné nálezy moravské a ze sousedních oblastí.

V mohylách věteřovské skupiny je zastoupeno 21 keramických mlodarů v osmi základních třídách (z deseti známých), obvyklých i v sídlištním prostředí. Nejčastějším keramickým tvarem je džbán (11 případů). Bronzovou industrii lze rozčlenit do tří základních kategorií: zbraně, ozdoby a jiné před-

měty; ze známého kovového inventáře věteřovské skupiny nejsou zastoupeny hřivny (nákrčníky), slitky, sekery, dláta, šídla a kopí (absence těchto předmětů mohla být způsobena tím, že některé hroby byly vyloupeny). Mezi méně časté kovové nálezy věteřovské skupiny patří plechové terčíky s perličkovou výzdobou při odvodu a s hřebíčkem uprostřed (v Borotických doloženy ve 2 případech). V hrobě 27/XIII podél dlouhé kosti zemřelého leželo bronzový terčík s hřebíčkem uprostřed s dalšími šesti drobnými hřebíčky; asi 6 cm od této skupinky leželo dalších pět hřebíčků. Seskupení těchto předmětů vedlo autora k úvaze, že mohlo jít o válcovitou dřevěnou schránku s kovovými aplikacemi.

Z hrobů středodunajské mohylové kultury na borotické nekropoli pochází celkem 51 nádob nebo jejich fragmentů, které lze podle tvaru rozdělit do osmi tříd (nejčastěji jsou zastoupeny džbány). Podle zpracování keramické hmoty lze dobře keramiku středodunajské mohylové kultury odlišit od keramické produkce ze starší doby bronzové. Patrně jsou rozdíly mezi keramikou ze sídlišť a z pohřebišť. Keramika z mohylníků se vyznačuje menší tvarovou variabilitou a nižší kvalitou vypálení. Zda jde o keramiku vyrobenou k funerálním účelům, zatím nevíme, neboť zde svoji roli hrálo rozdílné půdní prostředí na sídlišťích a pohřebišťích. Z kovového inventáře je na borotickém mohylníku nejpočetnější kategorie ozdob (21 předmětů a jejich zlomků = 67,75 % bronzové industrie). Ze zlata byl nalezen jen jeden předmět (kroužek z hr. 14/I). Za zmínku stojí hrob 15/II, který autor podle některých předmětů (polotovaru) považuje za pohřeb řemeslníka zabývajícího se zpracováním bronzové industrie.

Kapitola IX (Kulturní a chronologické zařazení naleziště, 217–226) shrnuje výsledky rozborů archeologického materiálu a doplňuje je dalším srovnáním nálezů z jiných lokalit. Autor výstižně charakterizuje jednotlivá kulturní období, která jsou na borotickém mohylníku doložena (počínaje únětickou kulturou a středním stupněm středodunajské mohylové kultury konče). Navíc je přidán přehled mladšího (Br C2) a pozdního (Br C/D) stupně středodunajské mohylové kultury, který na borotickém mohylníku není doložen. Vítanou pomůckou pro orientaci v tomto složitém období je tabulka „Jižní Morava na konci starší a ve střední době bronzové“ (223) s uvedením chronologicky výrazných borotických hrobů do celkového vývoje. Ty jsou pak synchronizovány s hrobovými a sídlištními nálezy a s depoty z jiných lokalit.

Kap. X, resp. Závěr (227–230), tvoří cenný přehled o relativní chronologii starší a střední době bronzové na Moravě. Výzkum borotického mohyl-

niku prokázal jeho plynulý vývoj od sklonku starší doby bronzové přes období věteřovské skupiny do střední doby bronzové. Jednoznačně se prokázal vznik středodunajské mohylové kultury z věteřovské skupiny.

Monografie S. Stuchlíka zpřístupňuje odborné veřejnosti výsledky dlouholetého výzkumu významného a známého borotického mohylníku z konce starší a ze střední doby bronzové (nálezy z doby laténské a stěhování národů budou předmětem jiné práce). Autor se nespokojil s pouhým uveřejněním pramenů (již to je velice záslužné), ale zasadil nálezy do situace a nálezy samotné do širších souvislostí. Vznikla tak práce (dosud citelně chybějící), která osvětluje složité poměry na přelomu dvou epoch: starší a střední doby bronzové. Bez nadsázky lze říci, že jde o monografii objevnou a nepostradatelnou.

Václav Moucha

Vít Vokolek: Katalog sbírky oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea III. Nálezy do roku 1913. *Fontes Archaeologiae Pragenses* 33. Praha 2007. ISBN 978-80-7036-221-1. 380 str.

Archeologické památky jsou zpravidla získávány při výzkumech či terénních prospekcích, v poslední době jsme však svědky i znovuobjevování již zapomenutých nálezů. Tento jev přichází sousledně s postupným zaplňováním depozitářů muzeí a dalších archeologických institucí. „Nové objevy“ pocházejí ve většině případů ze starých sbírek, které byly nashromážděny v 19. stol. nebo v počátcích 20. stol. a po celá desetiletí stály stranou pozornosti odborné veřejnosti. Ačkoliv ne vždy je nám umožněno poznat detailní nálezové okolnosti těchto předmětů, poskytují cenný srovnávací materiál. V. Vokolek ve svém již třetím katalogu sbírky oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea opět dokazuje, jak podstatné je systematické zpracovávání muzejních fondů. Katalogové práce, resp. podrobný popis a vyobrazení, umožňují prvotní registraci artefaktů, po které následuje práce s tím kterým předmětem v dotyčné sbírce. Díky publikacím podobného zaměření jsme schopni rozšířit nejen mapy osídlení o nové lokality v jednotlivých etapách pravěku, ale i zpřesnit distribuční mapy skupin artefaktů. Význam této práce lze spatřovat také v uveřejnění doplňujících údajů o materiálu z již známých lokalit: připomeňme addenda ke klíčovým lokalitám jako Plaňany, Dobříčov, Ohništany, Ořech, Prosmky, Kouřim. V případě hodnoceného katalogu jsou přínosné informace k lokalitám především

ze středních a severozáp. Čech, nechybějí však ani Čechy východní.

V následujícím textu upozorníme na dva zajímavé nálezy z doby římské, které díky V. Vokolkovi vystoupily z hlubin zapomnění. První z nich pochází z Klášterní Skalice na Kolínsku, kde byly při výzkumu J. Vaňka pravděpodobně na poč. 20. stol. získány střepy keramiky doby římské. Nejedná se však o keramiku polabského okruhu germánské hrncářské produkce, která je ve středních Čechách často nacházena. Zlomky pocházející z vázovité nádoby s odsazeným hrdlem, hraněným okrajem a tzv. ixovatým uchem (tab. 50: 1) lze podle analogií z Dolan na Olomoucku (*Kalábek 2000*, 395, obr. 3: 1) a pohřebišť v Błoni (*Mycielska – Woźniak 1988*, tab. LXXX: 8) připsat przeworské kultuře, přesněji jejímu stupni A3/B. Stejně kulturní zařazení je možné i v případě druhého vázovitého tvaru s odsazeným hrdlem a hraněným okrajem (tab. 50: 2), pro který najdeme opět paralely v Dolanech (*Kalábek 2000*, 391, obr. 2: 7) nebo na pohřebišti Wesólki (*Dąbrowska 1988*, tab. V: 74). Střepy z Klášterní Skalice tak rozmnožují nepočtené doklady przeworské kultury na českém území.

Druhým příkladem je zlomek mísy s ven vytaženým obloukovitě prohnutým držadlem, které nasedá kolmo k okraji mísy (tab. 102: 13). Byl nalezen v Poříčanech na Nymbursku a do sbírky Národního muzea darován spolu s dalšími zlomky germánské keramiky p. Snětinou. Mísu lze přiřadit k tvarům germánské keramiky, jež svou tektonikou a výzdobou napodobují římské nádoby vyráběné z rozličných materiálů. V případě fragmentu z Poříčan byla jistě předlohou nádoba s dvěma plochými obloukovitě tvarovanými držadly, která mohla být zhotovena ze stříbra, bronzu, skla nebo i keramiky. Příbuzné keramické napodobeniny známe z Moravy, kde byly v typologickém systému *E. Droberjara* (1997, 113, Abb. 48) označeny jako typy 9210-9212. Fragment mísky z Poříčan ukazuje na módní vlivy římské řemeslné produkce 2. stol. na germánské obyvatelstvo sídlící severně Dunaje.

Výše uvedené drobnosti ukazují význam práce V. Vokolka. V obou případech lze doplnit další bod do map rozšíření příslušného jevu, a tím zpřesnit současný stav poznání problematiky. A takových pomyslných i skutečných „bodů“ přináší Vokolkův katalog značné množství. Vydání třetího dílu katalogu sbírky oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea tedy uvítají především ti, pro jejichž studium je nezbytné hledání paralel nebo rozšiřování poznání o určitém regionu.

Jan Jílek

Literatura

- Dąbrowska, T. 1988: Wczesne fazy kultury prze-worskiej. Chronologia – zasięg – powiązania. Warszawa.*
- Droberjar, E. 1997: Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren. Fontes Archaeologiae Pragenses 21. Pragae.*
- Kalábek, M. 2000: Germánské pohřebiště z přelomu letopočtu v Dolanech (okr. Olomouc). Pravěk 9/1999, 391–403.*
- Mycielska, R. – Woźniak, Z. 1988: Cmentarzysko wielokulturowe w Błoniu. Materiały Archeologiczne XXIV. Kraków.*

David Zimola ed.: Archeologické výzkumy na Vysočině 1/2007. Jihlava 2007. ISBN 978-80-86382-03-6. 288 str.

První číslo nové archeologické ročenky svědčí nejen o prudkém nárůstu terénních výzkumů v archeologicky dosud spíše opomíjeném kraji Vysočina, ale zejména o chvályhodném záměru zpřístupňovat jejich výsledky odborné veřejnosti. K vydávání sborníku spojilo síly šest institucí – čtyři regionální muzea, společnost *Archaea Brno o.p.s.* a Ústav archeologie a muzeologie Masarykovy univerzity.

Sborník je členěn do tří oddílů: Seznam výzkumů, Studie a Recenze a zprávy. První oddíl naplňuje zejména soupis terénních archeologických akcí s pozitivním výsledkem v kraji Vysočina za léta 2004–2006. Katalog 203 akcí je strukturován shodně se soupisem Výzkumy v Čechách, jeho dílčím nedostatkem je snad jen absence přehledné mapy. Oddíl je doplněn edicí písemných zpráv o archeologické sbírce muzea v Ledči nad Sázavou (*P. Rous*) a krátkou informací o 25. výzkumné sezóně v areálu hradu Rokštejna u Brtnice (*J. Krejsová* a *Z. Měřínský*). Z formálního hlediska by bylo bývalo vhodnější zařadit soupisovou a materiálovou část až za studie, jak je u sborníků tohoto charakteru obvyklé.

Oddíl Studie zahrnuje dvanáct příspěvků z pera profesionálních i amatérských archeologů a historiků. Dvě práce se rozsahem a tematickou šíří odlišují: je to jednak příspěvek *P. Hrubého, K. Malého* a *J. Militkého*, věnující se nově zjištěným dokladům výroby barevných kovů a stříbra v Jihlavě (49–103), jednak studie *D. Vodákové*, zasvěcená počátkům a nejstaršímu vývoji církevní organizace na Jihlavsku (166–207). První jmenovaná práce vychází z dosud největšího výzkumu v jihlavském městském jádře, který byl uskutečněn v r. 2004 v interiérech a dvorních křídlech radničního bloku (čp. 1 a 2). Výzkum

doložil existenci vícepodlažních dřevěných domů v první fázi jihlavské městské lokace (před pol. 13. stol.), stejně jako jejich zděnou přestavbu v 70. letech 13. století. Indicie metalurgických a kovoliteckých operací byly získány výlučně díky přemístěným movitým artefaktům (zejména strusce, slitkům kovu, tyglíkům a kupelkám – po mém soudu jde spíše o struskovací střepty: srov. obr. 19: 5), přesto lze pokládat práci s mědnatými slitinami a stříbrem v areálu těchto významných domů v době kolem pol. 13. stol. za velmi pravděpodobnou. Tuto hypotézu podporuje i zde znovu publikovaný hromadný nález mincí, přičemž výrazně převažující typ moravského fenikového denáru (Cach 899) autoři hypoteticky připisují právě produkci jihlavské mincovny.

Studie *D. Vodákové* je pro čtenáře málo obeznámeného s nejstarší jihlavskou diplomatikou značným oříškem. Práce je sledem několika sond do majetkoprávní situace předcházející vzniku města Jihlavy, do okolností městské lokace a průběhu kolonizace užšího Jihlavska a několika exkurzů (např. k vývoji domény německých rytířů v Čechách). Za nejhodnotnější částí lze pokládat partie věnované podrobnému textologickému rozboru tří nejstarších listin z let 1233–1243 vztahujících se ke kostelu sv. Jana Křtitele ve Staré Jihlavě, který vyúsťuje v nový návrh jejich filiace. Na úrovni obecných interpretací ovšem autorka opakovaně neodolala svodům jednoznačných a prameny nepodložených řešení. Dochází k přečeňování svědectví místních jmen (178) i spekulativnímu zacházení s archeologickými daty (184), vedoucímu až k fabulaci o existenci přemyslovského správního hradu ve Staré Jihlavě (193). Analýza vsí příslušejících desátkem ke kostelu ve Staré Jihlavě (188–193) se omezuje na jejich identifikaci, chybí interpretace a geografické vyhodnocení, event. doprovazené mapou. Jen na okraj můžeme upozornit, že ani autorčino pojetí inkorporací či představa o rozšíření vlastnického práva ke kostelům (*Eigenkirchenwesen*) v českých zemích (182, 188) neodpovídají aktuálnímu stavu bádání.

V ostatních studiích převládá důraz na montánně archeologickou problematiku, která bezesporu zůstává hlavní osou archeologie na Českomoravské vrchovině. *T. Lormsen* prezentuje obecný přehled bádání o středověkém německém hornickém slangu, zabývá se prameny k jeho studiu a souvislostmi hornické mluvy se základy moderní hornicko-hutnické odborné terminologie (104–124). *K. Malý, L. Vilímek, M. Vokáč* a *D. Zimola* předkládají pojednání o třech hornicko-hutnických lokalitách ze 2. pol. 13. stol. v povodí Bělokamenského potoka

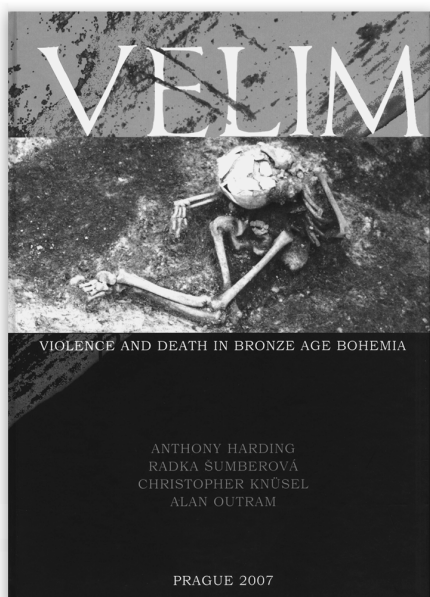
(záp. od Jihlavy), na území želivské premonstrátské domény (125–144). Jeden z areálů byl vybaven i drobnou fortifikací typu motte: tato dnes již téměř univerzálně doložená komponenta hornicko-hutnických areálů se tedy objevuje i na Jihlavsku, ačkoli její sídlištní kontext zatím není v tomto konkrétním případě srozumitelný. *D. Zimola* informuje o záchranném výzkumu dvou parcel v jihozáp. části historické Jihlavy (145–165). Sondáž prováděná v omezeném rozsahu a za velmi nepříznivých podmínek přinesla doklady dřevohlinité zástavby z 2. pol. 13. stol. a navazující zděné architektury, včetně nedatované studny. *J. Berky* publikuje sdělení o sedmi polohách na pravobřežní terase Sázavy na dnešním vých. okraji Havlíčkova Brodu, které dokumentoval průběžně od r. 1989 a které všechny potenciálně souvisejí se středověkým osídlením a hornictvím. Na tabulkách je dokumentován výběr z keramických souborů 14.–16. stol. získaných povrchovým sběrem (208–216). *P. Holub* a *D. Merta* shrnují poznatky z posledních 15 let o zaniklém františkánském klášteře v Jemnici a podávají popis bývalého klášterního kostela sv. Víta, jehož starší fáze mohla fundaci předcházet. Konvent během své nedlouhé existence (1455–1529 a epizodický pokus o obnovu v 70. letech 17. stol.) zanechal stavební pozůstatky na ploše sev. od kostela (216–228). *M. B. Soukup s kolektivem* diskutují dataci, funkční rekonstrukci a účel pece odkryté v r. 2000 před průčelím radnice na náměstí v Brtnici (229–243). Pec sloužila rámcově v 16.–17. stol. k pálení vápna z nekvalitního krystalického vápence, pocházejícího z „panských lomů“ u Čichova (6 km od Brtnice). Studie *D. Stehlikové* (244–249) je věnována mimořádnému nálezu mosazné (?) pozlacené monstrance

pod vrcholem kopce Rounek, nedaleko středověké cesty spojující Jihlavu s Pelhřimovem. Předmět lze datovat do 15. stol., pochází z regionálního dílenského okruhu a autorka se přiklání k domněnce o jeho relativně dávné ztrátě či tezauraci. *M. Vokáč* a *P. Škrdla* publikují nálezy z 13. až 1. pol. 14. stol., které lze spojit se zaniklou vsí Blatná na Třebíčsku (250–259). Otazníkům kolem nezdařené cisterciácké fundace „cella Bernhardi“ (1234–1239), obvykle lokalizované ke kostelu sv. Mikuláše v Nížkově na Žďársku, se věnuje *R. Zatloukal* (260–266); uzavírá skeptickým stanoviskem k současným možnostem verifikace tohoto umístění. V širším nástinu věnuje pozornost i dalším majetkovým aktivitám fundátora kláštera Jana z Polné v Libickém újezdu. *J. Krejsová* pojednává o třech fragmentech loveckých tesáků z 1. a 2. třetiny 15. stol. objevených při vykopávkách hradu Rokštejna (267–276).

Grafická stránka sborníku je řešena úsporným, ale plně dostačujícím způsobem (kvalitní, kontrastní černobílý tisk s barevnou bordurou, obrázky umístěny vesměs na konci statí, jen ojediněle zalámány do textu). Vytknout je možno jen chybnou rastrovou konverzi dvou obrázků na s. 219 a 220. Studie jsou doplněny obsáhlými anglickými souhrny. V některých textech se bohužel objevuje zvýšené množství překleptů, terminologických zkomolenin, ale i stylistických nedostatků (nejvíce na s. 166–207).

Nový „krajský“ archeologický sborník lze rozhodně přivítat. Doufejme, že obstojí v rostoucí konkurenci regionálních odborných periodik a že odolá výstřelkům současné restriktivní politiky v oblasti odborných publikací.

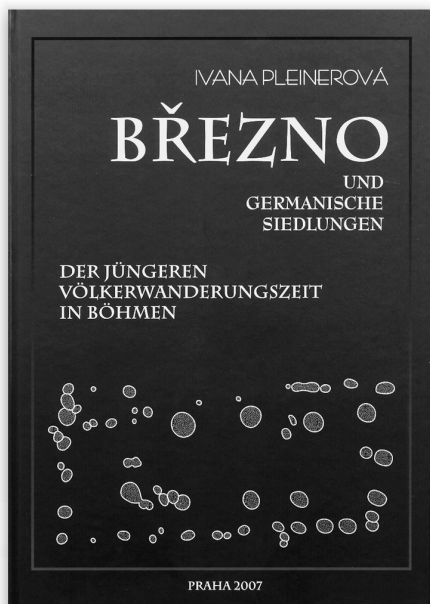
Karel Nováček



Anthony Harding et. al.: VELIM – VIOLENCE AND DEATH IN BRONZE AGE BOHEMIA. The results of fieldwork 1992–95, with a consideration of peri-mortem trauma and deposition in the Bronze Age. Praha 2007, A4, 192 s. ISBN 9978-80-86124-12-4.

Velim je jednou z nejdůležitějších lokalit doby bronzové ve střední Evropě. Publikace výzkumu britského týmu z let 1992–1995 pojednává o četných nálezích lidských a zvířecích pozůstatků, které byly dosud interpretovány buď jako výsledek rituálních úkonů, nebo jako stopa útoku. Svazek obsahuje rozsáhlou diskusi a rozvíjí úvahy o zacházení s mrtvými. RC datování ukázalo, že přechod k období popelnicových polí spadá do dřívější doby, než se dosud soudilo.

Velim (Central Bohemia) is one of the most important Middle Bronze Age sites of Central Europe. The volume offers the results of the British team fieldwork (1992–1995). The local extensive human skeletal finds are largely discussed and further considerations of the treatment of the dead are presented. Two interpretations of the site were competing till now: ritual explanation / situation resulting from a hostile attack. RC dating suggests a date for the transition to the Urnfield period earlier than traditionally accepted.



Ivana Pleinerová: BŘEZNO UND GERMANISCHE SIEDLUNGEN DER JÜNGEREN VÖLKERWANDERUNGSZEIT IN BÖHMEN. Praha 2007. A4, 245 S. ISBN 978-80-86124-68-1.

Relikty germánského sídliště v Březně jsou datované do 1. pol. 6. stol. po Kr., resp. mezi léta 510–560. Kromě movitého inventáře je práce zaměřena na zástavbu (polozemnice, kúlové půdorysy, zásobní jámy) a na strukturu osady. Naleziště je srovnáváno s dalšími soudobými germánskými sídlišti evidovanými v Čechách, jejichž nízký počet (18) odpovídá situaci ve vých. části střední Evropy.

The first part of the book deals with the settlement of Březno dated to the first half of the 6th cent. A.D. Besides movable effects it concentrates on building features and the settlement structure. The basic settlement unit was represented by the irregular courtyard house (*Haufenhof*). The second part is dedicated to contemporary Germanic settlements in Bohemia; low number (18) of the sites corresponds to the situation in East Central Europe.

Nové publikace ARÚ lze získat v knihovně Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v.v.i.