

# ARCHEO LOGICKÉ ROZHLEDY

Archeologické rozhledy LVIII–2006, sešit 1  
Recenzovaný časopis  
Vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky v Praze.

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

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

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

## **Adresa redakce**

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

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

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

## **Technická redakce**

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

## **Redakční rada – Editorial board**

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

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

Sazba: Marcela Hladíková. Tisk: PBTisk Příbram.

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

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

Tento sešit vyšel v květnu 2006.

Doporučená cena 75,- Kč

© Archeologický ústav AV ČR Praha 2006

ISSN 0323–1267

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Orders:

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

## OBSAH

<i>Gabriela Dreslerová</i> , <b>Vyhodnocení zvířecích kostí z neolitického sídliště Těšetice-Kyjovice (okr. Znojmo, Česká republika)</b> — Die Auswertung der Tierknochen aus einer neolithischen Siedlung in Těšetice-Kyjovice (Kreis Znojmo, Tschechische Republik)	3–32
<i>Vladimír Salač</i> , <b>O obchodu v pravěku a době laténské především</b> — On trade in prehistory, and especially in the La Tène	33–58
<i>Jiří Hošek – Alena Šilhová</i> , <b>Metallograficko-restaurátorské průzkumy raně středověkých nožů</b> — The metallographico-restoration survey of Early Medieval knives	59–75
<i>Jaromír Žegklitz</i> , <b>Renesanční portrétní kachle z hrnčířské dílny Adama Špačka v Truhlářské ulici v Praze</b> — Renaissance portrait stove tiles from the pottery workshop of Adam Špaček in Truhlářská Street, Prague	78–116
<b>MATERIALIA</b>	
<i>Ivana Boháčová</i> , <b>K historii archeologického zkoumání center raného středověku v Čechách. Příklad ze Staré Boleslavi</b> — Zur Geschichte der archäologischen Erforschung der Zentren im frühmittelalterlichen Böhmen am Beispiel von Stará Boleslav	117–128
Martin Oliva, <b>Mladý paleolit v českých zemích: výzkumy, názory a publikace v letech 2001–2005</b> — Le Paléolithique supérieur dans les pays tchèques : fouilles, opinions et publications dans les années 2001 – 2005	129–150
<b>DISKUSE</b>	
<i>Jan Bouzek</i> , <b>Poznámky k článku Evžena Neustupného „Vysokoškolská archeologie“</b> — Ad Evžen Neustupný, University Archaeology	151–153
<i>Václav Matoušek</i> , <b>Několik poznámek k vysokoškolské výuce archeologie</b>	153–157
<i>Zdeněk Vašíček</i> , <b>Poznámky k jednomu Heideggerovu textu o vědě</b>	157–158
<i>Jaromír Beneš</i> , <b>Vysokoškolská archeologie v čase tichých proměn</b>	159–162
<i>Radomír Tichý</i> , <b>(Re)konstrukce paleolitických obydlí – ano či ne, ale hlavně pro koho?</b>	163–164
<i>Jitka Janová</i> , <b>Konstrukce indexu sféricity</b>	164–167

## NOVÉ PUBLIKACE

- Martin Gojda, Jiří Sádlo – Petr Pokorný – Pavel Hájek – Dagmar Dreslerová – Václav Cílek: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí (Praha 2005)* 168–172
- Tomáš Klír, Jiří Sádlo – Petr Pokorný – Pavel Hájek – Dagmar Dreslerová – Václav Cílek: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí (Praha 2005)* 172–175
- Martin Kuna, Jiří Sádlo – Petr Pokorný – Pavel Hájek – Dagmar Dreslerová – Václav Cílek: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí (Praha 2005)* 175–178
- Jan Horák, Klaus Humpert – Martin Schenk: Entdeckung der mittelalterlichen Stadtplanung. Das Ende vom Mythos der „gewachsenen Stadt“ (Stuttgart 2001)* 178–181
- Radka Šumberová, A. Bogaard: Neolithic Farming in Central Europe: An Archaeobotanical Study of Crop Husbandry Practices (London 2004)* 182–183
- Pavel Šebesta, Historie sklářské výroby v českých zemích. 1. díl. Od počátků do konce 19. století (Praha 2005)* 183–185
- Martin Gojda, David Kennedy – Robert Bewley: Ancient Jordan from the Air (London 2004)* 185–187
- Jan Kypka, Rudolf Krajíc: Středověké kamnářství. Výzdobné motivy na gotických kachlích z Táborska (Tábor 2005)* 187–189
- Jan Kypka, Ludvík Kunz: Obilní jámy. Konzervace obilí na dlouhý čas v historické zóně eurosibiřského a mediteránního rolnictví (Rožnov pod Radhoštěm 2004)* 189–190
- Zdeněk Tvrdý, Barbara Kwiatkowska: Mieszkańcy średniowiecznego Wrocławia. Ocena warunków życia i stanu zdrowia w ujęciu antropologicznym (Wrocław 2005)* 190–191
- Zdeněk Měřínský, Bořivoj Nechvátal a kol.: Kapituluji chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. Archeologický výzkum (Praha 2004)* 192–193
- Věra Čulíková, Emanuel Opravil: Zur Umwelt des Burgwalls von Mikulčice und zur pflanzlichen Ernährung seiner Bewohner (mit einem Exkurs zum Burgwall Pohansko bei Břeclav) (Brno 2000)* 193–195
- kv, M. Pacher – V. Pohar – G. Rabeder eds.: Potočka Zijalka. Palaeontological and Archaeological Results of the Campaigns 1997–2000 (Wien 2004)* 195–197
- kv, Marta Połtowicz: Materiały ze stanowiska Piekary IIa na tle środkowopaleolitycznych zespołów z technologią wiórową (Rzeszów 2005)* 197–198
- kv, Elżbieta Sachse-Kozłowska – Stefan Karol Kozłowski dir.: Piekary près de Cracovie (Pologne). Complexe des sites paléolithiques (Kraków 2004)* 198–199
- Jan Kypka, Robert Šimůnek: Správní systém šlechtického dominia v pozdně středověkých Čechách. Rožmberská doména 1418–1472 (Praha 2005)* 199–201
- Petr Sommer, Zygmunt Świechowski: Architektura romańska w Polsce (Warszawa 2000). Ewa Świechowska – Wojciech Mischke (Wstęp Zygmunt Świechowski): Architektura romańska w Polsce. Bibliografia (Warszawa 2001)* 201–202
- Petr Šída, A. A. Величко – Л. В. Грехова – Ю. Н. Грибченко – Е. И. Куренкова: Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи (Москва 1997)* 202–203

## Vyhodnocení zvířecích kostí z neolitického sídliště Těšetice-Kyjovice (okr. Znojmo, Česká republika)

Die Auswertung der Tierknochen aus einer neolithischen Siedlung  
in Těšetice-Kyjovice (Kreis Znojmo, Tschechische Republik)

Gabriela Dreslerová

*Předložená práce uvádí výsledky archeozoologického hodnocení zvířecích kostí z lokality Těšetice-Kyjovice. Zkoumány byly nálezy z objektů náležejících kultuře s lineární keramikou a moravskou malovanou keramikou. Mezi hlavní cíle osteologické analýzy patří zjištění druhového zastoupení zvířat, poměru počtu kostí domácích a volně žijících druhů, bližší charakteristika domácích zvířat a distribuce jejich kostí na sídlišti.*

archeozoologie – neolit – domácí zvířata – volně žijící zvířata – distribuce kostí domácích zvířat – Morava

*Evaluation of the animal bones from the Neolithic settlement at Těšetice-Kyjovice (Znojmo district, Czech Republic). This paper presents the results of the archaeozoological analysis of the animal bones from the settlement at Těšetice-Kyjovice (Moravia). Finds from the Linear Pottery and Moravian Painted Ware cultures were assessed. Among the aims of the osteological analyses were to study the proportional representation of animal species, the ratio of domesticated to free ranging species in bone numbers, more detailed characteristics of the domesticated animals, and the distribution of the bones of the latter across the settlement.*

archaeozoology – Neolithic – domesticated animals – free ranging animals – distribution of domesticated animal bones – Moravia

### Úvod

Na místech pravěkých sídlišť se poměrně často setkáváme, pokud depoziční podmínky dovolují, se zlomky zvířecích kostí. Tyto pozůstatky zvířat nám sice nemohou archeologickou lokalitu přesně datovat, ani přiblížit estetické cítění pravěkých obyvatel, ale mohou nám něco napovědět o jejich způsobu hospodaření a ekonomickém zázemí. Tomuto tématu je věnován následující příspěvek vycházející z výsledků diplomové práce autorky (Dreslerová 2004).

Dlouhodobým systematickým výzkumem polykulturní lokality na katastrech Těšetic a Kyjovic v poloze Sutny (8 km sv. od Znojma) byl získán rozsáhlý soubor nálezů včetně zlomků zvířecích kostí či dalších jejich pozůstatků. Badatelská činnost této oblasti je úzce spojena s působením současného Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně, a to již od 60. let minulého století (Golec 2003; Kazdová 1984; Kazdová – Koštuřík 1993; Podborský 1985; 1988).

Lokalita leží v průměrné nadmořské výšce 232 m. Půda tohoto území se svým charakterem řadí mezi černozemě lužní, nivní a typem mezi hlinité až jílovohlinité. Klimaticky je dnes tato oblast charakterizovaná jako teplá. V geomorfologickém pojetí spadá pod celek

Dyjskosvratecký úval, jihozáp. části Západních vněkarpatských sníženin (Nováková *et al.* 1991, 938). Krajina vytváří plochý reliéf s měkkými tvary (Král *et al.* 1987, 175). Za zdroj pitné vody pro okolí sloužila pravděpodobně říčka Únanovka vzdálená ca 150 m od sídliště, pramenící u vsi Únanov ve výšce 292 m n. m. Plocha povodí čítá 36,7 km<sup>2</sup> a délka toku je 8,6 km. Současný průměrný průtok při ústí je 0,05 m<sup>3</sup>/s (Demek 1984, 281).

## Materiál a metody

Předmětem zkoumání byly zvířecí pozůstatky pocházející z vybraných objektů sídliště kultury s lineární a moravskou malovanou keramikou fáze Ia (dále jen LnK a MMK)<sup>1</sup>. Zvolené objekty kultury s LnK lze rozdělit do čtyř skupin: 1. stavební jámy, 2. hliníky, 3. jámy pravidelného obdélného půdorysu s přímými stěnami, rovným dnem a 4. jámy ostatní (oválného, kruhového, nepravidelného půdorysu). Objekty kultury s MMK byly rovněž rozčleněny na 4 skupiny: 1. polozemnice s kůlovou konstrukcí a bez zjištěné konstrukce, 2. hliníky, 3. jámy pravidelného obdélného půdorysu s přímými stěnami, rovným dnem a 4. ostatní jámy (oválného, kruhového, nepravidelného půdorysu).

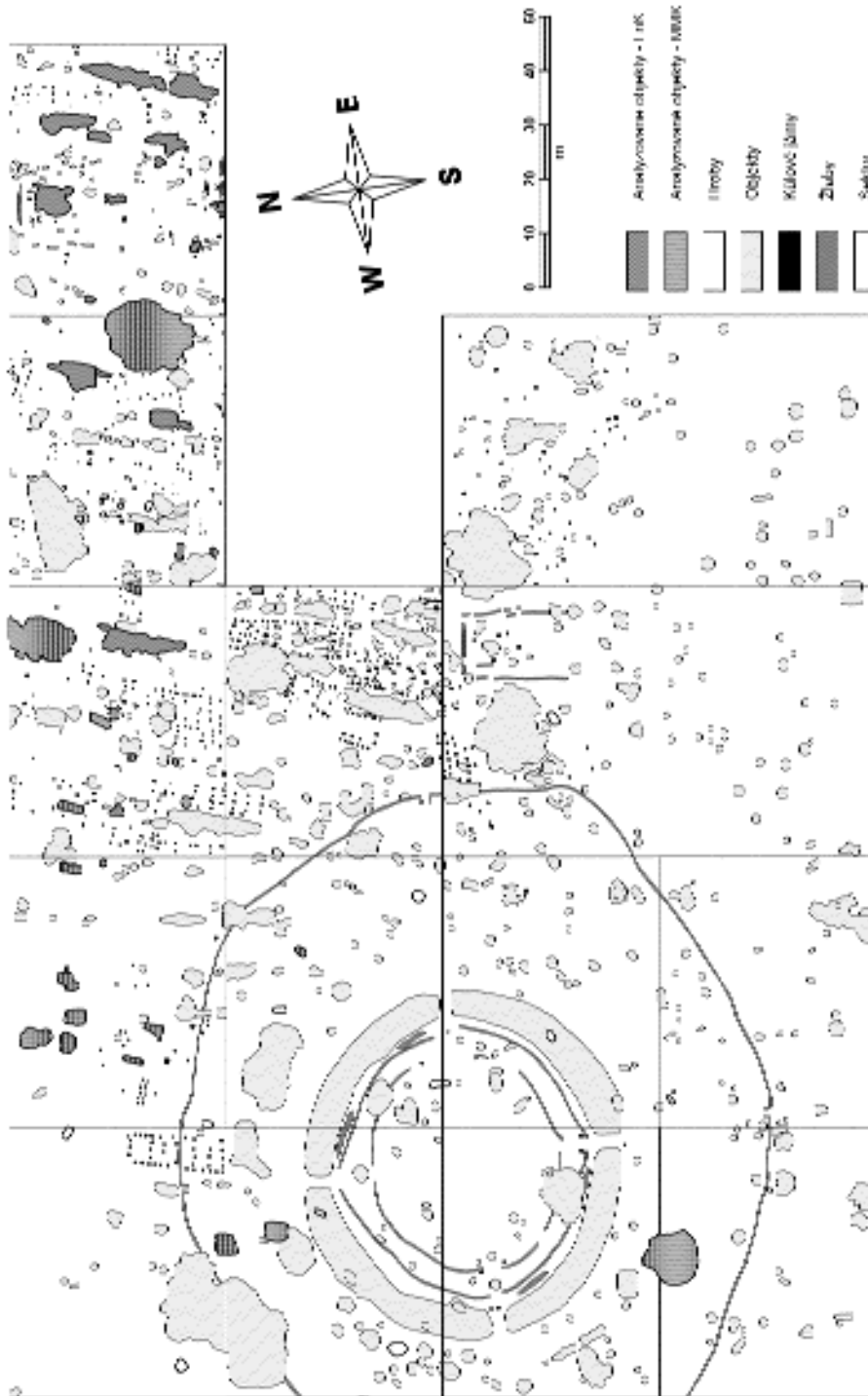
Získaný soubor osteologického materiálu pocházející z výše uvedených objektů představovalo celkem 11 025 kostí a jejich fragmentů, z nichž bylo determinováno ca 1000 ks z 24 objektů kultury s LnK a ca 2000 ks z 21 objektů s MMK. Umístění hodnocených objektů na sídlišti znázorňuje *obr. 1*.

Přestože sídliště s MMK částečně územně překrývalo starší osídlení kultury s LnK, byl stav dochování zvířecích kostí odlišný. Osteologický soubor pocházející z objektů s MMK nebyl výrazně depozicí poškozen, resp. i kosti menších živočichů byly dobře dochovány. V případě pozůstatků kultury s LnK však kosti doznaly značné újmy – i diafýzy dlouhých kostí středních až velkých zvířat rychle podléhaly rozpadu. Špatný stav dochování se projevil i v množství determinovaných nálezů (viz níže).

Ke zpracování osteologického materiálu bylo použito klasických postupů. V prvé řadě byly kosti anatomicky a druhově zařazeny. Dále byl sledován stav jejich dochování, v případě párových kostí jejich stranové určení, srůst epifýz s diafýzami, prořezávání zubů, abraze zubů, pohlavní příslušnosti zvířete, váha kostí, případné patologické změny, spirálovité lomy na kosti a stopy po zásazích jako řezání, sekání, opracování, ohoření. Dobře dochované kosti dospělých jedinců byly také měřeny dle metodiky A. von Driesch (1976) doplněné rozměry hloubky (Weinstock 2000).

Z kvantifikačních metod bylo při samotném vyhodnocení nálezů užito NISP (*number of identified species*) a WB (*weight of bone*). Postup zjišťující minimální počet jedinců (MNI) byl z hodnocení vyloučen. Výpovědní hodnota tohoto postupu je v případě zpracování kuchyňského souboru ovlivněna několika faktory. Prvním z nich je vysoký stupeň rozlámání kostí, jak je u kuchyňského odpadu běžné, druhým pak možnost rozptýlení těla jedinců po ploše, což může mít za výsledek, že kosti jednoho zvířete se mohou vyskytovat ve více objektech. Zvířecí kosti nemůžeme z tafonomického hlediska srovnávat s keramickými střepy (Neustupný 1981, 155), neboť využití keramiky končí jejím rozbitím, ale využití těla zabitého zvířete počíná právě jeho dělením. Následně mohou být pozůstatky zvířete rozptýleny

<sup>1</sup> Kulturní zařazení objektů – ústní sdělení doc. Elišky Kazdové.



Obr. 1. Plán části výzkumné plochy archeologické lokality Těšetice-Kyjovice, poloha Sutny, digitalizováno G. Dreslerovou podle interní dokumentace Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně. — Abb. 1. Ausgrabungsplan von Těšetice-Kyjovice. Institut für Archäologie und Museologie, Masaryk-Universität Brunn.



nejen člověkem, ale i menšími masožravci. Pro zjištění MNI je také nutné vzájemně porovnávat všechny fragmenty kostí pocházející z časově shodných kontextů, což by bylo zdouhavé a vyžadovalo by to i rozsáhlé pracovní prostory, které by umožnily rozložení veškerého osteologického materiálu. Útěchou nám může být poznatek *Uerpmanna* (1997, 433), který zjistil v případě velkých souborů kostí kladnou korelaci mezi MNI a počtem určených fragmentů jednotlivých zvířecích druhů. O početním zastoupení zvířecích druhů nám zpravidla vypovídají již samotné počty fragmentů kostí.

Počáteční období mladší doby kamenné je z hlediska archeozoologie spojeno s řešením problému domestikace místních divokých populací turů a prasat. V rámci hodnocení tohoto osteologického souboru byla ve snaze odlišit domácí formu od divoké použita tradiční metoda porovnávající metrické hodnoty kostí dospělých zvířat. Tyto hodnoty byly následně konfrontovány se zjištěnými výsledky z jiných lokalit časově srovnatelného období (*Bökönyi – Kubasiewicz 1961; Clason 1970; Döhle 1994; Kratochvíl 1973; Stork 1993*). Na základě tohoto postupu došlo k odlišení obou uvedených forem, kdy největších rozměrů dosahovaly kosti divokého tura a prasete, a naopak menší ukazyvaly na přítomnost domestikovaných jedinců. Hodnoty nacházející se na rozmezí obou forem byly začleněny do kategorie označené jako přechodná velikost – tur domácí/divoký, prase domácí/divoké.

Pro bližší charakterizaci stavu populace domácích zvířat byl sledován taktéž věk jejich porážky (*Habermehl 1975; Komárek 1993*), konkrétně u druhu ovce a koza doby srůstu podle *Duersta* (1926) a *Habermehla* (1975, 123), u prasete podle *Zietzschmann-Krölling* (*Habermehl 1975, 149–150*) a u tura dle *Habermehla* (1975, 95) a *Zietzschmann-Krölling* (*Habermehl 1975, 104*).

V případě Těšetic-Kyjovic bylo pro zjištění věkové struktury domácích zvířat využito údajů o stavu postkranialního skeletu, chrupu potažmo i jednotlivých zubů, kde byl významný především stupeň jejich prořezání a ne intenzita jejich obroušení. Podle zjištěného stavu vývoje jednotlivých kostí a zubů (NISP) byly tyto fragmenty zařazeny do jednotlivých věkových kategorií, na jejichž základě vznikla křivka znázorňující množství zabitých zvířat a jejich dosažený věk. Určení pohlavní příslušnosti zvířat vycházelo zejména z morfologických rozdílů kostí, zubů a metrických srovnání kostí (*Schmid 1972; Wilson – Grison – Payne 1982*).

Nebylo opomenuto ani sledování výskytu částí skeletů zvířat v lokalitě. Samozřejmě, že ne všechny kosti nebo jejich části odolávají depozičním procesům stejně. Nejvíce jim podléhají kosti velmi mladých jedinců, křehké kosti menších zvířat nebo kosti ptáků, ale i klouby kostí, které jsou převážně tvořené spongiózou tence pokrytou vrstvou kompakty. Jak ukazují stopy okousání na kloubních koncích kostí, jsou právě tyto části často vyhledá-

---

Tab. 1. Přehled zvířecích druhů a forem v objektech s LnK a MMK v Těšeticích-Kyjovicích. Použité zkratky: NISP – počet fragmentů, WB – hmotnost fragmentů, VMV – kosti ze zvířete velmi malé velikosti (např. hlodavci), MV – kosti ze zvířete malé velikosti (např. zajíc), MV-SV – kosti ze zvířete malé až střední velikosti (např. bobr, pes), SV – kosti ze zvířete střední velikosti (např. ovce, koza, prase), SV-VV – kosti ze zvířete střední až velké velikosti (např. prase), VV – kosti ze zvířete velké velikosti (např. jelen, tur).

Taf. 1. Verteilung der Knochenfunde auf die verschiedenen Tierarten aus den Siedlungen in Těšetice-Kyjovice (Vergleich der Kultur mit Linearbandkeramik und mährischer bemalter Keramik). NISP – Fundzahl, WB – Gewicht, VMV – unbestimmt, sehr klein (klein Nagetier), MV – unbestimmt, klein (Hase), MV/SV – unbestimmt, klein bis mittelgroß (Hund), SV – unbestimmt, mittelgroß (Schaf, Schwein), SV/VV – unbestimmt, mittelgroß bis groß (Schwein), VV – unbestimmt, groß (Pferd, Rind).



Domácí zvířata	NISP LnK	WB LnK	NISP MMK	WB MMK
Tur domácí/ <i>Bos primigenius</i> f. <i>taurus</i>	393	18992	317	12736
Prase domácí/ <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i>	190	2705	363	5053
Ovce domácí/ <i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	66	981	165	830
Koza domácí/ <i>Capra aegagrus</i> f. <i>hircus</i>	18	226	50	1258
Ovce-Koza/ <i>Ovis-Capra</i>	179	1454	214	1501
Pes domácí/ <i>Canis lupus</i> f. <i>familiaris</i>	–	–	6	20
<b>Celkem</b>	<b>847</b>	<b>24359</b>	<b>1115</b>	<b>21398</b>
<b>Volně žijící zvířata</b>				
Kůň/ <i>Equus ferus</i>	2	105	29	2626
Kůň/ <i>Equus hydruntius</i>	1	30	1	21
Pratur/ <i>Bos primigenius</i>	11	689	18	1771
Prase divoké/ <i>Sus scrofa</i>	6	203	124	5705
Jelen evropský/ <i>Cervus elaphus</i>	8	102	181	7414
Srniec/ <i>Capreolus capreolus</i>	11	36	61	758
Rys ostrovid/ <i>Lynx lynx</i>	–	–	1	12
Medvěd hnědý/ <i>Ursus arctos</i>	–	–	9	500
Liška obecná/ <i>Vulpes vulpes</i>	–	–	11	22
Bobr evropský/ <i>Castor fiber</i>	1	20	246	2152
Zajíc polní/ <i>Lepus europaeus</i>	–	–	40	72
Ježek/ <i>Erinaceus</i> sp.	–	–	1	1
Tetřev hlušec/ <i>Urogallus terrestris</i>	–	–	5	5
Havran polní/ <i>Corvus frugilegus</i>	–	–	1	2
Sumec velký/ <i>Silurus glanis</i>	1	1	3	29
Želva bahenní/ <i>Emys orbicularis</i>	2	6	4	16
<b>Celkem</b>	<b>43</b>	<b>1192</b>	<b>735</b>	<b>21106</b>
<b>Domácí – volně žijící zvířata</b>				
Psoviti/ <i>Canidae</i> sp.	–	–	4	8
Prase domácí-divoké/ <i>Sus scrofa</i> f. d.- <i>Sus scrofa</i>	12	305	103	2097
Tur domácí-divoký/ <i>Bos primigenius</i> f. t.- <i>Bos primigenius</i>	17	1793	12	786
Tur domácí-Jelen evropský/ <i>Bos primigenius</i> f. t.- <i>Cervus elaphus</i>	26	618	31	1151
Ovce-Koza-Srniec/ <i>Ovis-Capra-Capreolus</i>	7	35	33	209
<b>Celkem</b>	<b>62</b>	<b>2751</b>	<b>173</b>	<b>4243</b>
<b>Druhově blíže neurčené</b>				
Ptáci/ <i>Aves</i>	–	–	13	17
Ryby/ <i>Pisces</i>	–	–	3	3
<b>Celkem</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
<b>Recentní ?</b>				
Myš domácí/ <i>Mus musculus</i>	–	–	2	2
Křeček polní/ <i>Cricetus cricetus</i>	–	–	67	70
Krtek obecný/ <i>Talpa europaea</i>	–	–	9	5
Hraboš/ <i>Mictorus</i> sp.	–	–	1	1
Hlodavci/ <i>Rodentia</i>	2	1	1	1
<b>Celkem</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
<b>Měkkýši</b>				
Plž – Gastropoda – bez bližšího určení	4	5	2	2
Mlž – Bivalvia – bez bližšího určení	2	3	5	5
<b>Celkem</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Neurčené – velikost zvířete</b>				
MV	8	6	60	40
MV-SV	8	3	69	68
SV	1272	1942	3459	6103
SV-VV	8	56	32	305
VMV	3	2	1560	12102
VV	1426	7325	3	97
<b>Celkem</b>	<b>2725</b>	<b>9334</b>	<b>5183</b>	<b>18715</b>
Člověk moudrý/ <i>Homo sapiens</i>	–	–	3	7

vány masožravci (*Binford 1981, 51*). Přes tyto vlivy a i depoziční procesy, které výrazně snižují množství dochovaného osteologického materiálu v archeologických lokalitách, je zajímavá otázka řešení nadprůměrného či podprůměrného výskytu jednotlivých druhů kostí na sídlištích. K mapování situace z tohoto pohledu byl v lokalitě Těšetice-Kyjovice zvolen postup *relativního váhového rozdílu* (*Münzel 1987, 41; Steppan 2003, 31*), který spočívá ve využití hmotnosti determinovaných fragmentů kostí. Přednost této metody spočívá v překlenutí problému s fragmentarizací kostí. Předpokladem výpočtu váhového rozdílu jsou získané výchozí váhové poměry jednotlivých kostí v rámci jednoho kompletního skeletu tura, prasete a ovce/kozy. Tyto jednotlivé váhové poměry kostí jsou pak porovnány se zjištěnými váhovými poměry z hodnocené lokality, a to pro každý druh zvlášť. Zjištěné váhové rozdíly ukazují na nadprůměrný nebo podprůměrný výskyt určitých typů kostí. Jistou výhradou k objektivnosti výsledků výpočtu relativního váhového rozdílu mohou vzbuzovat možné rozdílné depoziční podmínky, které se podílejí na výsledné hmotnosti kostí.

V případě lokality Těšetice-Kyjovice jsem do výpočtu začlenila naměřené hodnoty domácí a přechodné formy tura a prasete. Divoké formy domestikovaných zvířat byly naopak z hodnocení vyloučeny, protože dosahují již větších velikostí, a tím i hmotnosti, která by mohla ovlivnit výsledek srovnání.

## Výsledky

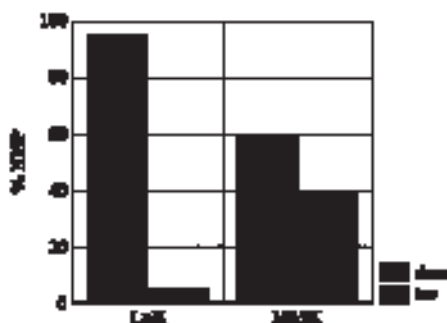
Z objektů kultury s LnK bylo podle NSIP anatomicky a druhově determinováno jen 26 % kostí z celku. Tento nízký počet byl zapříčiněn výrazně špatným zachováním kostí v objektech. Celková hmotnost určených kostí představuje celých 70 % z celku. Naproti tomu z objektů kultury s MMK bylo podle NSIP určeno dokonce 75 % nálezů a ca 70 % podle hmotnosti fragmentů kostí.

Široké spektrum zvířecích druhů, resp. jejich kostí, bylo zaznamenáno především v objektech kultury s MMK (viz *tab. 1*). V souboru se vyskytlo také několik fragmentů lidských kostí, zlomek spodní čelisti (objekt 364), proximální prstní článek (objekt 184) a stolička (objekt 364). V případě nálezů zlomků kostí ptáků nebo ulit měkkýšů, u nichž depoziční procesy pozměnily i povrchové zbarvení, nebyly tyto blíže určeny, ale jen zařazeny do tříd.

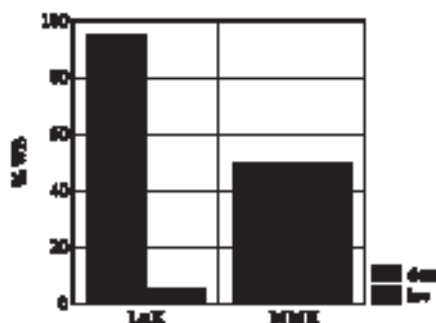
### Volně žijící zvířata

Četnost výskytu kostí volně žijící zvěře se v lokalitě Těšetice-Kyjovice v objektech obou kultur výrazně odlišuje (viz *grafy 1, 2*). Zatímco v případě kultury s LnK tvoří pozůstatky lovné fauny pouhých 5 %, v mladším období jejich množství narůstá až na 50 % (hmotnost kostí) či 60 % (počet fragmentů kostí) z celku.

V době trvání kultury s MMK byly nejčastěji lovenými druhy na sídlišti podle počtu fragmentů bobr, jelen a prase divoké. Vyšší podíl kostí bobra může být zapříčiněn i charakterem jeho kostí, které jsou v případě poškozených obratlů, ale i drobnějších fragmentů pro svůj typický vzhled lépe určitelné. Při hodnocení podílu volně žijících zvířat na základě hmotnosti kostí získáváme poněkud odlišný výsledek, kdy nejvyšších hodnot dosahuje jelen následovaný prasetem divokým a koněm. Informace o hmotnosti kostí je významná pro výpočet celkové váhy zvířete. Na základě tohoto údaje lze dále výpočtem odvodit množství masa, které mohly jednotlivé zvířecí druhy poskytnout. Dřívější pozorování totiž



Graf 1. Podíl domácích a volně žijících zvířat podle počtu fragmentů (NISP), dom – domácí zvířata, lov – volně žijící zvířata. – Diagramm 1. Relative Häufigkeit der Haustier- und Wildtierknochen nach Fundzahl (NISP), dom – Haustiere, lov – Wildtiere.



Graf 2. Podíl volně žijících a domácích zvířat podle hmotnosti fragmentů (WB), dom – domácí zvířata, lov – volně žijící zvířata. – Diagramm 2. Relative Häufigkeit der Haustier- und Wildtierknochen nach Gewicht (WB), dom – Haustiere, lov – Wildtiere.

prokázala hmotnostní poměr mezi skeletem a celkovou hmotností zvířete, který v případě savců odpovídá ca 7,5 % (Kubasiewicz 1956, 239). V případě jelena se ale musí z výpočtu vyloučit fragmenty parohů. Ty v lokalitě Těšetice-Kyjovice představují ca 12 % z celkové hmotnosti pozůstatků jelena a 26 % z počtu jeho fragmentů. Tímto odečtem se vyrovnává množství kostí jelena a prasete divokého a můžeme konstatovat, že z obou druhů bylo získáno podobné množství masa.

Zároveň je z tohoto výsledku zřejmé, že prokázaná přítomnost jelena na sídlišti není způsobena pouze sběrem paroží jako materiální suroviny. Taktéž srnec, který je po anatomické stránce jelenovi velmi podobný, je počtem fragmentů parohů zastoupen 20 %; zbylých 80 % představují jeho kosti a zuby. O využití paroží jako materiálu pro výrobu předmětů vypovídá i množství nalezených parohových polotovarů a nástrojů. Např. z osteologicky hodnocených objektů kultury s MMK pochází 8 parohových předmětů, které představují ca 7% podíl výrobní produkce parohových nástrojů v daném období. Podíl všech nalezených parohových předmětů na sídlišti lidu s MMK je vyšší – dosahuje 20 % z celkového množství získané kostěné a parohové industrie (Dreslerová 2004, tab. 14.1).

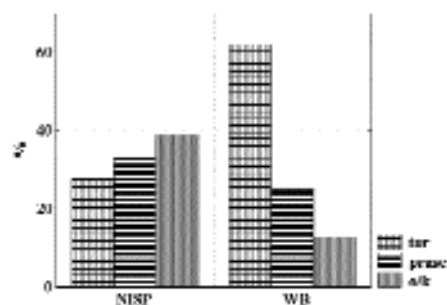
Mezi lovná zvířata byly začleněny i dva druhy lichokopytníků. Prvním z nich je zřídka se objevující *Equus hydruntinus*. Na sídlišti byl prokázán na základě zubů adultních a subadultních jedinců<sup>2</sup> z objektu s LnK a z povrchu objektu s MMK, jehož datování je proto v mladším období spíše sporné. Odlišnost lichokopytníka *Equus hydruntinus* od divokého koně *Equus ferus* spočívá v menším vzrůstu a v odlišném utváření skusné plochy zubů (Peške 1989, fig. 2; Uerpmann 1976, 210). Pozůstatky druhu *E. hydruntinus* se vyskytují již ve vrstvách středního pleistocénu a udržují se až do holocénu, např. v oblasti jižní Evropy, (středomořské pobřeží Francie, jih Itálie a Řecko) a Středního východu. Severní hranice jeho rozšíření se mění v závislosti na stavu ochlazení (Uerpmann 1987, 32; Jarman 1972, 128). V rámci střední Evropy jsou jeho pozůstatky evidovány např. v maďarské polykulturní lokalitě Lebö (Bökönyi 1959, 47). O dalších místech výskytu pozůstatků tohoto

<sup>2</sup> Písemné sdělení prof. H. P. Uerpmanna.





Graf 5. Zjištěné poměry domácích druhů v kultuře s LnK podle počtu fragmentů kostí (NISP) a hmotnosti kostí (WB). – Diagramm 5. Relative Häufigkeit der Haustierknochen nach Fundzahl (NISP) und Gewicht (WB), Linearbandkeramische Kultur.



Graf 6. Zjištěné poměry domácích druhů v kultuře s MMK podle počtu fragmentů kostí (NISP) a hmotnosti kostí (WB). – Diagramm 6. Relative Häufigkeit der Haustierknochen nach Fundzahl (NISP) und Gewicht (WB), Kultur mit mährischer bemalter Keramik.

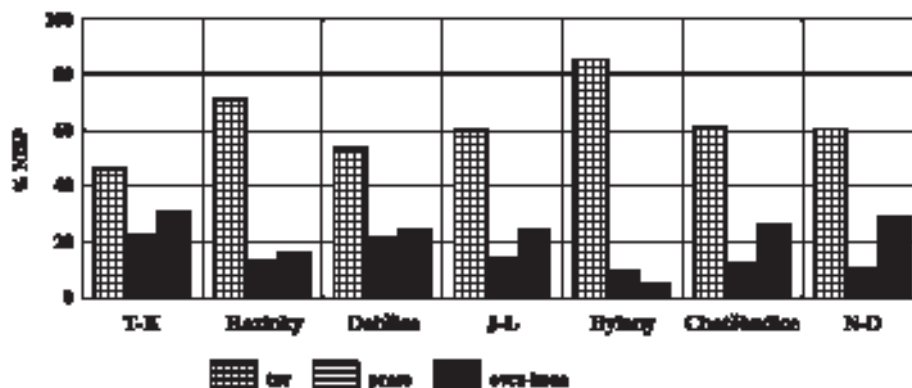
Příslušnost kostí dalšího lichokopytníka k druhu *Equus ferus* (Nobis 1971, 71) byla odvozena na základě značné podobnosti naměřených hodnot mezi několika dochovanými kostmi z Těšetic-Kyjovic a získanými rozměry kostí koní z Eislebenu (Döhle 1994).

S lovem je pochopitelně spojen i rybolov. V osteologickém souboru byly zachovány jen fragmenty kostí sumce velkého (*Sciurus glanis*). Jeho přítomnost na sídlišti je zajímavá především z hlediska řešení místa odchyty této ryby. V bezprostřední blízkosti sídliště se sice nachází vodní tok Únanovka, ale, jak uvádí současné údaje, s velmi malým průtokem, který odpovídá množství 0,05 m<sup>3</sup>/s při ústí do řeky Jevišovky (Demek 1984, 281). Dnešní situace pochopitelně nemusí plně odpovídat období před 6 tis. lety. Z mapování výskytu této naší největší ryby však vyplývá, že tento druh upřednostňuje velká jezera, řeky nebo přehrady. Z výčtu těchto oblastí je zřejmé, že podobného rozsahu pravděpodobně říčka Únanovka v dřívějších dobách nedosahovala. Místem lovu musela být řeka větší, ale pravděpodobně také vzdálenější. S tím je spojena i otázka transportu. Jak již bylo výše zmíněno, patří sumec k našim největším rybám a někteří jedinci tohoto druhu mohou při délce 2,5 m dosahovat hmotnosti až 100 kg (Garms 1982, 297). Jaké velikosti dosahovali sumci nalezení v Těšeticích-Kyjovicích, nelze přesně odhadnout.

O významu lovu v pravěku napovídá především množství kostí volně žijící zvěře v archeologických lokalitách. Obecně je tradován poznatek, získaný na základě provedených analýz osteologických souborů z archeologických lokalit, že v mladším období neolitu dochází k nárůstu výskytu kostí volně žijících zvířat na sídlištích (Ambros 1984; Fábíš 1997; 1991). Ne na všech neolitických sídlištích tomu tak skutečně je, a – jak vyplývá z grafu 4 – existují i naleziště s výraznou převahou kostí domácích zvířat (Peške 1985; Bökönyi 1981). Rovněž v období staršího neolitu nejsou výjimkou sídliště s vyrovnaným poměrem lovné a chovné zvěře (Clason 1977; Ziegler 1985; viz graf 3). Přehled lokalit s archeozoologickým hodnocením uvádí tab. 3 spolu s datací a množstvím determinovaných kostí.

### Domácí zvířata

Z předešlé kapitoly již víme, jaký podíl tvořily kosti volně žijících druhů v objektech kultury s LnK a MMK. Jejich početním protipólem jsou domácí zvířata. O výskytu jed-



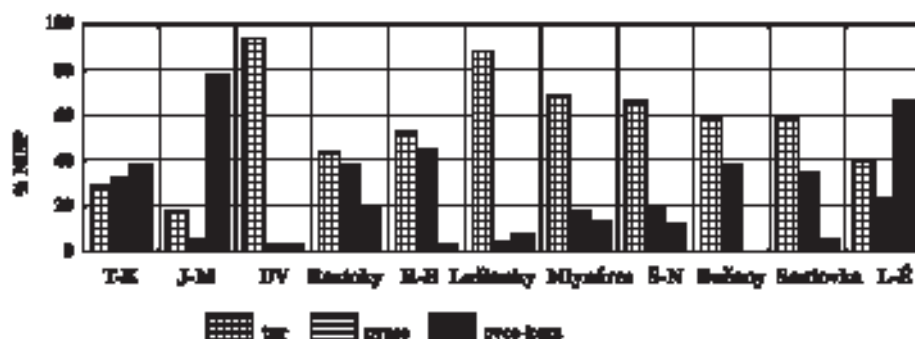
Graf 7. Poměr domácích druhů v lokalitách s LnK podle počtu kostí (NISP) – Diagramm 7. Relative Häufigkeit der Haustierknochen nach Fundzahl (NISP) von anderen linearbandkeramischen Siedlungen. T-K Těšetice-Kyjovice, J-L Mikulov – Jelení louka, N-D Nový Dvůr

notlivých domácích druhů v rámci obou kultur vypovídají *grafy 5 a 6*. Nálezy kostí psa byly z tohoto porovnání vyloučeny. Srovnáním výsledků získaných z počtu a váhy fragmentů dojdeme k zajímavému zjištění. Přestože např. v objektech kultury s MMK početně převažovaly kosti ovce a kozy, hmotnost jejich kostí představuje nejnižší podíl ze všech domácích zvířat. U tura domácího je tomu přesně naopak. Sledování hmotnosti fragmentů kostí má význam pro vytvoření si představu o množství masa, které mohly jednotlivé druhy poskytnout (viz výše). Z tohoto výsledku (*graf 6*) lze odvodit, že ačkoliv kosti tura byly v objektech kultury s MMK nejméně zastoupeny ze všech tří domácích druhů zvířat, byl tur nejdůležitějším zvířetem pro pokrytí spotřeby masa. Pro obyvatele z období kultury s LnK byl z tohoto hlediska zvířetem takřka dominantním.

Pro zajímavost byly poměry počtu kostí domácích a lovených zvířat vypočteny i pro další lokality ze srovnatelného období (viz *graf 7, 8*). Výběr lokalit vhodných pro srovnání byl tedy omezen především jejich datováním a omezenou možností jejich společného grafického srovnání. Uvedené poměry počtu kostí domácích zvířat z lokalit s osídlením lidu s LnK jsou si velmi podobné. Ve všech lokalitách dominuje výskytem kostí tura, ovce a koza jsou na druhém místě, nejméně čtým druhem je pras. Protože ve všech případech byl nejvíce zastoupen tur, je více než pravděpodobné, že by svou početní převahu neztratil ani v případě srovnání hmotností fragmentů kostí. V lokalitách s mladším osídlením se naproti tomu objevuje větší variabilita početních poměrů domácích zvířat. Setkáváme se zde nejen s výraznou převahou kostí tura (např. Dolní Věstonice, Lužianky), ale i ovce, kozy (např. Těšetice-Kyjovice, Lányscók-Égettmalom) a i podíl kostí prasete se oproti předšlému období výrazně zvyšuje. Je otázkou, jak by poměry vypadaly v hodnocení podle váhy fragmentů kostí.

#### Tur domácí – *Bos primigenius* f. *domestica*

Rozlišení kostí tura domácího od pratura se v průběhu osteologické analýzy provádí porovnáním zjištěných rozměrů kostí. V případě špatného dochování kosti je rozhodujícím znakem celková mohutnost a tloušťka kompakty.



Graf 8. Poměr domácích druhů v lokalitách s MMK podle počtu kostí (NISP). – Diagramm 8. Relative Häufigkeit der Haustierknochen nach Fundzahl (NISP) von anderen Siedlungen mit mährischer bemalter Keramik oder Lengyel-Komplex.

T-K Těšetice-Kyjovice, J-M Jezeřany-Maršovice, DV Dolní Věstonice, R-B Ružindol-Borová, Š-N Šurany-Nitranský Hrádek, L-É Lányscók-Égettmalom

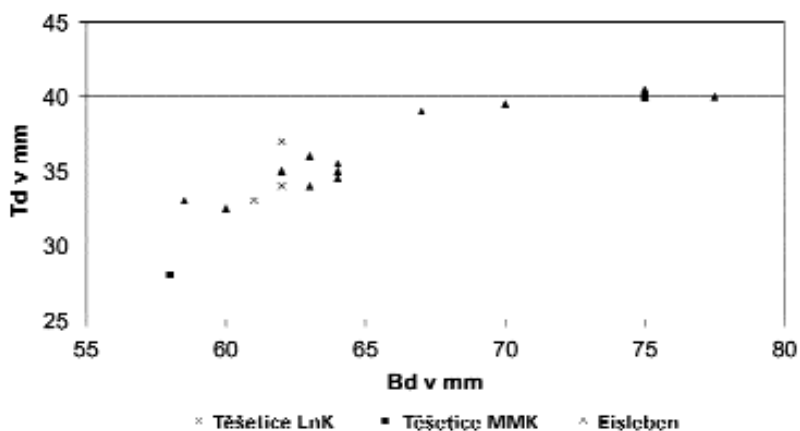
Tato skutečnost, kdy neexistují zřejmé morfologické rozdíly mezi domácím a divokým turem, zároveň vede k předpokladu autochtonní domestikace pratur. Předpokládá se, že noví osadníci sice mohli přivést domácí (domestikované) tury, ale do chovu pak začleňovali kusy místní populace praturů (Bökönyi 1974, 111; Benecke 1994, 48). Pro takový způsob vývoje může svědčit několik skutečností, mezi nimi např. souběžný výskyt kostí praturů a turů domácích na sídlištích. Některé nalezené kosti však nelze podle jejich rozměrů jednoznačně přiřadit ani k jedné z uvedených forem, a proto bývají označovány jako kosti tura tzv. přechodné velikosti (Müller 1964, 60). Ta nemusí vždy vypovídat o místní domestikaci. Příčinou širokého rozptylu rozměrů může být i rozdílná velikost samců a samic (Benecke 1994, 49).

Dalším faktorem, který by mohl indikovat proces autochtonní domestikace, může být poměr věku a pohlaví zabíjených praturů (Bökönyi 1974, 111). Příklady zjištěných rozměrů turů z Těšetic-Kyjovic a jejich porovnání s výsledky z dalších lokalit ukazují grafy 9 a 10.

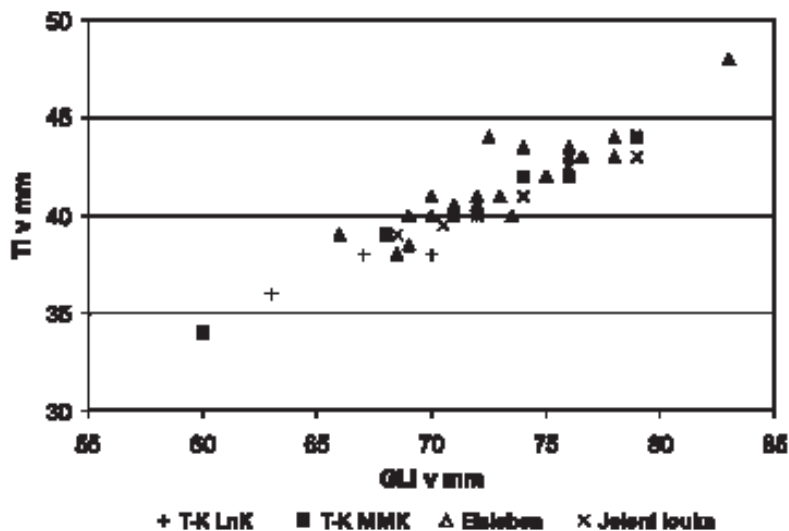
Důležitým znakem, který je možno v osteologických souborech sledovat, je dosažený věk zvířat. Pro čteně zastoupená zvířata lze pak vytvořit věkové kategorie a stanovit intenzitu jejich porážky. Výsledek porovnání zabíjení tura v období kultury s LnK a MMK znázorňuje graf 11. Obě zde prezentované křivky, které představují stav v obou sledovaných kulturách, mají zpočátku (od narození) až do 2,5 let věku zvířat prakticky stejný průběh. Pak nastává ve věku 3 let výrazný rozdíl, kdy podíl žijících turů v kultuře s MMK dosahuje jen 17 %, zatímco ve starším období až 42 %. O rok později se rozdíl v počtu zvířat poražených v tomto věku v obou kulturách vyrovnává. Na základě tohoto výsledku můžeme konstatovat, že převážný podíl hovězího masa byl populací s kulturou LnK získáván ze zvířat poražených ve věku od 10 měsíců až 4 let. V době trvání kultury s MMK je to rozsah užší – od 10 měsíců do 3 let věku zvířat.

Využitím všech metrických údajů získaných z kostí tura a morfologických rozdílů na kosti pánevní byl stanoven početní poměr mezi samci a samicemi v kultuře s LnK na 5 : 8, který prozrazuje jistou početní převahu krav. V objektech kultury s MMK se nevyskytoval větší počet nálezů kostí umožňujících jednoznačně určit pohlaví zvířete.





Graf 9. Tur, *os metacarpale* III. et IV. – korelace mezi Bd a Td. – Diagramm 9. Größenentwicklung des Rindes an distalen Breite (Bd) und Tiefe (Td) des *Os metacarpale* III. et IV.

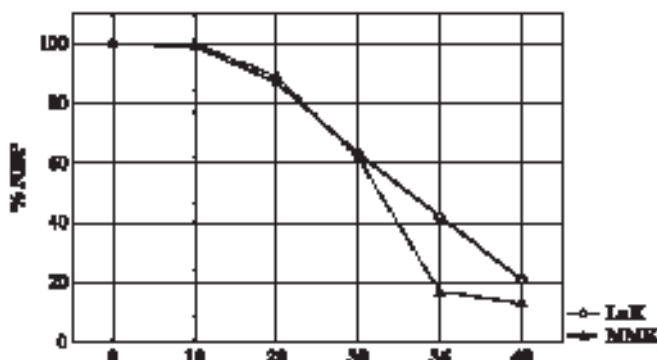


Graf 10. Tur, *talus* – korelace mezi GLI a TI. – Diagramm 10. Größenentwicklung des Rindes an der größten lateralen Länge (GLI) und Tiefe (TI) des *Talus*.

#### Prase domácí – *Sus scrofa* f. *domestica*

Podobně jako u druhu tur domácí/divoký se i u prasete předpokládá vliv regionální domestikace na vývoj prasete domácího v Evropě (Bökönyi 1974, 204; Müller 1964, 51; Nobis 1984, 75). Nejnovější zjištění, která vycházejí z analýz mitochondriální DNA, neprokázala příbuznost ras současných domácích prasat s populacemi z oblasti Předního východu. Současně však tento poznatek nevyklučuje možnost, že si časní zemědělci s sebou prasata skutečně přivedli a teprve pozdější osadníci mohli ohočít místní populaci prasat bez návaznosti na předešlý chov (Larson *et al.* 2005, 1619).

Graf 11. Věk porážky tura v objektech kultury s LnK a MMK v měsících. – Diagramm 11. Altersverteilung des Hausrindes nach Fundzahl (NISP) in Monaten, Linearbandkeramische Kultur, Kultur mit mährischer bemalter Keramik.



Oproti turům není u prasat tak velký problém odlišit domestikovanou formu od volně žijící (Bökönyi 1974, 204). Velikostní rozdíly mezi dospělými jedinci obou forem bývají někdy velmi nápadné. Pro vyčlenění kostí divokého prasete bylo využito porovnání výsledků rozložení rozměrů kostí z lokality Eisleben (Döhle 1994) a celkového zpracování neolitických sídlišť v Německu (Müller 1964): viz grafy 12, 13.

Předností při určování věku prasat jsou četnější nálezy dochovaných větších fragmentů horních (*maxilla*) nebo dolních čelistí (*mandibula*). Rovněž brachyodontní a bunodontní zuby prasat lépe umožňují podle stavu jejich obroušení stanovit věk zvířete. Při hodnocení byl pochopitelně zohledněn i stav postkraniálního skeletu.

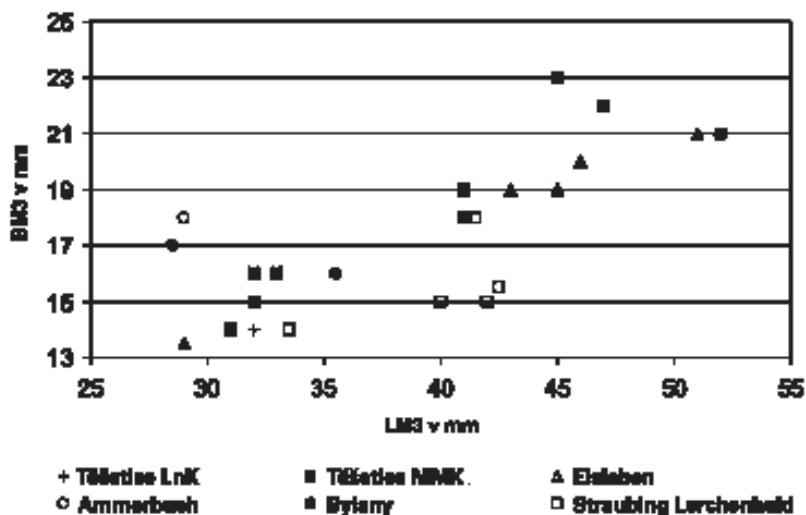
Křivky v grafu 14, které znázorňují věk porážky prasat v obou kulturách, mají podobný průběh. K určité změně dochází ve 2. a 3. roku věku prasat. Zde se podobně jako v předešlém případě u tura podíl zabitých zvířat v kultuře s MMK oproti stavu v kultuře s LnK zvyšuje. Tyto rozdíly se kolem 3,5 let snižují a kolem 4. roku se hodnoty vyrovnávají.

Věkové rozmezí, kdy byla prasata porážena, odpovídá v kultuře s LnK 8 měsícům až 4 rokům. V době trvání kultury s MMK je toto rozpětí o 1 rok kratší, neboť zde již od věkové hranice 3 let množství zabitých zvířat výrazně nenarůstá. Vyšší počet starších zvířat (samic) v době trvání kultury s MMK souvisí patrně s větší reprodukcí potomstva. Tomu napovídá i zjištěný poměr pohlaví u prasat. V případě 13 nálezů čelistí samic z objektů kultury s MMK jich 6 (46 %) bylo starších 4 let. V objektech kultury s LnK hranici 3 let přesáhly 3 čelisti, 50 % všech určených samic. Výskyt kanců starších 3 let nebyl ani u jedné z kultur zaznamenán.

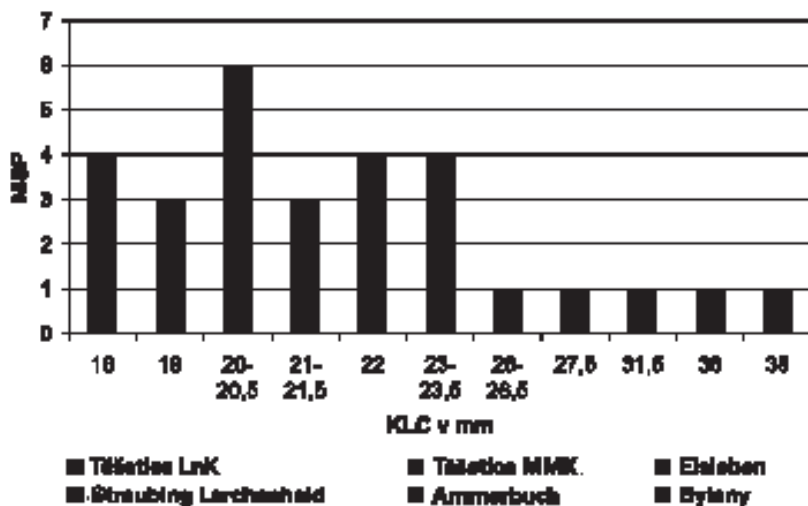
#### Ovce domácí/Koza domácí – *Ovis ammon* f. *aries*/*Capra hircus* f. *hircus*

Jak ovce, tak koza, resp. jejich domestikované formy, se do oblasti střední Evropy rozšířily z jihozápadní Asie, proto se také v našich souborech nasetkáváme s pozůstatky jejich divokých předků (Bökönyi 1974, 166, 193). Oba druhy k sobě mají z hlediska evolučního vývoje velmi blízko, což se odráží i v podobnosti jejich kostry. Přesto jsou již definovány mezi kostmi a zuby určité morfologické rozdíly, které umožňují přesné druhové určení (Boessneck – Müller – Teichert 1964). Rozdíly nejsou vždy na fragmentech kostí patrné, proto se často uvádí kategorie ovce/koza, do níž jsou tyto kosti zařazovány.

Výpočet věkové struktury vychází ze zjištěných hodnot obou těchto malých přežvýkavců. Výsledky (graf 15) naznačují v mladším kulturním období pro každou věkovou katego-



Graf 12. Prase, M<sub>3</sub> – korelace mezi LM<sub>3</sub> a BM<sub>3</sub>. – Diagramm 12. Größenentwicklung der Schweine an der größten Länge (LM<sub>3</sub>) und Breite (BM<sub>3</sub>).



Graf 13. Prase, scapula – rozložení rozměrů KLC. – Diagramm 13. Größenentwicklung der Schweine an der größten und kleinsten Länge am Collum (KLC), Scapula.

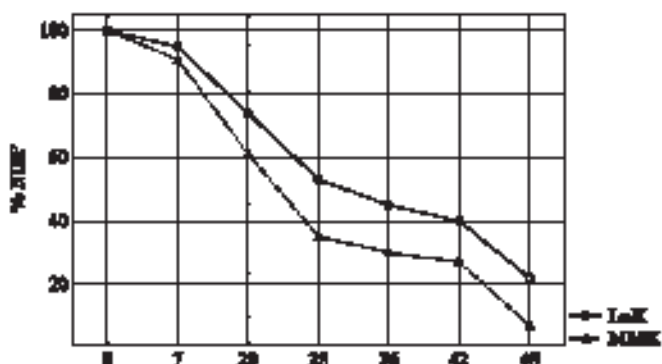
rii vyšší podíl zabíjených zvířat než ve starší kultuře. Tento způsob hospodaření se v konečném důsledku projevil nízkým početním poměrem (7 %) zvířat starších 4 let. Absolutní poměr zjištěného pohlavního zastoupení ovce/kozy v době osídlení kulturou s MMK odpovídá 11 ♀ : 5 ♂.

Závěrem ke kapitole o domácích zvířatech se nabízí možnost srovnání obou kultur podle věku porážky všech těchto domácích zvířat (viz grafy 16, 17). Ze sumarizace výše uve-

Graf 14. Věk porážky prasete v objektech kultury s LnK a MMK v měsících. – Diagramm 14. Schlachalter des Hausschweins nach Fundzahl (NISP) in Monaten, Linearbandkeramische Kultur (LnK), Kultur mit mährischer bemalter Keramik (MMK).



Graf 15. Věk porážky ovce a kozy v objektech kultury s LnK a MMK v měsících. – Diagramm 15. Schlachalter des Schafes/der Ziege nach Fundzahl (NISP) in Monaten, Linearbandkeramische Kultur (LnK), Kultur mit mährischer bemalter Keramik (MMK).



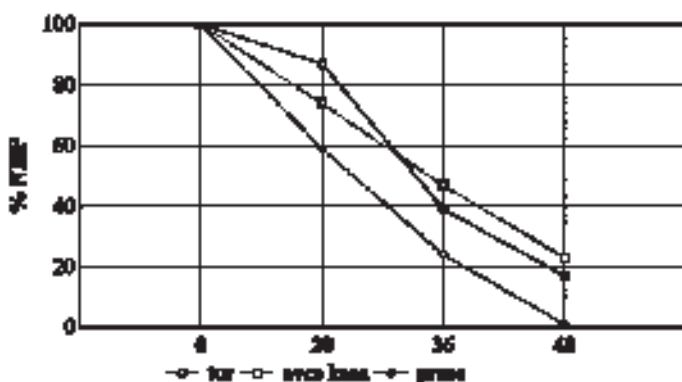
dených poznatků vyplývají jisté odlišnosti ve způsobu chovu domácích zvířat mezi kulturami. Výrazný rozdíl je hlavně v množství zabitých zvířat do 3. roku jejich života, kdy v objektech kultury s LnK je jejich podíl dvojnásobný oproti objektům kultury s MMK. Početní podíl zvířat produkujících mléko jako tur, ovce/koza, kteří se dožijí čtvrtého roku života, je také v případě staršího osídlení výrazně vyšší než v mladší fázi.

Podle těchto zjištění lze interpretovat způsob chovu v období kultury s MMK jako spíše zaměřený na získání většího množství kvalitnějšího masa z mladších jedinců. K tomu se pochopitelně ještě přičítá i množství masa získaného z ulovených zvířat. Naproti tomu ve starší kultuře se dožíval vyššího věku větší podíl domácích zvířat, především tur a ovce/koza.

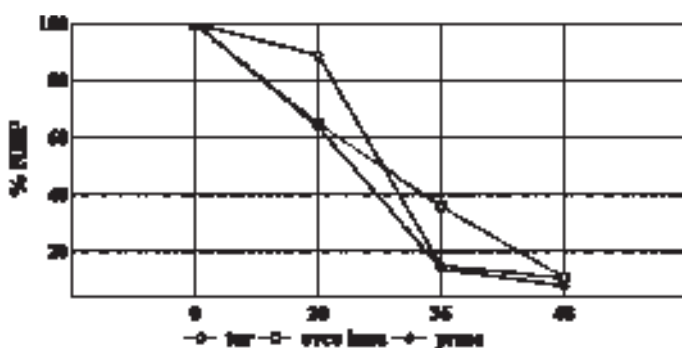
### Změny na kostech

Pod označení změny na kostech mohou být zahrnuty jak patologické jevy vzniklé za života zvířete samotného, tak i změny vzniklé po smrti zvířete způsobené člověkem nebo zvířetem, které lze označit jako změny druhotné.

Patologické změny na kostech z Těšetic-Kyjovic se objevovaly ojediněle. Z celého souboru pouze čtyři kosti byly poznamenány onemocněním, které zanechalo změny na tvaru kosti. Na kostech prasete (*femur*), ovce (*humerus*) a jelena (*radius*) se objevují drobné exostózy, které vznikly pravděpodobně v průběhu hojení zánětu. Další změna postihla poslední krční a první hrudní obratel velkého přežvýkavce, kdy došlo k jejich vzájemnému srůstání.



Graf 16. Věk porážky domácích zvířat v objektech kultury s LnK v měsících.  
– Diagramm 16. Schlachalter der Haustieren nach Fundzahl (NISP) in Monaten, Linearbandkeramische Kultur (LnK).



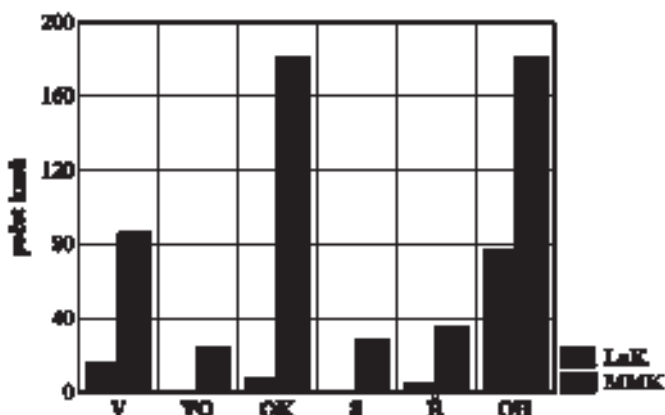
Graf 17. Věk porážky domácích zvířat v objektech kultury s MMK v měsících.  
– Diagramm 17. Schlachalter des Schafes/der Ziege nach Fundzahl (NISP) in Monaten, Kultur mit mährischer bemalter Keramik (MMK).

Zmíněné druhotné změny mají formu stop po řezání, sekání, štipání, řemeslném opracování a v případě masožravců či hlodavců otisků zubů na kostech. Osteologický materiál nese často i následky působení ohně. V tomto případě však není zcela zřejmá příčina jeho vzniku. Počet kostí s těmito tafonomickými znaky představuje v kultuře s LnK desítky, v kultuře s MMK stovky kusů (graf 18). Nejvýraznější rozdíl mezi kulturou s LnK a MMK se projevuje v četnosti výskytu kostí se stopami okousání. V případě kultury s MMK bylo zachyceno větší množství kostí s druhotnými změnami, pro lepší srovnání proto uvádím i poměrný výskyt jednotlivých typů zásahů (graf 19). Na jeho základě lze konstatovat podobné poměry ve výskytu výrobků, výrobního odpadu, stop sekání a řezání. Výrazné odchylky jsou pak v poměru kostí ohořelých a okousaných.

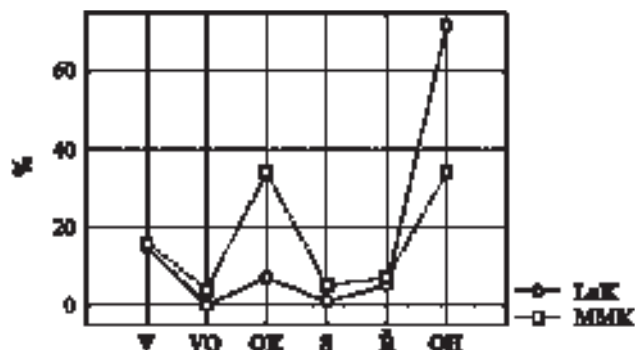
Kostí nesoucí stopy dělení těla zvířete pro další kuchyňské zpracování, jako je řezání a sekání, nebyly hojně zastoupeny. Pokud se v objektech objevily, představovaly v průměru pouhých 0,7 % z celkového počtu kostí v daném objektu. Z tohoto pohledu byl nejbohatším objekt 326 se třemi takto modifikovanými kostmi, což představovalo 1,48 % z celkového počtu kostí v objektu.

Rozmístění kostí s tafonomickými změnami na ploše sídliště může prozrazovat i pracovní využití místa, kde se tyto kosti nacházejí. Tento předpoklad jsem se rozhodla prokázat pomocí faktorové analýzy, jejímž základem byl výskyt sekundárních znaků na kostech v objektech s MMK. Sekundární znaky byly použity jako deskriptory, objekty jako entity.

Graf 18. Zásahy na kostech. V – výrobek, VO – výrobní odpad, OK – okousání, S – sekání, Ř – řezání, OH – ohoření. – Diagramm 18. Schlacht-, Brand-, Gebisspuren an den Knochen. V – Artefakt, VO – Produktionsabfall, OK – Gebisspuren, S – Schlachtspuren, Ř – Schnittspuren, OH – Feuerspuren.



Graf 19. – Poměrný výskyt zásahů na kostech. V – výrobek, VO – výrobní odpad, OK – okousání, S – sekání, Ř – řezání, OH – ohoření. – Diagramm 19. Relative Häufigkeit der Spuren an den Knochen. V – Artefakt, VO – Produktionsabfall, OK – Gebisspuren, S – Schlachtspuren, Ř – Schnittspuren, OH – Feuerspuren.



Tab. 2. Faktorová zátěž. Zvýrazněny významné hodnoty. – Taf. 2. Belastungsfaktor.

	Faktor 1	Faktor 2
Odpad/Herstellungabfall	0,152021	<b>0,956223</b>
Okus/Gebisspuren	0,565418	<b>0,711662</b>
Sekání/Schlachtspuren	<b>0,881947</b>	0,338285
Řezání/Schnittspuren	<b>0,951651</b>	0,160289

Z takto vzniklé kontingenční tabulky byly extrahovány dva faktory vyjadřující vztahy proměnných. V tab. 2 jsou zobrazeny faktorové koeficienty prvního a druhého faktoru, z nichž nejvýznamnější jsou tučně zvýrazněny.

V prvním faktoru se projevuje významný vztah mezi sekáním, řezáním a okousáním. Tento výsledek může ukazovat na častější společný výskyt kostí se stopami řezání a sekání. Druhý faktor naznačuje vztah mezi výrobním odpadem a okousáním. Tento faktor, resp. objekty k němu náležející a především jejich nejbližší okolí, ukazuje na místo využívané pro výrobu kostěných a parohových nástrojů. Pro oba faktory je významný kladný vztah k výskytu okousání na kostech. Lze předpokládat, že kosti byly volně přístupné masožravcům jak v oblasti zpracování masa, tak výroby kostěných předmětů, nebo že samotní psi se mohli se svým „úlovkem“ volně pohybovat po ploše sídliště. Deskriptor ohoření nebyl za-

hrnut, neboť není jednoznačná příčina ohoření. Také znak kostěný předmět byl vyloučen, protože jeho výskyt v rámci sídliště může souviset spíše s funkcí předmětu samotného. I to by bylo pochopitelně zajímavé řešit, ale výrobky nalezené na sídlišti jsou tak funkčně variabilní a co do počtu málo zastoupené, že je nebylo možné do vyhodnocení zahrnout.

### Výskyt jednotlivých druhů kostí domácích zvířat na sídlišti v Těšeticích-Kyjovicích

O distribuci masa v lokalitách vypovídají výskyty částí skeletu zabitých zvířat. Podle množství a kvality masa, které přísluší určitým oblastem zvířecího těla, tedy jednotlivým kostem, byly nezávisle (Uerpmann 1972, 20; Páral – Měchurová – Riedlová 1995, 419) určeny tři kvality, které nám umožní vytvořit si představu o významu částí těla zvířete jako zdroji masa. Tyto kvality masa A, B, C se mohou lišit podle druhu zvířat (Páral – Měchurová – Riedlová 1995). Zatímco např. lebka koně a tura spadá do kategorie nejméně kvalitní skupiny C, lebku prasete můžeme zařadit do nejkvalitnější skupiny A. Rámcově ale platí, že do skupiny kvality A (nejvyšší kvalita, tzn. velké množství svaloviny, krátké povázky) náleží lopatka (*scapula*), kost pažní (*humerus*), pánev (*pelvis*), kost stehenní (*femur*), obratle – kromě ocasních (*vertebrae caudales*). Následující kvalitu B prezentují kost vřetenní (*radius*), loketní (*ulna*), holenní (*tibia*), lýtková (*fibula*) a kosti hlavy (*cranium*, *mandibula*). Nejnížší kvalita C ukazuje spíše odpadní části kosti nártní (*metatarsus*), záprstní (*metacarpus*) a prstní články (*phalanx*).

Četnost jednotlivých kostí je ale silně ovlivněna stupněm jejich rozlámání. Např. jedna *tibia* může být rozlomena do 5 kusů, které jsou určitelné. Máme ji tak v souboru zastoupenou 5 fragmenty. Naproti tomu *phalanx* může být dochován kompletní a je zastoupen počtem jedné kosti. Proto bylo pro zjištění frekvence výskytu kostí využito metody relativního váhového rozdílu (viz výše). Pro lepší představu jsou výsledky výpočtu znázorněny v obrázcích, kde jsou kosti vyskytující se nadprůměrně častěji vyplněny odstíny světlé až tmavě šedé barvy (obr. 2–7).

Metodou váhového relativního rozdílu byl v případě kostí domácích zvířat v objektech kultury s LnK zjištěn zvýšený, nadprůměrný výskyt nejkvalitnějších částí přední a zadní končetiny. Odlišný výsledek byl zjištěn pro mladší osídlení. Zde se u domácích zvířat vyskytují v nadprůměrném množství kvalitnější části přední končetiny. Naproti tomu lepší části zadních končetin, jako jsou pánev a kost stehenní, se objevují v podprůměrném množství.

Pokud výsledky získané metodou relativního váhového rozdílu porovnáme mezi oběma kulturami, zjistíme, že v případě mladšího osídlení je ve vyhodnocovaných objektech podprůměrné množství kostí zastupujících jedny z nejkvalitnějších částí těla zvířete.

## Diskuse

Provedené osteologické analýzy materiálu z Těšetic-Kyjovic odpovídají v několika bodech již dříve zveřejněným zjištěním. Je jím např. zvyšující se množství kostí volně žijících zvířat v mladším období neolitu, které je zapříčiněno pravděpodobně intenzivnější loveckou aktivitou pravěkých obyvatel.

Lov měl pro získání potravy v období produktivního hospodářství spíše doplňkovou úlohu (viz hodnoty ze sídlišť Těšetice-Kyjovice: Dreslerová 2004, a Bylany s LnK: Clason 1970; graf 1). Pokud však počty kostí ulovených zvířat narůstají vůči množství kostí domá-





Obr. 2. Frekvence výskytu kostí na sídlišti LnK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 2. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: LnK.



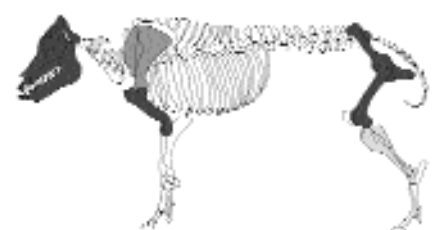
Obr. 3. Frekvence výskytu kostí na sídlišti MMK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 3. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: MMK.



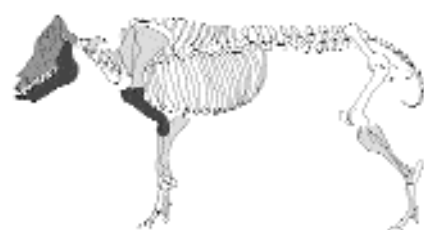
Obr. 4. Frekvence výskytu kostí na sídlišti LnK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 4. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: LnK.



Obr. 5. Frekvence výskytu kostí na sídlišti MMK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 5. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: MMK.



Obr. 6. Frekvence výskytu kostí na sídlišti LnK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 6. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: LnK.



Obr. 7. Frekvence výskytu kostí na sídlišti MMK podle metody relativního váhového rozdílu. – Abb. 7. Auswertung der Skeletteile mit Hilfe des relativen Gewichts: MMK.

Značení k obr. 2–7: barva bílá <0 % váhového rozdílu; světle šedá <2 % váhového rozdílu; středně šedá <4 % váhového rozdílu; tmavě šedá >4 % váhového rozdílu.

Farbe in Abb. 2–7: weiß <0 %; hellgrau <2 % mittelgrau <4 %, dunkelgrau >4 %. MMK = Mährische Kultur mit bemalter Keramik.

cích zvířat, je zřejmé, že dochází ke změně zavedeného způsobu hospodaření obyvatel. Pro vysvětlení tohoto jevu bylo vytvořeno již několik hypotéz:

Zvýšení loveckých aktivit může být interpretováno jako přetrvávání tradic z období paleolitu a mezolitu (*Jarman 1972*, 129). Pádným důvodem pro lov zvířat mohla být také snaha pokrýt ztráty chovu způsobené válkou nebo epidemií. Osteologické soubory však často pocházejí z delšího období trvání osady, tyto jednorázové a krátkodobé situace by sotva mohly způsobit výrazné navýšení podílu volně žijící fauny. Pokud je existence osady rozčleněna do užších časových období, mohou být přece jen zachyceny jisté změny ve vývoji osídlení (viz níže).

Lov nemusel být jen činností spojenou se získáním potravy. Byl také provozován pro zábavu, sportovní a společenské vyžití. Jak potvrzují historické zprávy, krátili si takto dlouhé chvíle např. Germáni. Osteologická zpracování zkoumající jejich osady však neprokázala zvýšený podíl ulovených zvířat, jejich zastoupení je označováno spíše jako minimální (*Uerpmann 1977*, 146). O příčinách lovu může napovědět ale i samotné druhové složení ulovených zvířat. Podle provedených osteologických analýz se nejčastěji objevují kosti jelena. Tento druh jistě rád využíval pohostinnosti obdělávaných polí, pravěcí obyvatelé museli proto – ve snaze zachránit sklizeň – pole chránit před těmito potravními konkurenty a požírače zneškodnit. Oprávněným se pak může stát názor o souvislosti vyššího poměru lovu k vyšší intenzitě obdělávání půdy (*Uerpmann 1977*, 147). Zvýšené množství kostí volně žijících zvířat mohlo souviset i s procesem domestikace, kdy lov dospělých divokých zvířat umožnil jejich opuštěná mláďata odchytit a začlenit do chovu (*Bökönyi 1974*, 112, 204). Pravděpodobným důsledkem by pak byla převaha kostí divokých turů a prasat v lokalitě. Dalším možným podnětem k intenzivnějšímu lovu mohly být i klimatické změny. Tomu odpovídá i zjištěná situace na několika sídlištích v oblasti jihozápadního Německa, jmenovitě Ehrenstein, Hornstadt–Hörnle IA (*Steppan 2003*, 137). Ve dvou fázích trvání těchto sídlišť, konkrétně v období 4000–3900 a 3700–3000 let př. Kr., představoval podíl volně žijících zvířat více než polovinu osteologického materiálu. Pro stejná časová období byly na základě analýz z Curyšského jezera skutečně zjištěny klimatické výkyvy. Tyto změny mohly zapříčinit hospodářské krize ústící ve vytvoření nedostatečných zásob obilí. Pravěcí obyvatelé tak lovem mohli kompenzovat ztráty vzniklé nepříznivým počasím. Vliv klimatických podmínek se však nemusel odrazit pouze ve vyšším podílu volně žijící fauny. Na základě provedených osteologických analýz z oblasti střední a západní Evropy byla zjištěna úměra mezi výskytem lovné fauny a domácím prasetem. Především v oblasti jižního Německa, východní Francie a východního Maďarska, kde se v lokalitách objevuje více kostí volně žijící zvěře, je zaznamenán nárůst výskytu kostí prasete (*Döhle 1993*, 121). Určitým vysvětlením pro tento jev může být odlišnost chovu prasete od ostatních domestikovaných druhů jako tur, ovce a koza. Výrazný rozdíl spočívá ve vyšší reprodukční schopnosti tohoto druhu, kdy se může v krátkém období např. jednoho roku počet jedinců zněkolikanásobit, a pokrýt tak případný nedostatek potravy. Tomu odpovídají i výsledky z Těšetic-Kyjovic, kde je potvrzen vztah mezi nárůstem počtu volně žijící zvěře na sídlišti a vyšším početním zastoupením kostí prasete domácího. Je ale otázkou, zda tento poměr lze nazvat korelací přímou nebo zprostředkovanou. Také druhové spektrum lovné zvěře odpovídá již známým výsledkům. Navýšený výskyt kostí bobra byl mimo jiné zapříčiněn i dochováním kompletních částí jeho skeletu, což může svědčit pro využití tohoto druhu především jako kožešinové zvěře. Nemalý podíl na výživě pravěkého obyvatelstva měl i rybolov. O jeho významu svědčí

Stát	Kultura	Lokalita	NISP	Autor	
Česká republ.	LnK, MMK	Těšetice-Kyjovice	919, 1981	<i>Dreslerová 2004</i>	
	LnK	Bylany	555	<i>Clason 1970</i>	
	LnK	Jelení louka	565	<i>Kratochvíl 1973</i>	
	LnK	Holubice	55	Peške in: <i>Geislerová 1985</i>	
	MMK	Jezeřany-Maršovice	243	<i>Peške 1985</i>	
	LnK	Nové Dvory	107	<i>Peške 1986</i>	
	LnK	Chotěbudice	955	<i>Peške 1989</i>	
	LnK, LgK	Roztoky	560, 150	<i>Peške 1991</i>	
	LnK	Dobšice	126	<i>Peške 1992</i>	
	MMK	Brno-Bystrc	– %	Peške? in: <i>Čížmářová 1988</i>	
	LgK	Dolní Věstonice	185	<i>Peške 1990</i>	
	Slovensko	LgK	Mlynárce	224	<i>Ambros 1961</i>
		LgK	Šurany	– %	<i>Ambros 1984</i>
LgK		Lužianky	57	<i>Ambros 1961</i>	
LgK		Bučany	– %	<i>Ambros 1984</i>	
LgK		Santovka	– %	<i>Ambros 1984</i>	
LgK		Ružindol-Borová	321	<i>Fábiš 1997</i>	
Německo		LnK	Eilsleben	4412	<i>Döhle 1994</i>
	LnK	Hienheim	146	<i>Clason 1977</i>	
	LnK	Hilzingen	296	<i>Kokabi 1988</i>	
Polsko	LnK, LgK	Brzesc Kujawski	695, 6830	<i>Bogucki 1984</i>	
	LgK	Krusza Zamkowa	297	<i>Sobociński 1978</i>	
	LgK	Kościelec Kujawski	331	<i>Sobociński 1978</i>	
Maďarsko	LnK	Győr-Pápai	842	<i>Bökönyi 1959</i>	
	LnK	Pomáz-Zdravlyák	175	<i>Bökönyi 1959</i>	
	LgK	Lányscók-Égettmalom	39	<i>Bökönyi 1981</i>	
Rakousko	LnK	Pulkau	492	<i>Wolf 1980</i>	

Tab. 3. Přehled porovnávaných lokalit kultur s lineární (LnK) a moravskou malovanou keramikou (MMK) nebo kultur lengyelského okruhu (LgK). – Taf. 3. Übersicht der Vergleichsfundorte mit Besiedlung der Kultur mit Linearbandkeramik und mährischer bemalter Keramik oder des Lengyel-Komplexes.

výsledky analýz z lokality Brześć Kujawski, která díky vhodným depozičním podmínkám a způsobu výzkumu umožnila zachování velkého souboru rybích pozůstatků. V lokalitě Těšetice-Kyjovice bylo navzdory tomu, že osada leží v blízkosti vodního toku, zjištěno jen několik pozůstatků ryb.

Metoda relativního váhového rozdílu, která mapuje podprůměrné a nadprůměrné množství zachovaných druhů kostí zvířat, má nesporné výhody, které spočívají v překlenutí problému s fragmentárním materiálem. Podobně jako u lokality Eilsleben bylo i v Těšeticích-Kyjovicích v případě osídlení lidem s LnK prokázáno nadprůměrné množství kvalitnějších částí skeletu domácích zvířat. S návazností na toto zjištění však vyvstává otázka, kde jsou ony zbývající méně hodnotné kosti? Výběr objektů s LnK v lokalitě Těšetice-Kyjovice určených pro osteologickou analýzu byl veskrze náhodný a rozhodně při něm nebyla zohledňována vnitřní struktura sídliště. O to zajímavější je pak výsledek analýzy materiálu objektů kultu-

ry s MMK, které byly vybrány podobným způsobem jako objekty předešlého období. Zde ale vyvstává otázka, kde jsou i ty potravinově hodnotné části skeletu zvířat? Nermalou úlohu při řešení tohoto problému hrají i tafonomické procesy, struktura a tvar jednotlivých kostí. Např. rozdílně zubu času odolává proximální část humeru tvořená z převážné části houbovitou kostní tkání (*substantia spongiosa*) a jinak je tomu s proximálním kloubním koncem kostí metapodií tvořeným především z hutné kostní tkáně (*substantia compacta*).

## Závěr

Předložené archeozoologické analýzy umožnily porovnání způsobu chovu zvířat v období kultur s LnK a MMK. Na jejich základě bylo zjištěno několik výrazných rozdílů, především v poměru výskytu volně žijících a domácích zvířat, kdy v případě kultury s MMK narůstá podíl lovené fauny až na 50–60 %. Další odlišnost spočívá ve věkovém složení domácích druhů. Jak ukázaly výsledky, byla v mladším osídlení domácí zvířata častěji porážena do věku 3 let života. Naproti tomu v době trvání kultury s LnK bylo maso ve větší míře získáváno i ze zvířat do 4 let jejich života. Tím byl i podíl starších zvířat produkujících mléko v období trvání kultury s LnK vyšší než v kultuře s MMK. Další významná odlišnost byla zjištěna ve způsobu distribuce masa. S ohledem na různé kvality masa skeletu domácích zvířat byl prokázán nerovnoměrný výskyt kvalitních částí skeletu zvířat v objektech kultury s MMK.

*Ráda bych vyjádřila poděkování zaměstnancům Ústavu archeologie a muzeologie FF MU v Brně, jmenovitě prof. V. Podborskému, prof. Z. Měřínskému a doc. E. Kazdové, za poskytnutí osteologického materiálu a zpřístupnění dokumentace výzkumu v Těšeticích-Kyjovicích. Zároveň děkuji doc. Kazdové za věcné připomínky k textu článku.*

## Prameny a literatura

- Ambros, C. 1961: Zvieracie kosti z neolitických objektov z Lužianok a Mlynárieč, okr. Nitra, Zborník filozofickej fakulty Univerzity Komenského XII, 81–93.
- 1984: Tierknochenfunde aus Siedlungen der Lengyel-Kultur in der Slowakei. In: Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur in der Slowakei. Nové Vozokany 1984, Nitra – Wien, 11–17.
- Benecke, N. 1994: Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südsandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. Berlin.
- Binford, L. R. 1981: Bones: ancient Men and modern myths. New York.
- Boessneck, J. 1956: Tierknochen aus spätneolithischen Siedlungen Bayers. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierreste Bayerns I. München.
- Boessneck, J. – Müller, H. H. – Teichert, M. 1964: Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* LINNÉ) und Ziege (*Capra hircus* LINNÉ), Kühn-Archiv Bd. 78, H. 1–2, 1–130.
- Bogucki, P. 1984: Patterns of animal exploitation in the Early Neolithic of the Polish Lowlands. In: British Archaeological Reports International Series 227, Oxford, 35–44.
- Bökönyi, S. 1959: Die Frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns (Vom Neolithikum bis zur La Tène Zeit), Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungarica 11, 39–102.
- 1974: History of Domestic Mammals in central and eastern Europe. Budapest.
- 1981: Early Neolithic Vertebrate Fauna from Lánycsók-Égettmalom, Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungarica 33, 1–4.
- Bökönyi, S. – Kubasiewicz, M. 1961: Neolithische Tiere Polens und Ungarns in Ausgrabungen. Teil I. Das Hausrind. Budapest – Szczecin.

- Clason, A. T. 1970: The Animal Bones of the Bandceramic and Middle Age Settlements near Bylany in Bohemia, *Paleohistoria* 14, 1–17.
- 1977: Die Tierknochen. In: P. J. R. Modderman, Die neolithische Besiedlung bei Hienheim, Ldkr. Kelheim, Materialhefte zur bayrischen Vorgeschichte, Reihe A, Band 3, Kallmünz/Opf, 101–120.
- Čížmářová, J. 1988: Sídliště s moravskou malovanou keramikou v Brně-Bystrci, *Archeologické rozhledy* 40, 500–508.
- Demek, J. 1984: Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Praha.
- Demek, J. a kol. 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha.
- Döhle, H. J. 1993: Haustierhaltung und Jagd in der Linienbandkeramik – ein Überblick, *Zeitschrift für Archäologie* 27, 105–124.
- 1994: Die linienbandkeramischen Tierknochen von Eisleben, Bördekreis. Halle.
- Dreslerová, G. 2004: Domáci, lovná fauna a kostěná, parohová industrie z objektů s lineární a moravskou malovanou keramikou z lokality Těšetice-Kyjovice. Ms. dipl. práce FF MU.
- von Driesch, A. 1976: Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München.
- Fábiš, M. 1997: Analysis of Animal Remains. In: V. Němejcová-Pavůvková, Kreisgrabenanlage der Lengyel-Kultur in Ružindol-Borová, Bratislava, 171–174.
- Fejfar, O. 1974: Rozbor osteologického materiálu z Těšetic-Kyjovic, Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 20–21, 191–193.
- Geislerová, K. 1985: Sídliště kultury s lineární keramikou v Holubicích, *Archeologické rozhledy* 37, 368–376.
- Golec, M. 2003: Těšetice-Kyjovice 6. Horákovská kultura v těšeticím regionu. Brno.
- Grams, H. 1982: Fauna Europas. München.
- Habermehl, K.-H. 1975: Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren. Hamburg – Berlin.
- Jarman, M. R. 1972: European Deer Economies and the Advent of the Neolithic. In: E. S. Higgs, Papers in Economic Prehistory, Cambridge, 125–148.
- Kazdová, E. 1984: Těšetice-Kyjovice 1. Starší stupeň kultury s moravskou malovanou keramikou. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Brno.
- Kazdová, E. – Košťuřík, P. 1993: Erforschung der neolithischen Lokalität bei Těšetice-Kyjovice in den Jahren 1986–1990. In: Přehled výzkumů 1990, Brno, 11–29.
- Kokabi, M. 1988: Osteoarchäologie. Bemerkungen über den derzeitlichen Stand der Forschung in Südwestdeutschland. In: D. Plank ed., Archäologie in Württemberg. Ergebnisse und Perspektive archäologischer Forschung von der Altsteinzeit bis zur Neuzeit, Stuttgart, 465–482.
- Komárek, V. 1993: Odhad věku domácích přežvýkavců. Praha.
- Kratochvíl, Z. 1973: Der Fund von Equus (hydruntinus) Hydruntinus (Regalis, 1907) und anderer Säuger aus dem Südmährischen Neolithikum, *Slovenská archeológia* XXI–1, 195–210.
- Kubasiwicz, M. 1956: O metodyce badań wykopaliskowych szczatków kostnych zwierzęcych, *Materiały Zachodnio-Pomorskie* 2, 235–244.
- Larson, G. et al. 2005: Worldwide Phylogeography of Wild Boar Reveals Multiple Centres of Pig Domestication, *Science* Vol. 307, 1618–1621.
- Lasota-Moskalewska, A. – Kobryń, H. 1990: The size of aurochs skeletons from Europe and Asia in the period from the Neolithic to the Middle Ages, *Acta Theriologica* 35, 1–2, 89–109.
- Müller, H. H. 1964: Die Haustiere der mitteldeutschen Bandkeramiker. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte 17. Berlin.
- Münzel, S. 1987: Umingmak – ein Moschusochsenjagdplatz auf Banks Island. Diss. Stuttgart – Bad Cannstatt.
- Neustupný, E. 1981: Zachování kostí z pravěkých sídlišť, *Archeologické rozhledy* 31, 154–165.
- Nobis, G. 1971: Vom Wildpferd zum Hauspferd. Köln – Wien.
- 1984: Die Haustiere im Neolithikum Zentraleuropas. In: H. Schwabedissen Hg., Der Beginn der Haustierhaltung in der „Alten Welt“. Die Anfänge des Neolithikums vom Orient bis Nordeuropa, Köln – Wien, 73–105.
- Nováková, B. a kol. 1991: Zeměpisný lexikon ČR. Obce a sídla. Praha.
- Páral, V. – Měchurová, Z. – Riedlová, M. 1995: Zvířecí kosti ze zaniklé středověké vsi Konůvky (okr. Vyškov), *Archaeologica historia* 20, 417–425.
- Peške, L. 1985: Osteologický materiál. In: P. Košťuřík et al., Sídliště mladšího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou v Jezeřanech-Maršovicích, *Archeologické rozhledy* 36, 378–410.
- 1986: Fauna. The results of osteological analyses. In: I. Pavlů – J. Rulf – M. Zápotocká, Theses on the Neolithic Site of Bylany, *Památky archeologické* 77, 85–86.

- Peške, L. 1989:* Animal Bones from Bylany. In: J. Rulf ed., Bylany seminar 1987, Praha, 265–271.
- *1990:* Osteologické nálezy z lokality Věstonická brána, *Archeologické rozhledy* 42, 492–500.
- *1991:* Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách – Osteologické nálezy, *Muzeum a současnost* 10/11, 271–291.
- *1992:* Osteologické nálezy z Dobšic okr. Nymburk. In: P. Břicháček – J. Rulf, Objekt kultury s lineární keramikou z Dobšic n. C. (okr. Nymburk) a mikroregion dolní Cidliny v neolitu, *Archeologické rozhledy* 44, 153–169.
- Podborský, V. 1985:* Těšetice-Kyjovice 2. Figurální plastika lidu s moravskou malovanou keramikou. Brno.
- *1988:* Těšetice-Kyjovice 4. Rondel osady s lidu s moravskou malovanou keramikou. Brno.
- Schmid, E. 1972:* Atlas of animal bones. Amsterdam – London – New York.
- Sobociński, M. 1978:* Materiał kostny zwierzęcy z osad kultury lendzielskiej w strefie czarnoziemiu Kujaw Zachodnich, *Pomorania antiqua* VIII, 111–131.
- Steppan, K. 2003:* Die Säugetierreste aus den jungsteinzeitlichen Grabenwerken in Bruchsel/Landkreis Karlsruhe. Stuttgart.
- Stork, M. 1993:* Tierknochenfunde aus neolithischen Gruben in der Gemeinde Ammerbuch, *Zeitschrift für Archäologie* 27, 91–104.
- Uerpmann, H. P. 1976:* Equus (Equus) caballus und Equus (Asinus) hydruntinus im Postpleistozän der Iberischen Halbinsel (Perissodactyla, Mammalia), *Säugertierkundliche Mitteilungen* 24, Heft 3, 206–218.
- *1977:* Betrachtung zur Wirtschaftsform neolithischer Gruppen in Südwestdeutschland, *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 3, 143–161.
- *1987:* The Ancient Distribution of Ungulate Mammals in the Middle East. Wiesbaden.
- *1997:* H. Reichstein, Fauna des Germanischen Dorfes Feddersen Wierde, *Bonner Jahrbücher* 197, 432–435.
- Weinstock, J. 2000:* Late Pleistocen reindeer populations in Middle and Western Europe. *BioArchaeologica* 3, Tübingen.
- Wilson, B. – Grison, C. – Payne, S. 1981:* Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites. British Archaeological Reports Series 109. Oxford.
- Wolf, P. 1980:* Das Knochenmaterial von Pulkau. In: G. Trnka, Siedlungsreste der jüngeren Linearbandkeramik aus Pulkau, p. B. Hollabrunn, Niederösterreich, *Archaeologica Austriaca* 64, 106–107.
- Ziegler, P. 1985:* Neolithische Tierreste aus Straubing – Lerchenhaid (Niederbayern). *Bericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege* 26/27, 7–32.

## Die Auswertung der Tierknochen aus einer neolithischen Siedlung in Těšetice-Kyjovice (Kreis Znojmo, Tschechische Republik)

Die Fundstelle Těšetice-Kyjovice liegt ca. 8 km nordöstlich der Stadt Znojmo (Südmähren). Seit den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts wurden dort Grabungen unter der Leitung des Instituts für Archäologie und Museologie der Masaryk-Universität Brunn durchgeführt. In der vorliegenden Arbeit wurden Tierknochen aus Gruben mit linearbandkeramischen und mährischen bemalten Scherben (jeweils 24 und 21 Stück) ausgewertet. Dabei wurden die Gruben mit gemischtem Material aus der archäozoologischen Bearbeitung ausgeschlossen.

Die linearbandkeramische Besiedlung ist nahezu vollständig ausgewertet worden, von der jüngeren Besiedlung ist die bedeutende Kreisgrabenanlage (Rondell) in dieser Arbeit nicht berücksichtigt worden. Die schlechten Erhaltungsbedingungen der linearbandkeramischen Knochen hatten zur Folge, dass nur etwa 26 % nach der Fundzahl bestimmt werden konnten. Dennoch machen die bestimmten Knochen mehr als 70 % der Fundmasse (nach Knochengewicht) für beide Kulturen aus.

Es hat sich herausgestellt, dass der Anteil an Wildtieren gegenüber Haustieren im Jungneolithikum größer war. Wildtierknochen bildeten in der Zeit der Mährischen Kultur mit bemalter Keramik (MMK) in Těšetice-Kyjovice 50–60 % der Tierknochen aus, während in der älteren Periode Haustierreste mit 95 % überwogen. Folgende Aus der Stückzahl der bestimmten Knochen ergeben sich als am häufigsten gejagte Wildtierarten Biber, Rothirsch und Wildschwein. Die Überrepräsentation der Biber muss

jedoch relativiert werden, da Bieberknochen gegenüber anderen Tierarten mehr charakteristische Merkmale aufweisen, die es ermöglichen selbst kleine Wirbelbruchstücke zu bestimmen. Stellt man dieses Bild dem Knochengewicht der vertretenen Tierarten gegenüber, dann ist Hirsch und Wildschwein am häufigsten vertreten. Das Knochengewicht, im Gegensatz zur Stückzahl, gibt uns eine Vorstellung über die Fleischmenge, die die einzelnen Tierarten erbracht haben. Wenn wir Hirschgeweihe aus der Statistik ausschließen, dann waren beide Arten für die Fleischversorgung gleich wichtig. Zugleich wurde erwiesen, dass Hirsche nicht nur wegen des (auch sammelbaren) Geweihs, sondern auch wegen des Fleisches gejagt wurden.

Zur Jagd zählt auch das Fischen. Die schlechten Erhaltungsbedingungen, neben dem Auslassen des Schlämmens der Grubenverfüllungen im Verlauf der Grabung, haben dazu geführt, dass nur vereinzelt Fischgräten vorliegen, die alle dem Wels zuzuordnen sind. Angesichts der Größe dieser Fischart und der Lage der Siedlung an einem kleinen Wasserlauf ist auf größere zum Fischplatz zurückgelegte Strecken zu schließen.

Von den Haustieren machen Rinder in beiden Kulturen den größten Anteil am Knochengewicht aus. In der Linearbandkeramischen Kultur war das Rind sogar die überwiegende Haustierart. Etwa gleich war der Anteil von Ziege, Schaf und Hausschwein. Erst zu einer späteren Periode nimmt der Anteil des Schweins zu.

Das Altersspektrum der Haustiere wurde anhand der Knochen und Zähne bestimmt. Die Ergebnisse zeigen eine unterschiedliche Behandlung der Haustiere in beiden Kulturen. Während in der Linearbandkeramischen Kultur 1 bis 4 Jahre alte Tiere geschlachtet wurden, liegt das Schlachalter in der jüngeren Phase der mährischen bemalten Keramik nur noch zwischen 1 bis 3 Jahren. Bei den Schweinen war die Entwicklung umgekehrt, das Alter der geschlachteten Tiere war im Durchschnitt um 4 Jahre höher. Dies könnte ein Hinweis auf das gezielte Halten von Jungtieren in der älteren Periode sein. Aus der Geschlechtsbestimmung geht hervor, dass von 13 Fällen 6 Sauen älter als 4 Jahre, keiner der Bären jedoch älter als 3 Jahre war.

Abschließend wurden noch die Haustiere auf ihre überlieferten Skeletteile hin untersucht. Die hierzu angewandte Methode war die relative Gewichts Differenz. Während die Linearbandkeramiker gezielt die an Fleisch reichsten Skeletteile verwerteten, war die Vertretung der einzelnen Teile in der jüngeren Periode ungleichmäßig. So waren z.B. die Hinterbeinextremitäten wie Becken und Oberschenkelbein unterrepräsentiert, Knochen wie Oberarmbein und Schulterblatt dagegen häufiger vertreten. Dieses Bild gilt für alle drei Haustierarten. Im letzteren Fall kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hochwertigen Skeletteile an einen anderen Ort gebracht worden sind, wie z.B. in den Raum der Kreisgrabenanlage, von wo die Knochen nicht ausgewertet worden sind.

Die hier durchgeführte Untersuchung hat den unterschiedlichen Charakter beider Kulturgruppen aufgezeigt. Dabei scheint sich die jüngere Kultur mit der mährischen bemalten Keramik durch eine intensivere Fleischversorgung im Verhältnis zur älteren Siedlung auszuzeichnen. In der jüngeren Periode wurden zudem die hochwertigen Skeletteile unterschiedlich verarbeitet.

Deutsch von *Autorin* und *Tomáš Mařík*



## Použité zkratky

Proc. cornualis	processus cornualis	Bd	šířka distální epifýzy
Os CQ	os centroquartale	Td	hloubka distální epifýzy
MC	os metacarpale	GLI	maximální délka laterální poloviny
MT	os metatarsale	TI	maximální hloubka laterální poloviny
PH. prox. ant.	phalanx proximalis anterior	LM <sub>3</sub>	délka korunky M <sub>3</sub>
PH. med. ant.	phalanx media anterior	BM <sub>3</sub>	šířka korunky M <sub>3</sub>
PH prox. post.	phalanx proximalis posterior	KLC	nejmenší délka krčku lopatky
PH dist.	phalanx distalis		

Další zkratky uvedeny podle A. von Driesch (1976).

**Proc. sp.**

Skupina	HWG	DWG	DWG
Dřevok		96	
Dřevok			49
LnK	36		
Dřevok			35
Dřevok		98	
LnK			36
LnK			39
Dřevok			42
Dřevok			42
LnK			49
LnK			44

Skupina	Ep	Tp	Bd
LnK	114	123	
LnK			81
LnK			88
LnK			88
LnK			
LnK			88
Dřevok			96
LnK			
LnK			96°

Skupina	GLC	Ep	TI
Dřevok			
LnK			
LnK	391		
LnK		123	45
Dřevok			

PH. rev. ant.	GLpc	Ep	KD
LnK	38	30	
LnK	41	30	25
LnK	41	29	
LnK	42	30	
LnK	46	35	
Dřevok	47	31	
LnK	48	36	28
LnK	48	36	28

Skupina	BPC	LO	KTD
LnK	47		
LnK	50	98	54
LnK	52		

Skupina	Ep	Tp	Bd
Dřevok			38
Dřevok	64	40	
LnK	66	40	
LnK			61
LnK			62
LnK	62		
Dřevok	61	36	
LnK			62
Dřevok		49	
LnK	72	46	
LnK	73	46	
Dřevok			75°

Skupina	Ep	Tp	KD
Dřevok	48		
LnK	51	50	
LnK	47	49	
LnK			
LnK			29
LnK			
Dřevok	50	50	
Dřevok			
Dřevok			39
LnK			29

PH. prox. post.	GLpc	Ep	KD
LnK	62		
LnK	62	29	
LnK	69	32	25
LnK	70	36	27,5
LnK	70	35	
LnK	75°	41	32,5

Skupina	LA
LnK	86
LnK	76
LnK	81

Skupina	GL	GB
Dřevok		44
LnK	143	
LnK	118	
LnK		41
LnK	135	
LnK		41
Dřevok		35
LnK	117	
LnK	135	
Dřevok		49
Dřevok	157°	

Os CQ	GB
Dřevok	57

PH. rev. ant.	GLpc	Ep
LnK		29
Dřevok		0
Dřevok	39	30
LnK		30
Dřevok		35
Dřevok	41	31
Dřevok	39	30
LnK	45	37
Dřevok	49	34

PH. dist.	DLS	LD
LnK	64	51
Dřevok	68	
LnK	69	35
LnK	69	35
LnK	77	38
LnK	78	40
LnK	84	

<i>Proc. commoalis</i>	UB	GDB	KDB	sex
InK	168	38	44	♀
InK	181	63	40	♀
<i>C. caninus</i>	MFm	GBD		
DřbOK	35	74		
<i>A. alar</i>	EFat			
InK	94			
DřbOK	104			
<i>A. alar</i>	EFat			
InK	87			
<i>V. caninus</i>	EFat			
InK	70			

<i>V. caninus</i>	KLC	GLP	IG	BG
DřbOK	59			
InK			54	47
DřbOK			38	48
InK		68		40
DřbOK		67	62	51
DřbOK	38	71	61	52
DřbOK	62		70	52
DřbOK	60			53
DřbOK	63			57
DřbOK	62	73	61	40
InK		76	66	
DřbOK		78	67	53
InK	71 <sup>o</sup>	86	70	59

<i>T. alar</i>	GLI	GLm	Tl	Th
DřbOK	59	56		
InK	72	66	40	40
InK	63		36	
DřbOK	68	64	39	37
InK	70	65	38	
InK	74	67	42	41
DřbOK			40	45
DřbOK	60	56	34	
DřbOK	68	63		
InK	67	62	38	39
DřbOK	76	71	42	44
DřbOK	76	71	42	44
DřbOK	71	66	40	39
DřbOK	73	73	44	

<i>S. alar</i>	Ep	EPp	Tp	Ed
InK	84		46	
InK	85	78		
DřbOK	85	78	44	
InK	86	79		
InK				71
InK				71
InK				75
InK	88	79		
InK	89	81	41	
InK	89	84		
InK		84	48	
DřbOK				82
InK				88
DřbOK				88
DřbOK				93
InK	91	82	46	
InK	93 <sup>o</sup>	86	49	

<i>T. alar</i>	Ep	Ed	Td	Kd
InK		64	40	
InK		64	40	40
InK		66	51	
DřbOK		67		
InK		67		
InK		68	51	
InK	96			
InK	102			

<i>PH. proc. ant.</i>	GLpe	Ep	KD	Ed
InK		29	29	
DřbOK	71	37	29	30
DřbOK	65	39		35
DřbOK	71	36		39
InK	59	31	27	
InK	59	31	27,5	
InK	58	28	25	
InK	66	34		
InK	66	34	26	
InK	62	30	22	
InK	66	35	26	30
DřbOK	73 <sup>o</sup>	38		37

**Čigák megayotic Libáns**

<i>S. alar</i>	Ep
DřbOK	29

<i>C. caninus</i>	GL
InK	54
InK	61

<i>PH. ant.</i>	DLE
DřbOK	27
DřbOK	27

<i>PH. proc.</i>	GL	Ep
DřbOK	41	15
DřbOK	42	16

<i>H. caninus</i>	KD	Ed	BT
DřbOK	16	29	28
DřbOK		31	30
DřbOK			36

<i>ME'</i>	GL	Ep	Ed	KD
DřbOK		19		
DřbOK		20		
DřbOK			24	12
DřbOK	104	21		

<i>T. alar</i>	GLI	GLm	Tl	Th
InK	24	23	14	15
InK	25	24	14	14
DřbOK	26	24	14	

<i>ME'</i>	GL	Ep	Tp	KD	Ed
InK		20	14		
DřbOK		24	16		
DřbOK	97	24	17	17	27

<i>Proc. commoalis</i>	UB	GDB	KDB	sex
DřbOK	98	35	25	-
InK		36	26	-
DřbOK		38	29	-
DřbOK	152	60	39	-

**Skřep.**

<i>Avar</i>	BFa
InK	45

<i>Šaňar</i>	Ep
InK	26
InK	26
InK	26
InK	29
InK	29
InK	35°
InK	38°

<i>Uřava</i>	BFa
InK	18
InK	20
InK	21
InK	21
InK	30°

<i>Ferice</i>	LA
InK	35
InK	32
InK	32
InK	32
InK	35
InK	37
InK	42°
InK	42°
InK	44°
InK	45°

<i>FRava</i>	Ed
InK	17

<i>AG II</i>	Ep
InK	25°

<i>Avar</i>	BFa	H
InK		44
InK	55	45
InK	64°	60
InK	67°	

<i>Uřava</i>	GL	GLm
InK	26	24
InK	39	36
InK	40	37
InK	51°	45
InK		46°
InK	54°	40
InK		50°

<i>Čáslav</i>	GL	GB
InK		21
InK	75	21
InK		26
InK	110°	30

<i>FH ned.</i>	Ep	GL
InK	18	22
InK	18	25
InK	21	29
InK	0	30

<i>FH dle</i>	DLS	Ld
InK	28	27
InK	42°	39

<i>AG II</i>	GL
InK	57

<i>AG III</i>	Ep
InK	21°

<i>Mend</i>	LMR	LSY	P2-MG	Hv MI	Hv MG	LMG	BMG
MMK			94			31	14
MMK	67					32	16
InK						32	14
MMK						33	16
MMK						41	19
MMK		62					
MMK		67					
MMK						30	
MMK						32	15
MMK							18
MMK			81*	47	51	41	18
MMK						52*	21
MMK							23*
MMK						47*	22
MMK						45*	23

<i>Černava</i>	GLO	CBFm	HFm	CB So	CB Co	KII So	LMG	BMG
InK		24	23	54	95	40		
MMK								20
MMK							30	20
MMK							31	
MMK	52*							

<i>Yagubice</i>	KLC	GLP	EG	IG
InK	20			
InK	21			
InK	21			
InK	22			
InK	22			
InK	22	34		
InK	23			
InK	23			
InK		27		
InK			22	
InK		37	27	
InK			31	
InK	38°	50	36	
InK	36°		39	
InK			46°	40

<i>Ferice</i>	KD	Ed	TU	BT
InK		59	66	
InK		63°	82	31
InK	26°			
InK		65°		

<i>FRava</i>	Ep	KD	Ed	TU
InK	39			
InK		15		
InK		16		
InK		16	26	23
InK		19		24
InK			26	22
InK			27	23
InK			27	
InK			27	23
InK				28
InK			35°	32
InK			40°	36
InK			45°	

<i>Havran</i>	KD	Ed	BT
InK	13		
InK	14		
InK	15	37	29
InK	16		
InK	17		
InK		37	29
InK			33
InK		48	37
InK		59°	48

<i>FH prav.</i>	GLP	EP	Ed
InK	29	19	
InK	39	16	
InK	39	16	
InK	35	16	
InK	36	15	
InK	37		
InK	0	21	18
InK	46°	22	19
InK	47°	24	21
InK	49°	20	

**Ochranný pás**

Úhna	LO
InK	37
InK	38

PH ned.	GLp
DřívOK	21

Čáskan	GL	GB
InK	59	20
InK	38	22

PH prov.	GLp	Ep
InK	31	10
InK	34	11

ME'	Ep	Tp	KD	Bd	TU
DřívOK	21	15	13		
DřívOK	21	15			
InK	22	15			
InK	19	15			
InK				22	14
DřívOK				22	14

Radňar	Ep	EPp	Tp	Bd	TU
InK	26		14		
DřívOK	26	25	16		
DřívOK	27				
DřívOK	27	25	17		
InK	27		13		
InK	28		15		
DřívOK	28	25	14		
DřívOK	28	26	16		
DřívOK	28	26			
InK	30		16		
InK				26	17

**Čáskan, jilov**

Práha	LA
DřívOK	22
DřívOK	22
DřívOK	24
DřívOK	25

Čáskan	GB
DřívOK	38

Čáskan	GB
DřívOK	19

ME'	GL
DřívOK	59

Úhna	GLC	EPc
DřívOK		13
DřívOK	130	

Proc. ornamental	GDB	KDB	SK
InK	4	28	-

Čáskan	KIC	GLP	EG
InK	21	31	20
InK		32	20

ME'	Ep	Tp	KD
InK	17	17	
DřívOK	18	18	11
InK		19	
DřívOK	21	20	

PH ned.	DLS	LD
DřívOK	28	20

Avie	LCDe	LAPa	EPa	K
InK	57	46	40	46

Hlavňar	Ep	Tp	Bd	Bt
InK				22
InK	40	32		
InK	40			
InK			25	24
InK			26	25
DřívOK			26	25
InK			28	25
DřívOK				25
InK			28	26
DřívOK			29	26
InK				26
InK				27
InK			27	27
InK			28	28

Tálar	GL	GLm	Ti	Th
DřívOK	29	22		
DřívOK	24			
InK	26	25	16	15
DřívOK	28	26		
DřívOK	29	29	16	19
InK		29		
DřívOK	31	30	18	19
InK		29		
DřívOK	32	31	17	18

Práha	Ep	TC	KD	Bd
InK	38	16		
InK	40			
InK				34
InK			17	39

Čáskan	KIC	GLP	EG
DřívOK		21	13
DřívOK		21	13
DřívOK	14	22	

Radňar	GL	Ep	Tp
DřívOK	87	12	8
DřívOK		13	9
DřívOK	85	14	9

Čáskan	GBFm	GBEPi	Čáskan
DřívOK	18	19	32

Práha	GL	Ep	Tp	Bd
DřívOK				29
DřívOK				29
DřívOK	147	36	32	

Hlavňar	GL	Ep	Tp	Bd	Bt
DřívOK				36	29
DřívOK	80				22
DřívOK	88	26	20		
DřívOK	88				
DřívOK	88				

Práha	GL	GLc	EP	TC	Bd
DřívOK	114				4
DřívOK	118	112	44	17	38

***Equus ferus***

<i>Os P. C.</i>	GB
DřívěK	47

<i>Scapula</i>	Ep	BFp
DřívěK	77	67

<i>TRbca</i>	Ep	KD
DřívěK	78	
DřívěK		42

<i>Femur</i>	LA	LAR
DřívěK	62	54

<i>MEP</i>	KD	Ed	Tb
DřívěK	29	47	35

<i>Talus</i>	GL	GB	BFd	Int
DřívěK	55	38	52	
DřívěK	56	60	52	54

<i>PH rovd.</i>	GL	Ep	BFp	Ed
DřívěK	45	46	44	
DřívěK	48	48		46
DřívěK		50		47

***Capreolus capreolus***

<i>Cranium</i>	DvR.
DřívěK	35

<i>Atlas</i>	BFa	H
DřívěK	4L	3L

<i>Talus</i>	GLI	GLm
DřívěK	27	25

<i>Scapula</i>	GLP	IG	BG
DřívěK	29		21
IntK	29		21
DřívěK	31	23	22

<i>Mand.</i>	DvR.	HvM.	LZR	LPR
DřívěK	39			
DřívěK	40	17	69	28

<i>PH proc.</i>	CLPc	Ep	Tp	Ed
DřívěK	40	12	15	11
DřívěK	44	13		16

<i>ME'</i>	GL	Ep	Tp	KD	Ed	Tb
DřívěK	164	21	16	13	21	13
DřívěK	166	23	17	14	22	15

***Capreolus C. C.***

<i>Cranium (d.m.)</i>	P4L	P4E	P4GB
DřívěK	17	7	9

***Holgerholger***

<i>TRbca</i>	Ed	Tb
DřívěK	17	11

<i>Femur</i>	LA
DřívěK	16

<i>PH rovd.</i>	GL
DřívěK	27

<i>ME' II</i>	GL
DřívěK	48

<i>ME' IV</i>	GL
DřívěK	70

***Staur arbor***

<i>Scapula</i>	Ed
DřívěK	55

***Cervus elaphus***

<i>Proc. coracoidei</i>	URR
DřívěK	200

<i>Humerus</i>	BT
DřívěK	5L

<i>Femur</i>	LA
DřívěK	38
DřívěK	38

<i>ME'</i>	Ilp	Tp	Id	Td
MMK	45	32		
MMK			46	32
MMK			42	29

<i>Talus</i>	GLI	GLm	Tl	Tm
MMK	55	52	30	31
MMK		59	0	0
MMK	57	53	31	32
MMK	38	54	32	33
MMK	38	53		

<i>PH rovd.</i>	CLPc	Ilp	KD	Id
MMK				19
MMK	44	22		18
MMK			18	19
MMK	45	23		
MMK				17
MMK	47	24		

<i>PH proc.</i>	CLPc	Ilp	Tp	Id	Td
MMK	38	22	26	21	17
MMK	63	24	27		
MMK	65	23			
MMK	57	21			

<i>TRbca</i>	Ed	Tb
DřívěK	46	38
DřívěK	40	40
DřívěK	52	48
DřívěK	53	48

<i>PH dist.</i>	DLS	LD
DřívěK	51	46
DřívěK	53	48
DřívěK	52	47

<i>Scapula</i>	GLP	IG	BG
DřívěK		38	35
DřívěK	60		42
DřívěK	60	47	4L

<i>Scapula</i>	Ep	BFp	Ed
DřívěK		5L	
DřívěK		54	
DřívěK	57	50	
DřívěK	53		
DřívěK	62	57	
DřívěK	65	52	
DřívěK			59
DřívěK	68	62	

<i>ME'</i>	KD	Ed	Tb
DřívěK	29	47	32

***Zapovednyy***

<i>Scapula</i>	GLP
DřívěK	14

<i>Humerus</i>	GL
DřívěK	32

<i>ME' III</i>	GL
DřívěK	55

<i>Femur</i>	LA
DřívěK	14

<i>Calcaneus</i>	GL
DřívěK	35

<i>ME' V</i>	GL
DřívěK	56

<i>ME' II</i>	GL
DřívěK	32

<i>ME' III</i>	GL
DřívěK	36

## O obchodu v pravěku a době laténské především

On trade in prehistory, and especially in the La Tène

Vladimír Salač

*Článek je příspěvkem do diskuse, zda v době laténské existoval rozvinutý obchod, kdo jej ovládal, jaký měl význam v tehdejší hospodářství. Po vymezení pojmu (za obchod je považována každá mírová směna) je otázka zkoumána na území střední Evropy. Zde lze pozorovat rozvinutý obchod již od neolitu. Obchod v době laténské plynule navazoval na dávné místní tradice této činnosti. Veškeré obchodní aktivity Čech se sousedními krajinami musely překonávat neosídlená území hraničních pohoří, a lze je tedy považovat za dálkové obchodní kontakty. V článku je na příkladech distribuce soli a mlýnských kamenů ukázáno, že obchod v době laténské hrál mimořádně významnou hospodářskou i společenskou roli. Ve střední Evropě byl obchod výhradně v rukou domácího obyvatelstva, nejspíše tedy Keltů. Není proto nutné pochybovat o tom, že podobně tomu bylo i v Galii, kde je některými historiky existence keltského obchodu zpochybňována.*

obchod – doba laténská – střední Evropa – Galie

*This article is a contribution to the discussion of whether highly developed trade existed in the La Tène, who controlled it, and how significant it was for the economies of the time. After a definition of terms ('trade' is here understood to mean any peaceful exchange of goods), the question is considered for the lands of Central Europe. In this region, developed trade can be observed as early as during the Neolithic; trade in the La Tène period was entirely related to the ancient local traditions of such activity. Any trading activity between Bohemia and the neighbouring regions had to cope with the unsettled territory of the border mountains, and can thus be regarded as comprising long distance trade contacts. Using the examples of the distribution of salt and quernstones, the article demonstrates that trade played an exceptionally important economic and social role in the La Tène. In Central Europe trade was exclusively in the hands of the local population, most likely Celts; there is thus no need to doubt that the situation in Gaul was similar, where some historians have cast doubt on the existence of Celtic trade.*

trade – La Tène period – Central Europe – Gaul

*As far as I can judge from the evidence I have got together,  
the main source of large fortunes, now as before, was commerce.*

I. M. Rostovtzeff (1926)

### 1. Úvod – vymezení pojmů

Obchod a směna náležejí k nejstarším tématům, kterými se archeologie i historie zabývají – a to nejen proto, že patří k nejdůležitějším hospodářským činnostem, ale i proto, že s jejich pomocí lze poznávat vznik a šíření mnoha kulturních a civilizačních jevů. Úroveň a intenzita obchodu potom v mnohém vypovídají o dosažené civilizační úrovni. Přístup k tématu ovšem úzce souvisí s tím, co si pod pojmem obchod představíme. Obecně uznávaná či dokonce závazná definice obchodu totiž neexistuje, ačkoliv definic byla vytvořena celá řada. Pokoušejí se o ně badatelé mnoha oborů – ekonomové, sociologové, kulturní antropo-

logové, etnologové, historikové a pochopitelně i archeologové. Definice obchodu vytvářejí širokou škálu názorů<sup>1</sup> od zcela obecných, považujících jakoukoliv směnu za obchod, až po vymezení uznávající za obchod např. pouze směnu prováděnou specializovanými obchodníky, uskutečňovanou pomocí peněz či probíhající na velkou vzdálenost.<sup>2</sup> Různě bývá chápán i vztah mezi samotnými pojmy obchod a směna.

V následujícím textu budeme pracovat s pojmem obchod především ve smyslu těchto názorů: „The mutual appropriative movement of goods between hands“ (*Polanyi 1957, 266*); „trade is a method of acquiring goods that are not available on the spot“ (*Polanyi 1975, 133*); „the reciprocal traffic, exchange, or movement of materials or goods through peaceful human agency“ (*Renfrew 1969, 152*). Slova obchod a směna budeme považovat za synonyma.

Záměrně jsme vybrali vymezení velmi široká, neboť se domníváme, že uvažujeme-li o obchodu v době dávno minulé, je nutné začít v rovině co nejobecnější, abychom úzkou definicí předem nevyloučili některé jeho podstatné rysy, či dokonce celá časová období, která by nespĺňovala námi *uměle* stanovené požadavky. Je totiž zřejmé, že vývoj obchodu neprobíhá jednoduše tak, že by jedna forma byla jednou pro vždy nahrazena jinou, skutečně, či jen zdánlivě vyspělejší. Spíše se zdá, že každá nová podoba obchodu spektrum možností pouze rozšiřuje, neboť původní forma zpravidla nemizí natrvalo. Vzpomeňme jen neustálé návraty k prosté naturální směně, kdykoliv se společnost ocitne v krizových situacích, ať již jde o válečné konflikty, či přírodní katastrofy. Mezi jednotlivými druhy obchodu vzniká pestré spektrum vztahů. Některé formy jsou navzájem indiferentní a nijak se neovlivňují, jiné si mohou naopak zjevně či skrytě konkurovat. Zpravidla se ovšem různé podoby směny a obchodu navzájem doplňují, často jedna forma může bez ostatních existovat pouze obtížně, či vůbec ne.

Jinou otázkou ovšem zůstává, která forma obchodu je v určité době nejrozšířenější, která je pro daný hospodářský systém určující, či dokonce která je nejvýznamnější pro budoucí rozvoj obchodu, hospodářství či celé společnosti. Zde se nabízí pro bádání i diskuse široké pole, které je ostatně využíváno již celá staletí: stačí jen vzpomenout jména Ch. Montesquieu, F. Quesnay, T. R. Malthus, A. Smith, K. Marx, M. Weber, K. Polanyi atd. (nástin problematiky srov. *Polanyi 1944; 1971*). Výsledky jsou ovšem, jak známo, nejednoznačné.

## 2. Diskuse o obchodě u Keltů

V současné době probíhá poměrně intenzivní výměna názorů na keltský<sup>3</sup> obchod mezi historiky i archeology. Přes rozdílnost pramenů, se kterými oba obory pracují, i přes odlišné

<sup>1</sup> Pro přesnější vymezení pojmu obchod se běžně užívají adjektiva – např. diskontní, monopolní, peněžní, promptní, remboursní, tržní atd. Tschechisch-deutsches Finanz- und Wirtschaftswörterbuch (*Grabmüller – Radel 1994*), který vydala Deutsch-Tschechische Industrie- und Handelskammer, uvádí takovýchto adjektiv 114 (!), a to zde ani nenajdeme nám dobře známá spojení – obchod dálkový, postupný, lokální, regionální apod.

<sup>2</sup> Výběr definic obchodu a směny lze nalézt na adrese <http://www.uprav.ff.cuni.cz/seminar2003.htm>.

<sup>3</sup> Označení keltský, Keltové apod. jsou v tomto příspěvku užívána především proto, že článek reaguje na diskusi historiků pracujících s písemnými prameny, v nichž je etnicita účastníků obchodu či politických, vojenských a jiných událostí skutečně uváděna, zvláště v Galii. Je-li podobné označení užito pro území střední Evropy, pak jen pro snazší srovnání se skutečnými z území známých z písemných pramenů, nikoliv jako jednoznačné etnické určení.



pracovní postupy se badatelé dělí do stejných táborů – jedni význam obchodu u Keltů, ba někdy i jeho samotnou existenci popírají, druzí mu naopak přiřkládají značný význam.

Diskusi mezi historiky starověku vévodí názory *D. Timpeho (1985)* a *G. Dobesche (2002)*.<sup>4</sup> Prvně jmenovaný badatel do značné míry ztotožnil pojem obchodu s obchodem dálkovým, uskutečňovaným specializovanými obchodníky, a následně shledává nedostatek pramenů dokládajících (v Galii), že právě takový druh obchodu byl Keltům vlastní. Domnívá se, že tento obchod měli na území Galie v rukou téměř výhradně řečtí a římstí obchodníci, z čehož odvozuje, že vlastní keltský obchod v 1. stol. př. Kr. zde prakticky neexistoval. G. Dobesch naproti tomu rozbořem téměř stejných pramenů, avšak jejich odlišnou interpretací, dochází k jinému závěru. Nabývá přesvědčení, že i dálkový obchod byl z nemalé části uskutečňován a ovládán právě Kelty. G. Dobesch chápe pojem obchod šířeji než jen jako dálkovou směnu a přiřkládá značný význam i obchodu lokálnímu a obchodu uskutečňovanému lidmi, kteří jej neměli jako svůj jediný zdroj obživy. Tento autor naopak považuje keltský obchod za významný. Oba badatelé pochopitelně upírají pozornost na území, která se dostávají v pozdní době laténské do zorného pole písemných pramenů – tedy především na Galii a Británii, někdy i severní Itálii či Balkán. Pro naprostý nedostatek písemných pramenů tak musela střední Evropa zůstat mimo oblast jejich zájmu.

Utvářet si obraz o keltském obchodě ve střední Evropě můžeme výhradně na základě archeologických pramenů, které lze ovšem rovněž interpretovat různými způsoby. V neposlední řadě o tom svědčí právě probíhající diskuse v české literatuře. Zde proti sobě stojí dva pohledy na funkci keltských oppid, které odrážejí i dva rozdílné názory na význam obchodu v posledních dvou staletích starého letopočtu v Čechách, resp. ve střední Evropě. P. Drda a A. Rybová jsou toho názoru, že obyvatelé oppid se věnovali převážně zemědělství, a dvorce na oppidech interpretují jako „zemědělské farmy“ (*Drda – Rybová 1997*, 90) a jejich obyvatele považují za statkářsko-vojenskou elitu (*Drda – Rybová 1995*, 613). Oppida dle jejich přesvědčení představovala soběstačné hospodářské jednotky, v jejichž životě měly obchodní styky „v podstatě marginální význam“ (*Drda – Rybová 1997*, 113; poslední shrnutí *Drda 2002*). Autor tohoto příspěvku naopak přisuzuje oppidům četné centrální funkce v systému politickém i hospodářském (např. *Salač 1993; 1995; v tisku*). Domnívá se, že jedním ze základních rysů oppid (nejen) ve střední Evropě bylo organizování a zajišťování nadregionální dopravy a obchodu. S ohledem na jejich méně vhodná zemědělská zázemí a umístění z hlediska agrární produkce v extrémních polohách je přesvědčen, že oppida byla závislá na dovozu zemědělských produktů.<sup>5</sup> Tento moment činil ze stále rostoucích oppid hospodářsky poměrně labilní sídlištní jednotky, závislé na výkoném zemědělství v úrodných regionech, a tudíž i na dobrém fungování celého hospodářského systému, obzvláště obchodu (srov. např. *Salač 1993; 2000; 2002*). Není nutno zdůrazňovat, že nezbytnou podmínku pro stabilní poměry hospodářské představovaly stabilní poměry mocensko-politické. Jak vidno, jedna představa o pozdní době laténské v Čechách přisuzuje obchodu marginální význam, druhá jej naopak považuje za jeden ze zásadních hospodářských faktorů ovlivňující celou společnost.

<sup>4</sup> Obecně k problematice rovněž *F. Fischer (2000, 220–221, 226)*.

<sup>5</sup> Obchod s potravinami měl být podle tohoto názoru jedním z hlavních hybatelů směny i celého hospodářského systému.

### 3. Metodologické a metodické problémy zkoumání pravěkého a laténské obchodu

Jakkoliv se písemné a archeologické prameny při bádání o obchodu v době laténské mohou vzájemně doplňovat, ani jejich kombinací nezískáváme vždy pevnou základnu pro jeho poznávání. Písemné prameny jsou totiž pro dobu laténskou pouze vzácné a fragmentární. Často zaznamenávají především mimořádné situace či kuriozity, nehledě k tomu, že nezřídka odrážejí např. zájmy svého pisatele více než realitu (srov. *Fischer 1985; 2000; Timpe 1985; Dobesch 2002*; vše s další literaturou). Hmotné prameny zase představují němý výsek původní reality, prošlý mnohými transformacemi, který je nadto výrazně poznamenán odlišnou schopností různých materiálů přežít celá tisíciletí. Další významnou překážkou při využívání hmotných pramenů pro zkoumání obchodu je omezená schopnost archeologů rozpoznat, zda nález představuje doklad obchodu, či nikoliv. V tomto směru vymezuje tradiční možnosti archeologie výstižně *F. Fischer (1985, 285)*: „daß Gütertausch nur dort zu fassen ist, wo Gegenstände die Grenzen von Kulturräumen oder Stilprovinzen überschritten haben“. V takovémto pojetí nám však pro poznávání pravěkého obchodu zůstávají k dispozici pouze výrazné artefakty s omezeným prostorovým výskytem. Dnes se ovšem podstatně rozšiřují možnosti studovat artefakty z hlediska materiálů či technologií, což nám umožňuje zjišťovat např. původ suroviny, shodnost či odlišnost užitých pracovních postupů atd., a tím výrazně přispět ke sledování oběhu předmětů. Také tzv. ekofakty, např. kosti zvířat či makrozbytky rostlin, mohou výrazně vypovídat o směně a transportu, pakliže se např. nacházejí na archeologických nalezištích mimo oblasti svého přirozeného výskytu. V tomto případě může být situace dokonce příznivější než u artefaktů, neboť hranice těchto oblastí mohou být u rostlin, např. plevelů doprovázejících obilí, poměrně striktní.<sup>6</sup> Rovněž kvantitativní i kvalitativní analýzy archeozoologického materiálu mohou přinést překvapivá a významná zjištění k dávnému obchodu.<sup>7</sup>

Archeologové dnes nejsou odkázáni pouze na tradiční metody svého oboru, ale otevírá se jim ve spolupráci s přírodovědci široké pole pro poznávání oběhu pravěkých artefaktů i ekofaktů. Přes veškerý pokrok však základní problém zůstává stále stejný – jak nálezy zjišťované mimo jejich přirozený výskyt interpretovat? Archeologové při vysvětlování tohoto jevu, a to nejen pro dobu železnou, často používají písemné prameny antické, ale i středověké či novověké, dále etnografické paralely, a nezřídka dokonce vlastní životní zkušenosti. Ostatně i historik *G. Dobesch (2002, 16)* ve své studii neváhá využít časově i prostorově velmi vzdálené analogie, když uvádí příklady fungování obchodu v raně novověkém Irsku. Podobný postup zvolil i archeolog *W. Kimmig (1969)* ve své práci o pozdně halštatských šlechtických sídlech, kdy hledal analogie pro oběh zboží či uspořádání společnosti doby

<sup>6</sup> Např. v zásobě obilí nalezené na oppidu Bibracte v obj. 585, datovaném do 20. let 1. stol. př. Kr., se vyskytují vápnomilné plevely, přičemž v širokém okolí tohoto oppida se půdy bohaté na vápno vůbec nevyskytují. Nález lze tedy vysvětlit jako doklad importu obilí na oppidum (*Wiethold 2002, 206*).

<sup>7</sup> Analýzou kostí se např. podařilo na nalezištích v sz. Francii pro LT D1 doložit import jednotlivých kusů hovězího dobytka a koní, převyšujících svou velikostí výrazně místní zvířata (*Méniel 1994*). Zásadní význam má ovšem zjištění, že na sídlišti v Levroux mezi kostmi prasat, hovězího dobytka i dalších zvířat nápadně často chybějí „šunkové“ kosti, z čehož lze usuzovat na export těchto partií mimo sídliště, tj. na obchod s masem, nejspíše uzeným či soleným, čemuž ostatně napovídají i na kostech zjišťované stopy po porcování a dělení (*Horard 1997; Krausz 2001; Buchsenschutz 2002*).

železné kromě jiného i ve středověku. Tento přístup bývá ovšem často kritizován a vyvolává ostré diskuse (pro dobu železnou např. *Fischer 1973; 2000; Kossack 1974; Kimmig 1981; Eggert 1991a; 1991b; Krausse 1995; Schier 1998*). Těžko sice mluvit přímo o pracovní metodě, není-li takovýto postup práce popsán, a především blíže zdůvodněn, to ovšem neznamená, že je nepoužitelný či že musí nutně vést k chybným výsledkům. Přijmeme-li např. předpoklad, že některé způsoby či technické pomůcky směny se prakticky nemění a přetrvávají již od pravěku, pak je zřejmě skutečně přípustné středověké či novověké analogie používat (např. pro zkoumání naturální směny; zabezpečení transportu). Stejně tak je v interpretační rovině jistě možné, ba nutné, užít i ekonomického a logistického modelování a postupů kulturní, ekonomické či historické antropologie (*Polanyi 1971; Sabloff – Lamberg-Karlovsky eds. 1975; Dülmén 2001*).

Budeme-li totiž užívat výhradně archeologické či ryze přírodovědné postupy, byť rozšířené o výkonný hardware a software, budou výsledkem naší práce pouze mapy s více či méně přesným rozšířením jednotlivých druhů nálezů či jiných archeologických (pseudo) skutečností, ovšem bez odpovídajících interpretací. Hromadění nálezů či dat, jejich třídění, počítání či registrování jejich pozic v prostoru k poznávání někdejších ekonomických či společenských mechanismů nevede. Shromáždění, utřídění nálezů a jejich vynesení do map představuje pouze nezbytné východisko pro zkoumání obchodu jakožto společenské interakce. Při hodnocení mezilidských vztahů, tj. v interpretační rovině, musíme nezbytně používat poznatky společenských věd. Pro fázi shromažďování a třídění pramenů lze vytvořit více či méně objektivní metody práce nebo je i převzít z jiných, často přírodních věd a očekávat jakýsi jednotný a v určitém slova smyslu opakovatelný, objektivní, ideální a relativně i definitivní výsledek (viz např. ustálenou typologii terry sigillaty, hodnocení poloh nalezišť pomocí GIS). Pro následující fázi bádání, fázi vysvětlování a chápání lidského chování již podobné postupy k dispozici nejsou, a zjevně tedy nemůžeme očekávat jednoznačné a neměnné výsledky. Jinak řečeno – jestliže se při získávání, shromažďování a třídění nálezů a dat archeologie stále více podobá přírodním vědám, pak ve fázi, kdy se snaží o interpretaci lidského chování, zůstává a nutně zůstat musí vědou společenskou, a jelikož se zabývá zkoumáním lidského chování v čase, musí být považována za součást historie.

Že ani sebevětší množství pramenů, a to včetně pramenů písemných, ještě nevede automaticky ke správným závěrům, dokládají i dvě zásadní práce zabývající se antickým hospodářstvím, a především právě obchodem. *M. I. Rostovtzeff* (např. 1957) a *M. I. Finley* (např. 1973) dospěli různým výběrem a odlišným hodnocením pramenů ke zcela protichůdným interpretacím, nám již ne náhodou známým. První z badatelů přikládá obchodu ve fungování hospodářství, a tím i celé společnosti v římském impériu zásadní důležitost, druhý mu naopak přisuzuje význam okrajový a omezuje jej prakticky pouze na obchod s luxusním zbožím.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Zásadním rozdílem v uvažování obou badatelů je otázka hospodářské soběstačnosti měst. Zatímco Rostovtzeff se domnívá, že města byla závislá na fungujícím obchodu, který jim zprostředkoval především zásobování potravinami, předpokládá Finley, že antická města byla soběstačná. Diskuse na téma antického (římského) obchodu není ani dnes zdaleka ukončena. V četných pracích historiků i archeologů nacházíme obě představy o významu obchodu své zastánce i odpůrce, první směr uvažování bývá označován za modernistický, druhý za primitivistický. Oba směry testoval na příkladu Galie a Germánie v době římské *G. Jacobsen (1995)*, přičemž oba podrobil nemalé kritice.

#### 4. Role a význam pravěkého a laténské obchodu

Jak jsme výše uvedli, názory na keltský obchod i na jeho samotnou existenci se velmi různí. Položme si proto nejprve zcela elementární otázku: Existoval vůbec ve střední Evropě v době laténské obchod?

Přijmeme-li názor, že obchod je postup, jak získat nenásilně to, čeho se v určitém okamžiku na určitém místě nedostává, je zřejmé, že o obchodu v této době nelze pochybovat. Takto definovaný obchod lze ostatně očekávat již ve starší době kamenné. Od neolitu nám pak četné nálezy především kamenných nástrojů ve velkých vzdálenostech od zdrojů suroviny, ze které byly vyrobeny, ukazují, že musel existovat relativně stálý a rozvinutý obchod. Ten dokázal překonávat velké vzdálenosti a zásobovat rozlehlé oblasti v souhrnu značným množstvím předmětů. Vždyť např. v celých Čechách postrádáme zdroje pazourku, a přesto nástroje z tohoto materiálu představují běžnou součást výbavy všech neolitických a eneolitických sídlišť (srov. *Lech 1987; Popelka 1999*). Tyto jevy nejsme schopni vysvětlit jinak než fungující směnou. Ještě markantnější je situace od doby bronzové. Stačí jen porovnat vzácnost ložisek mědi a především cínu s masovým rozšířením bronzových předmětů na širokých teritoriích evropského kontinentu. Ani tento jev nelze vysvětlit jinak než dobře fungující směnou. Zároveň je ovšem zřejmé, že se obchod nemohl trvale uskutečňovat pouze jedním směrem. Za obdržené zboží bylo jistě nutno nabídnout adekvátní protihodnotu – čímž se nám dostává do úvah celá škála možných obchodovatelných komodit, které sice ne vždy můžeme archeologicky doložit, zároveň však o jejich existenci nelze z různých důvodů pochybovat (např. dobytek, potraviny, sůl, kůže, látky, dřevo, později i víno, otroci). Tato zboží ojedinělé nálezy postupně prokazují, přičemž např. u látek (hedvábí v Hochdorfu; *Banck-Burgess 1999*), rostlin (srov. pozn. 6) či potravin (medovina v knížecím hrobě na Glaubergu; *Rösch 1997*; omáčka z mořských ryb /garum/ na oppidu Manching; *Manhart 1998*) se lze oprávněně domnívat, že díky novým přírodovědným metodám budou takováto zjištění přibývat. V pozdějších dobách nás o nich zpravují písemné prameny zmiňující obchod se psi, dřevem, otroky apod. (*Timpe 1985; Dobesch 2002*). Především je ovšem nepřímou, ale přesvědčivě dokládá sama existence rozsáhlých exploatačních a produkčních center zjevně nadregionálního významu (např. Krzemionky), stejně jako dlouhodobě osídlené extrémní polohy bez zemědělského zázemí (např. Hallstatt).

Domnívám se, že rozložení pravěkých sídel na rozsáhlých evropských územích<sup>9</sup> a naopak prostorově omezený výskyt surovin, ze kterých byly zhotovovány artefakty běžně na těchto sídlišťích nalézané, již samy o sobě lze považovat za doklad relativně vyspělého a fungující obchodu. Bez takového obchodu by nemohlo docházet ani k přerodělování v přírodě nerovnoměrně rozložených surovin, ani k rozvoji dělby práce. Jedině díky zajištěnému dovozu potravin se mohly některé komunity specializovat na dobývání surovin, výrobu nástrojů apod. (srov. *Stöllner 2003*). Ostatně bez náležité distribuce potravin, surovin i výrobků by se sotva mohly uskutečnit takové projekty, jakými byla např. výstavba velkých mohyl, hradíšť, o keltských oppidech ani nemluvě. Bez obchodu a bez dělby práce

<sup>9</sup> Pochopitelně v závislosti na splnění základních požadavků umožňujících jejich přežití – půdní a klimatické podmínky, zdroje vody apod. Na tomto místě se úmyslně nezabýváme výsledky speciálních analýz zjišťujících preference jednotlivých archeologických kultur při vyhledávání trvalých sídlišť (pro Čechy např. *Neustupný ed. 1998*, s další lit.).

by se pochopitelně nemohla středoevropská pravěká společnost náležitě rozvíjet. *Obchod vycházel z vnitřních potřeb společnosti, byl a stále je jejím přirozeným atributem, a rozvíjel se proto na každém teritoriu.* Musel být pravěké, a tedy i laténské společnosti vlastní a nebylo nutno jej implantovat z vnějšku, např. ze Středomoří.

Na jiném místě (*Salač 2002*) jsem vyslovil hypotézu, že tento základní a trvalý obchod, který ve svém souhrnu překonával značné vzdálenosti, se v pravěku uskutečňoval zpravidla po stále stejných cestách, zvláště tam, kde musel překonávat terénní překážky. Obchodní cesty od prvopočátku využívaly řek, jezer a příhodných přístavišť na jejich březích, přirozených brodů, průsmků v pohořích atd. (např. *Ellmers 1989; Pauli 1993; Schmid-Sikimič 2002*). Na křižovatkách cest a v místech výrazných krajinných zlomů (úpatí pohoří, příhodně utvářený břeh, okraj rozsáhlých mokřin, lesů atd.) vznikala významná sídliště, která v průběhu tisíciletého vývoje prakticky nepřetržitě plnila četné centrální funkce. Tato místa zpravidla vykazují stopy po mimořádném osídlení od neolitu až po současnost a dodnes jsou z části či zcela překryta městy mj. s výraznou dopravně komunikační funkcí – u nás např. Praha, Lovosice, Kolín, Hradec Králové, ve střední Evropě Würzburg, Řezno, Pasov, Lince, Bratislava, Šoproň, abychom jmenovali alespoň některá z nich.

Podíváme-li se na dobu laténskou ve střední Evropě z výše uvedeného hlediska, je zřejmé, že otázka, zda zde v posledních staletích starého letopočtu existoval obchod, pozbývá smyslu, neboť odpověď zní jednoznačně – ano. Obchod v době laténské totiž jen přirozeně navazoval na předchozí hospodářský vývoj, a proto pohled na něj nelze od předchozích období oddělovat. Ve středoevropském prostoru se nadto můžeme oprávněně domnívat, že doklady směny představují odraz výhradně domácího obchodu, neboť nelze předpokládat, že by zde obchod, byť dálkový, byl v řeckých či římských rukou. Tuto nespornou výhodu středoevropského prostředí, např. oproti Galii, se pokusíme využít v závěrečných úvahách.

## 5. Možnosti zkoumání obchodu v době laténské v českých zemích

Diskuse mezi G. Dobeschem a D. Timpem vyzývá ovšem k dalším úvahám – např.: Jak mohl keltský obchod vypadat? Jak byl intenzivní? Existoval dálkový obchod a jakou hrál roli? Jedním z témat, ve kterých se D. Timpe a G. Dobesch neshodují, je možnost existence keltského ryze dálkového obchodu. *D. Timpe (1985, 271–272)* se domnívá, že Keltové znali pouze lokální směnu především v rámci území vlastního kmene, tj. mezi sousedními sídlišti, nanejvýš sousedními regiony, resp. kmeny. Dálkový obchod, který by organizovali sami Keltové, nepředpokládá. Zde si však musíme uvědomit, že rozlišování mezi lokálním a dálkovým obchodem je do značné míry naše moderní konstrukce, často bez jednoznačných kritérií odlišujících jeden od druhého. Pro fungování obchodu ostatně nemusí být rozhodující, zda zboží překonává velké vzdálenosti etapovitě, přičemž si je předávají různí obchodníci a dopravci mezi sebou, či po velkých úsecích, kdy je po celé trase doprovází týž jedinec/organizátor. Důležitý je především výsledek, tj. zda jsou uspokojovány potřeby společnosti vzniklé nerovnoměrným rozložením surovin v krajině, růzností přírodních podmínek, dělbou práce, nároky na luxus vládnoucí vrstvy atd.<sup>10</sup> Z hlediska poznávání

<sup>10</sup> Zde ovšem musíme přiznat, že archeologie má minimální možnosti zjišťovat poruchy ve fungování obchodního systému.

organizačních schopností či sociální stratifikace keltské společnosti a postavení obchodníků v ní ovšem existence dálkového obchodu nepředstavuje bezvýznamnou otázku.

### 5.1. Dálkový obchod a tzv. importy

Dálkový obchod v době železné bývá často dokládán a studován na tzv. importech, tedy předmětech mimořádné hodnoty, které urazily z místa výroby na místo, kde byly nalezeny, značné vzdálenosti. Jedná se např. o kovové nádoby, luxusní cizokrajnou keramiku, amfory, resp. jejich obsah, skleněné nádoby, jantar atd. Ovšem interpretace takovýchto předmětů jakožto stop po dálkovém obchodu není bez problémů, neboť podobné nálezy lze velmi dobře vysvětlit i jako kořist, dar, věno, doklad migrace jednotlivců i skupin obyvatelstva apod.<sup>11</sup> Kromě toho tyto nálezy téměř nikdy neumožňují rozpoznat, zda se předmět dostal na naleziště přímo z místa výroby, které se ostatně ne vždy podaří zjistit, či zda na naleziště doputoval etapovitě přes četné mezistanice. Takovéto mimořádné nálezy pro svou ojedinělost zpravidla nemohou vypovídat o intenzitě či organizaci dálkového obchodu, byť i v tomto směru někdy kvantita přerůstá v novou kvalitu, která dálkový obchod doložit může. Jako příklad lze uvést mimořádně velké množství jantaru nalézané na oppidu Staré Hradisko, které dokládá napojení oppida na dálkovou tzv. jantarovou stezku (*Čižmářová 1996*). Ovšem i v tomto případě narážíme na týž problém – v pozdní době laténské se jantar nedovážel přímo od baltských břehů až na pobřeží moře Středozemního, resp. Jaderského. Dílny na Starém Hradisku ukazují, že se zde z jantaru vyráběly ozdoby, které se pak dále vyvážely na jih. Minimálně na tomto místě byl tedy tok zboží přerušen a celá trasa se rozdělila na etapy. Přitom právě výrobou ozdob ze surového jantaru zde docházelo nejen k přerušení samotného pohybu zboží, ale měnila se i jeho kvalita a zřejmě i hodnota. Jantar na Starém Hradisku také nepochybně procházel různými rukama, ať již máme na mysli dopravce, řemeslníky, obchodníky či další účastníky předávání zboží, kteří mohli z této skutečnosti těžit např. vymáháním cel či různých daní a poplatků (bližší *Čižmář 2002*, 38, 46). Přestože pohyb jantaru byl tedy mezi Baltským a Středozemním mořem rovněž dělen na etapy, nelze pochybovat o tom, že se ve svých důsledcích jednalo o obchod dálkový.

Nápadné jsou rovněž značné koncentrace importů na některých střeoevropských oppidech – např. Staré Hradisko, Stradonice, Manching, které dokazují jejich velmi intenzivní spojení se světem. Nelze vyloučit, že vedle významné obchodní a dopravní pozice může jít i o odraz jejich politického, resp. mocenského postavení. Ostatně prakticky totožná materiální kultura v různých částech pozdně laténské Evropy, a především právě na oppidech, jak ji doložil již *Dechelete (1927, 476, Abb. 404)*, prokazuje vysokou provázanost keltské společnosti na značné vzdálenosti. Že se na této provázanosti podílel ve značné míře i obchod, je nasnadě.

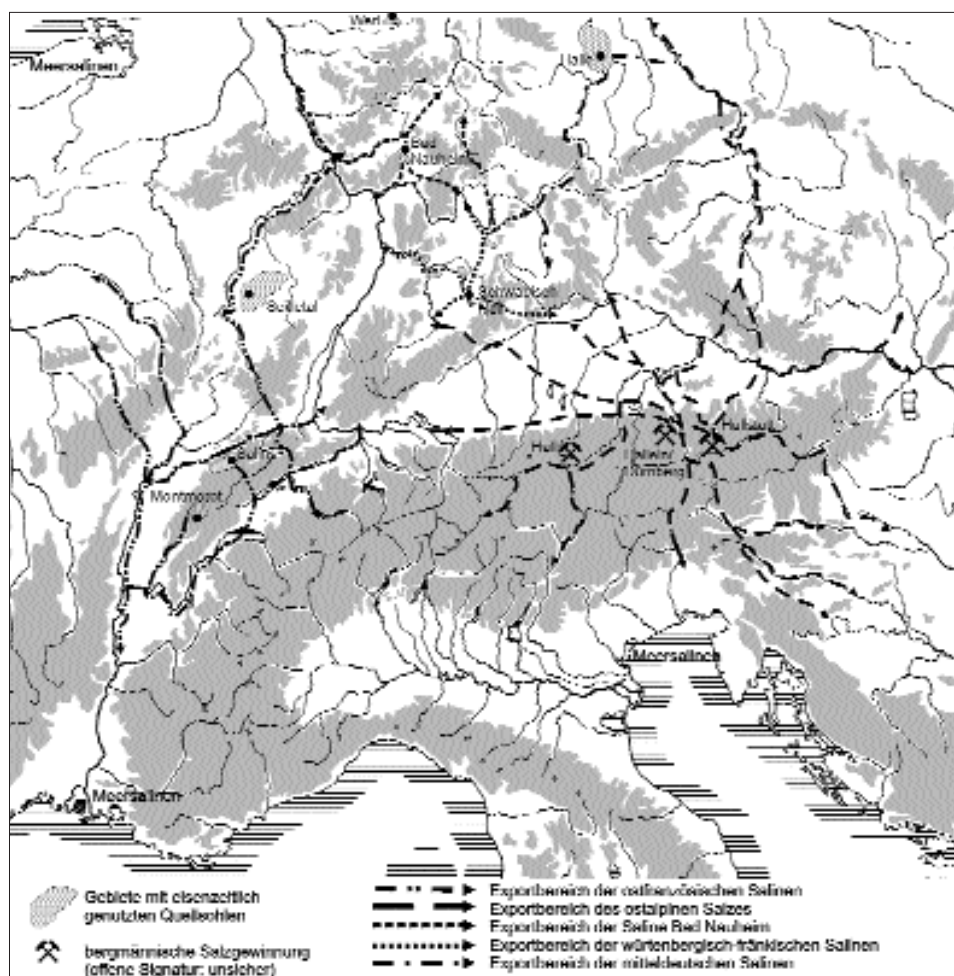
### 5.2. Dálkový obchod a sůl

Jinou otázkou zůstává, jak bez písemných pramenů dálkový obchod od etapovitého odlišit? Jednu z mála možností zřejmě poskytuje studium takových prostorových, resp.

---

<sup>11</sup> Srovnej mimořádně živou diskusi o interpretaci tzv. importů v pozdní době halštatské (naposledy *Eggert 2003*) či již více než půl století trvající diskusi o římských importech v barbariku (např. *Eggers 1951; Kunow 1983; Erdrich 2001*).





Obr. 1. Produkce soli v době železné ve střední Evropě a pravděpodobná síť cest její distribuce (Stöllner 2002). – Fig. 1. Salt production in Iron Age Europe and its likely distribution network (Stöllner 2002).

geografických souvislostí obchodu, které prokazují, že zboží muselo naráz, bez mezistanic, kde by se mohlo předávat mezi různými účastníky směny a transportu, překonat vzdálenost vyžadující několikadenní cestu či plavbu. Zároveň by ovšem mělo jít o zboží, se kterým se obchodovalo pokud možno ve velkém a po delší časový úsek, neboť, jak jsme uvedli, ojedinělé importy *pravidelný dálkový obchod* doložit nemohou.

Zmiňme na prvním místě prostorové souvislosti obchodu se solí. Prokazovat takovýto obchod pomocí archeologických pozorování je sice krajně obtížné (srov. Stöllner 2002, s další lit.), přesto nám tato komodita skýtá široké pole pro úvahy. Např. v celé České kotlině postrádáme v pravěku využitelné zdroje soli, přičemž je všeobecně uznáváno, že tento potravinový doplněk je pro zdravý vývoj člověka nezbytný (Heuberger 1994). V tom, kolik soli potřebuje člověk denně a jakým způsobem ji jeho tělo získává, se sice lékaři



a přírodovědci rozcházejí, avšak pravidelný přísun soli se považuje za nutný, přičemž se nejčastěji uvádí hodnota 5–6 g denně, tedy zhruba 2 kg za rok.<sup>12</sup> K. Šnajdrová (1952) udává k polovině 20. století roční spotřebu soli na osobu 7,5 kg, Machwitz (1994) uvádí pro středověk 10 kg. Údaj ze sledovaného laténského období, byť z odlišného geografického a kulturního prostředí, lze získat u M. P. Cata staršího (234–149 př. Kr.), který ve svém spise *De agri cultura liber* v kapitole (LVIII) věnované výživě otroků doporučuje dávku jeden modius (8,754 l) soli na otroka a rok, tj. bezmála 19 kg, tedy takřka 52 g denně! Všechny tři uváděné údaje poměrně značně převyšují denní dávky doporučené dnešními lékaři, tedy dávky, které tělo nutně potřebuje. Spotřeba je totiž do velké míry dána rolí, jakou sůl v té které kultuře plnila, především jako koření, symbol blahobytu, ale třeba i léčebný prostředek, o technologickém použití či výživě dobytka ani nemluvě.

Na význam soli v době laténské můžeme usuzovat pouze nepřímo. Přesto se zdá, že sůl hrála důležitou roli, což dokládají četná a mnohdy rozsáhlá produkční centra (*obr. 1*) zjevně nadregionálního významu: např. Dürrnberg u Halleinu v Alpách (Stöllner 2002), Bad Nauheim v Hessensku (Kull Hrsg. 2003), oblast říčky Seille v Lotrinsku (Bertaux 1981; 1987), Droitwich v Anglii (Woodiwiss ed. 1992), ke kterým je nutné přičíst i rozsáhlé získávání soli z mořské vody na pobřeží Severního moře i na obou březích lamanšského průlivu (Prilaux 2000)<sup>13</sup>. Zabývat se dále získáváním a spotřebou soli na tomto místě nemůžeme, je však potěšitelné, že již lze odkázat na shrnující práce, které se v posledních letech objevily (Dopsch – Heuberger – Zeller Hrsg. 1994; Treml – Jahn – Brockhoff Hrsg. 1995; Prilaux 2000; Saile 2000; Fries-Knoblach 2001; Kull Hrsg. 2003; Haid – Stöllner 2004).

V Čechách lze patrně v pozdní době laténské očekávat populaci v řádu statisíců. Spokojíme-li se s hrubým odhadem 200 000 obyvatel<sup>14</sup> a budeme-li uvažovat spotřebu soli výrazně nižší, než představují výše uvedené hodnoty (1 kg na jedince a rok, tj. méně než 3 g denně), dojdeme k předpokladu, že se roční import soli do Čech v pozdní době laténské pohyboval v řádu desítek až stovek tun<sup>15</sup>. A to ještě nepočítáme s využíváním soli

<sup>12</sup> Např. C. O. Carter (1975), Bergier (1989, 13), T. Simon (1995, 35), B. Heuberger (1994, 65) či J. Fries-Knoblach (2001, 2) uvádějí 5–6 g/den; H. Machwitz (1994) 8–15 g/den; Bolzano (1994) 9 g/den. V manuálu prevence v lékařské praxi (Provazník et al. eds. 1995, 23) se lze dočíst, že denní potřebu sodíku v našich podmínkách kryje 8–10 g soli denně, přičemž zmiňuje americké údaje uvádějící až 18 g/den. Jde pouze o orientační hodnoty, neboť spotřeba soli silně individuálně kolísá v závislosti na hmotnosti, práci ledvin, resp. ztrátě tekutin, námaze, zdravotním stavu, okolní teplotě tedy podnebí apod. Značné rozdíly jsou i mezi různými etniky apod. (srov. Bolzano 1994). Ne nevýznamné ovšem je, jak člověk tuto potřebu kryje – živočišnou stravou ji lze do značné míry pokrýt, aniž by člověk potřeboval samotnou sůl apod.

<sup>13</sup> G. Prilaux (2000, 93) odhaduje roční produkci jediné dílny se čtyřmi pecemi k získávání soli z mořské vody v Conchil-le-Temple na 45 600 kg. Destrukce takovýchto pecí a dalších zařízení na získávání soli ze solanky z doby laténské vytvářejí v Bad Nauheimu na několika hektarech až čtyřmetrová souvrství (Kull Hrsg. 2003).

<sup>14</sup> Odhadem počtu obyvatel Čech v době pohřbívání na laténských kostrových pohřebištích se zabýval P. Holodňák (1987), který dospěl k odhadu 50 000 jedinců. Tento odhad je však dnes nutno zvýšit, neboť propočty P. Holodňáka vycházely z tehdejšího příliš dlouhého odhadu trvání stupňů LT B-C1. Dnes se toto období považuje za ca o 50 let kratší (4.–3. stol. př. Kr.). Kromě toho je však pro 2.–1. stol. př. Kr. nutno počítat se zahuštěním osídlení a díky znovuosídlení jižních a západních Čech i se zdvojnásobením osídlené plochy oproti předchozím obdobím. Pro srovnání lze uvést, že J. Zemlička (1997) předpokládá pro polovinu 11. stol. v Čechách přibližně 450 000 obyvatel, přičemž rozsah a hustota osídlení, resp. archeologických nálezů v pozdní době laténské se nezdají být zásadně odlišné.

<sup>15</sup> Pro srovnání, T. Stöllner (2002, 47) uvádí, že se v 16. stol. do Čech, z oblasti Solné komory dováželo po tzv. Zlaté stezce ročně 300 000 centů soli. Přitom se ovšem současně do Čech dovážela sůl i ze severu z oblastí Halle.

např. při konzervování potravin, výživě dobytka, zpracovávání kůží, metalurgii apod. Proto je možné, že se naše odhady pohybují spíše při dolní hranici možného spektra. Přesto by se v případě odhadovaného počtu obyvatel Čech jednalo o 200 tun soli za rok, což znamená zhruba 550 kg denně. Odečteme-li ještě dny s nepříznivými povětrnostními poměry, tj. především zimní období, a budeme-li počítat s 250 dny, ve kterých se transport mohl uskutečňovat, zvyšuje se denní dovoz na zhruba 800 kg, což by dle údajů uváděných *J. Kunowem* (1983, 51–52) představovalo 4 vozy, v hraničních pohořích však spíše karavanu 10–20 soumarů<sup>16</sup>, ale také lidský doprovod čítající např. u vozů minimálně 4 osoby. Pokud jde o vodní dopravu, nemůžeme vzhledem k absenci pramenů vyslovit představu o počtu lodí, osob atd. V každém případě měly lodě podstatně větší kapacitu než vozy či soumaři (*Kunow 1983, 51–52*). Nesmíme ovšem zapomínat, že dovoz do Čech po vodě se uskutečňoval proti proudu (k problematice vodní dopravy srov. *Salač 1997*).

Jistě by bylo možné v úvahách dále pokračovat, např. kolik soumarů by muselo být neustále v pohybu, kolik píce by bylo zapotřebí na jejich výživu, jak byla pokryta výživa lidí zajišťujících transport atd. Bez důkladné znalosti této problematiky bychom se ovšem mohli podstatně vzdálit od reality.

Ať je náš odhad jakkoliv hrubý a nepřesný, jedno z něj přesto vyplývá poměrně přesvědčivě – takovýto obchod musel být organizován, nemohl být uskutečňován nahodile několika jedinci, zvláště když připustíme, že se sůl, podobně jako archeologicky zjištělné zboží (srov. níže), dostávala do všech sídlištních jednotek. Zároveň lze usuzovat, že tento obchod musel být značně ustálený a pravidelný, aby dokázal zásobovat desetitisíce až statisíce lidí na velké ploše a zároveň „vybírat“ protihodnotu, která pokrývala provoz transportu a obchodu. Tu bylo nutné alespoň zčásti dopravit k ložiskům soli, aby zde mohla rozsáhlá specializovaná produkce vůbec existovat a celý systém mohl fungovat. Na tomto dovozu bylo závislé získávání soli, zvláště pokud se uskutečňovalo v prostředí, kde nelze očekávat běžnou zemědělskou produkci, jako např. v místě solných ložisek v Alpách (blíže *Stöllner 2002; 2003*). Zásadní roli v realizaci obchodu jistě hrála motivace lidí, kteří výrobu a distribuci uskutečňovali, organizovali a kontrolovali. Významnou úlohu tedy hrála možnost profitu zúčastněných osob, v široké škále od hledání zdroje základní obživy až po touhu po luxusu a prestiži. I tento nárok bylo nutné uspokojit získanou protihodnotou.

Celý koncept zásobování Čech solí má však ještě jeden pro naši otázku zásadní aspekt. Ať již se do Čech dovážela sůl z jihu z oblasti Solné komory (tzv. Zlatá stezka, srov. *Pauli 1974; Stöllner 2002*), nebo naopak ze severu z Posálí po Labi či tzv. chlumeckou stezkou (srov. *Simon 1979; Simon – Hauswald 1995; Salač 1997*), museli dopravci/obchodníci vždy překonat hraniční česká pohoří, která byla v době laténské neobydlená (*obr. 1*).<sup>17</sup> Proto lze obchod se solí v českých poměrech považovat za obchod dálkový, neboť se neodehrával pouze mezi sousedícími sídlišti, regiony či kmeny. Obchod se velmi pravděpodobně usku-

<sup>16</sup> Ať již býval použit jako tažné zvíře nebo soumar hovězí dobytek či kůň, je nutné oproti údajům *J. Kunowa*, tj. údajům z doby římské a z prostředí římského Impéria, vzít do úvahy jednak náročný hornatý terén a především významně menší vzrůst, tj. i sílu zvířat (srov. *Peters 1998*).

<sup>17</sup> Ostatně i jedna z nejstarších dochovaných středověkých listin v Čechách z r. 1057 (tzv. zakládací listina Litoměřické kapituly; *CDB I*, č. 383) hovoří v souvislosti s vybíráním cla ze soli dovážené do Čech ze Saska: „*Vias duas, unam per silvam ad Hlmezc octava ebdomada eccipiendam predictae concessit ecclesie; alteram per aquam Vzthi, que duci pertinuit, addidit*“ (blíže *Kotýza – Tomas 1993*).

tečňoval mezi různými kmeny, a to na obou trasách. Jestli si v českém vnitrozemí zboží etapovitě mezi sebou předávali zboží lokální obchodníci, či jej přepravovali specialisté na větší vzdálenosti, patrně nikdy nezjistíme. Jisté však je, že při překonávání hraničních pohorí, ať již Šumavy, či Krušných hor, museli spolupracovat příslušníci kmenů, jejichž území se navzájem nedotýkala. Přisoudíme-li značnou roli dovozu soli do Čech z Posálí, pak je zřejmé, že tento obchod procházel územími nejen odlišných archeologických kultur, ale pravděpodobně i odlišných etnik. Krušné hory a Labské pískovce jsou ostatně v evropském kontextu považovány za severní hranici souvislého rozšíření laténské kultury. Právě zde, v labské průrvě, která tuto hranici protíná, se rozvinul ve střední a mladé době laténské zvláštní kulturní útvar – podmokelská skupina. Je velmi pravděpodobné, že se tato skupina specializovala na provádění dálkového obchodu v tomto specifickém prostoru (Salač 1997, s další lit.).

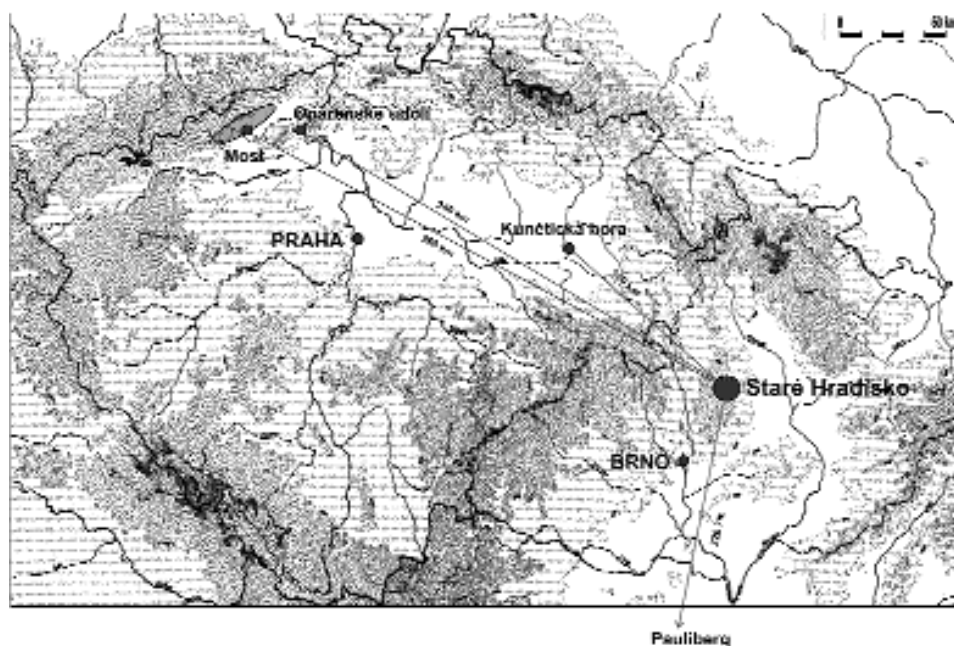
### 5.3. Dálkový obchod a žernovy

Za další modelový příklad dálkového obchodu může posloužit distribuce žernovů ve 3. až 1. stol. př. Kr. ve střední Evropě. U mlýnských kamenů lze petrologickými rozbory celkem jednoznačně zjistit původ suroviny, ze které byly vyrobeny. V Čechách i na Moravě byla distribuci žernovů věnována značná pozornost, přičemž se podařilo prokázat, že obchod s těmito výrobky pokrýval značný prostor (Waldhauser 1981; Fröhlich – Waldhauser 1989; Holodňák – Mag 1999; Čižmář – Leichmann 2002).<sup>18</sup> V Čechách existovaly, kromě vysloveně lokálních, i dvě kamenické dílny zřetelně nadregionálního významu, zásobující rozsáhlá území. Jedna pracovala v severních Čechách v Lovosicích, druhá na Kunětické hoře ve východních Čechách. Distribuční okruhy obou dílen se navzájem překrývaly, tj. výrobky lovosické dílny jsou zjišťovány ve východních Čechách, a naopak kunětické produkty např. v okolí Lovosic.

Petrologická analýza žernovů na periferním agrárním sídlišti v Soběsukách v sz. Čechách ukázala (Holodňák – Mag 1999), že v posledních zhruba 250 letech př. Kr. se sem mlýnky dovážely především z prostoru Lovosic vzdálených ca 50 km vzdušnou čarou (ca 2/3 nalezených exemplářů). Ovšem najdeme zde výrobky i z dílny ve východních Čechách vzdálené 175 km vzdušnou čarou. Vzhledem k tomu, že obě dílny i sídliště v Soběsukách se nacházejí v relativně hustě osídleném území severní poloviny Čech, nelze vyloučit, že se do Soběsuk výrobky z obou dílen dostaly postupným obchodem přes lokální místa směny (trhy). Jedno z lokálních distribučních míst mlýnských kamenů pocházejících z lovosické dílny předpokládá na základě nalezeného depotu žernovů J. Waldhauser v Radovesicích (Waldhauser Hrsg. 1993). Nálezy ze Soběsuk, Radovesic i dalších sídlišť (soupisy srov. Waldhauser 1981; Fröhlich – Waldhauser 1989; Holodňák – Mag 1999) potvrzují předpoklad, že rotační mlýnské kameny patřily k běžné výbavě ne-li každé domácnosti, pak jistě každé sídlištní jednotky, což dokládá propracovanou distribuci tohoto nářadí.

Překvapivé zjištění ovšem přinesly analýzy 140 žernovů z oppida Staré Hradisko na Moravě, které jednoznačně prokázaly, že obyvatelé oppida upřednostňovali kvalitu a dovaželi tato zařízení z velkých vzdáleností (obr. 2). Pouze několik exemplářů (2,8 %) bylo

<sup>18</sup> Tato situace není v Evropě v době železné výjimečná, viz např. distribuci mlýnských kamenů ve tvaru tzv. napoleonského klobouku z mayenského basaltu po rozsáhlých územích středního a dolního Porýní a Pomoselí (Joa-chim 1985).



Obr. 2. Původ mlýnských kamenů nalezených na oppidu Staré Hradisko (Čížmář – Leichmann 2002). – Fig. 2. The origin of quernstones found at the Staré Hradisko (Central Moravia) oppidum (Čížmář – Leichmann 2002).

vyrobena z místních nepříliš kvalitních surovin (Čížmář – Leichmann 2002; Čížmář 2002, 45). Největší množství žernovů (44,7 %) pochází překvapivě z dílny na Kunětické hoře ve východních Čechách, vzdálené vzdušnou čarou ca 100 km, 21 % mlýnků bylo vyrobeno z arkózy nacházející se v Boskovické brázdě vzdálené ca 30 km, 14 % mlýnských kamenů bylo dovezeno ze severních Čech, ze vzdálenosti více než 260 km (!), 4,2 % kamenů potom pochází zřejmě ze 220 km vzdálených dílen v rakouském Burgenlandu. Můžeme tedy prohlásit, že ač byla výroba na Starém Hradisku myslitelná a zdejšími řemeslníky technicky zvládnutá, jak dokládají exempláře z místní suroviny, spoléhali obyvatelé oppida na dovoz. Skladba nálezů naznačuje, že obchod minimálně mezi Starým Hradiskem a Kunětickou horou byl trvalý a uspokojoval zdejší spotřebu, byť oppidum nezůstávalo odkázáno na výrobky z jediné dílny.

Pro sledování dálkového obchodu je u nálezů ze Starého Hradiska důležitý ještě jeden aspekt – totiž v případě mlýnských kamenů, podobně jako u soli, můžeme uvažovat o velkých množstvích, resp. o značných hmotnostech obchodovaného zboží. Hmotnost přepravených mlýnských kamenů se zřejmě každoročně pohybovala v tunách: váha nového kompletního mlýnku kolísá okolo 60 kg (Waldhauser 1981). Oproti soli však nelze náklad žernovů dle okolností libovolně dělit. Transport mlýnských kamenů je poměrně náročný na dopravní prostředky i cesty, neboť se jedná o předměty těžké a zároveň křehké, které lze snadno trvale znehodnotit. Je proto zajímavé, že většina (60 %) mlýnských kamenů nalezených na Starém Hradisku pochází z Čech.

Mezi Čechami a Moravou se ovšem rozkládá rozlehlá Českomoravská vrchovina, která zůstávala až do vrcholného středověku prakticky neosídlená. Doprava mlýnských kamenů z Čech na Staré Hradisko tedy musela překonat hornaté česko-moravské pomezí. O cestách spojujících v pravěku Čechy s Moravou se diskutuje již dlouhá léta, jejich průběh však zatím není bezpečněji znám (srov. např. *Zápotocký 2001; Vích 2002a; 2002b*). *D. Víchovi (2003)* se v poslední době daří na pomezí východních Čech a sz. Moravy povrchovými sběry zjišťovat laténské nálezy, zdá se však, že jde o úzké a nepropojené sídlištní enklávy v jinak neosídleném území, které patrně kopírovaly komunikaci zajišťující spojení mezi oběma územími. Souvislá osídlení Čech a Moravy však v zásadě zůstávala oddělena prázdnými hornatými územími. Je zřejmé, že všechny česko-moravské komunikace musely vést relativně obtížným terénem, bez zázemí bohatých zemědělských sídlišť. I zde tedy, podobně jako u soli, stojíme před dokladem rozsáhlého a pravidelného obchodu, který se neodehrával mezi sousedícími sídlišti či regiony. Délku cesty mezi Kunětickou horou a Starým Hradiskem lze ve skutečném terénu odhadnout na ca 130 až 150 km, uvažujeme-li o nejkratším, nikoliv však doloženém, spojení. Taková cesta mohla za běžných podmínek trvat 6–7 dní, počítáme-li podobně jako *J. Kunow (1983, 53)* s denní trasou zhruba 20 km. Zároveň můžeme uvažovat o několika dnech strávených v prázdných, nebo jen sporadicky osídlených územích Českomoravské vysočiny. Obchod s mlýnskými kameny lze tedy rovněž označit za dálkový. Minimálně na česko-moravském pomezí pak můžeme předpokládat, že tento obchod zajišťovaly karavany doprovázené více či méně specializovanými dopravci/obchodníky.

#### 5.4. Některé společenské aspekty dálkového obchodu

Zatím jsme se zabývali především geografickými souvislostmi dálkového obchodu či některými technickými stránkami jeho provádění. Na tomto místě však musíme zdůraznit jeho další a z hlediska zkoumání společnosti doby laténské jistě významnější aspekt, totiž samotnou schopnost celou transakci uskutečnit, i když obě strany nejsou v každodenním kontaktu. Keltská společnost musela být nepochybně natolik vyspělá, že si dokázala vytvořit, a hlavně dodržovat pravidla, která zajišťovala trvalé fungování celého procesu. Je zřejmé, že všechny strany podílející se na obchodu a dopravě musely tato pravidla znát a respektovat, aby se celý proces udržel v chodu. Např. výrobci a obchodníci se museli spolehnout na dopravce/obchodníky, že zboží skutečně dovezou. Dopravci a obchodníci si museli být na cestách alespoň relativně jisti svou bezpečností atd.

Ne vždy zřejmě musel být při příchodu dopravce/obchodníka po ruce ekvivalent za dodané zboží v náležitém množství a kvalitě. Nebo naopak dopravce nemusel být schopen veškeré obdržené zboží přepravit najednou, takže je nutné počítat s hromaděním zboží, s jeho přerozdělováním, skladováním, ochranou, ale především s tím úzce souvisejícím systémem dluhů, závazků atd., bez kterých by obchod na dálku nemohl fungovat.

Nesmíme zapomínat ani na samotnou logistiku transportu, vždyť již jen zajištění každodenní píce pro desítky soumarů nemuselo být snadnou záležitostí. V osídlených oblastech lze předpokládat úzké propojení dálkového obchodu se směnou ryze lokální, která představovala jeho logistickou podporu, zajišťující píci, stravu, odpočinek, opravy výstroje, dopravních prostředků apod., zvláště významné např. před vstupem do liduprázdných území nebo před překonáním vodní překážky. „Dálkoví“ obchodníci museli jistě udržovat



dobré kontakty s místními elitami, aby měli zajištěn volný průchod cizím územím či aby měli zajištěnou ochranu po cestách, případně i přímou podporu transportu: lodě, vozy, zvířata, lodivody, průvodce, nosiče, odstraňování překážek z cest apod. K logistice dopravy a obchodu, byť ne bezprostřední, patří i výměna unavených či časem opotřebovaných soumarů a tažných zvířat. V římském Impériu bývalo např. zvykem, že se ročně obměnila čtvrtina zvířat (*Bender 1978*).

Všechny výše uvedené činnosti a vztahy sice nelze pomocí archeologických nálezů poznávat, na druhou stranu je však nutně musíme předpokládat. Tvoří totiž nedílnou součást obchodu či dopravy i u daleko primitivnějších společností, než byla keltská v době laténské, jak nám dokládají písemné prameny prakticky ze všech období a oblastí, stejně jako etnografická pozorování (srov. *Pospišil 1963; 1997; Renfrew 1975; Köhler 1985; Eggert 1991a; 1991b*).

### 5.5. Napojení sídlištních jednotek na dálkový obchod

Chceme-li si učinit představu o obchodní síti i o celkovém dopadu obchodu na laténskou společnost, musíme obrátit pozornost k dalším předmětům, které se pravidelně a v nemalém rozsahu směňovaly. V tomto směru se naše poznání v posledních desetiletích značně rozšířilo. Ukázalo se totiž, že předměty dříve považované za mimořádné a vzácné se vyskytují prakticky v každé blíže prozkoumané sídlištní jednotce. Jedním z takových předmětů jsou skleněné náramky a korále. Nové výzkumy prokázaly, že se s nimi setkáváme na všech sídlištech, včetně malých osad v okrajových oblastech. Přitom je zřejmé, že sklo bylo ve střední Evropě vyráběno pouze v několika málo dílnách (např. Stradonice, Staré Hradisko, Manching, Etzersdorf, Roseldorf). Výrobky se tedy jistě distribuovaly na velké vzdálenosti (srov. *Gebhard 1989; Venclová 1990; Karwowski 2004; Seidel 2005*).

Podobně je tomu např. s kruhovým šperkem ze sapropelitu, který se ve 3. stol. př. Kr. z oblasti zdroje suroviny v okolí města Mšec dostával opět prakticky do všech sídelních jednotek v Čechách (*Venclová 2001*). Nálezy sapropelitových ozdob však daleko překračují i rámec České kotliny a lze je pozorovat až do vzdáleností několika set kilometrů od místa výroby. Podobně je tomu u předmětů z bronzu, které rovněž shledáváme na všech sídelních jednotkách, ač naleziště mědi a především cínu jsou vzácná.

Samostatnou kapitolu v archeologických úvahách o obchodu vždy představuje keramika. Na tomto místě se spokojme s konstatováním, že ve střední Evropě můžeme prokázat v mladší a pozdní době laténské ojedinělé importy exotických nádob z velkých vzdáleností (např. *Salač – Carnap-Bornheim 1994*) i rozsáhlý obchod s určitým typem keramického zboží, který z několika málo oblastí zásoboval široká středoevropská území. Vhodný příklad v tomto směru poskytuje např. tuhová keramika (srov. *Kappel 1969; Waldhauser 1992; Trebsche 2003*). Podrobnější zkoumání na menších teritoriích ukázalo, že obchod s keramikou zasahoval rovněž do každé osady. Např. v sz. Čechách bylo zjištěno, že na každém sídlišti je zastoupena cizí keramika. Ve všech sídlištních keramických souborech se vyskytuje jemná na kruhu točená keramika, která se ovšem v sz. Čechách vyráběla pouze v jednom až dvou výrobních centrech, a musela být tedy do osad dovážena. Vzhledem k jejímu množství (v průměru v pozdní době laténské okolo 10 %) i pravidelnému výskytu se muselo jednat i v tomto případě o víceméně stabilní zásobování. Zajímavé je, že vyšší podíl jemné keramiky je shledáván právě na sídlištech nacházejících se na předpokládaných

cestách (blíže *Rulf – Salač 1995*). Kromě toho prakticky každé blíže poznané severočeské sídliště z posledních dvou století př. Kr. disponuje keramickými importy, které zjevně ze severních Čech nepocházejí – např. grafitová keramika, tzv. struhadlovitě drsněná keramika ze středních Čech či šedá zrnitá z oppid Stradonice a Závist. I u těchto „dálkových“ importů platí, že se častěji vyskytují na sídlištích s dobrou dopravně-geografickou polohou.

Jak jsme již několikrát konstatovali, lze výše uvedené nálezy cizího původu, stejně jako např. již zmíněné žernovy, nalézt na každém sídlišti. To samo o sobě dokládá možnost každého sídliště napojit se na nadregionální distribuci a zároveň schopnost se nadregionálního obchodu účastnit, tj. poskytnout za zboží adekvátní protihodnotu. Povědomí obyvatelstva o tom, kde a za jakých podmínek lze zboží nepocházející z vlastního regionu získat, zřejmě můžeme považovat za všeobecné.

Každá sídelní jednotka tedy měla k produktům zprostředkovaným nadregionálním obchodem přístup. Některé přímo (nacházející se poblíž dálkových cest), jiné zřejmě prostřednictvím regionálních či lokálních trhů/míst směny. Je zřejmé, že podobně jako existovala celá škála sídlišť, muselo existovat i rozsáhlé spektrum lidí podílejících se na směně. Na velkých centrálních sídlištích, např. na výrobních a distribučních centrech, oppidech a na sídlištích nacházejících se přímo na dálkových cestách, můžeme předpokládat do značné míry specializované obchodníky i dopravce. Naopak řadová vesnická sídliště zcela jistě nedisponovala lidmi zaměřenými výhradně na obchod. Zároveň ovšem běžně nalézané či důvodně předpokládané importované zboží (sůl) ukazuje, že určití jedinci byli schopni vstoupit do mezsídlištních vztahů, při kterých ke směně předmětů, surovin či zemědělských produktů docházelo. Ne vždy se sice muselo jednat o směnu dobrovolnou, tedy obchod ve vlastním slova smyslu<sup>19</sup>, zdá se však, že výskyt dováženého zboží na sídlištích různého typu svým způsobem odráží širokou škálu obchodních vztahů i účastníků těchto vztahů.

Na právě uvedené hypotézy lze pohlížet i z opačné strany. Co mohly otevřené osady nabídnout jako protihodnotu za dovážené zboží? Jistě existovala sídliště, i celé regiony, u kterých lze doložit, popř. předpokládat, že byla schopna nabídnout suroviny, nebo i hotové výrobky. Jako příklad uvedme zlato ze sídlišť v Pootaví (*Michálek – Venclová 1994*) či kruhový sapropelitový šperk z Loděnicka (*Venclová 2001*). *N. Venclová (2001)* dokonce vypracovala hypotézu tzv. industriálních zón, tedy oblastí, které měly výrobky a především surovinami zásobovat široké oblasti. Zajímavé je, že v jedné ze jmenovaných oblastí, které jsou *N. Venclovou* považovány za industriální zóny, lze pozorovat na sídlištích zvýšený výskyt mnohdy i mimořádných importů (Pootaví), zatímco ve druhé (Loděnicko) takovéto zjištění učiněno nebylo (další diskusi viz *Salač 2004*).

Značná část dováženého zboží je shledávána na běžných zemědělských osadách. Jestliže tedy importy, mnohdy i značné hodnoty (např. žernovy), nacházíme pravidelně na agrárních sídlištích, pak se naskytá otázka, jakou protihodnotu mohla tato sídliště poskytovat. U naprosté většiny takovýchto sídlišť nelze prokázat žádnou řemeslnou výrobu, která by významem přesahovala hranice samotné osady, natož regionu, proto je nutné předpokládat, že vedle kůží, látek, dřeva, vosku a jiných podobných surovin představoval protihodnotu především export potravin či dobytka.

<sup>19</sup> V tomto příspěvku se záměrně a ve shodě s úvodní definicí obchodu nezabýváme povinnými odvody, kořistí apod., i když nelze pochybovat, že i tímto způsobem se dostávalo do oběhu nemálo předmětů či surovin, které se následně mohly stát předmětem dalšího již dobrovolného obchodu (srov. *Salač 1993; 1996*).



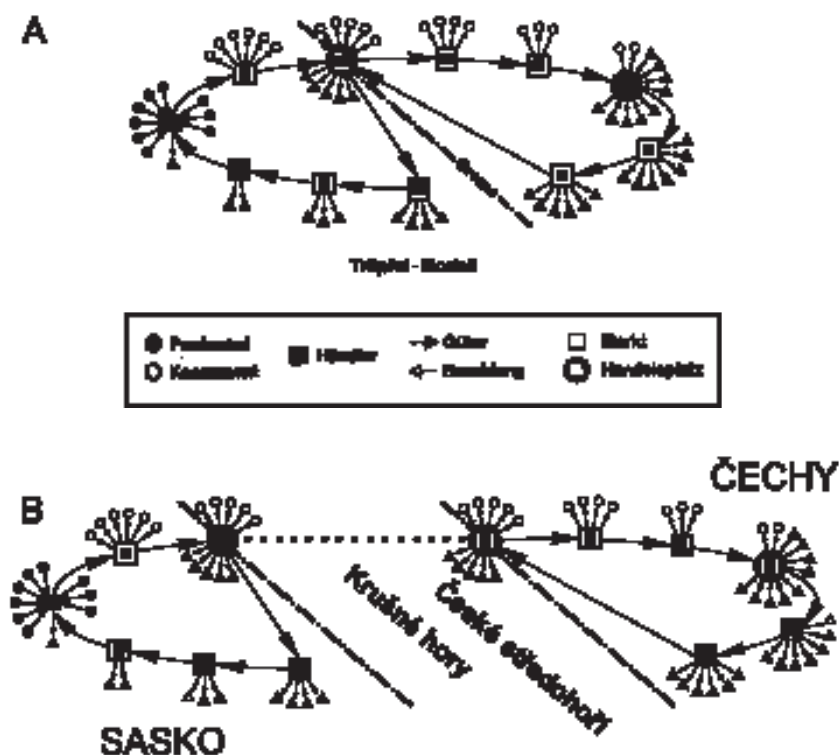
## 6. Česká kotlina jako modelové území pro zkoumání dálkového obchodu

Výše jsme vyslovili názor, že přímý dálkový obchod můžeme archeologicky prokázat pouze v oblastech, kde překonával rozsáhlejší neobydlená území. To ovšem ve specifických českých poměrech znamená, že *veškerý obchod České kotliny s okolními krajinami musel být nutně dálkový*, neboť toto území bylo od svého okolí ze všech stran odděleno hradbou neosídlených hor (*obr. 1; 2*). Dálkový obchod tedy v českém prostoru musel hrát mimořádně významnou roli. Množství a rozložení importů v České kotlině (nejen) v době železné zároveň dokládají schopnost udržovat takovýto obchod v chodu po dlouhá staletí.

Česká kotlina tedy může díky své ojedinělé geografické poloze sloužit jako modelové území pro zkoumání pravěkého dálkového obchodu či obchodu vůbec, a to v celoevropském měřítku. Je až překvapivé, jak snadno lze některé modely dálkového obchodu aplikovat na konkrétní česká území (*obr. 3*). Bližší poznávání konkrétního průběhu cest spojujících Čechy s okolím a hodnocení archeologických nálezů a nalezišť podél nich může mnohé vypovědět o jejich úloze v transportu a obchodě v jednotlivých obdobích i o kontaktech Čech se sousedními krajinami obecně.

Takovéto bádání může ovšem přispět i k objasňování otázek migrací v různých obdobích našeho pravěku. Uvažuje-li se v některých archeologických kulturách o příchodu nových obyvatel do Čech, či naopak o odchodu „českého“ obyvatelstva, pak je zřejmé, že se podobné pohyby musely uskutečňovat právě po oněch několika málo stávajících konkrétních cestách, které protínaly česká hraniční pohoří. Jistě nelze předpokládat, že by si nově příchozí, natož odcházející, razili nové cesty. Bylo by tedy zřejmě možné i odvodit, do kterých oblastí či do kterých konkrétních centrálních sídlišť kontrolujících vstupní komunikace nové obyvatelstvo tyto cesty dovedly. Na jiném místě (*Salač 2002*) byl zveřejněn předpoklad, že *centrální místa* na dálkových cestách hrála v zásadě dvojí druh rolí. *Aktivní role* spočívaly např. v organizování a kontrole dálkové dopravy a obchodu, napojení dálkového obchodu na obchod místní apod. Protože do/z Čech vedlo v pravěku pouze několik málo cest, které bylo možné kontrolovat nejlépe na několika vhodných místech, jsou tato místa kontinuálně osídlena po dlouhá období (Lovosice, Kolín, Kadaňsko, Praha apod.). V tomto smyslu jsou právě tato místa nositeli kontinuity pravěkého vývoje. Pod pojmem *pasivní role* jsou míněny situace, kdy dálkové cesty přivedou, protože to ani jinak možné není, do takového centra nezvané skupiny nového obyvatelstva z vnějších teritorií, které je ovládnou. Lze se domnívat, že k prvotnímu převzetí krajiny docházelo právě prostřednictvím ovládnutí centrálních míst. Jejich ovládnutím došlo zároveň k uchopení moci hospodářské. V tomto smyslu odrážejí centrální místa diskontinuitu pravěkého vývoje.

Z uvedeného je zřejmé, že studium cest v českém pohraničí má velký význam, nejen pro české bádání. Je proto potěšitelné, že se v posledních letech objevily specializované archeologické práce, které se jednotlivým komunikacím věnují. Přechod Krušných hor Nakléřovským průsmykem byl tématem rozsáhlé studie *K. Simona a K. Hauswalda (1995)*, Labem se zabýval *V. Salač (1997)*, *D. Vích (2002a; 2002b; 2003)* se systematicky věnuje severnímu českomoravskému pomezí. Cestami napříč Českomoravskou vysočinou se zabýval nově i *M. Zápotocký (2001)*. *J. Proštrník s P. Šídou (2002)* shrnuli poznatky o přechodu západních Krkonoš; tzv. Zlaté stezce překonávající Šumavu se dlouhodobě věnují *F. Kubů a P. Zavřel (např. 2001)*.



Obr. 3. Model dálkového obchodu (A) dle H. Steuera (1987) a jeho aplikace (B) na česko-saské pomezí v pravěku. – Fig. 3. Model of long distance trade (A) after H. Steuer (1987), and its application (B) to the Bohemian/Saxon border regions in prehistory.

## 7. Závěr

Archeologická situace ve střední Evropě umožňuje prohlásit, že zde od hlubokého pravěku fungoval obchod, a to včetně obchodu dálkového. Jeho stabilita patrně vzrůstala se stabilitou sídelní struktury. V době laténské byl obchod mimořádně rozvinutý a intenzivní a jeho doklady lze shledávat na každé sídelní jednotce. Nálezy samotné a s nimi spojené teoretické úvahy o distribuci soli, dobytka či potravin prokazují, že četné druhy zboží běžně překonávaly velké vzdálenosti. Zacházení s předměty, surovinami, potravinami či potravinovými doplňky pocházejícími z velké dálky bylo každodenní záležitostí i na velmi malých sídlištích. Výsledky a důsledky dálkového obchodu se tedy přímo či nepřímo dotýkaly každého člena keltské společnosti. Ne každý však musel být o tomto obchodě blíže informován, podstatná pro každého jedince byla především znalost nejbližšího místa směny, kde bylo možné si předměty pocházející odkudsi z daleka zajistit.

Přitom je velmi důležité, že všechny výše uvedené doklady dálkového obchodu ve střední Evropě mohou být kladeny do souvislosti výhradně s domácím keltským obyvatelstvem. To znamená, že keltský obchod tvořil dobře fungující systém, zahrnující rozsáhlou škálu obchodních vztahů od zcela lokálních až po dálkové, od prosté směny po směnu peněžní

v pozdním laténu. Keltský obchod byl schopen uskutečňovat obchodní transakce i mezi regiony, které spolu navzájem nesousedily. Nálezy v Čechách potom dokazují, že takový obchod byl všední záležitostí.

Podíváme-li se pod tímto „středoevropským“ úhlem pohledu na ty obchodní aktivity v Galii před římskou okupací, o kterých nám písemné prameny sdělují, že je prováděli *talke* Římané či Řekové, zdá se, že těmito ovládaný obchod nemohl mít v celkovém obchodním systému rozhodující roli. Teprve poznáme-li v budoucnu fungování obchodu v Galii blíže, zřejmě pouze na základě archeologických pramenů, budeme se moci konkrétněji vyjádřit k tomu, co tento římský či řecký obchod znamenal a jaký byl jeho význam. Nelze vyloučit, že jde pouze o určitou racionalizaci jednoho typu obchodu – a sice obchodu dálkového, na kterém prostě Řekové a především Římané měli zájem, aby lépe uspokojili své vlastní potřeby surovin, otroků či potravin. Je také možné, že prosazování se v dálkovém obchodu bylo do určité míry formou přebírání ekonomické moci Římány. Na druhou stranu ovšem archeologické prameny prokazují, že mohlo jít opravdu nanejvýš o přebírání či ovládnutí již dávno existujícího keltského (mimo jiné i dálkového) obchodu (podobně *Büchschütz* 2002, 71). Římané zcela jistě nevymýšleli racionální spojení mezi jednotlivými galskými regiony či mezi Galii a okolními zeměmi, lhotejno, zda po souši, či po vodě. Takováto spojení zde již dávno existovala (*Pauli* 1993; *L'Helgouach – Briard* 2001). Ostatně, že římské cesty a silnice využívaly především předchozí starší spojení, zvláště v extrémních terénech – např. v Alpách, je známým faktem (*Breitwieser – Lippert* 1999; *Walde Hrsg.* 1998; *Schneckenburger Hrsg.* 2002). Archeologické i písemné prameny zároveň prokazují, že keltský obchod dále existoval a fungoval i v době, kdy v Galii začali působit řečtí a římské obchodníci.

Doložit existenci keltského obchodu tedy, zdá se, není problém. Ovšem interpretovat shromážděné archeologické i písemné prameny, či lépe řečeno rekonstruovat a především pochopit keltský obchod, nám znemožňuje mnoho faktorů. Ať se snažíme sebevíce, zůstáváme nadále lidmi počínajícího třetího tisíciletí, kteří prostě nemohou plně chápat obchodní vztahy v době laténské.<sup>20</sup> Vždyť si musíme přiznat, že nerozumíme ani všem formám obchodu dnešního. To sice u archeologů či historiků starověku nemusí mít zvláštní význam, překvapivější a závažnější je fakt, že současnému obchodu ne vždy rozumějí sami obchodníci (viz relativně časté krachy obchodních či bankovních firem), ekonomové a konečně politici, o čemž svědčí nekonečné diskuse v médiích na téma obchodu, bankovníctví, nezaměstnanosti atd. Zcela jistě tomu bylo podobně i v posledních staletích před Kristem. Celkovému fungování obchodu asi sotvakdo rozuměl, zvláště, když se jím prakticky nikdo na obecné rovině v antickém světě nezabýval (srov. *Finley* 1973), tím méně ve světě keltském. Proto jsou také antické písemné zprávy o keltském obchodu tak povrchní, kusé a zřejmě i nepřesné. Jestliže nám však archeologické prameny přesvědčivě ukazují jeho výsledek – intenzivní a stálou distribuci předmětů, polotovarů, surovin a potravin na malé i velké vzdálenosti, zasahující do každé sídelní jednotky, pak není důvodu o keltském obchodu pochybovat, byť jeho fungování z převážné části nerozumíme a zřejmě nikdy neporozumíme.

<sup>20</sup> Viz zajímavou debatu na téma interpretace archeologických i písemných pramenů, která se odehrála na konferenci v Tübingen v r. 1998 (*Heinz – Eggert – Veit Hrsg.* 2003). Pro téma obchodu je zajímavý příspěvek *A. Möllera* (2003).

## Prameny a literatura

- Banck-Burgess, J. 1999:* Hochdorf IV. Die Textilfunde aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg) und weitere Grabtextilien aus hallstatt- und latènezeitlichen Kulturgruppen. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg Bd. 70. Stuttgart.
- Bender, H. 1978:* Römischer Reiseverkehr. Cursus publicus und Privatreisen. Waiblingen.
- Bergier, J.-F. 1989:* Die Geschichte vom Salz. Frankfurt a. M. – New York.
- Bertaux, J. P. 1981:* L'archéologie du sel en Lorraine: „Le briquetage de la Seille“, Moselle. État actuel des recherches. In: Le sel et son histoire. Association interuniversitaire de l'Est 20, Nancy, 519–538.
- 1987: La fabrication du sel à l'époque protohistorique par la technique du briquetage. In: L'Âge du fer en Lorraine, Sarreguemines, 85–100.
- Bolzano, K. 1994:* Die Bedeutung von Kochsalz für den Blutdruck des Menschen. In: Salz. Katalog Landesausstellung Hallein 1994, Salzburg, 72–77.
- Breitwieser, R. – Lippert, A. 1999:* Passwege der keltischen und römischen Zeit, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 129, 125–131.
- Büchenschütz, O. 2002:* Die Entstehung von Wirtschaftszentren in Gallien. In: C. Dobiat – S. Sievers – T. Stöllner Hrsg., Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 6, Bonn, 63–76.
- Carter, C. O. 1975:* Mans' Need of Salt. In: K. W. de Brisay – K. A. Evans Hrsg., Salt: the Study of an Ancient Industry. Report on the Salt Weekend Held at the University of Essex, September, Colchester, 13.
- Čižmář, M. 2002:* Keltské oppidum Staré Hradisko. Archeologické památky střední Moravy 4. Olomouc.
- Čižmář, M. – Leichmann, J. 2002:* Laténské žernovy ze Starého Hradiska, Památky archeologické 93, 259–271.
- Čižmářová, J. 1996:* Bernstein auf dem keltischen Oppidum Staré Hradisko in Mähren, Arheološki vestnik 47, 173–182.
- Déchelette, J. 1927:* Manuel d'Archéologie 4. Paris (2. vyd.).
- Dobesch, G. 2002:* Handel und Wirtschaft der Kelten in antiken Schriftquellen. In: C. Dobiat – S. Sievers – T. Stöllner Hrsg., Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 6, Bonn, 1–25.
- Dopsch, H. – Heuberger, B. – Zeller, K. W. Hrsg. 1994:* Salz. Katalog Landesausstellung Hallein 1994. Salzburg.
- Drda, P. 2002:* Wirtschaftliche Strukturen am Beispiel böhmischer Oppida (Závist). In: C. Dobiat – S. Sievers – T. Stöllner Hrsg., Dürrnberg und Manching. Wirtschaftsarchäologie im ostkeltischen Raum. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 6, Bonn, 287–296.
- Drda, P. – Rybová, A. 1995:* Prostorové rozložení specializovaného řemesla v zástavbě keltského oppida, Archeologické rozhledy 47, 596–613.
- 1997: Keltská oppida v centru Boiohaema, Památky archeologické 88, 65–123.
- van Dülmen, R. 2001:* Historische Anthropologie. Köln – Weimar – Wien.
- Eggers, H.-J. 1951:* Der römische Import im freien Germanien. Atlas der Urgeschichte 1. Hamburg.
- Eggert, M. K. H. 1991a:* Prestigegüter und Sozialstruktur in der Späthallstattzeit: Eine kulturanthropologische Perspektive, Saeculum 42, 1–28.
- 1991b: Die konstruierte Wirklichkeit: Bemerkungen zum Problem der archäologischen Interpretation am Beispiel der späten Hallstattzeit, Hefhaistos 10, 5–20.
- 2003: Über Zimelien und Analogien: Epistemologisches zum sogenannten Südimport der späten Hallstatt- und frühen Latènekultur. In: *Heinz – Eggert – Veit Hrsg. 2003*, 175–199.
- Ellmers, D. 1989:* Die Archäologie der Binnenschifffahrt in Europa, nördlich der Alpen. In: H. Jahnkuhn – W. Kimmig – E. Elbel Hrsg., Untersuchungen zu Handel und Verkehr in der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa V, Göttingen, 291–350.
- Erdrich, M. 2001:* Rom und die Barbaren. Das Verhältnis zwischen dem Imperium Romanum und den germanischen Stämmen vor seiner Nordgrenze von der späten römischen Republik bis zum Gallischen Sonderreich. Römisch-Germanische Forschungen Bd. 58. Mainz.
- Finley, M. I. 1973:* The Ancient Economy. Berkeley.
- Fischer, F. 1973:* Keimelia: Bemerkungen zur kulturgeschichtlichen Interpretation des sogenannten Südimports in der späten Hallstatt- und frühen Latènekultur des westlichen Mitteleuropa, Germania 51, 436–59.

- Fischer, F. 1985: Der Handel der Mittel- und Spät-Latène-Zeit in Mitteleuropa aufgrund archäologischer Zeugnisse. In: K. Düwell – H. Jahnkuhn – H. Siems – D. Timpe Hrsg., Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa I, Göttingen, 285–298.
- 2000: Zum „Fürstensitz“ Heuneburg. In: W. Kimmig Hrsg., Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg. Heuneburgstudien XI. Römisch-Germanische Forschungen Bd. 59, Mainz, 215–227.
- Fries-Knoblach, J. 2001: Gerätschaften, Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa. Leipziger Forschungen zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 2. Leipzig.
- Fröhlich, J. – Waldhauser, J. 1989: Příspěvky k ekonomice českých Keltů (kamenictví a distribuce žernovů), Archeologické rozhledy 41, 16–58.
- Gebhard, R. 1989: Der Glasschmuck aus dem Oppidum von Manching. Ausgrabungen in Manching 11. Stuttgart.
- Grabmüller, M. – Rádl, R. 1994: Finanz- und Wirtschaftswörterbuch deutsch-tschechisch, tschechisch-deutsch. Prag.
- Haid, O. – Stöllner, T. 2004: Salz, Salzgewinnung, Salzhandel. In: Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Bd. 26, Berlin – New York, 354–379.
- Heinz, M. – Eggert, M. K. H. – Veit, U. Hrsg. 2003: Zwischen Erklären und Verstehen? Beiträge zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen archäologischer Interpretation. Münster – New York – München – Berlin.
- Heuberger, B. 1994: Salz und Leben. In: Salz. Katalog Landesausstellung Hallein 1994, Salzburg, 65–71.
- Holodňák, P. 1987: Methodische Probleme bei der Bestimmung von Populationsgrösse in der Latènezeit, Anthropologie 25, 143–154.
- Holodňák, P. – Mag, M. 1999: Vývoj mlecích zařízení a provenience surovin drtidel a žernovů v Soběsukách (okr. Chomutov, SZ Čechy). Mikrosonda do ekonomiky jednoho sídliště, Památky archeologické 90, 398–441.
- Horard-Herbin, M. P. 1997: Le village celtique des arènes à Levroux. Revue Archéologique Centre France Suppl. 12. Tours.
- Jacobsen, G. 1995: Primitiver Austausch oder freier Markt? Untersuchungen zum Handel in den gallisch-germanischen Provinzen. Pharos 5. St. Katharinen.
- Joachim, H.-E. 1985: Zu eisenzeitlichen Reibsteinen aus Basaltlava, den sog. Napoleonschütten, Archäologisches Korrespondenzblatt 15, 359–369.
- Kappel, I. 1969: Die Graphittonkeramik von Manching. Ausgrabungen in Manching 2. Wiesbaden.
- Karwowski, M. 2002: Latènezeitlicher Glasschmuck aus Ostösterreich. Wien.
- Kimmig, W. 1969: Zum problém späthallstattischer Adelsitze. In: K.-H. Otto – J. Herrmann Hrsg., Siedlung, Burg und Stadt, Berlin, 95–113.
- 1981: Die griechische Kolonisation im westlichen Mittelmeer und ihre Wirkung auf die Landschaften des westlichen Mitteleuropa, Jahrbuch des RGZM 30, 3–78.
- Köhler, U. 1985: Formen des Handels in ethnologischer Sicht. In: K. Düwell – H. Jahnkuhn – H. Siems – D. Timpe Hrsg., Untersuchungen zu Handel und Verkehr in der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa I, Göttingen, 11–55.
- Kossack, G. 1974: Prunkgräber. Bemerkungen zu Eigenschaften und Aussagewert. In: G. Kossack – G. Ulbert Hrsg., Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift Joachim Werner, München, 3–33.
- Kotyza, O. – Tomas, J. 1993: Příspěvek k problematice přechodů Krušných hor v raném středověku. In: K. Kaiserová ed., Čechy a Sasko v proměnách dějin – Sachsen und Böhmen im Wandel der Geschichte. Acta Universitatis Purkynianae – Philosophica et historica 1 (Slavogermanica II), Ústí n. L., 373–390.
- Krausse, D. 1995: Hochdorf III. Das Trink- und Speiseservice aus dem späthallstattzeitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kr. Ludwigsburg). Stuttgart.
- Krausz, I. 2001: Analyse spatiale. In: O. Büchschütz ed., Le village celtique des Arènes à Levroux. Levroux 5. Revue Archéologique Centre France Suppl. 19, Tours, 173–304.
- Kubů, F. – Závřel, P. 2001: Der Goldene Steig I. Passau.
- Kull, B. Hrsg. 2003: Sole und Salz. Mainz.
- Kunow, J. 1983: Der römische Import in die Germania libera bis zu den Markomannenkriegen. Studien zu Bronze- und Glasgefäßen. Göttingener Schriften zur Vor- und Frühgeschichte 21. Neumünster.
- Lech, J. 1987: Danubian raw material distributions patterns in eastern central Europe. In: The human uses of flint and chert, Cambridge – London, 241–248.

- L'Helgouach, J. – Briard, J. eds. 2001: Systèmes fluviaux, estuaires et implantations humaines. De la pré-histoire aux grandes invasions. Paris.*
- Machwitz, H. 1994: Salt im Wandel. In: Salz. Katalog Landesausstellung Hallein 1994, Salzburg, 78–85.*
- Manhart, H. 1998: Noch einmal Tierknochenfunde aus Manching, Germania 76, 661–668.*
- Marcus Porcii Catonis de agri cultura liber. O zemědělství. Překl. V. Zamarovský. Praha 1959.*
- Méniel, P. 1994: Le boeuf, bête de somme et offrande en Gaule septentrionale. In: M.-J. Roulière-Lambert ed., Aurochs, le retour, Lons-le-Saunier, 101–111.*
- Michálek, J. – Venclová, N. 1994: Laténské sklo ze Strakonicka – La Tène period glass from the Strakonice region (South Bohemia), Archeologické rozhledy 46, 558–583.*
- Möller, A. 2003: Modelle, Idealtypen, Naukratis oder Verstehen durch Vergleichen. In: Heinz – Eggert – Veit Hrsg. 2003, 53–77.*
- Neustupný, E. ed. 1998: Space in Prehistoric Bohemia. Praha.*
- Pauli, L. 1974: Der Goldene Steig. Wirtschaftsgeographisch-archäologische Untersuchungen im östlichen Mitteleuropa. In: G. Kossack – G. Ulbert Hrsg., Studien zur vor- und frühgeschichtlichen Archäologie. Festschrift Joachim Werner, München, 115–139.*
- 1993: Hallstatt- und Frühlatènezeit. In: H. Bender – L. Pauli – I. Storck, Der Münsterberg in Breisach II, München, 21–172.
- Peters, J. 1998: Römische Tierhaltung und Tierzucht. Passauer Universitätschriften zur Archäologie. Rahden/Westfalen.*
- Polanyi, K. 1944: The Great Transformation. New York.*
- 1957: The Economy as Instituted Process. In: K. Polanyi – C. M. Arensberg – H. W. Pearson eds., Trade and Market in the Early Empires, New York, 243–270.
- 1971: Primitiv, Archaic and Modern Economies. Essays of Karl Polanyi. Edited by G. Dalton. Boston.
- 1975: Traders and Trade. In: J. A. Sabloff – C. C. Lamberg-Karlovsky eds., Ancient Civilization and Trade, Albuquerque, 133–155.
- Popelka, M. 1999: K problematice štěpané industrie v neolitu Čech. In: Praehistorica 24, Praha, 7–122.*
- Pospíšil, L. 1963: Kapauku Papuan Economy. New Haven.*
- 1997: Etnologie práva. Praha.
- Prilaux, G. 2000: La production du sel à l'Age du Fer. Contribution à l'établissement d'une typologie à partir des exemples de l'autoroute A16. Protohistoire Européene 5. Éditions Monique Mergoïl. Montagnac.*
- Provazník, K. – Komárek, L. – Janovská J. – Ošancová K. edd. 1995: Manuál prevence v lékařské praxi. II. Výživa. Praha.*
- Prostředník, J. – Šída, P. 2002: Přechod přes západní Krkonoše v pravěku a středověku. In: Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2001, Nitra, 283–311.*
- Renfrew, C. 1969: Trade and Culture Process in European Prehistory, Current Anthropology 10, 151–169.*
- 1975: Trade as Action at a Distance: Questions of Integration and Communication. In: J. A. Sabloff – C. C. Lamberg-Karlovsky eds., Ancient Civilization and Trade, Albuquerque, 3–59.
- Rösch, M. 1997: Polenanalysen an einem eisenzeitlichen Gefäßinhalt aus einem keltischen Fürstengrab am Glauberg in Hessen, Germania 75, 543–550.*
- Rostovtzeff, M. I. 1957: The Social and Economic History of the Roman Empire I–II. Oxford (2. vyd.).*
- Rulf, J. – Salač, V. 1995: Zpráva o laténské keramice v severozápadních Čechách, Archeologické rozhledy 47, 373–417.*
- Saile, T. 2000: Salz im ur- und frühgeschichtlichen Mitteleuropa – Eine Bestandaufnahme, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 81, 129–234.*
- Salač, V. 1993: Production and Exchange during the La Tène Period in Bohemia, Journal of European Archeology 1, 72–99.*
- 1996: O hospodářství, oppidech a Marobudovi – On economy, the oppida and Marobudus, Archeologické rozhledy 48, 60–97.
- 1997: Význam Labe pro česko-saské kontakty v době laténské (úvod do problematiky), Archeologické rozhledy 49, 462–494.
- 2000: The oppida in Bohemia: a wrong step in the urbanization of the country?. In: V. Guichard – S. Sievers – O. H. Urban, Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer, Bibracte 4, Glux en Glenne, 151–156.
- 2002: Zentralorte und Fernkontakte. In: A. Lang – V. Salač Hrsg., Fernkontakte in der Eisenzeit, Praha, 20–46.



- Salač, V. v tisku:* Oppida und ihre Macht. In: A. Krenn-Leeb Hrsg., *Wirtschaft, Macht und Strategie. Höhen-siedlungen und ihre Funktionen in der Ur- und Frühgeschichte*, Wien.
- Salač, V. – von Carnap-Bornheim, C. 1994:* Die westlichen Beziehungen Böhmens in der Mittel- und Spät-latènezeit am Beispiel der Keramik, *Germania* 72, 95–131.
- Sabloff, J. A. – Lamberg-Karlovsky, C. C. eds. 1975:* *Ancient Civilisation and Trade*. Albuquerque.
- Seidel, M. 2005:* Keltische Glasarmringe zwischen Thüringen und dem Niederrhein, *Germania* 83, 1–42.
- Schier, W. 1998:* Fürsten, Herren, Händler? Bemerkungen zu Wirtschaft und Gesellschaft der westlichen Hallstattkultur. In: H. Küster – A. Lang – P. Schauer Hrsg., *Archäologische Forschungen in urgeschichtlichen Siedlungslandschaften*, Regensburg, 493–514.
- Schmid-Sikimić, B. 2002:* Hochgebirge – ein Hindernis, das die Kommunikation fördert. Zur Frage der Paß- und Handelswege über die Alpen im 6. und 5. Jh. vor Chr. In: A. Lang – V. Salač Hrsg., *Fernkontakte in der Eisenzeit*, Praha, 110–133.
- Schneckenburger, G. 2002:* *Über die Alpen. Menschen – Wege – Waren*. Stuttgart.
- Simon, K. 1979:* Glättmusterverzerrte Keramik der früheren Latènezeit von Großstorf, *Ausgrabungen und Funde* 24, 19–34.
- Simon, K. – Hauswald, K. 1995:* Der Kulmer Steig vor dem Mittelalter, *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 37, 9–98.
- Simon, T. 1995:* Salz und Salzgewinnung im nördlichen Baden-Württemberg. *Geologie – Technik – Geschichte. Forschungen Württembergisch-Franken* 42. Sigmaringen.
- Steuer, H. 1987:* Der Handel der Wikingerzeit zwischen Nord- und Westeuropa aufgründ archäologischer Zeugnisse. In: K. Düwel – H. Jahnkuhn – H. Siems – D. Timpe Hrsg., *Untersuchungen zur Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa IV*, Göttingen, 111–197.
- Stöllner, T. 2002:* Salz als Fernhandelsgut in Mitteleuropa während der Hallstatt- und Latènezeit. In: A. Lang – V. Salač Hrsg., *Fernkontakte in der Eisenzeit*, Praha, 47–71.
- 2003: Mining and Economy – A Discussion of Spatial Organisations and Structures of Early Raw Material Exploitation. In: Th. Stöllner – G. Körling – G. Steffens – J. Cierny eds., *Man and Mining – Mensch und Bergbau. Studies in honour of Gerd Weisberger on occasion of his 65th birthday*. *Der Anschnitt Beiheft* 16, Bochum, 415–446.
- Timpe, D. 1985:* Der keltische Handel nach historischen Quellen. In: K. Düwel – H. Jahnkuhn – H. Siems – D. Timpe Hrsg., *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa I*, Göttingen, 258–284.
- Trebesch, P. 2003:* Keramik mit Feinkammstrich aus keltischen Siedlungen im Großraum Linz: Untersuchungen zu Werkstätten, Funktion, Verbreitung und Datierung. *Linzer archäologische Forschungen* Bd. 35. Linz.
- Treml, M. – Jahn, W. – Brockhoff, E. Hrsg. 1995:* *Salz macht Geschichte*. Augsburg.
- Venclová, N. 1990:* Prehistoric glass in Bohemia. Praha.
- 2001: *Výroba a sídla*. Projekt Loděnice. Praha.
- Vích, D. 2002a:* Eneolitické nálezy na českomoravském pomezí, *Pravěk* NŘ 11, 61–100.
- 2002b: Neolitické osídlení Litomyšlska a Vysokomýtska, *Pomezí Čech a Moravy* 5, 7–78.
- 2003: Laténské nálezy na českomoravském pomezí, *Pravěk* NŘ 13, 309–350.
- Walde, E. Hrsg. 1998:* *Via Claudia*. Neue Forschungen. Innsbruck.
- Waldhauser, J. 1981:* Keltische rotační mlýny v Čechách, *Památky archeologické* 72, 153–221.
- 1992: Distributionsysteme von Graphittonkeramik und die Ausdeutung der Graphitlagerstätten während der fortgeschrittenen Latènezeit, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 22, 377–392.
- Waldhauser, J. Hrsg. 1993:* Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen. Praha.
- Wiethold, J. 2000:* Sieben Jahre archäobotanische Analysen im Oppidum von Bibracte. Untersuchungen zur Landwirtschaft und Nahrungsmittelversorgung der Spätlatènezeit und in frühromischer Zeit. In: V. Guichard – S. Sievers – O. H. Urban, *Les processus d'urbanisation à l'âge du Fer*. *Bibracte* 4, Glux en Glenne, 203–209.
- Woodiwiss, S. ed. 1992:* *Iron Age and Roman Salt Production and the Medieval Town of Droitwich*. Council for British Archaeology Research Report No B1. Oxford.
- Zápotocký, M. 2001:* Eneolitická hradiště Čáslavské kotliny a jejich kontakt s Moravou. In: *Pravěk* NŘ – Suppl. 8, Brno, 246–275.
- Žemlička, J. 1997:* *Čechy v době knížecí (1034–1198)*. Praha.



## On trade in prehistory, and especially in the La Tène

### 1. Introduction – definition of terms

Given that there is no universally recognised/accepted definition of what constitutes ‘trade’, in this article the term is taken to mean any form of the peaceful mutual transfer of goods; the terms ‘trade’ and ‘exchange’ are thus synonymous. The author is convinced that it is a mistake to use definitions that are too narrow in defining prehistoric trade (e.g. as only exchange between specialised traders, only financial transactions, only long-distance trade etc.), as by deciding in advance to apply such modern and artificial definitions we rule out a considerable portion of trading activities.

### 2. Discussion: trade among the Celts

Celtic trade interests both historians of Antiquity and archaeologists, who, while working with different sources, may nevertheless be divided into groups holding the same opinions: one disputes trade among the Celts, while the other holds that it was of exceptional importance. It would however appear that many of the differences between these groups are the result of different understandings of the term ‘trade’. The historian *D. Timpe* (1985) identifies trade with long distance trade, and maintains that in Gaul this was in the hands of the Romans and the Greeks. *G. Dobesch* (2002) believes that local exchange is also part of trade; through an analysis of almost identical written sources he comes to the conclusion that the Celts were involved even in long distance trade. Similar discussions have taken place in, for example, Czech archaeology, where *P. Drda* and *A. Rybová* (1997) adjudge that trade only played a peripheral role in the La Tène, and that settlement units including oppida were self-sufficient, while *V. Salač* (1993; 2000; 2002) ascribes particular importance to La Tène trade, holding rather that the oppida, thanks to their positions in the terrain, were dependent on trade to provide them with essential foodstuffs.

### 3. Methodological and methodical problems in researching prehistoric and La Tène trade

Tracing the spatial distribution of archaeological artefacts and ecofacts is not the aim of research into prehistoric trade, but merely a necessary point of departure for the understanding thereof. In order that the ‘*cartes*’ or maps of the distribution of archaeological finds be interpreted as evidence of trade it is also necessary to use the potential of the natural sciences; of course, in clarifying the actual social interactions involved in trade it is necessary to use economic and logistical modelling, the approaches of cultural, economic or historical anthropology etc. Comparisons with the trade evidenced by written sources or ethnological observations is also essential. It is sometimes felt that comparisons with spatially or temporally distant situations can be justified only with difficulty, but on the other hand it is generally acknowledged that some forms of trade (e.g. simple, natural exchange) have lasted for millennia, and are global in spread; analogies can evidently be employed. Universal methods for their use, however, have not been, and indeed cannot be, developed and applied.

### 4. The role and importance of prehistoric and La Tène trade

The distribution of prehistoric settlements with artefacts from raw materials with limited occurrence over extensive European territories is in itself the best evidence for relatively mature and functioning trade. Such trade can in Central Europe be demonstrated from the appearance of stable settlements, i.e. from the Neolithic, onwards. Without trade there would have been no way to redistribute raw materials appearing unevenly in the environment, or evolution in the division of work. Only by ensuring supplies of food could some communities specialise in, for example, raw material extraction, tool manufacture etc. (cf. *Stöllner* 2003). Without the appropriate distribution of foodstuffs, raw materials and products, it would not otherwise have been possible to undertake such projects as the erection of great tumuli, hillforts or the Celtic oppida. Without trade and the division of labour, prehistoric society would not have been able to develop appropriately. *Trade arose from the internal needs of society; it was and remains a natural attribute thereof, and thus evolved in all territories.* It must have been indigenous to prehistoric and thus La Tène society, and would not have needed to be implanted from outside, e.g. from the Mediterranean.

## 5. Opportunities for researching trade in the La Tène in the Czech Lands

5.1. Long distance trade and imports. Rare luxury items brought over great distances (“imports”) are not particularly useful when it comes to researching prehistoric trade. As a rule, it is impossible to rule out the possibility that they were loot, gifts, tribute etc. Thanks to their individuality, they are not an aid to investigating the functioning of trade.

5.2. Long distance trade and salt. There are no sources of salt in the Bohemian Basin; salt is, however, essential for healthy development among humans. Salt consumption is to a considerable extent governed by cultural customs. On the basis of the existence of extensive production centres (Dürrnberg bei Hallein, Bad Nauheim, Droitwich etc.) it may be assumed that salt played an important role in La Tène culture. It is apparent, however, that its consumption in the Bohemian Basin could only have been covered by imports. The author estimates that in the late La Tène some 200 000 people lived in Bohemia. Given a consumption of 1 kg per person per annum, this would create a need to import some 200 tonnes of salt annually. With some 250 days a year suitable for transport, this would equate to around 800 kg, or about 4 wagon loads, a day – or in the mountainous border regions, more likely a caravan of 10–20 beasts of burden (*Kunow 1983*, 51–52). Since the salt trade crossed unsettled, mountainous border regions, it can safely be regarded as long distance trade.

5.3. Long distance trade and quernstones. Two major manufacturing centres for quernstones are known from La Tène Bohemia, which supplied the entire Bohemian Basin. Quernstones can be found at every well investigated settlement. At the Moravian oppidum of Staré Hradisko it was found that more than half of the quernstones present came from neighbouring Bohemia. Between Bohemia and Moravia transport again had to negotiate an almost unsettled upland – the Bohemian-Moravian highlands. The extent of this trade can once more be calculated in tonnes per year, as just one new quernstone weighs around 60 kg. This trade too may be regarded as long distance trade.

5.4. Some social aspects of long distance trade. The examples given above may be interpreted as long distance trade of considerable volume, taking place between people who could not have been in daily contact because they were separated by empty terrain. Such trade could not have taken place by chance; rather, it must have been well organised and logistically arranged (bearers, draught animals fodder, food for the escort etc.). Last but not least, there must have existed universally known rules that must have been adhered to, as otherwise the entire trade system would have collapsed. At the same time it is necessary to assume the storage, protection and redistribution of goods, and even systems of debts, orders, duties etc.

5.5. The linkage of settlement units to long distance trade. At every La Tène settlement it is possible to find objects that must have been brought in from elsewhere. There are no settlements, even small farmsteads, lacking items that do not come from their immediate environs. As a rule these are quernstones, glass ring jewellery, bronze objects and ceramics. From this it may be adjudged that every settlement could be linked to long distance trade, for example at the sites of regular markets. The majority of settlements are exclusively agrarian colonies, and it may thus be assumed that it was predominantly foodstuffs that provided the counter-value for the goods imported.

## 6. The Bohemian Basin as a model territory for research into long distance trade

Direct long-distance trade can be archaeologically demonstrated only in areas where it had to cross major tracts of unsettled land. In Czech conditions, this of course means that all trade between the Bohemian Basin and surrounding regions must necessarily have been long distance trade, as this territory was separated from those around by the ramparts of unsettled mountains. Long distance trade must, therefore, have been extremely important in the Bohemian milieu.

It follows that thanks to its unique geographical position the Bohemian Basin can serve as a model territory for the investigation of prehistoric long distance trade or trade in general, at a pan-European scale. Such research could of course also contribute to resolving question of prehistoric migration. The movement of people between Bohemia and neighbouring regions took place in prehistory along just a few routes, which crossed the high ground on the borders. It should thus be possible to deduce to which areas, or to which specific central settlements, controlling access, these routes

led the new inhabitants. It has been shown elsewhere (*Salač 2002*) that central places essentially fulfilled two roles on long distance trade routes. The *active role* consisted of the organisation and control of long distance transport and trade; in this sense these stable, settled points are the bearers of the continuity of prehistoric development. The term *passive role* refers to those situations where, because no alternative was possible, long distance trade routes brought uninvited groups of new inhabitants from external territories to such centres, which they then took control of. In this sense central places reflect discontinuity in prehistoric development.

#### 7. Conclusion

In the La Tène period trade was highly developed and intensive, and evidence for it can be found in Central Europe at every settlement unit. This trade, including long distance trade, can be associated exclusively with the indigenous Celtic population. Looking at trade activity in Gaul prior to the Roman occupation from such a 'Central European' perspective, it would seem that Roman- or Greek-controlled trade could not have played a decisive role in the system as a whole. The archaeological and written records, meanwhile, show that Celtic trade existed and functioned even in the period when Greek and Roman traders began to be active in Gaul. The archaeological sources convincingly show the results of Celtic trade – the intensive and constant distribution of objects, semi-finished products, raw materials and foodstuffs over shorter and long distances reached into every settlement unit. There is thus no reason to doubt the existence of developed Celtic trade.

English by *Alastair Millar*

## Metalograficko-restaurátorské průzkumy raně středověkých nožů

The metallographico-restoration survey of Early Medieval knives

Jiří Hošek – Alena Šilhová

*Tradiční tvarová analýza nožů přináší jen část dostupných informací o těchto nálezech, neboť nezahrnuje hodnocení ani konstrukčního typu, ani kvality celkového provedení. Na tyto otázky může odpovědět pouze archeometalurgický průzkum, zaujímající nezastupitelné místo v celkovém průzkumu před restaurováním. Cílem článku je ukázat úlohu a možnosti archeometalurgie ve spojení s restaurátorskými průzkumy středověkých nožů. Seznamuje čtenáře s metodou metalografického hodnocení bočních nábrusů čepelí a s vyhodnocováním získaných výsledků.*

archeometalurgie – raný středověk – honosné nože – nožové konstrukce – restaurování

*The traditional morphological examinations of knives yields only part of the information that can be deduced from these finds, as it contains no evaluation of either type of construction or of overall quality. Only an archaeometallurgical investigation can answer such questions, and therefore occupies a unique in the general preparations preceding restoration. The aim of this article is to set out the role and potential of archaeometallurgy in connection with the restoration survey of medieval knives; it introduces the reader to the method of metallographic evaluation of the lateral grinding of blades, and with the evaluation of the results obtained.*

archaeometallurgy – Early Middle Ages – ostentatious knives – knife construction – restoration

### Úvod

Raně středověké nože tvoří významnou část archeologických nálezů a patří k důležitým zdrojům informací o středověké společnosti. Obecně patří k univerzálním a nejpoužívanějším předmětům s vysokou variabilitou tvarů, konstrukcí a celkové dosahované kvality. Nože nacházíme v souborech vypovídajících o různém společenském statutu jednotlivých osob či povaze a významu celých sídel. To umožňuje dobré porovnání uplatňovaných výrobních technik a dosahované kvality výrobků v kontextu různých sociálních prostředí. Výroba kvalitních nožů vyžadovala dobrou znalost nástrojařství, proto sledovat úroveň nožířství znamená rovněž nepřímou sledovat úroveň soudobého kovářství a výši nároků na něj kladených. Vzhledem k malému počtu dosud odkrytých kováren jsou hotové výrobky také základním svědectvím o výrobních možnostech v dané době.

Hodnocení nožů v archeologii tradiční tvarovou analýzou přináší jen část dostupných informací, neboť nezahrnuje hodnocení ani konstrukčního typu, ani kvality celkového provedení. Na tyto otázky může odpovědět pouze archeometalurgický průzkum, dnes zaujímající nezastupitelné místo v průzkumu před restaurováním. Přinést vskutku nové informace do této problematiky vyžaduje zaujmout nový postoj k celému tématu a započít s cílenou a systematickou spoluprací archeologů, archeometalurgů i restaurátorů. Pokud jde o metalo-

grafická hodnocení či konzervátorské průzkumy samotné, mnohá odborná pracoviště jsou již schopna je zajistit. Žádné z pracovišť však neprovádí metalografické a restaurátorské hodnocení nálezů systematicky, a právě pro nesystematičnost přístupu je velmi problematické vyhodnotit dosažené a publikované výsledky. Zavedení systematického metalografického výzkumu nožů by mohlo doplnit naši představu o tom, jak se zavádění či používání jednotlivých konstrukčních typů nožových čepelí územně či časově šířilo, v jakém vzájemném poměru mohly být jednotlivé typy nožů produkovány a jaké byly vazby mezi kvalitou nožů a sociálním prostředím.

Obecně platná pravidla pro restaurátorské zásahy jsou závazná i pro průzkum před restaurováním. Musí v prvé řadě vycházet z mezinárodně uznávaných etických norem (Ethics Checklist 2005), v jejichž rámci se mohou zainteresované obory dále rozvíjet. Především nedestruktivní průzkum kovových předmětů před restaurováním je v současné době nedílnou a nutnou součástí každého restaurátorského zásahu.

Prvním krokem pro restaurátorské i metalografické zpracování nožů jsou po fotografické dokumentaci rtg. snímky, které pomáhají posoudit kovové jádro a nalézt zdobení či povrchové úpravy jinými kovy. V určitých případech lze rozpoznat a vyhodnotit i některé kovářské sváry. Vyhledání a určení zbytků organických materiálů (dřevo, textil, kůže, apod.) je nezbytná část průzkumu, neboť poskytuje mnoho nových informací a stává se, že další průzkumy se v místech, kde jsou zachovány zbytky organických materiálů, neprovádějí. Pocínování rukojetí nožů je další výrobní technika, se kterou se setkáváme. Obojí – pocínování i zbytky organických materiálů – restaurátorské zásahy velmi modifikují. Pokud přítomnost organických materiálů nebrání průzkumu, je možno provést neodběrové a v případě potřeby i odběrové metalografické analýzy.

## Metodika metalografického výzkumu

### Materiál a jeho zpracování v nožových čepelích

Pro posouzení úrovně sledovaných nožů je zapotřebí celá řada informací. Především je nutno posoudit materiál a uspořádání jednotlivých konstrukčních částí, z nichž čepel sestává, dále stanovit kvalitu jejich vzájemného napojení (tj. kvalitu svarů) a nakonec určit způsob tepelného zpracování. Teprve shrnutí získaných informací podává ucelený pohled na zkoumané výrobky.

*Železo a ocel:* Ocel je dnes definována jako slitina železa a uhlíku s příměsí dalších prvků, přičemž obsah uhlíku nepřekračuje 2,1 % (více uhlíku mají slitiny označované jako surová železa a litiny). V historickém pojetí je rozlišení železa a oceli hodnoceno z jiného hlediska. Obsah uhlíku ocele zpravidla nepřekračoval hranici ca 0,8 % (tzv. eutektoidní složení oceli) a předělem mezi železem a ocelí byl interval obsahu uhlíku mezi 0,25 až 0,35 %. Nejde o hranici smyšlenou. Je dána schopností oceli a neschopností železa dosáhnout zvýšené tvrdosti kalením, spočívajícím v rychlém ochlazení rozžhaveného kovu z tzv. kalicích teplot, ležících v intervalu asi 750–900 °C, v kalicím médiu – zpravidla vodě nebo oleji. Tato vlastnost je natolik důležitá, především pro konstrukci nástrojů, že slitiny železa byly odpradáva děleny na železo a ocel podle tohoto kritéria. Dnes jsou s užíváním nové a staré terminologie problémy, neboť se výrazově překrývají. Dochází tak k častým nedorozuměním mezi metalurgy a archeometalurgy, historiky a archeology. Pro

studium někdejších nástrojařských technik je však stará terminologie výhodná, a proto u nás i v zahraničí archeometalurgy běžně používaná.

*Vlastnosti železa a oceli:* Nejvýraznější a nejdůležitější vlastností ocelí je schopnost dosáhnout až několikanásobně vyšší tvrdosti kalením, při kterém dochází ke vzniku tvrdých struktur martenzitu nebo bainitu. Takové tvrdé kalené oceli mnohem více odolávají opotřebením, což má pro břity nástrojů zásadní význam. Platí, že tvrdost a pevnost kalených ocelí roste s přibývajícím obsahem uhlíku, přičemž nejtvrdší jsou oceli s asi 0,9 % uhlíku. Vyšší tvrdost je však provázána s křehkostí (především u hrubozrnných martenzitických struktur), a tak uhlíkem bohaté nejtvrdší martenziticky kalené oceli bylo nutné popouštět, tj. po zalkalení znovu vyhřát (nástroje se obecně popouštějí asi na 220–320 °C), což jejich křehkost (sice i tvrdost, ale při nižších popouštěcích teplotách ne tolik výrazně) snižovalo.

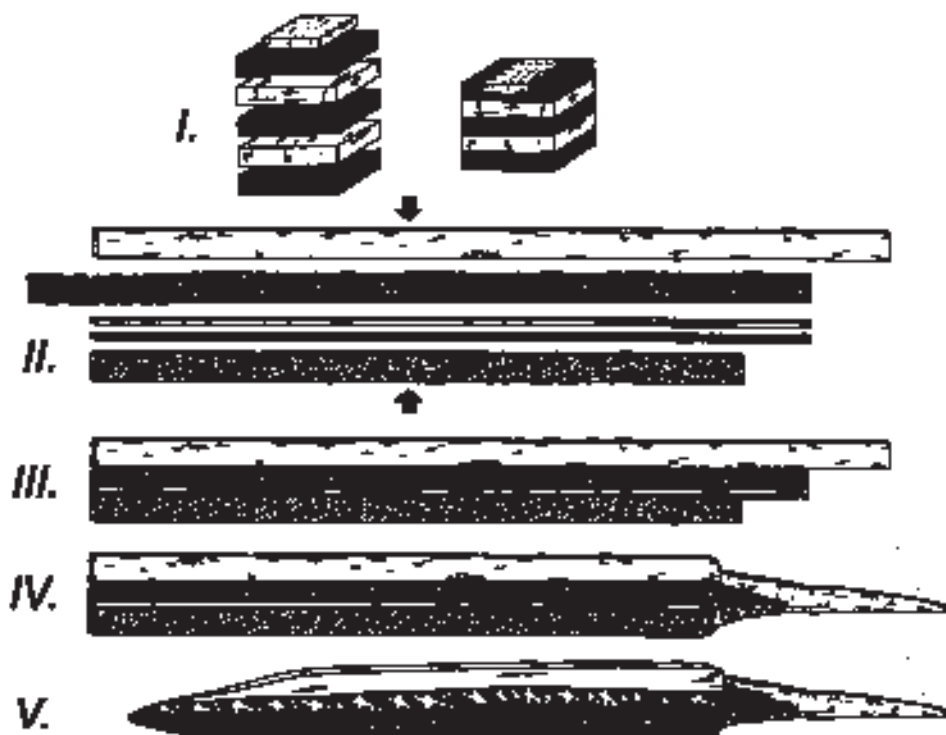
Schopnost uchovat si měkkost a houževnatost i po kalení je neméně důležitou vlastností železa. Železné díly v konstrukcích čepelí napomáhaly uchovat houževnatý stav nosných částí, a výrazně tak přispívaly k jejich lepší provozní spolehlivosti. Obecně lze i u železa zvýšit tvrdost (asi dvojnásobně) prokováním (tvářením) za studena. Nemáme však doklady, že by se toho v nástrojařství nějak využívalo.

Pro železa i oceli pak společně platí, že na tvrdost a pevnost mají vedle uhlíku vliv také další prvky – příměsi. Oceli dávných dob byly na příměsi zpravidla chudé, někdy s obsahem fosforu max. do 0,4 %. Železa ale mohla být fosforem dosti bohatá – nejčastěji do 0,5 %, někdy i více – až do 1 %. Tvrdost fosforových želez byla dosti vysoká (až dvojnásobná oproti „čistému“ železu) a ještě mohla být dále zvyšována tvářením za studena; v takových případech již dosahovala počátku intervalu tvrdostí kalených ocelí (podle obsahu uhlíku a způsobu kalení a popouštění dosahují kalené oceli nejčastěji tvrdosti 300–1000 jednotek Vickerse /zkratka HV/). Fosforového za studena protvářeného železa se ale využívalo jen výjimečně.

Vedle tvrdosti a pevnosti je složením a tepelným zpracováním ovlivňováno i zabarvení materiálu, ne však přímo, jako u slitin neželezných kovů. Ve vyleštěném stavu je vzhled všech ocelových slitin stejný. Různě intenzivní zašedlost až zatemnělost povrchu materiálu je důsledkem působení vnějšího prostředí. Po vyleštění nejlépe odolávalo atmosférickým vlivům, příp. účinkům leptacích směsí vysokofosforové železo, které zůstávalo jasně až stříbřitě lesklé. Železo prosté příměsí bylo světlé až mírně zašedlé, vysokouhlíková a navíc kalená ocel se zabarvovala nejtemněji. Těchto vlastností si lidé velmi brzo všimli – již staří Řekové využívali stříbřitě lesklých vysokoniklových ocelí. Nástrojařské konstrukce, které cíleně kombinovaly snadněji (temné) a hůře (světlé) leptatelné oceli, nacházíme již u výrobků keltských a samozřejmě i u materiálu středověkého.

### **Sledovatelné konstrukční typy čepelí**

Typy čepelí jsou dány jejich konstrukcí, jež zohledňovala požadavky funkčnosti, ceny a vzhledu. Dělo se tak svařováním železných a ocelových částí (prutů) v takových sestavách, které nejlépe vyhovovaly požadované kombinaci vlastností daných materiálů a které určovaly i výsledné vlastnosti čepelí. Protože kvalitní rovnoměrně nauhličená ocel byla ve středověku drahou surovinou, přispívalo zakomponování železných (levnějších) prvků do konstrukcí čepelí také ke snížení jejich cenové (materiálové) náročnosti, byť za cenu větší pracnosti. Možnost kombinovat různé vlastnosti materiálu byla v konstrukcích nožů rozhodující.



Obr. 1. Ukázka konstrukce na příkladu damaskovaného nože ze Staré Boleslavi. – Fig. 1. The construction of a damascene knife: an example from Early Medieval Stará Boleslav (Czech Republic).

Čepele středověkých nožů lze z pohledu konstrukce rozdělit do tří základních skupin: *jednoduché*, *standardní* a *honosné*. Mezi *jednoduché* čepelí patří celoželezná a celooceľové kusy, kované z jednoho kusu polotovaru. Celoželezná čepel je nejměkčí a nízkou kvalitou vyhoví jen pro nenáročný použití. Celooceľové čepelí mohou být provozně velmi spolehlivé, a jsou tak i přes jednoduchou konstrukci považovány za velmi dobré výrobky. Již od 10. stol. je *standardním* řešením kombinace jednoduchého oceľového a železného prutu. Šetřila se tím drahá oceľ a zároveň zlepšovala houževnatost čepelí. Známých kombinací oceľi a železa je několik – např. plošné spojení oceľového a železného pásu (viz *obr. 7: VI, VII*) nebo sandwichové konstrukce s oceľovým jádrem a železnými bočnicemi. U nás se ale nejčastěji navařoval oceľový břit na železnou hřbetní část (*obr. 6: I*). Ke standardnímu řešení lze ještě v době velkomoravské počítat nauhličované čepelí, jejichž břity (popřípadě čepelí celé) se sytily uhlíkem, někdy jen v prostých výhních, jindy v uzavřených nádobách (což bylo efektivnější). Nauhličování bylo zdlouhavé a od 10. stol. používané jen málo. *Honosnými* či *dekorativními* čepelími rozumíme ty, u kterých jsou konstrukce složitější než nezbytně nutné k zajištění dobrých provozních vlastností, a prokazatelně se tak usilovalo o dosažení působivého vzhledu. Mezi honosné kusy se počítají i čepelí s intarziemi z nezeľezných kovů, u nás v podobě podélných různě vybíjených pásků ze slitin mědi, v jiných částech Evropy často i s velmi náročnou výzdobou.



V rámci našeho tématu však zůstaňme u honosných nožů využívajících různých materiálových sestav. Jde o tři základní typy: pásované (pruhované), vlnkovité a damaskované. Všechny tři různým způsobem kombinovaly základní stavební prvky z bezfosforového i fosforového železa a různě uhlíkem bohatých ocelí, nyní už nejen pro jejich mechanické vlastnosti, ale i pro onu různou temnost zabarvení na leštěném a leptaném povrchu hotových výrobků. Jednotlivé, víceméně ustálené vzory, kterých lze vhodným výběrem a kombinací zmíněných materiálů docílit, pak určují i základní konstrukční typ čepelí. Vzory se ovšem mohly i vzájemně doplňovat a násobit, a tak i mezi jednotlivými honosnými typy mohou vyvstat rozdíly v celkové luxusnosti. Například jeden z vratislavských damaskovaných nožů měl dvojitou damaskovanou vložku (*Mazur – Nosek 1972*), nůž z Opole-Ostrówku měl pod damaskovou vložkou ještě vlnkovitě napojení ostří (*Holubowicz 1954*) a u obou damaskovaných nožů ze Staré Boleslavi lze pozorovat přídavné pásování (*Hošek 2003*). Různě pásované někdy bývají i hřbety čepelí s vlnkovitě navařeným ostřím.

### Schematické značení materiálu

Jak bylo uvedeno, konstrukční řešení a kvalita nožových čepelí jsou dány materiálem, tvarem, uspořádáním a způsobem tepelného zpracování jednotlivých prvků, z nichž konstrukce sestává. Archeometalurgové proto vždy stojí především před problémem typu konstrukce a způsobu tepelného zpracování, avšak neméně závažný je způsob prezentace daných zjištění. U jednoduchých základních schémat se vystačí i se slovním popisem, složitější, a především atypické variace nožových sestav ovšem vyžadují kresebné i fotografické dokumentování.

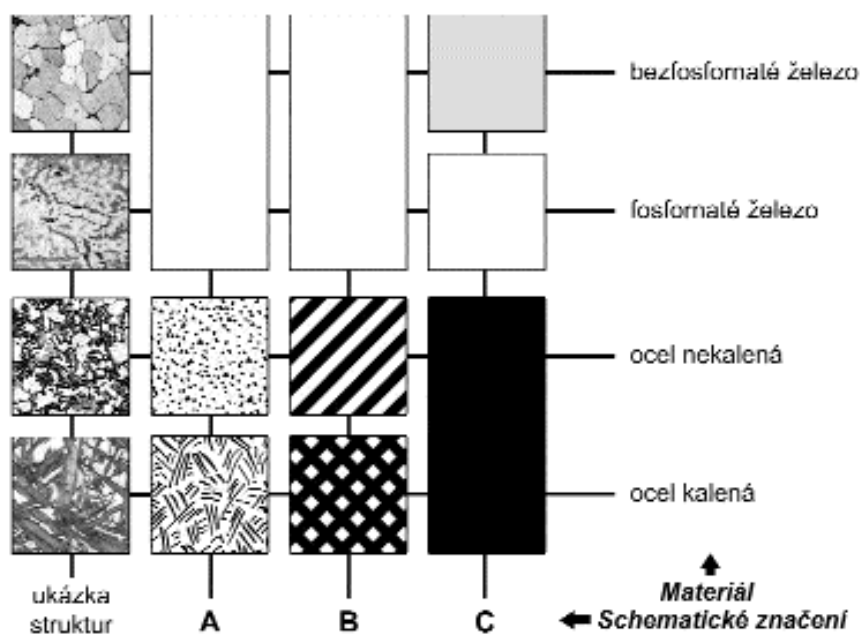
Makrofotografie se sice zdá být nejuvěrnějším dokladem popisované konstrukce, avšak pro dosažení dobré čitelnosti snímků musí být zvětšení velmi vysoké. Konečná redukce rozměrů a snížení obrazové kvality metalografických makrosnímků v publikacích proto zpravidla značně eliminují jejich použitelnost. Proto se již od počátků systematického archeometalurgického studia využívá nákresů zahrnujících vymezení jak konstrukčních prvků, tak jejich struktur, daných materiálem a tepelným zpracováním. V průběhu doby se ujalo několik způsobů vyhotovování těchto nákresů, přičemž všechny reflektují potřeby i možnosti zúčastněných specialistů. Zmíňme z nich tři základní, které se objevují i v naší archeometalurgické literatuře (viz *obr. 2*):

typ A – schematické rozlišení typu metalografických struktur;

typ B – schematické rozlišení železa, oceli a tepelného zpracování;

typ C – rozlišení fosforového železa, dále železa prostého fosforu a oceli.

*Typ A:* Jde o nejběžnější a pro archeometalurgickou praxi nejdůležitější schematické značení. Jednoduché vzory, kterými jsou jednotlivé stavební elementy čepelí vykresleny, napodobují vzhled metalografických struktur. Nejzákladnější a nejnámější obrazce pro železo a nekalenou i kalenou ocel jsou na *obr. 2*. V praxi se používají ještě další vzory a kombinace, ty ovšem stále jen ve zkratce imitují, co metalograf vidí ve svém mikroskopu. Typ A poskytuje nejspolehlivější informace o ocelích, jejich bohatosti uhlíkem a tepelném zpracování, zatímco typ železa (podle bohatosti fosforu) zpravidla rozlišen není. V případě potřeby by i tento problém vyřešit šlo, např. připsáním „P“ do fosforem bohatších míst, jak je zvykem ve východoevropských zemích. Snížila by se tím ale přehlednost u nákresů celých čepelí.



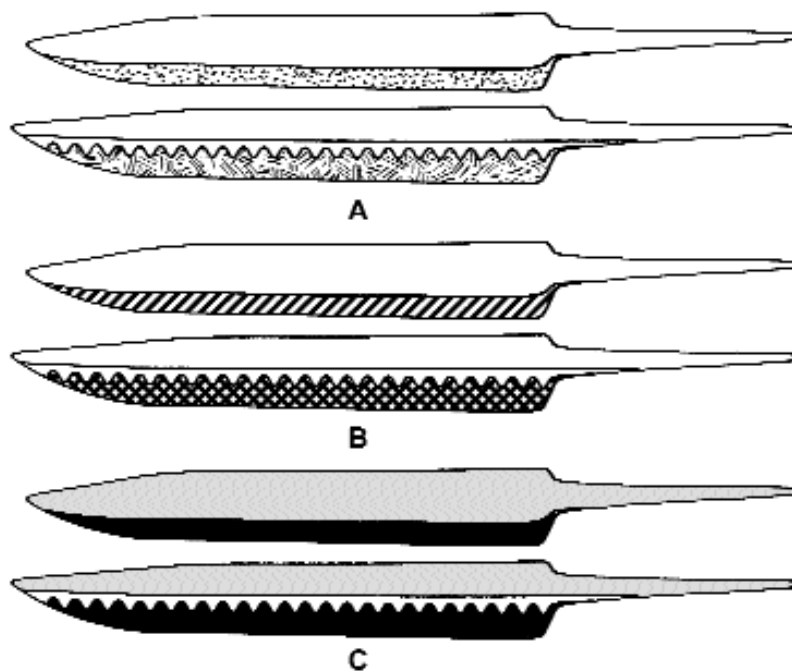
Obr. 2. Různé způsoby schematického označování materiálu a jeho tepelného zpracování. – Fig. 2. Various methods for the schematic depiction of material and its heat treatment.

*Typ B:* Toto značení dokáže rozlišit pouze železo a nekalenou a kalenou ocel. Je ideálním řešením pro publikace syntetizujícího rázu, neboť souborné zpracování výsledků publikací nejrůznějšího druhu a úrovně ani přesnější vymezení neumožňuje. Pro stanovení základních konstrukčních typů a jejich tepelného zpracování, které pak archeometalurg podrobuje další diskusi, postačuje.

*Typ C:* Také zde, podobně jako u typu A, je usilováno o „věrné“ napodobení vzhledu, tentokrát ale ne metalografických struktur, nýbrž celých čepelí. Rozlišují se pouze ocel, nízko- a vysokofosforové železo, a jde tedy o nejpřehlednější značení v zobrazení konstrukcí honosných čepelí, které využívaly vysokofosforového železa jako speciálního materiálu. Nevýhodou je absence informace o tepelném zpracování. Dalo by se namítnout, že nekalenou ocel, která je světlejší než kalená, by šlo doplnit dalším stupněm šedi, zkušenost však ukázala, že přehlednost schématu by tím trpěla. Typ C je tak ideálním pro určení náročnějších konstrukcí bez ohledu na pozdější tepelné zpracování, které lze doplnit jak případnou zmínkou v textu či popise, tak dalším schématem typu A nebo B.

### Metalografie nožových čepelí

Je to právě metalografie, která umožňuje zjistit konstrukci čepelí, stanovit jejich kvalitu a sledovat konstrukční a materiálové podobnosti mezi jednotlivými kusy či celými soubory. Klasickou odběrovou metodou metalografického výzkumu lze v rozsáhlém systematickém výzkumu akceptovat jen částečně. Obecně se totiž k odběrům vzorků z předmětů přistupuje jen v těch případech, kdy jsou technologické informace příslušnými odbornými

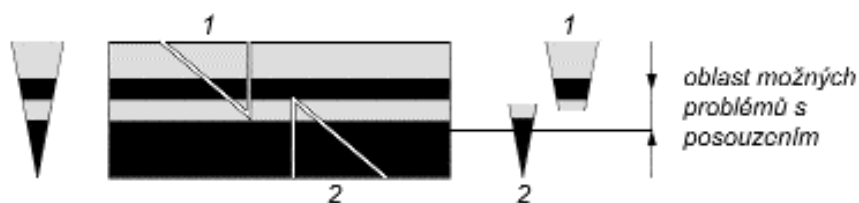


Obr. 3. Ukázka schematického značení materiálu a tepelného zpracování na příkladu dvou konstrukčně různých nožů. Horní: navařený ocelový břit na železný (bezfosforový) hřbet, nekaleno. Dolní: vlnkovitě navařený ocelový břit na vysokofosforovou středovou lamelu a bezfosforový železný hřbet, kaleno. – Fig. 3. The schematic depiction of material and heat treatment, on the example of two treatment different knives; above: welded steel cutting edge on a (non-phosphoric) iron back, unquenched; below: wavy, welded steel cutting edge on a highly phosphoric central lamella and non-phosphoric iron back, quenched.

pracovníky (archeologové, restaurátoři, archeometalurgové) považovány za nezbytné a nelze je získat jiným způsobem. Při hledání možných cest pro zpracování rozsáhlejších souborů raně středověkých nožů bylo proto započato s testováním metody neodběrové, spočívající v hodnocení povrchových nábrusů. Obě metody, odběrová i neodběrová, však mají své výhody i nevýhody, které je nutné podrobit diskusi.

#### Hodnocení příčných řezů (odběrová metoda)

Jde o tradiční způsob studia nožových čepelí. Provádí se na celých příčných řezech, nebo na dvojici výřezů z břitové a hřbetní strany. Druhý způsob je častější, ale pro určení konstrukce nože ne tak výhodný, neboť středová část čepel je posuzována jen z překrývajících se oblastí obou odebraných vzorků. Nevýhodné je to především u nožů složitějších konstrukčních typů. Mezi obecné výhody této metody patří, že lze podchytit nejrůznější detaily vzájemného spojování jednotlivých konstrukčních prvků, mnohem bezpečněji určit způsob výroby čepelí nestandardních konstrukčních typů a čepelí nauhličovaných, a dobře hodnotit vměstkovitost užitých materiálů a jejich tepelné zpracování. K nesporným výhodám je nutno zahrnout také možnost archivovat již odebrané vzorky pro potřeby dalších analýz. Mezi nevýhody patří nemožnost posoudit sestavu čepel po její délce. Je proto třeba kombinovat ji s rtg. snímky. Největší nevýhodou samozřejmě pak je nutnost odběrů vzorků.



Obr. 4. Odběr vzorků pomocí příčných výřezů z břitu a hřbetu. – Fig. 4. Taking samples with the aid of a cross section through the cutting edge and back.

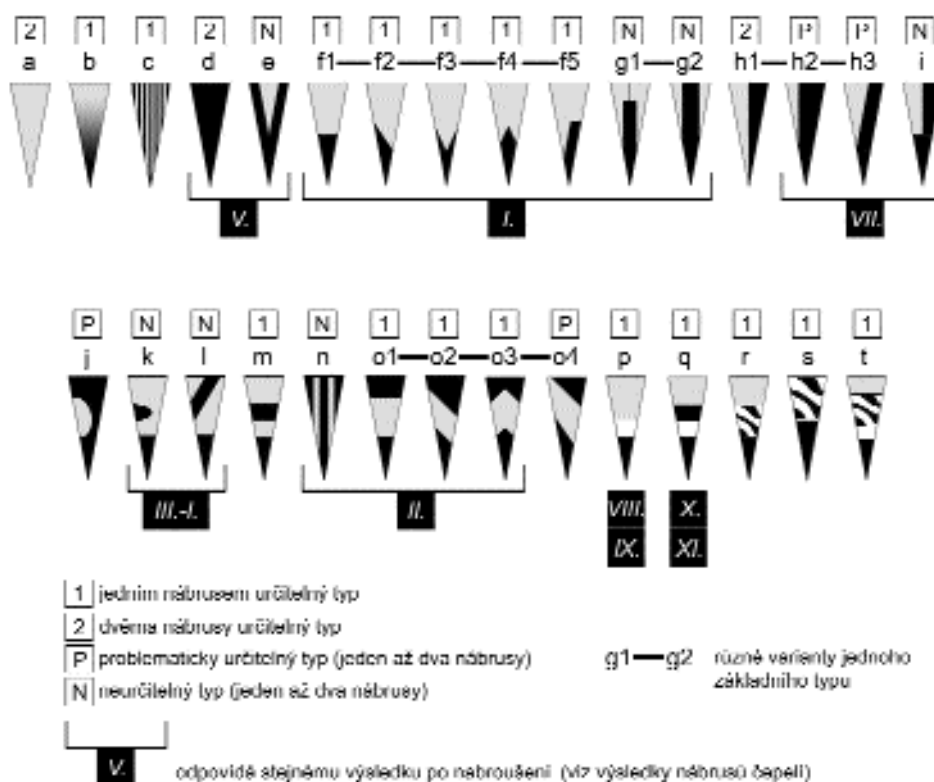
#### Hodnocení bočních nábrusů (neodběrová metoda)

Metoda bočních nábrusů byla zavedena pro studium raně až pozdně středověkých nožů, pro něž je vhodná. Spočívá v mírném nabrušování boku čepelě až do odkrytí ostrůvků kovového jádra, ze kterých lze vyvodit celkový pohled na „boční“ konstrukci a tepelné zpracování nože. Míra nabrušování, daná složitostí konstrukce a rozsahem koroze, přitom představuje znatelně menší zásah do předmětu než klasický odběr (vyříznutí) vzorků. To je největší přednost a současně i důvod zavedení bočních nábrusů. Jejich relativní šetrnost lze vyzdvihnout při zpracování početnějších souborů, byť s vědomím nemožnosti podchytit některé detaily konstrukcí zjistitelné pouze v příčných řezech. Není to však na překážku určení nejzákladnějších konstrukčních typů. K výhodám počítáme možnost posoudit čepel po její délce. Ne vždy jsou totiž proporce mezi jednotlivými konstrukčními prvky po délce čepelě dodržovány, což má svůj význam při studiu nožů honosných. K výhodám dále patří možnost snazší práce s noži s nerovnoměrně zachovalým jádrem nebo jen s malými a roztroušenými ostrůvků jádra. Vedle výhod zde jsou i nevýhody. Metoda předně nedokáže žádným způsobem odlišit některé konstrukce, např. „e“ od „d“, „g“ od „f“ apod. (viz obr. 5), v jiných případech se musí nabrušování provádět na obou stranách, což míru zásahu do předmětu poněkud zvyšuje. Nevýhodou je také nemožnost snadného provádění pozdějších doplňkových analýz a případně komplikace s prováděním chemických mikroanalýz. Nepřehlédnutelná je skutečnost, že boční metalografie je nezastupitelná rtg. snímkováním.

Metoda tedy operuje s bočním vzhledem čepelí, který s větší či menší přesností odpovídá jejich konstrukci zjistitelné v příčném řezu. Konstrukčních variant je celá řada (viz obr. 5). Přestože se v případě hodnocení příčně odebraných vzorků posuzují i drobné detaily (např. rozlišuje se mezi „f1“ až „f5“, viz obr. 5), v pracích syntetizujícího rázu se všechny možné variace konstrukcí nakonec slučují v nejzákladnější konstrukční typy, které již mohou na boku čepelě vypadat shodně (viz obr. 5: římské číslice). Z této skutečnosti neodběrová metoda vychází.

Při posuzování efektivnosti a přesnosti metody nás především zajímá, jaké je zastoupení dobře určitelných, problematicky určitelných a neurčitelných typů. Metalograficky prozkoumané soubory z minulých let nám pomohly vytvořit teoretický model, s nímž jsme provedli první srovnávání.

Ze vzhledu a zastoupení jednotlivých konstrukcí našich středověkých nožů bylo nejprve rozhodnuto, které čepelě budou nabrušovány jen na jedné straně (těch by měla být většina), a to i za cenu nepřesného určení, a které na obou. Např. u jednodušších kombinovaných čepelí (tj. ze železa i oceli) převládají typy „f“ a „o“, proto jsou všechny nože jako typy „f“ a „o“ určovány, pokud tomu první boční nábrus neodporuje. K čepelím kon-



Obr. 5. Ukázka možných konstrukčních variant zjistitelných v příčných řezech čepelí a jejich vztah k metodě bočních nábrusů (jedno-, případně dvoustranné nabrušování). – Fig. 5. Possible structural variants identifiable through cross sectioning the blade, and their relationship to the lateral grinding method (single-sided, eventually double-sided grinding).

strukce „f“, která má boční vzhled „I“ (viz obr. 5 a 6), by se tím chybně přisoudily i konstrukce „g“, a s 50% pravděpodobností i konstrukce „h2“, „h3“, „i“, „k“ atd., to v případě, že bude jako první nabroušena strana vzhledu „I“. Konstrukce „g“ se v našich středověkých souborech nevyskytla vůbec a konstrukce „h2“ apod. jen v malé míře. Nabrušovat jen z jedné strany se tedy v tomto případě vyplatí. Stále nicméně platí, že vyšší šetrnost k předmětům je vykoupena vyšším počtem chyb, neboť některé konstrukce či jejich varianty se mohou mezi správně určené typy neprávem přiřadit a naopak, v některých případech mohou být nesprávně zařazeny jinam. Toto nebezpečí by šlo obecně snížit důsledným nabrušováním obou stran, jenže to by již popřelo původní cíle – co nejmenší zásah do předmětu. K oboustrannému nabrušování se proto přistupuje pouze u čepelí s celozelovými a celoocelovými stranami (obr. 5: konstrukce „a“, „d“, „e“, „h“, „i“, „j“), u kterých je pravděpodobnost chybného určení největší (viz obr. 7). Problematicky určitelné typy by při pravidelném oboustranném nabrušování spadaly mezi více či méně přesně určitelné, při nastaveném trendu nabrušovat co nejvíce čepelí jen z jedné strany se ale při stanovení jejich typu s 50% pravděpodobností zmýlíme. Neurčitelné konstrukce nelze při jednostranných

nábrusech rozpoznat (týká se to např. typů „k“ a „l“ – i když tuto dvojici bychom při oboustranném nabrušování dokázali odlišit), častěji ale nejsou z boku čepelí rozpoznatelné vůbec: „e“, „g“, „i“, „k“, „l“, „n“ na obr. 5). Bezproblématická a problématická určitelnost až neurčitelnost je závislá na míře oboustranného broušení. Při prosazování jen jednostranného nabrušování všech čepelí se např. k neurčitelným konstrukcím přiřadí navíc i typy „h“ a „j“.

Pro první návrh a zároveň otestování neodběrové metody jsou vhodné především v minulosti analyzované velkomoravské až pozdně středověké nože z následujících lokalit: Mikulčice, Pohansko, Nejdek, Staré Město, Jarošov, Březno u Loun, Dolný Peter, Nitra-Lubka, Praha-Lahovice, Budeč, Libušín, Stará Boleslav, Hradištko u Davle (Sekanka), Sezimovo Ústí, Semonice a Mutějovice (Pleiner 1962, 151–158; 1967; 1982; 1991; 1993; 2000; 2003; Hošek 2003). Při stanovení určitelnosti a neurčitelnosti konstrukcí jsme došli k následujícím zjištěním (pro porovnání poměru určitelných a neurčitelných typů se testovala i možnost jen jednostranného nabrušování, viz také tab. 1).

Nože velkomoravské: 19 ks

U jedno- až dvoustranného nabrušování by bylo nutno oboustranně brousit ca jednu třetinu nožů. Asi polovina čepelí (9 ks) nese tupě nebo šikmo napojený břít na železný hřbet („f“), přičemž pravděpodobnost chybného určení této konstrukce je malá. Asi pětina nožů byla nauhličována (4 ks), asi šestina je celoželezná (3 ks), zhruba desetina celoocelová (2 ks), jen jedna čepel byla naplocho svařena ze železné a ocelové lamely („h“). Aplikace jen jednostranného nabrušování všech čepelí by výše uvedené proporce zřejmě příliš nezměnila.

Nože 10.–12. stol.: 37 ks

Asi čtvrtinu čepelí by bylo nutné nabrušovat oboustranně. Zhruba více než třetina čepelí by byla určena jako typ „f“ (13 až 14 ks), nicméně u jednoho nože by mohlo být toto určení nesprávně. Tři nože (tj. asi desetinu) lze považovat za jednoduché pásované kusy, přičemž možnost chybného zařazení některého z nožů do této skupiny je asi 10 %. Dále zhruba šestina nožů (6 ks) by mohla být pásovaných dle konstrukce „p“. Desetina nožů (tři čepelí) je damaskovaná. Rozpoznána byla jedna nauhličovaná čepel a v jednom případě by se uvažovalo o určení konstrukce „h“ sestávající ze dvou naplocho svařených lamel oceli a železa, ve skutečnosti by ovšem šlo o neurčitelnou konstrukci „i“. Žádný nůž nebyl vykován z jednoho prutu oceli, jeden nůž z Budče je však konstrukce „e“, a byl by za celoocelový považován. V případě dvoustranného, ale i jednostranného nabrušování by uvnitř jednotlivých konstrukčních skupin mohla být asi desetina nožů určena špatně.

Nože 13.–14. stol.: 45 ks

Jen asi pětina nožů této skupiny by musela být broušena oboustranně. Zhruba dvěma pětina nožů (tj. 17–19 ks) by se mohla přisoudit konstrukce „f“ s ocelovým břitem a železným hřbetem, ale jen 17 ks této konstrukci skutečně odpovídá. Jeden až dva nože, z nichž jen jeden bude bez problémů rozpoznán, nese jednoduché pásování, ale až desetina (5 ks) je složitějšího pásování typu „m“ a další 3 ks (tj. rovněž desetina) pásování typu „p“. Celkově lze za pruhované čepelí považovat asi pětinu z celkového počtu nožů. Rovněž by asi tak pětina nožů mohla být damaskovaná (8 ks), další pětina pak celoželezná. Pouze 1 ks je celoocelový. Stejně tak jeden nůž má navařený břít hodně z boku (typ „h“), a při jednostranném nabrušování by typ jeho konstrukce nemohl být rozpoznán.



Nože 14.–15. stol.: 9 ks

Téměř všechny čepele (osm z devíti) by stačilo brousit jednostranně. Tři nože nesou jednoduché pásování „o“, pět kusů má nějakým způsobem navařený ocelový břit na železný hřbet. Poslední nůž má čepel z oceli a do boku vevařený železný prut (typ „j“). Při dvoustranném nabrušování by mohl být rozpoznán, při jen jednostranném nabrušování nikoli.

Nože a soubory:	nábrusy	1	2	P	N
velkomoravské 19 ks	jedno- a dvoustranný	13	6	0	0
	pouze jednostranný	18	–	0	1
10.–12. stol. 37 ks	jedno- a dvoustranný	25	7	3	2
	pouze jednostranný	32	–	1	4
13.–14. stol. 45 ks	jedno- a dvoustranný	34	9	2	0
	pouze jednostranný	43	–	1	1
14.–15. stol. 9 ks	jedno- a dvoustranný	7	0	2	0
	pouze jednostranný	7	–	1	1
Celkem 110 ks	jedno- a dvoustranný	80	22	6	2
	pouze jednostranný	100	–	3	7

Tab. 1. Počty určitelných (1 – nábrusem jedné strany; 2 – nábrusem obou stran), problematicky určitelných (P) a neurčitelných konstrukcí (N) při provádění a) jedno- až dvoustranného nabrušování, b) pouze jednostranného nabrušování. – Tab. 1. Numbers of identifiable (1 – by single-sided grinding; 2 – by double-sided grinding), problematic (P) and unidentifiable (N) constructions during the applications of (a) single to double-sided grinding, (b) single-sided grinding only.

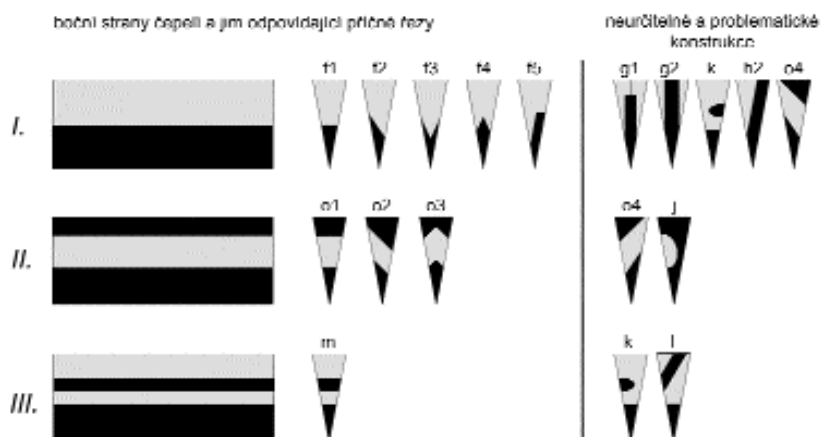
Z uvedeného přehledu vyplývá, že chyba v nesprávném určení typů, jež neodběrová metoda přináší, není tak vysoká. Je to dáno tím, že již někdy v době velkomoravské se konstrukce čepelí ustálily na takových základních konstrukčních typech, které lze z bočních nábrusů čepelí poměrně dobře rozpoznat. Problematicky určitelných či přímo neurčitelných konstrukcí je podstatně méně. Výlučně jednostranné nabrušování by však již mohlo být zdrojem většího počtu chyb, především pak u čepelí z 10.–12. století. Neodběrová metoda se nicméně teprve rozvíjí, a tak i nadále bude nutné testovat její spolehlivost.

Zbývá ještě podotknout, že použitelnost neodběrové metody nemá zcela obecnou platnost. U nožů předvelkomoravských jsou např. stále ještě časté konstrukce nestandardní, bočním nábrusům nevyhovující. Jiným příkladem selhání námi nastavené metody by bylo hodnocení severoruských nožů 10.–12. stol., u kterých by více než polovina byla prohlášena za nože konstrukce „f“, přestože dvě třetiny čepelí by ve skutečnosti byly neurčitelnými typy „g“.

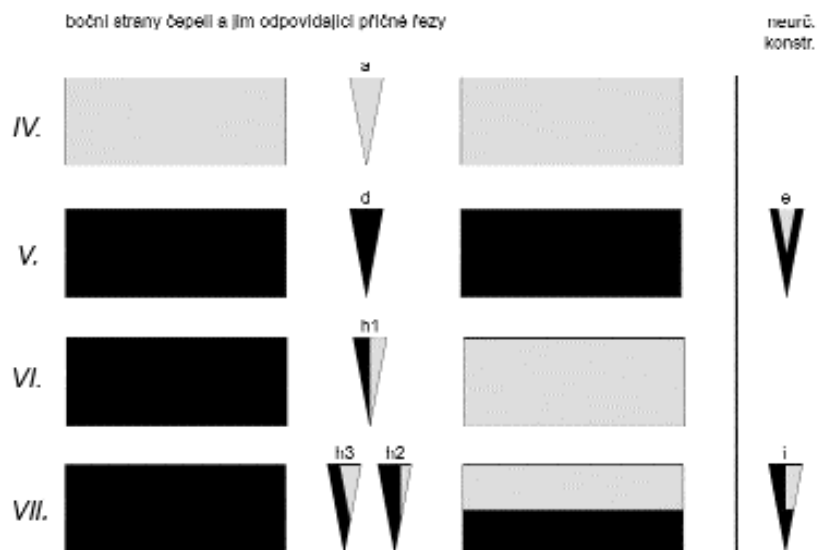
### Restaurování raně středověkých nožů

Veškeré poznatky o někdejších výrobních technikách a konstrukcích nožů byly získány metalografickým rozbořem, neboť metodami restaurování být rozpoznány nemohly. Pokud se přece jen některé techniky restaurováním zjistily, tak jen velmi ojediněle u nožů s dobře zachovaným kovovým jádrem. Z těchto ojedinělých výsledků nepodpořených metalografickým průzkumem se však stejně nedaly vyvodit plnohodnotnější závěry. Systematičnost v rentgenování nožů, která je jistým vodítkem pro posouzení techniky zpracování a pro zadání k metalografickému rozboru, se začíná prosazovat až v současnosti. Rtg. snímkování nožových čepelí ovšem přináší informace více či méně limitované některými fak-





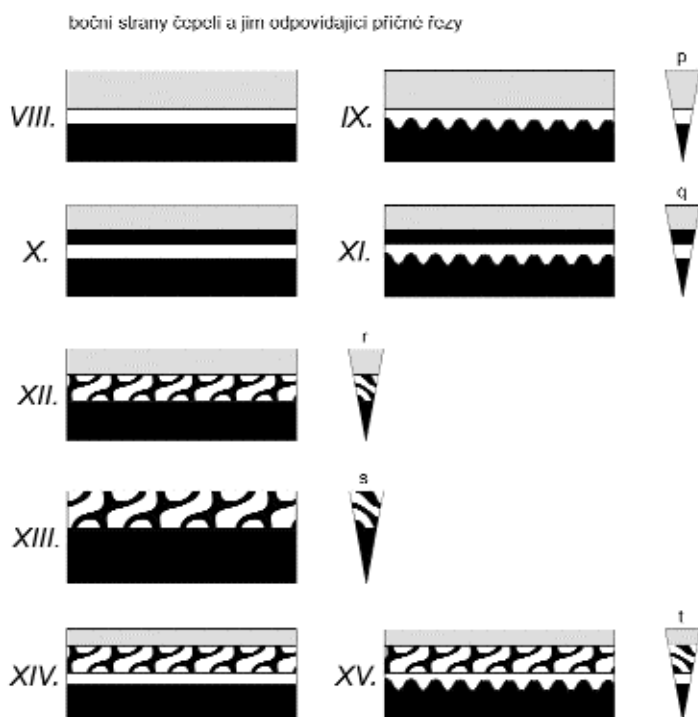
Obr. 6. Boční neodběrová metalografická analýza; jednostranné nábrusy a jim odpovídající konstrukce. – Fig. 6. Lateral non-sampling metallographic examination: single-sided grinding and the constructions for which it is appropriate.



Obr. 7. Boční neodběrová metalografická analýza; dvoustranné nábrusy a jim odpovídající konstrukce. – Fig. 7. Lateral non-sampling metallographic examination: double-sided grinding and the constructions for which it is appropriate.

tory, především stavem kovového jádra, typem konstrukce a precizností jejího provedení. Rentgenovými snímky lze zpravidla rozpoznat jen složitější (honosné) konstrukce. Při restaurátorsko-metalografickém průzkumu se však i v případě honosných nožů setkáváme s následujícími případy:

– Daný vzor (vlknovitý svar, pásování nebo damaskování) je na rtg. snímku rozpoznatelný, čepel je ale zkorodovaná. Pokud restaurátor odkrytý vzor a odpovídající techniku zná a ví,



Obr. 8. Boční neodběrová metalografická analýza; jednostranné nábrusy honosných čepelí a odpovídající konstrukce při pohledu v příčném řezu. – Fig. 8. Lateral non-sampling metallographic examination: single-sided grinding of ostentatious knives and the constructions for which it is appropriate seen in cross section.

kde se takové místo na noži nachází, pak může při restaurování najít pod mikroskopem na noži otisk vzoru (nejčastěji vlnek) v korozních vrstvách. Metalografický rozbor nelze na zkorodovaném předmětu bez kovového jádra provést, a tak případný nábrus může pouze zlepšit čitelnost vzorů.

– Žádný vzor není na rtg. snímku čitelný. Tyto snímky byly dříve vyhodnocovány jako nože se zbytky kovového jádra. Během rutinního restaurátorského zásahu se žádné vzory neodhalí, protože používané techniky jsou příliš hrubé. Celkový vzor či alespoň jeho část lze rozpoznat až na metalografickém nábrusu; pak lze stanovit typ a kvalitu nože a pořídit kresebnou rekonstrukci.

– Vzor je na rtg. snímku dobře viditelný a lze jej na noži v procesu restaurování prokázat. Jedná se o nože s dobře zachovaným kovovým jádrem, které jsou ovšem natolik ojedinělé, že jejich typ a případné variace nebylo možné systematictěji sledovat.

Damaskování a především pásování čepelí se pomocí rtg. snímků prokazuje velmi obtížně. Pro restaurátory tak v praxi zůstává možným sledovatelným vzorem spíše jen vlnkovitý svar. Připomeňme ale, že i vlnkovitých čepelí je více podtypů daných konstrukcí hřbetní části.

Z výše uvedeného je zřejmé, že se nelze spokojit jen s rtg. snímkováním a práce archeo-metalurga je nezastupitelná. Neodběrové metody metalografie bočních nábrusů se proto



Obr. 9. Ukázka zalakování bočního nábrusu na damaskovaném noži ze Staré Boleslavi (v tomto případě bylo snahou odkrýt původní damaskování ve větší míře než neodběrová metoda vyžaduje). – Fig. 9. Touched up lateral grinding on a pattern-welded Early Medieval knife from Stará Boleslav (in this case an attempt to reveal the original pattern to a greater extent than the non-sampling method requires).

stále častěji prosazují a zároveň i zdokonalují tak, aby plně vyhověly současnému trendu v důrazu na nedestruktivnost průzkumů a následného restaurátorského zpracování archeologických nálezů. Protože nože z daného období jsou často navzdory dobře zachovanému původnímu tvaru velmi silně prokorodované a křehké, hrozí při přípravě bočních nábrusů jejich naprasknutí nebo i rozlomení na několik částí. Tomu se předchází skeletováním očištěného povrchu nože tkaninou, kterou lze přilepit reversibilním lepidlem nebo lakem. Po skončeném rozboru se skelet bez problémů odstraní. Nože lze následně dle požadavků archeologů klasicky zakonzervovat nebo ošetřit pouze lakem, čímž se uchová původní vzhled předmětu. Tato ochrana může být dostačující, je-li předmět uložen do vhodného prostředí a jeho stav kontrolován. V tomto restaurátorském postupu je vynecháno použití inhibitoru – taninu. Ten totiž s kovovým povrchem reaguje a činí jej tmavě šedým. Objevené vzorování by se tím zastřelo.

## Závěr

Systematický výzkum raně středověkého nožířství je na samém počátku. Pozornost mu věnovaná je bezesporu zasloužená, neboť podle dosavadních rozborů (provedených odběrovou i testovanou neodběrovou metodou) lze od 9. do 12. století sledovat zajímavý vývoj, v němž se spíše nestandardní sestavy čepelí mění v cílené a ustálené nástrojařské konstrukce. Poprvé se objevují i nejpropracovanější a nejhonosnější nožové čepelí naší historie – pruhované, vlnkovité a damaskované (*obr. 1*). K této specifické skupině poznamenejme, že výskyt damaskovaných nožů je doložen od 10. stol., a to především v zemích střední a východní Evropy (*Pleiner 1979; Voznesenska – Nedopako – Pankov 1996, 97; Hošek 2003; Tylecote 1986, 197*). Obliba damaskovaných čepelí dosáhla vrcholu ve 13. stol., ale zřejmě již v průběhu 14. stol. tento nejkrásnější typ nože z evropského nožířství mizí. Přibližně stejný časový horizont výskytu lze připsat i vlnkovitým čepelím, prozatím známým spíše jen z polského a českého prostředí. Pásované čepelí přežívají, byť jen v těch nejjednodušších variantách, přinejmenším do 15. století. Naše představa o původu a způsobu i míře rozšíření těchto honosných nožů či přímo souvisejících nožířských technik je zatím stále neúplná. Nevíme ani jaká byla skutečná vazba na vyšší sociální prostředí, či v jakém podílu jsou luxusní, standardní a jednoduché typy zastoupeny. Rovněž korelaci mezi tvary a typologickým členěním nožů a konstrukčním řešením čepelí nemohla být doposud věnována větší pozornost. Proto je naléhavé počty metalograficky zhodnocených nožů rozhojnit a výsledky důsledně vztahovat k nálezovým okolnostem. První krok na této cestě spočívá ve vyhodnocení starších zpracovaných nálezů. Rozhodující ale bude další systema-

tický a mezioborově pojatý průzkum nově objevených a restaurovaných nožů. Jen tak lze dosáhnout významného posunu našich znalostí o středověkém nožičství a nepřímo pak i o světě středověkého člověka.

*Článek vznikl v rámci grantového projektu reg. č. A800020603 za podpory Grantové agentury AV ČR.*

## Literatura

- Holubowicz, W. 1954:* Jak polscy kowale imitovali stal damasceńską, in: *Dawna kultura* 3, Warszawa, 131.
- Hošek, J. 2003:* Metalografie želez raného středověku z přemyslovského hradiště ve Staré Boleslavi, in: I. Boháčová ed., *Mediævalia archaeologica* 5. Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku, Praha, 277–292.
- Mazur, A. – Nosek, E. 1972:* Wczesnośredniowieczne noże dziwerowane z Wrocławia – Early Medieval ornamented knives from Wrocław, *Kwartalnik Historii, Nauki i Techniki* 17, 291–304.
- Pleiner, R. 1962:* Staré evropské kovářství. Praha.
- 1967: Die Technologie des Schmiedes in der Großmährischen Kultur, *Slovenská archeológia* XV/1, 77–188.
- 1969: Středověké sídliště s kovárnami u Mutějovic, *Památky archeologické* 60, 533–571
- 1979: K vývoji slovanské nožičské techniky v Čechách, *Archeologické rozhledy* 31, 245–256.
- 1982: Techniky kovářské výroby, in: M. Richter, *Hradiště u Davle. Městečko ostrovského kláštera*, Praha, 268–300.
- 1991: Die Technik der Schmiede im Mittelalterlichen Prag, *Archaeologica Pragensia* 11, 239–287.
- 1993: Die Technologie der Messerherstellung in der frühmittelalterlichen Fürstenburg von Budeč, Böhmen, *Památky archeologické* 84, 69–92.
- 2000: Metallographische Untersuchung eines Messerbruchstücks aus dem Getreidesilo 126, in: I. Pleinerová, *Die altslawischenen Dörfer von Březno bei Louny*, Praha – Louny, 152.
- Tylecote, R. F. 1986:* *The Prehistory of Metallurgy in the British Isles*. London: The Institute of Metals.
- Voznesenska, G. O. – Nedopako, D. P. – Pankov, S. V. 1996:* Čorna metalurgija ta metaloobrobka naselennja schidnoevropejskogo lisostepu za dobi rannich Slovan i Kijivskoj Rusi. Kiev: N. A. N. U. – Institut Archeologii.

## The metallographico-restoration survey of Early Medieval knives

The traditional morphological examination of knives yields only part of the information that can be deduced from these finds, as it contains no evaluation of either type of construction or of overall quality. Only an archaeometallurgical investigation can answer such questions, and therefore occupies a unique in the general preparations preceding restoration. The aim of this article is to set out the role and potential of archaeometallurgy in connection with the restoration survey of medieval knives.

### Survey prior to restoration

Restoration and survey, of which archaeometallurgy forms part, stem from internationally recognised ethical norms, and thus the non-destructive investigation of metal items prior to restoration, in particular, is today an inseparable and necessary part of every intervention.

After photographic documentation the first step in the restoration and metallographic processing of knives is to secure X-ray images that will aid in assessing the metallic core, and the identification of decoration of surface treatments with other metals. In certain circumstances it is also possible at this stage to identify and evaluate certain welding seams. The search for and identification of remains of organic materials (wood, textile, leather etc.) is another vital part of the survey, as it can yield a large amount of additional information, and it may be that further investigation is not undertaken at those points at which organic remains survive.

#### Material and its treatment in knife blades

Knife blades were made of materials of differing composition, and thus with different properties. They can be divided into three basic types: 1) steel (greater than 0.3 % carbon), 2) iron (less than around 0.3 % C), and 3) iron with high phosphorus content (roughly < 0.1 % C and > 0.1 % P). With steel the most important property is the ability to be made up to several times harder by quenching, and with iron the ability to retain its softness and toughness even after quenching. Hard and abrasion-resistant cutting edges are thus made of steel, and blade backs of tough iron. Iron with an admixture of phosphorus is hard, but above all is more resistant to corrosion. Highly phosphoric sections of the blade thus remain bright or even almost silvery, unlike those sections without phosphorus. Making the separate parts of the blade from these materials, the quality of their mutual connection and above all the method of heat treatment were all important in determining the characteristics and the quality of the knife.

#### Observable structural blade types

The blades of medieval knives can from the point of view of their construction be divided into three basic groups: the *simple*, the *standard* and the *ostentatious*. The *simple blades* include pure iron and pure steel pieces, forged from a single blank. All-iron blades are the softest of all, and this low quality makes them suitable only for unchallenging tasks; all-steel blades might be extremely reliable in use, and thus despite the simplicity of their construction be regarded as very good products. From as early as the 10<sup>th</sup> century, however, the *standard solution* is a combination of simple steel and iron rods. *Ostentatious* or *decorative* blades are understood as those in which the construction was more complex than was absolutely necessary to ensure good practical properties, and which demonstrably aimed to be more impressive in appearance. Ostentatious knives used three basic types of material configurations: banded (striped), wave-like and pattern-welded. All three combine, in different ways, non-phosphoric or phosphoric iron and steel of varying carbon richness, not only for their mechanical properties but here also for their aesthetic appearance.

The different constructions are presented in the form of outlines covering both their structural elements and actual structures, the materials employed and their heat treatment. Three basic methods for the schematic depiction of material and its heat treatment appear in the Czech archaeometal-lurgical literature (see *fig. 2*), reflecting the needs and opportunities of the specialists involved.

#### The metallography of knife blades

Metallography, which makes it possible to identify the construction of a blade and establish its quality, is a non-destructive method. It does however require an uncovered metal core, preferably on a sample from a cross section through the blade. If technological information is essential to an assessment of the object, sampling is employed, i.e. a sample is cut from the blade for analytical purposes (see *fig. 4*). This sampling method cannot however be used systematically to process a large number of archaeological finds; for this reason testing began with a more conservative, non-sampling method based on lateral grinding, which, however, has both advantages and disadvantages that need discussing in detail.

1. Evaluation of cross sections (sampling method): Among the common advantages of this method are that it can register a variety of details regarding the mutual connection of the individual structural elements, and far more securely identify the method of production for blades of atypical construction. Among the other clear advantages is the ability to archive samples taken for further analysis at a later date. Among the disadvantages, however, are the impossibility of assessing blade composition down its whole length; it is therefore necessary to use this method in combination with X-ray imaging. The greatest disadvantage of all, of course, is the need to remove a sample.

2. Evaluation of lateral grinding (non-sampling method): The lateral grinding method was developed for the study of early to late medieval knives, for which it is appropriate. It rests on the slight grinding of the side of the blade until a small piece of the metal core is revealed, from which it is possible to infer an overall view of the “lateral” structure. The degree of grinding is dependent on the degree of preservation of the metal core and the type of construction concerned, but in any event this represents

a clearly smaller intervention than sampling (sample cutting) in the classic manner. Its relative conservatism in this sense can be called upon to examine larger assemblages. Of course, it does not enable the identification of certain constructional details that cross sectioning permits (see *fig. 6*).

Evaluation of the results obtained by sampling and non-sampling methods

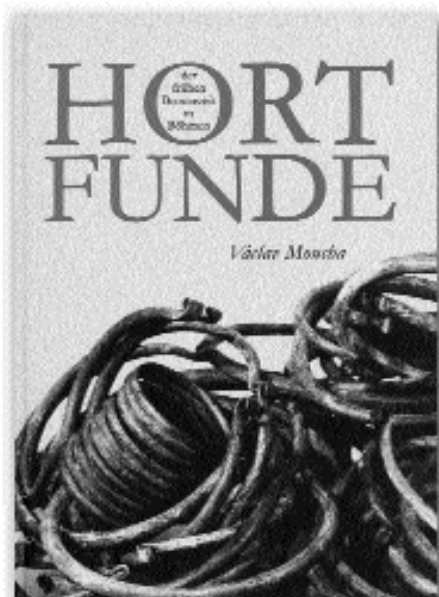
In order to test both methods a total of 110 Great Moravian to Late Medieval knives were selected, all of which had in the past been subject to metallographic examination. On the basis of this assemblage and a knowledge of the common construction schemes the different structural types were divided into: 1) those identifiable from grinding on one side; 2) those identifiable by grinding on both sides; 3) those identifiable only problematically; 4) those unidentifiable (see *figs. 5–7*). At the same time it was established in which cases it was worth grinding only one side, and where it was better to grind both sides (see *figs. 6–8*) – the aim is to grind as many knives as possible from one side only, and to reduce the number of errors to a minimum (although in double sided grinding the number of errors was reduced, the object concerned was impacted to a far greater extent. The errors in the correct identification of type accompanying the non-sampling method are, however, not large in number. This is a consequence of blade construction from the 9<sup>th</sup> century onwards concentrating on basic structural types that are relatively well recognisable when using lateral grinding. Exclusively single sided grinding, however, could cause a greater number of errors, particularly in blades of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries. The non-sampling method is nevertheless only at the beginning of its development, and it will be necessary to continue to assess its reliability. It remains to note that the applicability of the non-sampling method is not universally applicable: in knives of pre-Great Moravian age, for example, instances of non-standard construction – for which lateral grinding is inappropriate – are ever more common.

The restoration of Early Medieval knives

All data regarding the manufacturing techniques for knives and knife construction in the past have been obtained through metallographic examinations, as restoration methods would be unable to recognise them – if anything, the latter might very occasionally recover information from knives with well-preserved metal cores. From the isolated results of unsupported metallographic surveys it has not, however, been possible to draw any more useful conclusions. Only now does an element of systematisation begin to enter pre-restoration research, and only now are sufficient results for a more extensive synthesis beginning to appear.

English by *Alastair Millar*

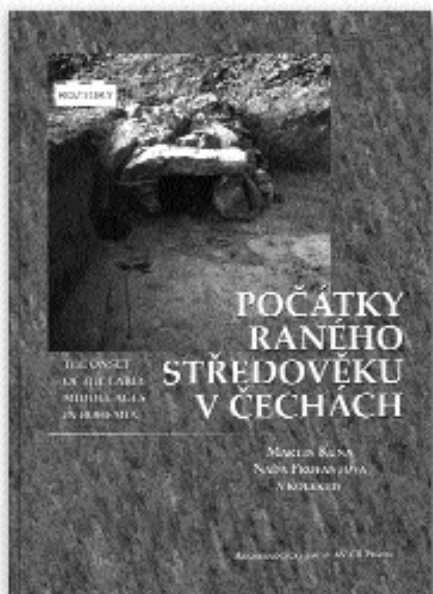




**Václav Moucha: Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen.** Praha 2005. A4, 292 S. ISBN 80-86124-57-6.

Práce zpřístupňuje hromadné nálezy – depoty kovových předmětů ze starší doby bronzové v Čechách. Depoty jsou zařazeny podle Reineckova chronologického systému (stupně A1, A2, A2/B1). Zpracováno bylo přes dva tisíce předmětů, z nichž většina je zároveň vyobrazena. Textovou část doplňují tabulky s bližšími údaji o jednotlivých artefaktech (složení kovu, zařazení do materiálové skupiny, rozměry, hmotnost).

The volume presents hoards of metal objects of the Early Bronze Age in Bohemia. The hoard finds are classified according to Paul Reinecke's chronological system (phases A1, A2, A2/B1). The structure of the hoards reflects the position of Bohemia on the boundary line of two different production zones: the southern (Danubian) and the northern (the territory of the „northern“ Únětice culture). Over 2000 objects are analysed and the majority illustrated. The text is supplemented by tables presenting detailed data on the artefacts (metal composition, dimensions, weight etc.).

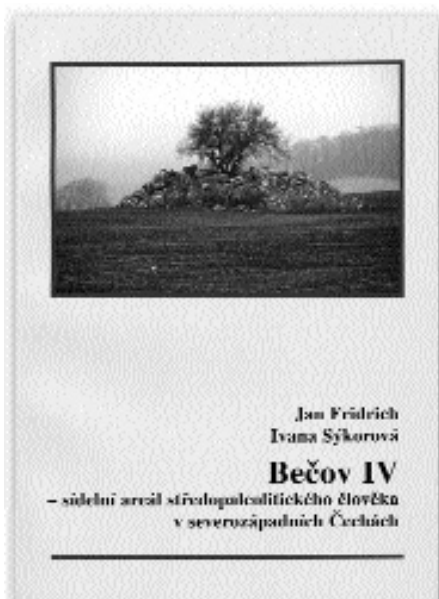


**Martin Kuna – Naďa Profantová et al.: Počátky raného středověku v Čechách.** Praha 2005. A4, 593 s. ISBN 80-86124-51-7.

Publikace shrnuje výsledky archeologického výzkumu v Rostkách u Prahy, kde bylo v letech 1980–1989 objeveno množství nálezů z nejstarší fáze raného středověku – 6. a 7. století, tj. období spojovaného s příchodem prvních Slovanů do střední Evropy. Mimořádně velký počet obydlí kultury tzv. pražského typu a jejich nezvyklé umístění na dně kaňonovitého údolí představuje jev v Čechách dosud neznámý a zatím obtížně vysvětlitelný.

This volume summarizes the results of a series of archaeological excavations carried out on the northern edge of Prague in Rostoky during 1980-1989. Among other finds a large agglomeration of settlement features from the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> centuries AD has been discovered here. These finds belong to the so called Prague Culture which is believed to represent the earliest Slavic populations in Central Europe. The unusually high number of early medieval houses and their location on the floor of a deep canyon-like valley is to much extent enigmatic.

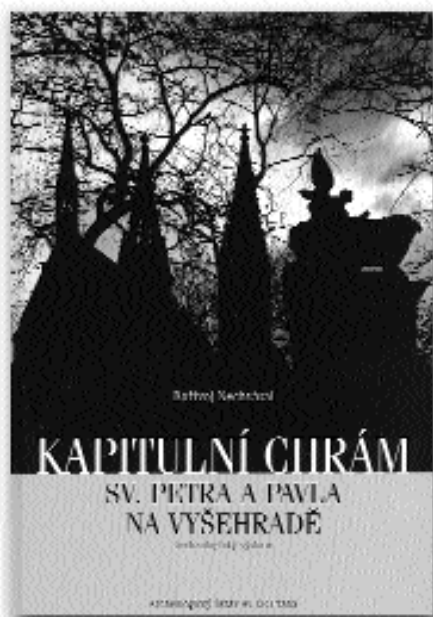




**Jan Frídrich – Ivana Sýkorová: Bečov IV: sídelní areál středopaleolitického člověka v severozápadních Čechách.** Praha 2005. A4, 285 s. ISBN 80-86124-53-3.

Publikace je komplexním zpracováním mladoacheulénského sídliště. Rozlohou a počtem nalezené industrie patří mezi největší naleziště této kultury. Vedle geologické a geomorfologické situace, soupisu nálezů aj. jsou podrobně popsány a analyzovány jednotlivé typy i celé skupiny artefaktů. Připojena je také důkladná morfometrická analýza, prostorové zhodnocení výskytu jednotlivých artefaktů a zařazení nálezů do středoevropského kontextu.

The volume presents a complex study of an Late Acheulian settlement. For its area and the quantity of discovered artifacts it can be counted among the largest sites of this culture. A detailed characteristics of the geological and geomorphological situation and the findings is given as well as a precise description and analysis of the individual artifacts and their groups. A morphometric analysis, analysis of spatial distribution of artifacts and the Central European context of findings is included.



**Bořivoj Nechvátal: Kapitulní chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. Archeologický výzkum.** Praha 2004. A4, 667 s. ISBN 80-86124-49-5.

Komplexní archeologický výzkum kapitulního kostela sv. Petra a Pavla prováděný od roku 1966 zachytil sedm stavebních etap, z nichž nejstarší je z doby založení kapituly a kapitulního kostela Vratislavem II. Práce obsahuje kromě zpracování komplexního archeologického průzkumu také výsledky analýz z oborů antropologie, archeozoologie, dendrochronologie, petrografie, nedestruktivních metod, dále analýzu kachlů, středověkého skla aj.

Excavations at the Capitular Church of SS Peter and Paul at Vyšehrad in Prague, the second most prominent basilica of the Přemyslid state, have been conducted since 1966. Seven construction periods were recorded, the oldest being romanesque from the times of the foundation of the church by the prince and first King of Bohemia, Vratislav II (1061–1092). The volume not only summarizes the results of the archaeological investigation but also presents data gained by analyses of glass and tiles, and by anthropological, archaeozoological, petrological and dendrochronological research.

## Renesanční portrétní kachle z hrnčířské dílny Adama Špačka v Truhlářské ulici v Praze

Renaissance portrait stove tiles from the pottery workshop  
of Adam Špaček in Truhlářská Street, Prague

Jaromír Žegklitz

*Text hodnotí soubor renesančních portrétních kachlů, nalezených při archeologickém výzkumu v areálu bývalých kasáren na náměstí Republiky v Praze. Celkem 6 nalezených typů se od sebe liší portretovanými osobami ve středovém medailonu, z nichž lze identifikovat Jana Husa, Erasma Rotterdamského a vévodu Jiřího Saského. Celý soubor doplňuje identicky ztvárněný kachel z hradu Křivoklátu, nesoucí portrét zakladatele jáchymovské mincovny Štěpána Šlika. S do detailu shodnými portréty těchto osobností se setkáváme na dobových medailích z produkce jáchymovské mincovny, což dovoluje vyslovit hypotézu, že tvůrcem modelů pro výrobu kachlových forem byl některý z krušnohorských medailérů, nejspíše Hieronymus Dietrich. Vročení příslušných medailů v kombinaci se zhodnocením nálezového kontextu a doprovodných archeologických nálezů umožňuje datovat vznik celého souboru do konce 30. či průběhu 40. let 16. století a jeho výrobu přiřknout hrnčíři Adamu Špačkovi, pracujícímu na příslušné parcele v letech 1531–1572. Charakter kachlových zlomků (neglazované polotovary) poskytuje zároveň příležitost ke sledování technologie jejich výroby. Některé detaily dosvědčují, že kachle byly vyráběny otiskem ze dvou do sebe vkládaných forem, přičemž vnější forma s okrajovou výzdobou byla všem typům společná. Zhodnocení souboru z hlediska ikonografického a ikonologického v kombinaci s porovnáním s nálezky některých typů kachlů z jiných lokalit dovoluje vyslovit hypotézu, že původní kachlové formy, resp. pozitivní modely pro jejich výrobu vznikaly patrně jednotlivě v jáchymovském prostředí. Reliéfy již hotových kachlů pak byly přetiskovány a vznikaly tak formy druhotné, z nichž byly vyráběny i kachle ve Špačkově dílně, kde se také všechny typy spojily v jeden celek určený ke stavbě jednoho kamnového tělesa.*

renaissance – kachle – medailérství – Jáchymov – ikonografie – technologie výroby

*The text contains an evaluation of a collection of Renaissance portrait stove tiles found during excavations in the area of the former barracks on náměstí [Square] Republiky in Prague. The 6 various types differ from one another in the figures portrayed in their central medallions, among whom it is possible to identify Jan Hus, Erasmus of Rotterdam and Duke George of Saxony. The entire collection is complemented by identically made tile from Křivoklát Castle, bearing a portrait of the founder of the Jáchymov mint, Štěpán Šlik. Portraits comparable even in the details of these personalities are known from period medals made by the Jáchymov mint, allowing the hypothesis that the models for making the tile moulds were created by one of the Krušné Hory medal-makers, most likely Hieronymus Dietrich. The dating of the relevant medals, in combination with an assessment of stove-tiles' finds contexts and accompanying archaeological finds, makes it possible to date the creation of the collection fairly precisely to the end of 1530s or 1540s, and to ascribe its manufacture to the potter Adam Špaček, who worked on the same plot in the years 1531–1572. The nature of the tile fragments (unglazed, semi-finished products) at the same time offers a unique opportunity to study the technology of their manufacture. Several details indicate that the tiles were made by imprint from two moulds set into each other, the outer – bearing the peripheral decoration – remaining the same for each type. An evaluation of the collection from the iconographic and iconological perspectives, in combination with a comparison with finds of several types of stove tile from other sites, allows the hypothesis that the original moulds, or the positive models for the production of same, originated separately in the Jáchymov milieu. The reliefs on already made tiles were then overprinted, giving rise to secondary forms, from which the tiles from Špaček's workshop in Prague were also made, and where all of the types were joined into a single whole to create individual stove body.*

Renaissance – stove tiles – medal making – Jáchymov – iconography – manufacturing technology

Při záchranném archeologickém výzkumu na dvoře bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze (čp. 1078/II) byl v roce 2003 z jámy vyplněné keramickým odpadem z hrnčářské dílny vyzdvížen kachel s portrétem Jana Husa, který jednak doplnil dosud známou kolekci kamnářských výrobků s tímto motivem a umožnil tak jejich vzájemné porovnání s cílem vysledovat genezi jejich postupného vzniku, za druhé pak rozšířil naše poznání technologie výroby renesančních kachlů (Žegklitz – Zavřel 2004). V průběhu laboratorního zpracování nálezů z tohoto výzkumu byly identifikovány zlomky několika dalších kachlů s portréty různých osobností, jež z hlediska výtvarného ztvárnění čelní vyhřívací stěny i řemeslného zpracování tvoří naopak uzavřenou skupinu s kachlem husovským. Ta je zajímavá nejen po stránce technologické, kde verifikuje a doplňuje dosavadní poznatky, ale i z pohledu ikonografického a ikonologického.

## Popis nálezů<sup>1</sup>

Nalezené zlomky pocházejí z nejméně 15 exemplářů, z nichž bylo možno identifikovat 6 rozdílných typů, lišících se středovým motivem, tj. zobrazenou osobou. Do stejné série pak patří i kachel nalezený v roce 1981 při archeologickém výzkumu hradu Křivoklátu (Durdík – Hazlbauer 1991, 286: 4/1) a možná i zlomek komorového portrétního kachle uložený ve sbírkách Regionálního muzea v Chrudimi (Frolík 2003, č. kat. 79), jehož nezpochybnitelnému zařazení do této skupiny brání jeho nepatrná velikost, a tím i nemožnost přesnější identifikace jak středového motivu, tak zejména rohové výzdoby.

### a) Kachel s portrétem Jana Husa

Z kachle o dochovaných rozměrech 206 x 193 mm (přír. č. 1/2003-V20069, obr. 1) se podařilo zrekonstruovat ca 4/5 čelní vyhřívací stěny (dále ČVS), bohužel bez možnosti stanovit přesně její úplné rozměry; alespoň celkovou původní výšku lze však s poměrně značnou přesností „dopočítat“ na 223 mm. Ve středovém kruhovém medailonu ohraničeném listovým věncem s hrozníčky na bočních vrcholech kruhu, sepjatým nahoře a dole dvojitou kruhovou objímkou, je popsán vousatého muže z pravého profilu, s biretem na hlavě a v kabátu s velkými rozevřenými a kožešinou podšitými klopami. Zhruba uprostřed výšky medailonu je v jeho volné ploše za zobrazenou hlavou majuskulní nápis „IOES“ (zkratka Johannes), před hlavou ve výšce úst pak majuskulní „H“ a zbytek písmene „V“. Detailní shoda tohoto portrétu s vyobrazením na kachli nalezeném při výzkumu Pražského hradu, kde je zachováno celé příjmení (Hazlbauer 1995, 5: 3), dovoluje bezpečně identifikovat portretovanou osobu jako českého náboženského reformátora Jana Husa.

Okrajovou lištu kachle tvoří plochý hranol přecházející místy v jednostranně zaoblení a úzkými výžlabky z obou stran lemovaný šikmý pásek, uprostřed mírně prožlabený. V rohových cviklech mezi okrajovou lištou a obloukem medailonu jsou nahoře i dole do tvaru lilie sepnuté stylizované akantové listy. Komora není zachována, ve zbytcích jejího pláště se v polovině výšky kachle nachází záchytný otvor, po jehož proražení (pravděpodobně skrz obě protilehlé boční stěny pláště) jsou na zadní straně ČVS patrné vodorovné rýhy. Zadní strana ČVS nenese stopy očazení, kachel tedy patrně nikdy nesloužil svému účelu.

Kachel je režný, pouze na zadní straně ČVS jsou patrné drobné skvrny žlutohnědé transparentní glazury. Barva povrchu ČVS je špinavě bílá. Na lomu jsou dobře patrné dvě vrstvy, přičemž svrchní tvoří velmi jemný, neostřený, snad i plavený a po výpalu bělavý materiál (pravděpodobně kaolinit) s velmi jemnými šupinkami slídy, zatímco bělavá až světle okrová spodní vrstva je zřetelně hrubší, s hojnou klastickou příměsí tvořenou především slabě zaoblenými zrny mléčně zakaleného, někdy načervenalého či nahnědlého

<sup>1</sup> Za mineralogické vyhodnocení keramického materiálu je autor zavázán Janu Zavřelovi.

křemene o velikosti v průměru 0,5 mm, ojediněle až 2 mm. Plášť komory byl zhotoven z materiálu ještě hrubšího (zrna křemene až 2–4 mm) a po výpalu o odstín tmavšího. Ve všech částech střepu lze identifikovat rovněž velmi drobné lupínky muskovitu a biotitu.

#### b) Kachel s portrétem Erasma Rotterdamského

Výzdoba ČVS kachle (přír. č. 1/2003-W21021, obr. 2) mírně obdélného formátu (výška 224 mm, šířka 210 mm) je s výjimkou zobrazené osoby stejná jako v předchozím případě. Nekvalitní otisk však stírá některé detaily, takže např. hrozníčky na rostlinném věnci nejsou – na rozdíl od dvojité kruhové objímky na horním a spodním vrcholu – patrné. Z portrétu v medailonu se zachovala pouze zadní část hlavy kryté baretem s částí tváře z levého profilu a levé rameno. Na sobě má portrétovaný muž šubu (plášť) s vysokým šalovým límcem s kožešinou. Ve volné ploše medailonu za krkem je v majuskuli provedený nápis „ROTEROD“, umožňující identifikaci zobrazeného jako humanisty Desideria Erasma Rotterdamského.

Rovněž okrajová lišta je stejná jako u kachle s portrétem Jana Husa, pouze s tím rozdílem, že po celém obvodu ČVS její vnější část tvoří pravidelný, nikde nezdeformovaný plochý hranol.

ČVS je rezná, na reliéfní straně špinavě bílá. O barvě jejího střepu i jeho vrstevnatosti platí to samé jako v předchozím případě, s kachlem s Husovým portrétem se shoduje co do struktury i složení, pouze obsah slídy ve spodní vrstvě střepu je větší (druhý největší po kachli f). Ojediněle se vyskytuje i velký trojúhelníkový klast železité horniny či minerálu. Povrch zadní strany ČVS kontrastuje se světle okrovým střepem na lomu svou světle hnědočervenou až růžovooranžovou barvou (mikroskopická vrstvička vzniklá patrně v důsledku výpalu v hrnčířské peci). Svislá rýha uprostřed zadní strany ČVS naznačuje, že v horní a spodní stěně komory či rámu byly proraženy záchytné otvory. Absence očazení zadní strany ČVS dokládá, že ani tento kachel nebyl nikdy zasazen v kamnovém tělese.

Střep komory či rámu je oproti materiálu ČVS výrazně tmavší, cihlově červený až hnědočervený; hnědočervené stopy zanechal i na části líce horní okrajové lišty, k jejímuž znečištění došlo nejspíše při spojování ČVS a komory. Ojedinělý je výskyt velkého (3 x 4 mm) oválného bílého klastu, patrně úlomku zvětřalé opuky.

#### c) Kachel s portrétem Jiřího Saského

Kachel (přír. č. 1/2003-W21021, obr. 3) je z celé série nejuplněnější. S výše popsanými kusy identicky rozvržená plocha ČVS o výšce 220 mm a šířce 209 mm se stejnou okrajovou lištou i rohovými motivy nese ve středovém medailonu portrét krátkovlasého, bezvousého muže z levého profilu. Vzhledem k málo zřetelnému otisku spodní části portrétu není možné blíže specifikovat oblečení, viditelný je pouze na hrudi visící Řád zlatého rouna. Ve výši krku je uvnitř medailonu majuskulní nápis: vlevo od hlavy písmena „HERG“, vpravo další čtyři písmena, z nichž první tři lze bez problémů číst jako „IOR“, špatný otisk v těsné blízkosti rámujičeho věnce v případě čtvrtého z nich umožňuje čtení „O“, „C“ či „G“.

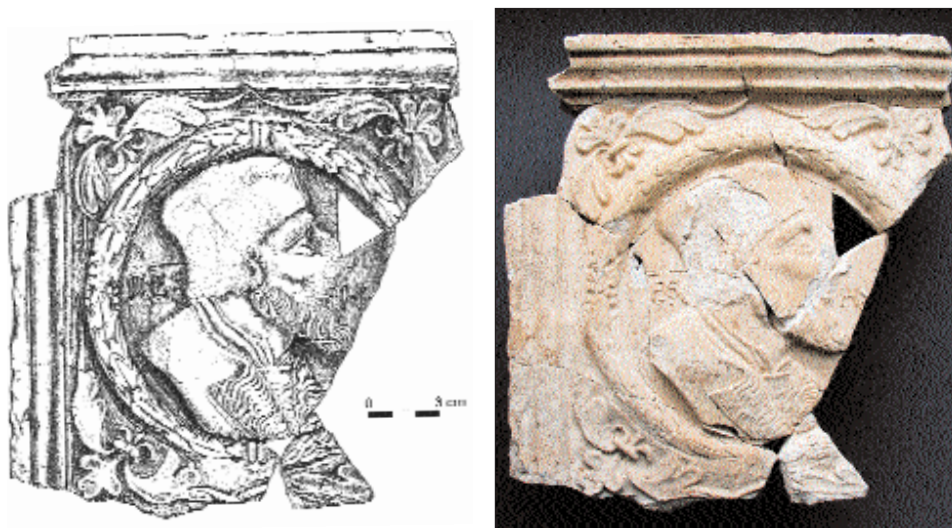
ČVS je rezná, její barva je na reliéfní straně světle okrová, na zadní straně světle hnědočervená až hnědorůžová. Lom střepu je opět vrstevnatý: pod svrchní, 0,5–2 mm silnou vrstvou jemného, špinavě bílého materiálu je první vrstva vlastního střepu v barvě povrchu ČVS, druhá (spodní) svou barvou odpovídá zadní straně ČVS. Svým složením je střep velmi podobný kachli s portrétem Erasma Rotterdamského, liší se od něj pouze výrazně vyšším obsahem slídy.

Částečně rekonstruovaná komora, resp. rám umožňuje změřit i celkovou hloubku kachle, která činí 58 mm. Rám je mírně konický, tvar vyhrívacího otvoru s vně přehnutým a prožlabeným okrajem kopíruje tvar ČVS, pouze jeho rohy jsou zaoblené. Střep rámu je vypálen do cihlově červené barvy a od materiálu ČVS se liší obsahem podstatně větších (až 4 mm), někdy jen mírně zaoblených zrn křemene. Zhruba uprostřed spodní stěny rámu je zbytek záchytného otvoru, jehož nezachovaný protějšek v horní stěně o sobě dává vědět svislou rýhou na zadní straně ČVS.

Ani rám, ani zadní strana ČVS nevykazují žádné známky toho, že by byl kachel použit (stopy mazanice, očazení).

Identifikace zobrazeného muže není v tomto případě bez problémů. Řád zlatého rouna sice okruh možných osobností výrazně zužuje, ani doprovodný nápis však vzhledem k jeho zkratkovitosti neumožňuje určit ze seznamu nositelů tohoto řádu konkrétní osobu. V tomto případě se však lze obrátit k soudobé me-





Obr. 1. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem Jana Husa. Obr. 1–7 kresba Sylvie Svatošová, foto J. Žegklitz. – Fig. 1. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of Jan Hus (figs. 1–7 drawn by Sylvie Svatošová, photo: J. Žegklitz).

dailové tvorbě a díky prakticky totožnému portrétu na aversu medaile z dílny monogramisty  $\dot{H}$  datované do roku 1530 (*Katz 1932*, 67, č. kat. 64, 73, č. kat. 85, tab. X: 5, 6) identifikovat portrétovaného jako vévodu Jiřího Saského.

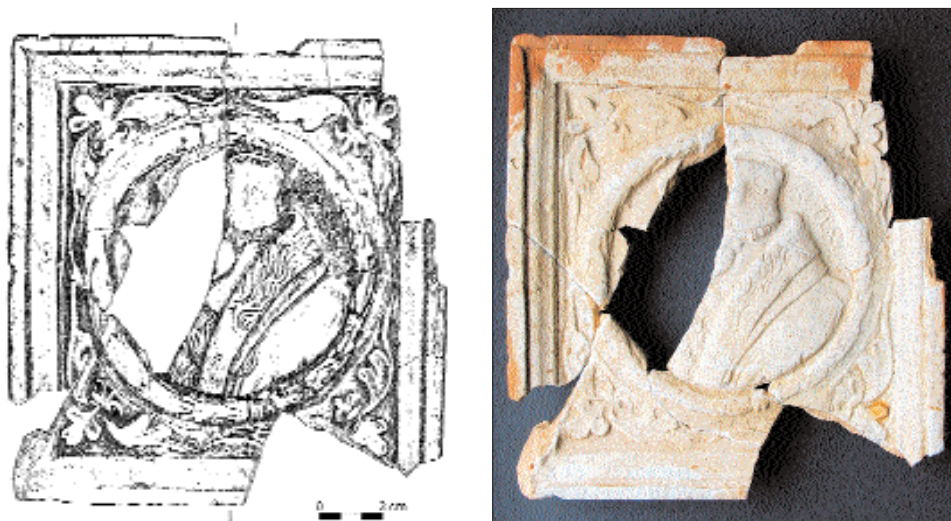
Kachel se stejným motivem se objevil ještě v jednom exempláři (přír. č. 1/2003-W21011, W21015), z něhož jsou zachovány pouze tři zlomky ČVS – část okrajové lišty, část rohové lilie a levá část medailonu s obloukem věnce a velmi špatně čitelnými majuskulními písmeny „HER“. Všechny tři zlomky jsou rezné a ani ony nenesou stopy použití v tělese kamen. Střep na povrchu ČVS i na lomu je světle okrový, dobře patrná je místy až 1 mm silná vrstvička bělavého nástřepí či spíše přímo do formy nanesené jemné hlíny, sloužící jako podklad pro zamýšlenou glazuru. Zadní stěna ČVS je lehce narůžovělá, lom střepu se svou klastickou příměsí neliší od prvního kusu.

#### d) Kachel s portrétem saské vévodkyně

Zlomek kachle (přír. č. 1/2003-W21011, W21021, *obr. 4*), z něhož se zachovala pouze část ČVS včetně zbytku okrajové lišty (dochovaná výška 150 mm, dochovaná šířka 104 mm), patří na první pohled do stejné série. Svědčí o tom jak podoba rohové výzdoby a profilace okrajové lišty, tak i část portrétu v kruhovém medailonu rámovaném věncem, z něhož je v důsledku špatného otisku a patrně i druhotné deformace po vynětí z formy patrná toliko dvojitá kruhová objímka na jeho horním vrcholu. Uvnitř medailonu je zachována část ženské hlavy z pravého poloprofilu se sítkou na vlasech a s levou klopou vysokého stojatého límce. Po pravé straně zhruba uprostřed výšky medailonu je vodorovný majuskulní nápis „V·SAX“.

Profilace okrajové lišty se nijak neliší od předchozích dvou kusů, rovněž rohová výzdoba, resp. ornament v částečně zachovaném pravém horním rohu, je identická.

ČVS v tomto jediném případě není rezná, nýbrž je kryta zelenou transparentní glazurou, nanesenou na tenkou vrstvu jemné bělavé hlínky; v ní jsou – na rozdíl od všech ostatních kusů – obsažena nehojná drobná zaoblená zrnka křemene o velikosti kolem 0,7 mm. Barva vlastního střepu ČVS přechází na lomu od světle růžové pod povrchem až ke světle okrové. Na lomu dobře patrná tenká vrstva bílé, jemně plavebné hlíny běžící paralelně s povrchem kachle svědčí o tom, že do formy byly postupně vloženy dva pláty hlíny. Klastická složka střepu je tvořena převážně oválnými zrny křemene o velikosti 0,5–1 mm (výjimečně



Obr. 2. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem Erasma Rotterdamského. – Fig. 2. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of Erasmus of Rotterdam.

přes 2 mm), ojediněle zrnky železitých hornin, jílovitými závalky a dalšími, makroskopicky neidentifikovatelnými příměsemi.

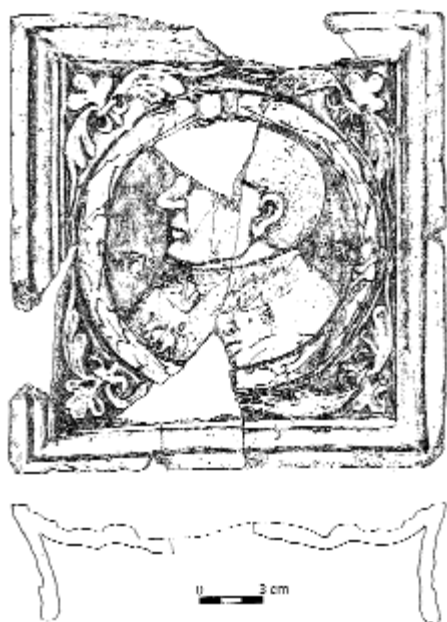
Zadní strana ČVS je vlivem očazení zbarvena do tmavě šeda. Četné póry o velikosti až 3x3 mm v ní vznikly v důsledku vyhoření organické hmoty, jejíž zbytky jsou v nich patrné. Dvě ostré rovnoběžné šikmé rýhy naznačují, že v bočních stěnách komory či rámu byly těsně nad levým dolním a pod pravým horním rohem proraženy záchytné otvory.

Komora, z níž je zachována pouze malá část v místě jejího připojení ke zbytku okrajové lišty, byla zhotovena z odlišného materiálu, který po výpalu získal světle cihlově červené zbarvení. Podobně jako v jiných případech obsahuje materiál komory největší klasty – zaoblená zrna křemene o velikosti kolem 1,5 mm.

Zachovaná písmena umožňují zařadit tento kus do širší skupiny kachlů s portréty německých, v tomto případě konkrétně saských vévodů a jejich manželek (srov. *Pavlík – Vítanovský 2004*, 115–118). Detailní shoda zobrazené osoby s portrétem na kachli nalezeném v Litoměřicích dovoluje předpokládat, že na nezachované části medailonu vlevo od hlavy byla původně písmena „HERZ·Z“ (nápis je tedy, podobně jak tomu u renesančních kachlů někdy bývá, z důvodu nedostatku místa rozdělen uprostřed slova). V případě litoměřického kachle vyslovuje *M. Zápotocký (1979, 100)* hypotézu, že zobrazenou osobou je pravděpodobně Kateřina Meklenburská (1487–1561), manželka saského vévody Jindřicha Zbožného. Jinou, neméně pravděpodobnou možností je ztotožnit portrétovanou ženu s manželkou na českých kachlích nezřídka zobrazovaného saského kurfiřta a vévody Jana Fridricha Sibylou z Cleve (1512–1554), čemuž by nasvědčovaly jak strohé, až mužské rysy tváře, tak i vysoký zdvižený límec; právě s těmito poznávacími znaky se setkáváme na Sibyliných portrétech vytvořených Lucasem Cranachem starším i mladším (*Janáček 1984*, obr. 64, 79), resp. podle předlohy Cranacha staršího (*Janáček 1984*, obr. 65).

I tento motiv je v souboru zastoupen dalším exemplářem (přír. č. 1/2003-V20046), ze kterého se zachoval pouze zlomek středověkého medailonu s částí postavy oblečené v oděvu s vysokým límcem, pravým ramenem v prostřihávaném rukávu nesoucím z kruhů složený řetěz a velmi špatně zřetelnými majuskulními písmeny „V·SAX“; medailon je lemován listovým věncem s hrozníčkem v pravém vrcholu oblouku.

Takto doplněna o další část je zobrazená postava velmi podobná portrétu neznámé dámy s jablkem od Lucase Cranacha st. z let 1525–1530 (viz *Kybalová 1996, 77*), jenž byl nejvýznamnějším portrétistou saských kurfiřtských a vévodských rodů.



Obr. 3. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem Jiřího Saského. – Fig. 3. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of George of Saxony.

Na rozdíl od předchozího není druhý zlomek glazován, přičemž tenká vrstvička jemné světle šedé hlíny spolu s absencí stop očazení či mazanice napovídá, že podobně jako všechny ostatní kusy polevou opatřen být měl. Samotný střepek je na lomu vrstevnatý – jeho spodní polovina je zbarvena světle hnědočerveně, svrchní do světlého okru.

#### e) Kachel s portrétem neznámé šlechtičny

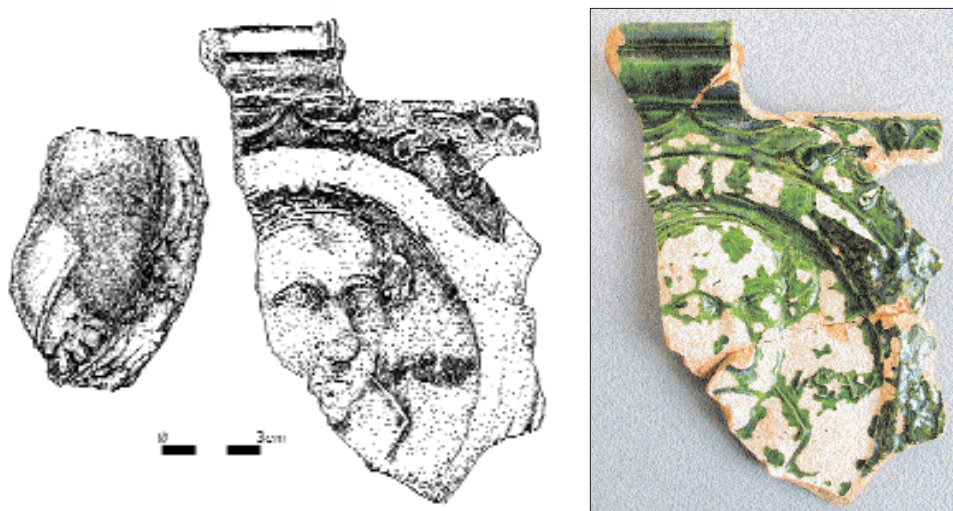
Z kachle (přír. č. 1/2003-W21018, W21021, obr. 5) o rozměrech 222 mm (výška), 126 mm (dochovaná šířka) a 64 mm (hloubka) se podařilo nalézt pouze jeho levou třetinu s částí portrétu ve středovém medailonu a odpovídající část komory, resp. rámu. Od předchozích kusů se výzdoba ČVS tohoto kusu liší především v medailonu zobrazenou osobou, znázorněnou z pravého poloprofilu. Z té je bohužel zachována pouze pravá polovina horní části trupu od pasu ke krku včetně pravé ruky od ramene po loket, což znemožňuje bližší identifikaci. O portrétované osobě lze říci pouze to, že jde o ženu šlechtického stavu zobrazenou z pravého poloprofilu, s rukou ohnutou v lokti a oblečenou v kabátku s na ramenou nabíranými rukávy a nižším stojatým límcem.

Druhá odlišnost se týká vzhledu rámujícího věnce. I ten je sice složen z překrývajících se lístků, oproti všem ostatním exemplářům zde však v levém vrcholu oblouku nenacházíme hrozníček, nýbrž dvojitý prstenec, který u všech ostatních kachlů spíná věnec nikoli po stranách, nýbrž v horním a spodním vrcholu jeho oblouku. Rohová výzdoba ani profilace okrajové lišty se od předchozích kusů neliší.

Kachel je režný, lícová strana ČVS je světle okrová. Střepek ČVS je na lomu vrstevnatý: pod 0,5–2 mm silnou vrstvičkou bílé až špinavě bílé, velmi jemné hlíny s drobnými šupinkami slídy tvoří jeho vlastní hmotu světle okrový, hojnou klastickou složku (oválná bělavá až naředlá zrna křemene o průměru kolem 1 mm, šupinky slídy) obsahující materiál. Na zadní straně ČVS je místy patrný otisk textilu.

Stlačená komora či spíše rám čtvercového formátu se zaoblenými rohy má lehce konický tvar, okraj vyhřívacího otvoru je vně přehnutý a nepravidelně prožlabený. Vnější stěny rámu jsou opatřeny rovnoběžně s okrajem vyhřívacího otvoru provedeným žlábkováním. Uprostřed boční stěny je proražen záchytný otvor, který lze díky rýze na zadní straně ČVS předpokládat i uprostřed protější stěny rámu. Střepek rámu je jak na lomu, tak i na povrchu výrazně tmavší, světle hnědočervený; paralelně s povrchem těla rámu běžící tenká





Obr. 4. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem saské vévodkyně. – Fig. 4. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of a Saxon duchess.

vrstvička jemného bílého materiálu uprostřed střepu svědčí tentokrát spíše o nedokonalém promísení keramické hmoty.

Absence zakouření zadní strany ČVS i stop mazanice na vnější stěně rámu vypovídá o tom, že kachel nebyl použit.

#### f) Kachel s portrétem neznámé osoby

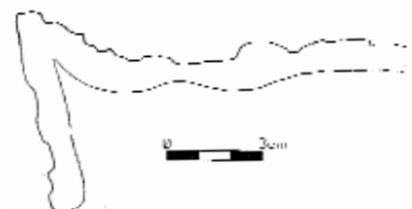
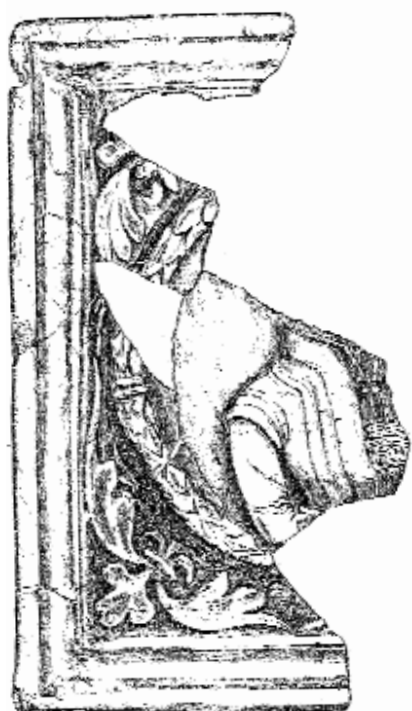
Poslední identifikovatelný typ v souboru nálezů z výzkumu na náměstí Republiky je zastoupen třemi zlomky ČVS kachle (přír. č. 1/2003-W21018, *obr. 6*), o jehož příslušnosti k popisovanému souboru svědčí dvě torza rohové výzdoby s částí rámujícího věnce, z nichž na jednom je díky nedokonalému nebo druhotně setřenému otisku špatně patrná dvojitá kruhová objímka. Třetí část téhož exempláře pochází ze středového medailonu s portrétem neznámé osoby, z níž je zachována hlava z pravého poloprofilu s dvoupramennou pletenou čelenkou a blíže neurčitelnou pokrývkou hlavy.

Špinavě bílý povrch ČVS tvoří necelý milimetr silná vrstvička jemné hlíny téměř bez klastické složky, pouze s velmi jemnými šupinkami slídy. Vlastní střep světle růžové barvy obsahuje převážně křemenný písek (v menším množství než u předchozího kusu). Jeho slabě zaoblená zrna o průměru kolem 0,5 mm (ojedinele až 2 mm) jsou nahnědlá či narezavělá, někdy i mléčně zakalená nebo nafialovělá. Vedle křemene jsou hojné i slídy – jak muskovit, tak biotit. Místy se vyskytují i blíže neidentifikovatelné cihlově červené a fialovočervené klasty a ojedinele štěpný, podélně rýhovaný, ocelově lesklý, snad rudní minerál o rozměrech 0,7 x 0,3 mm. Zadní strana ČVS je bez očazení, na jednom ze zlomků je patrná široká rýha po proražení záchytného otvoru.

#### g) Kachel s portrétem Štěpána Šlika<sup>2</sup>

Poslední exemplář (přír. č. Kř 1429, 1458, *obr. 7*) náležející do této skupiny nepochází jako jediný z výzkumu na náměstí Republiky, nýbrž byl nalezen při archeologickém výzkumu hradu Křivoklátu (*Durdík – Hazlbauer 1991*).

<sup>2</sup> Za laskavé zapůjčení kachle autor děkuje doc. Tomáši Durdíkovi.



Obr. 5. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem neznámé šlechtičny. – Fig. 5. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of an unknown noblewoman.

Ve středu původně téměř čtvercového kachle (zachovaná výška 216 mm, dopočítaná původní výška celého kachle ca 230 mm, zachovaná šířka 195 mm, dopočítaná ca 216 mm) ohraničuje z lístků složený věnec kruhový medailon s poprsím muže z levého profilu. Muž má na hlavě široký plochý baret, vlasy pod ním kryje sítko. Brada je porostlá vousem, vedle koutku úst je zvýrazněn knír. Oblečen je v plášti s bohatými záhyby, pod ním má nabíranou košili staženou do vysokého stojatého límce, kolem krku visí dvojitý či trojitý řetěz. Po obou stranách hlavy v úrovni krku lze číst v majuskulí provedená, nepříliš zřetelná písmena: v levé části medailonu „STE“, v pravé pak „SCH“. Ta – opět po srovnání s renesančními medailemi – umožňují identifikovat portrétovaného jako Štěpána Šlika.

Profilace okrajové lišty ani rohová výzdoba se neliší od předešlých kusů, rozdílů si však lze povšimnout v detailu rámujičoho věnce, kde všechny čtyři vrcholy jeho oblouku (mírně pootočené ve směru hodinových ručiček) obepíná trojitá kruhová objímka.

Režná ČVS je na povrchu zbarvena do nahnědlého, světle okrového odstínu, její zadní strana nese otisk hrubého textilu a stopy očazení, na vnějších stěnách zbytků komory, resp. rámu jsou zachovány stopy maza-nice. Rám je ve srovnání s ostatními kusy vyšší, dochovaná hloubka kachle (okraj vyhřívacího otvoru není zachován) činí 71 mm. V horní stěně rámu je mírně vlevo od středové osy proražen pravouhlý záchytný otvor.



Obr. 6. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Kachel s portrétem neznámé osoby. – Fig. 6. Prague, nám. Republiky 1078/II: stove tile with a portrait of an unknown person.

Střep ČVS je na lomu vrstevnatý: spodní vrstva zbarvená pravděpodobně vlivem výpalu do růžové či světle cihlové červené obsahuje hojná zaoblená písčítá zrna o velikosti kolem 0,5 mm (ojediněle max. 3 mm), ve svrchní světle okrové vrstvě je příměs písku menší, v obou je pak přítomen velmi jemný muskovit, výrazně převažující nad biotitem. Ve srovnání s ostatními exempláři není však ČVS na povrchu opatřena vrstvičkou jemné hlíny, sloužící jako podklad pod glazuru. Na rozdíl od ostatních kachlů se také materiál rámu neliší od hlíny, z níž je zhotovena ČVS.

#### h) Neidentifikovatelné zlomky

Do stejné série patří i zlomky nejméně sedmi dalších kusů (přír. č. 1/2003-W21011, W21014, W21015, W21018, W21021, W22015), z nichž jsou zachovány pouze části okrajové lišty se zbytky rohové výzdoby, někdy s fragmentem kruhového rostlinného věnce.

Ani jeden exemplář nenese stopy použití v kamnech, některé zlomky jsou pak silně přepáleny a lze je považovat za odpad z nepodařeného výpalu. Všechny jsou rezné (dva se skvrnami žlutohnědé transparentní glazury) a všechny jsou rovněž opatřeny tenkou povrchovou vrstvičkou jemné bělavé, někdy světle šedé či narůžovělé hlíny. Materiál samotného střepu se neliší od kusů popsanych výše.

## Nálezová situace a datování

### Náměstí Republiky

Ačkoli nalezené zlomky pocházejí z několika různých vrstev, jde o stratigrafické jednotky, tvořící jediný uzavřený celek (ve dvou případech byly ostatně zlomky jednoho a téhož kachle nalezeny ve dvou vrstvách). Do žluta a červena zbarvené, často výrazně jílovité vrstvy s drobnými uhlíky uložené v ploše nebo vyplňující četné jámy obsahovaly značné množství keramického materiálu, který bylo již na první pohled možné charakterizovat jako výrobní odpad z hrnčířské dílny.

Intenzivní hrnčířská výroba v této části Nového Města byla doložena především nálezy 7 vypalovacích pecí, jejichž pozůstatky byly odkryty v zadních částech parcel domů

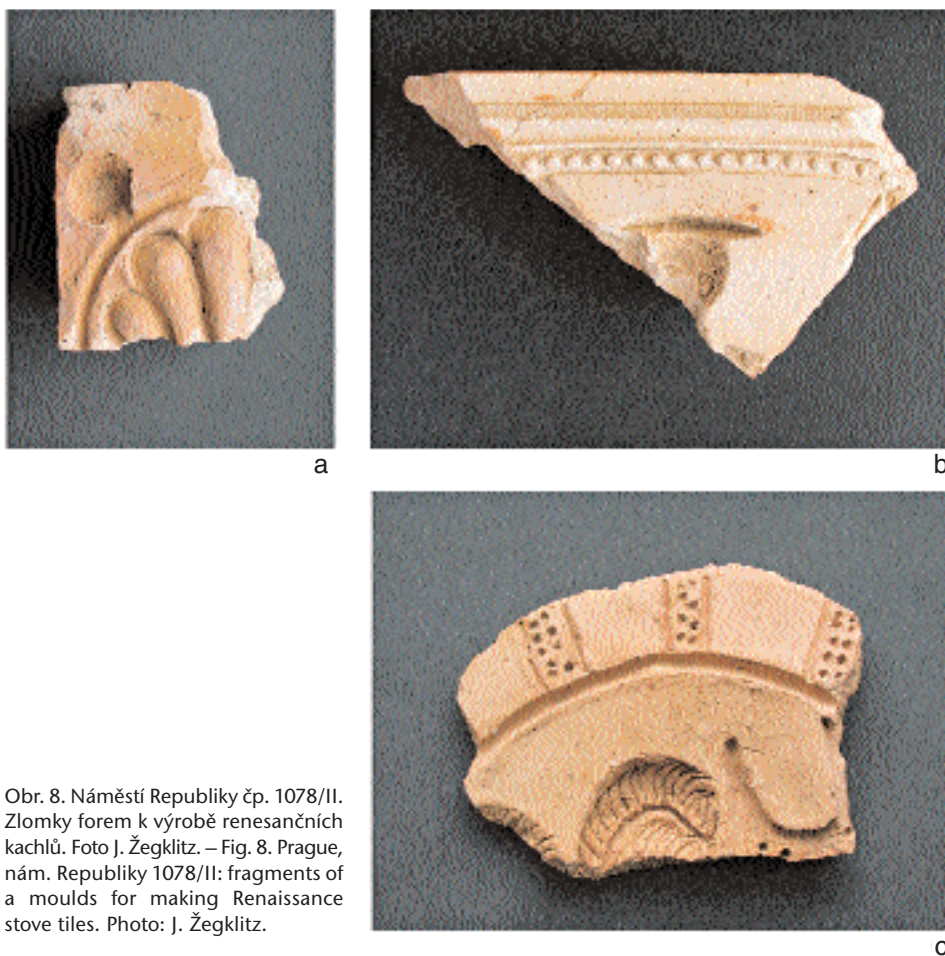




Obr. 7. Křivoklát, severní parkán. Kachel s portrétem Štěpána Šlika. – Fig. 7. Křivoklát Castle, north moat: stove tile with a portrait of Štěpán Šlik.

stojících v místě severozápadního rohu dnešního kasárenského dvora při vyústění Truhlářské ulice do náměstí Republiky (obr. 9: b). Protože některé z pecí podlehly destrukci v průběhu vypalovacího procesu, umožňuje odkrytá vsázka jejich předběžné rámcové datování. Spíše nižší, více či méně vejčité tvary hrnců a hrnků se zevnitř kalichovitě profilovaným okrajem na pokličku a s poměrně malým, výrazně prožlabeným uchem, zdobené na plecích jednoduchou vodorovnou rýhou či radélkem, méně často několikanásobnou rytou šroubovicí či radélkem pokrývajícím větší část těla, pokličky vyšších zvonovitých tvarů a hluboké (150–160 mm) nádobkové kachle se čtvercovým ústím a výraznou vnitřní plastickou lištou dovolují uvažovat nejspíše o období kolem poloviny 15. století, možná již o jeho druhé čtvrtině (srov. Pajer 1983, 37, 83). Tomuto datování odpovídá i materiál střepu – ještě ne zcela jemný, jak je to typické ve století následujícím, často se však již pálící do světlejších odstínů červené, někdy i okrové barvy (srov. Vařeka 2002). S tímto předběžným datováním se nevylučují ani nálezy mincí, pocházející z vrstev náležejících k horizontu pecí: k nejmladším patří pražský groš ražený za vlády Václava IV., feník z let 1393–1450, u nás v oběhu zejména v 50. až 60. letech 15. století, flútek (1420–1437) a peníz se čtyřřázem datovaný rovněž do let 1420–1437 (Militký 2003: mince č. NR 196/2003, NR 99/2003, NR 195/2003, NR 197/2003, NR 201/2003).

Nálezy více než dvaceti zlomků keramických forem na výrobu renesančních kachlů i žárem často deformovaných či jinak znehodnocených polotovarů kuchyňské a stolní keramiky včetně bílou a šedou hlinkou malovaných, pouze přezahnutých a neglazovaných zlomků s geometrickými a zoomorfními motivy dokládají, že hrnčířská výroba se v této části Nového Města rozvíjela i ve století následujícím. Do 16. století se hlásí i materiál z vrstev, z nichž pocházejí zlomky popisovaných portrétních kachlů (vrstvy V20046, V20069, W21011, W21014, W21015, W21018, W21021, W22015). Byť si podrobnější zpracování enormního objemu získaného keramického materiálu vyžádá odpovídající množství času, již po jeho letmém zhodnocení je možné usuzovat, že k ukládání tohoto souvrství docházelo v období patrně příliš nepřesahujícím polovinu 16. století. Keramika



Obr. 8. Náměstí Republiky čp. 1078/II. Zlomky forem k výrobě renesančních kachlů. Foto J. Žegklitz. – Fig. 8. Prague, nám. Republiky 1078/II: fragments of a moulds for making Renaissance stove tiles. Photo: J. Žegklitz.

z něj pocházející nese již typické znaky raně novověké produkce. Většina zlomků je sice neglazovaná, absence polevy nemá však v tomto případě chronologickou průkaznost, nýbrž je výsledkem nedokončeného výrobního procesu. O tom svědčí jak chybějící stopy po použití (vnější očazení, stopy po přípravě potrawy zevnitř), tak zejména častý výskyt přepáleného zboží, u něhož vysoká teplota prvního výpalu a s ní spojený proces počínajícího slinutí střepu znemožnily úspěšné dokončení celého procesu výroby, tj. nanesení polevy a druhé pálení.

Z tvarů jsou v laboratorně ještě nezpracovaném materiálu identifikovatelné běžné typy kuchyňské (nejvíce samozřejmě hrnce všech velikostí, dále pokličky, hluboké mísy, pánve), méně často pak stolní keramiky (džbány, ploché mísy či talíře). Z chronologicky citlivých znaků umožňujících datování souboru ne později než do poloviny 16. století je možné zmínit současný výskyt jak vejčitých, tak soudkovitých tvarů hrnců, výraznou profilaci pokliček s poměrně ostrým vnitřním žebrem, byť nižších tvarů než ve starším období, stále ještě výrazně rozevřená ústí držáků pánví či společný výskyt ostře prožlabených i ploše oválných

uch hrnců. Rovněž malé zastoupení plochých mis či talířů napovídá, že plně novověký sortiment nebyl ještě zcela rozvinut (pokud ovšem absence či sporadický výskyt některých tvarů nesouvisí se specializací konkrétního výrobce).

V případě doprovodného kachlového materiálu se v příslušných vrstvách setkáváme jak se zlomky kachlů renesančních, tak i gotických. Zlomky gotické a pozdně gotické, datované v literatuře do druhé poloviny 15., resp. počátku 16. století (např. klanění sv. Tří králů – *Hazlbauer 1998*, 90–91, tab. III: 6; *Richterová 1982*, č. kat. 192; Samson zápasící se lvem – *Richterová 1982*, č. kat. 231, 232; římsový výžlabkový kachel s figurou ležícího lva – *Brych – Stehlíková – Žegklitz 1990*, č. kat. 184, 200) bývají na zadní straně očazeny; byly tedy použity a k jejich uložení do země mohlo dojít i po několika desetiletích od doby jejich vzniku. Naopak datování ostatních zlomků kachlů renesančních odpovídá dosavadním představám o produkci před polovinou 16. století (nejčastěji kachle s různými portréty ve středovém medailonu); tomuto časovému zařazení se díky málo kvalitnímu provedení, svědčícímu o počátečních pokusech s jejich výrobou, nevzpírají ani ojedinělé zlomky kachlů majolikových (ikonograficky opět stejně časově zařaditelných).

Ke stejné době se hlásí i zlomky forem k výrobě kachlů. Ve vrstvě, z níž pochází kachel s portrétem Jana Husa (V20069), byl nalezen zlomek formy s částí půlkruhové, vějířovitě zdobené římsové akroterie s kulovitým výčnělkem (*obr. 8: a*), která je známa z portrétních („šlechtických“) kachlů datovaných do první poloviny 16. století (např. *Brych – Stehlíková – Žegklitz 1990*, č. kat. 202, 203, 205, 208, 210–213), resp. kolem roku 1530 (*Halík 1948*, *obr. 20*). Do 30. či 40. let 16. století jsou řazeny i portrétní kachle s mužskou polopostavou (neznámý šlechtic – *Franz 1969*, Abb. 236; císař Karel V. – *Stephan 1991*, 78–79, Abb. 78), jejíž hlavu pokrývá plochý baret velmi podobný tomuto kusu oděvu na zlomku formy z vrstvy W21021 (*obr. 8: b*), obsahující kachle s portréty Erasma Rotterdamského, Jiřího Saského, saské vévodkyně a neznámé šlechtičny. Zlomky forem pro výrobu renesančních kachlů datovatelné do stejné doby byly konečně spolu se zlomky kachlů nesoucích portréty neznámé šlechtičny a neznámé osoby přítomny i ve vrstvě W21018 (*obr. 8: c*).

Tomuto datování odpovídají i samotné portrétní kachle. Středový kruhový medailon rámovaný plastickou lištou zdobenou nejčastěji stylizovaným akantovým listem, případně věncem z drobných lístků a v rozích čtvercové ČVS doplněný lístky sepnutými do tvaru lilie je typickým výzdobným prvkem renesančních portrétních kachlů druhé čtvrtiny 16. století (*Franz 1969*, 77–78, 81–82, Taf. 3, Abb. 177, 180–187, 203–204; *Strauss 1972*, 127, 142, Taf. 59, 109; *Strauss 1983*, 128, 131, 14, Taf. 102: 1, 2, Taf. 117, Taf. 164: 2; *Hazlbauer 1997*).

Uvedené datování potvrzují i nálezy mincí. Ve vrstvě V20069, z níž pocházejí zlomky kachle s Husovým portrétem, byl nalezen stříbrný haléf, ražený ve vratislavské mincovně v letech 1505–1507 a 1510–1511; oběh těchto mincí patrně nepřekročil polovinu 16. století (*Militký 2003*, NR 190/2003). Ve vrstvě se zlomky kachle s portrétem saské vévodkyně (W21011) bylo nalezeno 10 mincí, datovaných do doby od začátku druhé poloviny 15. století (kruhový peníz z let 1458–1468 – *Militký 2004*, NR 410/2004) přes nejpočetněji zastoupené jagellonské ražby z první čtvrtiny 16. století (*Militký 2004*, NR 414/2004, NR 408/2004, NR 403/2004, NR 409/2004, NR 406/2004, NR 415/2004) až po zhruba polovinu tohoto století (bílý peníz ražený za Ferdinanda I. – *Militký 2004*, NR 404/2004). Konečně vrstva obsahující největší počet zlomků portrétních kachlů (W21021) obsahovala dobové falzum feniku se čtyřrázem, raženého v Salcburku za Jana II. (1429–1441 – *Militký 2004*,

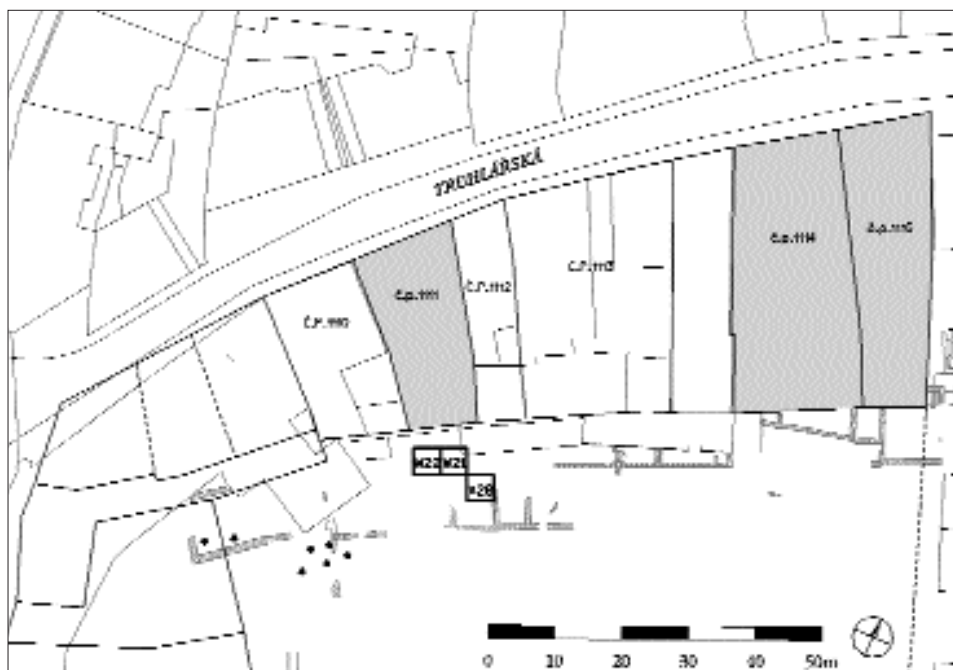


a

Obr. 9. Praha, náměstí Republiky čp. 1078/II. Plán západní části domovního bloku vymezeného ulicemi Truhlářskou, Zlatnickou, Na Poříčí a náměstím Republiky s vyznačením domů patřících hrnčírům (šedá), místa nálezů kachlů (čtverce V20, W21, W22) a poloh odkrytých vypalovacích pecí (černé kroužky). a) Schematický plán V. V. Tomka pro konec 14. a počátek 15. stol. b) Současný stav zástavby s doplněnou parcelací odpovídající stavu v 16. století (čísla popisná odpovídají rekonstruované staré zástavbě, šrafované odkryté zbytky zdí oddělujících původní parcely). Digitalizace J. Růžička.

Fig. 9. Prague, nám. [Sq.] Republiky 1078/II: Plan of the western part of the block delimited by St. Truhlářská, St. Zlatnická, Na Poříčí and nám. Republiky, showing the house belonging to the potter (grey), the stove tile find spots (squares V20, W21, W22) and the area of the kilns found (black circles). a) Schematic plan for the end of the 14<sup>th</sup> and beginning of the 15<sup>th</sup> centuries. b) The present built-up area with additional plots reflecting the state in the 16<sup>th</sup> century (plot numbers reflect the reconstructed, earlier buildings; hatching shows the uncovered remnants of walls dividing the original plots). Digitalisation by J. Růžička.

b





NR 416/2004). Pomíneme-li nález poznaňského denáru z let 1601–1609 ve vrstvě W21011 (*Militký 2004*, NR 405/2004), který musí být intruzí související s pozdějšími úpravami terénu, je vznik celého souvrství datován bílým penízem do doby po roce 1526.

Výzkumem odkrytou terénní situaci lze konfrontovat se zprávami písemných pramenů, kladoucími do těchto míst jedno z center pražské pozdně středověké a raně novověké hrnčírské výroby. *W. W. Tomek (1892, 255)* i *F. Ruth (1996, 1054)* uvádějí, že dnešní Truhlářská ulice se v 16. stol., resp. dříve nazývala Hrnčírskou. Zastoupení hrnčírského řemesla v této lokalitě nalzáme již ve století čtrnáctém, výrazněji se pak projevuje počátkem století následujícího a pokračuje i ve století šestnáctém. Tak v domě čp. 1077 na rohu ulice Na Poříčí a náměstí Republiky je hrnčír – byl s otazníkem – doložen k roku 1416 (*Tomek 1892, 227*). Na místě dnešního čp. 1078 (bývalá kasárna Jiřího z Poděbrad) stávalo dle Tomka dříve 6 domů (č. 1078a–d, 1079a, b), přičemž v čísle 1078b se v první třetině 15. století vystřídali hned tři hrnčíři: k rokům 1407 a 1411 je doložen Petr hrnčír, v roce 1419 prodává vdova po Petrovi Kateřina dům hrnčírů Matyášovi, který jej vlastnil přinejmenším ještě v následujícím roce, a o deset let později dům patří hrnčírů Blažkovi (*Tomek 1892, 228*). Hrnčírů Blažek (tentokrát i s příjmením – v pramenech jako „Blazconis Cudlata lutifiguli“) a Matyáš jsou k roku 1417 uváděni i v souvislosti s domem čp. 1079a (stával na rohu náměstí Republiky a Truhlářské ulice – *Tomek 1892, 228*). Zástupci stejného řemesla obývali svého času i oba domy, stávající na místě dnešního čp. 1115: v prvním z nich (v pořadí od náměstí Republiky) se vystřídali hrnčírů Henslinus či Henlinus (1378), Markéta (1380), Jiří (1380 či 1381) a Vítek (1394), druhý v letech 1378–1395 patřil hrnčírů jménem Jeklinus, resp. Jaclo, Jurglinus (vše *Tomek 1892, 229*). Prakticky naproti přes ulici koupil v roce 1379 dům čp. 1104 hlinák Václav, jemuž patřil až do roku 1405 (*Tomek 1892, 240*). Hrnčír Jurglinus je pak k roku 1406 uváděn i v souvislosti s domem čp. 1122b v dnešní Zlatnické ulici (*Tomek 1892, 232*). O intenzivní hrnčírské výrobě v popisované oblasti svědčí rovněž fakt, že kolem přelomu 14. a 15. století hrnčírů obývali i pět domů v severní části fronty podél dnešní Revoluční ulice v bloku mezi Truhlářskou a Soukenickou (*Tomek 1892, 235–236*).

Hrnčírská výroba v této lokalitě pokračovala i v průběhu 16. století.<sup>3</sup> Již výše zmíněný dům s číslem 1115 (zvaný Špatenkovský) koupil v roce 1589 od Jindřicha Vinaře za 50 kop grošů hrnčír Jiřík Jelínek s manželkou Martou (AMP 2197, 485r); v roce 1600 byla již Marta vdovou a dům postoupila svému zeti Bartoloměji Markonisovi (AMP 2198, 299r). V sousedství stojící dům čp. 1114 („Eleazarovský“) patřil po neznámou dobu před rokem 1513 hrnčírů Sobiehrdovi; v tomto roce jej hrnčírka Johana Sobiehrdová prodává svému zeti Valentovi (AMP 2092, 44); z důvodu nesplácení se ale dům vrací původní majitelce, která jej až následujícího roku definitivně prodává za 36 kop grošů českých nožíři Jakubovi (Jacobus – AMP 2092, 100). Stejnou nemovitost koupil roku 1535 za 48 kop grošů českých od krejčího Jakuba Kulhánka hrnčír Matouš Petlas s manželkou Annou; bydlel zde nejdéle do roku 1541, kdy je dům doplacen krejčím Štěpánem (AMP 2191, 339). Ještě blíže k dnešnímu náměstí Republiky stojící dům s bývalým čp. 1111 („Kumpánový“, dnes východní část čp. 1110) patřil několik desetiletí hrnčírů Adamu Špačkovi, získavšímu městské právo na Novém Městě pražském v roce 1531 (AMP 554, 363v). Dům čp. 1111 koupil s manželkou Kristýnou ve stejném roce za 35 kop grošů českých od Doroty Petlasky (AMP 2191, 146) a bydlel v něm ještě v roce 1572, kdy kšaftoval (AMP 2208, 106r–107r). Již v následujícím roce však dům od „Václava Chochola hrnčíře, poručníka kšaftem Adama Špačka zřízeného“ koupil za 65 kop grošů míšeňských truhlář Pavel Zábranský (AMP 2195, 173). Na protější straně Truhlářské ulice blízko k nároží s Revoluční pak v roce 1556 koupil od Magdaleny z Valdštejna za 125 kop grošů dům hrnčírů Víta Vidláček (AMP 2193, 329), který na Novém Městě získal městské právo již roku 1518 (AMP 554, 337r); už o dva roky později jej však za 150 kop grošů prodává purkrabímu Pražského hradu Albrechtu Kapounovi ze Svojkova a na Hlušicích (AMP 2193, 380).

Všechny fragmenty portrétních kachlů z výzkumu na náměstí Republiky byly nalezeny ve vrstvách dílenského keramického odpadu v zadní části kamennou zdí ohrazené parcely

<sup>3</sup> Za následující informace s odkazy na prameny (AMP – Archiv hlavního města Prahy) i za identifikaci jednotlivých čísel popisných s osobami v nich bydlícími autor vděčí Kateřině Hanzlíkové.

domu čp. 1111 (resp. východní části dnešního čp. 1110 – *obr. 9: b*). S přihlédnutím k výše uvedenému datování materiálu z těchto vrstev do doby kolem poloviny 16. století lze tak mít vcelku bezpečně za to, že pocházejí z hrnčářské dílny Adama Špačka, který na tomto místě vyráběl nepřetržitě od roku 1531 do roku 1572. Prakticky kompletně zpracovaný místopis domů lemujících plochu výzkumu zároveň vylučuje, že by sem byl keramický materiál v takovém množství zavlečen druhotně odjinud, neboť nikde v okolí v dané době žádný jiný hrnčář nesídlil.

### Křivoklát

Kachel s portrétem Štěpána Šlika byl nalezen v roce 1981 při archeologickém výzkumu hradu Křivoklátu (*Durdík – Hazlbauer 1991*). Sonda XLI prořala těleso severního parkánu horního hradu poblíž východního konce Královnina křídla až na skalní podloží. Kachel, jenž je předmětem našeho zájmu, pochází z jedné ze dvou vrstev, interpretovaných autorem výzkumu jako navážkové, vzniklé v důsledku stavební činnosti, snad po požáru roku 1596 (*Durdík – Hazlbauer 1991, 280, 283*). Časově nehomogenní soubor, obsahující keramické zlomky zařaditelné do širokého rozmezí od druhé poloviny 15. století do druhé poloviny 16. století, je k přesnějšímu datování samotného kachle, resp. stanovení doby jeho funkce, nevyužitelný. Jistým záchytným bodem by snad mohla být skutečnost, že mezi lety 1536–1539 se Křivoklát ocitl v držení Štěpánova bratrance, nejvyššího komorníka a purkrabí chebského Albrechta Šlika (*Kočka 1936, 46–7; Sedláček 1996, 30*). Lákavá možnost spojit držení hradu tímto šlechticem s výstavbou kamen a použitím kachlů s portrétem jeho blízkého příbuzného (a do Štěpánovy smrti v roce 1526 i souseda – Štěpán byl vládařem panství ostrovského, Albrecht loketského, Albrecht byl nadto po smrti svého otce Jeronýma v roce 1491 až do roku 1496 pod poručenstvím Štěpánova otce Kašpara: *OSN 1906, 675*) však zůstane asi jednou provždy pouhou hypotézou.

Charakter vrstev a rozsah odkryvu neumožňují ani rozhodnout, zda byl kachel se Šlikovým portrétem součástí nově budovaného kamnového tělesa, nebo zda posloužil jen jako víceméně náhodný solitér při opravě již stojících starších kamen.

## Portrétní kachle a soudobé medailérství

Již z popisné části v úvodu textu je zřejmé, že existuje souvislost mezi portréty některých osobností na kachlích a jejich ztvárněním na soudobých renesančních medailích. Vedle nového exempláře již dříve známých kachlů s portrétem Jana Husa (*Žegklitz – Zavřel 2004; Hazlbauer 1995*) přinesl výzkum bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad dvě nové varianty renesančních portrétních kachlů, k nimž lze nalézt protějšky v dobové medailéřské produkci, což samo zase přispělo k rozpoznání dalšího kusu patřícího do stejné série v již publikovaných starších nálezích (Štěpán Šlik).

Prvním z nich je kachel s portrétem Jiřího Saského, v jehož případě by bez existence medaile s vyobrazením tohoto saského vévody doprovobeným opisem nebylo na základě samotného kachle dokonce vůbec možné portrétovanou osobu identifikovat. Zmíněná medaile je dílem monogramisty  $\text{H}$  a její vznik je datem uvedeným v jejím opisu přiřazen roku 1530 (*obr. 10: a*).



Obr. 10. a) medaile s portrétem Jiřího Saského, monogramista ě, 1530, reprodukováno z knihy V. Katze (1932); b) středový medailon kachle s portrétem Jiřího Saského. – Fig. 10. a) medal with a portrait of George of Saxony by monogramist ě, 1530, after V. Katz (1932); b) central medallion of a stove tile, with a portrait of George of Saxony.



Obr. 11. a) medaile s portrétem Erasma Rotterdamského, monogramista ě, 1531, reprodukováno z knihy G. Habicha (1932); b) středový medailon kachle s portrétem Erasma Rotterdamského. – Fig. 11. a) medal with a portrait of Erasmus of Rotterdam by monogramist ě, 1531, after G. Habich (1932); b) central medallion of a stove tile, with a portrait of Erasmus of Rotterdam.

Rovněž tvář Erasma Rotterdamského na kachli je více než podobná jeho portrétu na medaili Quentina Matsyse z roku 1519 i na pozdější práci opět z ruky monogramisty ě, hlásící se do roku 1530 (obr. 11: a).

Svůj protějšek na renesančních medailích má i na kachli ztvárněná tvář Štěpána Šlika. Nepřekvapuje, že jako zakladatele jáchymovské mincovny zachytilo tohoto šlechtice na



Obr. 12. a) medaile s portrétem Štěpána Šlika, monogramista  $\dot{H}$ , 1532, reprodukováno z práce J. Boublíkové-Jahnové (2003); b) dtto, Hans Daucher, krátce po 1526, reprodukováno z práce J. Boublíkové-Jahnové (2003); c) středový medailon kachle s portrétem Štěpána Šlika. – Fig. 12. a) medal with a portrait of Štěpán Šlik by monogramist  $\dot{H}$ , 1532, after J. Boublíková-Jahnová (2003); b) dtto, Hans Daucher, shortly after 1526, after J. Boublíková-Jahnová (2003); c) central medallion of a stove tile, with a portrait of Štěpán Šlik.

celé řadě medailí datovaných do let 1520–1537 více tvůrců – monogramista  $\dot{H}$  (obr. 12: a), monogramista CE, Wolf Milicz a Hans Daucher (obr. 12: b).

S prakticky totožným portrétem na kachlích a medailích se konečně setkáváme i u osoby Jana Husa. Také v tomto případě je autorem medailí, datovaných bohužel jen rámcově do 30. let 16. století, resp. do 16. století, monogramista  $\dot{H}$  (obr. 13: a).

Ve třech případech se s portréty v prakticky stejném provedení jako na výše uvedených medailích setkáváme i v oblasti grafického či malířského umění: s tvářmi Erasma Rotterdamského na dřevorezu Jana Eberlina v tisku „Der Achte Buntsgnoss“ vydaném v Basileji roku 1521 (obr. 14: d) či na zrcadlově obráceném dřevorezu Hanse Weiditze z roku 1523 (obr. 14: c), poprsí Jana Husa vyryl do dřeva někdy kolem roku 1530 Erhard Schön (obr. 14: b), o něco mladší je pak dřevorez, připisovaný někdy L. Cranachovi, který zdobí titulní stranu knihy Georga Agricoly „Tragedia Johannis Huss“ vydané roku 1537 (obr. 14: a). Konečně postavu Štěpána Šlika, jejíž detaily jsou shodné s vyobrazením na medailích, namaloval neznámý umělec někdy po roce 1516 (obr. 14: e).



Obr. 13. a) medaile s portrétem Jana Husa, monogramista ě, s. d., reprodukováno z knihy *G. Habicha (1932)*; b) středový medailon kachle s portrétem Jana Husa. – Fig. 13. a) medal with a portrait of Jan Hus by monogramist ě, undated, after *G. Habich (1932)*; b) central medallion of a stove tile, with a portrait of Jan Hus.

Přejímání motivů vedoucí mnohdy až ke kopírování není v grafické, resp. malířské a medailérské produkci 16. století jevem nijak výjimečným. V odpovědi na otázku, kterým směrem tento vliv působil, převažuje názor, že medaile vznikaly podle grafických či malířských předloh, nikoli naopak (*Boublíková-Jahnová 2003, 7; Katz 1932, 122, 123–4, 147, 176 aj.*); z ruky jednoho z nejznámějších tvůrců grafických listů první poloviny 16. století Hanse Sebaldy Behama pocházejí ostatně přímo návrhy medailí (*Boublíková-Jahnová 2003, 10*). S ohledem na charakter jednotlivých činností i sociální postavení jejich vykonavatelů lze pak mít vcelku oprávněně za to, že v případě vzájemné podobnosti či shody byly motivy na kachlích vždy sekundární, tzn. že formy, resp. pozitivní matrice k jejich výrobě přejímaly motivy již ztvárněné graficky či na medailích (podobně, jako tomu bylo později při využívání medailí jako předloh pro řezané sklo – srov. *Drahotová 1971*).

Příkladem takové praxe je právě soubor portrétních kachlů z areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. Nezodpovězenou otázkou však zůstává, jakou konkrétní formu interakce mezi sférou hrnčířské a medailérské, případně grafické tvorby měla, resp. kdo byl tvůrcem kachlových forem. V případě starších, gotických kachlů je vzhledem k jejich výtvarné úrovni i předpokládanému způsobu výroby forem, z nichž byly otiskovány (rytí do negativu – např. *Vitanovský – Hazlbauer 1995; Ernée – Vitanovský 2003*), pravděpodobné, že to byl většinou samotný hrnčíř.

Renesance s sebou přináší změny jak v oblasti výtvarné, tak technologické. Rychle se rozrůstá paleta ztvárňovaných motivů a s rostoucími nároky zákazníků se zvyšuje kvalita jejich provedení, což se obojí odráží ve změnách výrobního postupu. Formy s kompozičně složitými světskými i biblickými scénami či detailně propracovanými portréty již nebylo možné zhotovovat rytím do negativu. Řada detailů na renesančních kachlích (včetně našeho souboru) i viditelné stopy na samotných dochovaných keramických formách jasně svědčí o tom, že byly vyráběny otiskem nejspíše do dřeva řezaného pozitivu (*Žegklitz – Zavřel 2004, 611; Hazlbauer 1986, 489; Hazlbauer – Špaček 1986, 160*). Taková činnost, zejména





Obr. 14. a) dřevorez s portrétem Jana Husa z titulní strany knihy Georga Agricoli „Tragedia Johannis Huss“, Lucas Cranach (?), 1537; b) dřevorez s portrétem Jana Husa, Erhard Schön, kolem 1530; c) dřevorez s portrétem Erasma Rotterdamského, Hans Weiditz, 1523 (reprodukováno podle Svatošovi 1985); d) dřevorez s portrétem Erasma Rotterdamského, Jan Eberlin, 1521, reprodukováno z knihy A. Molnára (1985); e) výřez z portréru Štěpána Šlika, neznámý autor, po 1516, reprodukováno z práce J. Boublíkové-Jahnové (2003).  
 Fig. 14. a) woodcut with a portrait of Jan Hus from the title page of Georgius Agricola's *Tragedia Johannis Huss* by Lucas Cranach (?), 1537; b) woodcut with a portrait of Jan Hus by Erhard Schön, c.1530; c) woodcut with a portrait of Erasmus of Rotterdam by Hans Weiditz, 1523, after Svatošovi (1985); d) woodcut with a portrait of Erasmus of Rotterdam by Jan Eberlin, 1521, after A. Molnár (1985); e) detail of a portrait of Štěpán Šlik by an unknown artist, post-1516, after J. Boublíkové-Jahnová (2003).

u kusů z výtvarného i řemeslného hlediska velmi kvalitních, nebyla ovšem nejspíš v silách samotného hrnčíře a s velkou pravděpodobností lze předpokládat, že v této věci spolupracoval s příslušníky jiných řemesel. A byli to právě rytci razidel či modelů pro výrobu medailí, kteří se z několika důvodů nabízejí jako nejbližší.

Jako první u nás na příbuznost některých portrétů na renesančních kutnohorských kachlích s portrétními medailemi a tím na možnost vstupu uměleckých řemeslníků pracujících pro tamější mincovnu do procesu vzniku kachlů, resp. forem k jejich výrobě, poukázal již *E. Leminger* (1926, 163–164), pro německé prostředí pak *R. Franz* (1969, 82). Úvahy o těsné spolupráci některých hrnčírů s výrobcí razidel pro potřeby českých mincoven byly v nedávné době znovu oživeny díky nálezům kachlů s portrétem Jana Husa (*Žegklitz – Zavřel* 2004). Objevení celé série portrétních kachlů s protějšky zobrazených osob na dobových medailích pak tuto hypotézu činí ještě věrohodnější.

Nejpodstatnějším důvodem, proč uvažovat o spolupráci hrnčírů právě s medailéry, je očividná podobnost portrétů týchž osobností v obou materiálech, zacházející mnohdy až ke shodě i v těch nejsubtilnějších detailech (viz *obr. 10–13*; srov. též *Žegklitz – Zavřel* 2004, 600). Nebyl-li tedy tvůrcem dřevěného pozitivu k výrobě kachlové formy přímo autor příslušných medailí, je přinejmenším nepochybné, že medaile jako předloha pro tuto práci sloužily.

Přímá účast rytců razidel je však zároveň značně pravděpodobná. Medailérství nebylo samostatným, specializovaným cechovním řemeslem, bylo svobodným zaměstnáním a medailéři se rekrutovali především z řezbářů či zlatníků, tedy všestranně nadaných uměleckých řemeslníků (*Katz* 1929, 106); mnozí z věhlasných tvůrců medailí 16. století (např. Friedrich Hagenauer, Christoph Weiditz, Matthes Gebel, Concz Welcz, Antonio Abondio) jsou rovněž autory prací řezbářských, sochařských či zlatnických (viz např. *Vöge* 1932; *Winter* 1909, 423, 426). Na druhé straně je málo pravděpodobné, že by hrnčír, byť i sebevíc umělecky nadaný a zručný, měl k dispozici potřebné předlohy. Dokonce ještě na samém konci 16. století patřily medaile obecně a portrétní zvláště k předmětům, jež byly výrazněji zastoupeny v domácnostech jen těch nejbohatších staroměstských měšťanů (*Studihradová* 1982, 123) a přítomnost jejich většího souboru v majetku hrnčíře lze téměř jistě vyloučit.

Samotná tvorba medailí pak měla s výrobou kachlových forem mnoho společného. První fáze tvorby litých medailí spočívala totiž ve zhotovení dřevěného modelu (pozitivu), jehož otištěním do hlíny a jejím vypálením vznikla forma, do níž pak byly medaile odlévány. Řada takových modelů se dodnes dochovala a některé z nich svou velikostí (průměr 120 mm) odpovídají rozměrům medailonů na portrétních kachlích (srov. např. *Lanna* 1911, Taf. 10: 98; *Habich* 1907, Taf. F). O druhotném využití takových modelů za účelem zhotovení formy na výrobu kachlů nelze ovšem v našem případě uvažovat, protože s výjimkou medaile s portrétem Erasma Rotterdamského od Quentina Matsyse jsou všechny ostatní, našim kachlům odpovídající medaile ražené (tj. vyrobené pomocí přímo do kovu rytého razidla); technologie výroby litých medailí pouze ilustruje skutečnost, že medailéři byli schopni bez nejmenších problémů pracovat i se dřevem.

Hrnčírů byli nadto v pravidelném spojení s mincovnami, pro které tvůrci medailí pracovali, i z jiného důvodu. V průběhu 16. století, kdy výrazně rostla výroba glazované keramiky, zvyšovala se i spotřeba surovin, z nichž byly glazury připravovány. Tou nejběžnější a základní byl klejt (kysličník olovnatý), který vznikal jako vedlejší produkt právě v mincovnách při procesu výroby a čištění stříbra (srov. *Agricola* 1933, 393–401). Přímým potvrzením toho, že hrnčírů z Jáchymova klejt odebírali, je dopis České komory křivoklátskému hejtma-



novi Janu Žďárskému z roku 1551, v němž se praví, že „hory kutné a jáchymovské nemo- hou dodati hrnčírům dostatek olova“ (*Kočka 1936*, 184). Tuto nutnou „obchodní spoluprá- ci“ mohli tedy hrnčíři v případě zájmu využít i k navázání kontaktů s tvůrci medailí a při- ležitostně využívat jejich schopnosti při výrobě kachlových forem, resp. modelů k jejich zhotovení.

Osoba/předmět	datování	autor	literatura	poznámka
<b>Jan Hus (1371–1415)</b>				
dřevořez	kolem 1530	Erhard Schön	<i>Boublíková 1992</i> , s. 39/obr. 9	zrcadlově obráceno, obr. 14: b
dřevořez	1537	? (L. Cranach)	<i>Boublíková 1992</i> , s. 38/obr. 8	obr. 14: a
medaile	30. léta 16. st.	monogramista ě	<i>Boublíková 1992</i> , s. 37/obr. 7	
medaile	b. d.	monogramista ě	<i>Habich 1932</i> , tab. CCI/2	obr. 13: a
medaile	b. d.	monogramista ě	<i>Katz 1932</i> , tab. XI/4–5–6 <i>Pollard 1967</i> , s. 117, kat. č. 617	
medaile	17./18. st.	?	<i>Bekker 1998</i> , s. 182, kat. č. 442	
<b>Erasmus Rotterdamský (1469–1536)</b>				
medaile	1519	Quentin Matsys	<i>Gerlo 1950</i> , obr. 1	
dřevořez	1521	Jan Eberlin	<i>Molnár 1985</i> , nečisl. obr. příl.	obr. 14: d
dřevořez	1523	Hans Weiditz	<i>Habich 1932</i> , s. LXIX/Fig. 101 <i>Svatošovi 1985</i> , ns.	zrcadlově obráceno, obr. 14: c
medaile	1531	monogramista ě	<i>Habich 1932</i> , Taf. CCI/3	obr. 11: a
medaile	1531	monogramista ě	<i>Katz 1932</i> , Taf. VI/3	
<b>Jiří Saský (1471–1539)</b>				
medaile	1530	monogramista ě	<i>Habich 1932</i> , Taf. CC/13, Abb. 255 <i>Katz 1932</i> , tab. X/5–6 <i>Tutzel 1981</i> , Tab. 2/III	revers 1533, 1536, obr. 10: a
medaile	1530	monogramista ě	<i>Katz 1932</i> , tab. X/4–9	bez řádu Zlatého rouna
medaile	1532	monogramista CE	<i>Katz 1932</i> , tab. XXIII/1	bez řádu Zlatého rouna
<b>Štěpán Šlik (1487–1526)</b>				
malba	po 1516	?	<i>Boublíková 2003</i> , 37/obr. 3	obr. 14: e
medaile	1520	?	<i>BPM 1852</i> , Tab. XLVIII/411	zrcadlově obráceno
medaile	1526	?	<i>BPM 1852</i> , Tab. XLVIII/412	zrcadlově obráceno
medaile	po 1526	Hans Daucher	<i>Habich 1929</i> , Taf. XI/5 <i>BPM 1852</i> , Taf. XLVIII/409 <i>Boublíková 2003</i> , 36/obr. 1b	obr. 12: b
medaile	po 1528?	Hieronymus Magdeburger	<i>Boublíková 2003</i> , 37/obr. 2a <i>Katz 1932</i> , Taf. VI/1	
medaile	1532	monogramista ě	<i>Katz 1932</i> , Taf. VII/11	zrcadlově obráceno
medaile	po 1532?	monogramista ě	<i>Boublíková 2003</i> , 40/obr. 11a <i>Katz 1932</i> , Taf. VII/40	zrcadlově obráceno, obr. 12: a
medaile	1533	monogramista CE	<i>Katz 1932</i> , Taf. XXIII/3	
medaile	1534	monogramista CE	<i>Katz 1932</i> , Taf. XXIII/8	zrcadlově obráceno
medaile	1535	monogramista CE	<i>BPM 1852</i> , Tab. LI/428	zrcadlově obráceno
medaile	1537	Wolf Milicz	<i>Katz 1932</i> , Taf. XL/4	
medaile	b. d.	Wolf Milicz	<i>Katz 1932</i> , Taf. XL/8	
medaile	b. d.	Wolf Milicz	<i>Katz 1932</i> , Taf. XL/9	
medaile	b. d.	monogramista CE	<i>Katz 1932</i> , Taf. XXIII/2	zrcadlově obráceno
medaile	b. d.	monogramista ě	<i>BPM 1852</i> , Tab. L/426	zrcadlově obráceno

Tab. 1. Přehled tisků a medailí s portréty osob vyobrazených na kachlích (uvedeny pouze shodné typy; Jan Hus, Erasmus Rotterdamský a Jiří Saský jsou na některých dalších medailích zobrazeni i v podobách odlišných od typů na portrétních kachlích).

Pohled na jména autorů medailí s portréty osobností vyskytujících se souběžně na kachlích pak napovídá, kdo z nich by konkrétně mohl přicházet pro tuto práci v úvahu (viz *tab. 1*). Takřka jistě to nebyli Quentin Matsys ani Hans Daucher, kteří nepůsobili v českých zemích: prvně jmenovaný byl činný v Nizozemí, Hans Daucher (nar. kolem 1485) v Augsburgu, k roku 1528 jej nalzáme ve Vídni a roku 1537 ve službách knížecího dvora ve Stuttgartu, kde roku 1538 umírá (*Habich 1932, LXXXV*). Všichni tři ostatní – monogramista  $\text{H}^{\text{H}}$ , monogramista CE a Wolf Milicz – pracovali ale pro šlikovskou mincovnu v Jáchymově, s níž, jak již víme, byli hrnčíři v kontaktu.

O Wolfu Miliczovi, jehož nejstarší známá medaile je datována rokem 1533, toho archivní prameny mnoho nevyprávějí; je známo jen tolik, že v letech 1539–1545 byl dodavatelem pro jáchymovskou mincovnu (*Katz 1932, 144*).

Mnoho jáchymovských medailí z let 1530–1541 je opatřeno monogramem CE. Tato značka byla v minulosti připisována různým tvůrcům – Davidu Enderleinovi, Davidu Engelhardtovi či Hieronymu Dietrichovi. Novějším bádáním byly všechny tyto hypotézy vyloučeny, nedostatek písemných pramenů ovšem určení konkrétního autora neumožňuje (*Boublíková-Jahnová 2003, 11*).

Nejpravděpodobněji se mohl na výrobě modelu pro zhotovení kachlové formy podílet monogramista  $\text{H}^{\text{H}}$ , který jako jediný je autorem medailí s portréty všech čtyř osobností, jež nalzáme souběžně na kachlích i na medailích. Značka  $\text{H}^{\text{H}}$  byla dosud různými autory připisována třem rozdílným tvůrcům. Vedle dnes překonaného názoru, že se za ní skrývá řezač razidel Michael Hohenauer (*Bekker 1998, 182; Habich 1916, 53*), byl tento monogramista ztotožňován s osobou Hieronyma Magdeburgera (např. *Pollard 1967, 117; Katz 1927, 1929, 109; Bernhart 1911, 141; Weil 1887, 225; Erman 1884, 45*), nejnověji a asi nejspíše pak se jménem Hieronyma Dietricha (*Boublíková-Jahnová 1992, 36; 2003, 12; Katz 1934*). Práce tohoto v Kraslicích žijícího a pro jáchymovskou mincovnu razidla dodávajícího řezače jsou datovány před rok 1539. O následujících deseti letech jeho života prameny mlčí, známo je jen tolik, že před rokem 1548 strávil nějaký čas v jáchymovském vězení; poté byl slavkovským hejtmanem vyslán do Prahy k výrobě královské medaile (*Katz 1934, 75–76*). Uvažujeme-li o přímé účasti tvůrců medailí v procesu výroby kachlových forem, pak ve prospěch právě tohoto řezače hovoří i některé specifické prvky jeho tvorby medailérské: jeho práce je charakteristická tím, že vnitřní pole medaile často uzavírá kruhem z drobných lístků a přímo do volného pole medaile vkládá část opisu, případně alespoň letopočet (*Katz 1927, 62*).

Přes všechny výše uvedené skutečnosti zůstávají zatím úvahy o přímé účasti medailéřů v procesu vzniku kachlů v rovině hypotézy, byť značně pravděpodobné. Souvislost kachlů s medailemi je však nezpochybnitelná a medaile se díky tomu, že jsou často přesně vročeny, stávají cennou datovací pomůckou. Jak tabulka 1 ukazuje, většina medailí vznikla ve 20. a 30. letech 16. století, první kusy s portrétem Jiřího Saského, resp. Jana Husa, až v letech 1530, resp. 1537. Medaile tak v zásadě potvrzují dataci vzniku kachlových forem do druhé čtvrtiny 16. století, spíše až do konce třicátých či čtyřicátých let tohoto věku. V případě spoluúčasti Hieronyma Dietricha v tomto procesu by byla datem jeho smrti (patrně nedlouho po roce 1550 – *Katz 1934, 76*) vymezena i horní časová hranice.

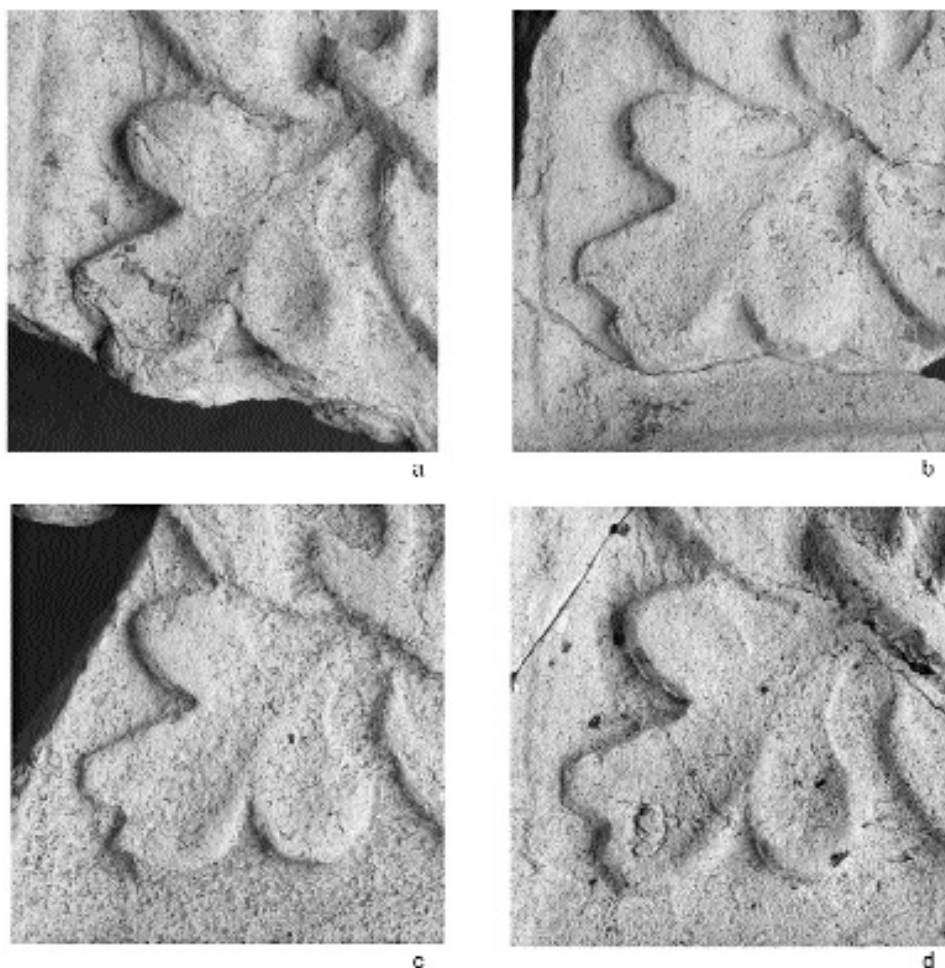


Obr. 15. Museum v Lundu, forma na výrobu kachlů s volným středem pro vložení druhé formy s centrálním motivem. Reprodukováno podle *Ambrosiani 1910*, obr. 140. – Fig. 15. Lund Museum, mould for making stove tiles with a void for inseting a second mould with the central motif. After *S. Ambrosiani 1910*, fig. 140.

### Poznámky k výrobnímu postupu

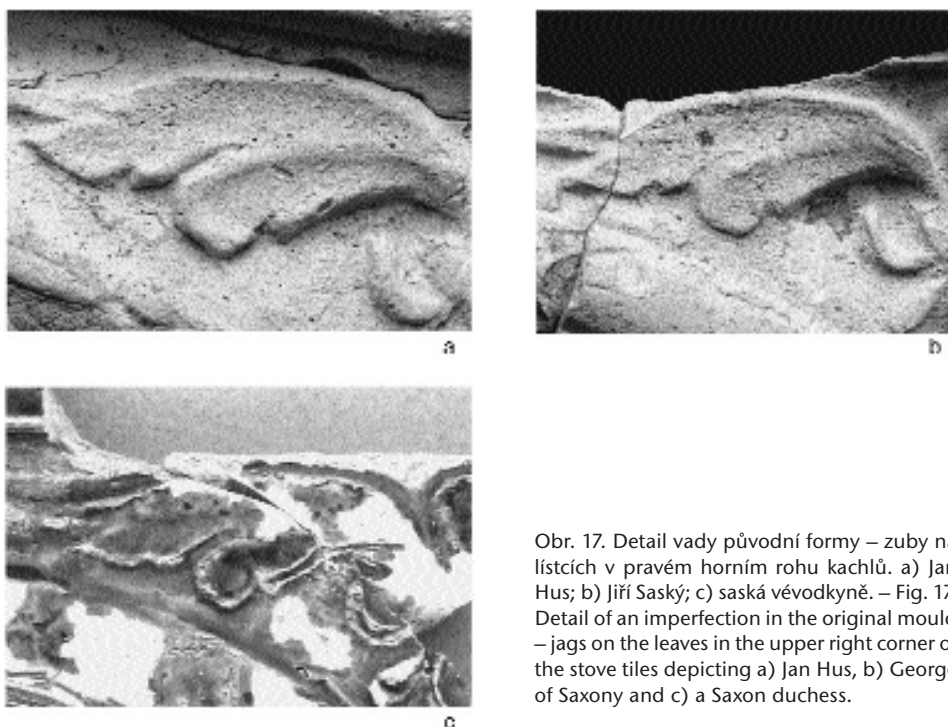
S rozrůstající se pramennou základnou i s postupujícím zpracováním českých renesančních komorových kachlů se stále častěji objevují exempláře, jejichž ČVS je opatřena identickou okrajovou výzdobou a rozdílným centrálním motivem, případně naopak.

Opakující se motiv okrajové, resp. rohové výzdoby u kachlů tvořících jakési tematické série se poprvé začíná objevovat u pozdně gotických kachlů 2. poloviny 15. století (např. heraldické motivy ve středovém kruhovém medailonu s trojlístky-šípatkami v rozích – srov. *Pavlík – Vitanovský 2004*, 266: 824, 277: 943, 278: 944, 279: 959, 280: 967, 968). Tento trend, ovlivňovaný jak měnící se módou, tak i zvyšující se poptávkou, sílí ve století následujícím, kdy počet příkladů výrazně narůstá. Shodný centrální námět s rozdílnou okrajovou výzdobou lze v českém prostředí nalézt např. u kachle s portrétem Ferdinanda I. (Točnick a Křivoklát: *Pavlík – Vitanovský 2004*, 256: 711, 712; Praha: nepublikované kusy z výzkumu na nám. Republiky, př. č. 1/2003-U22020, 1/2003-W21014), v kombinaci s exemplářem ze zahraničí pak v případě kachle s námětem dvojportrétu osoby stavu duchovního a šaška (Praha: *Brych – Stehlíková – Žegklitz 1990*, č. kat. 237; městské museum Braunschweig: *Ambrosiani 1910*, 129: 100). Výskyt opačné kombinace, tj. rozdílného centrálního motivu a shodné okrajové výzdoby, je – zdá se – mnohem čtenější. Z českých lokalit je možné zmínit např. portréty Anny Jagellonské, Ferdinanda I. a saského kurfiřta (*Hazlbauer – Špaček 1986*, 153: 4/1–3), biblické motivy (Adam a Eva, Mojžíš před rozestoupenými vodami, Noemova archa, porušení smlouvy, pokušení na poušti a podobenství o rozsévání – *Bláha – Drobny – Hlobil – Michna – Sedláčková 1998*, 52–53: 06.1.–3 – 06.1.–5; *Pavlík – Vitanovský 2004*, 192: 36, 202: 144, 148), portréty biblických králů (Ezechias, Judas: *Pavlík – Vitanovský 2004*, 197: 99, 100; David, Assa: *Hazlbauer – Pavlík 1996*, 238: 5/1, 2), postavy šlechticů či panovníků na koni (*Hazlbauer – Špaček 1986*, 155: 5; *Hazlbauer 1993*, 324: 1/1, 2), portréty saských kurfiřtů (*Hazlbauer 1997*, 217) a mnohé další. I zde nalézáme totožnou výzdobu na nálezech domácích i zahraničních – např. alegorie gramatiky, astronomie, hudby a rétoriky (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 227: 392, 396, 398; *Stephan 1991*, 76: 77/4), pro mnohé další příklady z mimočeského prostředí stačí obecně odkázat na shrnující práce *R. Franz (1969)* a *K. Strausse (1972; 1983)*.



Obr. 16. Detail vady původní formy – zub na špičce vrcholového lístku v levém dolním rohu kachlů. a) Jan Hus; b) Erasmus Rotterdamský; c) Jiří Saský; d) neznámá šlechtična. – Fig. 16. Detail of an imperfection in the original mould – a jag at the tip of the highest lead in the lower left corner of the stove tiles depicting a) Jan Hus, b) Erasmus of Rotterdam, c) George of Saxony and d) an unknown noblewoman.

Tato postupně se množící pozorování vedla již před lety k vyslovení domněnky, že jednou z možností, jak zhotovit formu na výrobu kachlů, bylo otištění hlavního (centrálního) motivu z již existujícího hotového kachle, případně jiné pozitivní předlohy, přičemž „doplňkové prvky mohly být vhodně obměňovány podle dobových a módních požadavků a inovací“ (Pajer 1983, 171; viz rovněž Hazlbauer 1986). Další studium renesančních kachlů vedlo k upřesnění hypotéz týkajících se výrobního postupu v tom smyslu, že ČVS renesančních kachlů byly vyráběny otiskem ze dvou na sobě nezávislých forem (Hazlbauer – Špaček 1986, 163). Na tuto praxi poukazují jak dochované formy sloužící k otisku centrálního motivu (např. Franz 1969, Abb. 441; Strauss 1972, Taf. 68: 5; 1983, Taf. 141: 1,



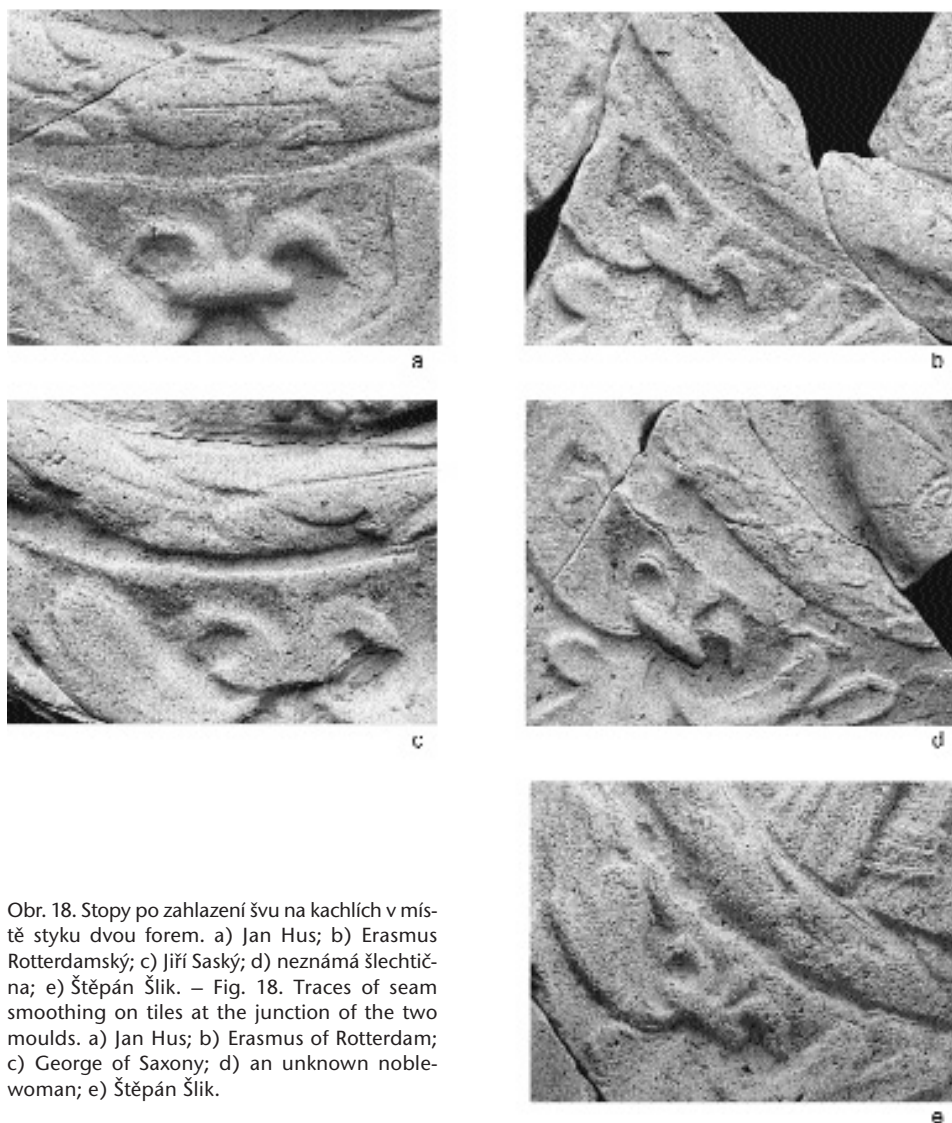
Obr. 17. Detail vady původní formy – zuby na lístcích v pravém horním rohu kachlů. a) Jan Hus; b) Jiří Saský; c) saská vévodkyně. – Fig. 17. Detail of an imperfection in the original mould – jags on the leaves in the upper right corner of the stove tiles depicting a) Jan Hus, b) George of Saxony and c) a Saxon duchess.

142: 5, 6), tak prozatím jediný známý exemplář renesanční kachlové formy s bohatou okrajovou výzdobou, v jejímž středu je otvor pro vložení další formy s centrálním motivem; vyměňováním této středové matrice vznikaly pak série kachlů se stejnou okrajovou lištou i rohovou, resp. okrajovou výzdobou a rozdílným středovým motivem (*Ambrosiani 1910*, 88–89, 90–91; *obr. 15*).

Ověřit tento výrobní postup na samotných kachlích je značně obtížné. Renesanční kachle bývají již téměř pravidelně glazovány a jemné stopy, které by užití popsané technologie potvrdily, jsou polevou většinou zakryty a smazány. Navíc ne všechny kachle s rozdílným centrálním motivem a stejnou rámujeící částí byly vyráběny kombinací dvou do sebe vkládaných forem, jak o tom svědčí příklad dvou celých forem z poloviny 16. století nalezených v hrnčířské dílně ve Špýru, nesoucích dva různé portréty rámované do detailů shodnou rohovou výzdobou a okrajovou lištou (*Strauss 1983*, Taf. 117). Soubor ještě neglazovaných kachlů (polotovarů) z náměstí Republiky je tak ojedinělým nálezem, nabízejícím vzácnou možnost dosavadní teorie potvrdit.

O tom, že rámujeící část kachlů včetně rohové výzdoby byla vyrobena otiskem ze stejné formy, jasně svědčí několik nezaměnitelných opakujících se detailů. Prvním je výrazná asymetrie dotyku listů spodních rohových „lilí“, kdy se pravý a levý nejdelší a nejužší list mířící ke středové svislé ose nestýkají uprostřed a místo jejich dotyku je posunuto výrazně vlevo od této osy. Průkazné jsou ale zejména dva detaily, které se objevují na všech pozitivěch, u nichž je příslušná část dochována: prvním z nich je prožlabený horní okraj

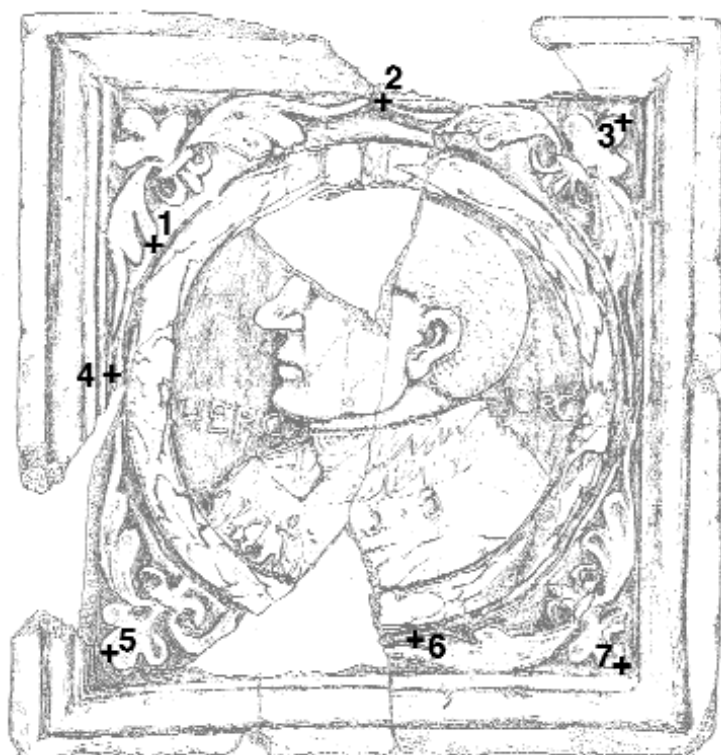




Obr. 18. Stopy po zahlazení švu na kachlích v místě styku dvou forem. a) Jan Hus; b) Erasmus Rotterdamský; c) Jiří Saský; d) neznámá šlechtična; e) Štěpán Šlik. – Fig. 18. Traces of seam smoothing on tiles at the junction of the two moulds. a) Jan Hus; b) Erasmus of Rotterdam; c) George of Saxony; d) an unknown noblewoman; e) Štěpán Šlik.

vrcholového lístku v levém dolním rohu ČVS (*obr. 16*), druhým pak zuby na spodní straně obou hlavních levých lístků „lilie“ v pravém horním rohu (*obr. 17*). V obou případech šlo zjevně o vadu formy, z níž byly ČVS kachlů otiskovány a která jim tedy byla společná.

Režný povrch ČVS nalezených kachlů umožňuje rovněž bezpečně rozpoznat místo styku obou do sebe vložených forem, a sice podle druhotně zahlazeného švu po vnějším obvodu věnce lemujícího středový medailon (*obr. 18*). To, že rostlinný věnec nebyl součástí „vnější“ formy, nýbrž byl modelován pro každý kachel zvlášť spolu s portrétovanou osobou, dokládají i rozdíly v umístění vrcholových prstencovitých objímek, které jsou vů-



Obr. 19. Kachel s portrétem Jiřího Saského s vyznačením bodů měření.

Fig. 19. Stove tile with a portrait of George of Saxony, showing measurement points.

či středům horní a dolní strany ČVS v případě kachlů s portrétem Erasma Rotterdamského, Štěpána Šlika a neznámé šlechtičny vlivem pootočení středové formy při jejím vložení do středového otvoru formy „obvodové“ viditelně posunuty. Na kachli s portrétem Štěpána Šlika jsou tyto objímky navíc trojitě a nahrazují i hrozničky na bočních vrcholech oblouku věnce, věnec na kusu s portrétem neznámé šlechtičny je zase na svém levém vrcholu sepnut dvojitou objímkou, nahrazující v těchto místech obvyklý hrozniček.

Podpůrným důkazem toho, že rámujeící část kachlů vně středového medailonu pochází ze stejné formy, jsou i vzdálenosti mezi vybranými výraznými body lemujícího rostlinného dekoru (tab. 2). Nečetné rozdíly mezi jednotlivými kusy, jež s výjimkou exempláře se Šlikovým portrétem nepřesahují 2 mm, jsou v podstatě zanedbatelné. Jejich příčinou může být jak nestejně kvalitní otisk, tak i nepatrně odlišné složení keramické hmoty či nestejná teplota výpalu a tedy i různé smrštění. Rozhodně ale není představitelné, že by takovou přesností bylo možné dodržet, pokud by každá forma byla vyráběna zvlášť.

Zmíněné větší rozměry šlikovského kachle nemusí nutně znamenat, že do série výrobků z dílny v Truhlářské ulici nepatří. Velikostní rozdíly nepřesahující 5 % mohou být způsobeny odlišnou kvalitou výchozí suroviny, nižším obsahem vody v keramické hmotě či jinou teplotou výpalu a nevylučují jeho původ ze stejné formy (srov. Žegklitz – Zavřel 2004, 611). Již sama skutečnost, že na rozdíl od ostatních byl tento kachel dokončen a použit ke svému účelu, vypovídá ostatně o tom, že byl vyroben v jiné „várc“ a tedy za jiných



	Jan Hus (a)	Erasmus (b)	Jiří Saský (c)	saská (d) vévodkyně	neznámá šlechtična (e)	Štěpán Šlik (g)
1–2	80,5	81	80	–	–	–
1–3	146	147	146	–	–	–
1–4	40	40	40	–	39,5	42
1–5	122	121,5	123	–	120	129
1–6	141	142	142	–	–	148
1–7	–	189	187,5	–	–	–
2–3	76	76	77	75	–	–
2–4	115,5	115	115	–	–	–
2–5	185	184	184	–	–	–
2–6	165	165	165	–	–	–
2–7	–	188	187	–	–	–
3–4	171,5	173	172,5	–	–	–
3–5	221	221	221	–	–	–
3–6	168	168,5	168,5	–	–	–
3–7	–	164,5	164	–	–	–
4–5	84	84	85	–	83	88
4–6	122	123,5	123	–	–	128
4–7	–	178,5	177	–	–	–
5–6	91	90,5	90,5	–	–	95
5–7	–	152	151	–	–	–
6–7	–	63	62,5	–	–	–
Celkové rozměry (v/š)	ca 223/ca 210	224/210	220/209	–	222/–	ca 230/ca 216

Tab. 2. Vzdálenosti mezi vybranými body ČVS na jednotlivých kachelích (v mm, viz obr. 19).

podmínek. Jeho otiskem ze stejné formy naopak nasvědčují některé shodné detaily rohové výzdoby (stejná asymetrie dotyku listů spodních rohových „lilí“, stejná modelace lístků těchto „lilí“ včetně jemných rozdílů v jejich síle i zakřivení). Nepravidelný žlábek kolem vnější strany věnce rámuje středový medailon je navíc svědectvím, že i tento kus byl zhotoven otiskem ze dvou do sebe vložených forem.

### Jan Hus, Jiří Saský & spol.: náhodná společnost, nebo záměr?

Prakticky stejné rozměry ČVS (výška 220–224 mm, šířka 209–210 mm) i její jednotné výtvarné ztvárnění dovolují vyslovit hypotézu, že všechny kusy nalezené na náměstí Republiky měly sloužit společně v jednom kamnovém tělese. Na pohled prakticky jednotný materiál střepu svědčí o tom, že kachle byly vyrobeny najednou, ze stejné dávky keramického těsta. Fakt nálezu tolika jedinců ze stejné série pak napovídá, že jde nejspíše o jednu vsázku, kdy se výpal celé pece, případně její podstatné části nezdařil a přežah byl před glazováním a finálním výpalem vyhozen. To vše s přihlédnutím ke ztvárněným motivům vyvolává otázku, co stálo na počátku vzniku celé série: šlo o víceméně náhodně složenou mozaiku osobností, anebo právě tyto postavy na kachelích měly být a kamna byla projektována na základě promyšleného záměru objednavatele či tvůrce? Pro její zodpovězení bude užitečné všimnout si blíže jednotlivých portrétovaných, jejich náboženské a politické orientace, vzájemných vztahů mezi nimi i jejich vazeb k českému prostředí.

Nejnámější český náboženský reformátor **Jan Hus** se narodil roku 1371. Po studiích na pražské universitě se stává mistrem svobodných umění, krátce na to i řádným universitním profesorem. V roce 1401 je vysvěcen na kněze a o rok později získává místo správce a kazatele v Betlémské kapli. Již v této době se detailněji seznamuje s učením oxfordského realistického filosofa a teologa Jana Viklefa, jehož názory na oprávněnost výkonu světské moci církví, na právo světské moci zasahovat do církevních záležitostí, na roli církevní tradice a Bible při posuzování církevního učení i praxe, ale i úvahy čistě teologického charakteru vymezily počátek první vlny evropské reformace.

Viklefovy názory Husem zprostředkovávané se brzy staly příčinou sporů na pražské universitě, kde nominalisticky orientovaná většina dosáhla při disputaci v květnu roku 1403 jejich odsouzení; později se pak Hus a další čeští viklefiisté díky nepřestávající obhajobě Viklefova učení dostali i do sporu s arcibiskupem, který v letech 1406 a 1408 opakovaně vydává zákaz jeho šíření.

Pokračující Husovo reformní snažení na poli církevní teorie i praxe (prosazování laického kalicha a svrchovanosti Božího zákona a tím i nepřímé vypovězení poslušnosti církevní autoritě, kritika odumrtí, odpustků a mravního úpadku církevní hierarchie) vedlo nejprve k definitivní roztržce s arcibiskupem Zbyňkem Zajícem z Hasenburka, který vyhlašuje klatbu nad všemi Viklefovými stoupenci a roku 1409 podává na Husa žalobu u papežského dvora, a poté (v souvislosti s odpustkovou aférou v roce 1412) i s králem Václavem. Papežská klatba nad Husem zesílená hrozbou interdiktů vedla v roce 1412 k Husově odchodu z Prahy. Notoricky známým vyústěním Husových reformních snah bylo jeho předvolání ke kostnickému koncilu, kde Hus sice dostal možnost veřejné obhajoby, odmítl se ovšem zřící svého a Viklefova učení a 6. července 1415 byl přes záruku danou mu králem Zikmundem upálen.

Husova smrt vyvolala bezprostřední protesty české a moravské šlechty i pražské university a výraznou měrou přispěla ke zformování husitského hnutí a k následné husitské revoluci. Pro katolickou církev se Husovo jméno stalo symbolem hereze, v Čechách byl naopak uctíván. Jeho kult výrazně stoupl po převratu v roce 1483, kdy se vlády v Praze zmocnili na dlouhou dobu radikální utrakvisté, a zájem o Husa a husitství vyvrcholil pak v českém prostředí ve 40.–60. letech 16. století před začátkem bojů o českou konfesi (Pešek 1981, 165).

Husovo učení bylo po počátečním kritickém odstupu přijato i Martinem Lutherem, jenž se k Husovi poprvé otevřeně přihlásil v roce 1519 při známé veřejné lipské disputaci s profesorem Johannem Mayrem Eckem. To samo i jeho příbuznost s názory Viklefovými a úzká souvislost s teologickým obsahem utrakvismu i Jednoty bratrské činí z Husova učení integrální součást evropské reformace a z Husa samotného její nepřehlédnutelnou postavu (srov. Šmahel 2001, 6).

**Erasmus Rotterdamský**, nejvýznamnější představitel středoevropského humanismu první poloviny 16. století, se narodil koncem října pravděpodobně roku 1469 v Rotterdamu, zemřel 12. července roku 1536 v Basileji. S Husem jej spojuje snaha o reformu církve; na rozdíl od něj ovšem Erasmus usiloval o reformu „shora“, o postupnou a umírněnou obnovu v rámci existujících struktur katolické církve, a odtržení německých protestantů od Říma neschvaloval (Šusta 1935, 47–50). Jedním z určujících činitelů z hlediska vnímání Erasma jeho současníky byl právě jeho vztah k německé reformaci a jmenovitě k Martinu Lutherovi. S jeho názory se Erasmus seznamoval již od přelomu let 1517/1518, tedy souběžně s „oficiálním“ začátkem německé reformace spočívajícím v přibití 95 Lutherových tezí na dveře kostela ve Wittenbergu. Lutherovy reformní snahy byly Erasmovi blízké, s jeho zásadami v principu souhlasil, odmítl ovšem formu jejich prezentace a prosazování. Místy snad až křečovitá Erasмова snaha (vedená z velké části jeho osobním založením) zůstat ve sporu Luthera s Římem neutrálním vedla logicky k tomu, že byl oběma stranami podezírán či dokonce obviňován z podpory protivníka. Až po dlouho trvajícím tlaku anglického a polského dvora a poté, kdy byl roku 1522 po tři roky trvajícím teologickým sporu se španělským bohoslovcem Jacobem Lopezem Stunicou nařčen z „kacířství, rouhání a bezbožných úmyslů“, vstupuje Erasmus do otevřeného sporu s Lutherem. Vzájemná polemika (odehrávající se prostřednictvím spisů zaměřených k problému svobody vůle) trvajícím do roku 1526 zůstala bez vítěze, žádná ze stran neustoupila ze svého stanoviska. Jediným výsledkem tak byla vyhýbavost a opatrnictvím oťřesená Erasмова pověst mezi osobnostmi, usilujícími o reformu církve, i mezi mnoha jeho přáteli (Svatošovi 1985, 60–68).

Vztah českého prostředí k Erasmovi byl podobně ambivalentní, i když díky specifickému postavení českých zemí v poněkud filtrované podobě. Erasmus Čechy znal: již v roce 1518 se zmiňuje o kontaktech s čes-

kými humanisty, o rok později pak píše o tom, že jeho dílo bylo oceněno v Čechách, Uhrách a Polsku. První známý osobní kontakt Čechů s ním vyšel od členů Jednoty bratrské, po Erasmově vyhybavém stanovisku k bratrskému programu v roce 1521 se ovšem vztah českých bratří k němu změnil v zásadě v negativní.

Odlíšný byl názor českých utrakvistů, kteří vnímali Erasma naopak pozitivně díky jeho výroku v polemice s lovaňským profesorem Leem z roku 1518: „Ale vždyť Hus byl upálen, ne však přemožen ...“, jenž se stal známým prostřednictvím i v Čechách hojně šířených luteránských letáků poté, co byl použit samotným Lutherem.

Erasmovo jméno bylo v českých zemích známo i prostřednictvím samotných jeho děl. Již roku 1513 věnoval Řehoř Hrubý z Jelení pražské staroměstské radě překlad nejznámějšího Erasmova spisu Chvála bláznivosti, přičemž sám překladatel považuje autora za „pokračovatele husitské reformace“. (Tento překlad je patrně prvním překladem tohoto díla do národního jazyka.) Nejvýznamnějším šířitelem Erasmova díla z řad nekatolíků byl Oldřich Velenský z Mnichova, který přeložil a vydal jeho spisy Rukověť křesťanského rytíře (1519, 2. vydání 1520), satiru na papeže Julia II. (1519) a pravděpodobně i Lúkiánovo dílo (Kratochvilní spolu i požiteční listové a žaloby chudých a bohatých... – 1518). Díky Velenského překladům hrály Erasmovy myšlenky významnou roli při formování názorů na reformu církve v Čechách, jak o tom svědčí Kronika pražská Bartoše písaře, řadící Erasma mezi tři největší reformátory všech dob.

Od dvacátých let počet překladů a vydání Erasmových děl vzrůstá: tak např. v roce 1533 byl pro potřeby církve pod obojí Benešem Optátem z Telče a Petrem Gzelem pořízen český překlad Erasmova vydání Nového zákona, zájem českých katolíků zase dokládá český překlad díla *De praeparatione ad mortem*, jehož autorem byl nejvyšší purkrabí království českého Jan Popel z Lobkovic (1563), či Výklad Nového zákona, vydaný Janem starším Vartovským z Varty v roce 1542. O značné oblibě Erasmových knih vypovídá jak množství dodnes dochovaných exemplářů, tak i zprávy o zastoupení jeho děl v knihovnách českých měšťanů, jak o tom svědčí knihy inventářů 16. století (*Svatošovi 1985*, 89; *Pešek 1993*, 82). Zájem českého duchovenstva i měšťanstva, a to jak utrakvistů, tak katolíků (o odmítnutí Erasma Jednotou bratrskou již byla řeč, rovněž zájem českých luteránů logicky postupně ochaboval) o Erasmovo dílo trval prakticky rovnocenně až do rozhodnutí tridentského koncilu zařadit jeho práce na seznam zakázaných knih, k čemuž došlo v šedesátých letech 16. století z rozhodnutí instituce koncilem k tomuto účelu ustanovené. Ani poté Erasmovy spisy samozřejmě z českých domácích knihoven nezmizely a dokonce ani nepřestaly vycházet (*Svatošovi 1985*, 85–90).

Vévoda **Jiří Saský** (zvaný též Vousatý či Bohatý, 1471–1539), syn vévody Albrechta, zakladatele albertinské větve Wettinů, ač původně předurčen k duchovní dráze, nastoupil po otcově smrti v roce 1500 na trůn v albertinské části Saska (Míšeňsko se sídelním městem Drážďany a severní Durynsko s Lipskem), kde vládl až do své smrti.

S Erasmem Rotterdamským, se kterým byl v intenzivním kontaktu prostřednictvím dopisů, jichž si mezi lety 1518–1531 vyměnili několik desítek, sdílel nejen kladný vztah k humanismu (již před rokem 1500, kdy zastupoval ve vládě svého otce, podpořil humanisticky orientovanou reformu lipské university – *Reichel 1947*, 10), ale i přesvědčení o potřebě církevní reformy, a to v Erasmově duchu – nikoli tedy v otázkách dogmatických, nýbrž institučních a správních. Zpočátku byl Jiří (podobně jako Erasmus) dokonce nakloněn Lutherovi, v němž spatřoval spolubojovníka proti církevním zlořádům, a nepřímo lze usuzovat, že přivítal i jeho wittenberské teze (jakkoli k problému odpustků přistupoval značně pragmaticky); od lipské disputace, kdy Luther „obnovil husitské kacířství“, se však od něj Jiří kategoricky odvrátil (*Reichel 1947*, 36–39, 66–68; *Lehmann 1889*, 40, 44). A byt se s Husem shodoval v názoru na povinnost světské moci napravovat církevní poměry tam, kde církevní hierarchie selhává, byl „zapřísáhlý nepřítel všeho, co jen zdálky čpělo husitstvím“ (*Molnár 1985*, 205; viz též *Macek 2001b*, 330–331). Proto také soustavně podněcoval Erasma k vystoupení proti Lutherovi a po vydání wormského ediktu naléhal na provedení říšské klatby na něj vydané. V polovině dvacátých let stál Jiří v čele iniciativ vedoucích k založení tzv. Dessauského spolku německých katolických knížat, jehož cílem bylo zamezit šíření reformace do katolických zemí. Po smrti posledního syna se dokonce snažil (ovšem bez úspěchu) vyloučit z následnictví svého bratra Jindřicha, který se hlásil k Lutherovi, a postoupit zemi arcivévodovi Ferdinandovi I. O Jiřího pevné katolické víře svědčí i to, že v roce 1531 byl na generální kapitule v Tournai jmenován rytířem Řádu zlatého rouna (*La Toison 1962*, 39).

S českým prostředím byl Jiří svázán hned v několika směrech. On sám byl vnukem Jiřího z Poděbrad, jeho manželka Barbora zase sestrou českého krále Vladislava Jagellonského. V roce 1510 navštívil Prahu, aby tu z rukou českého krále převzal léna (*Macek 2001a*, 197). Po smrti Ludvíka Jagellonského v roce 1526 se pak jméno Jiřího Saského objevuje mezi možnými uchazeči o českou korunu, byť on sám s kandidaturou oficiálně nevystoupil a v závěrečné fázi volebních bojů se po rozporech s ernestinskou (kurfiřtskou) linií svého rodu postavil za Ferdinanda Habsburského, jehož zájmy hájil i po jeho zvolení (*Janáček 1971*, 34, 50).

Poslední jednoznačně identifikovatelnou osobností je **Štěpán Šlik** (24. 12. 1487–1526?). Jako nejstarší z pěti synů Kašpara Šlika a Alžběty z Gutensteinu byl Štěpán vladařem ostrovské větve Šlikovského rodu. Poté, co byla na jeho panství u Konradsgrünü nalezena v roce 1512 stará opuštěná důlní štola na stříbro, rozhodl se Štěpán pro zahájení těžby. K tomu došlo v roce 1516, kdy byla objevena další bohatá stříbrná ložiska a za pomoci saských důlních odborníků Kašpara Mergenthala a Gilgena Bäuerleina se začala budovat tavicí huť a osada pro rychle rostoucí počet zejména ze saské strany Krušných hor přicházejících pracovníků, která dostala pravděpodobně v roce 1517 jméno Jáchymov. O rok později vydal Štěpán pro Jáchymov první horní řád (tištěný v Lipsku) a propůjčil mu některé svobody, jež byly potvrzeny zemským sněmem. Roku 1520 byl majestátem krále Ludvíka prohlášen Jáchymov horním městem.

Rostoucí těžba stříbra vedla brzy k úvahám o jeho co nejnývnějším využití, takže již roku 1519 se setkáváme s myšlenkou zřízení mincovny a ražení vlastních mincí. Díky obratným jednáním Štěpána Šlika a jáchymovského horního hejtmana Jindřicha Könnertze s předními českými stavy a královskými komisari se v lednu 1520 podařilo dosáhnout svolení českého zemského sněmu k ražbě mincí, proslulých jáchymovských tolarů (*Nemeškal 1964*, 24–29, 33–39, 60–61, 67).

Již od okamžiku, kdy se objevil záměr razit vlastní mince, jednal Štěpán Šlik intenzivně se saskými knížaty. Ražba šlikovských tolarů se totiž řídila saskými mincovními předpisy, ryzost tolarů odpovídala ryzosti saských zlatníkových grošů a Štěpánovým cílem bylo zajistit uplatnění jáchymovských ražeb v peněžní a zboží směně saské oblasti. Kvůli tomu bylo dohodnuto, že jakost tolarů bude před jejich vstupem na saský trh zkoumána na trzích v Lipsku, o čemž vedl Štěpán Šlik korespondenci přímo s Jiřím Saským (*Bamberg 1934*). Již předtím vystupoval vévoda Jiří jako prostředník mezi samotnými Šliky, když se po objevení stříbrných ložisek domáhali příslušníci loketské a falknovské větve podílů na výnosech (*Nástin 1895*, 21).

Úzké vztahy Šliků obecně i Štěpána samotného k Sasku byly tedy dány jak bezprostředním geografickým sousedstvím, tak i ekonomickými zájmy, což se odrazilo i v jiných rovinách. Jáchymovsko i celé severozápadní pohraničí se staly bránou, kudy do českých zemí s přílivem německého obyvatelstva, hledajícího práci ve slibně se rozvíjejícím podnikání, pronikala reformace (*Macek 2001b*, 338). Šlikové patřili k prvním českým pánům, kteří se k reformaci jednoznačně přiklonili, a netajili se ani svými dobrými vztahy k saskému kurfiřtskému dvoru, byť nikdy nic bližšího o svých politických poutech ke kurfiřtu Janu Fridrichovi neprozradili (*Janáček 1984*, 168). Samotný Štěpán se sice v náboženských otázkách nijak výrazně neprojevoval, ale samotný fakt, že šíření reformace na svém panství nijak nebránil (jáchymovský luteránský kazatel Jan Mathesius byl v úzkých stycích např. s Lutherem a Melanchtonem, v jáchymovské latinské škole působil jeden z nejvýznamnějších autorů luteránské církevní písně Mikuláš Herman a roku 1521 se Jáchymov stal jedním z míst pobytu Tomáše Müntzera; srov. *Janáček 1984*, 146), je dost výmluvným svědectvím o jeho postojích.

K osobě **saské vévodkyně** vyobrazené na dalším kusu této série nelze říci nic bližšího. Výše již bylo naznačeno, že by se mohlo jednat nejspíše o manželku saského kurfiřta a čelného představitele tábora protestantských knížat Jana Fridricha I. Sibylu z Cleve (1512–1554), případně Kateřinu Meklenburskou (1487–1561), manželku saského vévody Jindřicha Zbožného, který se k luteránskému vyznání přiklonil právě pod vlivem své ženy. S přihlédnutím k datování kachlového souboru však nejsou vyloučena ani další jména, např. manželka protestantského saského kurfiřta Jana Věrného Sofie Meklenburská (1481–1503), případně Anežka (1527–1555), dcera jednoho z hlavních vůdců německé protestantské opozice Filipa Hessenského a manželka saského vévody a kurfiřta Mořice, a koneckonců ani již jmenovaná Barbora Jagellonská (1478–1534), manželka vévody Jiřího Saského.



Obr. 20. Národní muzeum, inv. č. H2-126351. Kachel s portrétem Erasma Rotterdamského. Foto J. Žegklitz. – Fig. 20. National Museum, Prague, inv. no. H2-126351: stove tile with a portrait of Erasmus of Rotterdam. Photo: J. Žegklitz.



Obr. 21. Národní muzeum, inv. č. H2-20777. Kachel s portrétem Štěpána Šlika. Foto J. Žegklitz. – Fig. 21. National Museum, Prague, inv. no. H2-20777: stove tile with a portrait of Štěpán Šlik. Photo: J. Žegklitz.

Pokud je správný závěr, že kachlové formy byly zhotoveny někdy ve druhé polovině 30. či v průběhu 40. let 16. století, pak z celkových čtyř jmenem známých osobností zachycují přinejmenším dvě v době vzniku těchto forem již nežijící, přičemž není vyloučeno, že živ nebyl již ani jeden z portrétovaných. Tento aspekt sám o sobě by se zdál svědčit spíše ve prospěch varianty výroby celé série kachlů na promyšlené přání konkrétního objednatele, jehož záměr našemu dnešnímu chápání uniká. Pravděpodobnost takové možnosti zvyšuje i fakt, že tento typ kachlů není – s výjimkou ojedinělého nálezu na Křivoklátě – znám z jiných lokalit. O výrobě v menší sérii lze uvažovat i díky užitému výrobnímu postupu, kdy právě v případě potřeby malého počtu kachlů se stejným centrálním motivem bylo výhodné mít k dispozici na sobě nezávislé formy a ty vzájemně kombinovat. Na druhou stranu je zřejmé, že v našem případě nešlo jen o jednorázově vyplněnou zakázku: přítomnost použitého rezného kachle na Křivoklátě i glazovaného a v kamnech použitého kusu přímo v místě výroby dokládají, že přinejmenším některé z kusů této série byly vyráběny opakovaně (resp. byly užity na různých místech), tedy nejen k vybudování kamen pro jediného zákazníka.

Proti variantě výroby na přímou, konkrétně specifikovanou objednávkou naopak mluví složení portrétovaných osobností: na jedné straně kacír Hus, na straně druhé zavilý „antihusita“, odpůrce reformace a příkladný katolík Jiří Saský, mezi nimi pak „reformní“ katolík Erasmus Rotterdamský s luteránem či s luterstvím přinejmenším sympatizujícím Štěpánem Šlikem. Vztahy různé intenzity mezi Šlikem a Jiřím či Jiřím a Erasmem sice existovaly, jejich důvody i charakter však byly značně odlišné a nalézt nějaké jednotné pojitko mezi všemi portrétovanými včetně o století dříve žijícího Jana Husa je prakticky nemožné.



Jediné, co je všem kachlům s jednoznačně identifikovatelnými osobnostmi společné, jsou tak věrné protějšky jejich portrétů na dobových, ve šlikovské jáchymovské mincovně ražených medailích. S přihlédnutím k pravděpodobné možnosti, že tvůrcem modelů k výrobě kachlových forem byl některý z krušnohorských řezačů mincovních kolků či medailérů, nabízí se možnost spojit prvotní výrobu kachlů z této série přímo s jáchymovským prostředím. Jednotlivé kusy mohly vznikat – podobně jako medaile – jako solitéry bez přímé vzájemné vazby a uzavřený soubor z Prahy s jednotící okrajovou výzdobou ČVS mohl být výsledkem až dalšího vývoje. Tuto teorii podporuje srovnání se dvěma dalšími kachli ze sbírek Národního muzea<sup>4</sup>, z nichž jeden nese portrét Erasma Rotterdamského ve známém kruhovém, z lístků složeném věnci s hrozníčky v bočních vrcholech oblouku (*Brych 2004*, č. kat. 463; *obr. 20*), druhý portrét Štěpána Šlika uprostřed kruhového medailonu rámovaného širším, stylizovanými akantovými listy zdobeným mezikružím s drobnými kruhovými zahlobenými medailonky v rohových cviklech (*Brych 2004*, č. kat. 462; *obr. 21*).

ČVS obou exemplářů je kryta zelenou transparentní polevou, nanesenou přímo na střepek bez podkladové engoby. Výrazné očazení zadní strany ČVS dokládá jejich použití v kamnovém tělese. I přes zalití reliéfu ČVS glazurou dovoluje shoda v četných detailech konstatovat, že reliéfy zobrazených postav na kachlích z náměstí Republiky, resp. z Křivoklátu, a z Národního muzea pocházejí ze stejného výchozího originálu. Vzdálenostní rozdíly mezi vybranými body reliéfu, pohybující se u kusů s portrétem Erasma Rotterdamského kolem 10 %, jsou ovšem důkazem, že v tomto případě nejde o otisk ze stejné formy. Z původní formy byl otištěn větší a z hlediska kresby reliéfu (i navzdory jeho zalití glazurou) mnohem kvalitněji provedený exemplář ze sbírek NM, zatímco kachel z dílny Adama Špačka byl vyráběn z formy, vzniklé přetištěním centrálního reliéfu z nějakého kachle z „původní řady“.

Jen zhruba pětiprocentní rozdíl (z hlediska velikosti tentokrát „ve prospěch“ exempláře z Křivoklátu, resp. ze Špačkovy produkce) u kusů s vyobrazením Štěpána Šlika podobnou interpretaci neumožňuje. Rozdílná výzdoba okrajové části kachle z NM ve spojení s jiným materiálem střepeu a otiskem textilu na zadní straně ČVS (svědčícím o jiných zvyklostech výrobce) však dosvědčují, že nejde o produkci téže dílny.

Praxi kopírování reliéfů a výrobu kachlů s totožnými výzdobnými prvky ve více dílnách potvrzuje konečně i kachel s portrétem saské vévodkyně z Litoměřic. Zobrazená postava se shoduje s portrétem na exempláři z náměstí Republiky, okrajová výzdoba včetně akantem zdobeného mezikruží rámuujícího středový medailon je ovšem odlišná. Nepříliš kvalitní reprodukce (*Zápotocký 1979*, *obr. 48: 13*) a zatímní nedosažitelnost originálu bohužel neumožňují jakékoli další závěry.

Výše uvedená pozorování vypovídají o tom, že a) dílna Adama Špačka nebyla jediným místem, kde se kachle s portréty těchto osobností vyráběly, b) ve více dílnách byly vyráběny kachle s portréty, jimž je společný nějaký původní, nejspíše dřevěný model, c) dílna v Truhlářské ulici je zároveň nevyráběla jako první, neboť přinejmenším v případě některých kusů nejde o otisky z původních forem. Jakkoli je tedy pravděpodobné, že na náměstí Republiky nalezené kachle měly být součástí jednoho kamnového tělesa (stejná výzdoba okrajových částí ČVS včetně okrajové lišty, stejné rozměry, prakticky jednotný materiál

<sup>4</sup> Za laskavé zapůjčení kachlů autor děkuje pracovníkům Národního muzea, jmenovitě Vladimíru Brychovi.



střepe, vše polotovary patrně z jedné nepovedené vsázky), nešlo nejspíše o výrobu kamen s předem do detailu danou a promyšlenou tematikou. Málo kvalitní otisky většiny kusů pocházejících se Špačkovy produkce navíc napovídají, že byly patrně vyráběny z forem, zhotovených otiskováním již hotových kachlů. Původní formy tak mohly vznikat po jednotlivých kusech nezávisle na sobě na jiném místě a osobnosti na kachlích vyobrazené se v tomto složení mohly ve Špačkově dílně „sejít“ poprvé a jaksi mimoděk. S „ideovou“ nesourodostí osob na portrétních kachlích, jež jsou součástí jednoho kamnového tělesa, se ostatně můžeme setkat např. na dodnes stojících renesančních kamnech na hradě v saském Coburgu, kde vedle postav ze Starého zákona nacházíme jak antické hrdiny, tak osobnosti v době vzniku kamen žijící, včetně např. Anny Jagellonské a tureckého sultána (*Kaemmerer 1926*).

## Závěr

Sílící pronikání renesančních vlivů na naše území se v průběhu druhé čtvrtiny 16. století odrazilo i v kamnářské produkci. Výrazně roste výtvarná kvalita reliéfů na ČVS kachlů i kvalita jejich řemeslného provedení. Některé z dříve oblíbených motivů mizí, a naopak se objevuje řada do té doby neznámých nebo užívaných jen řídko (např. portréty, alegorie, žánrové scény z každodenního života). Typickým výzdobným prvkem renesančních kachlů se stává stylizovaná architektura (oblouk na různě profilovaných pilířích), v případě portrétních kachlů pak kruhový, většinou rostlinný věnec, rámuující ústřední scénu. Zdobeny jsou i rohové cvikly, a to nejčastěji rostlinným (stylizované akantové listy či rozviliny), později též antropomorfním dekorem (hlavičky nebo celé postavy andílků). Změn doznává i okrajová lišta, jejíž často velmi složitá profilace se spolu s rohovou výzdobou stává relativně samostatným dekoračním prvkem, resp. je rovnocenným doplňkem ústředního motivu (*Strauss 1940, 43; Hazlbauer – Špaček 1986, 160*).

Všechny tyto změny kladly samozřejmě mnohem vyšší nároky na celý výrobní proces i na samotnou výrobu forem. Jestliže v případě gotických kachlů můžeme s ohledem na jejich výtvarnou kvalitu oprávněně uvažovat o tom, že tvůrcem formy, resp. pozitivního modelu, z něhož byla otištěna, byl samotný hrnčíř, u detailně propracovaných renesančních kachlů je třeba v počátcích celého procesu jejich vzniku předpokládat účast jiných, specializovaných řemeslníků s rozvinutým uměleckým cítěním (např. *Hazlbauer 1986, 489; Hazlbauer – Špaček 1986, 165*). Nápadná a nikoli ojedinělá shoda portrétů osobností vyobrazených na kachlích z náměstí Republiky s jejich protějšky na dobových jáchymovských medailích opravňuje k závěru, že tvůrcem originálního pozitivního modelu mohl být některý z výrobců razidel pro jáchymovskou mincovnu.

Charakter nálezů z náměstí Republiky v Praze – tedy skutečnost, že šlo o nedokončené polotovary neopatřené glazurou – přinesl rovněž vzácnou možnost studia některých detailů, prokazujících, že tyto kachle byly vyráběny otiskem ze dvou na sobě nezávislých a volně zaměnitelných forem. Tato praxe, umožňující kombinování centrálního motivu s různou okrajovou výzdobou ČVS, resp. naopak, dovolovala vyrábět celé série kachlů v různých variantách a lépe tak vycházet vstříc stále rostoucí a rozmanitější poptávce v době, kdy se kachlová kamna stávala běžnou součástí inventáře každého měšťanského domu.

Sériovost výroby kachlů se pak odrazila i proměně podoby celého kamnového tělesa, spočívající v jeho jisté „unifikaci“: soklová a nástavcová část získávají stále častěji stejný tvar (kvádr, resp. hranol na rozdíl od rozšířené kombinace kvádrů či hranolu s kupolí či válcem ve starším období). Obě části kamen bývají rovněž stavěny z kachlů stejného tvaru a velikosti a reliéfy na ČVS tvoří co do námětu i výtvarného zpracování relativně uzavřené série. Sblížují se i plošné rozměry soklové a nástavcové části, takže celá kamna se často stávají monolitem rozděleným jen výraznou vodorovnou římsou.

Jedinečnost souboru z náměstí Republiky v Praze lze konečně spatřovat i v tom, že je možné ztotožnit jej s postavou konkrétního výrobce. Ani to spolu s dalšími poznatky však neumožňuje překonat hranici pouhých spekulací ohledně možného „ideového záměru“ předcházejícího samotnému vzniku této unikátní kolekce kachlů, resp. celých kamen, pro něž byly určeny.

### Prameny a literatura

- Agricola* 1933: Jiřího Agricoly dvanáct knih o hornictví a hutnictví. Praha.
- Ambrosiani, S.* 1910: Zur Typologie der Älteren Kacheln. Stockholm.
- Bamberg, P.* 1934: Ein Briefwechsel 1522 zwischen Graf Stefan Schlick und Herzog Georg von Sachsen. B. Budweis.
- Bekker, G.* 1998: Europäische Plaketten und Medaillen vom 15. bis zum 18. Jahrhundert. Grassimuseum Leipzig.
- Bernhart, M.* 1911: Medaillen und Plaketten. Berlin.
- Bláha, J. – Drobný, T. – Hlobil, I. – Michna, P. – Sedláčková, H.* 1998: Renesanční Olomouc v archeologických nálezech. Sklo, slavnostní keramika a kachle. Archeologické výzkumy Památkového ústavu v Olomouci 1973–1996. Olomouc.
- Boublíková-Jahnová, J.* 1992: K ikonografii a významu jáchymovských medailí s Janem Husem. Numismatické listy 47, č. 2, 33–41.
- 2003: Počátky medailérství v Čechách (Jáchymovské portrétní medaile hrabat Šliků). Sborník Národního muzea, řada A – historie, roč. LVII, č. 1–2.
- BPM* 1852: Beschreibung der bisher bekannten Böhmischen Privatmünzen und Medaillen. Herausgegeben von dem Vereine für Numismatik zu Prag, Prag.
- Brych, V.* 2004: Kachle doby gotické, renesanční a raně barokní. Výběrový katalog Národního muzea v Praze. Praha.
- Brych, V. – Stehlíková, D. – Žegklitz, J.* 1990: Pražské kachle doby gotické a renesanční. Katalog výstavy. Praha.
- Drahotová, O.* 1971: Medaile a mince jako předlohy pro řezané barokní sklo v Uměleckoprůmyslovém muzeu v Praze. Příspěvek k ikonografii českého a slezského řezaného skla. *Ars vitraria* 3, 18–29.
- Durdík, T. – Hazlbauer, Z.* 1991: Pozdně gotické a renesanční kachle ze severního parkánu horního hradu na Křivoklátě. In: *Castellologica Bohemica* 2, Praha, 279–300.
- Erman, A.* 1884: Deutsche Medailleure des XVI. und XVII. Jahrhunderts. Berlin.
- Erné, M. – Vitanovský, M.* 2003: Řezaná negativní dřevěná forma – první krok při výrobě čelní vyhřívací stěny kamnového kachle?. *Archeologické rozhledy* 55, 548–560.
- Franz, R.* 1969: Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. Graz.
- Frolík, J.* 2003: Kachle Chrudimska. Regionální muzeum v Chrudimi, Chrudim.
- Gerlo, A.* 1950: Erasme et ses Portraitistes. Bruxelles.
- Habich, G.* 1907: Studien zur deutschen Renaissance-medaille. III. Friedrich Hagenauer. *Jahrbuch der Königlich preussischen Kunstsammlungen* 28, Heft III.–IV., 181–198, 230–272.
- 1916: Die deutschen Medailleure des XVI. Jahrhunderts. Halle a. d. Saale.
- 1929: Die deutschen Schaumünzen des XVI. Jahrhunderts. Erster Band, Erste Hälfte. München.
- 1932: Die deutschen Schaumünzen des XVI. Jahrhunderts. Zweiter Band, Erste Hälfte. München.
- Halík, J.* 1948: O starých plzeňských kamnářích. Plzeň.

- Hazlbauer, Z.* 1986: Příspěvek k technologii výroby pozdně středověkých reliéfních kachlů. *Archeologia historica* 11, 489–504.
- 1993: Nález renesančních materiálů v Praze 9 – Horních Počernicích. *Archeologické rozhledy* 45, 323–326.
- 1995: Renesanční reliéfní kamnové kachle se zobrazením Jana Husa. Muzejní a vlastivědná práce 33 – *Časopis Společnosti přátel starožitností* 103/2, 65–77.
- 1997: Pestře glazovaná renesanční kamna z Hrubé Skály. In: *Život v archeologii středověku*, Praha, 215–226.
- 1998: Krása středověkých kamen. Odras náboženských idejí v českém uměleckém řemesle. Praha.
- Hazlbauer, Z. – Pavlík, Č.* 1996: Renesanční kachle z hradu Děvína, o. Česká Lípa. In: *Castellologica Bohemica* 5, Praha, 231–246.
- Hazlbauer, Z. – Špaček, J.* 1986: Poznámky k výrobě reliéfních renesančních kachlů s přihlédnutím k nálezům ve středním Polabí. *Časopis Národního muzea – řada historická* 155, č. 3–4, 146–166.
- Janáček, J.* 1971: České dějiny. Doba předbělohorská. Kniha I, díl I. Praha.
- 1984: České dějiny. Doba předbělohorská. Kniha I, díl II. Praha.
- Kaemmerer, L.* 1926: Tonbrandplastik und Töpferkunst in Coburg. *Sprechsaal. Zeitschrift für die keramischen, Glas- und verwandten Industrien* 59, č. 35, 576–579.
- Katz, V.* 1927: Další příspěvky k dějinám jáchymovského medailérství 16. století. *Numismatický časopis československý* III, č. 1–2, 62–71.
- 1929: Prvních sto let české portrétní medaile. *Numismatický časopis československý* V, 105–138.
- 1932: Die Erzgebirgische Prägemedaille des XVI. Jahrhunderts. Praha.
- 1934: Poznámky o rudohorských rytčích želez 16. století. *Numismatický časopis československý* X, 74–83.
- Kočka, V.* 1936: Dějiny Rakovnícka. Rakovník.
- Kybalová, L.* 1996: Dějiny odívání. Renaissance. Praha.
- Lanna 1911*: Sammlung des Freiherrn Adalbert von Lanna. Zweiter Teil. Prag.
- La Toison 1962*: La Toison d'Or. Cinq Siècles d'Art et d'Histoire. Bruges. Katalog výstavy.
- Lehmann, O.* 1889: Herzog Georg von Sachsen im Briefwechsel mit Erasmus von Rotterdam und dem Erzbischofe Sadolet. Inaugural-Dissertation der philosophischen Facultät Leipzig. Neustadt i. S.
- Leminger, E.* 1926: Umělecké řemeslo v Kutné Hoře. *Rozpravy České akademie věd a umění, třída I*, č. 71. Praha.
- Macek, J.* 2001a: Jagellonský věk v českých zemích (1471–1526). Díl 1.–2. Praha.
- 2001b: Víra a zbožnost jagellonského věku. Praha.
- Milítký, J.* 2003: Posudek k nálezu mince objevené při archeologickém výzkumu na lokalitě Praha 1 – Nové Město, Náměstí Republiky čp. 1078/II, mince č. NR 99/2003, NR 190/2003, NR 195/2003, NR 196/2003, NR 197/2003, NR 201/2003. *Archiv Archaia Praha*, o. p. s., nepubl.
- 2004: Posudek k nálezu mince objevené při archeologickém výzkumu na lokalitě Praha 1 – Nové Město, Náměstí Republiky čp. 1078/II, mince č. NR 403/2004, NR 404/2004, NR 405/2004, NR 406/2004, NR 408/2004, NR 409/2004, NR 410/2004, NR 414/2004, NR 415/2004, NR 416/2004. *Archiv Archaia Praha*, o. p. s., nepubl.
- Molnár, A.* 1985: Na rozhraní věků. Cesty reformace. Praha.
- Nástin 1895*: Stručný nástin dějin panství a hraběcího rodu Šlikovského. Jičín.
- Nemeškal, L.* 1964: Jáchymovská mincovna v první polovině 16. století (1519/20–1561). Praha.
- OSN 1906*: Ottův slovník naučný. 24. díl. Praha.
- Pajer, J.* 1983: Počátky novověké keramiky ve Strážnici. Strážnice.
- Pavlík, Č. – Vitanovský, M.* 2004: Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Ikonografický atlas reliéfů na kachlích gotiky a renesance. Praha.
- Pešek, J.* 1981: Husitská tematika v librářích a obrazových galeriích pražských měšťanů na přelomu 16. a 17. století. In: *Husitský Tábor 4, Tábor*, 163–166.
- 1993: Měšťanská vzdělanost a kultura v předbělohorských Čechách 1547–1620 (Všední dny kulturního života). Praha.
- Pollard, G.* 1967: Renaissance medals from the Samuel H. Kress collection at the National gallery of art, based on the catalogue of renaissance medals in the Gustave Dreyfus collection by G. F. Hill. London.
- Reichel, G.* 1947: Herzog Georg der Bärtige und Erasmus von Rotterdam. Eine Studie über Humanismus und Reformation im albertinischen Sachsen. Inauguraldissertation genehmigt von der philologisch-historischen Abteilung der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig. Ms.

- Richterová, J. 1982: Středověké kachle. Praha.
- Ruth, F. 1996: Kronika královské Prahy a obcí sousedních. Díl III. Praha (reprint).
- Sedláček, A. 1996: Hrady, zámky a tvrze království českého. Díl osmý. Praha (reprint).
- Stephan, H.-G. 1991: Kacheln aus dem Werraland. Die Entwicklung der Ofenkacheln vom 13. bis 17. Jahrhundert im unteren Werra-Raum. Schriften des Werratalvereins Witzenhausen. Heft 23. Witzenhausen.
- Strauss, K. 1940: Kacheln und Öfen der Steiermark. Studien zur Geschichte der Keramik in der Ostmark. Graz.
- 1972: Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Skandinavien. II. Teil. Basel.
- 1983: Die Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts in Europäischen Ländern. III. Teil. München.
- Studíhradová, J. 1982: Kulturní úroveň staroměstských domácností předbělohorského období. (Umělecké řemeslo v měšťanské domácnosti v Praze). Ms. diplomové práce FF UK v Praze.
- Svatošovi, M. a M. 1985: Živá tvář Erasma Rotterdamského. Praha.
- Šmahel, F. 2001: Husitské Čechy. Struktury, procesy, ideje. Praha.
- Šusta, J. 1935: Desiderius Erasmus Rotterdamský. In: Tvůrcové dějin III, Praha, 39–50.
- Tomek, W. W. 1892: Dějepis města Prahy. Díl II. Praha.
- Tutzel, W. E. 1981: Saxonica Numismatica oder Medaillen-Cabinet von Gedächtnismünzen und Schaufenfingern welche die Chur- und Fürsten der albertinischen Linie haben prägen und verfertigen lassen. Berlin (reprint 2. vydání z roku 1714).
- Vařeka, P. 2002: Keramika pozdního středověku až počátku novověku z areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 (zjišťovací výzkum v letech 1998–1999). Archaeologica Pragensia 16, 217–249.
- Vítanovský, M. – Hazlbauer, Z. 1995: Příspěvek k výrobě pozdně gotických kachlových matric – otázky výtvarné formy a technologie. Archaeologia historica 20, 539–550.
- Vöge, W. 1932: Bildwerke deutscher Medailleure. Jahrbuch der preussischen Kunstsammlungen 53, Heft 1, 138–162. Berlin.
- Weil, R. 1887: Die Medaille auf Johannes Hus. Zeitschrift für Numismatik XIV, 225–226.
- Winter, Z. 1909: Řemeslnictvo a živnosti XVI. věku v Čechách (1526–1620). Praha.
- Zápotocký, M. 1979: Katalog středověké keramiky severočeského Polabí. Výzkumy v Čechách – supplementum. Praha.
- Žegklitz, J. – Zavřel, J. 2004: Nové nálezy kamnářských výrobků s portrétem Jana Husa. Příspěvek k poznání výroby českých renesančních kachlů. Archeologické rozhledy 56, 591–618.

### Renaissance portrait stove tiles from the pottery workshop of Adam Špaček in Truhlářská Street, Prague

During rescue excavations in the courtyard of the former George of Poděbrady Barracks on náměstí [Square] Republiky in Prague (no.1078/II) in 2003–2004, a collection of Renaissance portrait stove tiles was recovered that even at first sight were remarkable both for the unified treatment of the front and several details reflecting the manufacturing process employed in making them.

The fragments found come from at least 15 exemplars, among which it was possible to identify 6 types differing in their central motifs, i.e. in the person depicted. In three cases, the subjects could be identified through accompanying inscriptions or analogies from period medals: the Czech religious reformer Jan Hus (*fig. 1*), the Humanist famed across Europe Erasmus of Rotterdam (*fig. 2*) and the Saxon Duke George (*fig. 3*). Another tile (*fig. 4*) bears a portrait of a Saxon duchess, most likely the wife of Johann Friedrich, Elector of Saxony, Sibyl of Cleve, or Catherine of Mecklenburg, wife of the Duke of Saxony Henry the Pious. The people depicted on the other two tiles (*figs. 5, 6*) cannot be identified at all, due to the highly fragmentary states of the tiles themselves. To the same series, however, belongs a stove tile found in 1981 during archaeological excavations at Křivoklát Castle (*Durdík – Hazlbauer 1991, 286: 4/1*), which bears a portrait of the founder of Jáchymov and its renowned mint, Štěpán Šlik (*fig. 7*).

In all cases the subjects are placed in a central, round medallion, surrounded by a wreath of fine leaves, clasped at the top and bottom by a double, or sometimes triple, round sleeve; at the maximum lateral extents of the wreath are fine bunches, in two types again double or triple sleeve instead of bunch. The corner decoration in the shape of lilies is repeated down to the detailing in all of the pieces; at the same time, the profiling of the border is also the same in all examples. The stove tiles hardly diverge even in their sizes, which range from 220–224 mm in height to 209–210 mm in width; only the example from Křivoklát is a little less than 3 % larger. Differences cannot even be found in the material from which all of the individual tiles were made.

With the exception of the Křivoklát find (blackened on the reverse of the face and bearing traces of daub) and one of the fragments with a portrait of the Saxon duchess (with a green transparent glaze and traces of blackening), the tiles recovered do not show any sign of having been used on stoves; the surface treatments of their front sides (a thin layer of a very fine whitish wash) attests that these were not completed pieces, but rather unsuccessful and discarded semi-finished products, which would originally have been intended to take a glaze. The fact that these were unfinished products is also reflected in the finds context: all of the pieces were found in layers containing a considerable quantity of highly heat-deformed or otherwise damaged fragments both of other stove tiles and of kitchen and table wares, which can only be interpreted as the manufacturing waste from a pottery workshop.

The production of a pottery on the site is indicated by the name of the street that runs along the northern side of the area, which in the past was called Hrnčířská (lit. “Potter’s”) Street. Pottery production was also clearly demonstrated by the excavations themselves, which revealed the remains of seven kilns, which judging from the material in their fills and related coin finds can be dated to around the mid-15<sup>th</sup> century. The production of ceramics on the site continued at the very least until the end of the 16<sup>th</sup> century, as is attested both by written records and again by source material obtained through investigations in the field. Given that the collection of portrait stove tiles can, on the basis of both its iconography and its accompanying material, be classified quite securely to the period shortly before the middle of the 16<sup>th</sup> century, it can further be deduced that its creator was the potter Adam Špaček, who worked on the plot from which the finds come in the years 1531–1572.

It has already been noted that portraits analogous to those on the tiles are known from engraved period medals that are dated to the late 1520s and 1530s, as produced at the Šlik mint in Jáchymov. The similarity of the portrait subjects in these two sets of material, including many of the details, is so close that the direct involvement of some of the medal makers may also be assumed in the production of the wooden positives from which the initial tile moulds were pressed. Three medallists (i.e. medal makers) of the Krušné Hory Mts. come to mind, all of whom made dies for the Jáchymov mint: those known by the monograms  $\ddot{H}$  and CE, and Wolf Milicz. Of these, monogramist  $\ddot{H}$ , today identified with the figure of Hieronymus Dietrich, was the author of medals with portraits of all four of the readily-identifiable subjects on the stove tiles, and his collaboration in the creation of the tile moulds is thus the most likely.

The recovered set of portrait stove tiles is also remarkable from the point of view of the technology employed in its manufacture. Thanks to the fact that the surface of the front heating panel remained in most cases untreated, it is possible to observe a number of details that in most Renaissance tiles are hidden by the glaze and erased. These details, such as the fine tothing on the leaves of the corner lilies, appear in several places (*figs. 16, 17*), and are repeated on all of the tiles where the relevant section survives. These are evidently imperfections in the mould from which the various pieces were imprinted, which – together with their almost identical dimensions – is evidence that this part of the mould were the same for all of the pieces. The separate central motifs surrounded by wreaths were created through impressions taken from a second, round mould, which was set into the empty aperture in the middle of the form carrying the border motifs. A relict of this approach is to be found in the irregular groove along the outer perimeter of the wreath, resulting from the smoothing of the seam where the two moulds met (*fig. 18*). The described, and for this assemblage confirmed, manufacturing process made it possible to combine a central motif with various surrounds to decorate the front side of the tiles, or *vice versa*, to make a whole series of tiles

in a range of variations, and thus better meet the ever growing and ever more complex demands of a period in which the Dutch stove became a common part of every townhouse.

The question will probably always remain open as to whether the stove for which the tiles found were intended was made to specific order, with the customer requesting these motifs in particular. The figures depicted differ not only by the times in which they lived (Jan Hus lived a century earlier than the others) but also by their religious orientations (Hus the religious reformer as opposed to the opponent of the Reformation, the Catholic George of Saxony, a bearer of the Order of the Golden Fleece, and between them the Humanist Erasmus of Rotterdam and the 'lukewarm Lutheran' Štěpán Šlik). Although relationships of varying intensity and various types existed between some of these people (George of Saxony and Erasmus of Rotterdam, Štěpán Šlik and George of Saxony), it is hard to see how these could have formed a cement to hold the group as a whole together. The only bond between all of the portrait subjects is the Jáchymov milieu, where the aforementioned medals were struck at the mint. Given the small number of stove tile finds showing some of the subjects from elsewhere, which indicates that the pieces from the workshop of Adam Špaček were not made from the original moulds, it would seem that the various portraits were created separately in the Jáchymov milieu, from whence by various paths and via imprints from completed tiles they reached Prague, to come together in this – in many ways unique – collection.

English by *Alastair Millar*



# MATERIALIA

## K historii archeologického zkoumání center raného středověku v Čechách Příklad ze Staré Boleslavi

Ivana Boháčová

### 1. Úvod

Počátky moderní archeologie středověku v Čechách bývají kladeny do 20. let 20. století. Za charakteristické znaky vědecky koncipovaného terénního výzkumu lze považovat sledování širších prostorových souvislostí, zaznamenávání komplikované stratigrafie a provázanost inventáře archeologických vrstev a objektů s těmito kontexty. Takové znaky jsou spojovány např. s výzkumem III. nádvoří Pražského hradu. Byl realizován v letech 1925–1929 a účastnila se jej celá řada tehdejších či budoucích předních badatelů.<sup>1</sup> Přestože dochovaná dokumentace a dobová interpretace pramenů tohoto výzkumu nenaplníují dnešní nároky vědeckého výzkumu, jsou tehdejší způsob vedení terénních prací a užitá metodika, respektující stratigrafii a její vazbu na archeologický materiál, za jeho počátky považovány jistě oprávněně. Lze ale – nebo v jaké míře či za jakých podmínek – navázat na výsledky práce našich předchůdců?

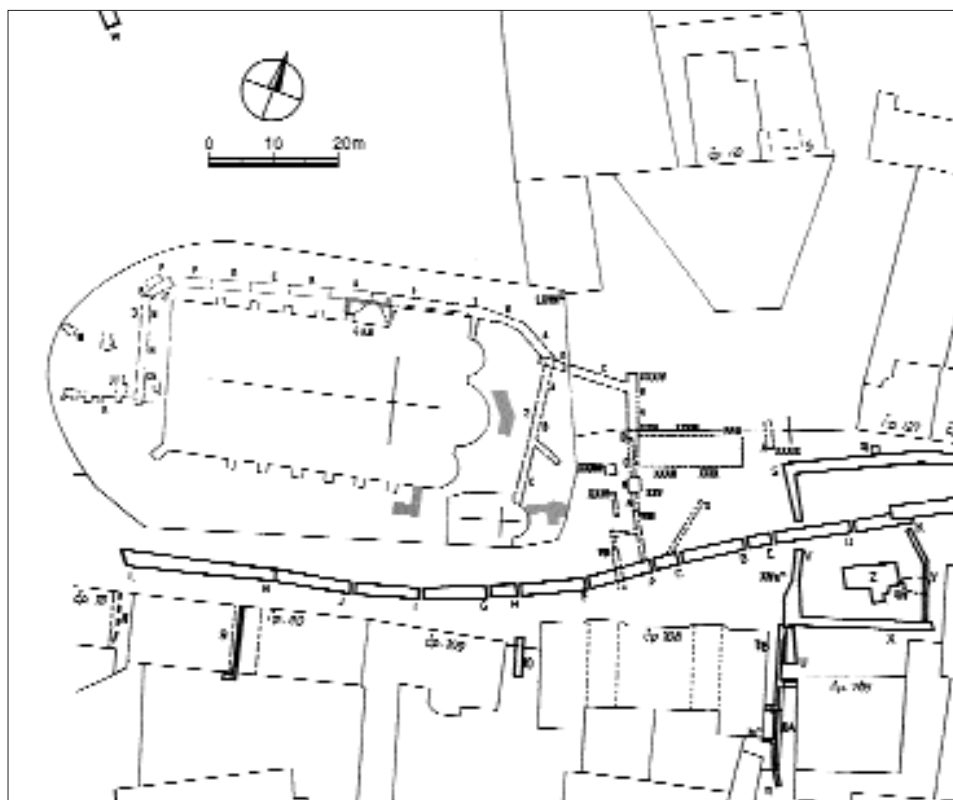
Jednu z odpovědí na vyslovenou otázku přinesl záchranný výzkum v areálu kostelů sv. Václava a Klimenta (dnes NKP) v l. 1997 a 2003 (ARÚ AV ČR Praha a Městské muzeum v Čelákovcích), během něhož se naskytla jedna z vzácných příležitostí znovu pohlédnout přímo na terény odkryté a zkoumané již v minulosti. Prvotní pokusy o vyhodnocování sporadických poznatků o archeologické situaci v prostoru někdejšího raně středověkého přemyslovského hradu ve Staré Boleslavi spadají také do sklonku 20. let a jsou spojeny se jmény dvou z protagonistů výzkumu III. nádvoří. Na neohlášené zemní práce spojené se zásahy do kulturního souvrství v areálu baziliky sv. Václava v r. 1927 zde navázal terénní výzkum (*Böhm 1927a; 1927b*), jeho vyhodnocení se později ujal K. Guth (*1934, 771–802*).

### 2. Výzkum ve Staré Boleslavi v r. 1927 a jeho výsledky v kontextu archeologického studia lokality v letech 1988–2003

#### 2.1. Výsledky výzkumu 1927 a jejich prezentace

Záchranný výzkum v jádru akropole byl v r. 1927 vyvolán rekonstrukčními pracemi a výkopy kolem kostela sv. Václava souvisejícími s ochranou zdív proti vlhkosti. Položeny byly sondy jednak v nejbližším okolí baziliky sv. Václava – západně Vrábské kaple, za hlavní apsidou a jižně závěru baziliky, jednak za apsidou kostela sv. Klimenta (*obr. 1*). V celistvosti nebyly výsledky terénního výzkumu jeho autorem a dalšími zúčastněnými (K. Buchtela a K. Guth) publikovány. Archivní dochovaná dokumentace obsahuje heslovitý popis situace u hlavní apsidy kostela sv. Václava a číselný soupis získaného archeologického materiálu, k výkopu u kostela sv. Klimenta jsou k dispozici údaje a skici terénního deníku (*Böhm 1927a; 1927b*). K publikaci schematizovaného situačního plánu

<sup>1</sup> Vedením výzkumu byl pověřen Karel Guth, ale výzkumné práce jsou od počátku spojeny především s Jaroslavem Pasternakem, který vedení terénní části výzkumu zřejmě zcela převzal, s Janem Filipem (1925) a Jaroslavem Böhmem (1925). Přítomnost Karla Gutha vyplývá ze zmínek v terénním deníku a se jménem Ivana Borkovského se setkáváme soustavněji od r. 1928 (*Boháčová 1998*).



Obr. 1. Stará Boleslav. Situace sond záchraného archeologického výzkumu (ARÚ AV ČR Praha a Městské muzeum v Čelákovicích) v jádru Staré Boleslavi (1989–2000). Šedým rastrem minimální známý rozsah sond z r. 1927. – Abb. 1. Stará Boleslav. Lage der Sonden der Rettungsgrabung (Archäologisches Institut Prag und Stadtmuseum von Čelákovice) im Stadtkern von Stará Boleslav (1989–2000). Graues Raster bezeichnet die bekannten Sonden von 1927.

obnažených zdív jižně a severně baziliky, tři fotografií a dílčích informací z výzkumu přistoupil *K. Guth* (1934, obr. 14, XX/1, XX/1, 2) později, kdy se při analýze stavebně historického vývoje obou kostelů opíral spíše o prameny historické. Popisu odkrytého zdiva baziliky, navazujících konstrukcí a hřbitovního horizontu je věnována obsáhlá pasáž (*Guth 1934, 794–799*). Rozsah a forma textu a stav a torzovitost dochované dokumentace však většinou nedovolují vyčtené závěry ověřit a případně přehodnotit. Detailně jsou popsány parametry stavebního materiálu a způsob zdění jak vlastní baziliky, tak dalších odkrytých zdív, včetně tzv. hrobu, vyzděného z opuky a pískovce (*obr. 2, označeno šipkou*).<sup>2</sup>

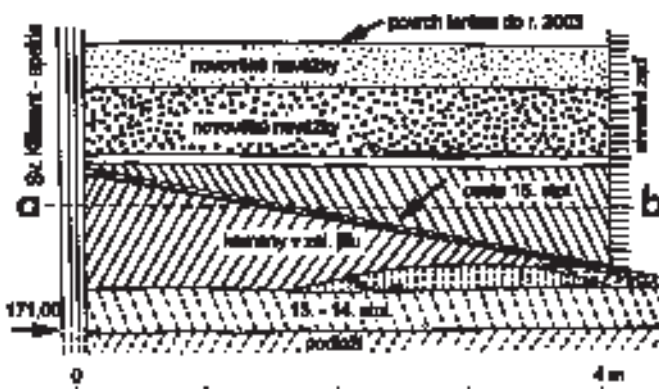
Zatímco Guthem zprostředkované informace o stratigrafii při kostele sv. Václava včetně popisu hřbitovního horizontu jsou poměrně detailní a lze si na jejich základě učinit základní představu o vývoji

<sup>2</sup> „... u severovýchodního konce zeď ubourána a připojoval se k ní hrob vyzděný z opuky a pískovce. Uvnitř byl lícovaný z kvádrů, ale neomítaný. Malta byla bílá, podobného složení jako ve zdi. Na severní straně byl hrob 72 cm hluboký. Vnitřní šířka hrobu činila 67,5 cm. Ze západní stěny odkryto pouze 96 cm, z východní ještě méně, poněvadž nebylo možno odkopati půdu u rohu vrábské kaple. – pozn. Proto také nebylo možné přesně zjistit poměr jak zdi, tak i hrobu k vrábské kapli.“ (*Guth 1934, 116–117*).

Obr. 2. Stará Boleslav. Půdorys východní části kostela sv. Václava s vyznačením archeologických objektů vně stavby, zachycených v r. 1927 (výřez podle Guth 1934). Tzv. hrobka označena šipkou. – Abb. 2. Stará Boleslav. Grundriss des Ostteils der Wenzelskirche mit Bezeichnung der archäologischen Objekte (außerhalb des Gebäudes) von 1927 (Ausschnitt nach Guth 1934). Sog. Gruft mit Pfeil bezeichnet.



Obr. 3. Stará Boleslav. Rekonstrukce profilu z prostoru výzkumu u kostelíka sv. Klimenta (podle Sommer 1977, obr. 2). Doplněno popisky dle původní interpretace a údajů nadm. výšky. – Abb. 3. Stará Boleslav. Rekonstruktion des Profils aus der Ausgrabung bei der Klemenskirche (nach Sommer 1977, Abb. 2). Ergänzt ist die Beschreibung aufgrund der ursprünglichen Interpretation und die Meereshöhenangaben.



v prostoru, výsledkům výzkumu za apsidou kostela sv. Klimenta věnuje autor pouze 8 řádek textu (Guth 1934, 791). V nich se zmiňuje o základní nálezové situaci a k její chronologii se nevyjadřuje. O rekonstrukci nálezové situace se dle popisu a údajů o chronologii v terénním deníku (Bohm 1927b) v souhrnu tehdejších výsledků archeologického výzkumu Boleslavi pokusil P. Sommer (1977; obr. 3).

## 2.2. Záchranný a revizní výzkum v l. 1997 a 2003

Záchranný výzkum v r. 1997 při budování odvodnění zčásti profal zásyp sondy z r. 1927 při sz. nároží Vrábské kaple. Současně byla odkryta již dříve obnažená zdiva. Vzhledem k zjištěné nálezové situaci byl poté proveden revizní výzkum vybráním zásypu a částečným rozšířením někdejší sondy ke zdivu baziliky. Jeho výsledky byly již zčásti zveřejněny (Boháčová 2000; Špaček – Boháčová 2000, 308–311), připomeňme jen, že tento výzkum odkryl topeniště a předpeční jámu pece nevelkých rozměrů (obr. 5), jejíž část odkrytá v r. 1927 byla Guthem mylně považována za zděnou hrobku. Pec byla orientována severojižním směrem a přizděna k západnímu čelu Vrábské kaple. Její těleso bylo vyzděno z gotických cihel, předpeční jáma z opukových kamenů.

Další možnost ověřit a případně doplnit v jen skrovné míře prezentované výsledky výzkumu z r. 1927 poskytla nová etapa rekonstrukčních prací v areálu NKP. V souvislosti s likvidací vzrostlé zeleně a provádějícími zemními pracemi došlo v r. 2003 k významnému snížení terénu na rozsáhlé ploše za závěrem obou raně středověkých staveb. Toto snížení terénu místy až o 80–90 cm (z ca 173,40 m n. m. na 172,50 m n. m.) umožnilo za apsidou kostela sv. Klimenta identifikaci sondy

z r. 1927 (*obr. 4*, sonda 14).<sup>3</sup> Vzhledem ke strohosti Guthových údajů o výzkumu při tomto kostele a ke skutečnosti, že výsledky Sommerova pokusu o rekonstrukci výpovědi, kterou zprostředkovávají údaje v Böhmově zápisníku, nekorespondovaly s nálezovou situací dokumentovanou v rýze pro odvodnění v r. 1997 (*obr. 1*; 5 – sonda 2; *Boháčová 2000*), byla sonda z iniciativy J. Špačka pracovníky Městského muzea v Čelákovících znovu vybrána a odkrytá situace začistěna (*obr. 6*). Ve spolupráci s ARÚ AV ČR Praha byla poté provedena revizní dokumentace obnaženého severního řezu, z něhož zůstaly po zmíněných zemních pracích dochovány asi dvě třetiny z někdejší mocnosti (*obr. 7*).

#### Popis odkryté situace

Sonda byla tvořena soustavou nepravidelných schodovitě se zahlubujících jam, průběžný pás mezi ohradní zdi a kostela apsidou kostela byl prokopán na úroveň podloží ve východní i západní části sondy, střední část zůstala zčásti dochována v úrovni kamenité souvislé vrstvy (*obr. 6*). Na několika místech bylo hloubení zastaveno při odkrytí části lidských pozůstatků.

Jáma byla v r. 1927 zasypana hlinitopísčitou zeminou, v níž bylo v r. 2003 nalezeno ca 50 drobných zlomků nádob raného středověku a novověku v poměru přibližně 1 : 1.

#### Revizní výzkum 2003

Po vybrání zásypu sondy z r. 1927 byly očištěny a postupně zkolmeny stěny výkopů tak, aby byla – alespoň mimo celistvý blok kulturního nadloží ve střední části sondy – možná souvislá dokumentace severního řezu. Dokumentace byla ztížena rychlým vysycháním souvrství, které kromě klimatických podmínek a vysokého podílu písčité komponenty ve vrstvách bylo způsobeno i celoplošným snížením mocnosti jeho nadloží.

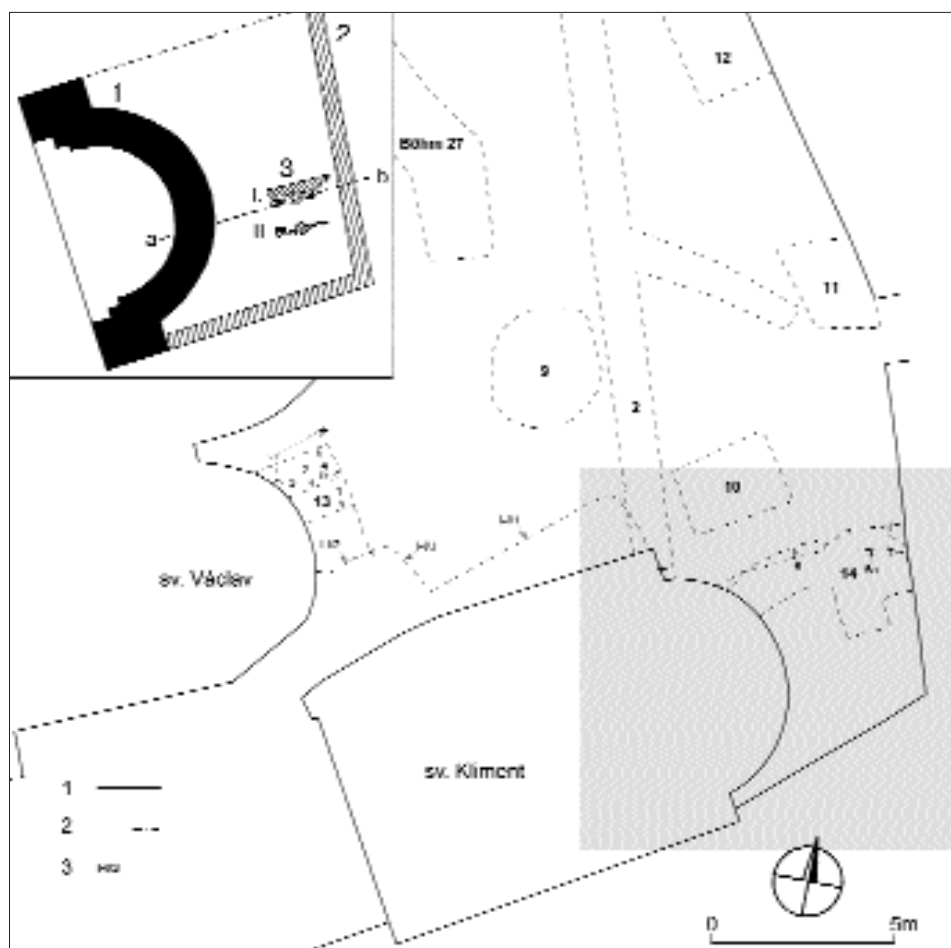
Dokumentovaný řez (*obr. 7*) zachycuje vodorovně uložené vrstvy nejstaršího sídlištního horizontu, narušené drobnými zahloubenými objekty a posléze intenzivním pohřbíváním. Toto souvrství je uzavřeno mírně svažitou vrstvou do roviny uložených druhově rozrůzněných kamenů včetně drobných oblázků (kontext 13446). Kamenitou vrstvou zpevňující povrch terénu narušuje široce rozevřený vkop, jehož hloubení bylo podle sklonu stěn i charakteru zásypaných vrstev prováděno ve dvou etapách. Horní částí vkopu byl porušen ještě hřbitovní horizont, spodní protíná jen nejstarší část dokumentované situace. Vrstvy zásypu vkopu přiléhají ke zdivu apsidy kostela sv. Klimenta, jehož spodních 230 cm je zděno z méně pravidelných pískovcových kvádrů, z úrovně 172,30 m n. m. pak z pískovcových kvádrů pravidelně opracovaných, jejichž líc je mírně oproti spodní části předsazen. Souvrství nasedající na výplň vkopu obsahuje velký podíl větších opukových kamenů a bylo ve své západní části velmi špatně čitelné, ve východní části řezu byly dokumentovány další vodorovné úrovně úprav povrchu. Detailní popis uložení viz příloha.

### 2.3. Konfrontace výsledků revizního výzkumu s rekonstrukcí nálezové situace (*Sommer 1977*) a publikovanou interpretací (*Guth 1934*)

#### Stratigrafie

Základní skladba vrstev odpovídá Sommerově rekonstrukci nálezové situace podle záznamů deníku z r. 1927. Ve východní části sondy je rozdíl jen v hloubce založení ohradní zdi areálu, avšak její niveletu nebylo možné z dochovaných údajů odvodit. Zásadní rozdíl ve stratigrafii byl ale zjištěn v západní polovině sondy při kostele sv. Klimenta, kde byl revizním výzkumem rozpoznán základový vkop tohoto kostela (*obr. 7*: zdivo 13905, vkop 13617), který narušil podstatnou část kulturního souvrství. Evidována, resp. dokumentována nebyla předchozím výzkumem žádným způsobem ani odlišnost ve způsobu zdění spodních 230 cm zdiva apsidy kostela stejně jako mírné předsazení horní části zdiva, v níž je užíváno oproti části spodní pravidelněji opracovaných pískovcových kvádrů (172,30 m n. m., viz *obr. 6b*). Zatímco tedy podle výsledků výzkumu z roku 1927 (*obr. 3*) bylo celé kulturní nadloží interpretováno jako souvrství vytvářející se postupně až po stavbě kostela sv. Klimenta, revizní výzkum prokázal, že ke vzniku ca 90–100 cm spodní části došlo naopak před výstavbou dodnes existující románské stavby.

<sup>3</sup> Digitalizace terénní dokumentace v prostředí GIS, program Geomédia, T. Hroch v rámci projektu Informační společnost (GA AV ČR) a programu Registered Research Laboratory (firma Intergraph).



Obr. 4. Stará Boleslav. Situace archeologických sond ve východní části prostoru NKP – areál s kostely sv. Václava a sv. Klimenta (1927 a 2002–2003). Tučně čísla sond. 1 – zaměření stávajících objektů, 2 – hrany sond a linie řezů, 3 – označení řezů a směr pohledu. Detail ve výřezu: rekonstrukce nálezné situace u apsidy kostelíka sv. Klimenta při výzkumu v r. 1927. 1 – zdivo kostelíka, 2 – ohradní zeď z r. 1614, 3 – místo prvního objevu cesty, I., II. – recentní pohřby (podle Sommer 1977, obr. 1).

Abb. 4. Stará Boleslav. Lage der Sonden im Areal der Wenzels- und Klemenskirche (1927 und 2002–2003). Fett Sondennummern. 1 – Vermessung der bestehenden Objekte, 2 – Rand der Sonden und Schnitte, 3 – Bezeichnung der Schnitte und Blickrichtung. Detail im Ausschnitt: Rekonstruktion des Befundes bei der Apsis der Klemenskirche vor der Ausgrabung von 1927. 1 – Mauern der Kirche, 2 – Umfassungsmauer von 1614, 3 – Stelle der ersten Entdeckung des Weges, I., II. – neuzeitliche Bestattungen (nach Sommer 1977, Abb. 1).

#### Chronologie

Povrch vrstvy nad písčitém podloží byl Böhmem označen jako „původní“ horizont 13.–14. století. Keramika z vrstvy na něj nasedající byla kladena do stejného období, kamenným dlážděním upravená cesta, na kterou nasedá ohradní zdivo spojované s r. 1614, pak byla datována do 15. století.



Obr. 5. Stará Boleslav 1997. Detail gotické pece s předpeční jamou (tzv. hrobka z r. 1927). Foto J. Špaček. – Abb. 5. Stará Boleslav 1997. Detail des gotischen Ofens mit Vorofengrube (sog. Gruft von 1927). Foto J. Špaček.

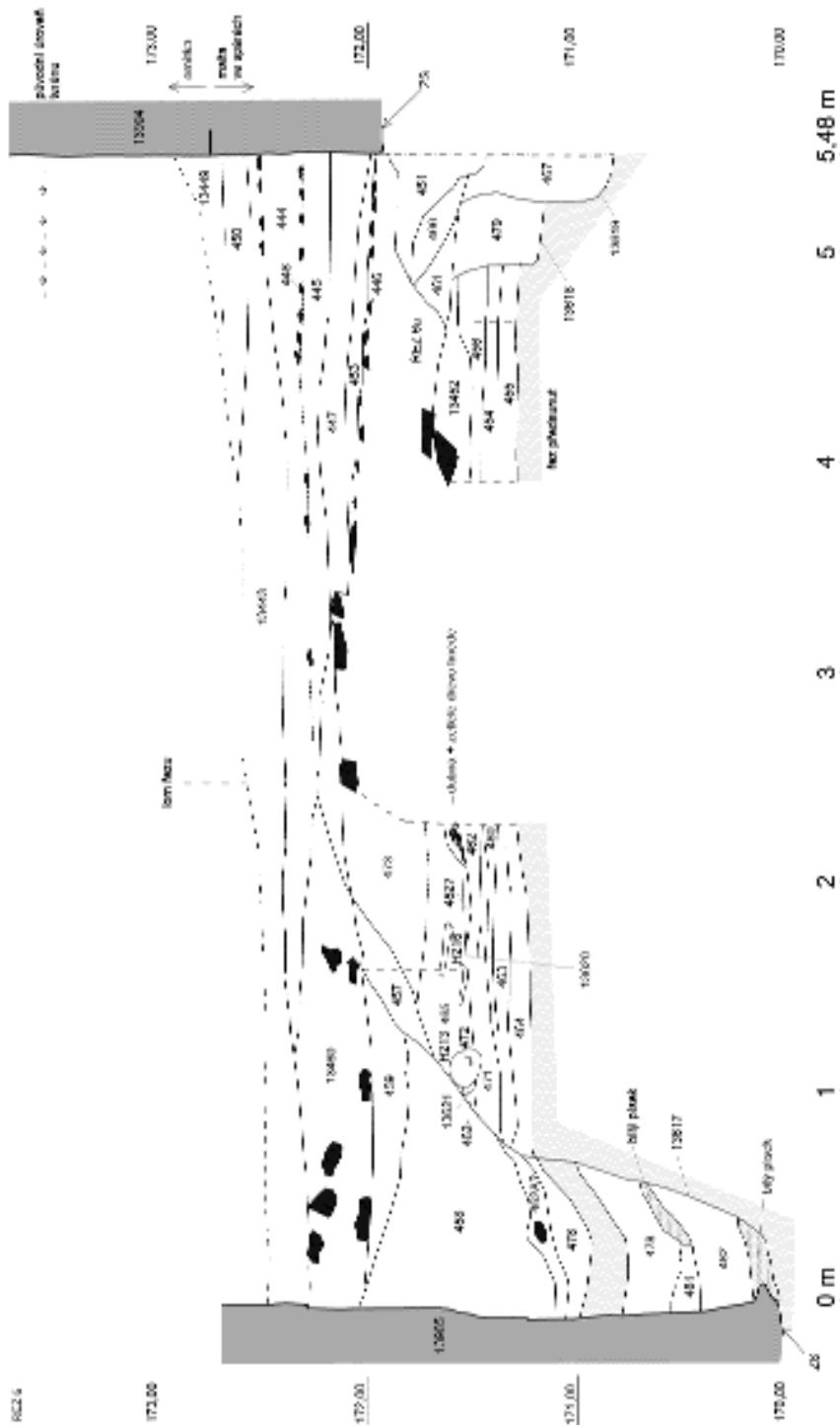
Revizním výzkumem byl získán nepočetný soubor stratifikovaných zlomků keramiky (v řádu jednotek až desítek střepů z jednotlivých kontextů). Pro účely tohoto sdělení byly vybrány ty soubory keramiky, o které lze opřít úvahy o chronologii a jejichž výpověď z hlediska chronologie jednotlivých doložených událostí je, vzhledem ke stratifikační pozici vrstev, z nichž pocházejí, klíčová.<sup>4</sup>

Kontext 13464 na bázi sídlištního souvrství obsahoval zlomky vyspělé středohradištní keramiky, případně zlomky, které mohou technologii či výzdobou odpovídat období nástupu nejstarší fáze keramiky s kalichovitým okrajem pražské sekvence (*obr. 8: A*). Vznik keramiky, kterou poskytla následná stratigrafie uzavřená kamenitou vrstvou 13446 („cesta“) lze vzhledem k užití technologii, výzdobě a morfologii klást výlučně do raného středověku. Početně a z hlediska chronologické výpovědi citlivější soubory obsahovaly kontexty 13471, 13462 a 13466 (*obr. 8: C-D*). Zatímco charakteristiky mladohradištních zlomků z prvních dvou kontextů odpovídají keramice s kalichovitou profilací, soubor z výplně objektu s kontextuálním číslem 13466 obsahuje ojediněle prvky (užitá keramická hmota, výzdoba), které je možné považovat za indicie závěrečné fáze mladohradištní keramiky. Proměny keramického inventáře kontextů spodní části sekvence, náležící horizontu staršímu než dokumentované pohřby, odpovídají vývoji středohradištní a nejstarší fáze mladohradištní keramiky. Přímou z kamenité vrstvy (13446) byly získány pouze zlomky odpovídající užitou keramikou hmotou vyspělé fázi raného středověku. Z obou zmíněných (technologických) etap vkopu při apsidě kostela sv. Klimenta včetně báze jeho výplně byly získány keramické zlomky raného středověku, provázené častými hrudkami malty a ojedinělými lidskými kostmi. Nadloží vrstvy 13446 („cesta“) poskytlo jen drobné soubory vesměs indiferentních keramických zlomků. Mezi nepočet-

<sup>4</sup> Ze získaného keramického materiálu jsou prezentovány pouze početnější soubory se zlomky nesoucími zřetelné morfologické, výzdobné či technologické charakteristiky. Ostatní soubory neobsahují chronologicky citlivé prvky nebo jsou málo početné, případně nesou obdobnou chronologickou informaci jako soubory vyobrazené. Dokumentace keramiky (*obr. 8*) L. Raslová.







Obr. 7. Stará Boleslav 2003. Sondy 14 – severní řez po začátní a zarovnání původní hrany sondy. – Abb. 7. Stará Boleslav 2003. Sondy 14 – Nordschnitt nach Reinigung und Begradigung der Sondenkanten.

### 3. Diskuse a závěr

Revizní výzkum prokázal, že pokus P. Sommera o rekonstrukci nálezové situace (detailně *Sommer 1977*) byl úspěšný. Tento pokus navíc usnadnil jednoznačné ověření někdejších pozorování. Výsledky revizního výzkumu ale nepotvrdily původní a Sommerem přejímanou interpretaci a zejména udávanou chronologii zkoumané stratigrafie, která je s prezentovanou interpretací neoddělitelně provázána. Pozornosti výkopců unikla nejzávažnější událost celé stratigrafie, a to horizont výstavby kostela sv. Klimenta. Dosud uvažovaná chronologie souvrství vyplývající z terénního deníku výzkumu se liší od nově prezentované datace o celé historické období.

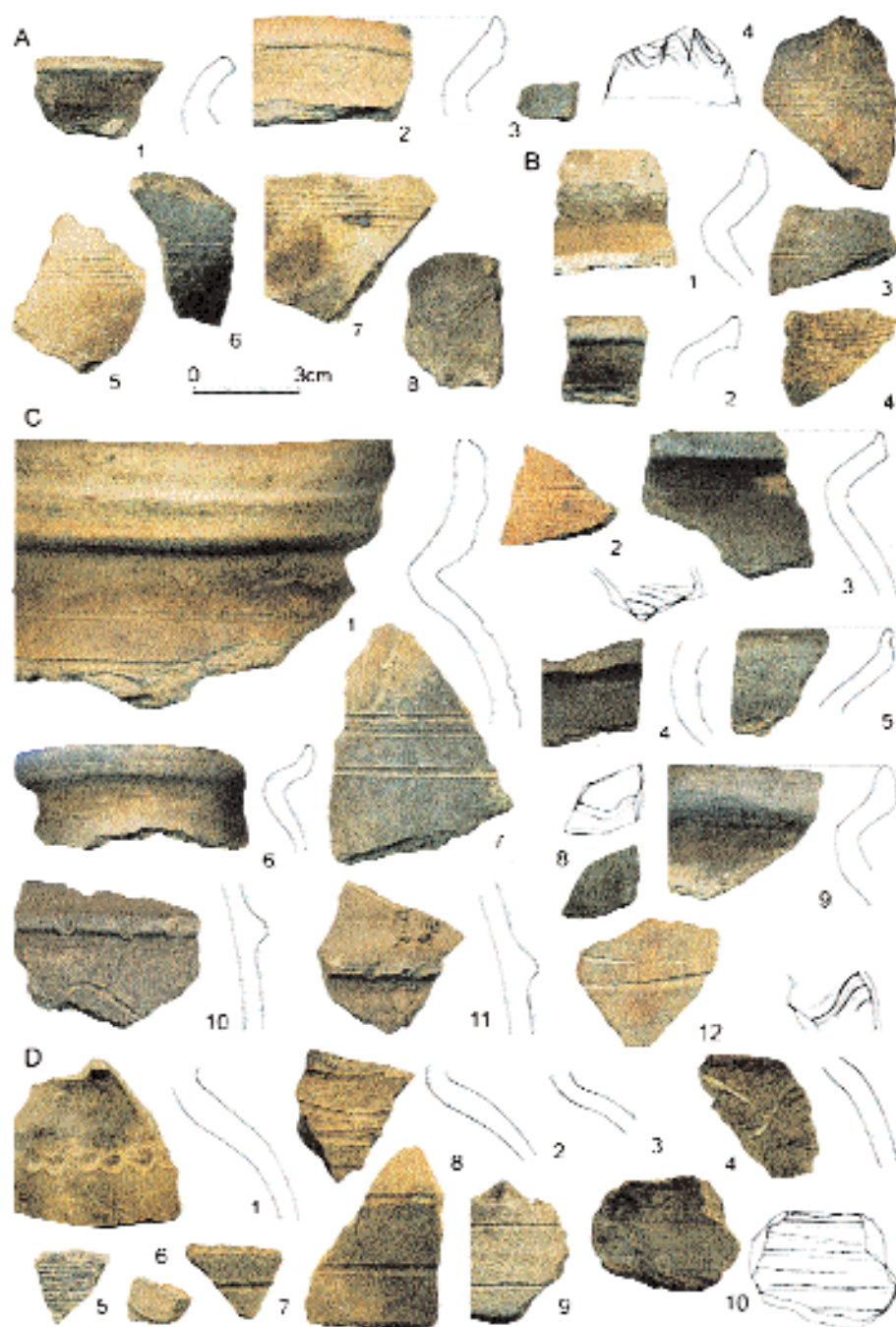
Důvody těchto rozdílů nejsou zřejmé a nespočívají v odlišné nálezové situaci. Pokud jde o stratigrafii, byla zkoumaná nálezová situace přímo totožná. Větší pozornost byla nyní, oproti plošně pojatému výzkumu v r. 1927, věnována dokumentaci souvislého řezu kulturním souvrstvím. Původně udávaná chronologie byla, zejména pokud jde o datování kamenité úpravy terénu, rámcově odvozena od známého data výstavby (1614) ohradní zdi (*Böhm 1927b*, 6). Další udávaná data vycházela již z keramických zlomků. Keramika získaná výzkumem v r. 1927 je dnes nezvěstná. Lze ale prokázat, že její zlomky nalézané v r. 1927 ve zkoumaném prostoru<sup>5</sup> se nijak od materiálu získaného během výzkumu v r. 1997 a 2003 nelišily. Totožnou keramiku obsahoval (kromě novověké produkce) i zásyp sondy z r. 1927 a shodné tendence odpovídající přirozenému nárůstu vrstev vykazuje stratigrafie celého prostoru: Pod novověkými navážkami se opakovaně a přibližně na stejné výškové kóte objevuje keramika nejmladší fáze raného středověku, vrcholně středověké vrstvy nebývají zachovány. Svrchní část souvrství raného středověku je tvořena značně homogenizovaným hřbitovním horizontem s četnou příměsí dokladů stavebních aktivit (maltovina, zlomky prežů a dalšího stavebního materiálu). Ten je místy porušen ještě pohřby mladších období. Míra dochování pozůstatků sídlištních aktivit předcházejících pohřbívání je závislá na intenzitě pohřbívání a roste se vzdáleností od obou kostelů (*Boháčová 2000*). Obdobnou situaci lze předpokládat i na ploše zkoumané v r. 1927 za hlavní apsidou baziliky sv. Václava. Lze tedy předpokládat, že údaje o keramice 13.–14. století se vztahují ke keramice, která dle dnešních představ spadá do období raného středověku, nejvýše do jeho závěrečné etapy.

Hlavním tématem tohoto příspěvku nemůže být celkové vyhodnocení nálezové situace v prostoru NKP (záchranné výzkumy byly realizovány v l. 2002–2003, nově také v r. 2005), ani interpretace dalších dílčích zjištění ze sondy 14 (druhotně použitý stavební materiál ve zdivu kostela sv. Klimenta, stopy malty v nejstarší části stratigrafie, datování ohradní zdi aj.). Tyto otázky prozatím zůstávají jedním z důležitých a dosud jen okrajově řešených témat studia lokality.

Otázku, co bylo příčinou zjištěných nesrovnalostí, nechme otevřenou. Objektivně lze výsledky předválečného výzkumu jistě hodnotit z hlediska věcné a chronologické interpretace nálezové situace a dokladování takovýchto tvrzení. Možnosti výkopce, okolnosti výzkumu a často ani jeho metodiku většinou objektivně posoudit možné není. Nejzávažnějším problémem je v případě Böhmova výzkumu právě skutečnost, že jakékoliv doklady pro uváděná tvrzení chybějí.

Základní předpoklad vědecké práce, tedy možnost ověření dosažených a prezentovaných výsledků, není ani v současné archeologické publikační praxi nijak striktně dodržován. Ještě komplikovanější situace vzniká, jsou-li u prezentovaných tvrzení směřovány interpretační roviny věcná a chronologická. V tomto případě dnes stejně jako v minulosti hrozí, že výsledky – i terénního výzkumu provedeného svědomitě či s maximálním vynaložením duševních i fyzických sil – se během pokračujícího procesu poznání mohou ukázat pro další bádání jako bezcenné a navíc zavádějící. Chceme-li, aby byla archeologie středověku vnímána jako moderní vědní disciplína, měli bychom pouačení z historie vlastního oboru (srov. např. *Bartošková 2003; 2004a; 2004b*) důsledněji re-spektovat.

<sup>5</sup> Její evidenci podle přírůstkových čísel obsahuje citovaný archivní materiál.



Obr. 8. Stará Boleslav 2003. Okraje keramiky a typy výzdoby. A: kontext 13464, B: kontext 13471, C: kontext 13462, D: kontext 13466. – Abb. 8. Stará Boleslav 2003. Randvarianten und Verzierungstypen. A: Kontext 13464, B: Kontext 13471, C: Kontext 13462, D: Kontext 13466.

**Příloha: Sonda 14, řez 6: popis kontextů.**

13443 – šedá – ulehlá – hlinitý písek. Příměsí: 30 % malé střední kaménky – opuka, pískovec; nahodile drobků uhlíků; mírně malé fragmenty cihel; četně drobků až střední fragmenty malty. Báze vrstvy může být stavební úrovní stavby nebo úprav po stavbě kostela sv. Klimenta. 13444 – šedá – ulehlá – písčité hlína. Příměsí: četně drobků malty; četně malé kaménky. 13445 – šedohnědá – ulehlá – písčité jílovité hlína. Příměsí: mírně malé kaménky; nahodile drobků malty; nahodile drobků uhlíků. 13446 – ulehlá – písek. Příměsí: 90 % malé až velké kameny-pískovec, opuka; oblázky-křemeny aj. Kumulace kamenů s vodorovným povrchem tvořícím dlažbu – přiléhá k ohradní zdi v úrovni základové spáry, místy kameny s maltou, místy drobné oblázky; proměnlivá mocnost vrstvy kamenů. 13447 – šedá – středně ulehlá – písčité jílovité hlína. Příměsí: 50 % malé kaménky, pískovec, opuka; nahodile drobků uhlíků; nahodile drobků malty. 13448 – šedohnědá – středně ulehlá – 80 % malé kaménky – opuka, pískovec. Příměsí: 20 % písčité hlína. Dláždění. 13449 – recentní zásah. 13450 – šedá ulehlá – písčité hlína. Příměsí: četně drobků malty; 30 % malé kaménky až kameny; mírně cihly. 13451 – žlutohnědošedá – ulehlá – jíl. Příměsí: mírně malé kaménky; nahodile drobků uhlíků, nahodile drobků mazanice. 13452 – žlutošedá – středně ulehlá – písčité jílovité hlína. Příměsí: četně drobné uhlíky; četně malé fragm. žlutého jílu; četně malé kaménky – opuka, jílovec? Četně drobné proplásky dočervena zbarvené hlíny. 13453 – šedohnědá – středně ulehlá – písčité hlína. Příměsí: nahodile drobků uhlíků; nahodile malé kaménky. 13454 – světle hnědobéžová – středně ulehlá – písčité hlína. Příměsí: nahodile drobné uhlíky; nahodile vodorovné hnědé proplásky – krusta. Na bázi tmavší proplásk hnědého písku. 13455 – šedožlutá – kyprá – písek. Mramorovaný podložní písek (?) probarvený z nadloží; začištěná stěna Böhmová výkopu. 13456 – šedá – středně ulehlá – hlinitý písek. Příměsí: nahodile drobků uhlíků; nahodile malé kaménky – opuka, oblázky. 13457 – žlutozelená – ulehlá – písčité jílovité hlína. Příměsí: mírně drobků uhlíků; 50 % malé kaménky – křemen. Interpretace: výplň (?), patrně součást vkopu kostela sv. Klimenta. 13458 – žlutohnědá – kyprá – písek. Příměsí: četně malé oblázky; mírně uhlíky. Písčité proplásky světlejší s více oblázky (= nižší poloha podloží), přemístěno. 13459 – světle šedobéžová – ulehlá – písčité hlína s jílem. Příměsí: 40 % malé až velké kameny; mírně drobků uhlíků; mírně drobků malty. Diskuse: nejspíše náleží již k vkopu kostela, který porušuje hrob; ten dříve poškodil „dlažbu“ 446. 13460 – šedá – ulehlá – písčité hlína. Příměsí: 50 % malé až velké kameny – pískovec, opuka; četně drobků malty; mírně drobků oblázků. Může jít o stavební odpad ze stavby kostela. 13461 – červenohnědá – ulehlá – jíl. Příměsí: mírně malé kaménky; mírně drobné uhlíky. Propálený jíl-torzo situace, která mohla souviset s otopným zařízením; v nadloží uhlíkatá vrstva. 13462 – šedohnědá – středně ulehlá – písčité hlína s jílem. Příměsí: četně drobné uhlíky. 13462A – charakter jako 13462. 13463 – tmavě šedohnědá – kyprá – písčité jílovité hlína. Příměsí: 30 % drobků uhlíků; nahodile drobků mazanice; nahodile malé až střední kameny. Další popis: kameny – není opuka ani pískovec. 13464 – šedohnědá – středně ulehlá – písek. Vrstva nad podložím – homogenní oproti situaci ve východní části sondy. 13465 – šedohnědá – ulehlá – písčité jíl. Příměsí: nahodile drobků uhlíků; mírně malé kameny-opuka. Výplň hrobu; hrob jeví známky narušení, nelze však stanovit, zda byl poškozen vkopem kostela sv. Klimenta. 13466 – šedá – ulehlá – hlinitý písek. Příměsí: mírně malé kaménky; četně drobné až velké fragmenty uhlíků. 13467 – šedohnědá – kyprá – hlinitý písek. Příměsí: mírně malé až střední kaménky; nahodile drobků uhlíků. Další popis: sloupová jáma – kamenné obl. 13472 – šedá – středně ulehlá – písčité hlína. Příměsí: mírně drobků malty, mírně malé kaménky.

Poznámka: výplň H215. 13473 – šedožlutozelená – středně ulehlá – jílovité hlína. Příměsí: četně malé kaménky – oblázky; nahodile drobků uhlíků; nahodile drobků malty. Další popis: rozhraní výplně hrobu špatně čitelné a špatně odlišitelné od vkopu kostela. 13478 – hnědožlutá – kyprá – písek. Příměsí: nahodile malé až velké kaménky; nahodile drobků malty. Další popis: ve střední části proplásky druhotně přemístěného podloží. 13479 – šedá – ulehlá – hlinitý písek. Příměsí: mírně drobků uhlíků; mírně malé kaménky – opuka. 13480 – tmavě šedohnědá – středně ulehlá – písčité hlína s jílem. Příměsí: mírně drobků uhlíků. 13481 – tmavě šedá – středně ulehlá. Další popis: 13464 v druhotném uložení? 13482 – hnědobéžová – středně ulehlá – písčité hlína. Příměsí: mírně drobků až střední fragmenty malty; mírně malé až velké kaménky. Heterogenní výplň z proplásků z narušených starších situací probarvených podložním pískem.

**Prameny a literatura**

- Bartošková, A. 2003: Revizní analýza archeologické situace u rotundy sv. Petra a Pavla na Budči, Památky archeologické 94, 183–218.
- 2004a: Dvorec hradského správce na Budči?, Archeologické rozhledy 56, 310–320.
- 2004b: K vývoji vnitřního opevnění na Budči, Archeologické rozhledy 56, 763–797.
- Boháčová, I. 2000: Stará Boleslav I. Areál kostela sv. Václava. Sonda 1 a 2/1997 [nálezořová zpráva]. Archiv ARÚ AV ČR Praha čj. 1115/2000.
- Boháčová, I. ed. 1998: Archeologický areál III. nádvoří Pražského hradu. Průvodce problematikou a archeologickými prameny I.–IX. [zpráva o výzkumu]. Archiv ARÚ AV ČR Praha čj. 6540/98.
- Böhm, J. 1927a: Stará Boleslav [nálezořová zpráva]. Archiv ARÚ AV ČR Praha čj. 799/27.
- 1927b: Stará Boleslav 1927. In: Materiály z pozůstalosti ak. J. Böhma. Terénní záznamy z výzkumů. Zápiskník č. 3 (opis 1976). Archiv ARÚ AV ČR Praha.



## Mladý paleolit v českých zemích: výzkumy, názory a publikace v letech 2001–2005

Martin Oliva

### Úvod

U příležitosti patnáctého kongresu Unie prehistorických a protohistorických věd, který se roku 2006 sejde v Lisabonu, připravuje VIII. komise UISPP další pokračování přehledu činnosti v jednotlivých zemích.<sup>1</sup> Předložený text je určen zejména domácí vědecké veřejnosti. Komentovány jsou pouze příspěvky obsahující nějaké nové poznatky či názory.<sup>2</sup> Ostatní (zejména rutinní komunikáty z různých symposií a učební texty) jsou pouze ocitovány nebo uvedeny jen v literatuře. Zprávy o drobných doplňkových či nezařaditelných nálezech neregistrujeme.

### Starší fáze mladého paleolitu

Závěrečné publikace se v uplynulém období dočkal česko-americký výzkum na Stránské skále u Brna, ukončený roku 1999 (*Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*). Kolektivní práce se objevila na vpravdě světovém fóru v edici Harvardovy univerzity, a našim čtenářům je proto těžko dostupná. V publikaci jsou shrnuty a rozvinuty hlavní výsledky nejen zmíněného mezinárodního projektu, ale i předchozího výzkumu K. Valocha. Kapitola o stratigrafii a charakteru náleзовých vrstev *J. Svoboda (2003a)* doplňuje tabulkou radiometrických dat a fotografiemi tři mírně zahloubených neobložených ohnišť z bohunicien (Ss-IIIa-7, H1) a aurignacienu (Ss-IIIa H3 a Ss-IIa H4). Kosti byly v půdních sedimentech většinou strávené, dochovaly se však ve dvou zahloubených koncentracích v sektoru Ss-IIIb. Ještě nápadnější je skupina koňských stoliček v lokalitě Ss-III (bohunicien), zobrazená v příspěvku *R. Musila (2003a)*. Stoličky koní nacházených ve vrstvách bohunicien jsou totožné se zuby jedinců z eemského interglaciálu z Taubachu. Kromě koní se vyskytly též ojedinělé zbytky bovidů a mamuta. L. Jarošová ve studii o distribuci artefaktů neopomněla připomenout tzv. centrifugální efekt, způsobující, že větší kusy se vyskytují spíše na okraji koncentrací. *G. Tostevin (2003)* podrobuje vybrané stratifikované soubory atributové analýze a zdůrazňuje technologickou diskontinuitu mezi *micoquienem* z jeskyně Kůlny a *szeletienskou* lokalitou Vedrovice, a na druhé straně podobnost všech tří paralelních EUP-technokomplexů (*szeletien*, bohunicien, aurignacienu). Později publikovaná studie *P. Nerudy (2005)* to však nepotvrzuje, neboť v kůlenském *micoquienu* lze rozpoznat výrazné mladopaleolitické tendence, a naopak skládanky štípané industrie všech tří zmíněných kultur dokládají výrazné rozdíly co do strategie těžby jader (*Neruda – Nerudová 2005*). Remontážemi štípané industrie bohunicien uvedení autoři navázali na předchozí práce P. Škrdly, shrnuté znovu i v tomto svazku. Svou stať P. Škrdla uvádí detailními dějinami bádání o bohunicien, přičemž kupodivu neví, že tento termín byl poprvé publikován a definován již koncem 70. let (*Oliva 1979*). Existenci *szeletien* *levalloiské* facie lze jistě zpochybňovat poukazem na povrchový původ kolekcí, nikoli však předefinováním této facie na bohunicien – to se totiž vždy týkalo jen její části. Příspěvek *J. Svobody (2003b)* o typologii štípané industrie (dále ŠI) upřesňuje údaje z předchozích prací, použité suroviny však uvádí vždy jen sumárně, bez vztahu k jednotlivým typům. Někde byla většina retušovaných nástrojů vyrobena z přinesených surovin (Ss-III-5), jinde zase jen z místního rohovce (Ss-IIIa-4), aniž by to výrazněji ovlivňovalo typologické spektrum. Analýza stop opo-

<sup>1</sup> Článek věnuji památce prof. Jana Jelínka († 3. 10. 2004) a doc. Bohuslava Klímy († 6. 2. 2000).

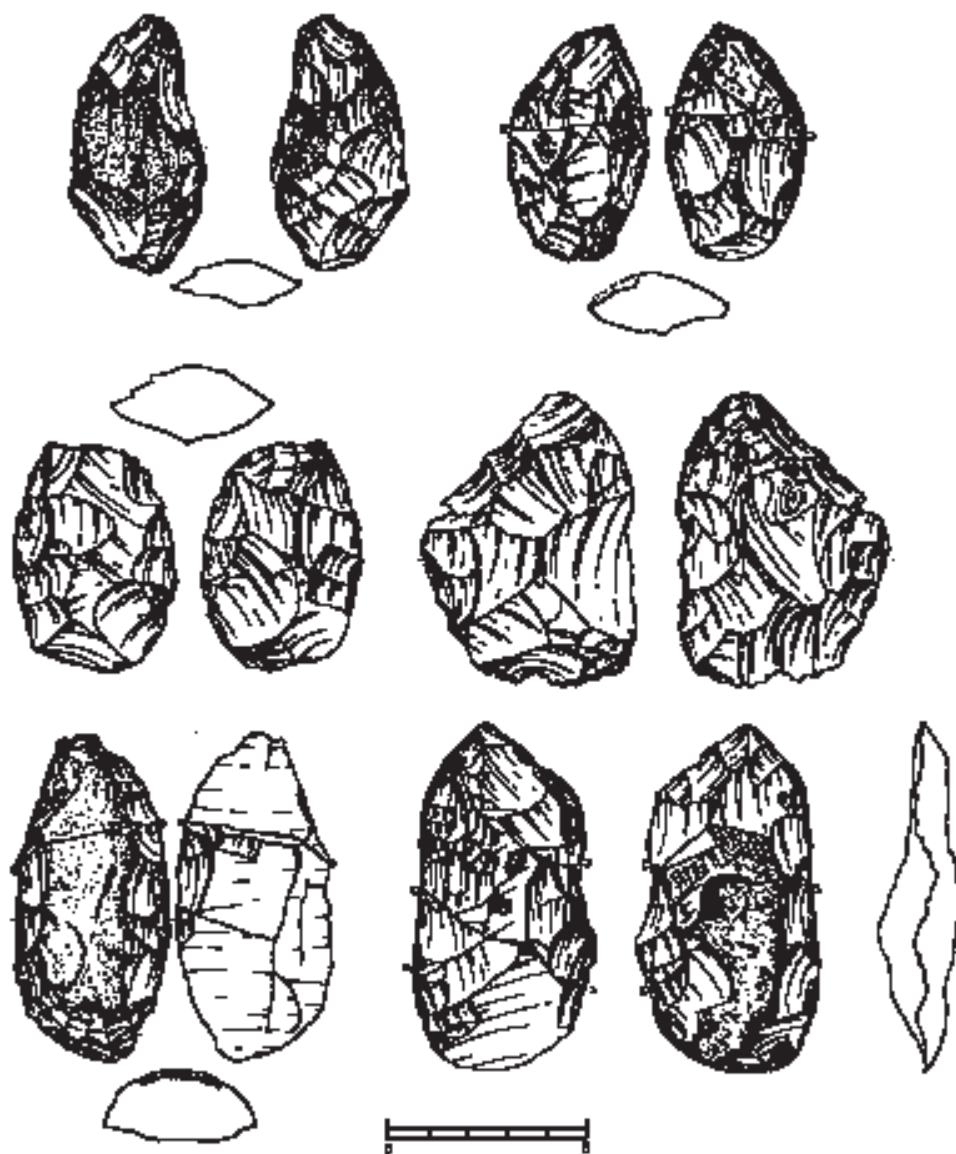
<sup>2</sup> Jestliže v některých případech zaujímám kritická stanoviska, vhodná spíše do recenzí, je to hlavně proto, že u těchto prací recenze chyběly, nebo byly pouze formální. Jsem si vědom, že jiný autor by mohl vrhnout kritické světlo na jiné příspěvky, a doufám, že se tak stane; sám se sebou zde ovšem polemizovat nemohu. Přehled výzkumů 46, 2005, vyšel až roku 2006, a mohl jsem z něj ocitovat jen jediný příspěvek, který jsem měl k dispozici v korektuře.

Článek je podporován institucionálním záměrem MKO 0009486202.



třešení (A. Šajnerová) konstatovala převahu práce s kůží, jejíž stopy z ostří nástrojů nemíží, jsou však zjistitelné teprve při velkém zvětšení. Explicitní formulace G. Tostevina a P. Škrdly o diskontinuitě bohunicieny s předchozím vývojem a o podobnosti skládanek s izraelskou lokalitou Boker Tachtit připravily půdu pro závěrečnou kapitolu O. Bar-Yosefa a J. A. Svobody. V ní se tato tvrzení spojují s faktem jihovýchodního původu anatomicky moderních lidí, z čehož vyplývá, že bohunicien by mohl být takovou první vlnou *Homo (s.) sapiens* z Blízkého východu do Evropy. Je však nutno upozornit, že srovnání bohunicieny s ranými čepelovými industriemi ze západní Evropy a severoevropské roviny by naznačilo analogie i tímto směrem. Na Moravě je bohunicien vázán na rohovec ze Stránské skály a pouze v této centrální lokalitě se v něm nevyskytují příměsi szeletieny. Se vzrůstající vzdáleností od tohoto ohniska v něm zmíněné suroviny ubývá a naopak přibývá jiných silicítů, na něž jsou vždy vázány formy typické pro szeletien (klínky, listovité hroty, výrazná drasadla), takže lokality v okrajových oblastech už mají indiferentní charakter (souborem ondratických křemenců nelze argumentovat, protože jde o složku uměle odtrženou od sběrů mladopszeletienské industrie). Jestliže bohunicien tak ochotně přijímal cizí typologické vzory a měnil podle toho svou typologickou skladbu i na malém území jižní Moravy, pak by stěžejší mohl přijít „nedotčen“ až z Asie (srov. *Oliva 2005b; 2005c*). Řada těchto szeletienských prvků se vyskytuje i ve stratifikované kolekci z eponymní lokality v Brně-Bohunicích, kde nové výzkumy P. Škrdly a G. Tostevina (2003; 2005) v roce 2002 přinesly i remontáž plošně retušovaného drasadla s úštěpem, naznačující vzájemné návštěvy nositelů obou technokomplexů. Že i dokonalé listovité hroty bylo možné vyrábět z rohovce ze Stránské skály, dokazuje ojedinělý nález takového exempláře z Brna-Líšně (*Nerudová – Přichystal 2001*). K otázce bohunicieny svou disertační prací a několika články přispěla Z. Nerudová (2001a; 2001b; 2002a; 2002b; 2003b; 2003c; 2003d; *Nerudová – Krásná 2002*), v nichž charakterizuje rozdíly mezi technologií bohunicieny a szeletieny. Podrobným rozбором levalloiských hrotů zjistila, že bohunicieny hroty jsou obvykle protáhlejší, ač celkový podíl čepelí je překvapivě nižší než v szeletieny (*Nerudová 2002a; 2002b*). Otázka, zda v případě bohunicieny šlo spíše o fúzi levalloiské a mladopaleolitické techniky (*Škrdla 2003a; 2003b*), nebo o jejich koexistenci a střídání (*Nerudová*), je poněkud scholastická, neboť obě techniky se nepochybně jak střídaly na jednom jádru, tak existovaly odděleně. Všechny tyto práce potvrdily starší poznatek, že se vzrůstající vzdáleností od Stránské skály (se zdrojem preferované suroviny) se bohunicieny technologie plynule transformuje na szeletskou a že dojem ostrého rozdílu mezi oběma vzniká jen nedostatečnou reprezentativností studovaného vzorku. To potvrzuje i nově získaný soubor artefaktů z okraje plató jižně od Tvarožné, kde je však rohovec ze Stránské skály v tabulce asi mylně označen jako spongolit (*Škrdla – Kos 2002*).

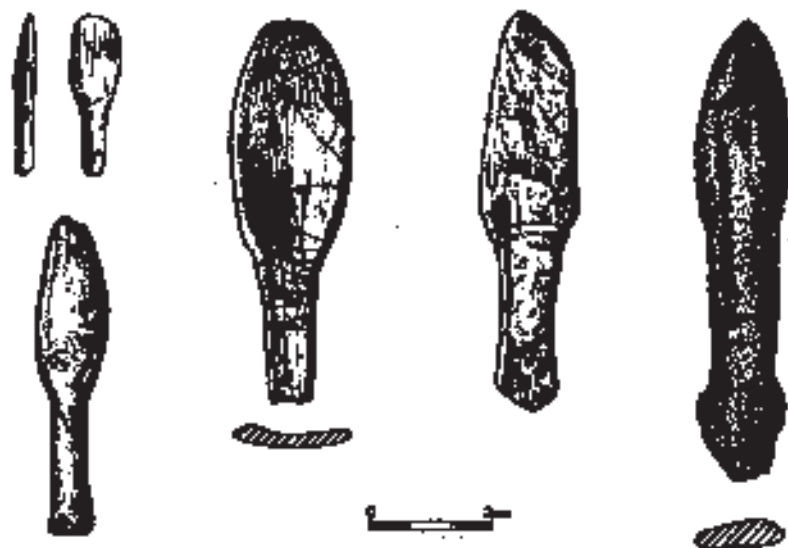
Szeletienská technologie byla nyní studována i pomocí skládanek, vycházejících ze značného množství štípané industrie přímo v exploatační oblasti v Krumlovském lese. Při výzkumu jednoho z největších evropských těžebních areálů se P. a Z. Nerudovi věnovali výzkumu paleolitické lokality Moravský Krumlov IV, jejíž dlouhá stratigrafie obsahuje archeologické vrstvy od konce starého do počátku mladého paleolitu (*Nerudová 2003a; Neruda – Nerudová – Oliva 2004*). Převaha bifaciálních, vesměs nedokončených forem (*obr. 1*) je na této lokalitě velmi markantní, takže byl vysloven názor, že jde o ateliér na výrobu listovitých hrotů. Taková formulace vyvolává dojem místní specializace na výrobu určitého typu nástroje, což vyvolalo kritickou poznámku M. Olivy (2004a, 78; 2005b, 33). Remontáže potvrdily, že pro (starší?) szeletien v oblasti zdrojů rohovce převládala středopaleolitická diskovitá a subprizmatická úštěpová technika. Skládankami byl objasněn proces výroby listovitého hrotu bifaciální fasonáží (*Nerudová – Neruda 2004; Neruda – Nerudová 2005*). Data z uvedené vrstvy jsou prozatím neustálená, kosti zastupuje jen žebro velkého savce. Vyvinutější szeletienskou industrii z těžební oblasti (Trboušany I) zpracovala L. Hladíková (2002). Ve sledovaném období byl publikován i nejdokonalejší exemplář z dosud skrovné řady listovitých hrotů z Čech. Jde o 12 cm dlouhý artefakt z neprůsvitného hrubozrnného spongolitu, nalezený v rybníku u Jaroslavi, okr. Pardubice (*Nerudová – Přichystal 2001*). Kritéria pro vyčlenění mladší fáze szeletieny (kde chybějí absolutní data) se u příležitosti zpracování souboru z Ondratic Ia pokusil stanovit M. Oliva (2004a). Szeletieny se v tradičním duchu znovu věnovali E. Foltyn (2003), P. Alsworth-Jones



Obr. 1. Moravský Krumlov IV, drasadla a bifaciální formy (podle P. a Z. Nerudových). – Fig. 1. Moravský Krumlov IV, raclaors et outils bifaciaux (selon P. et Z. Neruda).

(2004) a J. Svoboda (2001a; 2004d; 2004e; 2005a), který hledá jeho místo v rámci jiných „přechodných“ industrií a uvažuje o jeho nositelích.

Bádání o aurignacienu pokračovalo pouze zpracováním ukončených výzkumů a datováním starších nálezů. Bohatá debitáž z dosud největšího aurignackého ateliéru ve střední Evropě, uchovaného *in situ* (Vedrovice Ia; srov. Oliva 1993), poprvé umožnila sestavení celé řady remontáží prizmatických čepelových jader, které názorně ukázaly rozdíl oproti technice szeletienu a bohunicienu (Neruda –

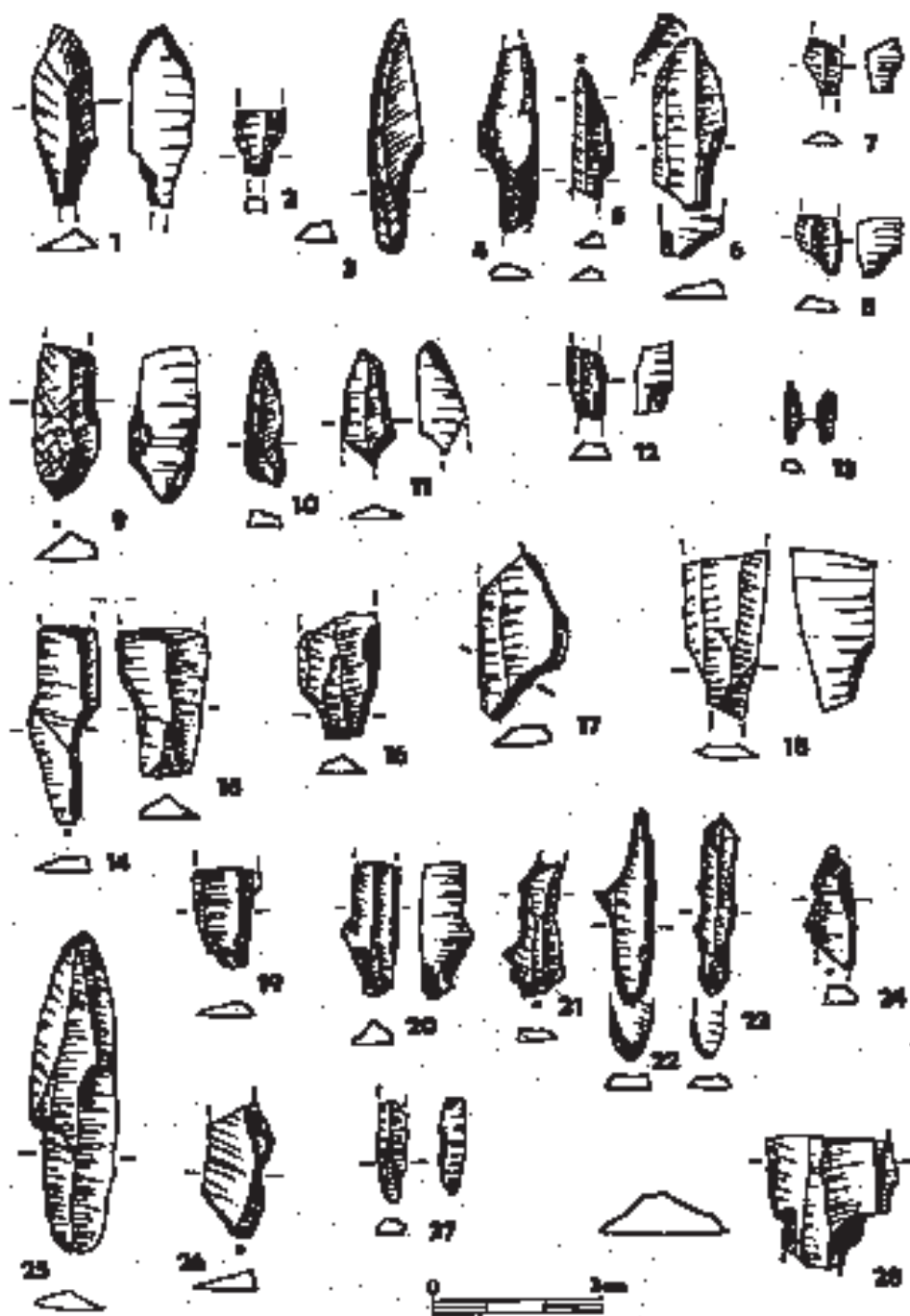


Obr. 2. Pavlov I, lžicovité kostěné hroty na kožešinou zvěř (?), podle B. Klímy, E. Brühla a J. Svobody. – Fig. 2. Pavlov I, pointes en os en forme de cuillère pour la chasse des animaux à fourrure (?), selon B. Klíma, E. Brühl et J. Svoboda.

Nerudová 2005). Aurignacien s převahou škrabadel zde leží na hladině středowürmské půdy (patrně Schwallenbach II *sensu* Haesaerts) a podle měření ESR z koňského zubu je jeho stáří určeno na  $32\,000 \pm 1000$  let (inf. Grün a Nejman, lab. Canberra). Menší soubory pocházejí z dolní části a napak z mladowürmské spraše v jejím nadloží. Typologii aurignackých poloh ze Stránské skály charakterizoval J. Svoboda (2003b). Všechny soubory se hlásí k facii A1 s převládajícími vysokými škrabadly, nedostatkem vyčnělých škrabadel a quasi-absencí obloukových rydel (Oliva 1987; 1993); to platí i pro pozdní aurignacien z mladowürmské spraše (Ss-IIa).

Dvě data mezi 34 a 35 tis. lety BP byla získána z klasického naleziště lidských pozůstatků v Mladečských jeskyních (Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002; Svoboda – van der Plicht – Vlček – Kuželka 2004), a to ze sintru asi 7 m jz. od lebky č. 1. Vídeňská laboratoř VERA oznámila řadu dalších dat, získaných tentokrát přímo z lidských a zvířecích kostí (Wild et al. 2005). Stáří lidských pozůstatků bylo stanoveno na 31 tisíc let (jedinci I, II, VIII a izolovaný zub) a jen jediné datum z šesti (a to z ulny) činí pouze 26 tis. let BP, což může být vina vzorku či metody. Rozptyl údajů ze zvířecích kostí je podstatně vyšší. Poté, co datování lidských kostí z Crô-Magnonu a z Vogelherdu ukázalo, že jde o mladší intruze, je tedy alespoň v Mladči (jako na zatím jediném místě) doložena nepochybná příslušnost lebek moderních lidí k aurignacien. V řadě příspěvků probíhala diskuse o tom, jakou cestou se mladopaleolitické nálezy do obou mladečských jeskyň dostaly. Zatímco J. Svoboda (2001b; 2002a) oživil efektní myšlenku, že sem byly naházeny komínem, M. Oliva po revizi autentických zpráv toto tvrzení zpochybnil. Nálezy pod komínem ležely totiž podstatně níž než v Dómu mrtvých, kužel pod komínem obsahoval jen staro- a středopleistocénní drobnou faunu a mocnost sedimentů s nálezy (a jejich hloubka) se v Dómu mrtvých směrem od komína nezmenšovala. Obě prostory navíc oddělovala propáštka (Oliva 2003a, 45 sq.).

M. Oliva (2003b; 2005c) se věnoval i otázce původu a jednoty aurignacien. Ve druhém z citovaných příspěvků připouští polycentrický vznik industrií s aplikací čepelkové retuše, z nichž ovšem jen některé jsou provázeny typickými kostěnými hroty (příp. i ozdobami a uměním). Jen ty mohou být pokládány za aurignacien *s. stricto*, a tím za dílo anatomicky moderních lidí. Ti mohli přijít do



Obr. 3. Milovice I/G, hroty a čepele s vruby a řapy. – Fig. 3. Milovice I/G, pointes et lames à cran et pédonculés.



Obr. 4. Jiřice (okr. Znojmo), rekonstrukce depotu perforovaných disků. – Fig. 4. Jiřice (distr. Znojmo), dépôt de disques perforés (reconstitution).

Evropy z Blízkého východu již dříve, a to s nějakou středopaleolitickou kulturou, kterou nelze (stejně jako tam) odlišit od kultury neandertálců. Aurignacien tedy vznikl až v Evropě (snad v horním a středním Podunají) a zpětně se rozšířil na Blízký východ. Otázkám vzniku mladého paleolitu na širokém území mezi Nilem a Dunajem je věnováno celé třetí číslo 42. ročníku časopisu *Anthropologie* (2004), vydávaného Ústavem Anthropos MZM.

Z příspěvků týkajících se míškovického typu (*Drechsler – Svodoba – Schenk 2002; Nerudová – Homolka 2004; Škrdla – Přichystal 2003*) je nejdůležitější publikace bohatých sběrů z kopce Povíná mezi Boršicemi a Buchlovicemi. K obvyklým rysům této skupiny (stálá převaha rydel nad škrabadly, konstantní převaha hranových rydel nad klínovými, přítomnost listovitých hrotů, jejich často trojúhelníkové tvary, vzdálené importy surovin) se tu druží neobvykle vysoký podíl čepelek otupeného boku (nejde-li o kontaminaci s blízkou gravettienskou lokalitou Boršice – Chrástka).

Je otázkou, kam zařadit atypickou industrii s výrazně retušovanými a lehce zúženými (jakoby aurignackými) čepelemi z Malé Kobylanky u Černotína (*Kostrhun – Neruda 2002*).

### Gravettien – pavloviien

V uplynulých letech pokračoval projekt průzkumu mladopaleolitického osídlení středního Pomoraví, vedený P. Škrdlou. Souběžně s pokračováním výzkumů v Jarošově II (*Škrdla 2001c; 2002c; 2003c; 2004a; 2004b; 2005*) se pozornost zaměřila i na pravý břeh Moravy, kde se sondovaly drobné lokality Spytihněv-Duchonice (*Škrdla – Nývltová Fišáková 2003; Škrdla et al. 2005*) a Napajedla – cihelna (*Škrdla – Nývltová Fišáková – Nývlt 2005*). Z obou stanic pocházejí menší soubory mamutích kostí (ve Spytihněvi též sob a kůň) a drobné pazourkové debitáže s ojedinělými nástroji. Ve Spytihněvi lze čtvrtinu artefaktů vzájemně složit. Radiokarbonové datum z této lokality, získané z uhlíku ze středu koncentrace, je však příliš vysoké (GrA-24742:  $33\,930 \pm 130$ -120 BP: *Škrdla – Nývltová Fišáková 2004*). Publikace nejdůležitější východomoravské lokality Jarošov II – Podvršťa (*Škrdla 2005*) žel nepřinesla detailní plánky ploch (jen distribuční schémata), ale upřesnila předchozí údaje o překvapivě struktúře štípané industrie a lovné fauny (*Musil 2005c*). Štípaná industrie vykazuje lehkou převahu úštěpů nad čepelemi a mezi 520 nástroji tvoří 477 ks mikrolitické kusy. V těch strmě retušované čepeleky vysoce převládají nad hroty, jež jsou ještě méně početné než jemné pilky (82 ks). Značná část hrotů má suplementární koncové retušky na ventrální straně. Tím a vysokým procentem drobných nástrojů otupeného boku se popisovaný soubor nejvíce blíží inventáři z Milovic I/G, což je ve srovnávací studii opomenuto. Zcela zvláštní skladba použitých surovin (68 % silicitu z krakovské jury) by měla být vyjádřena v každé technologické i typologické skupině zvlášť – z hlediska hospodaření se surovinou by bylo zajímavé znát třeba zastoupení této vzdálené suroviny mezi dekor-





Obr. 5. Nástěnný geometrický motiv z jeskyně Býčí skála (foto M. Oliva). – Fig. 5. Motif géométrique sur le plafond de la grotte Býčí skála (photo M. Oliva).

tikačními produkty a nevytěženými jádry. Jako na druhé východomoravské lokalitě se tu objevil obsidián (6 drobných úštěpků); paleolitické stáří několika větších produktů z Napajedel I není třeba zpochybňovat, neboť na rozdíl od všech postpaleolitických obsidiánů z Moravy jeví známky odumírání povrchu. V lovné fauně převažují sobi a kožešinová zvěř, jen ojediněle se objevuje mamut. Nejméně dva malé vrubové hroty dokládají (stejně jako v Milovicích) výskyt tohoto specifického typu už v době před 25–27 tis. lety (nekal. BP), kam je tato stanice řadou osmi radiometrických dat (GrA a VERA) kladena.

Do mladšího úseku uvedeného rozpětí spadá datum pro lokalitu Boršice-Chrástka (GrA-11454: 25 040 ± 300 BP), zatímco dva údaje ze staršího výzkumu v Jarošově-Kopaninách jsou zřetelně mladší (22–23 tis. BP). V citované práci P. Škrdla (2005) předkládá i přehled všech dalších pomoravských lokalit, a to jak známých, tak nově objevených. Většina z nich ovšem již nepatří gravettienu. Toho autor využívá k vytyčení rozdílů mezi gravettienskou a aurignackou sídelní strategií. Je však nutno připomenout, že prakticky žádný z negravettienských souborů není tak bohatý, aby umožnil jednoznačně aurignackou klasifikaci. Tzv. „pomoravský aurignacien“, k němuž je autor po vzoru B. Klímy zařazuje, je J. Svoboda (et al. 2002, 164) ochoten pokládat i za szejtlen a již M. Oliva (1988; 2005b, 54–55) pro něj z důvodu nejasné kulturní příslušnosti navrhl název Míškovický typ. Typicky aurignacké stanice ze západního Pomoraví, i když leží hned v sousedních katastrech, P. Škrdla v analýze zcela opomíjí, a některé z uvedených charakteristik na ně nelze vztáhnout (např. přímý výhled na říční údolí).

J. Svoboda (ed. 2005) se zasloužil o výpravnou publikaci dalších (tentokrát jihovýchodních) sektorů světoznámého sídliště lovců mamutů u Pavlova. Trvalou hodnotu má předložení Klímovy terénní dokumentace na původních nepřekreslených profilech, ze které je opět patrná existence dvou až tří náleзовých vrstev na větší části plochy. Autoři jednotlivých příspěvků nezastírají, že nálezy z těchto horizontů nebyly nikde rozlišovány a že při své analýze prostorového rozmístění štípané



industrii museli vycházet z velmi zlomkovitých údajů. Jen 12 843 ks (v tom ovšem většina nástrojů a jader) z 200 tisíc (!) artefaktů má údaj o svém původu ve čtverci 1 x 1 nebo 2 x 2 m (Verpoorte 2005, 75). Za takového stavu věcí zůstává „okno do gravettienského stylu života“, jak zní podtitul sborníku, značně zamžené. Úplně není ani dochování zvířecích kostí, jak vyplývá z vyobrazení téměř celé kosti ry lva (Svoboda 2005c, 46) a vyčíslení celkového počtu zbytků této šelmy z celé jv. části sídliště (18 kostí; Musil 2005a, 195). V uvedeném příspěvku se autor zamýšlí nad rolí jednotlivých druhů zvířat v úlovku a charakterizuje různé typy chování zvěře vůči člověku. Tabulky s kostěnou a parohovou industrií a výrobky ze slonoviny sice nerozšiřují známou typovou škálu, ale předvádějí jejich tvarové bohatství (Brühl 2005). Zajímavý je názor, že „lžícovité“ artefakty s řapem (obr. 2) mohly sloužit jako tupé hroty na lov kožešinové zvěře (Brühl 2005; Brühl – Svoboda 2003). Celkový pohled na sídelní aglomeraci u Pavlova podává J. Svoboda (2001c), Z. Bartošková et al. (2003, s důrazem na genderovou analýzu distribuce nálezů) a detailněji M. Oliva (2001c), který analyzuje zejména neekonomické zacházení s podkrakovským sílexem na lokalitě Pavlov II. Interdisciplinární analýze gravettienských nálezů z Předmostí II (výzkum 1992) je věnována řada příspěvků v 53. ročníku Archeologických rozhledů (Nývtová Fišáková 2001b; Svoboda 2001g), podobný soubor studií o lokalitě Dolní Věstonice II a IIa najdeme v 92. ročníku Památek archeologických (Nývtová Fišáková 2001a; Svoboda 2001f; Škrdl 2001a; Šajnerová 2001; West 2001). Válcovité předměty z mamutích klů, známé hlavně z Předmostí, interpretoval L. Steguweit (2005) jako otloukače na štípanou industrii.

M. Oliva v uvedeném období dokončil celkový přehled gravettienského osídlení Moravy, kde se zaměřil především na kritickou revizi sídlištních struktur a na podrobné rozbory štípané industrii z hlediska vzájemných vztahů surovin, technologie a typologie. Kromě uvedené stati o Pavlově sem patří přehled gravettienu Moravského krasu (Oliva 2002c) a okrajových zón (Oliva 2003c), kam ovšem patří i důležitý komplex stanic u Milovic pod Pavlovskými vrchy. Drobnovararadiolaritová industrii z plochy G, datovaná na 25–26 tisíc let BP, připomíná gravettien středomořské oblasti a obsahuje i hroty s vrubem (obr. 3). Kolektivní monografie této lokality byla připravena do tisku. V článku je ponejprv publikován i depot kamenných kruhů z měkké horniny od Jiřic u Moravského Krumlova (obr. 4).

Jmenovaný autor přehodnotil moravské gravettienské pohřby, zejména tzv. hromadný hrob v Předmostí, který považuje za druhotnou depozici vybraných pozůstatků (Oliva 2001a; 2001b; 2002a; 2004d). Soudí, že inhumace celých těl představovaly v celém paleolitu pouhou anomálii a za typické je třeba považovat pohřby pozemní a nadzemní, jež ovšem mizí z archeologického záznamu. V diskusním příspěvku vyobrazil J. Svoboda (2001i) známý Maškův náčrt jediné předmostecké kostry (č. 3), dochované v částečném anatomickém pořádku, kde jsou naznačena i žebra (ovšem schematičtěji než dochované kosti). Tato situace naznačuje, že mezi sekundárně uloženými kostmi se mohly nacházet i úplnější kusy těl. Paleolitickému pohřbívání se v zevrubném učebním textu věnoval J. Svoboda (2003c), řadu prací na téma antropologie moravského pavlovienu přinesl sborník sestavený E. Trinkausem a J. A. Svobodou (2005). Přehodnocením patologických a traumatických jevů na jedincích z věstonického trojhrobu (Formicola et al. 2001) se zjistilo, že uváděná zranění nemusela být příčinou smrti. V každém případě však uvedená trojice opustila tento svět společně.

Na širokém mezinárodním fóru pokračovala diskuse o významu depozic velkých mamutích kostí na paleolitických sídlištích. Přispěly k tomu podrobné rozbory rozsáhlých skládek z Milovic (A. Brugère, S. Péan, L. Sedláčková), jež bylo možno srovnat s podobnými situacemi z Dolních Věstonic (West 2001) a z Krakova-Spadzisté (Péan 2001a; 2001b; Péan – Patou-Mathis 2003; Péan – Wojtal 2003; Svoboda – Péan – Wojtal 2005). Zatímco uvedení autoři většinou váhají mezi přírodním a loveckým původem akumulací, domácí badatelé jednoznačně upřednostňují lov (Musil 2005a; Svoboda 2001d; 2001e). Takové lovy však byly spíše jen občasnou, sociálně motivovanou záležitostí a právě s těmito mimoekonomickými aspekty asi souviselo i hromadění mamutích kostí (Oliva 2003e). Uchovávání pozůstatků nejprestížnější lovné zvěře je totiž obvyklou součástí chování subrecentních lovců. Tři skládky mamutích kostí z Absolonových výzkumů v Dolních Věstonicích I, zdánlivě seskupené do kruhu, interpretoval B. Klíma (2001) jako ruiny obydlí východoevropského typu. V jejich středu proto dříve naznačoval ohniště, jež však v původní dokumentaci chybí.

Ze speciálních témat zaslouží zmínku analýza otisků prstů na pavlovienské keramice, která ukázala, že nejvíce otisků patří dětem (*Králík – Novotný 2005*). Ruka asi desetiletého adolescenta se dotkla i spodku zad věstonické venuše (*Králík – Novotný – Oliva 2002*). Pokračovaly i studie pavlovienských tkanin (*Adovasio – Soffer – Hyland 2005*), keramických hrudek (*Soffer – Vandiver 2005*), mamutovinových korálků (*García Díez 2005*) a schránek terciérních měkkýšů (*Hladilová 2005*). Celá knížka byla věnována hliněným lidským plastikám (*Verpoorte 2001*).

Sídelním zvyklostem moravského gravettienu jsou zasvěceny příspěvky *M. Olivy (2002b; 2005a)*, *J. Svobody (2003f)* a *P. Škrdlu (2002b)*. Z detailního rozboru zacházení se surovinami štipané industrie vyplynulo, že (na rozdíl od magdalénienu) nemá narůstající vzdálenost od výchozů žádný vliv na importované množství ani na hospodárné využívání silicít (*Oliva 2003d*). Tato překvapující skutečnost, týkající se všech často využívaných surovin (pazourku, podkrakovského silicitu a radiolaritu), je vysvětlována tím, že požadované kameny byly přinášeny příchozími skupinami, snad u příležitosti velkých lovů.

Řada příspěvků o středoevropském gravettienu je shrnuta ve sborníku z mikulovského sympozia r. 2002 (*Svoboda – Sedláčková eds. 2004*). Závěrečné slovo *J. Svobody (2004a)* aktualizuje celkový kontext moravského pavlovienu. Jiný souhrnný pohled na tuto kulturu podal *M. Oliva (2005)*.

Pokrokem v poznání gravettienu v Čechách je série radiometrických dat z laboratoře v Groningen, které získal *A. Verpoorte (2003)*. Ukázalo se, že hlavní české lokality (Lubná u Rakovníka I, Praha-Jenerálka) patří až pozdní fázi této kultury kolem 21–22 nekal. let před dneškem. Současně se potvrdilo pozdní datování epigravettienské lokality na Vídeňské ulici v Brně (*Verpoorte 2004*).

Do širokého časového rozpětí od epigravettienu do pozdního paleolitu je možno klást sběry čepelové industrie z návrší u Mohyly míru (kat. Prace), vyrobené většinou ze spongolitu, méně z pazourku (*Simandl – Škrdla 2002*). Nejistého stáří je i starší kolekce radiolaritové industrie z Pohořelic (okr. Zlín), v nichž *P. Škrdla (2004c)* nově identifikoval i sedm kusů limnosilicítů.

### Magdalénien a pozdní paleolit

Poslední velká mladopaleolitická kultura, magdalénien, se v poslední pětiletce zkoumala jen od zeleného stolu. Přesto vzniklo několik studií, které pohled na tuto kulturu aktualizovaly a upřesnily mnohé nejasnosti. Řada těchto příspěvků je obsažena ve sborníku Prehistorické jeskyně (*Svoboda ed. 2002*). Předně jsou tu publikovány drobné kolekce ze starých výzkumů J. Skutila a B. Klímy, týkající se ovšem různých mladopaleolitických i pozdějších kultur (Verunčina díra s menším souborem magdalénienu, dále jeskyně Liščí, Srnčí, Smrtní, Koňská jáma atd.). *K. Valoch (2002b)* přispěl podrobným rozbohem štipané industrie od Ochozské jeskyně, v níž zdůraznil výskyt čepelí s bazálním vrubem, které pokládá za ohlas severních vlivů z oblasti hamburgienu. V použitých surovinách identifikoval *A. Přichystal (2002)* naopak exotické radiolarity z Maďarska (29 radiolaritů typu Meczek a 2 typu Szentgál). *P. Škrdla (2002a)* se snaží rekonstruovat magdalénskou sídelní strukturu a strategii obživy v jižní části Moravského krasu. Na krátkodobých tábořištích pod širým nebem, kde na rozdíl od jeskyní převládají místní suroviny, předpokládá využívání zvláštní lovecké techniky: zvěř mohla být naháněna do škrapových polí nebo mezi naskládané kameny („soldier rocks“) a zídky („hunting blinds“), za nimiž se skrývali lovci. Kolektivní soupis moravských jeskyní s paleolitickými nálezy (*Valoch – Svoboda – Balák 2002*) zůstal vytčenému úkolu kritické revize leccos dlužen. Svazek doplňuje obnovený přehled magdalénské fauny z pera R. Musila a přepis Czižkových deníků z výzkumů K. Absolona v jeskyni Pekárně. Pro českého čtenáře je přínosem stať *J. Svobody (2002b)* o nových pohledech na paleolitické jeskynní umění. Spíše domácímu publiku je určen i zvrubný informativní článek *P. Kostrhuna (2004)* o magdalénienských lokalitách v Polsku.

*M. Oliva (2002b; 2003f)* se pokusil rekonstruovat způsob využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin. Úspěšnější zacházení se surovinou oproti gravettienu snad znamená, že lovci si vhodné materiály přinášeli sami ze sezónních loveckých výprav. Rozpor mezi širokým územím, z něhož byly přinášeny kamenné suroviny (ale např. i jantar) a faktem, že téměř všechny lokality nacházíme na území Moravského krasu, lze vysvětlit jen tím, že přesuny probíhaly rychle a lovci během nich nezakládali



Obr. 6. Paleolitická industrie z oblasti zdrojů křišťálu na Českomoravské vrchovině: 1 Hodiškov, 2 Rožná, 3 Nihov, 4 Rašov, 5 Olší, 8 Sklené I, 6, 7, 9 lok. nezn. (podle K. Valocha). – Fig. 6. Industrie paléolithique des affleurements de cristal de roche dans les Hauteurs Tchéco-Moraves: 1 Hodiškov, 2 Rožná, 3 Nihov, 4 Rašov, 5 Olší, 8 Sklené I, 6, 7, 9 sans loc. (selon K. Valoch).

archeologicky čitelná tábořiště. Stopy takových krátkodobých zastávek lze zachytit pouze ve vymezeném prostoru malých jeskyní, např. v krasových ostrůvcích na střední a severní Moravě.

Jediná velká stanice magdalénienu na severní Moravě leží na kopci Kobylanka u Hranic. V jejím kamenném inventáři bylo poprvé zjištěno pravidelné využívání tzv. chalcedonové hmoty, makroskopicky blízké limnosilicítům, pocházející zřejmě z 30 km vzdálené Hončovy Hůrky u Příbora. Dle nového detailního rozboru (*Neruda – Kostrhun 2002*) patří tato bohatá a svérázná lokalita staršímu magdalénienu (hodně drobných nerovnoramenných trojúhelníků a klínových rydel, málo čepelí a čepelek otupeného boku). Ze dvou jeskyní v Moravském krasu byla sice získána rovněž dvě vyšší data (Balcarka téměř 14 tis. let, Žitného přes 13 tis. let), pocházejí však z kostí, uložených dlouhou dobu v muzejních zásuvkách (*Valoch 2004a; Valoch – Neruda 2005*). Nekalibrovaná radiometrická data z uhlíků a kostí, získaných moderním výzkumem, kladou magdalénské osídlení mezi 13 a 11,5 tis. let před dneškem (jeskyně Kůlna, Pekárna, Nová Drátenická, abri Kolíbky, plošina před j. Ochozskou). Započal též rozsáhlý projekt zpracování nálezového fondu z jeskyně Pekárny. *S. Voláková (2001; 2005)* publikovala rozbor štípané industrie s rekonstrukcí náleзовých okolností dle deníků a M. Galletová zahájila podrobné studium kostěné industrie. Jmenovaná badatelka se již dříve zabývala naším magdalénským uměním, které uveřejnila v prestižním časopise *L'Anthropologie (Lázničková-Gonyševová 2002)*. Rozsáhlou souhrnnou studii o moravském magdalénienu předložil *K. Valoch (2001)*.

Na stěně vyvýšené prostůrky nad jižní odbočkou v jeskyni Býčí skála jsem v roce 1995 za přítomnosti *K. Valocha* rozpoznal kresbu černým uhlím, zpodobňující nějakého kopytníka v typické magdalénské stylizaci (*Oliva 1996, fig. 2*). Píli J. Svobody byly z obrazce dodatečně setřeny vzorky pro radiokarbonové datování. Nedostatečný a zřejmě kontaminovaný vzorek byl v groningské laboratoři datován do středověku. Na stropě prostůrky jsme objevili ještě plošný vzor z krátkých čar (*obr. 5*), jejíž radiokarbonové datum z téže laboratoře spadá do střední fáze eneolitu (*Svoboda – van der Plicht – Balák 2005*). I když o spolehlivosti uvedených dat lze pochybovat<sup>3</sup>, druhé z nich snad přece jen dokládá existenci pravěkého nástěnného umění v našich jeskyních.

V rámci soupisu mladopaleolitických lokalit z jižních Čech se *S. Vencl (2004)* věnoval revizi výsledků *Mazálkova* výzkumu magdalénienské sídelní plochy z Putimi. Odmítl *Mazálkovu* rekonstrukci obdélníkové kůlové stavby i *Svobodovu* interpretaci změní rýh na břidlicové destičce jakožto schematického vyobrazení ženy. Detailním zpracováním bohaté pazourkové a křemencové industrie z Kvíce u Slaného vyplnila *I. Benková (2002)* dlouhodobé desideratum naší mladopaleolitické archeologie. Soubor, jemuž žel chybí skartovaná složka jader, obsahuje hlavně čepelky otupeného boku, větší geometrické obdélníky, čepelová škrabadla, odštěpovače, krátké vrtáčky, rydla a ojedinele též pilky. Podle autorky spadá na rozhraní magdalénienu a epimagdalénienu. Radiokarbonové datum lidské lebky z Koněpruských jeskyní (GrA 13696: 12 870 ± 70 BP), považované dříve za aurignackou, spadá do období magdalénienu. Lebeční fragment z Jeskyně sv. Prokopa u Prahy se zařadil do doby stěhování národů a lebka ze Svitávky patří nějaké staré Slované (*Svoboda – van der Plicht – Vlček – Kuželka 2002; 2004*).

K poznání pozdněpaleolitického osídlení přispěly cíle sběry *M. Vokáče* v řadě západomoravských lokalit, z nichž některé sám objevil nebo alespoň ověřil (Ptáčov II, Vladislav, Jaroměřice-Hradisko, Štěpánovice). Některé z nich zahrnul *M. Moník* do své diplomové práce, revidující celý pozdní paleolit Moravy. Ze severních Čech byly publikovány dva menší soubory s ojedinělými hroty typu Federmesser (Dolánky u Daliměřic: *Šída 2004*, a Stvolínky II: *Svoboda 2001*). Do pozdního paleolitu asi spadají i některé z mnoha předneolitických (vesměs mezolitických) lokalit, objevených *D. Víchem* v sv. Čechách (např. Gruna, okr. Svitavy: *Vích 2002*).

### Obecná témata

Základní studii o surovinách štípané industrie v Čechách předložil *A. Přichystal (2004)*, dílčími poznatky z Moravy přispěli *K. Valoch (2002)*, *M. Vokáč (2004)*, *M. Oliva (2003g)* a *P. Neruda s P. Vál-*

<sup>3</sup> Spoluautor článku *J. van der Plicht*, vedoucí groningské laboratoře, je kupodivu nijak nekomentuje.

*kem* (2002). Zvláště zajímavý je přehled nálezů z oblasti výchozů křišťálů na Českomoravské vrchovině (obr. 6), který ukázal, že tato odlehlá oblast byla navštěvována prospektory několika paleolitických kultur počínaje středním paleolitem (Valoch 2004b). R. Musil (2002; 2003b; 2005b) se pokusil rekonstruovat přírodní prostředí poslední doby ledové, hlavně na podkladě vývoje lovné fauny.

Poutavou studií líčící peripetie Absolonových snah o založení mezinárodního studijního ústavu Anthropos v Brně přinesl čtenářům Archeologických rozhledů P. Kostrhun (2003).

Dílčí regionální přehledy paleolitických a mezolitických nalezišť (Svoboda 2002d; Svoboda – Klíma – Škrdla 2002; Škrdla 2005; Valoch – Svoboda – Balák 2002; Vencel 2003) byly využity pro grantový projekt tzv. kompendia českomoravského paleolitu a mezolitu, na kterém jsme se v letech 2003–2005 podíleli pod vedením K. Valocha. Z rozsáhlejších prací, věnovaných celému paleolitu, vyšla druhá aktualizovaná edice Paleolitu Moravy a Slezska (Svoboda et al. 2002), populárně zaměřená knížka J. Fridricha (2005) a syntetický přehled moravského paleolitu a mezolitu od M. Olivy (2005a; 2005b). Tato publikace souvisí s vytvářením nové expozice v brněnském pavilonu Anthropos, která na jaře roku 2006 uvítá první návštěvníky.

Čtenáře možná překvapí, že přehled si všímá takřka výhradně území Moravy. To je ovšem dáno skladbou literární produkce i zeměpisnou polohou nově zkoumaných lokalit. Na převratné objevy či novátorské koncepce bylo uplynulé pětiletí poněkud chudší, ač celkový počet publikací se zřetelně zvýšil. Tato zřejmá nadprodukce vyvěrá z narůstající frekvence mezinárodních konferencí a ze snahy autorů o zastoupení v co největším množství kongresových či tematických sborníků. I když takové konferenční příspěvky zpravidla nepřinášejí mnoho nového a jejich publikace v domácím prostředí by byla již nadbytečnou, opakovaně informování světové anglofonní veřejnosti o situaci v srdci střední Evropy je jistě potřebné. Motivem k literární produkci tedy již nejsou nové poznatky, a tím méně nové myšlenky (výhodnější je sledovat nějaké dominantní paradigma), ale snaha prorazit a představit se vědecké komunitě jakožto ústřední postava dění v co nejširším regionu. Zájem editovat tlustý svazek – se systémově i nahodile posbíranými příspěvky – proto leckdy převládá nad potřebou jím něco sdělit. Časté opakování týchž poznatků a názorů, usnadněné metodou počítačového kopírování, přináší v současném systému hodnocení vědecké práce cenné body. Převaha kvantitativních aspektů nad obsahem sdělení se ovšem netýká jen naší (paleolitické) archeologie.

## Prameny a literatura

- Adovasio, J. M. – Soffer, O. – Hyland, D. C. 2005: Textiles and cordage. In: Svoboda ed. 2005, 432–443.
- Allsworth-Jones, P. 2004: The Szeletian revisited. *Anthropologie* 42, 281–296.
- Bartošiková, Z. 2005: Lithic assemblage of the southeastern periphery (1957, 1970, 1971). In: Svoboda ed. 2005, 112–133.
- Bartošiková, Z. – Šajnerová, A. – Svoboda, J. 2003: Ethnoarchaeological approach to the site of Pavlov I (Czech Republic). *Przegľad Archeologiczny* 51, 77–86.
- Benková, I. 2003: Epimagdalenická stanice v Kvíci u Slaného. *Archeologie ve středních Čechách* 7/1, 33–72.
- Brühl, E. 2005: Bone, antler and ivory tools. In: Svoboda ed. 2005, 252–293.
- Brühl, E. – Svoboda, J. A. 2003: Zu den Elfenbeinspeerspitzen vom mittelljungpaläolithischen Mammutjägersiedlungsplatz Pavlov I in Südmähren. In: *Erkenntnisjäger. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte* 57, 91–101.
- Drechsler, A. – Svoboda, J. A. – Schenk, Z. 2002: Přestavky (okr. Přerov). In: *Přehled výzkumů* 43 (2001), Brno, 141–143.
- Drozdová, E. 2001: Zhodnocení znovuobjeveného fragmentu lidské dolní čelisti č. 21 z Předmostí u Přerova. *Archeologické rozhledy* 53, 452–460.
- Foltyn, E. 2003: Uwagi o osadnictwie kultur s ostrzami liściowatymi na północ od łuku Karpat. *Przegľad Archeologiczny* 51, 5–47.
- Formicola, V. – Pontrandolfi, A. – Svoboda, J. 2001: The Upper Palaeolithic triple burial of Dolní Věstonice: Pathology and funerary behavior. *American Journal of Physical Anthropology* 115, 372–379.
- Fridrich, J. 2005: *Ecce Homo. Svět dávných lovců a sběračů*. Krigl, Praha.



- García-Diez, M. 2005a:* The beads: Production, use and social and territorial implications. In: *Svoboda ed. 2005*, 294–308.
- *2005b:* Decorative patterns on the organic objects. In: *Svoboda ed. 2005*, 309–373.
- Hladíková, L. 2002:* Szeletienská štipaná industrie z lokality Trboušany I. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 87, 57–80.
- Hladilová, Š. 2005:* Tertiary fossils, especially molluscs. In: *Svoboda ed. 2005*, 373–390.
- Jelínek, J. 2001:* Some innovations and continuity in the Behaviour of European Middle and Late Pleistocene Hominids. In: *Humanity from African Naissance to Comming Millenia*, Firenze – Johannesburg, 159–165.
- Klíma, B. 2001:* Die Kjökkenmöddinge Nr. 5–8 von Dolní Věstonice. In: *Problems of the Stone Age in the Old World*, Kraków, 173–193.
- *2005:* Excavations at Pavlov I, 1954 and 1956. In: *Svoboda ed. 2005*, 17–24.
- Kostrhun, P. 2003:* Mamutí projekty prof. Karla Absolona. *Archeologické rozhledy* 55, 76–127.
- *2004:* Přehled lokalit polského magdalénienu, *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 89, 91–128.
- *2005:* Štipaná industrie magdalénienu z jeskyně Kůlny. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 90, 79–128.
- Kostrhun, P. – Neruda, P. 2002:* Černotín I (okr. Přerov). In: *Přehled výzkumů* 43, Brno, 125–130.
- Králík, M. – Novotný, V. 2005:* Dermatoglyphics of ancient ceramics. In: *Svoboda ed. 2005*, 449–497.
- Králík, M. – Novotný, V. – Oliva M. 2002:* Fingerprint on the Venus of Dolní Věstonice. *Anthropologie* XL/2, 107–113.
- Kuča, M. – Vokáč, M. – Škrdla, P. 2005:* Březolupy (okr. Uherské Hradiště). In: *Přehled výzkumů* 46, Brno, 215–219.
- Lázníčková-Gonyševová, M. 2002:* Art mobilier Magdalénien en matières dures animales de Moravie (République tchèque). Aspect technologique et stylistique. *L'Anthropologie* 106, (4), 525–564.
- *2004:* L'art mobilier magdalénien de Moravie (République tchèque). Les relations avec l'art mobilier français. In: A. C. Welté – E. Ladier dir., *Art mobilier paléolithique supérieur en Europe occidentale. Actes du colloque 8.3, Congrès de l'UISPP, Liège, 2–8 septembre 2001. ERAUL 107, Liège*, 219–224.
- Musil, R. 2002:* Prostředí jako ekonomická báze paleolitických lovců. In: *Svoboda ed. 2005*, 42–66.
- *2003a:* The Early Upper Paleolithic Fauna from Stránská skála. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 213–218.
- *2003b:* The Middle and Upper Palaeolithic game suite in central and southeastern Europe. In: T. H. van Andel – W. Davies eds., *Neanderthals and modern humans in the European landscape during the last glaciation*, McDonald Inst., Cambridge, 167–190.
- *2005a:* Animal prey. In: *Svoboda ed. 2005*, 190–228.
- *2005b:* Klima v posledním glaciálu. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. geol.* 90, 223–246.
- *2005c:* Jarošov-Podvršťa. A Faunal Anomaly among Gravettian Sites. *Osteological Material Analysis. In: Škrdla 2005*, 203–216.
- Neruda, P. 2005:* Technologie micoquienu v jeskyni Kůlně. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 90, 23–78.
- Neruda, P. – Kostrhun, P. 2002:* Hranice – Velká Kobylanka. Mladopaleolitická stanice v Moravské bráně. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 87, 105–156.
- Neruda, P. – Nerudová, Z. 2005:* The development of the production of lithic industry in the Early Upper Palaeolithic of Moravia. *Archeologické rozhledy* 57, 263–292.
- Neruda, P. – Nerudová, Z. – Oliva, M. 2004:* Stratigrafie paleolitických lokalit v oblasti Krumlovského lesa (okr. Znojmo). *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 89, 3–58.
- Neruda, P. – Válek, P. 2002:* Němčice I. In: *Svoboda 2002*, 306–312.
- Nerudová, Z. 2001a:* Bohunicien: srovnání technologie bohunicien s technologií szeletien. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 86, 35–43.
- *2001b:* Le Bohunicien: plusieurs schémas opératoire? Comparison de la technologie du Bohunicien avec celle du Szeletien. In: *Préhistoire et approche expérimentale. Préhistoires 5*, Montagnac, 363–373.
- *2002a:* The problem of the Levallois points production in the Bohunician and the Szeletian collections. In: *Préhistoire Européenne 16–17, Liège*, 65–74.
- *2002b:* Čepelová technologie na počátku mladého paleolitu. In: *Přehled výzkumů* 43 (2001), Brno, 15–29.
- *2003a:* Moravský Krumlov IV (okr. Znojmo). In: *Přehled výzkumů* 44, Brno, 200–201.



- Nerudová, Z. 2003b: Variabilita levalloiské metody na počátku mladého paleolitu na Moravě. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 88, 75–90.
- 2003c: Remontáže kamenné industrie z lokality Brno-Bohunice II (sídliště Družba). *Pravěk NŘ* 13, 265–279.
- 2003d: Variabilita levalloiské metody na počátku mladého paleolitu na Moravě. Ms. disertační práce FF MU Brno.
- 2004: K výskytu artefaktů z hrubých surovin v mladopaleolitických industriích. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 89, 83–89.
- Nerudová, Z. – Homolka, J. 2004: Pavlovice u Přerova (okr. Přerov). In: *Přehled výzkumů* 45, Brno, 109–111.
- Nerudová, Z. – Krásná, S. 2002: Remontáž bohunicienské industrie z lokality Brno-Bohunice (Kejbalů II). *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 87, 35–56.
- Nerudová, Z. – Neruda, P. 2004: Les remontages des gisements szeletiens en Moravie (République Tchèque). *Anthropologie* 42, 297–309.
- Nerudová, Z. – Přichystal A. 2001: Nálezy ojedinělých listovitých hrotů z Moravy a Čech. *Archeologické rozhledy* 53, 343–347.
- Novák, M. 2005: Pavlov I – Southeast: Review of spatial distribution. In: *Svoboda ed. 2005*, 53–74.
- Nývtová Fišáková, M. 2001a: Vyhodnocení nálezů fauny na lokalitách Dolní Věstonice II, IIa, IIb, III. *Památky archeologické* 92, 124–152.
- 2001b: Předmostí – vyhodnocení fauny z výzkumů v roce 1992. *Archeologické rozhledy* 53, 444–451.
- Oliva, M. 1979: Die Herkunft des Szeletien im Lichte neuer Funde von Jezeřany. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 64, 45–78.
- 1987: Aurignacien na Moravě – L'Aurignacien en Moravie. *Studie Muzea Kroměřížska '87*. Kroměříž.
- 1988: Role levalloiské techniky a listovitých hrotů ve starší fázi mladého paleolitu na Moravě. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 73, 3–13.
- 1993a: The Aurignacian in Moravia. In: H. Knecht – A. Pike-Tay – R. White eds., *Before Lascaux. The complex record of the Early Upper Palaeolithic*, CRC Press, Boca Raton etc., 37–56.
- 1993b: Zahájení výzkumu paleolitické stanice Vedrovice Ia. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 77, 11–22.
- 1996: Le Paléolithique supérieur de la République Tchèque (1991–1995). In: UISPP, *Congrès de Forlì 1996, Commission Pal. sup., Bilan 1991–1996. ERAUL 76*, Liège, 115–129.
- 2001a: Mýtus masového hrobu z Předmostí u Přerova. K pohřebním zvyklostem moravského gravettienu. *Archeologické rozhledy* 53, 3–29.
- 2001b: K diskuzi o nálezů lidských pozůstatků v Předmostí. *Archeologické rozhledy* 53, 799–801.
- 2001c: Gravettienská sídliště u Pavlova. K otázce využívání silicítů krakovské jury. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 86, 45–99.
- 2002a: Les pratiques funéraires dans le Pavlovien morave: révision critique. In: *Préhistoire européenne 16–17 (2000–2001)*, Liège, 191–214.
- 2002b: Využívání krajiny a zdrojů kamenných surovin v mladém paleolitu českých zemí. *Archeologické rozhledy* 54, 555–581.
- 2002c: Gravettien Moravského krasu. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 87, 81–104.
- 2002d: Mladý paleolit českých zemí: přehled výzkumů a publikací z let 1995–2001. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity M 7*, 2002, 5–21.
- 2003a: Pohřebiště kromaňonců v Mladečských jeskyních. Olomouc.
- 2003b: L'unité de l'Europe aurignacienne. In: R. Desbrosse – A. Thévenin eds., *Préhistoire de l'Europe. Des origines à l'Âge du Bronze. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 125e Lille 2000*, CTHS Paris, 213–218.
- 2003c: Gravettien okrajových zón pálavského mikroregionu a menších sídelních oblastí na Moravě. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 88, 91–132.
- 2003d: L'alimentation en matière première dans le Gravettien morave dans son contexte économique et social. In: J. Brůžek – B. Vandermeersch – M. D. Garralda eds., *Changements biologiques et culturels en Europe de la fin du Paléolithique moyen au Néolithique*, Université Bordeaux I, Bordeaux, 7–128.
- 2003e: K významu akumulací mamutích kostí aneb „věda“ s rozumem v koncích. *Archeologické rozhledy* 55, 227–271.

- Oliva, M. 2003f:* Géographie du Magdalénien morave sous l'aspect économique et social. In: S. A. Vasil'ev – O. Soffer – J. Kozłowski eds., *Perceived Landscapes and Built Environments. The cultural geography of Late Palaeolithic Eurasia*. BAR Int. ser. 1122, Oxford, 131–137.
- *2003g:* Extraction de silexite jurassique dans la forêt de Krumlov (Krumlovský les, Moravie du sud, rép. Tchèque) sous ses aspects pratiques et sociaux. In: *Les matières premières lithiques en préhistoire. Préhistoire du Sud-Est – suppl. No. 5*. Cressensac, 245–252.
- *2004a:* 185. Vyvinutý szeletien z lokality Ondratice Ia – Malá Začaková. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 89, 59–81.
- *2004b:* Gravettien okrajových zón pálavského mikroregionu a menších sídelních oblastí na Moravě. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 88, 91–132.
- *2004c:* Les cabanes en os de mammoth du Pavlovien Morave : mythe ou réalité?. *Dossier d'Archéologie* 291, 52–55.
- *2004d:* Les sépultures au temps de mammoth. *Pour la Science – Scientific American*, Dossier La vie au temps des mammoths, avril/juin 2004, 104–109.
- *2005a:* L'exploitation du paysage et des ressources lithiques au Paléolithique en République Tchèque. In: D. Vialou – J. Renault-Miskovsky – M. Patou-Mathis eds., *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe: territoires et milieux*. ERAUL 111, Liège, 107–120.
- *2005b:* Civilizace moravského paleolitu a mezolitu. MZM, Brno.
- *2005c:* Palaeolithic and Mesolithic Moravia. MZM, Brno.
- Péan, S. 2001a:* Mammoth and subsistence practices during the Mid Upper Palaeolithic of Central Europe (Moravia, Czech Republic). In: G. Cavarretta et al. eds., *La terra degli elephanti – The world of elephants. Atti del 1° congresso internazionale*, Roma, 331–336.
- *2001b:* Comportements de subsistance au Gravettien en Europe centrale. Thèse. MNHN, Paris.
- Péan, S. – Wojtal, P. 2003:* Gravettian subsistence patterns related to the pleniglacial palaeoenvironments in Southern Poland. In: M. Patou-Mathis – H. Bocherens eds., *Le rôle de l'environnement dans les comportements des chasseurs-cueilleurs préhistoriques*. BAR int. ser. 1105, Oxford, 23–37.
- Přichystal, A. 2002:* Výzkum surovin štipaných artefaktů magdalénského osídlení z Ochozské jeskyně. In: *Svoboda ed. 2002*, 226–228.
- *2004:* Česká naleziště surovin na výrobu kamenných štipaných artefaktů v pravěku. *Památky archeologické* 95, 5–30.
- Přichystal, A. – Svoboda, J. A. – Škrdla, P. 2003:* Lithic Raw Materials Used by Humans at Stránská skála. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 59–64.
- Simandl, M. – Škrdla, P. 2002:* Prace (okr. Brno-venkov). In: *Přehled výzkumů* 43, Brno, 138–140.
- Soffer, O. – Vandiver, P. 2005:* Ceramic fragments. In: *Svoboda ed. 2005*, 415–431.
- Steguweit, L. 2005:* Gebrauchsuntersuchung an „Elfenbein-Zylindern“ aus jungpaläolithischen Fundstellen in Niederösterreich und Mähren. *Mitteilungen Komm. Quartärforschung Österr. Akad. Wiss.* 14 (G. Rabeder Festschrift), 177–193.
- Svoboda, J. 2001a:* La question szélétienne. In: D. Cliquet ed., *Les industries aux outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale*. ERAUL 98, Liège, 221–230.
- *2001b:* Mladeč and other caves in the Middle Danube region: early modern humans, late Neanderthals, and projectiles. In: *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du colloque de la Commission VIII de l'UISPP*, Lisboa, 45–60.
- *2001c:* The Pavlov site and the Pavlovian: A large hunter's settlement in a context. *Praehistoria* 2, 97–115.
- *2001d:* Seeing mammoths and using mammoths: Evidence from Upper Palaeolithic Moravia. In: D. West ed., *Proceedings of the International conference on mammoth site studies*, University of Kansas, Lawrence, 153–161.
- *2001e:* Gravettian mammoth bone deposits in Moravia. In: *La terra degli elephanti – The world of elephants. Atti del 1° congresso internazionale*, Roma, 359–362.
- *2001f:* K analýze velkých loveckých sídlišť: Prostorová struktura a chronologie lokality Dolní Věstonice II–IIa. *Památky archeologické* 92, 74–97.
- *2001g:* K analýze velkých loveckých sídlišť: Výzkum v Předmostí v roce 1992. *Archeologické rozhledy* 53, 431–443.
- *2001h:* Závaží z mamutoviny v Předmostí a Pavlově. In: *Ve službách archeologie* 3, Brno, 184–189.
- *2001i:* K mýtu o masovém hrobu z Předmostí. *Archeologické rozhledy* 53, 793–798.
- *2001j:* Paleolit Českolipska a přilehlých území severních Čech. *Bezděz* 10, 11–37.

- Svoboda, J. 2002a:* Mladeč II. K problematice funerálních jeskyní. In: *Svoboda ed. 2005*, 344–354.
- *2002b:* Aktuální trendy ve výzkumu parietálního umění. In: *Svoboda ed. 2005*, 394–407.
- *2002c:* Paleolit a mezolit: Myšlení, symbolismus a umění. In: J. Malina ed., *Panorama biologické a sociokulturní antropologie* 6, Brno, 9–73.
- *2002d:* Lovci a sběrači – paleolit a mezolit. In: S. Stuchlík ed., *Oblast vodního díla Nové Mlýny od pravěku do středověku*. Spisy ARÚ AV ČR Brno 20, Brno, 31–56.
- *2003a:* Chronostratigraphic Background, Environment, and Formation of the Archaeological Layers. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 15–26.
- *2003b:* Bohunician and Aurignacian Typology at Stránská skála. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 153–166.
- *2003c:* Paleolit a mezolit: Pohřební ritus. In: J. Malina ed., *Panorama biologické a sociokulturní antropologie* 19, Brno, 9–64.
- *2003d:* The Bohunician and the Aurignacian. In: J. Zilhao – D. d’Errico eds., *The chronology of the Aurignacian and the transitional technocomplexes*, Lisboa, 123–131.
- *2003e:* Gravettian and Epigravettian chronologies in the Middle Danube area. In: F. Widemann – Y. Taborin eds., *Chronologies géophysiques et archéologiques du Paléolithique supérieur*, Bari, 273–282.
- *2003f:* The Gravettian of Moravia: Landscape, settlement, and dwellings. In: S. A. Vasil’ev – O. Soffer – J. Kozłowski eds., *Perceived Landscapes and Built Environments*. British Archaeological Reports International Series 1122, Oxford, 121–129.
- *2003g:* Paleolitické sídliště na Landeku v Petřkovicích. Historie a perspektivy archeologického výzkumu. In: *Landecká venuše a 11. hornická Ostrava*, Ostrava, 5–12.
- *2004a:* Afterwords: The Pavlovian as a part of the Gravettian Mosaic. In: *The Gravettian along the Danube*. *Dolnověstonické studie* 11, Brno, 283–297.
- *2004b:* The hunter’s time. In: M. Otte ed., *La spiritualité*. ERAUL 106, Liège, 27–35.
- *2004c:* Les sites de Dolní Věstonice et Pavlov. *Pour la Science*, avril/juin 2004, 71–75.
- *2004d:* Continuities, discontinuities, and interactions in Early Upper Palaeolithic technologies. In: P. J. Brantingham – S. L. Kuhn – K. W. Kerry eds., *The Early Upper Palaeolithic beyond Western Europe*, Berkeley – Los Angeles, 30–49.
- *2004e:* Neandertálcí versus anatomicky moderní lidé. K aktuálnímu stavu výzkumu ve středním Podunají. In: *Přehled výzkumů* 45, Brno, 13–21.
- *2004f:* From the Nile to the Danube: An introduction. *Anthropologie* 42, 199–201.
- *2005a:* The Neanderthal extinction in eastern Central Europe. *Quaternary International* 137, 69–75.
- *2005b:* Dolní Věstonice et les sanctuaires mobiles de Moravie. *Religions et Histoire* 2, mai-juin 2005, 52–55.
- *2005c:* Pavlov I – Southeast. Location, stratigraphy, microstratigraphies, and features. In: *Svoboda ed. 2005*, 25–52.
- Svoboda, J. – Havlíček, P. – Ložek, V. – Macoun, J. – Musil, R. – Přichystal, A. – Svobodová, H. – Vlček, E. 2002:* Paleolit Moravy a Slezska. 2., aktualizované vydání. *Dolnověstonické studie* 8. Brno.
- Svoboda, J. – Péan, S. – Wojtal, P. 2005:* Mammoth bone deposits and subsistence practices during Mid-Upper Palaeolithic in Central Europe: three cases from Moravia and Poland. *Quaternary International* 126–128, 209–221.
- Svoboda, J. A. 2002:* Prehistorické jeskyně. Katalogy, dokumenty, studie. *Dolnověstonické studie* 7. Brno.
- Svoboda, J. A. ed. 2005:* Pavlov I – Southeast. A window into the Gravettian lifestyles. *Dolnověstonické studie* 14. Brno.
- Svoboda, J. A. – Bar-Yosef, O. eds. 2003:* Stránská skála. Origins of the Upper Palaeolithic in the Brno Basin, Moravia, Czech Republic. *American School of Prehistoric Research Bulletin* 47. *Dolnověstonické studie* 10. Cambridge, Massachusetts.
- Svoboda, J. A. – Klíma, B. – Škrlla, P. 2002:* Soupis lokalit paleolitu a mezolitu. In: S. Stuchlík ed., *Oblast vodního díla Nové Mlýny od pravěku do středověku*. Spisy ARÚ AV ČR Brno 20, Brno, 57–71.
- Svoboda, J. A. – Kuželka, V. – Vlček, E. 2003:* Koněpruské jeskyně. Nálezová situace lidského skeletu a první radiokarbonové datování. In: *Ve službách archeologie* 4, Brno, 278–284.
- Svoboda, J. A. – Novák, M. 2004:* Eastern Central Europe after the Upper Pleniglacial: Changing points of observation. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 463–477.
- Svoboda, J. A. – van der Plicht, J. – Balák, I. 2005:* Býčí Skála cave, Czech republic: Radiocarbon dates of rock paintings. *INORA* 43, 7–9.

- Svoboda, J. A. – van der Plicht, J. – Kuželka, V. 2002:* Upper Palaeolithic and Mesolithic human fossils from Moravia and Bohemia (Czech Republic): Some new (14)C dates. *Antiquity* 76, 957–962.
- Svoboda, J. A. – van der Plicht, J. – Vlček, E. – Kuželka, V. 2004:* New radiocarbon datings of human fossils from caves and rockshelters in Bohemia (Czech Republic). *Anthropologie* 42, 161–166.
- Svoboda, J. A. – Sedláčková, L. eds. 2004:* The Gravettian along the Danube. *Dolnověstonické studie* 11. Brno.
- Šajnerová, A. 2001:* Trasologická analýza štípané industrie z Dolních Věstonic IIa (výzkum 1999). *Památky archeologické* 92, 158–164.
- 2005: Use-wear analysis of lithics. In: *Svoboda ed. 2005*, 134–147.
- Šída, P. 2004:* Pozdně paleolitická industrie z hradiště u Dolánek, k. ú. Daliměřice. *Archeologie ve středních Čechách* 8, 77–102.
- Šída, P. – Prostředník, J. 2004:* Paleolitická kolekce kamenné industrie z Českého Krumlova. *Archeologie ve středních Čechách* 8, 69–76.
- Škrdla, P. 2001a:* Skládanky z Dolních Věstonic II (západní svah). *Památky archeologické* 92, 153–157.
- 2001b: Mokrý-Horákov (k. ú. Mokrý u Brna, okr. Brno-venkov). In: *Přehled výzkumů* 42 (2000), Brno, 116–118.
- 2001c: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: *Přehled výzkumů* 42 (2000), Brno, 122–126.
- 2001d: Comparison of Near Eastern and Moravian Early Upper Palaeolithic Knapping Technologies. In: *Přehled výzkumů* 42 (2000), Brno, 293–295.
- 2002a: Magdalénská sídelní struktura v jižní části Moravského krasu. In: *Svoboda ed. 2002*, 229–254.
- 2002b: Změny v sídelní strategii mladého paleolitu v mikroregionu brněnské kotliny. *Archeologické rozhledy* 54, 363–370.
- 2002c: Uherské Hradiště (k. ú. Jarošov u Uh. Hradiště, okr. Uh. Hradiště). In: *Přehled výzkumů* 43, Brno, 147–149.
- 2003a: Bohunician and Aurignacian Technologies: Morphological description. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 65–76.
- 2003b: Bohunician Technology: The refitting Approach. In: *Svoboda – Bar-Yosef eds. 2003*, 119–151.
- 2003c: Paleolitické osídlení Uherskohradištska. In: *Ve službách archeologie* 4, Brno, 165–168.
- 2004a: Gravettian occupation of the Uherské Hradiště Area. In: *Svoboda – Sedláčková eds. 2004*, 153–163.
- 2004b: Gravettská sídelní struktura spytihněvsko-napajedelského sídelního mikroregionu ve světle geomorfologických procesů. In: *Ve službách archeologie* 5, Brno, 151–154.
- 2004c: Pohořelice (okr. Zlín). In: *Přehled výzkumů* 45, Brno, 112–114.
- 2005: The Upper Palaeolithic on the Middle Course of the Morava River. *Dolnověstonické studie* 13. Brno.
- Škrdla, P. – Kos, P. 2002:* Tvarožná (okr. Brno-venkov). In: *Přehled výzkumů* 43, Brno, 144–147.
- Škrdla, P. – Nývltová Fišáková, M. 2003:* Spytihněv – „Duchonce“: nová malá stanice gravettienu v Napajedelské bráně. *Slovácko* 45, 89–94.
- 2004: Spytihněv (okr. Zlín). In: *Přehled výzkumů* 45, Brno, 115–116.
- Škrdla, P. – Nývltová Fišáková, M. – Novák, M. – Nývlt, D. 2005:* Spytihněv (okr. Zlín). In: *Přehled výzkumů* 46, Brno, 207–211.
- Škrdla, P. – Nývltová Fišáková, M. – Nývlt, D. 2005:* Napajedla (okr. Zlín). In: *Přehled výzkumů* 46, Brno, 198–201.
- Škrdla, P. – Přichystal, A. 2003:* Boršice u Buchlovic (okr. Uh. Hradiště). In: *Přehled výzkumů* 44, Brno, 177–187.
- Škrdla, P. – Tostevin, G. 2003:* Brno (k. ú. Bohunice, okr. Brno-město). In: *Přehled výzkumů* 44, Brno, 188–192.
- 2005: Brno – Bohunice. Analýza materiálu z výzkumu v roce 2002. In: *Přehled výzkumů* 46, Brno, 35–61.
- Trinkaus, E. – Formicola, V. – Svoboda, J. – Hillson, S. W. – Holliday, T. W. 2001:* Dolní Věstonice 15: Pathology and persistence in the Pavlovian. *Journal of Archaeological Science* 28, 2001, 1291–1308.
- Trinkaus, E. – Svoboda, J. eds. 2005:* Early Modern Human Evolution in Central Europe: The People of Dolní Věstonice and Pavlov. Oxford Univ. Press, Oxford – New York.
- Valoch, K. 2001:* Das Magdalénien in Mähren. *Jahrbuch des Römisch-Germ. Zentralmuseums. Mainz* 48, 103–159.
- 2002a: Příspěvek k provenienci moravských jurských rohovců v okolí Brna. *Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 87, 171–176.
- 2002b: Die Magdalénien-Fundstelle an der Ochoser-Höhle im Mährischen Karst. Ein Beitrag zur Problematik des Magdalénien in Mähren. In: *Svoboda ed. 2002*, 183–225.

- Valoch, K. 2004a: Le Magdalénien morave dans le contexte européen. In: Miscelánea en homenaje a Emiliano Aquirre. Vol. IV. Arqueología, Museo Arqueológico Regional, Madrid, 540–554.
- 2004b: Křišťály jako surovina štipané industrie. Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc. 89, 129–166.
- Valoch, K. – Neruda, P. 2005: K chronologii moravského magdalénienu. Archeologické rozhledy 57, 459–476.
- Valoch, K. – Svoboda, J. – Balák, I. 2002: Katalog moravských jeskyní s paleolitickými nálezy. In: Svoboda ed. 2002, 25–52.
- Vencl, S. 2003: Předneolitické osídlení jižních Čech. Závěrečná zpráva grantového projektu GA ČR, reg. č. 404/00/0547. Praha.
- 2004: K interpretacím magdalénienských nálezů z Putimi 1951–52. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 17, 9–23.
- Verpoorte, A. 2001: Places of Art, Traces of Fire. A Contextual Approach to Anthropomorphic Representations in the Pavlovian. Leiden.
- 2003: Absolute dates for the Bohemian Middle Upper Palaeolithic. Archeologické rozhledy 55, 3–9.
- 2004: Eastern Central Europe during the Pleniglacial. Antiquity 78, 257–266.
- 2005: Lithic assemblage of Pavlov I South-Central (1954, 1956, 1963, 1964). In: Svoboda ed. 2005, 75–111.
- Vích, D. 2002: Povrchová prospekce severní části Boskovické brázd v roce 2001. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 28, 16–34.
- Vokáč, M. 2004: Suroviny štipané industrie v pravěku jihozápadní Moravy. Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc. 89, 167–206
- Voláková, S. 2001: K technologii štipané industrie magdalénienu: analýza jader z jeskyně Pekárny. Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc. 86, 101–116.
- 2005: Štipaná industrie z jeskyně Pekárny (Mokrá) v Moravském krasu. Acta Musei Moraviae – Časopis Moravského muzea – sci. soc. 90, 129–160
- West, D. 2001: Analysis of the fauna recovered from the 1986/1987 excavations at Dolní Věstonice II, western slope. Památky archeologické 93, 98–123.
- Wild, E. M. – Teschler-Nicola, M. – Kutschera, W. – Steier, P. – Trinkaus, E. – Wanek, W. 2005: Direct dating of Early Upper Palaeolithic human remains from Mladeč. Nature 435, May 2005, 332–335.

## Le Paléolithique supérieur dans les pays tchèques : fouilles, opinions et publications dans les années 2001 – 2005

Le présent article traite seulement des études apportant des découvertes ou opinions nouvelles, les autres (notamment des communications de routine aux différents conférences et des textes d'étude) ne sont que citées ou mentionnées dans la littérature. Les notes sur les découvertes complémentaires ou non classifiables ne sont pas prises en considération.

Les fouilles tchéco-américaines à Stránská skála près de Brno, achevées en 1999 (Svoboda – Bar-Yosef éd. 2003) ont abouti, dans la période concernée, à une publication finale. Le chapitre sur la stratigraphie et le caractère des couches ayant livré des découvertes est complété, par J. Svoboda (2003a), par une table des dates radiométriques et des photographies de trois foyers légèrement enfoncés datant du Bohunicien (Ss-IIIa-7, H1) et de l'Aurignacien (Ss-IIIa H3 et Ss-IIa H4). Les os situés dans les sédiments du sol étaient pour la plupart effrités ; ils s'étaient cependant conservés dans deux concentrations enfoncées dans le secteur Ss-IIIb. Le groupe de molaires de cheval sur le site Ss-III (Bohunicien) représenté dans l'article de R. Musil (2003) est encore plus frappant. P. Škrdl (2003b) introduit sa contribution par l'histoire détaillée des recherches sur le Bohunicien tout en « ignorant » que ce terme a été publié pour la première fois et défini dès la fin des années 70 (Oliva 1979, 55). L'existence du Szélétien de faciès Levallois peut certes être mise en question par le fait que ces ensembles ont été collectés sur la surface mais non pas par une rédéfinition de ce faciès comme Bohunicien – car cela ne concernait toujours qu'une de ses parties. L'article de J. Svoboda (2003b) sur la typologie de l'industrie taillée précise les données des travaux antérieurs, les matières pre-

mières n'y sont cependant citées que sommairement, sans rapport aux groupes typologiques. Sur certains sites, la plupart des outils retouchés a été fabriquée à partir des matières premières importées (Ss-III-5), ailleurs à partir du silex local uniquement (Ss-IIIa-4) sans que le spectre typologique en soit considérablement influencé. La formulation explicite de *G. Tostevin* et *P. Škrdla* (2003) concernant la discontinuité du Bohunicien et de l'évolution antérieure et la similitude des remontages avec ceux du site israélien Boker Tachtit ont préparé le sol pour le chapitre final rédigé par O. Bar-Yosef et J. A. Svoboda. Ces constatations y sont mises en rapport avec l'origine méridiono-orientale des hommes anatomiquement modernes et il en découle que le Bohunicien pouvait représenter la première vague de *Homo (s.) sapiens* venu du proche Orient en Europe. Il faut cependant mentionner que la comparaison du Bohunicien avec les premières industries laminaires de l'Europe occidentale et des plaines de l'Europe septentrionale signalent également des analogies. En Moravie, le Bohunicien est lié au silexite de Stránská skála et seulement sur ce site central, il est exempt des éléments szélétiens. Avec la distance grandissante de ce centre, la matière première mentionnée se fait plus rare et par contre, les silexites jurassiques et crétacés se font plus nombreux ; les deux sont liés aux formes typiques du Szélétien (petits bifaces, pointes foliacées, racloirs fortement retouchés), de sorte que les sites dans les régions limitrophes soient de caractère indifférent (la collection des quarzites d'Ondratice ne peut servir d'argument car il s'agit d'une composante séparée artificiellement des collectes de l'industrie du Szélétien supérieur). Si le Bohunicien intégrait si facilement des modèles typologiques allochtones et en conséquence modifiait son spectre typologique sur un petit territoire, il est difficile d'imaginer qu'il soit venu « intacte » du Proche Orient bien lointain (*Oliva 2005b ; 2005c*). De nombreux éléments szélétiens apparaissent même dans la collection stratifiée du site éponyme de Brno-Bohunice. Que les pointes foliacées parfaites pouvaient être fabriquées à partir du silexite de Stránská skála, cela prouve la découverte d'un tel exemplaire à Brno-Líšeň (*Nerudová – Přichystal 2001*). L'auteur cité a contribué à la question du Bohunicien par sa thèse (*Nerudová 2003d*) et par plusieurs articles (*Nerudová 2001a ; 2001b ; 2002a ; 2002b ; 2003b ; 2003c ; Nerudová – Krásná 2002*) où elle caractérise les différences entre les technologies du Bohunicien et du Szélétien. L'étude de *P. Neruda* (2005) publiée plus tard ne confirme pas la discontinuité technologique entre le Micoquien de la grotte Kůlna et les trois technocomplexes EUP (Szélétien, Bohunicien, Aurignacien) en Moravie, car des tendances prononcées du Paléolithique Supérieur peuvent être distinguées dans le Micoquien de Kůlna et par contre, les remontages de l'industrie taillée de toutes les trois cultures mentionnées témoignent des différences aigües dans la stratégie du débitage des nucléi (*Neruda – Nerudová 2005*). La technologie szélétienne vient d'être étudiée à l'aide des remontages issus d'une grande quantité de l'industrie taillée directement dans la région d'exploitation à Krumlovský les. Lors des fouilles dans une des plus grandes aires d'exploitation en Europe, P. et Z. Neruda se sont concentrés sur l'étude du site paléolithique de Moravský Krumlov IV (*fig. 1*) dont la riche stratigraphie embrasse des couches de la fin du Paléolithique Inférieur jusqu'au début du Paléolithique Supérieur (*Nerudová 2003a ; Neruda – Nerudová – Oliva 2004*). Les remontages ont confirmé que dans la période du Szélétien (Inférieur?) la technique discoïde du Paléolithique Moyen et la technique subprismatique prévalaient dans la région des sources du silexite jurassique. A l'occasion du traitement de l'ensemble d'Ondratice Ia, *M. Oliva* (2004a) a tenté de formuler les critères de la phase récente du Szélétien (faute des dates absolues).

Les recherches sur l'Aurignacien continuaient par le traitement des fouilles achevées et la datation des découvertes anciennes. Le riche débitage provenant de vaste atelier aurignacien conservé in situ (Vedrovice Ia, cf. *Oliva 1993*) a permis la première constitution d'une chaîne complète de remontages des nucléi laminaires prismatiques qui ont démontré clairement la différence par rapport à la technique du Szélétien et du Bohunicien (*Neruda – Nerudová 2005*). L'Aurignacien à la prédominance des grattoirs y est situé au niveau du sol du Würm moyen (probablement Schwallenbach II *sensu* Haesaerts) et à la base des mesurages ESP de la dent chevaline il est daté 32.000 ± 1000 ans (inf. Grün et Nejman, lab. Canberra). Les collections de moindres dimensions proviennent de la partie inférieure et du loess du Würm supérieur dans son surjacent. La typologie des couches aurignaciennes de Stránská skála a été caractérisée par *J. Svoboda* (2003b). Toutes les couches –



y compris l'Aurignacien tardif du loess du Würm récent – présentent le faciès A1 aux grattoirs carénés prédominants, grattoirs à museau peu nombreux et burins busqués quasiment inexistantes (Oliva 1987 ; 1993).

Deux dates entre 34 et 35 mille ans BP ont été obtenues du site classique dans les grottes de Mladeč ayant livré des restes humains (Svoboda – van der Plicht – Kuželka 2002 ; Svoboda – van der Plicht – Vlček – Kuželka 2004) ; elles proviennent du sintro 7 m au sud-ouest du crâne n 1. Le laboratoire viennois VERA a annoncé plusieurs dates obtenues directement des os humains et d'animaux (Wild et al. 2005). L'âge des restes humains a été estimé autour de 31 mille ans. M. Oliva (2003b ; 2005c) s'est occupé de la question de l'origine et de l'unité de l'Aurignacien. Dans la seconde publication citée il admet l'origine polycentrique des industries à la retouche laminaire dont seulement certaines sont cependant accompagnées des pointes typiques en os (éventuellement des parrures et objets d'art). Seulement ces dernières peuvent être considérées comme Aurignacien *s. stricto* et par là comme oeuvre des hommes anatomiquement modernes. Ces gens avaient pu venir en Europe du Proche Orient bien avant, avec une culture du Paléolithique Moyen qu'on ne peut pas distinguer (ainsi que dans son pays d'origine) de la culture des Néandertaliens. L'Aurignacien est donc né en Europe (peut-être dans la région du haut et moyen Danube) d'où il s'est répandu vers le Proche Orient.

Les années passées ont vu la suite du projet des fouilles de l'occupation de la région du cours moyen de la Morava, sous la direction de P. Škrdla de l'Institut Archéologique à Brno. Parallèlement aux recherches à Jarošov II (Škrdla 2001c ; 2002c ; 2003c ; 2004a ; 2004b ; 2005), l'attention a été prêtée à la rive droite de la Morava où le sondage du petit site de Spytihněv-Duchonce (Škrdla – Nývltová Fišáková 2003 ; Škrdla et al. 2005) et de Napajedla – briqueterie (Škrdla – Nývltová Fišáková – Nývlt 2005) a été entrepris. Dans la faune chassée à Jarošov II, les rennes et les animaux de fourrure prédominent ; le mammoth n'apparaît qu'exceptionnellement. Deux petites pointes à cran témoignent (comme à Milovice) de l'existence de ce type spécifique dès 25–27 mille ans avant notre ère, à une période où cette station est datée à la base de huit dates radiométriques (GrA et VERA).

La date du site Boršice-Chrástka (GrA-11454 : 25 040 ± 300 BP) tombe dans la partie récente de l'intervalle mentionné, tandis que deux données provenant des fouilles anciennes à Jarošov-Kopaniny sont considérablement plus jeunes (22–23 mille ans BP). Dans son travail cité, P. Škrdla présente un précis de tous les autres sites dans le bassin de la Morava, tant des anciens que des récemment découverts. La plupart d'entre eux n'appartient cependant plus au Gravettien. L'auteur en profite pour tracer les différences entre les stratégies d'habitat gravettienne et aurignacienne. Il faut cependant noter que pratiquement aucun ensemble non-gravettien n'est assez riche pour permettre une classification nettement aurignacienne. L'ainsi dit « Aurignacien du bassin de la Morava » auquel l'auteur les attribue à l'exemple de B. Klíma, est considéré comme Szélézien éventuel par J. Svoboda (et al. 2002, 164) et pour cette raison, M. Oliva propose pour lui la désignation « type Míškovice ». Les stations aurignaciennes typiques dans la partie ouest du bassin de la Morava, même si situées sur les cadastres voisins, sont tout-à-fait omises dans l'analyse de P. Škrdla et certaines caractéristiques ci-dessus ne peuvent pas y être appliquées (p. ex. la vue directe sur la vallée de la rivière).

J. Svoboda (éd. 2005) a mérité de la volumineuse publication des secteurs suivants (du sud-est) du site fameux des chasseurs de mammoth près de Pavlov. La documentation de terrain des coupes d'origines soumise par Klíma est de grande utilité ; elle prouve l'existence de deux voire trois couches culturelles sur la plupart de la surface. Les auteurs des articles respectifs ne cachent aucunement que les découvertes provenant de ces couches n'étaient nulle part distinguées et qu'en procédant à l'analyse de la distribution spatiale de l'industrie taillée, ils devaient se contenter des données très fragmentaires. Seules 12 843 pièces (y compris la plupart des outils et nucléi) du total de 200 000 artefacts (!) possèdent une indication de leur origine dans le carré 1 x 1 m ou 2 x 2 m (Verpoorte 2005, 75). L'avis que les artefacts en forme de cuillère à mandrin (fig. 2) pouvaient servir de pointes émoussées pour la chasse des animaux de fourrure est intéressante (Brühl 2005 ; Brühl – Svoboda 2003). Une vue d'ensemble de l'agglomération d'habitat près de Pavlov est présentée par J. Svoboda (2001c), Z. Bartošíková et al. (2003) et plus en détail par M. Oliva (2001c), qui analyse avant tout le traitement non économique du silex de Cracovie sur le site de Pavlov II.

Dans la période concernée, M. Oliva a achevé un précis de l'occupation gravettienne de la Moravie où il s'est concentré avant tout sur la révision critique des structures d'habitat et sur les analyses détaillées de l'industrie taillée du point de vue des relations mutuelles des matières premières, de la technologie et typologie. A côté de l'article mentionné sur Pavlov y appartient le précis du Gravettien du Karst morave (*Oliva 2002c*) et des zones limitrophes (*Oliva 2003c*) comprenant également le complexe important des stations près de Milovice au dessous des collines de Pavlov (*fig. 3*). Une monographie collective sur ce site est sous presse.

L'auteur cité a réconsidéré les sépultures gravettiennes moraves, notamment l'ainsi dite sépulture collective à Předmostí, qu'il considère comme une déposition secondaire des ossements sélectionnés (*Oliva 2001a ; 2001b ; 2002a ; 2004d*). Il estime que l'inhumation des corps entiers était une anomalie dans le Paléolithique entier et qu'il faut considérer comme typiques les dépositions à même la terre des corps qui ne laissent pas de traces archéologiques. Sur le large forum international, la discussion s'est poursuivie sur le sens des grands dépôts d'os de mammouths sur les campements paléolithiques. Cette discussion a été initiée par les analyses détaillées des dépôts étendus à Milovice (A. Brugère, S. Péan, L. Sedláčková) comparables avec les situations analogues à Dolní Věstonice II (*West 2001*) et Cracovie-Spadzista (*Péan 2001a ; 2001b ; Péan – Patou-Mathis 2003 ; Péan – Wojtal 2003 ; Svoboda – Péan – Wojtal 2005*). Tandis que les auteurs cités hésitent souvent entre des accumulations naturelles et leur origine de chasse, les chercheurs tchèques plaident pour la chasse (*Musil 2005a ; Svoboda 2001d ; 2001e*). La chasse de ce genre était cependant une activité occasionnelle, motivée socialement et l'accumulation des os de mammouths était probablement liée justement à ces aspects non économiques (*Oliva 2003e*).

La série des dates radiométriques obtenus par A. Verpoorte (*2003 ; 2004*) du laboratoire de Groningen représente un grand progrès dans la connaissance du Gravettien en Bohême. Il s'est avéré que les sites tchèques principaux (Lubná u Rakovníka I, Praha-Jenerálka) appartiennent à la phase tardive de cette culture entre 21 000–22 000 ans non calibrés BP.

La dernière grande culture du Paléolithique Supérieur, le Magdalénien, n'a été étudiée, dans les derniers 5 ans, qu'autour d'un tapis vert. Malgré ce fait, plusieurs articles ont paru actualisant la vue de cette culture et précisant maints points obscurs. Plusieurs de ces articles ont été publiés dans le recueil « Prehistorické jeskyně » (*Svoboda éd. 2002*). Y sont présentées avant tout des collections menues des fouilles anciennes de J. Skutil et B. Klíma concernant différentes cultures du Paléolithique Supérieur et des cultures ultérieures. K. Valoch (*2002b*) a contribué par l'analyse détaillée de l'industrie taillée de la grotte Ochozská en soulignant l'apparition des lames à cran qu'il tient pour un reflet des influences nordiques du Hamburgien. Dans les matières premières utilisées, A. Přichystal (*2002*) a identifié des radiolarites exotiques provenant de la Hongrie (29 radiolarites du type Meczek et 2 du type Szentgál). P. Škrdla (*2002a*) tâche de reconstituer la structure d'habitat magdalénienne et la stratégie de subsistance dans la partie sud du Karst morave.

M. Oliva (*2002b ; 2003f*) a tenté la reconstitution de la manière d'exploitation du paysage et des sources des matières premières lithiques. La façon plus économe de l'utilisation de la matière première en comparaison avec le Gravettien pourrait signifier que les chasseurs apportaient eux-mêmes les matériaux appropriés de leurs expéditions de chasse saisonnières. La contradiction entre le vaste territoire d'où provenaient les matières premières lithiques (de même que l'ambre jaune, p.ex.) et le fait que presque tous les sites se trouvent sur le territoire du Karst morave a une seule explication, à savoir que les déplacements étaient rapides et les chasseurs ne construisaient pas de campements qui auraient pu laisser des traces archéologiques. Les vestiges de telles courtes haltes peuvent être trouvés seulement dans de petites grottes, p. ex. dans les îlots karstiques dans la Moravie centrale et septentrionale.

La seule grande station magdalénienne en Moravie du nord se trouve sur la colline Kobylanka près de Hranice et d'après une nouvelle analyse détaillée (*Neruda – Kostrhun 2002*) elle appartient au Magdalénien inférieur (de nombreux petits triangles scalènes et burins diédres, peu de lames et lamelles à dos). Deux grottes dans le Karst morave ont livré également deux dates plus élevées (Balcarka – presque 14 000 ans, Žitného – plus de 13 000 ans) mais celles-là proviennent des os déposés

longtemps dans les tiroirs de musée (Valoch 2004a ; Valoch – Neruda 2005). Les dates radiométriques non calibrées, provenant des charbons et os obtenus lors des fouilles modernes, situent l'occupation magdalénienne entre 13 et 11, 5 mille ans BP (grottes Kůlna, Pekárna, Nová Drátenická, abri Kolíbky, plateau devant la grotte Ochozská). Un vaste projet du traitement des trouvailles provenant de la grotte Pekárna a été entamé. S. Voláková (2001 ; 2005) a publié l'analyse de l'industrie taillée incluant la reconstitution des circonstances de découverte d'après les journaux de fouilles et M. Galetová a entrepris une étude détaillée de l'industrie osseuse. La chercheuse nommée s'était déjà occupée de notre art magdalénien (Lázničková-Gonyševová 2002). Une vaste étude récapitulative sur le Magdalénien morave a été présentée par K. Valoch (2001).

Sur la paroi d'une petite cavité élevée au dessus de l'embranchement sud dans la grotte Býčí skála, j'ai discerné, en présence de K. Valoch, un dessin en charbon noir représentant un cervidé (?) dans la stylisation magdalénienne typique (Oliva 1996, fig. 2). Par le soin de J. Svoboda, les échantillons du dessin pour la datation radiocarbone ont été prélevés ultérieurement. Dans le laboratoire de Groningen, le prélèvement insuffisant et probablement contaminé a été daté au Moyen âge. Sur le plafond de la cavité, nous avons découvert un dessin diffus consistant de lignes courtes (fig. 5) dont la datation radiocarbone faite dans le même laboratoire tombe dans la phase moyenne de l'Enéolithique (Svoboda – van der Plicht – Balák 2005). Même si la fiabilité des dates mentionnées est douteuse, la deuxième peut tout de même prouver l'existence de l'art pariétal préhistorique dans nos grottes.

Par un traitement détaillé de la riche industrie de silex et de quartzite provenant de Kvíč près de Slaný, I. Benková (2002) a rempli une lacune ancienne dans nos connaissances. L'ensemble qui manque malheureusement des nucléi mis au rebut, contient avant tout des lamelles à dos, des rectangles géométriques, des grattoirs sur lame, des pièces esquillées, des perçoirs courts, des burins et de rares microdentikulés. D'après l'auteur, l'ensemble est daté à la limite du Magdalénien et de l'Epimagdalénien. La date radiocarbone du crâne humain Zlatý kůň 1 provenant des grottes Koněpruské (GrA 13696 : 12 870 ± 70 BP) qui était considéré comme aurignacien, tombe dans la période du Magdalénien. Le fragment du crâne provenant de la grotte de St. Prokop est daté dans la période de la migration des peuples et le crâne de Svitávka appartient à une Slave ancienne (Svoboda – van der Plicht – Vlček – Kuželka 2002).

Une étude fondamentale sur les matières premières de l'industrie taillée en Bohême a été présentée par A. Přichystal (2004). Le précis des découvertes de la région des sources du cristal de roche sur le Plateau Tchéco-morave est très intéressant (fig. 6) ; il prouve que cette région réculée était fréquentée par les prospecteurs de plusieurs cultures paléolithiques à commencer par le Paléolithique Moyen (Valoch 2004b).

Les derniers cinq ans ont été moins riches en découvertes révolutionnaires ou conceptions innovatrices mais tout de même le nombre total de publications a considérablement augmenté. Cette surproduction évidente est due à la fréquence augmentante des conférences internationales et aux efforts des auteurs de publier leurs articles dans le nombre maximum d'actes de conférence et de recueils thématiques. Le désir de faire paraître une oeuvre volumineuse prévaut parfois sur le besoin de communiquer quelque chose de nouveau. La prédominance des aspects quantitatifs sur le contenu de la communication ne concerne cependant pas seulement l'archéologie (paléolithique) tchèque.

Traduit par P. Seitlová

- Guth, K. 1934: Praha, Budeč a Boleslav. In: Svatováclavský sborník I, Praha, 686–818.
- Sommer, P. 1977: Archeologický výzkum staroboleslavského hradiště, *Archeologické rozhledy* 29, 394–405.
- Špaček, J. – Boháčová, I. 2000: Výsledky záchranného archeologického výzkumu v areálu okolí baziliky sv. Václava ve Staré Boleslavi. Předběžná zpráva z l. 1997–1998, *Archaeologia historica* 25, 307–322.

### Zur Geschichte der archäologischen Erforschung der Zentren im frühmittelalterlichen Böhmen am Beispiel von Stará Boleslav

Der Beitrag stellt die Ergebnisse der Revisionsgrabung im Areal der St. Wenzel- und Klemens-Kirche (NKP) in Stará Boleslav vor, d.h. im Kern der frühmittelalterlichen Přemyslidenburg. Die Ausgrabung wurde hervorgerufen und erst ermöglicht durch die Senkung des Geländes bei den Chören beider Kirchen im Zusammenhang mit Rekonstruktionsarbeiten. Ziel war die Revision des Befundes bei der Apsis der romanischen Klemenskirche von 1927 (*Abb. 1; 5; 6*). Die Autorin stellt fest, dass die Ergebnisse der Revisionsgrabung weder den ursprünglichen Befund noch die angegebene Chronologie bestätigt haben. Die ursprüngliche Beschreibung des Befundes (*Böhm 1927b*) und spätere Rekonstruktion (*Sommer 1977*) entsprechen zwar den neuen Feststellungen, der Aufmerksamkeit der Ausgräber war jedoch das wichtigste Ereignis in der Stratigraphie, nämlich der Bau der Klemenskirche, entgangen. Während der Ausgrabung von 1927 (*Abb. 4*) wurde die ganze Schichtenfolge als schrittweise beim Bau der Kirche entstanden interpretiert, die Revisionsgrabung hat dagegen erwiesen (*Abb. 7*), dass sich ca. 90–100 cm des unteren Teils vor dem Bau der bis heute bestehenden romanischen Kirche gebildet haben. Das von einer Steinschicht, die als Weg (eher Herrichtung des Bodens auf der Freifläche) interpretiert wurde, Schichtenpaket entfällt auf das Frühmittelalter. Die älteste beschriebene Sequenz darf aufgrund der gegenwärtigen Chronologie der mittelböhmischen Keramik an das Ende des 9. bzw. an den Anfang des 10. Jh. gesetzt werden, die jüngste in das 12. Jh. mit einem möglichen Übergreifen noch in das 11. Jh. (*Abb. 8*). Die früher erwogene Chronologie der Schichtenfolge (Basis 13.–14. Jh., über dem Weg 15. Jh.), die im Grabungstagebuch verzeichnet ist, unterscheidet sich somit von der hier präsentierten Datierung des ganzen historischen Zeitraums.

Die neue Chronologie der Schichtenfolge steht im Einklang mit der Aussage der Stratigraphie, die vom Bau der bis heute bestehenden romanischen Klemenskirche als Datum *ante quem* bestimmt ist. Die Kirche wurde nämlich im Raum eines bereits bestehenden Gräberfelds errichtet.

Das Problem liegt der Autorin zufolge vor allem in der Absenz von Belegen für die veröffentlichten Behauptungen. Der Beitrag erinnert gleichzeitig an die Tatsache, dass die grundlegende Voraussetzung, nämlich die Überprüfbarkeit der präsentierten Ergebnisse, auch heute noch nicht eingehalten wird.

Deutsch von *Tomáš Mařík*

## DISKUSE

### Poznámky k článku Evžena Neustupného „Vysokoškolská archeologie“

Jan Bouzek

Otázka, co dnes s univerzitním vzděláním v archeologii, je zvláště aktuální v době spojování příbuzných oborů do neorganických konglomerátů v současném Německu, v době, kdy tzv. boloňská deklarace nutí vychovávat v bakalářském tříletém studiu mnoho (z odborného hlediska) nedovzdělanců. Obecné vzdělání na úrovni starého gymnasia s obecným kontextem znalostí lidských dějin, bible, základů filosofie atd. už není samozřejmostí; v americkém modelu dosahuje této úrovně až BA, pokud je dobré.

Studium archeologie bylo u nás v minulosti poznamenáno silnými osobnostmi, které se uplatnily i mimo vlastní úzký obor. Lubor Niederle proslul Slovanskými starožitnostmi, Miroslav Tyrš pracemi z dějin umění a činností sokolskou, jejich nástupci až po druhou světovou válku měli také širší záběr – klasičtí archeologové byli současně historiky i kritiky umění a divadla, jako Jindřich Čadík či Růžena Vacková. Prehistorikové Albin Stocký a Josef Schránil vyšli původně z jiných oborů a na univerzitu se dostal i Jan Filip až přes kariéru středoškolského profesora; Jaroslav Böhm věnoval velkou část svých sil organizaci archeologické služby i celé Československé akademie věd.

V mnoha zemích světa nabízí část špičkových univerzit pro malý okruh studentů specializované studium tím způsobem, na jaký jsme byli zvyklí, tj. intenzivní úzce specializovanou výchovu odborníků, kterých společnost potřebuje zpravidla jen málo, jako doplněk obecnějších aktivit; svým hlavním posláním slouží katedry archeologie a antropologie či dějin umění (systém administrativní struktury je různý) svými kurzy pro širší okruh obecnějšímu vzdělávání v tzv. *humanities*.

Systém profesní výchovy malých skupin odborníků je v dnešním povědomí rozvinutého tržního kapitalismu neracionální. Systém státních příspěvků vysokým školám sleduje kvantitu bez valného ohledu na kvalitu výsledků; v Evropské unii se patrně podporuje rozšíření obecného bakalářského studia i proto, aby mladí nezaměstnaní ve věku, kdy by jinak zlobili, byli něčím zaměstnaní pod jistou kontrolou. To vede všude v Evropě i v Americe ke snížení úrovně výuky i znalostí. Mnozí se dnes vracejí k ideálu studia obecného humanitního vzdělance ve smyslu 19. století, ale tak lze jen velmi obtížně získat schopnost vědeckých metod; ta vyžaduje vlastní aktivní práci s fenomény, objekty zkoumání.

Počet profesionálních archeologů za dobu mého života vzrostl mnohanásobně, ovšem všichni absolventi dnes sotva mohou najít uplatnění ve vlastním oboru. V USA patří na univerzitách ke špatně placeným, o každé volné místo usilují desítky kandidátů. V Německu se v důsledku zákona, že projekt smí být jen několikaletý a nikoli se stejnými lidmi, vytváří chaos v bádání. Mladí absolventi v úzkostech hledají místo pod penzí v nějakém lokálním muzeu, které, chce-li být komerčně úspěšné, nabízí dnes spíše virtuální realitu či pokus o historickými fakty okořeněný Disneyland, jako dnes nejúspěšnější v Xanten. Archeologické vykopávací firmy (*archaeological units*) v Anglii i jim podobné ve Francii a v jiných zemích publikují jen základní výkopové zprávy bez hlubší interpretace a naše ústavy archeologické památkové péče i soukromé firmy se jim přibližují. Co od nás obvykle čeká obecná veřejnost, je občasná krmení tisku a televize zprávou o novém překvapujícím objevu, aby se vyplnilo místo mezi inzeráty; oč opravdu jde v rámci vědeckého poznání, zaujme tento okruh redaktorů a čtenářů jen vzácně.

Mnozí mladí ovšem hledají ve studiu archeologie jiný svět než ten, ve kterém žijí, což bylo významné v mé generaci vyrůstající v nechvalně známých padesátých letech. I dnes představuje tento zájem u mnohých reakci na globální komercializovaný svět, ve kterém duchovní život degeneruje. Podobně jako historie umění, i archeologie se opět studuje bez jasné perspektivy o budoucím zaměstnání. I když zatím bez školného, už tak při průvodních nákladech aspoň při částečném zaměstnání, nemá-li student či studentka opravdu bohaté rodiče. Přesto u nás vznikají další katedry či ústavy ar-

cheologie na lokálních univerzitách. Studium archeologie prožívá jistý boom, kterému lze snad vyjít vstříc atraktivností předmětu; způsob poznávání skrze archeologii poskytne leccos, co jinak v dnešním světě nenajdeme.

Evžen Neustupný vyložil nedávno v *Archeologických rozhledech* (57 2005, 381–389) své názory, jaké by mělo dnes být vysokoškolské studium archeologie. Hájí své záměry, které také realizuje na katedře archeologie v Plzni. K jeho názorům patří idea, že archeologie má být prostředkem vysokoškolského vzdělání populace jako obor sám o sobě, myšlenka, že studium artefaktů starým katalogovým způsobem z autopsie je překonané, neboť podstatnější je práce s databázemi (s. 384). Základem studia je podle něho archeologická teorie a metodologie a jejich prostřednictvím odkrývání archeologických struktur (s. 389); aby byli vychováni špičkoví odborníci, je třeba velkého počtu studentů navíc, ze kterých se nakonec vybere několik opravdu dobrých přirozeným výběrem.

První otázkou je, zda by měla být archeologie oddělena od historie a dějin umění a vůbec od humanitního základu, ze kterého vyrostla. Nikdo nemůže studovat vše v dnešní době specializace, ale domnívám se, že širší pohled než jen skrze archeologii je nutný jak pro specialisty, tak pro obecné vzdělání vůbec.

Atraktivnost bezprostřední vizuální a hmatové percepce artefaktů má mnohé do sebe, oslovuje i tehdy, když nejde o umělecká díla (i když ta především). Ovšem na rozdíl od Evžena Neustupného se domnívám, že heslo *ad fontes* zde platí stále: pokud archeologie nebude studovat své objekty především bezprostřední smyslovou percepcí, o tuto kvalitu přijde. Wolfgang Kimmig kdysi řekl, že skrze počítače a statistiky se bere střepům jejich duše. Omezení na prostředkované poznání skrze databáze představují jednak filtr, jednak nebezpečí zkreslení, neboť žádný prostředkující systém (ostatně ani kresba či fotografie) nemůže vypovídat o objektu vše a jsou-li databáze jediným prismaticem, zamezí možnosti dalších přístupů k poznání.

Při popularitě oboru je otázkou, nakolik jde dnes veřejnosti o skutečné poznání, nebo o jistou formu zábavy. Můj bývalý anglický žák mi důvěrně sdělil o své katedře: Kdybych chtěl, aby se studenti opravdu učili, mohu department zavřít. Je tedy perspektivou studia bavičství, *entertainment*, či, jak se dnes říká v Americe, *infotainment*? Může takové studium uspokojit ty, kdo hledají ducha? V USA neměli v technických, medicínských, právnických a přírodovědných oborech katedry marxismu-leninismu, dnes přejmenované na katedry filozofie, a povinnost mít aspoň nějaký kurz z humanitních studií vede velké množství studentů všech oborů ke kurzům o starém umění či o archeologii; tyto kurzy pak pomáhají financovat odborné studium, které je jen pro malé skupiny odhodlaných k chudobě a pro bohaté.

Evžen Neustupný má pravdu, že určitý způsob vědeckého přístupu lze získat u většiny vysokoškolských oborů v dobrých seminářích, a tyto schopnosti lze pak uplatnit i jinde, zejména také v byznysu, při současném rozmachu počítačů atd. Bez osvojení si vědecké metody poznání jsou pokusy o obecné studium humanitní, jaké existovalo na univerzitách 19. století, nedostatečné, a své místo v univerzitním vzdělávání by jistě archeologie měla mít. Profese se budou v současném světě měnit, ale kolik lidí bude kvůli obecnému humanitnímu vzdělání chtít studovat právě jen archeologii, až bude navíc ještě školné, nevím; většina studentů aspoň zpočátku touží po uplatnění toho, co se učili. Širší kulturní a metodický rozhled, znalost jazyků a často složité komunikace v dnešním multikulturním světě lze získat i jinde. Poznání, jak řešit problémy, lze snad nabyt skrze archeologii, ale také v jiných oborech. Kvantifikace kvalit a jiné metody mají svou omezenost, počítače reflektují nejvýš naši mysl a jsou nám nástroji stejně jako modelování. Měření GPS ulehčuje práci podobně jako jiné metody, ale zdánlivá snadnost přístupu k informacím vede často ke zploštění odpovědí na problémy. Nové opravené a doplněné seznamy artefaktů představují Skyllu, ale mají přesto jistou užitečnost, zatímco postprocesuální postderidovské hypotetizování představuje často Charybdu, která pohltí celou loď badatele či teamu.

Pokud bude archeologie schopna spolupracovat s jinými způsoby poznávání, může přinášet zdokonalení (zejm. vizuální) percepce světa, vnímání a pochopení odlišných kulturních hodnot a systémů; podle mých zkušeností však ztrácí své kvality, rozvíjí-li se v izolaci od jiných oborů. Oproti jiným názorům bych doporučoval rozšíření vědy o artefaktech o výtvarky susedních disciplin, včetně dějin umění, filozofie, historie, antropologie (zejm. kulturní), sociologie atd. I když sousedství



přírodních věd může být také obohacem, domnívám se, že archeologie by měla zůstat především vědou humanitní.

Nebezpečí úpadku vědy tušil už Goethe: „Die Wissenschaft zerstört sich auf zweierlei Weise, durch die Breite, in die sie geht, und durch die Tiefe, in die sie sich versinkt.“ A Carl Friedrich von Weizsäcker to charakterizoval na jedné konferenci, kde jsem se s ním mohl setkat, asi takto: „Dnešní věda nám podává podrobné informace o drobných detailech, o kterých nepotřebujeme nic vědět, a mlčí tam, kde by byla odpověď naléhavě zapotřebí.“

Duch vane, kam chce. Má-li vysokoškolské humanitní studium a v něm i studium archeologie splnit svůj úkol, musí si získat význam jak v opravdovém poznávání samém, které musí překonat dnešní nebezpečí pseudovědy, tak v jeho zprostředkování širší veřejnosti, bez toho, aby bylo degradováno a banalizováno na lechtající *infotainment* pro Čapkovy mloky. Myslím, že dnešní duchovní život takovou inspirující archeologii potřebuje, a my bychom se měli snažit vyjít tomuto požadavku vstříc.

### Ad Evžen Neustupný, University Archaeology

Against the contribution of Evžen Neustupný (Archeologické rozhledy 57 2005, 381–389), the present author would prefer to stress the importance to study archaeological objects directly, not only filtered through computers, statistics and information systems. He would like also to underline the necessity of collaboration with other disciplines, like ancient and medieval history, history of arts and different branches of natural sciences. The importance of archaeology in our civilization will depend on its attraction and on its capacity to contribute to the spiritual development of our age.

English by *author*

JAN BOUZEK, Ústav pro klasickou archeologii, Filozofická fakulta UK, Celetná 20, CZ-116 42 Praha 1  
jan.bouzek@ff.cuni.cz

## Několik poznámek k vysokoškolské výuce archeologie

Václav Matoušek

Kvalita vysokoškolské výuky je jedním z klíčových faktorů rozvoje vědeckého poznání obecně. Je proto mimořádně záslužné, když zakladatel nové katedry archeologie předloží archeologické veřejnosti k diskusi svůj model alternativní vysokoškolské výuky archeologie (*Neustupný 2005*). Tím spíše, jsou-li jeho teoretické konstrukce podloženy dostatečně dlouhou a intenzivní praxí. Inspirován E. Neustupným dovoluji si archeologické veřejnosti předložit pro srovnání několik poznámek na stejné téma, podložených zkušenostmi dvou let externí výuky archeologie na Institutu základů vzdělanosti Univerzity Karlovy (dále jen IZV) a následnou pětiletou zkušeností interního pedagogů na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy (dále jen FHS).

Ústřední téma příspěvku E. Neustupného výstižně vyjadřuje teze: „Pojetí vysokoškolského vzdělání jako přípravy na (určité) zaměstnání se dostává do krize ...“ (*o. c.*, 381). Autor proto navrhuje nahradit tradiční přístup mnohem obecnějším vysokoškolským vzděláním *na základě* jednotlivých tradičních disciplín. V případě našeho oboru se jedná o „vysokoškolské vzdělání na základě archeologie“, kdy pedagog předem počítá s tím, že „... jen minimum studentů archeologie bude nakonec pracovat v archeologii jakožto profesi ...“ (*o. c.*, 382n.).

Srovnání Neustupného tezí se zkušenostmi z výuky archeologie na IZV a FHS považují za vhodné z více důvodů.<sup>1</sup> Předně koncepce vysokoškolského vzdělání *na základě* tradičních vědních disciplín je pro výuku v těchto historicky na sebe navazujících institucích příznačná od samého počátku. Dalším jejich charakteristickým znakem je od počátku důsledně uplatňovaný princip liberálního studia. Student IZV/FHS není omezen hranicemi jednotlivých tradičních disciplín. Rámec jeho studia tvoří (poněkud zjednodušeně řečeno) povinnost dosažení určitého počtu kreditních bodů v průběhu akademického roku a povinnost absolvovat v průběhu celého studia určité atestace. Každý student si od počátku až do konce studia volí svůj individuální studijní program, který si svobodně vytváří libovolnými kombinacemi kurzů a seminářů z neobyčejně širokého spektra řady humanitních oborů (včetně archeologie). Na rozdíl od modelu prezentovaného E. Neustupným je proto koncept vzdělání *na základě* vědeckých disciplín na IZV i FHS evidentně důslednější.

Jak lze hodnotit výsledky výuky archeologie v rámci takto široce koncipovaného vzdělání *na základě* tradičních humanitních disciplín? Lze souhlasit s E. Neustupným, že studium uvedeného typu vzbuzuje mezi adepty vysokoškolského studia nemalý, resp. již více než deset let trvale rostoucí zájem. Koncept vysokoškolského studia *na základě* vědeckých disciplín zjevně dokázal, řečeno ekonomickým slangem, odhalit volné místo na „trhu vzdělání“. Není pochyb o tom, že v naší společnosti existuje poměrně početná skupina lidí, kteří (z jakýchkoliv důvodů) touží po vysokoškolském studiu, aniž by se přitom chtěli stát specialisty v nějakém akademickém oboru. Nezávisle na koncepci studia archeologie na Západočeské univerzitě potvrzuje i příklad bakalářského programu humanitní vzdělanosti FHS UK autorovu tezi, že „vysokoškolské vzdělání není příprava k nějaké profesi“ (o. c., 384). Problematika vývoje charakteru (vysokoškolské) vzdělanosti obecně však spadá spíše do kompetence sociologie, ekonomie apod., a více se jí proto zabývat nebudu.

Ve svém příspěvku se naopak soustředím na přínos takto pojatého vysokoškolského studia pro vědní obor archeologie, resp. na Neustupného tezi, že i v rámci studia na základě archeologie lze vychovat špičkového specialistu. Tato teze je latentně obsažena ve výroku: „Chci také zdůraznit, že nejruznější vysokoškolské systémy prokazatelně produkují stejně hodnotné *špičkové* archeology. Důvodem je zřejmě skutečnost, že tito odborníci jsou tak silně motivováni, že je žádný školský systém nemůže zabrzdit“ (o. c., 381).

Podíváme-li se blíže na vývoj studentů, kteří v průběhu studia na IZV/FHS dosáhli špičkových výsledků v oboru archeologie nebo historie, pak můžeme konstatovat několik základních shodných rysů. Především se jedná o studenty, kteří přišli do vysokoškolského prostředí s nevyhraněným zájmem o humanitní vědy a očekávali, že teprve na vysoké škole naleznou inspiraci k nějaké specializaci. Takový přístup lze stěží primárně hodnotit jako úspěch koncepce vysokoškolského vzdělání. Vhodnější je spíše hovořit o selhání středoškolského systému, který nadané studenty nedokáže včas dostatečně motivovat. A v této souvislosti lze sekundárně ocenit určitý systém vysokoškolské výuky, který je připraven na chybu středoškolského stupně pružně zareagovat. Je však potřeba zdůraznit, že žádný ze zmíněných studentů se v rámci programu humanitního studia na IZV/FHS nestává specialistou v oboru archeologie ani historie. Pouze zjišťuje (se zpožděním), že vzdělání potřebného k získání kýžené specializace může dosáhnout pouze na tradičně pojatých specializovaných oborech (koncipovaných jako příprava na konkrétní, úzce specializovaný obor). Proto pravidelně tito studenti pokračují ve studiu na tradičních katedrách, např. na Filozofické fakultě UK nebo na rovněž úzce specializované katedře Obecné antropologie na FHS UK.<sup>2</sup>

Proč? Jednoduše proto, že *studium na základě vědních disciplín s výchovou špičkových specialistů vůbec nepočítá*. Je primárně určeno k získání sice hlubšího než na střední škole, ale stále jen obecného přehledu o určitém okruhu vědních disciplín. Liberální studium humanitní vzdělanosti

<sup>1</sup> Upřesňuji, že zkušenosti s výukou archeologie na FHS vycházejí pouze z praxe bakalářského programu humanitní vzdělanosti. Ke struktuře studia na FHS UK podrobně na [www.fhs.cuni.cz](http://www.fhs.cuni.cz).

<sup>2</sup> „... student se může v průběhu studia buď postupně specializovat v některém humanitním oboru a připravit tak na další studium v některém z navazujících magisterských oborů na FHS nebo na jiných fakultách ...“ ([www.fhs.cuni.cz](http://www.fhs.cuni.cz)).

proto nutně postrádá systematicčnost a důkladnost potřebnou k dosažení špičkových znalostí a dovedností. Masový charakter studia (Neustupným považovaný za klad; srov. *o. c.*, 384n.) navíc snižuje možnost vytváření dlouhodobých úzkých vazeb mezi učitelem a studentem, omezuje možnost vytváření přehledných studijních a pracovních skupin a ve svém důsledku přibližuje výuku středněškolskému pojetí. Špičkový student je v takovém prostředí nucen vynakládat podstatně více energie a času na dosažení kvalitního systematického vzdělání než stejný student na tradičně zaměřené škole.

Pozoruhodná je rovněž Neustupného teze, že „archeologie musí zůstat plnou archeologií“. Rozuměj, je třeba odmítat „rozmělnění archeologie historií, antropologií nebo vědami o přírodním prostředí“ (*o. c.*, 382).<sup>3</sup>

Dokládat na tomto místě mnohonásobně úzké vazby archeologie a přírodních věd by bylo přislovečným nošením dříví do lesa. Snad jen proto, že autorem komentovaného příspěvku je badatel, který nemalou část svého profesního úsilí zasvětil šíření idejí procesualismu a postprocesualismu, dovolím si malou poznámku. Těsné sepětí archeologie a přírodních věd je možné sledovat přinejmenším od 18. století, především při studiu paleolitu (naposledy důkladně *Fridrich 2005*, 12n.). Studium zemědělského pravěku se programově přihlásilo ke spolupráci s přírodními vědami teprve pod vlivem idejí Nové archeologie (u nás sehrála v tomto smyslu klíčovou roli studie o přírodním prostředí kultur českého neolitu a eneolitu *Rulř 1983*), v níž autor dokázal obratně skloubit tehdy moderní archeologické trendy s domácí tradicí artefaktuální archeologie).

Rovněž k dějepisceví má dnes archeologie díky procesualismu a postprocesualismu blíže než kdykoliv dříve (srov. např. vztah Nové archeologie k Nové historii; k vývoji dějepisceví přehledně např. *Iggers 2002*). Oprávněnost jisté dávky skepse jsem E. Neustupnému ochoten přiznat pouze v hodnocení vztahu archeologie a antropologie (srov. *Matoušek 2004*; k aktuálnímu stavu antropologie u nás *Nešpor – Jakoubek 2004*). Než však sbližování archeologie a antropologie odsoudíme, měli bychom vědět, že zakladatel Nové archeologie L. R. Binford, interpretovaný v našem prostředí tradičně jako archeolog, je ve své zemi chápán jako antropolog, resp. archeologický antropolog (podrobně naposledy *Soukup 2004*, 503n.). Je přitom třeba zdůraznit, že rozdíl mezi americkou archeologickou antropologií a naší/středoevropskou archeologií není čistě formální, nýbrž zcela zásadně kvalitativní. Jinými slovy akceptování idejí Nové archeologie (viz výše) znamená (lhostejno, zda vědomé, či nevědomé) přitakání přinejmenším blízkosti archeologie a antropologie, ne-li jejich programové konvergenci.

Na stránkách odborného časopisu není jistě třeba nikterak zevrubně připomínat a dokazovat všeobecně známou zkušenost, že vývoj vědeckého poznání je od samého počátku provázen paralelně jak tendencemi analyzujícími, tak syntetizujícími. Není rovněž třeba nijak zvlášť zdůrazňovat, že několik posledních desetiletí charakterizuje významný nárůst tendencí syntetizujících. V jejich důsledku dochází v masovém měřítku ke sbližování a prolínání dílčích specializací i vytváření zcela nových hraničních oborů (v kontextu archeologie můžeme namátkou jmenovat krajinnou archeologii, archeobotaniku, archeozoologii, experimentální archeologii; jako svého druhu hraniční obory lze charakterizovat i archeologický výzkum středověku a novověku atd.). Jsem-li ochoten přiznat zásadní přínos konceptu vzdělání na základě vědy pro výchovu vědeckých pracovníků, pak jej spatřuji

<sup>3</sup> Nevylučuji, že následující slova nekorespondují plně s obsahem Neustupného sousloví/pojmů (?) „plná archeologie“ a „rozmělnění archeologie“. Nepřímo tak mohu soudit např. na základě úvodu studie *J. Macháčka (2005, 101–102)*, kde autor s odvoláním na několik prací E. Neustupného hovoří o „emancipaci archeologie“ jakožto specifického vědního oboru nebo o „totální společenské vědě v pojetí E. Neustupného“. V pojetí E. Neustupného (a okruhu jeho příznivců) pravděpodobně mají tato sousloví/pojmy specifický obsah. Není mi však známo, že by např. sousloví „plná archeologie“ bylo akademickou obcí obecně přijímáno jako standardní termín, srovnatelný např. s pojmy artefaktuální –, procesuální/nová –, postprocesuální archeologie apod. Bez uvedení definice, podrobné charakteristiky, nebo alespoň odkazu na vysvětlující literaturu (stať E. Neustupného o vysokoškolské archeologii není opatřena poznámkovým aparátem!) nelze předpokládat, že čtenář jednoznačně pochopí, co má autor přesně na mysli. Ostatně totéž lze říci i o ústředním, neméně vágně charakterizovaném slovním spojení „vysokoškolské vzdělání na základě archeologie“.

právě v tom, co E. Neustupný odsuzuje jako rozměňování archeologie dalšími vědními disciplínami. Široce otevřený a do jisté míry zjednodušený koncept výuky archeologie se totiž může stát ideální platformou pro systematické pěstování mezioborové spolupráce, resp. interdisciplinárního pojetí vědy. Za necelých deset let výuky na IZV/FHS mohu nabídnout řadu zkušeností s velmi inspirativními společnými kurzy, semináři a terénními praxemi z oboru archeologie, při nichž spolupracují studenti bakalářského programu humanitní vzdělanosti a magisterských kateder obecné antropologie, sociální ekologie FHS, katedry obecných dějin a pravěku Filozofické fakulty a katedry geobotaniky Přírodovědecké fakulty UK. Velmi dobré výsledky, které zahrnují řadu seminárních i diplomních prací, jakož i společných výzkumných projektů, podněcují do budoucna rozšiřování nabídky společné výuky i na další vysokoškolská pracoviště.

Stať E. Neustupného obsahuje ještě řadu dalších pozoruhodných tezí, které by si zasluhovaly rovněž obsáhlou diskusi. Srov. např. tezi o jedinečnosti archeologie jakožto disciplíny pracující primárně s artefakty (*Neustupný 2005*, 383n.) s vizí, že v brzké době nahradí práci s artefakty manipulace s databázovými systémy (*o. c.*, 389). Vyčerpávající komentář k Neustupného článku by však daleko přesáhl rámec jednoho diskusního příspěvku. Pokusím se proto na závěr shrnout své zkušenosti a z nich vyplývající stanoviska do několika základních bodů.

Především zásadně nesouhlasím s konstatováním, že „pojetí vysokoškolského vzdělání jako přípravy na zaměstnání (konkrétní vědeckou specializaci) se dostává do krize především proto, že současná lidská praxe, generující profese, je rozčleněna do daleko většího množství oborů, než kolik je oborů vysokoškolských“ (*o. c.*, 381). Pokud bychom této autorově tezi uvěřili, museli bychom nutně konstatovat, že jakýkoliv vzdělávací systém byl, je a bude permanentně v krizi, neboť stoprocentní shoda mezi systémem vzdělání a konkrétní společenskou praxí je nemožná.<sup>4</sup> Standardní je naopak dynamický vztah vzdělávacích soustav a praxe, charakterizovaný permanentním hledáním optimálního poměru obou složek. Řadu let je i u nás jeho součástí specifická alternativa vzdělání na základě vědy. Oprávněnost, resp. životaschopnost této alternativy vysokoškolské výuky je dnes již zcela nepochybná. Je však chybou význam této alternativy přeceňovat. Jsem přesvědčen, že smyslem výuky je učit, a ne spoléhat na to, že kvalitního studenta „nemůže žádný školský systém zabrzdit“.

Tezi o potřebě nahrazení tradiční specializované výuky vzděláním na základě vědy potom nelze již hodnotit jako prostou chybu, nýbrž jako naprosto nepochopitelnou snahu o likvidaci vědy, v našem případě archeologie. Specializované vědní obory jsou nezastupitelnou součástí elitní vrstvy naší civilizace. Jakýkoliv pokus o likvidaci elit (ať již motivovaný ideologicky, ekonomicky, snahou o školskou reformu apod.) znamená ve svém důsledku likvidaci dané civilizace jako celku. Nezbývá než doufat, že E. Neustupný a zastánci jeho tezí si brzy uvědomí, že prvými oběťmi svých reforem by byli oni sami, resp. jimi vybudovaná pracoviště.

Na závěr považuji za nutné zdůraznit, že výše uvedený text je výlučně reakcí na citovanou stať E. Neustupného. Netýká se skutečné praxe katedry archeologie Západočeské univerzity. Např. zpráva o výzkumném záměru této katedry (*Gojda 2005*) naznačuje, že realita tohoto pracoviště není s vizí E. Neustupného zcela totožná.

## Literatura

*Fridrich, J. 2005:* Ecce Homo. Praha: Agentura Krigl.

*Gojda, M. 2005:* Cíle výzkumného záměru plzeňské katedry archeologie a cesty k jejich dosažení, *Archeologické rozhledy* 57, 211–213.

<sup>4</sup> Vývoj FHS UK může sloužit jako příklad, že se společenskou praxí lze držet krok. Během posledních pěti let vzniklo na této fakultě šest nových magisterských kateder. Všechny jsou zaměřeny na výchovu studentů v oborech donekdávna u nás neznámých. Namátkou: obecná antropologie; sociální a kulturní ekologie; genderová studia; řízení a supervize v sociálních a zdravotnických organizacích (podrobně na [www.fhs.cuni.cz](http://www.fhs.cuni.cz)).

- Iggers, G. G. 2002: Dějepisectví ve 20. století. Praha: Lidové noviny (Knižnice Dějin a současnosti 16).
- Macháček, J. 2005: Raně středověké Pohansko u Břeclavi: *munitio, palatium, nebo emporium* moravských panovníků?, Archeologické rozhledy 57, 100–138.
- Matoušek, V. 2004: Poznámky ke vztahu archeologie a kulturní/sociální antropologie, Český lid 91, 395–406.
- Nešpor, Z. R. – Jakoubek, M. 2004: Co je a co není kulturní/sociální antropologie? Námět k diskusi, Český lid 91, 53–79.
- Neustupný, E. 2005: Vysokoškolská archeologie, Archeologické rozhledy 57, 381–389.
- Rulf, J. 1983: Přírodní prostředí a kultury českého neolitu a eneolitu, Památky archeologické 74, 35–95.
- Soukup, V. 2004: Dějiny antropologie. Praha: Karolinum.

Použité webové stránky:  
www.fhs.cuni.cz

VÁCLAV MATOUŠEK, *Fakulta humanitních studií, Katedra obecné antropologie, Univerzita Karlova, U kříže 8, CZ-158 00 Praha 5 – Jinonice; Vaclav.Matousek@fhs.cuni.cz*

## Poznámky k jednomu Heideggerovu textu o vědě

Zdeněk Vašíček

*„Pracovat vědecky znamená: přemýšlet. K tomu není nutné filosofovat či užívat filosofických vět a pojmů. Nutné ale je, aby badatel nechal věc promlouvat z její věcnosti, která je vždy dějinná.*

*Jinak se věda stane tím, čím beztak již do značné míry je, totiž funkcí techniky. To, že tato okolnost zůstává mnoha badatelům zahalena, nijak nedokazuje její neexistenci.*

*Myšlení to v žádné době nemělo lehké. Současná diktatura veřejnosti a jejích nástrojů ale působí natolik ničivě, že se nezbytně stává zkárou pro myslitele. To je ovšem něco jiného než ztroskotání, které je pouze součástí kapitulace před myšlením, předeslaném vši filosofii.*

*University a vše, co k tomu patří, se dnes obejdou bez filosofie. Nejlépe by bylo ji z učebního provozu zcela vymýtit. Možnost, že jakési myšlení opět někdy процitne, by tak snad byla spíše zachována.“*

Z dopisu Martina Heideggera Emilu Steigerovi psaného 30. 4. 1949.

V roce 1987 publikoval François Dosse knihu Rozdrobené dějiny (L'Histoire en miettes. Des „Annales“ à la „nouvelle histoire“). Výsledky současné historiografie tvoří vskutku pestrý kaleidoskop témat, přístupů, žánrů a stylů, kde si každý jako na internetu může najít právě to, co hledá. Už ne Droysenovo *über den Geschichten ist die Geschichte*, ale dnešní *Geschichte statt Geschichte*. Tedy přesně to, co F. Nietzsche označil za pouhé antikvářství. A právě tato roztržičnost spojuje historii s archeologií a s obdobnými obory.

Archeologie sama vystupuje vždy v širším rámci, byť různě pojímaném a měnícím se. V Evropě se přimyká, byť okrajově, k humanitním nebo zase společenským vědám, aniž by byla brána na vědomí duchovědami. Naopak třebas ve Spojených státech je považována za část jakési obecné vědy o lidstvu – antropologii. Dnes se stále častěji vyskytuje souhrnné označení „vědy o člověku“ (*Wissenschaften vom Menschen, sciences de l'homme, sciences of Man*) a projevuje se to i organizačně a ve způsobu výuky. Stále více frekventovaný termín „kulturní vědy“, kam bývá archeologie rovněž zahrnována, zdůrazňuje podmíněnost těchto věd kultuře (otázka, jak je zkoumat – kulturně? – zůstává však otevřena).

V těchto rámcích je oborů zabývajících se artefakty více, zdaleka to není jen archeologie. V různé míře jsou to jmenovitě vzájemně navazující dějiny materiální kultury, etnografie, etnologie, kulturní a sociální antropologie, dějiny umění. Visuálnímu vnímání se věnují kognitivní vědy. Z povahy věci pak plynou jejich obdobné problémy, přístupy, metody, teorie – jakkoli různé, často protikladné či sváříci se. S pokusy o jednotící stanovisko, vzpomeňme ku příkladu na W. Diltheye v historiografii či K. Poppera v exaktních vědách, se ale nesetkáváme (strukturalistické, postmoderní a obdobné preference za ně nepovažuji). S přesvědčením, že každý z těchto oborů se zabývá strukturami, být jemu vlastními, daleko nedojdeme. Je zde však něco, co plní obdobnou funkci – jakási *lingua franca*, v nejlepším případě cosi jako „agora pojmů“. Chce-li totiž odborník druhému specialistovi něco sdělit, musí se pokusit svá specifika vyjádřit nespécifickým jazykem, musí jaksí od své problematiky po-od-stoupit. Nedokáže-li to, dostane se do dále již nenapadnutelného, leč velmi skromného postavení. (Poznámka: jakýmsi společným jazykem byl i marxistický volapük a nebýt jeho, „slovanství“ a „materiální základny“, kde by čeští archeologové byli?)

Od 60. let se na Západě začínají objevovat zárodky společného jazyka věd o člověku. Neměly by nás odradit nešvary, které jej doprovázejí: žvanivost, proklamace, všeobecnost, jen aluse, nehierarchičnost, absence důkazů. Osobitost nahrazovaná množstvím malých identit. Na myšlení není ostatně žádný algoritmus – i v lepším případě jazyk „agory pojmů“ není než pouhým prostředkem komunikace, nikoli vlastního myšlení. K teorii má opravdu daleko. Kde ale není komunikace (vnější interdisciplinarita ji nenahradí), nemůže být ani její médium – jazyk, a to je český případ. Jakékoli smysluplné bádání, a jistě i výuka, nejsou bez vzájemné komunikace mezi příbuznými obory a širšího kulturního zázemí nadále možné.

Na druhé straně Heideggerův požadavek, nechat promlouvat věci z jejich věcnosti, je nahrazován morfometrikou a databázemi. Ty věci spolu souvisí – „specifikum“ a žvást, právě protože odděleny, dávají růst jedno druhému.

Archeologie, zvláště ta malých zemí, stojí v současnosti na rozcestí. Skylla a Charybda. Dílove-doucí, inženýr, či dokonce vědec? Na jedné straně jsou specifika archeologie, její techniky, národní tradice a omezení se na vnější celky dané státními hranicemi. Tomu odpovídá i příslušná výuka – nejen v případě archeologie. Světová architektka Eva Jiříčná vzpomíná na to, jak v Čechách byli studenti vedeni ke konkrétním úkolům, zaběhnutým technologiím, technickým konstrukcím a k povinným praxím. (Díky tomu mohli však naši inženýři významně napomoci západním stavbařům, v každé technické knihovně na Západě se totiž shledáme s desítkami výtisků jedné jediné české knihy, a to Rochlových stavebních tabulek.) Naopak v Anglii a Francii dnes studenti (architektury i archeologie) mnohdy už do terénu ani nechodí, jejich výuka je založena na poznávání „širších souvislostí“. Občas něco spadne. Daleko častěji však padají teorie, i ty archeologické.

Studenti velkých zemí jsou zaplavováni neustálým přílivem nových přehledů, kompendií, učebnic, monografií. A samozřejmě technických příruček. Velký trh navíc nutí odborníky k pokusům o syntézy. Nemáme-li takovouto literaturu, je při výuce nahrazována povinnými souhrnnými přednáškami, tedy ke značné ztrátě času jak studentů, tak vyučujících. Nemluvě o stálém dohánění, jakémsi retardovaném mainstreamu. Zde nepomůže žádné předávání informací, jakkoli kvalifikované, jen možnosti přímého vstupu (zejm. do cizojazyčné literatury) a samostatné řešení úkolů. Skromné, ale nezastupitelné postavení archeologie včetně jejího podílu na vzájemné komunikaci může naopak představovat ostrůvek pozitivní deviance – plošná expanse zde nic neřeší.

Z mykologie se lze poučit jak sbírat (popřípadě s pomocí GPS), sušit (v sofistikovaných infrapecích) a konsumovat (s různými omáčkami) houby, což je jistě příjemné a užitečné; z archeologie jak vykopávat, konservovat a vystavovat artefakty. Pak si ovšem vystačíme s pouhými poradnami stejně jako s vysezeným místečkem v kultuře zábavy. Jinam Heideggerem zmíněná „diktatura veřejnosti“ totiž nevede.



## Vysokoškolská archeologie v čase tichých proměn

Jaromír Beneš

Text *Evžena Neustupného (2005)* „Vysokoškolská archeologie“ shrnuje zkušenosti autora s budováním plzeňské katedry archeologie a staví řadu důležitých otázek oboru do obecné roviny. Pokusím se v několika odstavcích reagovat na některé teze zmíněného textu, a to především z pozice pedagoga, který již deset let působí v prostředí dvou disciplín: jako pracovník katedry botaniky Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích i jako přednášející v nově vzniklém archeologickém ústavu téže školy. Domnívám se, že pohled zároveň z vnějšku a z vnitřku oboru může být poučný. S většinou argumentů Evžena Neustupného lze souhlasit, v textu jsou však i postoje, které zřejmě vyvolají silnou polemickou odezvu.

### Archeologie jako příprava na profesi a prostředek vzdělávání populace

I když se nemohu zbavit dojmu, že jedna z hlavních myšlenek diskutovaného textu vychází z faktu existence ne zrovna šťastného soudobého systému financování vysokoškolského studia, kdy typickou a rozhodující platbou vysokým školám jsou finance na počty žáků, přece jen přiznávám tomuto systému některé přednosti. Množství studentů je skutečně lepší základnou hledání profesních talentů než předem daný malý počet středoškoláků, dobře se jeví u přijímacích zkoušek. Na Biologické fakultě JU, která vznikla především na začátku 90. let minulého století jako školící zařízení budějovických ústavů Akademie věd ČR a která stále s tohoto spojení žije a těžší, se „anglosaský“ systém bakalářského studia praktikuje od počátku existence fakulty. Biologická fakulta je také vedle Historického ústavu FF JU badatelským tahounem Jihočeské univerzity, což se projevuje jak v publikačních ohlasech, tak v grantové úspěšnosti. Podívejme se blíže na Biologickou fakultu. Studenti bakalářského stupně zde většinou studují obecnou biologii, aby mohli pokračovat (po přijímacích zkouškách) v některém z magisterských programů, které již jsou zaměřeny na konkrétní obor, např. botaniku, zoologii, ekologii, molekulární biologii, genetiku a podobně.

Systém, který prosadil na Západočeské univerzitě Evžen Neustupný, je na Biologické fakultě již efektivně přítomen, je funkční a je dobrým základem jak pro výběr talentů k dalšímu studiu, tak k obecnému prospěchu a vzdělání těch, kteří u nás získají bakalářský diplom a dále nestudují. Rozhodně nelze říci, že by obecnost bakalářského studijního programu nějak bránila těm studentům, které zaujala vědecká práce, pracovat v rámci výzkumných úkolů kateder a laboratoří fakulty nebo akademických ústavů na kvalitní bakalářské práci. Systém bakalářského studia s podobným principem hledání talentů existuje ve struktuře nových oborů také na Filozofické fakultě JU, jejíž jádro bylo vytvořeno badatelsky a grantově velmi úspěšným Historickým ústavem. I zde je základním pilířem bakalářského studia široce a obecně koncipovaná historie s pokračujícím magisterským studiem, stejný model je použit i pro bakalářské studium archeologie s pokračujícím magisterským studiem ve dvou specializacích (viz *Krajč 2005*). Neustupného koncepcí má v tomto ohledu logiku a lze jen doufat, že proměna vzdělávání v oboru archeologie půjde touto cestou.

Naši profesionální archeologové by měli akceptovat, že vzdělání v archeologii může být obecné a že jeho absolvování neznamená, že daný jedinec bude profesí archeolog. Tak tomu je všude ve vyspělém světě. Profesionálním archeologem se adept musí stát až v průběhu profesní praxe či doktorského studia. To, že existuje a bude existovat nadprodukce bakalářských a magisterských absolventů archeologie, vůbec oboru jako celku nevadí. Českým zemím dokonce neuškodí, pronikne-li touto nadprodukcí hlubší znalost oboru mezi širokou veřejnost. Jiné zdůvodnění pyramidové struktury studia (jakéhokoliv oboru) bych nehledal, dokonce se mi zdá zbytečné argumentovat obecnými schopnostmi absolventů bakalářského studia archeologie: univerzálnost oboru je zřejmá na první pohled a ze zahraničí je známo, že absolventi bakalářské i magisterské archeologie se většinou velmi dobře uplatní mimo vystudovaný obor. Není to pouze výsada oboru archeologie, ale všech obecněji a kvalitně studovaných univerzitních oborů, např. historie, biologie, geografie apod.

### Archeologie jako disciplína

Je třeba se však zamyslet na otázku, k čemu je tedy studium archeologie dobré, co poskytuje a jak je tato disciplína u nás chápána. Archeologie jako obor nabízí konzistentní systém, vybavený vlastní teorií a metodologií (snad už jsme proti minulému století u nás přece jen o trochu dále). Stojí však archeologie skutečně již na vlastních nohách a jak je to s přesahy směrem k historii na straně jedné a k přírodním vědám na straně druhé? Archeologie je svébytný, široce koncipovaný obor, usazený někde mezi společenskovědními a přírodovědními disciplínami. A to hlavní: existují různé odnože archeologie v širokém spektru od archeologie s historickou metodologií přes střední, zřejmě hlavní proud, až po archeologii environmentální, které je vlastní přírodovědní metodologický aparát. Zastavme se na chvíli u této poslední odnože (která je mi profesně nejbližší).

Pro exaktní vědy je typická práce s konzistentními daty, analýzou a interpretací. Bez této výbavy se neobejde především environmentální archeologie. Historizující odnože archeologie zase pracují více s aparátem historické kritiky, kterému je vlastní vážení různých argumentů, porovnávání a syntéza. Tradičně uvažující přírodovědec se dívá na společenské vědy poněkud svrchu, neboť je vycvičen shromažďovat a analyzovat fakta, vyhodnocovat experimenty a testovat hypotézy. Archeologie, odvažují se říci, má navíc dar syntetického porovnávání a hodnocení archeologických informací v širším kontextu. Byť tedy používá „přírodovědecká odnože“ archeologie exaktní metodologii, není přírodovědeckou disciplínou. Využívá jen metod kontaktních věd, přičemž výsledky analýz vyhodnocuje vlastní metodologií.

Je užitečné vědět, že v přírodních vědách dochází v posledním desetiletí k opačnému procesu: k zavádění společenskovědních postupů do přírodovědeckého studia. Je někdy dobré pozorovat kolegy přírodovědce, jak i oni se snaží prorazit pevnou slupku své metodologie, svázanou rigidní metodologií. U nás tak často činí pokoutně, mimo hlavní proud recenzovaných časopisů, nebo volně v knihách mimo systém svých tradičních oborů (např. *Cílek 2002; Sádlo et al. 2005*).

Jaká tedy archeologie je, nebo by měla být? Rozhodně nikoliv jen profesí, která shromažďuje a komentuje fakta o nálezech a jejich souvislostech. To je nutnou, nikoliv však dostačující podmínkou existence našeho oboru a jeho dalšího rozvoje. Archeologie si musí zachovat diverzitu, tedy pestrost a různost, stejně tak pestrá a různá by měla být česká vysokoškolská pracoviště. Nebojme se zde bezbřehosti. Každé životaschopné pracoviště si najde charakter a metodologickou specifikou. Podporujeme na archeologických katedrách a ústavech tuto různost, nesvazujeme archeologii do pout jednoho či druhého teoretického proudu.

Jak je to s atraktivitou archeologie pro studenty? Když se Evžen Neustupný zamýšlí na atraktivitou archeologie, bezděky konstatuje: „... to, co činí archeologii atraktivní, je její příklon k artefaktům“. To je jistě pravda, archeologické situace však obsahují velké spektrum archeologizovaných informací přírodovědného charakteru. Jejich studium vyžaduje na jednu stranu znalost, a tedy školení v oboru archeologie, na druhou stranu znalost specifické kontaktní disciplíny, např. geologie, botaniky, zoologie, antropologie. V dnešní době je jasné, že vyhodnocení a interpretace objektů neartefaktuální biologické či anorganické podstaty se nemůže zakládat jen na interdisciplinární spolupráci starého typu, kdy archeolog zadá analýzu přírodovědci ve víře, že po přírodovědné determinaci se společně dojde v nejlepší případě k zajímavé interpretaci. Je to iluze. Přírodovědec není většinou motivován k práci se zmíněným materiálem a většinou nezná motivaci archeologů.

Z tohoto důvodu došlo v archeologii ve světě v posledním desetiletí k významnému posunu, a to ke vzniku nových oborů, především geoarcheologie, archeobotaniky a archeozoologie, což má významný dopad na vysokoškolské studium. Vždyť na velké množství otázek nelze v našem oboru odpovědět jinak než analýzou ekofaktů, a to jak z hlediska jejich vnitřní přírodovědné podstaty (to je úkolem kontaktních disciplín), tak z hlediska řešení archeologických otázek, jako je funkce obytných areálů a archeologických objektů, studium distribuce ekofaktů v krajině nebo mikroprostoru apod. Tím chci říci, že archeologie není zdaleka tak autonomní disciplínou, jak se zdá E. Neustupnému, a že bez rozvoje nových hraničních oborů bude zahrnuta do slepé uličky. Ještě jednou zdůrazňuji: v tomto případě nemám na mysli podporu interdisciplinarit staršího typu, ale záměrné vysoko-

školské školení v oblasti hraničních přírodovědných disciplín. Proto není třeba zavrhnout takový systém přípravy, který vede, jak píše Evžen Neustupný „*k rozmělnění archeologie historií, antropologií nebo vědami o přírodním prostředí*“. Naopak, je třeba podporovat vznik a rozvoj hraničních disciplín.

To rovněž platí pro tradiční kontakt archeologie a historie. Ani zde se není třeba obávat jakéhosi rozmělnění archeologické teorie a metody. V konkrétním případě Jihočeské univerzity konvenuje jedna ze specializací připraveného magisterského studia (*Krajíc 2005*) se studiem každodennosti pozdního středověku a raného novověku, které řadu let rozvíjí zmíněný Historický ústav JU. Je třeba vědět, že i historiografie se vyvíjí a že odborně uplatněná historická metodologie rozhodně nenaruší autonomii archeologické teorie a metody.

### **Koeficienty a laboratoře a struktura vysokoškolského vzdělávání**

Jakékoliv archeologické pracoviště, které nechce zabřednout do bezobsažnosti, potřebuje pro svůj rozvoj prostory, laboratoře a finance. Je třeba zásadně souhlasit s Neustupného kritikou zařazení archeologie do kategorie oborů s nižším koeficientem náročnosti. V této oblasti je nutné vyvinout velké úsilí, aby byl současný stav přehodnocen. Vždyť jenom v archeobotanice existuje řada specializací, které se neobejdou bez laboratoří a drahé mikroskopie, nehledě na skladování vzorků a srovnávací sbírky. Jen pro výuku v jedné ze specializací archeobotaniky, analýze rostlinných makrozbytků, je minimálně nutná učebna s alespoň deseti školními stereomikroskopy, bez nichž by cvičení byla doslova mlácením prázdné slámy. Potřebné jsou pracovny speciální mikroskopie, dendrochronologická měřicí zařízení, chemické laboratorní místnosti, chladicí místnosti apod. Laboratorní provoz se týká jak přírodovědně orientované archeologie, tak studia založeného na analýze artefaktů, o kterých píše Evžen Neustupný.

Vím, že tyto skutečnosti jsou Evženu Neustupnému jasné z hlediska jeho pojetí artefaktuální archeologie, chci jen zdůraznit, že environmentální archeologie je finančně snad ještě náročnější. Teze Evžena Neustupného je nutné v tomto ohledu zásadně podpořit jako výzvu ke změně ve financování archeologie. Stejnou aktivitu je třeba prosadit v českých grantových agenturách. Být v jedné skupině s historiky a národopisci, tedy s obory s podstatně nižší finanční náročností, by mělo být chápáno jako překonané (alespoň z hlediska finančního), a česká archeologie by měla usilovat o změnu i na tomto poli.

Vedle výše popsaných archeologií artefaktuálních a environmentálních by měla existovat i výuka teoretické archeologie, kteréžto specializaci snad jako jediné dostačuje to, co historikům: počítač a literatura. Toto bádání však vždy bude určeno jen malému počtu jedinců a nelze na něm stavět model financování archeologického vzdělávání.

S analýzou vysokoškolské archeologie Evžena Neustupného lze ve většině bodů souhlasit. Je třeba také usilovat, aby vznikající nový systém vysokoškolského studia byl přístupný mezi jednotlivými českými univerzitami s akreditovanou archeologií, a to především vertikálně: bakalářské studium by mělo být zaměřeno na obecnou archeologii, i když i zde jsou a jistě budou rozdíly dané specializační pedagogií. Mezi bakalářským a magisterským stupněm by měly existovat přijímací zkoušky, aby byl zajištěn dostatečný výběr do magisterských specializací. Je také třeba, aby některé magisterské specializace byly přístupné absolventům bakalářského studia jiných oborů, byť se to někomu může zdát překvapivé. Uvedu příklad. Na magisterský obor environmentální archeologie se mohou na naší škole přihlásit i absolventi bakalářských stupňů přírodovědných fakult, neboť jde o společný projekt Filozofické a Biologické fakulty JU. Je třeba však uvést, že takovýto typ studia archeologie klade na studenty s přírodovědeckým bakalářským vzděláním značné nároky, neboť jsou vedeni ke zvládnutí základů archeologie v průběhu magisterského studia. Podobně náročné je toto řešení pro absolventy bakalářské archeologie, protože se v průběhu magisterského studia do hloubky seznamují se základy kontaktních přírodovědných disciplín, byť přednášených s ohledem na jejich využití v archeologii.

Časy se v archeologii mění sice tiše a nenápadně, ale o to rychleji. Archeologie by si měla udržet dobrý společenský kredit, na druhou stranu je třeba přizpůsobit náš obor potřebám informačního věku. Neobávám se, že by tím archeologie ztratila poetiku výlučného kontaktu s artefaktem v terénu i ve sbírce. Pokud tento kontakt zažije velký počet mladých lidí, kteří se nakonec archeologií jako profesí zabývat nebudou, bude to pro náš obor jenom dobře.

### Literatura

- Beneš, J. 1996: Environmentální archeologie na Jihočeské univerzitě. Archeologické rozhledy 48, 153–154.*  
*Cílek, V. 2002: Krajiny vnitřní a vnější. Praha (Dokořán).*  
*Krajíc, R. 2005: Filozofická fakulta a studium archeologie na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, Archeologické rozhledy 57, 586–587.*  
*Neustupný, E. 2005: Vysokoškolská archeologie. Archeologické rozhledy 57, 381–389.*  
*Sádlo, J. – Pokorný, P. – Hájek, P. – Dreslerová, D. – Cílek, V. 2005: Krajina a revoluce. Praha (Malá Skála).*

JAROMÍR BENEŠ, Jihočeská univerzita, Biologická fakulta, Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie, Branišovská 31, CZ-310 05 České Budějovice; benes@bf.jcu.cz

## (Re)konstrukce paleolitických obydlí – ano či ne, ale hlavně pro koho?

Radomír Tichý

Rekonstrukce a archeologický experiment mají mnoho tváří. Jedním ze zásadních kritérií jejich použitelnosti je i pramenná základna konkrétní etapy dávných dějin. Ať se však na použitelnost archeologického experimentu a rekonstrukce díváme jakkoli, je dobré být s jejich výsledky obeznámen. To se týká i diskuze mezi Ivanou Sýkorovou, Janem Fridrichem a Petrem Šídou.

O co jde? V roce 2004 zveřejnil Karel Sklenář (v pátém čísle časopisu *Živá archeologie*, v Archeologických rozhledech nереценzovaném) svůj kritický pohled na možnosti rekonstrukce paleolitických obydlí. Důvodem, proč má jeho stať vědeckou platnost, třebaže sám není experimentátorem, je přístup vlastní osobnosti Karla Sklenáře: na problém se dívá z pohledu vývoje daného jevu. To mu umožnilo konstatovat, že „do konce 19. století vykrystalizovala představa paleolitického uměle budovaného obydlí ve formě nejspíše okrouhlé (kuželovité či kupolovité) stavby lehčí konstrukce“ (*Sklenář 2004*, 18).

Z této představy vychází i *Ivana Sýkorová* a *Jan Fridrich* (2005, 117–121) při rekonstrukci půdorysu staropaleolitického obydlí ve Velkém Přítočně na základě rozptylu artefaktů. Skutečnost, že se sonda ani nekryje s předpokládaným obrysem obydlí, je podkladem vážné výtky Petra Šídy vůči autorům. Otázkou samozřejmě zůstává, zda by i širší okolí předpokládaného obydlí v rozptylu artefaktů ukázalo něco přesvědčivého. Zde musíme opět souhlasit s Karlem Sklenářem, který uvádí, že „stopy nadzemních konstrukcí jsou natolik interpretačně nejednoznačné, že se podíl hypotetických předpokladů dostává nad mez únosnou pro vědeckou rekonstrukci“ (*Sklenář 2004*, 20).

Měli tedy autoři výzkumu rekonstrukci vůbec vynechat? Vždyť dosah jejich pokusu je zřejmý. Při první příležitosti prezentovat paleolit v učebnicích dějepisu nebo na muzejní výstavě se jejich časově aktuální, a tedy i předpokládaně vědecky hodnověrná rekonstrukce objeví jako předložená realita. To by asi nebylo dobré, zvláště pokud by se podařilo prokázat oprávněnost výtky *Petra Šídy* (2005, 611) o tom, že zahloubení považované za obydlí je jen přirozenou prohlubní zanesenou koncentrací artefaktů z okolní plochy jinak nezpochybnitelného sídliště. Osobně se domnívám, že celková diskuze je ku prospěchu archeologie. Dokázala totiž „oprášit“ jedno více než stoleté téma bádání o paleolitu. Ať chceme nebo ne, veřejnost si vynutí konkrétní představu o obydlí paleolitického člověka. A pokud podklady nedodá archeolog, uplatní se starší verze nebo představy nearcheologů.

*Ivana Sýkorová* a *Jan Fridrich* (2005, 119) si staropaleolitické obydlí v nadzemní části představují jako stanovou konstrukci z kmenů bez opory v základovém valu a krytou kůžemi. Pokud by kmeny byly od sebe vzdáleny půl metru, bylo by jich potřeba 26, pokud by byly umístěny hustě vedle sebe, pak by jejich počet dosáhl čísla 84. V tom případě by obydlí připomínalo rekonstrukci obydlí z lokality Terra Amata v muzeu v Nice. Podle názoru Karla Sklenáře však pro období paleolitu „nemáme k dispozici průkazné informace o použitých materiálech“. A tyto materiály jsou pro nás dnes beztak téměř nedostupné (*Sklenář 2004*, 20). Archeologický experiment tedy můžeme vyloučit. Jak potom prakticky ověřit nosnost takové konstrukce, jak požaduje *Petr Šída* (2005, 613)? Archeologický experiment je za těchto okolností neproveditelný, protože chybějí vstupní údaje. A tak způsoby konstrukce jsou lépe známé z etnografie (*Sklenář 2004*, 20). I Karel Sklenář ale připouští ještě jednu možnost: I reálné rekonstrukce 1 : 1 mohou mít význam tehdy, pokud by prokázaly nereálnost teoretické rekonstrukční představy (*Sklenář 2004*, 20). Reálná rekonstrukce 1 : 1 nám však v tuto chvíli chybí. A stranou také ponechávám pojmy konstrukce a rekonstrukce, jak je definoval *P. Reynolds* (2001, 157–158). Pojem rekonstrukce by vyjadřoval aspiraci autora na podobu velmi blízkou dávné realitě.

Rekonstrukce staropaleolitického obydlí z Terra Amata dnes nestojí už ani v muzeu v Nice. Nahradila ji znázorněná nálezová situace. Archeologie paleolitu 70. let 20. století zde postavila veřejnosti lákadlo, na které by dnes možná ráda zapomněla. Že by se přece jen nacházela v krizi?

## Literatura

- Reynolds, P. 2001: Povaha experimentu v archeologii, Rekonstrukce a experiment v archeologii 2, 153–164.  
 Sklenář, K. 2004: Historie a současné otázky rekonstrukce paleolitických obydlí, Živá archeologie 5, 10–23.  
 Sýkorová, I. – Fridrich, J. 2005: Velké Přítočno. Sídliště staropaleolitického člověka ve středních Čechách. Praha.  
 Šída, P. 2005: rec. Ivana Sýkorová – Jan Fridrich: Velké Přítočno. Sídliště staropaleolitického člověka ve středních Čechách. Praha, in: Archeologické rozhledy 57, 611–614.

RADOMÍR TICHÝ, Katedra praktické a experimentální archeologie FHS UHK, Rokitanského 62, CZ-500 03 Hradec Králové; radomir.tichy@uhk.cz

## Konstrukce indexu sféricity

Jitka Janová

## Úvod

V předchozích sešitech Archeologických rozhledů (57 2005, 612, 798–799) se rozvinula diskuse nad dvěma rozdílnými konstrukcemi indexu sféricity, který udává míru tzv. robusticity předmětu. Nejméně robustní předměty mají mít tento index blízký nule, předměty nejrobustnější naopak blízký jedničce. Předměty mají být popisovány výškou, šířkou a délkou, ale není specifikováno, který z rozměrů předmětu je výškou, který šířkou a který délkou. Pojem robusticity se užívá (podobně jako výška, šířka, délka) intuitivně, bez přesné definice. Existují dva pohledy na konstrukci indexu sféricity:

Označme index sféricity písmenem  $f$ , výšku, šířku a délku předmětu písmeny  $v$ ,  $s$ ,  $d$ . Jeden z autorů používá index sféricity ve tvaru: druhý ve tvaru:

$$f_1 = \sqrt[3]{\frac{v^2}{s \cdot d}}, \quad f_2 = \frac{\sqrt[3]{v^2}}{s \cdot d}.$$

Následující tabulka shrnuje příklady, kterých užíli autoři k argumentaci:

Předmět	$v$	$s$	$d$	$f_1$	$f_2$
A	2	1	4	1,00	0,39
B	2	2	2	1,00	0,39
C	1	2	5	0,46	0,10
D	4	4,5	5	0,89	0,11

Tab. 1. Srovnání navrhovaných indexů sféricity.

## Sestavení indexu sféricity

Pro správné sestavení indexu sféricity je nutno definovat vlastnost, kterou charakterizuje, tedy již zmiňovanou robusticitu. Intuitivní definici lze zapsat takto: *Čím více se tvar předmětu shoduje s koulí nebo krychlí, tím robustnější je.*

Pojem koule a krychle v intuitivní definici robusticity splývá, což je důsledek toho, že předměty popisujeme pouze výškou, šířkou a délkou. Koule o průměru  $a$  má rozměry ( $a$ ,  $a$ ,  $a$ ) a krychle o hraně  $a$  rovněž. Poznamenejme, že výrok (AR 57 2005, 798), že koule má jediný rozměr (poloměr  $r$ ), a proto ji nemůžeme charakterizovat indexem sféricity, který potřebuje rozměry tři, je scestný. Již samotný název „index sféricity“ (sféra, tj. povrch koule) dává tušit, že kulový tvar je jakousi mírou



tohoto indexu. Z matematického hlediska jedinými jednorozměrnými objekty jsou křivky (přímka, kružnice, sinusoida, ...). Fakt, že k zadání koule postačí její poloměr (a střed), vyplývá z její středové symetrie v prostoru. Matematická rovnice koule je:  $x^2 + y^2 + z^2 \leq r^2$ ,

kde  $x, y, z$  jsou kartézské souřadnice bodu v (třírozměrném) prostoru, což můžeme číst takto:

*Koule je množina bodů v prostoru, jejichž vzdálenost od předem daného bodu (středu) je menší nebo rovna číslu  $r$ .*

Koule společně s krychlí jsou jedinými objekty, kterým přisoudíme (podle intuitivní definice) maximální robustnost, a tedy index sféricity roven jedné.

Podle intuitivní definice lze míru robusticity charakterizovat různě konstruovanými indexy, aniž by bylo možné rozhodnout, který lépe charakterizuje robusticitu předmětu. Indexy  $f_1$  a  $f_2$  však vycházejí ze stejné konstrukce, a srovnat je tedy můžeme.

Nejprve však uvedme příklad zavedení indexu sféricity a pojmu robusticity:

1. Necht trojice  $(v, s, d)$  značí výšku, šířku a délku předmětu, kde  $v \leq s \leq d$ .  
Definujeme výšku, šířku a délku jako nejmenší (nebo shodný se středním), střední (nebo shodný s největším) a největší rozměr předmětu.

2. Zavedeme index sféricity jako  $f = \frac{d \cdot s \cdot v}{d^3}$ ,

což je poměr kvádru předmětu opsaného a krychle s hranou rovnou největšímu z rozměrů předmětu. Tedy čím méně místa v krychlové krabici s hranou rovnou největšímu z rozměrů předmětu po uložení kvádru předmětu opsaného zůstane, tím větší bude index sféricity. Vidíme, že zlomek lze upravit na  $f = \frac{s \cdot v}{d^2}$ .

Takto zavedený index sféricity splňuje jednak požadavek  $0 \leq f \leq 1$ , jednak druhý standardní požadavek, kterým je bezrozměrnost.

Uspořádání výšky, šířky a délky vztahem  $v \leq s \leq d$  je klíčové proto, abychom pouhou záměnou rozměrů u stejného předmětu neobdrželi jiný index sféricity. Např. pro předmět s rozměry  $(v, s, d) = (1, 2, 3)$  dostaneme  $f = 0,22$ . Pokud bychom však mohli říct, že výška je 3, šířka je 1 a délka je 2, dostaneme  $f = 0,75$ .

Ověřme si v tabulce, jaké hodnoty dostáváme pro předměty různých rozměrů:

Předmět	$v$	$s$	$d$	$f$
krychle, koule	3	3	3	1,00
vyšší destička	2	2	3	0,44
nižší destička	1	2	3	0,22
tyčinka	1	1	3	0,11
destička D	2	3	4	0,38

Tab. 2. Index sféricity pro několik předmětů.

3. Nyní definujme robusticitu takto:  
*Robusticita je vlastnost každého předmětu. Řekneme, že předmět A je robustnější (má větší robusticitu) než předmět B, je-li index sféricity předmětu A větší než index sféricity předmětu B.*  
Podle tab. 2 je nejrobustnější krychle a koule, následují vyšší destička, destička D, nižší destička a tyčinka. Definice není neslučitelná s intuitivní představou o robustnosti předmětů, a navíc index není možné napadnout výrokem, že např. destička D má mít menší index sféricity než nižší destička, neboť je (podle subjektivního názoru) méně robustní. Jelikož jsme robusticitu definovali pomocí indexu sféricity, nelze již uplatňovat na robusticitu předmětů subjektivní pojem.

**Diskuse**

Vraťme se však nyní k indexům sféricity  $f_1$  a  $f_2$ . Jak je uvedeno výše, standardním požadavkem je bezrozměrnost indexu. Tomuto požadavku nevyhovuje index sféricity  $f_2$ . Teoreticky je možno de-

finovat libovolný index, i takový, který má jednotku v mocnině metrů jako  $f_2$ . Index  $f_2$  však nepřináší téměř žádnou informaci o intuitivně zavedené robusticitě předmětu. Autor, který vydává tento index za správný, chápe index sféricity jako míru kulatosti, tedy se v podstatě ztotožňuje s výše uvedenou intuitivní definicí robustnosti. Jeho index však právě pro dokonale kulatou kouli není 1, jak můžeme vidět v *tab. 1*. Proto je tento index nevyhovující.

Ani index  $f_1$  není bez chyb, ačkoliv jeho konstrukce je formálně správná. Zlomek  $\frac{v^2}{s \cdot d}$  zadává bezrozměrnou veličinu. Třetí odmocnina z tohoto zlomku již představuje pouze přeškálování, změnu průběhu indexu sféricity vzhledem k funkci  $\frac{v^2}{s \cdot d}$ . Toto přeškálování vidíme v *tab. 3*.

$\frac{v^2}{s \cdot d}$	$\sqrt[3]{\frac{v^2}{s \cdot d}}$
0,01	0,22
0,02	0,27
0,04	0,34
0,06	0,39
0,08	0,43
0,10	0,46
0,30	0,67
0,50	0,79
0,70	0,89
0,90	0,97
1,00	1,00

Tab. 3. Srovnání průběhu funkce  $\frac{v^2}{s \cdot d}$  a její třetí odmocniny.

Pokud autor užívající index sféricity  $f_1$  nestanoví přesnou definici výšky, šířky a délky předmětu, obdržíme paradox. Např. v *tab. 1* mají předměty A a C srovnatelné rozměry, ale jeden z nich je hodnocen jako koule a druhý jako středně robustní předmět. Je to způsobeno záměnou výšky za šířku. Pokud autor chce rozlišovat předměty A a C podle toho, jestli jeden má šířku 2 a výšku 1 a druhý naopak, pak musí definovat, co to vlastně výška a šířka (a délka) jsou. Tento nedostatek vede ještě k jednomu závažnému problému, kterým je fakt, že index sféricity  $f_1$  může být větší než jedna. Např. předmět s výškou 5, šířkou 2 a délkou 2 má koeficient sféricity  $f_1 = 1,84$ .

Zavedeme-li pro vzorec indexu sféricity  $f_1$  dodatečnou podmínku  $v \leq s \leq d$ , která určuje který z rozměrů je výška, šířka a který délka, pak již máme  $f_1 \leq 1$  a zároveň se eliminuje možnost paradoxu ze záměny rozměrů jako u předmětů A a C v *tab. 1*. Zatímco bez podmínky  $v \leq s \leq d$  vycházel pro předmět A index sféricity  $f_1 = 1$  a pro předmět C  $f_1 = 0,46$ , po zavedení této podmínky dostáváme pro A index sféricity  $f_1 = 0,5$  a pro C  $f_1 = 0,46$ . Jde tedy o srovnatelně robustní předměty, jak jsme intuitivně očekávali.

Výše jsme zavedli index sféricity  $f$  odlišně od indexu  $f_1$ . Srovnáme nyní oba indexy v *tab. 4*, která obsahuje tytéž předměty jako *tab. 3*:

Předmět	v	s	d	f	$f_1$
krychle, koule	3	3	3	1,00	1,00
vyšší destička	2	2	3	0,44	0,87
nižší destička	1	2	3	0,22	0,55
tyčinka	1	1	3	0,11	0,69
destička D	2	3	4	0,38	0,69

Tab. 4. Srovnání různě konstruovaných indexů sféricity.

Vidíme, že každý index seřazuje předměty podle robustnosti jinak. Jak jsme již ale výše uvedli, vzhledem k chybějící definici robusticity je konkrétní konstrukce indexu věcí autora za předpokladu, že index je vždy menší nebo roven jedné a nevyskytují se paradoxy podobné tomu u předmětů A a C z *tab. 1*. Z intuitivní definice robusticity požadujeme pouze, aby pro kouli a krychli vyšel index sféricity jedna, což oba indexy v *tab. 4* splňují, a můžeme je prohlásit za použitelné.

### **Závěr**

Index  $f_2$  je pravděpodobně pouze špatným přepisem indexu  $f_1$  a není vhodným nástrojem pro srovnávání předmětů podle podobnosti jejich tvaru s koulí, resp. krychlí.

Index  $f_1$  je konstruován správně, ale je nutno doplnit jeho konstrukci definováním pojmu výšky, šířky a délky předmětu. Je možno použít např. definici  $v \leq s \leq d$ , příp. je třeba zavést jinou definici tak, aby index  $f_1$  splňoval základní požadavky standardně kladené na indexy, a navíc požadavky, které autor (podle své představy o robusticitě) klade na index sám. Vzhledem k tomu, že autor se omezuje pouze na subjektivní definici robusticity, lze hodnotit pouze, zda index  $f_1$  splňuje základní požadavky na indexy kladené. Ty, po výše zmiňovaném dodefinování pojmů výšky, šířky a délky předmětu, index  $f_1$  splňuje: je menší nebo roven jedné, je bezrozměrný, přiřazuje kouli a krychli hodnotu 1.

*JITKA JANOVA, Ústav teoretické fyziky a astrofyziky, Přírodovědecká fakulta MU, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno; janova@physics.muni.cz*

## NOVÉ PUBLIKACE

**Jiří Sádlo – Petr Pokorný – Pavel Hájek – Dagmar Dreslerová – Václav Cílek: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí. Malá Skála Praha 2005. ISBN 80-86776-02-6. 247 str.**

Nebývalý zájem široké veřejnosti o fenomén krajiny je nepřehlédnutelným rysem současnosti. Od dob evropského romantismu první poloviny 19. století, v němž se ke krajině jakožto útočisti a inspiraci upínali především malíři a básníci, nezaznamenaly evropské dějiny takové vzvednutí zájmu o krajinu, jako je tomu na přelomu tisíciletí. Na rozdíl od oné doby je výrazným exponentem soudobého zacházení s tímto fenoménem věda a bez nadsázky lze konstatovat, že žádné jiné téma nemůže přivést ke společnému stolu tolik rozmanitých oborů. Je to vcelku pochopitelné. Krajina je prostor, jehož podoba je výsledkem spolupůsobení přírody a člověka. Příroda, z níž lidská ruka stvořila artefakt. Produkt přirozených procesů (utvářejících její „substrát“ – geomorfologii, říční síť, vegetační pokryv atd.) a praktických a symbolických potřeb člověka, který se svému životnímu prostředí nejen přizpůsoboval, ale také do něj aktivně zasahoval a proměňoval jej v novou kvalitu.

Kniha o vývoji české kulturní krajiny již složením autorského kolektivu potvrzuje, že výzva k uchopení tématu formou mezioborové spolupráce byla vyslyšena. Autorský kolektiv složený z přírodovědců zaměřených na studium dynamiky krajiny v holocénu (dvou botaniků – J. Sádlo a P. Pokorný a jednoho kvartérního geologa – V. Cílek), z environmentálního archeologa (D. Dreslerová) a kulturologa (P. Hájek) se ve stejném, příp. v modifikovaném složení nesešel nad společným dílem poprvé. Archeologická komunita zasvěcená do soudobých krajinných a environmentálních studií si nemohla nepovšimnout dlouhodobě a systematicky pěstovaného dialogu mezi archeologií na jedné straně a kvartérní geologií, botanikou a historickou ekologií na straně druhé, který před více než jedním desetiletím iniciovala D. Dreslerová. Tento vytrvalý dialog v podstatě jednoho archeologa (lépe řečeno archeoložky) s představiteli uvedených přírodovědeckých oborů (vedle autorů recenzované práce nelze pominout další, především E. Břízovou, E. Růžičkovou a A. Zemana) přinesl plody v podobě poznání pravěkého osídlení a krajinné dynamiky v prostředí nivy (konkrétně v údolí středního Labe), v oblasti rekonstrukce vývoje vegetačního pokryvu (problematika lesa a bezlesí v kontextu sídelních procesů) a na interpretační úrovni v porovnávání výpovědí přírodních dat a archeologických pramenů. S výsledky výzkumů této skupiny badatelů, již bych se neostýchal označit termínem česká škola environmentální archeologie a historické ekologie, s hledáním cest za poznáním pravěké a historické krajiny se mohli zájemci seznamovat v publikačních výstupech především v posledních zhruba pěti letech převážně na stránkách Archeologických rozhledů.

Kniha je členěna do sedmi kapitol, v nichž autoři předkládají neotřelým způsobem názory na to, jakými procesy prošla česká krajina od svého formování až do současnosti, v jakém rozsahu se v ní uskutečňovaly revoluční proměny, resp. v čem byl její vývoj kontinuální. Každá z kapitol, kromě úvodní a závěrečné, je věnována jedné etapě (epoše?) vývoje krajiny tak, jak se k jejich vyčlenění autorský kolektiv dopracoval. Těmito etapami, které mají své nezaměnitelné charakteristiky a kvality, jsou neolit (mladší doba kamenná), období od eneolitu (pozdní doba kamenná) do konce raného středověku, vrcholný/pozdní středověk, novověk (přesněji doba baroka) a konečně současnost.

V úvodu jsou podány základní představy autorů o tom, jak rozumět pojmu kulturní krajina a jak nakládat s pojmem revoluce v krajinném kontextu. V textu najdeme zřetelně formulovaný názor, že konceptuální rámec kulturní krajiny má ambici stát se zásadním paradigmatem. Již v této kapitole je čtenáři přiblížen základní postoj autorů: kulturní krajina je výsledkem koevoluce, tedy vzájemného ovlivňování a přizpůsobování přírody a člověka. Ani jeden z těchto činitelů není určující, každá „čistá“ příroda v sobě obsahuje alespoň špetku kulturního vlivu a naopak. Typickým příkladem těchto dvou krajností je les *versus* pole. Společným jmenovatelem přírodního a kulturního rozměru kra-

jiny je diverzita přírody a – jak se v textu praví – je koneckonců i kultura pouze jednou z mnoha jejích složek. Autoři v tomto ohledu zaujímají stanovisko, že kulturu je vždy nutné zařadit do kontextu a nelze ji vidět ani jako něco zcela jedinečného a nesrovnatelného s přírodou (jak je to typické v přístupech humanitních věd), ani jako cosi nebezpečného a nepřírozeného (častý postoj přírodních věd).

V závěru první kapitoly řeší autoři otázku, jakým způsobem lze v kontextu krajinného vývoje pracovat s pojmem revoluce. Tento problém se v archeologii vynořil poprvé ve 30. letech minulého století v souvislosti s Childeovým konceptem neolitické revoluce. Jde především o časové a prostorové měřítko. Zatímco z perspektivy lidského života je revolucí událost (něco, k čemu došlo v horizontu dnů, týdnů, nanejvýš měsíců), v perspektivě tisíce let trvajících holocénu je revolucí obvykle proces. Podobně to platí o prostoru: například propojování kulturních enkláv v původně lesním prostředí byl proces sestávající z dlouhé řady lokálních revolucí, které v různých oblastech probíhaly po dobu několika tisíc let a teprve na konci mladšího pravěku, resp. ve středověku byla završena přeměna původního přírodního prostředí v souvislou kulturní krajinu.

Druhá kapitola se zabývá obdobím neolitu, které autoři označují za první revoluci: import zemědělství znamenal počátek kulturní krajiny. Z hlediska základního vývoje krajinných koncepcí pokládám právě tuto kapitolu za nejvýraznější. Ve svém pojetí procesu neolitizace autoři zohledňují soudobé výzkumy, které ukazují na skutečnost, že rozdíl mezi neolitickou a předchozí mezolitickou krajinou (již nazývají předkulturní) nebyl tak velký, jak se tradičně předpokládá. Tento přístup proklamativně „rehabilituje“ naše mezolitické prapředky a jejich schopnost aktivně zacházet s přírodou (pravděpodobně se již v této době začínalo s vypalováním vegetace, s rozvolňováním lesa kroužkováním kmenů stromů, s experimentováním s plodinami atd.).

Jako nejpodstatnější se jeví rozdíl v pohledu na vlastní způsob neolitického osídlovacího procesu. Jsou představeny dosavadní modely neolitizace (kulturní a demická difuze) a představy o rychlosti jejího šíření (rychle a jednosměrně, resp. pomalu a vratce). Autoři se přiklánějí k verzi o postupném šíření neolitického zacházení s krajinou; s ohledem na již existující management mezolitický se ani v čase, ani v prostoru nemohlo jednat o přímočarý proces. Nejmarkantnější rozdíl mezi dosud přežívající představou a modelem navrhovaným autory spočívá v úloze lesa. Dosud se v souvislosti s neolitizací většinou předpokládalo, že její nositelé na svém postupu frontálně likvidovali původní klimaxový (pra)les, protože k plnému rozvinutí zemědělských praktik (zejména orby praktikované od eneolitu) potřebovali úplně odlesněné plochy. K této představě zřejmě přispěla dnešní podoba krajiny, v níž se jak pěstování kulturních plodin, tak pastva odehrávají výlučně v otevřené krajině. Autoři však nabízejí model opačný, který v otázce kolonizační dynamiky pravěkých populací u nás poprvé výrazně vyzvedává důležitou úlohu lesa již v neolitu (pro dobu železnou vyslovila tento názor koncem 90. let D. Dreslerová) a počítá s rozsáhlým, pomalu rozvolňovaným tzv. kulturním lesem. Tento les, jenž bývá označován termínem *kampus*, se stal místem specializovaných lesních managementů, jeho význam pokračoval po celý zbytek pravěku a teprve vrcholný středověk přinesl v tomto ohledu radikální změny. Pro podporu myšlenky o významu rozvolněného lesa v oikumeně, resp. v pravěkých sídelních areálech uvádějí autoři několik důvodů. Význam lesa naznačují také novější archeologické výzkumy, které popírají dosavadní představy o převaze pěstování zemědělských rostlin nad pastevectvím. Lidé tedy les, s nímž se na svém postupu neustále setkávali, ale který i ve svém klimaxovém stadiu měl relativně dost prosvětlených enkláv, raději kolonizovali a využívali jeho exploatační potenciál, než že by jej přímočaře a beze zbytku odstraňovali.

Ve třetí kapitole, nazvané příznačně Plíživá revoluce pravěké kulturní krajiny, je prezentován mladší pravěk jako období, v němž se sice vystřídalo několik dlouhých etap neolitem (v již rozvinuté kolonizační fázi) počínaje a raným (ne mladším, jak je zřejmě nedopatřením uvedeno v prvním odstavci této kapitoly) středověkem konče, ale v němž krajina tvořila jeden vývojový celek. Třebaže autoři nepřehlížejí dlouhou řadu lokálních revolucí, jimiž v této době procházela většina našeho území, a přestože v mnohém se charakter krajiny na počátku a na konci této etapy nutně odlišoval, byl celkový vývoj spíše pozvolný. Určitou výjimkou bylo období na přelomu doby bronzové a železné, kdy vlivem několika faktorů došlo k nápadnému rozšíření kulturních komponent (k zesílení kulturnosti krajiny, jak říkají autoři). Obecný závěr je ten, že postupné asynchronní změny v lokálním

či regionálním měřítku jsou onou plíživou (vnitřní) revolucí, která neznamená předěl mezi epochami, ale gradaci jednoho celku.

V této kapitole se také dovídáme o základních aspektech formování kulturní krajiny. Za nejdůležitější řídicí mechanismy tohoto procesu jsou považovány: vývoj klimatu a jeho vazba na půdně geologické jevy (např. acidifikace půd), vývoj managementu a technologií (způsob zacházení s prostředím, zejm. s půdou ve spojení se zavedením orby na počátku pozdní doby kamenné) a erozně akumuláční děje. Tyto mechanismy vedly ke vzniku specifické diverzity krajiny při asynchronním stupňovitým růstu její kulturnosti. Význam má konzervativismus sídelních areálů, čímž autoři míní opakované a dlouhodobě využívané osídlení určitých míst v krajině, jejichž vhodné vlastnosti rozpoznali nejstarší osadníci. V archeologické literatuře se to obvykle nazývá kontinuita sídelních areálů. V poslední části kapitoly je prezentována představa o dynamice sídelního postupu do pěti georeliéfních typů české kotliny od pravěku do novověku.

Čtvrtá a pátá kapitola sledují období vrcholného středověku a novověku. V těchto etapách dochází k nejvýraznějším převratům v podobě (struktuře) české krajiny, která na další revoluční převrat čekala, jak se domnívají autoři, až do poslední třetiny 20. století. Vrcholný středověk kromě demografických, politických a kulturních změn je svědkem výrazného zvýšení kolonizačních aktivit (dosídlování dosud neobydlených míst v zóně nížin a pahorkatin a expanze do výše situovaných oblastí, tj. především vrchovin). Zásadní proměnu krajiny znamenal vznik intenzivně využívané, silně mozaikovitě pastevně agrární krajiny parkového rázu, formující se jako důsledek důležité změny – soukromého vlastnictví půdy. Pro tuto krajinnou mozaiku je charakteristické rozměňování krajiny (ty evropské země, které byly součástí Římské říše, jej zažily již dříve, v 1. polovině 1. tisíciletí), rozsáhlé odlesňování a ústup kampusu (obhospodařované plochy udržovaného kulturního lesa na okrajích sídelních enkláv), zakládání nových měst a vesnic, rybníků a vodních cest. Výrazným způsobem se změnil charakter nivy, která se vlivem zvýšené intenzity povodní (důsledek eroze v odlesňovaných podhorských oblastech) postupně zaplnila mocnými vrstvami povodňových hlín, které nivelovaly její kdysi výrazně členitý povrch. Právě rozsah eroze a akumulace byly ve vrcholném středověku tak zásadní, že vedly k proměně krajinné struktury. Doklady o těchto procesech přinesla vedle historických a archeologických pramenů především četná palynologická a sedimentologická data.

Pro období novověku používají autoři knihy důsledně termín barokní krajina. Podle autorů je baroko (doba 17.–18. století) první etapou racionálního uchopení a plánovitěho budování středoevropské krajiny, uskutečněného ve velkém měřítku a důsledně. Navíc je krajina koncipována jako prostor, který má prostřednictvím poutních kostelů, kapliček, božích muk, soch světců při cestách, zámeckých areálů s rozsáhlými parky a alejemi upevnit pozici katolického řádu. Krajina se stává skutečným artefaktem, je komponována do geometrických obrazců a protkána pravidelnou sítí cest, které ji propojují do vizuálně jednotných celků. Donedávna byla barokní krajina tématem považovaným za monopolní doménu dějin umění (architektury). Za důležitý přínos autorského kolektivu pokládám snahu zapojit do diskuse všechny obory, které mohou přispět k pochopení tohoto pojmu, tedy jak humanitní, tak přírodovědné. Jedině tak máme možnost opustit dosavadní jednostranné stereotypy a vytvářet plnokrevný a co nejpravdivější obraz české barokní krajiny ve všech jejích dimenzích.

Šestá kapitola se zabývá krajinou současnosti. Vývoj poslední třetiny 20. století je vnímán jako velmi výrazný přelom v podobě naší, ba evropské krajiny. Autoři jeho význam přirovnávají k neolitické revoluci a hovoří o tom, že doba zemědělská, zahájená v mladší době kamenné, ve 20. století skončila. Tuto postagrární dobu naší současnosti charakterizují velká eutrofizace (dusík, fosfor), globální oteplování, zvýšená role disturbancí a odpovídající změny biologických strategií, zvýšená role migrací všeho druhu a konečně ústup fyzické přítomnosti člověka z krajiny (vyliďňování venkova lidmi zapojenými do zemědělské činnosti). Zajímavým způsobem je v této kapitole pojednávání v současné literatuře frekventovaný termín „paměť krajiny“.

V poslední části knihy shrnují autoři hlavní trendy ve vývoji podob české krajiny a věnují se především problému oněch revolucí, s nimiž spojují krajinu již v titulu knihy. Ostatně samo slovo revoluce je zároveň singulárem i plurálem a otázkou, zda krajina prošla několika revolucemi či zda je její vývoj natolik dynamický, že v ní revoluce probíhá prakticky neustále, se autoři zabývají obsáhleji



právě v závěrečné části „Shrnutí: Permanentní revoluce“. Docházejí k názoru, že idea trvale přítomného procesu pohybu a změn má sice opodstatnění, ale pro poznání těch nejzásadnějších – revolučních – momentů v historii krajiny se nehodí. Nacházejí celkem tři, resp. čtyři takové klíčové změny: *neolit*, jímž vlastně tvorba kulturní krajiny začíná (přitom ale přiznávají mnohem větší roli předchozímu mezolitu, který byl jakýmsi zárodkem tohoto zdánlivě náhlého a dynamického procesu); *vrcholný středověk*: přeměna krajiny dostává podobu pastevně agrární mozaiky parkového rázu; *období baroka*: dokončení vývoje krajinné mozaiky z předchozí etapy – krajina se stává vysoce organizovaným prostorem a její podoba trvá ještě pár desetiletí po skončení druhé světové války (z hlediska rostlinných expanzí a vývoje vegetace lze podle autorů spojit krajinu vrcholně středověkou a barokní do jednoho celku – kap. 6); *skloněk 20. století*: desintegrace tradiční (od středověku utvářené) krajinné mozaiky, vedoucí k vytváření „syntetické“ krajiny.

Kniha je vybavena slovníkem odborných termínů a diagramem znázorňujícím vývoj krajiny v holocénu. Všechny kapitoly kromě úvodní a závěrečné mají připojeny případové studie, v nichž autoři prezentují své vlastní terénní výzkumy a pozorování. Text doprovázejí černobílé fotografie, které nemají ilustrovat prezentovaná fakta, ale spíše dokreslit formu a styl, jímž je kniha psána.

Hledat takové zlomy ve vývoji krajiny, které zásadním (revolučním) způsobem poznamenaly její podobu a strukturu (*land-use, pattern*) se před sedmnácti lety pokusil britský historik Christopher Taylor (Cambridge University). Učinil tak v rámci svých poznámek, jimiž aktualizoval klasické dílo zakladatele moderního historického (diachronního) pojetí výzkumu krajiny prof. W. G. Hoskinse z roku 1955 *The Making of the English Landscape*. Hoskins v této práci, která se brzy po svém prvním vydání stala v Anglii bestsellerem, kladl s ohledem na naprostý nedostatek environmentálních pramenů vznik anglické (kulturní) krajiny do období raného středověku. Dospěl k představě, že anglická krajina se v podstatě neustále měnila, že nikdy nenastala etapa dlouhodobého klidu. Taylor o 33 roků později přišel s koncepcí, podepřenou rozsáhlými soubory archeologických a přírodovědných dat, které již dovolily vidět za horizont křesťanské éry. V jeho pojetí z roku 1988 se anglická krajina sice také víceméně trvale vyvíjela a proměňovala, tomuto vývoji však dominovala tři období, během nichž došlo k zásadním kvalitativním přelomům. Tyto přelomy neváhá Taylor nazvat revolucemi. Každý z nich trval několik set let, ale žádný nepůsobil stejnoměrně na celém teritoriu Anglie. Všechny procházely jakousi latentní přípravou a jejich efekt znamenal úplnou změnu vzhledu a organizace rozsáhlých území. Je zajímavé, že Taylor úplně pominul tu nejpodstatnější změnu, tj. neolitizaci. Učinil tak zřejmě proto, že ji podobně jako autoři referované knihy nepovažoval za tak radikální zásah, a to s ohledem na jím zdůrazněný význam mezolitických populací, které počaly zatlačovat primární les již od 8. tisíciletí př. Kr.

První krajinná revoluce tak proběhla v Anglii doby bronzové, asi v období 1800–1400 př. Kr. (výrazný demografický nárůst dedukovaný extenzivním nárůstem sídelních aktivit, zřetelné indicie o zintenzivnění procesu odlesňování a o transformaci krajinné podoby). V následující době železné a v době římské měla probíhat konsolidace poměrů a další expanze oněch revolučních proměn. Další revoluce v historii anglické krajiny pokrývá období přechodu raného a vrcholného středověku (resp. 9.–12. století, mladší anglosaské období – normanský zábor). Za třetí revoluci označuje autor procesy, které formují ostrovní krajinu od 16. století dodnes. Jedná se o přeměnu agrární krajiny na industriální.

Je poněkud zarážející, že jako revoluční přelom nevidí Taylor čtyřsetletou epochu římské nadvlády, přestože její efekt na strukturu tehdejší pravěké krajiny musel být prakticky stejný, jaký přinesly změny vrcholného středověku u nás (mozaika střídající sídelní areály domorodých komunit s přesně vyměřenými pozemky římských venkovských vil, malých i větších měst, trvalých a dočasných vojenských táborů, rozsáhlá síť silnic a cest, opevněná hranice...). Stejně tak je trochu zvláštní, že v této koncepci krajinných revolucí chybí relativně krátké období druhé poloviny 18. a první poloviny 19. století, přestože právě tato doba vtiskla v důsledku shora regulovaných procesů tzv. parlamentního ohrazování (zánik obecního vlastnictví pastvin a luk a restrukturalizaci plužiny) novou tvářnost nemalé části anglické zóny nížin a pahorkatin. Kdo by neznal rozsáhlé oblasti zdejší venkovské krajiny (namátkou Kent, Midlands, Yorkshire) s charakteristickou sítí pravoúhlých pastvin a polí, ohraničenou bariérami živých plotů a kamenných zídek? Velmi dobře je tento *land-use* vidět na

leteckých fotografiích, kde se jasně liší od staršího – pravěkého a středověkého – uspořádání prostoru (většinou menší pravěká, resp. dlouhá záhonová pole středověká; větší počet venkovských osad, které později zanikly; jiná síť komunikací apod.). V našich zeměpisných šířkách je tento palimpsest jen velmi obtížně zachytitelný vlivem devastujícího účinku dlouhodobě praktikované orby, která se zde uplatňuje nejen v úrodných oblastech, ale i v regionech s poměrně značnou nadmořskou výškou a málo příznivými klimatickými parametry.

Na rozsah a význam změn, jimiž ve své historii procházely krajiny, lze uplatňovat různá měřítka. V práci *Krajina a revoluce* mne např. zarazilo, že její autoři v podstatě pominuli tak zásadní a přitom relativně rychlou proměnu české kotliny (opět zejména jejich nejurodnějších oblastí), jakou přinesla kolektivizace, združstevňování a zestátnění půdy, procesy, uvedené do pohybu na přelomu 40. a 50. let minulého století. Zmiňují se o tom krátce na str. 201, ale ve srovnání s krajinnou proměnou pozdějších desetiletí považují výše uvedené transformační procesy za kvalitativně méně významné než změny, které přinesla transformace drobných zemědělských družstev ve státní statky. Domnívám se, že oba tyto procesy nelze oddělovat, že se jednalo o dvě strany téže mince, která byla vyražena bezprostředně po komunistickém převratu v roce 1948. Proces zásadní transformace české krajiny začal rozoráním prvních mezí brzy po tomto datu. Pohled na podobu krajiny konce 50. let nenabízel jen něco odlišného než pohled na krajinu předválečnou s onou středověkou/barokní mozaikou pastevně agrární krajiny. V této nové podobě vidíme zhmotnění cílené snahy komunistického režimu o úplnou kontrolu nad venkovem, kde by rolníci ztratili generacemi pěstovaný vztah ke své půdě a stali se námezdními zemědělskými dělníky.

Nevím, zda bylo nejvhodnější, že se autorský kolektiv rozhodl prezentovat názory, myšlenky a představy jako dílo všech. Pro čtenáře, kteří jsou s prací jednotlivých autorů seznámeni z jejich dřívějších textů, není těžké rozluštit, kdo čím do knížky přispěl. Chápu, že zní lépe být citován jako spoluautor knihy než jako přispěvatel do sborníku, ale nezasvěcený zájemce o tak rozvětvené téma, jež knihou rezonuje, je ochuzen o přímou myšlenkovou konfrontaci s jednotlivými autory. Je ale pravdou, že z formálního hlediska práce není ani vědeckým, ani typickým populárně naučným dílem. Celý text je napsán velmi přitažlivým a čtivým jazykem, který jasně ukazuje na nejméně výraznější podíl – ať autorský, či editorský – J. Sádla. Jeho umění přitažlivou formou podat rozbor „tvrдых“ fakt, uvést je do kontextu a následně podat jejich interpretaci je nezaměnitelné. Tímto způsobem psaní může česká věda získat četné příznivce z řad laické veřejnosti, kterým Sádlaův poetický, místy nevážený až drsný styl psaní o věcech vážných učaruje a dokáže jim přiblížit jedno z významných témat současnosti. Stejně tak považuji za nutné vyslovit uznání každému z autorů tohoto díla, protože všichni svými dlouholetými terénními a teoretickými výzkumy přispěli k výraznému rozvoji mezioborového tématu krajiny. Kniha *Krajina a revoluce* se rozhodně zařadí mezi významné práce české vědy počátku 3. tisíciletí.

*Martin Gojda*

Hlavním tématem svým způsobem výjimečné a ojedinělé publikace jsou změny české kulturní krajiny a procesy v ní probíhající od jejího vzniku po současnost. Zvláštní důraz na podobu a vývoj vegetačního krytu jako jednoho z krajinných prvků lze vysvětlit oborovou specializací hlavních autorů, stejně jako regionální zaměřením na Čechy, popř. Prahu.

Literární forma zvolená pětičlenným autorským kolektivem, v níž se po formální i obsahové stránce prolíná více žánrů, umožnila přiblížit problematiku v neobvyklé šíři. Jednou z výrazných charakteristik knihy je vysoká míra modelového a abstraktního myšlení, což ovšem přiléhá tématu, jehož bližší poznání často komplikuje nedostatek empirických dat a pozitivních zjištění. Řada kapitol vychází z již dříve publikovaných analytických studií nebo byla v podobném znění publikována na jiných místech, kde lze hledat podrobnější zdůvodnění některých tvrzení.

Kniha je přehledně členěna do sedmi kapitol. Vývoj kulturní krajiny je podán jako sled tří zásadních proměn způsobů jejího ovlivňování lidmi (neolitizace, středověká transformace, současnost), které jsou různou měrou asynchronní dvěma nejradikálnějšími změnám podoby kulturní krajiny

(mladší pravěk; vrcholný středověk/raný novověk). Autoři tak zřetelně odlišují zdánlivě nenápadná období, kdy docházelo k vytváření nových předpokladů krajinného vývoje, od období jejich naplnění.

Úvodní kapitola (I.) definuje kulturní krajinu, dále charakter krajinných změn (revolucí) a způsob, jakým je lze sledovat. Hlavním znakem kulturní krajiny není samotná lidská přítomnost, ale její kvalita a styl, jakým člověk na krajinu působí. V pojetí autorů tak kulturní a zemědělská krajina pravěkého období znamenají totéž.

V následující kapitole (II.) je důraz položen na sérii modelů přibližujících jednak vznik kulturní krajiny a pak neolitizaci jako krajinný proces. Neolitizace je představena sice jako nepříliš výrazná změna vnějšího vzhledu a podoby krajiny, ale jako zásadní proměna ve způsobu jejího ovládnutí lidmi, jehož charakter se v zásadě nezmění až do vrcholného středověku. Lidská aktivita působí na krajinu v rámci jednoduchého geografického modelu s ideálně plynulou zonací hospodářského využití podle dostupnosti (Thünenových kruhů, ovšem bez ostrých hranic), které se časem mění v závislosti na míře a době trvání antropogenního tlaku. Sílu kapitoly lze spatřovat i ve způsobu formulace dílčích problémů, hypotéz s nižší mírou potřeby důkazu a v příkladovém nakládání s teoretickými modely. Takový přístup umožňuje představu neolitizace jako velice rozmanitého a na různých místech odlišně probíhajícího procesu, přestože sami autoři se dále v textu soustředili jen na pravděpodobně nejčastější z nich. Velkou úlohu v jejich modelu hraje představa lesa jako součásti kulturní krajiny.

Plynule navazující III. kapitola stručně a výstižně charakterizuje dynamiku krajinných změn v pravěké a rané středověké období. Tento dějinný úsek autoři chápou na jednu stranu jako jediný celek, pokud jde o kvalitu stylu využití lidmi a o některé rámcové přírodní faktory, na druhou stranu jako velice proměnlivé období, během něhož se realizovaly jak tendence započaté neolitizací, tak tendence přirozeného interglaciálního vývoje (např. acidifikace půd). Spojujícím prvkem celé epochy je také vznik základní sídelní sítě a poměrně stabilní rozčlenění sídelního prostoru (komplementárně srov. *Salač 2002*, zvl. 29–42).

Krajina se podle paleobotanických dat v tomto období neměnila plynule, ale radikálním skokem někdy na přelomu doby bronzové a doby železné, kdy se přiblížila současným vegetačním a půdním poměrům. Příčiny této náhlé změny je třeba hledat v celém předchozím vývoji, přičemž trvalý lidský tlak byl jen jedním z mnoha spíše nezávislých a plynule působících faktorů dynamizujících vývoj krajiny.

Podobným způsobem je podán výklad následujících dvou kapitol (IV. a V.). Základní principy organizování archaické kulturní krajiny pravěkého a rané středověkého období uzavírá proces středověké transformace, od níž lze sledovat kontinuální krajinný vývoj do novověku. Autoři zdůrazňují kontrast mezi pozvolně probíhajícími společenskými změnami na straně jedné a náhlostí krajinné proměny ve vrcholném středověku na straně druhé. Tento kontrast je však spíše zdánlivý a podmíněný odlišným přístupem k různým historickým jevům. I ve společenském vývoji lze rozpoznat náhlé a klíčové změny vytvářející novou kvalitu na pozadí do jisté míry plynulého kvantitativního růstu (sídelního, demografického, ekonomického), a tyto strukturální společenské a krajinné změny spolu také souvisejí.

Některá témata ve IV. kapitole by potřebovala vysvětlení, aby nevyvolala diskusi. Jako příklad lze uvést názor o přejímání a rozvinutí dědictví antiky (její organizace, znalosti řemesel), resp. o vlně šířící Evropou dědictví antického světa. Toto tvrzení je těžko hájitelné, zvláště z pohledu zemědělského využití krajiny (např. *Becker 1998; Henning 1994*, 109–111). Další diskuse jiného druhu se váže k problematice půdní eroze, o jejímž zvýšení ve vrcholném středověku není samozřejmě pochyb. Otázkou však je: a) její konkrétní časový rozměr (nárazový, nebo pozvolný odnos půdy), b) skutečný dopad na zemědělskou výrobu, především na výnosnost polí.

Současnou debatu o středověké situaci charakterizuje odklon od přímočarých a zobecňujících tvrzení (např. *Bork et al. 1998*; zvýšená eroze a znehodnocení půd = neúroda = pustnutí), neboť nezohledňují rozmanitost středověkých zemědělských systémů, odlišnosti plužin a specifčnost osevních postupů, které spolu s dalšími faktory bránily prudkým odnosům půdy, jak je známe z novověku (např. *Hildebrandt 2004*). Události hromadně zachycené půdními profily, a především jejich interpretace vzbuzují dojem katastrofy spíše v nás jako pozorovatelích, neboť úroda středověkých polí ohrožovaly věci zcela jiné.

Nad pojetím V. kapitoly s kontrastním vymezením barokního období se lze zamyslet v mnoha ohledech. Jak autoři sami uvádějí, tato epocha tvoří náš horizont pro krajinné rekonstrukce, což na jednu stranu znamená, že některé její charakteristiky jsou neoprávněně přenášeny do minulosti (např. představa o poměrně ostře strukturované zemědělské krajině), na druhé straně to však brání exaktně ohraničit barokní období od předcházejícího. Míra krajinné kontinuity během 16. a 17. století tak zůstává stále otevřeným problémem, zvláště když hlavní formující předpoklady zmiňované autory (s. 174–176) mají svůj počátek přinejmenším ve druhé polovině 15. století a třicetiletá válka znamenala posun spíše kvantitativní (např. *Maur 2001; Cerman – Zeithofer Hrsg. 2002*). Naopak řada krajinných jevů, které autoři baroknímu období připisují, souvisí až se vznikem moderního státu a s průmyslovou revolucí, což jsou jevy vymykající se v knize navrhované periodizaci. Jako jeden celek lze z pohledu krajiny vnímat spíše období označované někdy jako „zemědělský středověk“, tedy dějinný úsek mezi středověkou transformací a dotvořením moderního státu v 18.–19. století. Zdá se, že baroko jako periodizační mezník sice vyhovuje kulturně-historickému hledisku, vzdaluje se však pohledům jak střeoevropské historické geografie (např. *Becker 1998, 32–47, 182–279; Born 1978*), tak agrárních dějin (např. *Schröder 1982; Achilles 1991; 1993; Rösener 1997*).

Zajímavým bodem, který prostupuje IV. a V. kapitolou, je otázka ostrého vymezení hranic a jednoznačnosti mozaikovitě strukturované krajiny, které autoři uvádějí mezi charakteristikami barokního období. To však ve své vyhraněné podobě souvisí až s tvorbou prvních podrobných plánů, se státními zásahy a s reflektovanou agrární politikou počínající u nás v době josefínské. Lze tak soudit podle samotného obsahu měřičských instrukcí, které hovoří o krajině, v níž tyto hranice často chybějí a inženýři je musejí teprve určovat (např. *Seige s. d.*). Tedy až pořizování katastrálních plánů v první polovině 19. století přineslo bezesbýtku ostře členěnou a klasifikovanou kulturní krajinu, nikoliv baroko.

Také v kapitole V. se čtenář setkává s jednotlivými názory, které mohou vzbudit polemiku. Opět jako příklad lze uvést tvrzení o přechodu „od malých, individuálně obdělávaných polností k rozsáhlým, centrálně spravovaným statkům“ (s. 183), neboť to je rys spíše raného novověku a pevných pozic pozemkových vrchností (v Čechách 2. pol. 15.–17. stol.), zatímco následné období sílících státních zásahů je nesené tendencemi opačnými.

Kapitola VI. je specifická svou aktuálností, důrazem na botanická data a myšlenkou, že opět stojíme na zlomu epoch. Knihu zakončuje souhrn doplněný jednak uceleným pohledem a úvahou nad povahou krajinných změn a pak analýzou hlavních faktorů, které do krajiny vnášejí dynamiku, nebo ji naopak stabilizují. K souhrnu je připojen slovníček pojmů. Ústřední kapitoly II.–VI. jsou doplněny o podrobnější příkladové studie.

Zpracování jakéhokoliv krajinného tématu, zvláště historického a navíc v takové komplexnosti, budí respekt a recenzovaná kniha by se mohla stát v mnoha ohledech učebním textem, navíc originálně pojetým, i když místy s poněkud volným přístupem, ať k formulacím, nebo k citované literatuře (jako extrém lze uvést kap. IV., zvl. s. 144). Ojedinělost publikace podtrhuje i její čtenářská úspěšnost, když se počátkem léta ocitla ve statistikách SČKN mezi několika nejprodávanějšími naučnými tituly v republice.

Tomáš Klír

#### Prameny a literatura

- Achilles, W. 1991*: Landwirtschaft in der frühen Neuzeit. München.  
 — *1993*: Deutsche Agrargeschichte im Zeitalter der Reformen und der Industrialisierung. Stuttgart.  
*Becker, H. 1998*: Einführung in die Agrargeographie. Bamberg.  
*Bork, H.-R. et al. 1998*: Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Gotha – Stuttgart.  
*Born, M. 1978*: Geographie der ländlichen Siedlungen. Stuttgart.  
*Cerman, M. – Zeithofer, H. Hrsg. 2002*: Soziale Strukturen in Böhmen: Ein regionaler Vergleich von Wirtschaft und Gesellschaft in Gutsherrschaften. 16.–19. Jahrhundert. Sozial- und wirtschaftshistorische Studien 28. München.  
*Henning, F. W. 1994*: Deutsche Agrargeschichte des Mittelalters. 9. bis 15. Jahrhundert. Stuttgart.

- Hildebrandt, H. 2004: Die spätmittelalterliche Wüstungsperiode aus der Sicht der Bodenerosionstheorie, betrachtet vornehmlich am Beispiel der Wüstung Horb im westlichen Steigerwald. In: H. Becker – I. Ericsson Hrsg., *Mittelalterliche Wüstungen im Steigerwald. Bericht über ein Symposium des Zentrums für Mittelalterstudien der Otto-Friedrich-Universität Bamberg am 3. Februar 2001*. *Bamberger Geographische Schriften* 7, Bamberg, 121–140.
- Maur, E. 2001: Gutsherrschaft und „zweite Leibeigenschaft“ in Böhmen. *Studien zur Wirtschafts-, Sozial- und Bevölkerungsgeschichte* (14.–18. Jahrhundert). *Sozial- und wirtschaftshistorische Studien* 26. München – Wien.
- Rösener, W. 1997: Einführung in die Agrargeschichte. Darmstadt.
- Salač, V. 2002: Zentralorte und Fernkontakte. In: A. Lang – V. Salač Hrsg., *Fernkontakte in der Eisenzeit. Konferenz Liblice 2000*, Praha, 20–42.
- Seige, J. s. d.: Die Instruktion Puncten für die auf kais: könig: Domainen in Böhmen angestellte hochstehende Ingenieur. *Státní oblastní archiv Praha, fond Velkostatek Poděbrady, inv. č. 32*, ms.
- Schröder, K.-H. 1982: Zur Periodisierung der südwestdeutschen Kulturlandschaftsgeschichte, *Zeitschrift für Württembergische Landesgeschichte* 41, 414–430.

Kniha autorského týmu pod vedením Jiřího Sádla je mimořádně inspirativní i provokativní. Autoři se v ní zamýšlejí nad vývojem krajiny v holocénu a definují jeho hlavní přelomové body. Kniha je rovněž zajímavá jako příklad přístupu k odborné problematice, který by s mírnou nadsázkou bylo možné nazvat postmoderním, aniž bychom tím chtěli vyjádřit nějaký odsudek. Naopak, jak ukazuje sama publikace, jde evidentně o přístup, který může obsahovat nová hlediska a východiska.

S označením postmoderní lze spojovat několik postupů, které se v dané knize uplatňují. Za prvé, východiskem práce je důsledná *dekonstrukce* hlavních pojmů a zdánlivě nezpochybnitelných myšlenkových schémat, vycházejících vesměs z tradice „moderního“ vědeckého přístupu k dané problematice. Zpochybněním základních pojmů kniha začíná (viz kapitoly *Opravdu krajina?*, *Opravdu kulturní?*, *Opravdu revoluce?*) a stejný postup se pak prolíná celým textem. Pro čtenáře, který není přírodovědcem, patří tento moment k nejzajímavějším, protože umožňuje nahlédnout dění v příbuzném oboru jako myšlenkový pohyb, nikoliv jen soubor hotových pouček.

Za postup, vycházející ze stejného okruhu, lze chápat i záměrné *mísení žánrů*. Kniha volně přechází z vědeckého diskursu do literární reflexe krajiny, výklad se často opírá o metaforu a přirovnání z neočekávaných prostředí, seznamy latinských druhových názvů stojí vedle uměleckých fotografií atd. (Této žánrové volnosti je někdy ovšem až příliš. Není jasné, zda např. fotografie vycpané kuny v pasáži o barokní krajíně je rafinovaným doplňkem textu, nebo zda jde o náhodně zvolený hravý prvek, po jehož smyslu se stydlivý čtenář nebude pít a snob nepřizná, že mu nerozumí.) Do třetice lze za „postmoderní“ považovat i otevřenost či *pluralitu* výkladu. Práce často připouští, že některé jevy v krajíně (minulé či současné) lze interpretovat různě, přičemž rozhodující faktory v příklonu k té či oné teorii nespočívají ve sféře vědeckých argumentů.

Po obsahové stránce jde o knihu plnou informací a neočekávaných spojení z oblasti botaniky, archeologie, etnografie a historie. Za hlavní přelomy ve vývoji krajiny jsou považovány vznik neolitického hospodářství, vrcholně středověká kolonizace, baroko a industrializace 19. století, přecházející ve vznik současné postagrární krajiny. Konkrétní dopady činnosti člověka na krajinu dokládají autoři především šířením a mizením rostlinných druhů jako důsledku specifického managementu krajinného prostředí. Archeobotanika se zde ukazuje jako obor, který je schopen minulost nejen *ilustrovat*, ale i vlastními prostředky *rekonstruovat*, a to jak v čase dlouhého trvání, tak na úrovni krátkodobějších procesů. Tato skutečnost může být pro archeologii inspirující, neboť ta si svou metodologickou nezávislost stále ještě plně nepřipustila a – ať už explicitně, nebo *de facto* – např. vůči oboru historie často vystupuje submisivně. Možnosti archeobotaniky při rekonstrukci minulého využití krajiny se v dané publikaci ukazují v zajímavém světle např. v pasáži o hradišti Vladař v době železné. Pro bezprostřední srovnání archeobotanické a archeologické výpovědi o tomto tématu doporučuji dohledat původní verzi tohoto textu v *Archeologických rozhledech* 1/2005, kde je shodou okolností nárok na metodologickou samostatnost archeologie pojednán i v článku J. Macháčka.



Důsledná dekonstrukce zavedených myšlenkových pochodů vede v referované práci k užitečnému boření leckterých schémat našeho uvažování o krajině. J. Sádlo s kolegy nás varují, abychom nepropadali politicky korektním, ale levným a mělce založeným tezím o ekologické krizi současné doby, vymírání druhů, nutnosti „návratu k přírodě“ apod. Autoři dokládají, že změny krajiny související s mizením druhů a šířením (expanzí) dalších nejsou typické až pro dnešní dobu, ale jsou přirozené a provázejí vývoj krajiny od pravěku. Na konkrétních příkladech ukazují i to, jak dobře mívá „náprava“ (např. rekultivace výsypek v těžebních oblastech) může krajinu poškodit více než původní destruktivní zásah. V současném vývoji krajiny identifikují autoři zejména vznik „nové divočiny“, čili šíření ruderálních biotopů na periferiích měst a opuštěných zemědělských plochách. Na tento krajinný prvek hledí s jistou sympatií a vidí v něm rys *přirozeného* vývoje, opak umělých, avšak ne vždy úspěšných a prospěšných zásahů člověka do krajiny, spojených s „ritualizací přírody“, aspiracemi na komplexní manipulaci krajinou atd.

Vzhledem k tomu, jak široký kladný ohlas recenzovaná práce již vzbudila, je myslím zbytečné ve vyzdvihování jejího přínosu pokračovat. Třebaže osobně považuji knihu za mimořádnou událost, na tomto místě bude přínosnější pokusit se pojmenovat momenty, k nimž mám výhrady, vyplývající jak z osobního názoru, tak z pohledu archeologie jako oboru. Jedna z takových výhrad směřuje k vymezení samotného pojmu krajina, které má pro archeologii další implikace. Archeologa bude asi zajímat, jaký je rozdíl mezi příbuznými pojmy (přírodní) prostředí, (geografický) prostor a krajina, protože všechny tyto pojmy se v archeologii objevují a dokonce existuje řada škol, které si tyto (a další příbuzné) pojmy dávají jako svá označení (archeologie environmentální, prostorová, sídelní, krajinná). Je pojem krajina jen jiným, lepším či módnějším pojmem pro pojem „prostředí“, „okolí“ či „ekosystém“, nebo jde o něco kvalitativně jiného? Archeologie sama na tyto otázky sice má určité odpovědi, avšak zdaleka ne jednoznačné: srov. rozdíl v přístupu ke krajině mezi britskou *landscape archaeology* (např. *Fleming 1990*), americkou školou stejného jména (*Rossignol – Wandsnider 1992*) nebo německou *Landschaftsarchäologie* (*Zimmermann 2003; Zimmermann et al. 2004*).

Vydeme-li ze samotné práce, hned na první straně vlastního textu (str. 11) se praví, že „krajina je území vymezené svými kraji, které *od nás* ke svým krajům ubíhá...“ (zdůraznil M. K.). Ponecháme-li stranou následnou etymologickou úvahu, že právě proto je také krajina „na okraji zájmu“, můžeme v této definici zachytit jeden podstatný prvek: pojem krajiny předpokládá pozorovatele, tj. (symbolickou) reflexi okolí. Pojem krajiny tedy není totožný s pojmem „prostředí“, nýbrž vztahuje se jen k té jeho části, která je (může být) člověkem vnímána a která formuje jeho pocity, postoje, hodnotový systém, identitu. V tomto smyslu jsou člověk i zvířata součástí „prostředí“, ale pouze člověk z prostředí vytváří „krajinu“. Podobně definuje krajinu i Evropská úmluva o krajině, totiž jako „část území vnímanou obyvateli, jejíž charakter je výsledkem působení přírodních a/nebo lidských činitelů a jejich vzájemných vztahů...“ (*Löw – Michal 2003*). Podobný názor převládá i v archeologii, třebaže někdy se souvislost mezi krajinou a lidským pohledem explicitně nezmiňuje, ale důrazem na (vizuálně dostupné) objekty na zemském povrchu jen předpokládá – srov. klasickou definici *B. K. Robertse (1987)*: „krajina je množina reálně existujících kulturních a přírodních objektů, které dávají zemskému povrchu charakter a pestrost...“.

Vnitřní souvislost mezi krajinou a lidskou reflexí samozřejmě nevyklučuje, že krajina je také faktorem i produktem praktické činnosti člověka. Hovoříme-li však o prostředí jako o krajině, máme na mysli některé specifické vlastnosti prostředí a některé specifické interakce prostředí s člověkem (aniž bychom chtěli či měli vylučovat jiné). Tato souvislost se ovšem v knize jednou konstatuje (str. 11), jindy popírá, jako např. v předmluvě, kde autoři kritizují výzkum krajiny „z hlediska člověka“ a postulují nutnost zkoumat krajinu „z hlediska krajiny“. Jak jinak ovšem zkoumat krajinu než z hlediska člověka, pokud „hledisko člověka“ je podstatou krajiny? Nebo na str. 170 v pozn. 1, kde se hovoří o tom, že krajina (podle ekologů) je „jakékoli ‘prostředí’, v němž dokážeme co významnou tematizovat heterogenitu“. Toto pojetí je zřejmě kompatibilní s definicí krajiny jako ekosystému, v němž je člověk pouze jednou ze složek a význam jeho specifického přístupu (reflexe) není rozhodující. Právě toto pojetí krajiny, nikoliv to, které zdůrazňuje roli člověka v krajině, mi však připadá redukcionalistické, protože redukuje lidskou činnost na něco v zásadě obdobného chování dalších činitelů



ekosystému. Takový pohled má sice také své opodstatnění, ale proč o něm hovořit v souvislosti s krajinou, a ne např. s „ekosystémem“, „prostředím“ atd.?

Přílišná snaha autorů o komplexní přístup k předmětu zkoumání může být zavádějící. Postulát, že krajinu je potřeba nahlížet z mnoha úhlů, je sice na první pohled správný, ale velmi snadno se může stát, že místo nové syntézy dospějeme jen k širokému souboru nekompatibilních poznatků. Podle mého názoru je to markantní zejména v kapitole o barokní krajině: za sebe je zde řazen střídavý polní systém, nové rostlinné a živočišné druhy, průmysl, lesy a sakrální architektura. Pomohl ale takto široký záběr pochopení podstaty barokní krajiny, nebo jej zkomplikoval?

Ačkoli je na str. 181 konstatováno, že v baroku se „krajina stává artefaktem“, není tento aspekt krajiny dále posuzován. Případá mi, že je to škoda, neboť právě v narůstající či ubývající artefaktové povaze krajiny vidím určitý charakteristický trend jejího vývoje. Krajina od pravěku obsahovala mnoho artefaktů (domy, hroby, hranice pozemků), ale její celkový ráz měl spíše povahu ekofaktu, tj. nebyl sám o sobě cílem lidské činnosti. Právě v krajině, o níž hovoříme jako o krajině barokní, dochází k postupné změně a krajina jako celek, resp. některé její rozsáhlé části, nabývají povahu artefaktu, tj. jsou jako celek koncipovány a formovány, přičemž – jak je to u artefaktů obvyklé – je zvažována nejen jejich praktická, ale i symbolická či estetická hodnota. A jak je tomu dnes? Nebylo by užitečné nahlížet (občas) krajinu nejen jako ekofakt, tj. vedlejší produkt naší činnosti (a přírodních procesů), ale také jako artefakt, tedy něco, co má účel nejen v praktické rovině, ale i v rovinách jiných, např. estetické (srov. pojem hodnoty „horizontu“: *Cílek 2002*)?

V závěrečných kapitolách práce nás autoři uklidňují, že současný vývoj krajiny nemusí u soudného člověka vzbuzovat žádné obavy. Fakt, že některé druhy z krajiny mizí, je vyvážen tím, že jiné se šíří. Tak tomu bylo vždy. Člověk nikdy nežil s přírodou zcela v harmonii a krajina se měnila permanentně: který stav tedy zachovávat či kam se vrátit? Průmyslovou revolucí pomalu končí neolit (krajina převážně zemědělská) a postupně se objevují nové fenomény: syntetická krajina (manipulace celými úseky krajiny, zavádění nových druhů atd.), „nová divočina“ (ruderální společenstva v opuštěných či devastovaných částech krajiny) apod. Druhou možností autoři preferují před první, ukazují její nečekané kvality a dokládají tím, že krajina dokáže přežít i pod tlakem dnešní doby a poradí si s lecjakým zásahem člověka.

Přes nespornou racionalitu těchto úvah mě názor autorů zcela neuspokojuje. I když na místo mizejících druhů přicházejí jiné, a tudíž na celkovém součtu se možná nic nemění, a i když tomu tak bylo vždy, na rozdíl od autorů si nemyslím, že by se neměnila hodnota krajiny. Hlubší přelom ve vývoji krajiny, k němuž došlo ve 20. století a který probíhá dodnes, ubírá zrychlujícím se tempem krajině přinejmenším ve dvou ohledech: na jejím informačním potenciálu o předchozím vývoji společnosti a na její estetické hodnotě. Druhou položku lze možná zpochybnit, a to odkazem na relativitu estetických hodnot, první však obtížněji. Přenecháváme-li historicky vzniklou kulturní krajinu např. „nové divočině“, může se nám to nakonec líbit a může to být i praktické, ale každopádně se z našeho prostředí vytrácí určitá informace, kontinuita a pocit identity.

Pro úplnost budiž řečeno, že i autoři si jsou této skutečnosti vědomi, neboť otázku „paměti krajiny“ sami zmiňují, ale příliš se jí nezabývají. Sporná je také jejich teze, že likvidace starších kulturních pozůstatků je typickým projevem člověka od pravěku dodnes. V některých ohledech možná ano, ale na druhé straně např. existence mohylníků po staletí až tisíciletí užívaných různými společnostmi (u nás) nebo kontinuita zemědělských pozemků od pravěku do současnosti (třeba v Anglii) svědčí o opaku.

Fakt, že hlubším proměnám krajiny nelze (nelže?) zabránit, by neměl být vykládán tak, že se nic neděje. Možná se neděje z hlediska „ekosystému“ (katastrofa zatím nepřichází), ale z hlediska „krajiny“ (tj. prostoru, který je člověku zdrojem nejen materiálních hodnot) asi ano, třebaže o míru ohrožení se můžeme přit. Rozdíl mezi oběma přístupy vyplývá z odlišného pojetí krajiny v přírodních a společenských vědách, resp. z určitého podcenění aspektu lidské podstaty krajiny jako takové, podcenění, s nímž jsem se pokusil polemizovat výše.

*Martin Kuna*

## Literatura

- Cílek, V. 2002: Krajiny vnitřní a vnější. Praha: Dokořán.
- Fleming, A. 1990: Landscape Archaeology, Prehistory, and Rural Studies. *Rural History* 1, 5–15.
- Löw, J. – Michal, I. 2003: Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Nakladatelství Lesnická práce.
- Roberts, B. K. 1987: Landscape archaeology. In: J. M. Wagstaff ed., *Landscape and culture. Geographical and archaeological perspectives*, Oxford: Blackwell, 77–95.
- Rossignol, J. – Wandsnider, L. eds. 1992: *Space, time and archaeological landscapes*. New York – London: Plenum Press.
- Zimmermann, A. 2003: Landschaftsarchäologie I. Die Bandkeramik auf der Aldenhovener Platte. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 83 (2002), 17–38.
- Zimmermann, A. – Richter, J. – Frank, T. – Wendt, K. P. 2004: Landschaftsarchäologie II – Überlegungen zu Prinzipien einer Landschaftsarchäologie. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 85, 37–95.

**Klaus Humpert – Martin Schenk: Entdeckung der mittelalterlichen Stadtplanung. Das Ende vom Mythos der „gewachsenen Stadt“.** Konrad Theiss Verlag *Stuttgart* 2001. ISBN 3806214646. 389 str., příloha CD-ROM.

Kniha přináší nové poznatky a pohledy v oblasti výzkumu půdorysů středověkých měst, jejich vzniku a vývoje. Jde o téma dosti rozsáhlé a značně propojené s dalšími oblastmi života středověké společnosti. Ústředním tématem knihy je problematika vzniku městských půdorysů, otázka, zda a do jaké míry byl tento vznik chaotický, či plánovaný, a pokud ano, jak takové plánování vypadalo a jak jej lze poznat. Je vlastně zodpovězena již v podtitulu, který hovoří o konci mýtu o rostlém městě. Jde jistě o výrok radikální a autoři jej v textu knihy na několika místech upřesňují. Přesto však podtitul hovoří jasně a úděrně, v duchu celé knihy: povzbudit zájem o tuto oblast a umožnit, aby se badatelské myšlení ubíralo novými, byť na první pohled třebaš překvapivými cestami. Vzhledem k tomu, že autoři jsou urbanisté, bude tato kniha díky svému „pohledu odjinud“ velmi přínosná i pro badatele z jiných oborů, ač budou mít často výhrady vycházející z jejich vlastní metodiky a zdůrazňování určitého typu pramenů.

V první kapitole nás autoři stručně seznamují s pozadím vzniku tohoto výzkumu, načrtávají základní zjištění a uvádějí konkrétní příklady předkládaných jevů. Původně se věnovali výzkumu sítě římských cest v oblasti Schwarzwaldu a v jeho rámci i průběhu těchto cest jádrem města Freiburgu. Zde zjistili pravidelnosti ve tvaru ulic probíhajících obloukem. Poloměry oblouků počítané ve stopách (0,324 m) dosahovaly pravidelně se opakujících hodnot (550, 600, 1200, 2000 stop apod.), po bližším ohledání navíc našli podobnosti i v dalších městech v okolí (Rottweil, Villingen, Offenburg aj.). Tak se počala rýsovat myšlenka o existujícím prvotním rozměření měst, jehož stopy lze i dnes v městských půdorysech odhalit. Autoři uvádějí, že jednoduchá měření provedli u stovek německých měst (taktéž měst sousedních oblastí) a takřka všude se setkali se stopami pravidelných systémů, jejichž příklady uvádějí a kresebně dokumentují. Pro zajímavost: mezi těmito příklady je i rozšíření Prahy – Karlovo a Václavské náměstí jsou součástí rovnoramenného (4000 stop) trojúhelníku se základnou dlouhou 5000 stop.

V další části kapitoly autoři uvádějí základní prvky rozměřovacích systémů, poněkud nešťastně však tento výčet kombinují s dalším využitím těchto prvků, což v počátku snižuje orientaci v problematice. Základními prvky prvotních rozměření jsou: oblouky, dvojité oblouky, esovitě prohnuté ulice, trojúhelníky, vidlicovitě se rozdělující ulice a vějířovité konstrukce. Příklady použití těchto prvků, příp. jejich využití v další analýze by však vyžadovalo samostatnou kapitolu. Šíře rozvedeny jsou možnosti využití těchto konstrukcí pro poznání vývoje předměstí a fenomén „Marktstraßen“ v bavorských městech založených Wittelsbachy.

Druhá kapitola je věnována tématu založení města. Autoři jej popisují jako komplexní jev zahrnující stránku finanční, časovou, množství pracovníků, vztahy se zakladatelem, motivaci pro přilákání obyvatel apod. Najdeme zde myšlenky zabývající se jak čistě praktickou stránkou věci (jak zabezpečit, aby rozměření bylo patrné v terénu a vydrželo i přes značný pracovní ruch kolem), tak teorií (město jako systémové řešení problému přebytku lidí v oblasti bez volných pozemkových zdrojů).

Část kapitoly je věnována „rostlému“ městu. Je třeba zdůraznit, že autoři se ve své studii zabývají městy vzniklými v 11.–14. století, což má vliv na přístup k pojmu „rostlé“ a „rozměřené“ město. Autoři upozorňují na nutnost definování, co je pojmem „rostlé“ myšleno. Je rozdíl mezi situací, kde „každá nová stavba reaguje jen na situaci, která bezprostředně předchází“ (str. 55), a situací, kde sice plánováno je, ale proces plánování ještě není plně ustaven, naráží na počáteční chyby (zkušenost s uváděním plánů ve skutečnost, neuvědomění si faktu, že už samotný konkrétní záměr vyžaduje odpovídající plán či např. vznik pravidel teprve „za pochodu“). To je provázáno s další myšlenkou: město lze chápat jako systém nacházející se neustále na hranici chaosu a nutící lidi k nejvyšší přizpůsobivosti. Tuto myšlenku nemusíme chápat jen čistě sociálně, můžeme ji vztáhnout např. i na zázemí města – vodovodní síť. Její nezvládnutí znamená překročení oné hranice chaosu a jistě si vyžádá pozdější úpravy. Proces vzniku tak vypadá „rostle“, přestože jde o ne plně zvládnuté plánování. Opravdu rostlými městy jsou tedy jen města staršího původu bez římské tradice, pro která nemáme žádné písemné prameny vztahující se k jejich vzniku (Soest, Paderborn, Erfurt). Rostlými městy jsou rovněž původně nevýznamná sídliště, která se v průběhu průmyslové revoluce rozrostla natolik, že jim byl dán status města. Závěrem je připojeno, že zkrátka nelze (jak je dnes zvykem) středověká města označovat za „rostlá“, když u spousty z nich známe datum založení, či přímo i zakládací listinu.

Následuje část věnovaná vývoji městských sídel. Po stručném úvodu o vývoji na Předním východě a v antickém světě je pozornost věnována středověku. Zdůrazněn je především „boom“ zakládání měst v prvních třech stoletích druhého tisíciletí. Od roku 1000, kdy existovalo asi 150 měst, jich během tří století vznikly takřka tři tisíce. Autoři upozorňují na skutečnost, že jejich výzkum půdorysů měst tak zabírá jen nepatrný vzorek, což by kritický čtenář měl vést v patrnosti. Tato „stavební horečka“ navíc znamená v průměru 12 nových měst ročně, což vyžaduje silné hospodářství a rovněž značný počet specializovaných řemeslníků. Je zřejmé, že vznik města od prvotního záměru k jeho realizaci nemohl představovat (alespoň ve většině případů) příliš dlouhý časový úsek. Autoři to dokládají na příkladě historie vzniku několika měst (Lübecku, Neuenburgu na Rýně či Gelnhausenu).

V další kapitole se již dostáváme k tématu, které jistě bude jedním z těch, o nichž lze diskutovat více než o předchozích. Je věnována vlastní metodice výzkumu. Základem analýzy půdorysů se staly digitalizované plány měst různého stáří. Výzkumníci se většinou snažili propojit moderní a podrobné plány se staršími a méně podrobnými. Většina starých plánů pochází z 19. století, výjimku tvoří obrázek Špýru kolem roku 1520. Základ metody je samozřejmě založen na premise, že uliční síť se (alespoň v základech) nemění. Autoři popisují možnosti, které tato metoda přináší, a zmiňují se i o problémech, na které narazili. Nejzajímavějším postřehem tak je zjištění, že vzhledem k tomu, že v posledních pěti stoletích nikdo rozměřovat město nepotřeboval, obecná zkušenost a povědomí o těchto věcech zanikly: badatelé tak museli většinu pracovních postupů, zkušeností a aplikací rekonstruovat. Zjistili, že tyto postupy byly užívány i při stavbě budov, objevují se i v malířství apod. Tento postup však není v knize zpracován tak detailně jako analýza půdorysů, a to z důvodu jeho objevu před koncem výzkumu, kdy již na podrobnější pohled nebyl čas.

Následuje popis a zhodnocení zkušeností získaných autory během pokusných měření v krajině. Zjistili, že pokud je terén příhodný, lze vyměřovat i velké konstrukce velice snadno. Skupina zkušených lidí zvládne vyměřit základní půdorys města v relativně krátké době (základ Freiburgu vyměřovala desetičlenná skupina pět dní). Při vyměřování města tak patrně mnohem více pracovních sil i času zabralo právě ono „příhodnění“ terénu.

Obširnější a podrobnější je část seznamující čtenáře s dějinami a technikou vyměřování od antiky po celý středověk. Nemá smysl je zde podrobně vypisovat, za zmínku však jistě stojí některé postřehy, např. že nedostatek podrobných pramenů patrně souvisí s menším významem aplikované geometrie v antice, ve středověku bude spíše důvodem uchovávaní těchto znalostí v rámci cechů a různých skupin, které spíše tíhly k tomu, informace tajit. Dalším zajímavým jevem je tzv. „gestus humilitatis“ – záměrné vnášení chyby, nepřesnosti či nesouměrnosti do vyměření. Samozřejmě autoři nevynechávají ani osobu lokátora, v němž nevidí jen geodeta, ale spíše manažera. Samotný proces vzniku města je pak pojat široce jako zamyšlení se nad různými stranami problému: vyměřovací, technickou, ekonomickou, společenskou a rovněž duchovní.

Další kapitola je věnována rozsáhlé analýze osmi měst: Esslingenu, Freiburgu, Mnichovu, Offenburgu, Rottweilu, Sieně, Špýru a Villingenu. Zajímavá je kapitola o Freiburgu, který, jak již bylo zmíněno, stál na počátku tohoto výzkumu. Je zde patrné, jak starý systém cest křížících se pod hradem reaguje na nově vzniklé město, zaniká, ale zároveň se do nového půdorysu určitým způsobem otiskuje a zanechává v něm stopy, čitelné ještě po mnoha staletích. Jde např. o rozmístění a funkčnost městských bran či o svatomartinskou kapli, která (později překryta klášterem a kostelem sv. Martina) stávala na křižovatce dvou starých cest, které se otiskly do městského půdorysu.

Každému z měst je přiřazen stručný úvod a poté již následuje podrobný popis jednotlivých odhalených konstrukcí půdorysného vyměření, doprovázený přehlednou kresebnou dokumentací. Nevýhodou je umístění vysvětlivek symbolů v kresbách doprostřed předchozí kapitoly, což alespoň v počátku ztěžuje orientaci i jejich pochopení.

Pročítání a pochopení nejen jednotlivých kroků v rámci vyměřování, ale rovněž jejich návaznost, díky níž autoři rekonstruují proces vyměřování, je samo o sobě dosti složité a vyžaduje obrazovou část. Nebudu zde tedy popisovat jednotlivé podrobnosti, spíše se zaměřím na obecné a důležité prvky (základní osy a pravoúhelník apod.). V tomto ohledu je vynikající jednoduché a stručné shrnutí hlavních poznatků následující hned za analýzami.

Základem rozměřování (a dle postupu autorů rovněž úspěšné analýzy) je tzv. Campus Initialis (dále CI), nositel pravého úhlu, většinou obdélník, od něhož jsou všechny další konstrukce přímo, či druhotně odvozené. CI je většinou součástí hlavní rozměřovací osy, která bývá často zároveň hlavní ulicí města. Jelikož CI pro následné rozměření vyjma své geometrie nepostačoval (malé rozměry), býval rozšiřován o pásy určité šíře do útvaru, jenž autoři nazývají „Kernrechteck“ nebo „Basisrechteck“. Ten již svými rozměry zhruba odpovídá velikosti budoucího města, přičemž pásy, jimiž byl vytvořen, načrtávají základ sítě, v níž jsou později (ne ve všech případech) uchyceny ulice, nebo jsou použity pro konstrukci bodů vyznačujících významná místa, či dále použitých v měření. Poté již přicházejí na řadu i konstrukce oblouků, upravující např. polohu významných objektů či průběh hradeb, ulic, esovitě prohnutých ulic, náměstí, případně i zdí budov (např. zeď již zmíněného kostela sv. Martina ve Freiburgu je součástí obloukové konstrukce o poloměru 1500 stop).

Těto kapitole, která je vlastně středobodem celé knihy, je věnován i obsah příloženého CD-ROM, kde jsou navíc jednotlivé kroky rozměřovaných konstrukcí animovány, což značně zvyšuje názornost. I přesto je však pochopení jednotlivých kroků někdy obtížné, zvláště u složitých konstrukcí, kde se to různými body, přímkami a oblouky doslova hemží.

V pořadí pátá kapitola je věnována rozborům půdorysů budov, klášterů, rozměření středověkých maleb a kreseb a nakonec i městům antiky, k jejíž tradici se autoři na mnoha místech odvolávají. Příklady uváděných v této kapitole je mnohem více než v předchozí, a tak nemá smysl zde příliš rozvádět konkrétní údaje. Pramenný materiál je zde zahrnut především z důvodu jeho větší početnosti i z důvodu mnohem lepšího zaznamenání údajů, které autoři využívají při svých analýzách. Je vhodné jej užít i pro srovnávací studium, neboť principy užití v této oblasti se od těch užitých u středověkých měst neliší. Za zmínku stojí alespoň podrobnější rozbor plánu kláštera v St. Gallen (kolem roku 830).

Šestá kapitola uvádí přehledně shrnutí základních rozměřovacích konstrukcí a jejich variant v „obecné“ rovině, tj. bez vztahu ke konkrétnímu půdorysu. Konstrukce z jednotlivých měst (i objektů z kapitoly 5) jsou řazeny vedle sebe v měřítku vhodném k porovnání, což je velmi užitečné zvláště v situaci, kdy jsou zkoumaná města často zakládána určitou osobou, či rodem (Zähringové, Wittelsbachové), pro určitý konkrétní cíl (například tzv. „Investorenstadt“) apod.

Poslední, sedmá kapitola se vrací od analýzy opět k obecnějšímu. Čtenáři je nabídnut stručný a přehledný průřez vývojem podob středověkých německých měst. Ve ztvárnění plánů je upřednostněna jednoduchost a názornost před analytickou přesností. Nejprve jsou zde města 11. století vzniklá bez plánu, jako Soest, Paderborn či Halberstadt. Jejich jádrem bývá biskupský dóm a tržiště. Zda zde lze nalézt nějaké náznaky plánu, může odhalit jen opravdu detailní průzkum. Mezi nejstarší plánovitá města patří Špýr, Würzburg a Augsburg. Hlavním prvkem v těchto městech je široká hlavní ulice mířící k dominantě města – biskupskému dómu. Dále jsou zmíněna města s křížem hlavních ulic,

sloužících zároveň jako tržiště. Tato města byla zakládána především Zähringy, kteří mohou být považováni za průkopníky rozměřování měst coby běžné součásti jejich zakládání. Další skupina přinesla rozmach měst se širokou hlavní ulicí, která plní funkci tržiště. Často tak chybí centrální náměstí, či je v rámci půdorysu zanedbatelné. Následuje vývoj přes žebříkovou soustavu ulic a jejich stále pravidelnější síť až k pravidelné mřížce měst 13. století.

Tolik k vlastnímu obsahu knihy. Nyní se zaměříme spíše na charakter knihy a na vybrané konkrétní jevy, údaje, zjištění a myšlenky. Jak autoři v úvodu zdůrazňují, prvním účelem knihy je představit nová zjištění širší veřejnosti a vyvolat diskusi. Za tu stojí například samotný výběr zkoumaných měst. Orientace na oblast jihozápadního Německa je samozřejmě dána odborným zaměřením autorů, neboť právě zde je těžiště jejich působnosti. Nicméně nelze si neuvědomit, že právě zde je silně cítit římskou tradici, v níž geometrické vyměřování mělo vždy své pevné místo. Ovšem, autoři uvádějí i příklady měst z jiných oblastí, většinou jde však o Německo a Itálii. Otázkou do budoucna zůstává, zda lze podobné vyměřovací systémy odhalit i jinde. Nejvýrazněji je třeba diskutovat a mezioborově spolupracovat v oblasti metodiky výzkumu. Archeologům zde jistě chybějí výsledky právě jejich výzkumů v prostorách starých měst, které jistě mají co říci v otázkách trvalosti či změn uliční sítě, linie průčelí domů či například k systému parcel. Analýza půdorysu města, vytvářená pouze na základě plánů v naprosté většině z 19. století, zkrátka archeologa plně uspokojit nemůže. Na druhou stranu však nelze tento výzkum zpochybnit jen na základě jedné výtky, byť se týká přímo metody. Některé v knize uvedené systémy jsou opravdu přesvědčivé (např. zahrnutí některých předměstí do prvotního vyměření či propojení systému ulic s významnými prvky, jakými jsou brány či kašny). Většina otázek tak asi nebude směřovat na věrohodnost myšlenky rozměřování jako celku, ale spíše na jednotlivé konkrétní situace. Tím se dostáváme k dalšímu problému předkládané knihy. Je zde sice podrobněji analyzováno osm měst, ale pro některé otázky (změny půdorysu v průběhu doby a jejich vliv na původní rozměření, věrohodnost některých závěrů) by bylo lepší zcela detailně analyzovat jedno město. Problémem je fakt, že čtenář se takto nemůže vyhnout otázce, proč některé ulice do původního plánu zařazeny jsou (tj. odpovídají geometrickému schématu autory navrženému) a jiné nikoli. Proč polovina ulic v rozměřovacím plánu je, ale druhá ne? Zde je silně cítit nedostatek informací o vývoji města. Čtenář se tak dostává k úvahám, zda rozměřovací plán není onou příslovečnou myšlenkou, jejímž otcem je přání. Nedostatkem je rovněž skutečnost, že na mnoha místech autoři operují s velkou přesností vyměření (například Herrenstrasse ve Freiburgu, která je prohnutá do oblouku o poloměru 550 stop = 178 m, přičemž maximální odchylka uliční čáry od ideálu je na 170 m oblouku jen 60 cm: str. 16), avšak jinde je nepřesnost ve vztahu konkrétní situace a jejího rozměřovacího ideálu mnohem větší, což je patrné i z doprovodných kreseb (např. žebříková struktura ulic Freiburgu /str. 17/, vlnící se ulice na str. 109 apod.). Lze to samozřejmě přičíst problémům při vlastní výstavbě města či změnám v půdorysu, tyto informace však v knize uvedeny nejsou (jaká a zda vůbec je brána tolerance), a čtenář si tak své místy silné pochybnosti musí ověřovat či vyvracet sám.

Nakonec ještě k výtvarnému provedení knihy. Nesporným kladem je dobrá členitost kapitol; čtenáři nehrozí, že se ztratí uprostřed dlouhého, jednotvárného textu. Napomáhá i značné prokládání textu doprovodnými kresbami a občasně odkazování na podrobnější informace v rámci knihy. Nedostatkem publikace je úroveň grafického zpracování přiložených kreseb. Vyjma čtvrté kapitoly jsou totiž vyvedeny ručně ve formě, kterou lze nazvat „ilustrativně-pracovní“. Obecně by to nevadilo, ba leckdy i přispělo k odlehčení textu (například v kap. 7), avšak pokud dané kresby mají znázorňovat rozměřovací systém města, pak je nutné, aby byly přesné. Čtenáři se tak mnohokrát stane, že neví, zda je nepřesnost způsobena ručním kreslením, či jde o nepřesnost rozměření, která je v rámci tolerance.

Takto by bylo možné pokračovat i dále, většina zmíněných „problémů“ by však byla jen variantou předchozích, nehledě na to, že tato recenze si rozhodně neklade za cíl pouze kritizovat. Sami autoři o knize píšou jako o prvotním výstupu z teprve počínajícího výzkumu, který zatím otázky spíše přináší. Předkládaná kniha tak i přes uvedené nedostatky rozhodně plní svůj účel, neboť nutí čtenáře k tomu, aby o věci přemýšlel a diskutoval.

*Jan Horák*



**A. Bogaard: Neolithic Farming in Central Europe: An Archaeobotanical Study of Crop Husbandry Practices.** Routledge London 2004. 209 str.

Publikace je výsledkem doktorské práce, obhájené na univerzitě v Sheffieldu v roce 2002. Autorka se tématem nejstaršího zemědělství zabývá již několik let a vzdělání v oblasti archeologie a paleoekonomie a zájem o archeobotaniku jí umožňují velmi komplexní pohled na danou problematiku a propojení základních archeobotanických dat s historií sledovaného období.

Po úvodu, ve kterém autorka shrnuje teoretická východiska své práce, následuje kapitola přehledně seznamující čtenáře se studovanou oblastí a základními archeologickými prameny. Práce je směřována do dvou hlavních oblastí – sprašový pás, přerušovaně pokrývající část východní, střední a západní Evropy, tedy vlastně klasická oblast rozšíření LnK, a alpské podhůří (*Alpine Foreland*) s intenzivními bioarcheologickými výzkumy jezerních sídlišť pozdního neolitu. Autorka se zde zaměřuje zejména na velikost a strukturování sídel, typ obytných objektů a způsob využití archeobotanických poznatků v původní literatuře. Nutno ovšem konstatovat, že ačkoliv uváděný prostorový záběr práce je značný, zastoupení jednotlivých oblastí v analyzovaných vzorcích je velmi nevyrovnané a pochopitelně je ovlivněno dostupností pramenů. Převážně jsou tak využívány poznatky z Německa, Rakouska a Švýcarska.

Další část práce přináší přehled dosud používaných modelů rolnictví pro neolit střední Evropy a současně diskusi o příčinách jejich vzniku a způsobu využití archeobotanických pramenů při tvorbě těchto modelů. Zaměřuje se především na definici rozdílů mezi extenzivním a intenzivním hospodářstvím, kdy často dochází k chybné interpretaci výskytu či naopak absence některých prvků. K extenzivním způsobům obdělávání půdy řadí pohyblivé obdělávání (též úhorové, žárové), obdělávání pomocí zvířaty tažené radlice a záplavové (povodňové) hospodářství. Za intenzivní hospodaření pak považuje pouze tzv. zahradní kultivaci, tedy způsob vyžadující vklad značného množství lidské práce do omezené, stabilní, poměrně malé plochy půdy. Velice kriticky hodnotí dosavadní automatické aplikace modelů extenzivního hospodářství ze strany archeologů bez dostatečného vyhodnocení archeobotanického materiálu a přináší řadu dokladů pro možnosti zcela opačných interpretací. Autorka konfrontuje tyto čtyři základní modely se třemi klíčovými proměnnými – trvalostí, intenzitou a sezónností. Trvalost kultivace pak v jejím podání implikuje mobilitu životního stylu, držení půdy pak určitou sociální

nerovnost, intenzita obdělávání půdy vznik nadbytku a sociální stratifikaci. Sezónnost prací pak umožňuje integraci rolnictví a chovu dobytka a rozvržení prací, umožňující další nutné aktivity, jako jsou sběr a lov.

V metodologické části práce autorka detailně popisuje použité analytické metody i vzorky. Využívá nové přístupy k ekologickému hodnocení archeobotanických dat, zahrnutých pod zkratkou FIBS (*Functional Interpretation of Botanical Surveys*), které umožňují sledovat vztahy chování jednotlivých rostlinných druhů k specifickým ekologickým proměnným. Celkem pracovala se 126 archeobotanickými vzorky z 29 lokalit, které splňovaly kritéria výběru – tedy adekvátní množství rostlinných zbytků z archeologických situací v odpovídajícím stupni zpracování. Nejčastěji šlo o vzorky obilnin s převahou pšenice. Základem většiny výstupů pak byla především analýza spektra plevelů.

Zhodnocení metody i výsledků analýz náleží jistě spíše specialistovi na danou problematiku, shráme zde tedy alespoň základní historické interpretace. Tou nejpodstatnější je odmítnutí všech tří modelů extenzivní kultivace půdy a vyzdvižení modelu intenzivního zahradního obdělávání jako nejpravděpodobnějšího scénáře rolnictví již od nejstaršího neolitu. Střídavé hospodářství bylo často uváděno jako příčina pohybu neolitických komunit, dle řady autorů je však mobilita natolik zakořeněna do sociální struktury společnosti, že ji nelze dávat do souvislosti s ekonomickými aspekty. Odmítnutí střídavého hospodářství neznamená současně odmítnutí egalitářství v sociální struktuře. Stabilní kultivace omezeného prostoru, spojená s hnojením, rytím a pletím, ale dává řadu možností pro tvorbu rozdílů mezi jednotlivými dvorci a umožňuje vznik „zemědělsky úspěšných“ rodin. Velké domy pak nemusejí být spojovány s ukládáním a následným rozdělováním společné úrody, ale lze je považovat za velkou nezávislou ekonomickou jednotku zapojenou do lokální a regionální sociální sítě. Intenzivní obdělávání půdy s podzimním osevem pak umožňuje využití podstatně menší plochy: pro jednu pětičlennou rodinu mohlo stačit obdělávání 1 ha půdy. Některé výsledky pylových analýz a rozbory uhlíků, uvážené dříve jako doklady extenzivních modelů, pak spíše než hospodaření s půdou odrážejí hospodaření s lesy či způsob chovu dobytka. Podobně některé doklady pro záplavové hospodářství souvisejí spíše s chovem dobytka, kdy opakovaně zaplavovaná niva poskytuje bohatou pastvu v jinak zalesněném terénu. Vazba sídel na říční nivu tak v neolitu neodráží tolik potřeby rostlinné výroby, ale spíše pastevectví, a sídla u říční nivy nelze dávat do přímé souvislosti



se zemědělskými „imigranty“. Tím autorka napadá jeden z argumentů migrací na počátku neolitizace. Další z argumentů – vyčerpání půdy, zde také odmítá, neboť při intenzivním obdělávání půdy spojeném s vydatným hnojením lze půdu bez omezení využívat po celá staletí a je možno takto zúrodnit i relativně nekvalitní podklad (hranici mezi neolitickými a mezolitickými společenstvy v severní Evropě a v Podalpí tak nelze považovat za hranici ekologickou, ale čistě ideologickou). Intenzivní rolnictví i chov dobytka naopak vyžaduje dlouhodobý stabilní pobyt na jednom místě a je v rozporu s migracemi. Zdá se tedy, že systém hospodaření se šíří **navzdory** pěstování obilí i chovu dobytka a vlastní zemědělství má pro rozšiřování sídlišť LnK zcela okrajový význam.

Ačkoliv rolnictví neodhaluje původ evropského zemědělství, je velmi důležité pro běžný život, dlouhodobý „outlook“ i ideologii nositelů LnK. Model intenzivního obdělávání půdy předpokládá jeho poměrně radikální převzetí mezolitickými společenstvy, kdy zřejmě po dlouhém období kontaktů v hraniční zóně nastal rychlý přechod. Při podzemním osevu totiž koliduje období lovu a sběru plodin s dobou setí a dá se předpokládat, že tyto aktivity byly velice rychle omezeny při dobré perspektivě zajištění obživy jiným, méně riskantním způsobem. Naopak možnost kombinace podzemního a jarního osevu umožňuje rozložení pracovních aktivit do delšího období. V mezolitickém hospodářství hrály velkou roli trvalé rostliny, jejich ochrana a udržování míst výskytu ovšem může již částečně připomínat intenzivní pěstování rostlin u neolitiků. Intenzivní obdělávání přinášelo i dlouhodobou držbu určitého pozemku. Studium vnitřní struktury jednotlivých sídlišť ukazuje na pevné vztahy mezi jednotlivými dvorci a konkrétními pozemky. Tato vazba měla zřejmě i symbolický význam a přetrvávala i po zániku domu. Ovšem už i u mezolitiků můžeme předpokládat určité vztahy k dobrým nalezištím. Zdá se tedy, že v systému hospodaření nejsou tak propastné rozdíly, jak se předpokládalo, a lze tu spatřovat i určitou kontinuitu. Důležitým zjištěním je též rozpoznání značné variability v zemědělských praktikách mezi sídly a ve starším neolitu mezi regiony. Přes poměrnou konzervativnost celého systému lze identifikovat řadu lokálních či regionálních odchylek, které často korelují i s odchylkami v materiální kultuře.

Vznik tohoto hospodářského systému autorka předpokládá již v prostředí prekeramického neolitu na Blízkém východě, který již splňuje podmínky sedentarismu společnosti, kooperativy v rámci dvorce a integraci chovu dobytka. Příčiny jeho rozšíře-

ní v Evropě nelze na základě omezených archeobotanických pramenů prozatím hledat, na základě výsledků analýz ale připouští v podstatě náhodné objevení intenzivního hospodaření, odlišujícího se zejména vkladem lidské práce, který umožnil se vmanit z vlivu prostředí. Další studium by se mělo zaměřit na rozsah kontinuity v prvních kultivačních režimech a na roli zemědělství při vzniku dvorců a komunit v lokálním a regionálním měřítku.

Autorka shromáždila na relativně malém prostoru značné množství údajů, zejména pokud jde o konkrétní doklady zemědělských technik v archeologických kontextech a o charakteristiku v současné době aplikovaných modelů nejstaršího rolnictví. Kriticky zhodnotila existující modely, přičemž tři z nich, založené na extenzivním způsobu pěstování plodin, zcela vyloučila, a na množství konkrétních výsledků archeobotanických analýz především spektra plevelů dokládá „funkčnost“ pouze jediného modelu – intenzivního zahradního obdělávání půdy. Aplikací tohoto modelu přináší řadu nových pohledů na nejstarší neolitickou společnost střední Evropy a pokouší se hledat význam tohoto systému pro některé zásadní historické změny, jako jsou vznik zemědělství či neolitizace mezolitických společností. Protože právě tato problematika je v současnosti předmětem četných diskusí, je příspěvek z hlediska archeobotaniky velice cenný, překonávající především intuitivní interpretace této skupiny pramenů z dřívějších let. Pro české prostředí pak o to důležitější, že od doby publikace práce A. Kreuz (Die ersten Bauern Mitteleuropas – eine archäobotanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der ältesten Bandkeramik. *Analecta Praehistorica Leidensia* 23. Leiden 1990) nevyšla žádná širší paleobotanická studie s výsledky platnými i pro naše území v období neolitu.

*Radka Šumberová*

**Historie sklářské výroby v českých zemích. 1. díl. Od počátků do konce 19. století.** Zpracoval kolektiv autorů pod vedením Olgy Drahotové. *Academia Praha 2005. 758 str.*

Při zahájení 4. mezinárodní konference historie sklářské a bižuterní výroby v českých zemích v Novém Boru, nazvané Od korálku k pohárku, byla 18. října 2005 představena dlouhou očekávaná kniha *Historie sklářské výroby v českých zemích*. Je to první ze tří dílů grandiózního projektu, připravovaného kolektivem více než šedesáti autorů pracujících v různých oborech. Duchovním otcem a koordinátorem celého díla byl ing. Roland Kirsch, CSc., který zemřel měsíc po konferenci, 24. listopadu 2005.

2. díl, vydaný již v roce 2003 a redigovaný Rolandem Kirschem, zachycuje dějiny skláren na českém území, rozmach moderních sklářských technologií a umělecké tvorby ve 20. století. Je zde sledován historický vývoj sklářské výroby, obchod, odborné školství, složení skloviny, výzkum materiálů a moderních technologií.

Poslední díl bude obsahovat abecední seznam a stručné dějiny všech známých skláren od středověku po současnost, jmenný rejstřík sklářů, technologií, umělců, zkrátka významných osobností, jež naše sklářství proslavily, a nakonec slovník sklářského názvosloví.

Kolektiv 25 autorů prvního dílu vedla Olga Drahotová, dlouholetá pracovnice Uměleckoprůmyslového muzea v Praze. Na grantu Historie sklářské výroby v českých zemích, který je podkladem pro recenzovanou publikaci, pracovala v letech 1996–1998. Většinu spolupracovníků a spoluautorů našla v odborné skupině pro dějiny skla při České společnosti archeologické, která se pravidelně schází již od roku 1977 a ze které vyšlo několik dílčích publikací (*Středověké sklo; Historické sklo 1, 2; Hejdrová et al. 1983; Frýda 1990*) a putovní výstava s katalogem Středověké sklo v zemích Koruny české (*Černá ed. 1994*). Členové této pracovní skupiny začali záhy spolupracovat s některými technologiemi z řad České sklářské společnosti, kteří pomohli se zajištěním a provedením laboratorních rozborů skel z archeologických nálezů. Archeologům pomáhali pochopit technologické postupy při výrobě skla a sami se začali pokoušet o výrobu replik historických tvarů. Při této plodné spolupráci se na počátku 90. let 20. století zrodila myšlenka na vytvoření společné knihy, která by shrnula dosavadní znalosti o dějinách sklářské výroby v Čechách. Výše jmenovaný grant se stal Damoklovým mečem a neúprosným časovým mementem pro všechny účastníky projektu.

První díl podává přehled současného stavu poznání o výrobě skla a sklářských výrobcích od pravěku do konce 19. století. Kniha je uspořádána do osmi kapitol, z nichž šest je historických a dvě technologické: 1. Sklo období pravěku a raného středověku; 2. Sklářství období vrcholného středověku; 3. Sklářství období renesance (1526–1650); 4. Sklářství období baroka a rokoka (2. polovina 17. a 18. století); 5. Sklářství období klasicismu, empiru a druhého rokoka (od konce 18. do poloviny 19. století); 6. Sklářství období historismu (2. polovina 19. století); 7. Vývoj technologií; 8. Výběrová bibliografie sklářské technologické a technické literatury z doby mezi lety 1679–1945.

První tři kapitoly jsou postaveny na rozboření a vyhodnocení archeologických nálezů, a je nasna-

dě, že autory jsou převážně archeologové: Eva Černá, František Frýda, Zdenka Himmelová, Rudolf Krajc, Zdenka Krumphanzlová, Jaroslav Podliska, Natalie Venclová, Jana Veselá. Ze stálých členů sklářské sekce ČAS se na těchto a dalších kapitolách podílely Olga Drahotová, Dagmar Hejdrová a Hedvika Sedláčková. Perfektní znalost materiálu umožnila autorům podat učebnicově uspořádaný přehled sklářských výrobků, sledovaný v nejšířších geografických a společenskohistorických souvislostech. Výsledkem tohoto uspořádání je i přehled vývoje výrobní technologie od nejstarších fajánsových předmětů se skelným povlakem, vyráběných již v 5. tisíciletí př. Kr. v Mezopotámii, v Egyptě a později v celém Středomoří, přes čistě skleněné ozdoby z poloviny 2. tisíciletí př. Kr. a první skleněné nádoby až po technické zvládnutí sklářské výroby po vynálezu foukání skla pomocí píšťaly v 1. polovině 1. století př. Kr. Významným přínosem je shrnutí výsledků neutronové aktivační analýzy vzorků skla z českých a moravských laténských sídlišť, provedené v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži u Prahy v 80. letech 20. století. Na sklonku 90. let 20. stol. bylo provedeno velké množství rozborů raně středověkého skla pomocí nedestruktivní rentgenové mikroanalýzy (*Černá – Hulinský – Gedeon 2001*). Na jejich základě bylo možno určit technologické změny v jednotlivých obdobích, jakož i výrobní oblasti, odkud bylo sklo v té které době importováno.

Kapitola o středověkém sklářství se může daleko více soustředit na vlastní území České republiky. Doklady existence domácí výroby dutého skla pocházejí již z poloviny 13. století. Vyznat se v bohatství tvarů umožňují přehledné popisy a tabulky základních typů vyskytujících se v českých a moravských archeologických nálezích. Podle možnosti se také uvádí předpokládaný nebo jistý původ skleněného zboží, v některých případech došlo i k opravě tradičně přijímaného datování určitých tvarů. Výzkum středověkých skláren je odvislý od personálního obsazení, možností práce a profesionálního zájmu archeologů v jednotlivých regionech. Nejvíce výrobních okruhů bylo nalezeno v hornatých oblastech jižních, severozápadních a severních Čech. Archeologické výzkumy hutí Evy Černé v Krušných horách umožnily poznat nejen konkrétní technologii výroby a způsob stavby pecí, ale i organizaci a souvislosti uvnitř jednotlivých okruhů a výrobních areálů.

Politické, kulturní a hospodářské změny v 16. století se odrazily také na výrobě skla, tentokrát velmi pozitivně. Rozvoj těžby a zpracování kovů v sousedním Sasku způsobil prudký úbytek dřeva na německé straně Krušných hor, což byl důvod pro

odchod tamních sklářů do krajů ještě dostatečně zalesněných. Množství hutí vzniklo tehdy také v severních Čechách a na Šumavě. Pod vlivem italské renesance došlo k nebyvalé proměně tvarů a výzdobných technik. Velmi oblíbenou se stala vypalovaná emailová malba a rytí. Takové sklo bylo ve velkém množství exportováno především do německých zemí. Naopak do měst českých zemí a na šlechtická sídla se dováželo luxusní zboží z Itálie, Německa a Rakouska. Ne nevýznamnou novinkou v nálezích renesančního skla je sklo technické. Didaktickým vyvrcholením kapitoly je 11 tabulek tvarů renesančního skla a mapa se seznamem 52 nalezišť v Čechách a na Moravě.

Kapitoly 4–6 podávají obraz společenských a hospodářských změn od baroka až do konce 19. století. Rozvoj výroby a obchodu v celoevropském kontextu podmiňující všeobecný vkus a životní styl připomíná začátky globalismu. Neuvěřitelná variabilita a pestrost tvarů a výzdobných technik těsně souvisí s rozvojem výrobních vztahů. Historické zdůvodnění a popis všech těchto změn na příkladu sklářství jako takového jsou v těchto uměleckohistorických kapitolách podány velice obsírně a důkladně.

Sedmá kapitola pojednává o vývoji technologií. Zatímco předchozí statě popisovaly, shrnovaly a hodnotily sklářské výrobky v kontextu historického vývoje a technologických záležitostí se dotýkaly jen v případech nadstandardního určení konkrétních nálezů, zde slouží rozbory pravěkých a historických skel jako doklad vývoje technologií. Četné tabulky a popisy složení různých druhů sklářských surovin jsou výsledkem dlouhodobého fyzikálního a chemického výzkumu a jejich uvedení v této knize znamená trvalé uložení současných znalostí o technických dovednostech našich předků. Pro archeology je nesmírně důležitá stať o vývoji sklářských pecí a technologie výroby. Na základě historických zpráv, vyobrazení i archeologických výzkumů jsou zde prezentovány různé typy pecí, počet a uspořádání pánví, topenišť, způsob vytápění, dále pak organizace práce v hutí, popis forem a náradí, pracovní postup výroby a zdobení skleněných výrobků.

Poslední kapitola předkládá výběrovou bibliografii sklářské technologické a technické literatury z doby mezi lety 1679–1945. Není to jen bibliografický soupis; jde o odborné pojednání o úrovni a významu příruček a učebnic v uvedených letech. Mnohé z nich posloužily jako pramen i historikům technologie pro Historii sklářské výroby v českých zemích.

Vkusně provedená publikace obsahuje vše, o čem byli autoři přesvědčeni, že do ní patří. Jednotné a logické uspořádání kapitol, množství černobí-

lých ilustrací a potřebných tabulek, barevné fotografie na vysoké úrovni, bohatý poznámkový aparát vyhovují požadavkům na vědecké dílo. Je potěšitelné, že někteří autoři dokázali svou látku podat čtivou formou. Nechybí samozřejmě ani „rejstřík jmen“ a „rejstřík míst“, ani cizojazyčné souhrny (anglický o 30 a německý o 43 stranách). Pochválit je nutno i užívání původních geografických názvů především v německé verzi. Je otázkou, zda bude zhruba pěti-procentní rozsah resumé v poměru k hlavnímu textu stačit, aby kniha pronikla i k zahraničním čtenářům a zájemcům. Tak široce pojaté, pečlivě připravené a téměř vyčerpávající dílo by si jistě zasloužilo pozornost adekvátně velkého okruhu badatelů. Z údajů v tiráži není zřejmé, s jakým zájmem se počítá, protože výše nákladu není uvedena.

Pavel Šebesta

#### Literatura

- Černá, E. ed. 1994: Středověké sklo v zemích Koruny české. Katalog výstavy. Most.
- Černá, E. – Hulínský, V. – Gedeon, O. 2001: Výpověď mikroanalýz vzorků skel z raného středověku. *Archeologické rozhledy* 53, 58–89.
- Hejdrová, D. – Frýda, F. – Šebesta, P. – Černá, E. 1983: Středověké sklo v Čechách. *Archaeologia historica* 8, 243–266.
- Frýda, F. 1990: Typologie středověkého skla v Čechách od 13. do konce 15. století. In: Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie V, Plzeň, 59–84.
- Středověké sklo: Středověké sklo v západních Čechách. Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie II. Plzeň 1979.
- Historické sklo 1: Historické sklo 1. Sborník pro dějiny skla. Čelákovice – Plzeň 1991.
- Historické sklo 2: Historické sklo 2. Sborník pro dějiny skla. Čelákovice 2000.

**David Kennedy – Robert Bewley: Ancient Jordan from the Air.** The Council for British Research in the Levant *London 2004*. ISBN 0-9539-102-2-9. 282 str.

Letecký průzkum za účelem identifikace a dokumentace archeologických památek a využívání kolekcí fotogrammetrických (kolmých) snímků k jejich analýze a interpretaci je dnes ve vyspělých demokratických zemích euroatlantické zóny činností, která v naprosté většině případů nemá problém se zákonem. I když toto konstatování neplatí absolutně a stále ještě existuje několik států, kde byrokratické překážky tyto aktivity přinejmenším znepříjemňují

a zpomalují, přece jen v oblasti dálkového průzkumu Země (DPZ) vidíme zásadní rozdíl mezi přístupem této části světa a většinou tzv. rozvojových zemí. Ačkoli v současnosti přinášejí snímky, posílané ze satelitních kamer a skenerů z výšky mnoha set kilometrů prakticky nepřetržitě, detailní obraz povrchu naší planety, který je technickou kvalitou plně srovnatelný s leteckými fotografiemi pořizovanými z letadel z malých výšek (stovky – tisíce metrů) a je dostupný přes internet, je letecké snímkování ve většině zemí tzv. třetího světa – konkrétně na Předním (Blízkém) východě – dodnes považováno za nelegální, příp. špiónážní činnost. V současnosti, kdy soukromé společnosti provozují svoje vlastní družicové systémy a jejich prostřednictvím získávají a následně nabízejí produkty (digitální snímky) o prostorovém rozlišení kolem 0,5 m (to znamená, že každý předmět této velikosti nacházející se na povrchu země se vejde právě do jednoho pixelu pořízeného snímku) je absurdní, že většina režimů vládnoucích v blízkovýchodních zemích nejenže neumožňuje provádět leteckou prospekci a fotografii, ale často nepovoluje ani přístup k archivům leteckých snímků, pořizovaných většinou armádními složkami za účelem mapování. Výraznou výjimku v této situaci tvoří Jordánské království, země srovnatelná svojí velikostí s Českou republikou. Snad v tom určité roli sehráli Britové, pod jejichž mandát území dnešního Jordánska spadalo v meziválečném období, protože Spojené království se právě v této době stalo velmocí na poli letecké fotografie. Každopádně to byla především samotná královská rodina, která administrativně zajistila, a zejména finančně podpořila projekt obou autorů recenzované práce, jenž měl navázat na zdejší letecko-archeologické aktivity, jejichž začátek se datuje do 20. let minulého století.

D. Kennedy, profesor archeologie doby římské (University of Western Australia), zasvětil značnou část svého profesního života studiu míst, spjatých s aktivitami římské armády, resp. s budováním a obranou východní hranice impéria. Již v 80. letech se spojil s D. Rileyem, někdejší válečným pilotem RAF, který po 2. světové válce proslul jako přední anglický představitel leteckého archeologického průzkumu. Výsledkem jejich spolupráce byla monografie zasvěcená římské hranici v pouštních oblastech Předního východu, jejíž podstatnou složku tvoří letecké fotografie a která pod názvem *Rome's Desert Frontier from the Air* vyšla roku 1990. Druhý z autorů, R. Bewley je dnes vůdčí osobností britské letecké archeologie. V 90. letech působil jako vedoucí National Mapping Programme (vytváření archeologických map interpretací leteckých fotografií) při English Heritage (dříve Royal Commission

on the Historical Monuments of England), největší ostrovní památkové instituci, a dnes stojí v čele její sekce průzkumu a dokumentace. Jejich jordánský projekt začal v roce 1997 a pokud jsem informován, trvá dodnes. Knížka, kterou společně napsali a opatřili více než dvěma sty barevných leteckých fotografií (z celkového počtu asi 400 lokalit snímkaných jimi v letech 1997–2003), uzavírá první etapu společného snažení. Při realizaci se nechali inspirovat – jak sami uvádějí – dílem A. Schodera, které podobným způsobem představilo archeologické bohatství antického Řecka již v polovině 70. let 20. století.

Zájem obou autorů o památky Blízkého východu vzbudila již v dobách jejich studií práce jednoho z pionýrů letecké archeologie v tomto koutu světa P. A. Poidebarda, francouzského jezuitského kněze a profesora univerzity v Bejrútu, který za podpory francouzského vojenského letectva ve 20. letech 20. století prováděl rozsáhlé letecké průzkumy a fotografování starověkých památek. Tuto činnost završil roku 1934 vydáním monumentálního dvou-svazkového díla, obsahujícího množství umělecky i technicky dokonalých leteckých snímků, které sám pořídil zejména nad územím Sýrie (*La trace de Rome dans le désert de Syria*, 1934).

Kniha Kennedyho a Bewleyho je rozdělena do čtrnácti kapitol. V úvodní kapitole jsou nastíněny hlavní cíle jejich práce, za něž označují představení nejen notoricky známých archeologicky památných míst (takovým je např. areál v Petře), nýbrž průřez celým spektrem méně známých, ale přesto významných a často neméně atraktivních lokalit. Kniha tak má sloužit jako odborný průvodce po archeologickém bohatství Jordánska a podpořit rozšíření zájmu zahraničních turistů i o tyto památky. Vedle toho má také zvýšit společenský tlak na jejich ochranu, protože v souvislosti s rychlým ekonomickým rozvojem dochází v této zemi zejména v posledních letech ke stále většímu ohrožení památek. Ve druhé kapitole jsou nastíněny základní geografické charakteristiky Jordánska (geomorfologie, hydrologie, klimatické podmínky, zdroje obživy) a údaje o jeho obyvatelstvu (jen pro zajímavost: z 5,5 milionů obyvatel – v naprosté většině sunnitských Arabů – jich téměř 2 miliony žijí v hlavním městě Ammánu). Třetí kapitola přináší přehled jednotlivých historických epoch, jimiž tato země prošla od paleolitu (nejstarší stopy osídlení jsou 400 tisíc let staré) přes neolit a chalkolit, dobu bronzovou a železnou, antiiku (helénistické a nabatejské období, římská nadvláda), středověk (arabský zábor, křížové výpravy) a novověk, až po osvobození území dnešního Jordánska ze čtyřsetleté nadvlády otomanské říše nad Blízkým východem na konci první světové války.

Velmi zajímavé informace přináší čtvrtá kapitola nazvaná *Seeing from the Air*, věnovaná historii a současným otázkám letecké archeologie na Blízkém východě. Její úvodní část věnovali autoři základnímu seznámení čtenáře s tímto odvětvím ne-destruktivního výzkumu – s postupy, technickým vybavením a podmínkami, které slouží k odhalování památek zachovaných v terénním reliéfu, resp. pohřbených pod povrchem země. Pionýrské doby letecké prospekce a fotodokumentace archeologicky významných míst se na Předním východě datují do období první světové války, kdy zde tuto činnost prováděli francouzští, britští a australské piloti. Největší zásluhy ale autoři přiznávají Němcům, kteří zde pod vedením Theodora Wieganda, pozdějšího ředitele Německého archeologického ústavu, zřídili zvláštní oddíl pro ochranu památek (tzv. Denkmalschutzkommando), který mimo jiné prováděl letecké snímkování v Nedževské poušti a na Sinaji. Tyto snímky byly později (1920) publikovány v reprezentativní práci s mnoha technicky dokonalými šikmými fotografiemi. V meziválečném období působil na Předním východě již jmenovaný P. A. Poidebarda a z Angličanů zejména orientalista Aurel Stein, který zde kromě několika akcí v letech 1938–1939 připravoval velice rozsáhlý projekt leteckého průzkumu. K jeho realizaci však nakonec z několika důvodů nedošlo. Po roce 1945 se dlouhou dobu žádný projekt neuskutečnil, pouze občas bylo někomu povoleno vzlétnout a pořídit letecké fotografie archeologických památek. V 70. letech zpřístupnilo Jordánsko svůj vojenský archiv speciálních, tedy i leteckých, snímků – jednalo se o něco, co žádá jiná země ve sledované oblasti neučinila. Konečně v 90. letech získal z tohoto archivu D. Kennedy kopie čtyř tisíc negativů kolmých leteckých fotografií západní části země, které podrobil analýze a interpretaci. Podařilo se mu na nich identifikovat na 25 tisíc lokalit se stopami pradávňích sídelních aktivit. Toto číslo třikrát převyšuje počet nalezišť zaznamenaných v Jordánské archeologické databázi a informačním systému (JADIS). Posledním projektem na Blízkém východě před rokem 1997, v němž byl zahájen letecký průzkum autorů referované knihy, bylo letecké snímkování Izraele v letech 1990–1992. Ve spolupráci s Ben Isaacem a Mordechaiem Gichonem jej prováděl jeden z nejvýznamnějších amatérských leteckých archeologů druhé poloviny 20. století, již zmiňovaný Angličan Derek Riley.

Pátá až čtrnáctá kapitola prezentují jednotlivé lokality od neolitu do moderní doby. Podle významu, velikosti (plošného rozsahu) a stavu zachovalosti jednotlivých objektů či areálů věnují autoři konkrétním památkám jeden celostránkový a jeden

či více půlstránkových snímků (pořízených většinou z vrtulníku fotoaparátem středního formátu značky Nikon na negativní a inverzní filmy Fuji a Ilford) a půlstránkový textový doprovod.

Za osm let svého trvání přinesl projekt Kennedyho a Bewleyho nejen řadu vynikajících dokumentačních snímků známých lokalit, které mj. slouží k porovnávání jejich stavu nyní a dříve, ale též nezanedbatelný počet nových objevů. Přesto oba autoři říkají, že jejich dosavadní práce mohla vést pouze k získání základní představy o charakteru terénu a počtu památek, který lze v tomto typu krajiny ze vzduchu identifikovat, a že potenciál, kterým letecká archeologie disponuje, přinese plody až po mnoha dalších sezónách letecké prospekce. Tento kumulativní charakter letecko-archeologického průzkumu je obecně znám i z jiných podmínek, než jaké nabízí převážně suché pouštní a semiaridní prostředí Blízkého východu. Rozdíl tu však přece jenom je. Naprostá většina jordánských archeologických areálů je dosud zachována v terénním reliéfu, ale vzhledem k různému stupni jejich destrukce v daném typu prostředí není při povrchovém průzkumu vždy zaručeno jejich rozpoznání, resp. dohledání jejich celkového plošného rozsahu. Letecký průzkum prováděný v takové krajině při nízkém světle přináší výsledky, dosažitelné jinak jen obtížně představitelným způsobem. Naproti tomu u nás, respektive v oblasti evropského mírného klimatického pásu, je většina pravěkých památek pohřbena pod povrchem země a projevuje se prostřednictvím zástupných (porostových), méně často přímých (půdních) příznaků.

A úplně na závěr: pokud bychom měli hodnotit množství a druhové zastoupení památek z jednotlivých období pravěku a z historických dob na území Jordánska, které nám kniha Kennedyho a Bewleyho představuje, myslím, že by nebyl zklamán odborník na žádné období. Přesto na mě jako opravdová lahůdka zapůsobily jordánské památky z dob římské nadvlády, v první řadě pozůstatky vojenských aktivit (trvalé a dočasné tábory, strážní věže, pozůstatky obléhacích pevností aj.), které patří k vůbec nejlépe zachovaným objektům svého druhu v globálním kontextu.

*Martin Gojda*

### **Rudolf Krajíc: Středověké kamnářství. Výzdobné motivy na gotických kachlích z Táborska. Tábor 2005. 209 str.**

Svoji dosavadní publikační bilanci se R. Krajíc řadí k těm nemnoha badatelům mezi českými archeology středověku, jimž se úspěšně daří zveřejňovat



i rozsáhlejší výzkumy a početné nálezové fondy. Řada autorových zevrubných studií a monografií výrazným způsobem přispěla k poznání několika kategorií artefaktů a několika odvětví řemeslné výroby. K zásadním položkám obsáhlé bibliografie patří mj. detailní zpracování hromadného souboru gotických kachlů, objeveného v jednom z tábořských měšťanských domů (*R. Krajíc: Středověká kachlová kamna v Táboře /Archeologický výzkum v Křížkově ulici čp. 28/. Tábor 1997*). Tato kolekce s vysokou výpovědní schopností, k níž lze v českých zemích vyjmenovat pouze několik málo analogií, poskytuje pevné opory při pokusech o rekonstrukci podoby a provozu příslušného otopného tělesa. Zajímavé poznatky vyplývají i z analýzy náplně jednotlivých námětů i užití série motivů jako celku. Zasažení uvedeného souboru do širšího kontextu lokality i regionu dnes umožňuje referovaná kniha, v níž R. Krajíc představuje formou katalogu doposud známé spektrum výzdoby středověkých kamnářských výrobků, pocházejících z okresu Tábor. Podstatnou část shromážděného fondu tvoří starší, většinou blíže nelokalizované muzejní akvizice. V posledních desetiletích však přispěly k podstatnému zmnožení nálezů i četné archeologické výzkumy.

V katalogu zcela převažují nálezy přiřaditelné k měšťanskému prostředí, mezi nimiž dominují exempláře z historického jádra Tábora. Menší, ne však zanedbatelné kolekce pocházejí i z okolních poddanských měst: Bechyně, Soběslavi a Veselí nad Lužnicí. Sociálně širokou kategorií feudálních sídel zastupují na jedné straně exempláře z městských hradů v Táboře a Soběslavi, na straně druhé z Hodkova u Jistebnice, kde stála nevelká tvrz či spíše jen zemanský statek. Zajímavou položku představuje soubor pocházející z městečka Borotína, jenž reprezentuje doposud jen málo poznané sociální prostředí středověkých far. Hromadné nálezové celky kachlů byly získány při odkryvech areálů hrnčářských dílen na předměstí Sezimova Ústí, zaniklého roku 1420. Objevené sklady hotových, k distribuci určených výrobků představují mimořádně hodnotný pramen, jemuž již byla věnována pozornost v několika dílčích studiích. Do referovaného katalogu je poprvé zahrnut kompletní přehled jejich výzdobných motivů. Nálezy ze zdejších výrobních areálů zároveň dobře ilustrují nevyváženost archeologické registrace některých kategorií artefaktů, neboť dnes téměř postrádáme tyto výrobky v lokalitách, kde tvořily součásti funkčních otopných těles.

Nijak nepřekvapuje, že mezi identifikovanými výzdobnými motivy mají vysoký podíl ikonografická schémata, známá z mnoha lokalit v řadě varian-

tách, jež se vzájemně odlišují jen v detailech. Mezi běžná stereotypní vyobrazení patří např. oblíbený sv. Jiří v souboji s drakem, Klanění tří králů či poprsí starozákonních proroků obklopená nápisovými páskami. V sestaveném katalogu jsou zároveň zastoupeny i doposud unikátní výzdobné kompozice; k nim se řadí např. znaky měst Tábora a Jindřichova Hradce. Náboženské a politické ideje obyvatel pozdně středověkého Českého království dobře odrážejí kachle s husitskými bojovníky či se sv. Václavem. Velmi výmluvná je skladba motivů v hromadném souboru z Tábora čp. 28, kde se k Adoraci kalicha a hostie objevuje jako protipól znak papežské stolice. Tyto artefakty představují jeden z vynikajících přírodních pramenů při studiu postojů širokých společenských vrstev. Stále ale postrádáme jejich ucelenou, důkladně provedenou ikonologickou analýzu. R. Krajíc se sice v jedné kapitole pokouší hodnotit dané kachle v kontextu města Tábora, vyslovené závěry však představují jen jakési naznačení možného směru poznání. Výrazné impulsy pro hlubší pochopení náplně konkrétních forem aplikované výzdoby by mohlo nepochybně přinést jen kritické interdisciplinární bádání, jehož možnosti byly nastíněny v několika dílčích studiích. Prostřednictvím širší komparativní analýzy by vyvozované závěry mohly získat jasnější obrysy a větší míru konkrétnosti.

Formou výtvarného zpracování se valná většina kamnářských výrobků z Táborska nijak nevymyká masové, silně uniformní dobové produkci. K výjimkám, které tento standard překračují, se řadí nárožní kachle velkého obdélného formátu s vyobrazením Souboje Davida s Goliášem, Krista v Getsemanské zahradě či Adama a Evy u stromu poznání. Pojednáním výzdoby (kompozicí, jemnou řezbou reliéfu) patří tyto kachle v celozemském měřítku ke špičkovým ukázkám dovednosti středověkých výrobců matric. Zcela specifické postavení náleží souboru prořezávaných kachlů ze Sezimova Ústí. S chronologickým zařazením těchto exemplářů – nejstarších bezpečně datovatelných příkladů příslušné morfologické kategorie v českých zemích – příznačně koresponduje i charakter architektonického dekoru, který je (až na výjimky) oproti mladším příkladům podstatně hmotnější a jednodušší zpracován.

Prezentace výzdobných motivů je v katalogu zvolena formou perokreseb, jejichž vyhotovení však v neřídých případech kazí dojem z celkově kvalitně graficky připravené monografie. Užití stínování pomocí hustě zrněných ploch způsobuje slnutí znázorňované výzdoby. Limity dokumentace zřetelně prozrazuje srovnání kreseb a fotografií výzdoby rozměrných nárožních kachlů: lineární obrysy reliéfů jsou nakresleny v některých částech ploch proporč-



ně nesprávně; jemně pojednaný reliéf originálu je výrazně degradován stínováním i nepřesnou kresbou. Vážné výhrady lze mít i ke kresbám profilů kachlů, graficky velmi rozdílně prezentovaných. Zcela zavádějící je obtažení obrysu reliéfu i lomových hran stejně silnou linií nebo oddělení reliéfu od plochy čelní vyhrávací stěny linií, která by mohla navozovat dojem dodatečného přilepení reliéfní výzdoby. Jistě by nebylo redakčně náročné, aby byla dokumentace profilů formálně sjednocena podle běžného standardu. Tyto kritické poznámky však neplatí paušálně, neboť některé perokresby jsou velmi zdařilé.

I přes zmíněné dílčí výhrady poskytuje katalog výzdobných motivů gotických kachlů z Táborska cenné zpřístupnění zajímavého pramenného fondu, jež by se mohlo stát dalším podnětem k detailnějšímu poznání fenoménu neobyčejně pestré ikonografie kamnářských výrobků českých zemí. Přislíbené budoucnosti jsou zejména objevy ucelených destrukcí otopných těles. Na tyto nálezy má R. Krajčův štěstí; v nedávné době získal hned dva hromadné soubory kachlů: v Táboře (Hradební ul.) a v areálu tvrze v Sudkově Dole. Neméně podstatná je však i skutečnost, že autorova pracovitost skýtá reálné záruky, abychom mohli v dohledné době předpokládat adekvátní publikaci i těchto výzkumů.

Jan Kypka

**Ludvík Kunz: Obilní jámy. Konzervace obilí na dlouhý čas v historické zóně eurosibiřského a mediteránního rolnictví.** Rolnictví na východní Moravě od baroka do II. světové války, svazek 1. Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm, *Rožnov pod Radhoštěm 2004*. 180 str.

Mezi kulturní projevy studované československou etnografií v období po polovině 20. století se zařadily mizející techniky tradičního zemědělství, mj. i archaické způsoby uskladňování obilí v zásobních jámách. Četné terénní výzkumy zmapovaly recentní výskyt tohoto jevu a přinesly řadu poznatků o fyzické podstatě objektů a opatřeních přispívajících ke konzervaci obilí. Množství pozorování a cennou dokumentaci pořídil i nestor moravské etnografie Ludvík Kunz, jenž v roce 2004 oslavil 90. narozeniny. V monografii vydané při této příležitosti jsou shromážděny autorovy texty vzniklé v 50. a 60. letech minulého století a částečně již uveřejněné v několika dílčích studiích (zejména *Kunz 1965*). Výzkumy etnografů byly sledovány i tehdejšími archeologickými badáními a především *J. Kudrnáčem* (např. 1958) hojně využívány jako zdroj analogií k raně středověkým dokladům.

Úvodní kapitoly publikace obsahují nesystematický, avšak podrobný výčet zmínek z historických písemných pramenů o podzemním způsobu uskladňování obilí. Kromě seznamu názvů obilních jam v evropských jazycích v raném novověku až recentním období, zahrnují též citace dobových zpráv ze širokého chronologického a geografického rámce, od starověku po 20. století a od Španělska po východní Asii.

Přínos monografie spočívá především v kapitolách, v nichž autor shrnul poznatky získané terénními výzkumy v oblastech lemujících západní úsek Karpatského oblouku. Maďarsko, jižní Slovensko, střední a jihovýchodní Morava, kde se využívání zásobních jam udrželo ve vysoké míře až do přelomu 19. a 20. století, představují ve středoevropském kontextu výraznou anomálii. V jiných regionech naopak archeologie dokumentuje ostrý zlom ve způsobu uchovávání obilovin na prahu vrcholného středověku. K ilustrativním příkladům patří jihomoravské Mstěnice, k jejichž raně středověké fázi náleží 121 registrovaných zásobních jam; následná lokační etapa zástavby tyto objekty již postrádá (*Nekuda 2000, 97*). Funkční náhradou se staly komorové díly domů a samostatně stojící špýchary. Podstatnou roli při regionalizaci kulturních projevů jistě hrály nejen místní klimatické a pedologické podmínky (výskyt sprašových hlín), ale i „konzervativní“ ráz podunajského venkova, který ještě relativně donedávna sloužil jako vhodné prostředí pro studium nejruznějších archaických prvků tradiční kultury. Na tomto místě lze zmínit další zde registrovaný způsob uskladňování obilí do bohatě zdobených truhlic zvaných *súsky*, které jsou známé svou typickou starobylou konstrukcí (k nim souhrnně *Mruškovič 1974*). I v jiných středoevropských regionech se skladování v jámách mohlo udržet až hluboko do novověku (nehledě k recentním tzv. krechtům na brambory), představovalo však zřejmě jen okrajový jev. Jako zásobníci lze odůvodněně interpretovat např. rozměrnou zahloubeninu kónického profilu zaplněnou v polovině 18. století, kterou zachytil výzkum městské parcely v Sedlčanech (*Dohnal – Koucký 2000, 361–362*). Pozornost byla věnována též relativně rozměrným tesaným zásobním objektům v areálech severočeských hradů, založených na pískovcových skalách (*Gabriel – Knop 1990; Hartman – Prostředník 2004*).

Množství užitečných informací, jež poskytují dostatečnou oporu k širšímu srovnávacímu studiu, obsahují kapitoly o fyzické charakteristice jam (morfologie, typologie, metrické parametry), způsobech jejich hloubení a opatřeních přispívajících ke konzervaci obilí (izolace proutěnými výplety, přeža-

hem, výmazem či vyzdívkou, různé formy utěsnění hrdel). Zevrubné pasáže jsou věnovány dislokaci zásobních jam v extravilánech a intravilánech. Početné baterie zásobnic čítající několik desítek až stovek (!) objektů byly často umístovány na vyvýšená místa opodál vsí. Podobné koncentrace registrované archeologickými výzkumy na Slovensku jsou datovány již do pozdního středověku (např. *Polla 1959*). V jiných lokalitách se obilní jámy naopak nacházely přímo v zástavbě, a to jak na návších, ve dvorech usedlostí či přímo v domech, přičemž minimálně 2 až 3 souběžně využívané jámy připadaly na jednu usedlost. Nepotřebné zásobnice mohly být využívány jako sanitární deponie uhynulých zvířat či pro uložení objemného odpadu (např. destrukcí kachlových kamen; viz *Pajer 1972*).

Faktograficky bohatý text doplňuje početná kresebná a fotografická dokumentace. Archaickou atmosféru podunajského venkova evokují působivé snímky z Maďarska z konce 19. a počátku 20. století, zachycující např. bytelné stříšky nad hrdly zásobních jam či nadzemní, exoticky vyhlížející zásobní objekty ve formě homolí zhotovených z mazanice. Dobrou vizitku regionálnímu vydavateli vystavuje pěkné grafické zpracování knihy.

Jan Kypta

#### Literatura

- Dohnal, M. – Koucký, K. 2000:* Analýza částí novověkých nálezů z archeologického výzkumu městské parcely v Sedlčanech (okr. Příbram), *Archeologie ve středních Čechách* 4, 359–382.
- Gabriel, F. – Knop, K. 1990:* K interpretaci džbánovitých objektů na pískovci, *Archaeologia historica* 15, 261–274.
- Hartman, P. – Prostředník, J. 2004:* Záchranný výzkum středověké zásobnice na hradě Valdštejnu, *Z Českého ráje a Podkrkonoší* 17, 9–34.
- Kudrnáč, J. 1958:* Skladování obilí v jámách – obilnicích. In: *Vznik a počátky Slovanů* 2, Praha, 233–252.
- Kunz, L. 1965:* Historické zprávy o zemních silech v zóně mediteránního a eurosibijského obilnářství, *Časopis Moravského muzea – sci. soc.* 50, 143–182.
- Mruškovič, Š. 1974:* Obilné zásobnice. Martin.
- Nekuda, V. 2000:* Mstěnice 3. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Raně středověké sídliště. Brno.
- Pajer, J. 1972:* Nález obilní jámy s bohatým kachlovým inventářem z 18. století ve Strážnici, *Český lid* 59, 98–101.
- Polla, B. 1959:* Středověké obilné jamy v Budmeričiach, *Slovenský národopis* 7, 517–559.
- Barbara Kwiatkowska: Mieszkańcy średnio-wiecznego Wrocławia. Ocena warunków życia i stanu zdrowia w ujęciu antropologicznym.** Acta Universitas Wratislaviensis No 2720. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005. ISBN 83-229-2568-9. 130 str., 75 fotogr. v příloze, 61 tab. v textu.
- Autorka ve své knize předkládá výsledky komplexní antropologické analýzy kosterních pozůstatků z 12.–16. století, nalezených při výzkumech sedmi vratislavských lokalit. Klade si za cíl zjistit životní podmínky a zdravotní stav obyvatel středověké Vratislavi na základě metrických i nemetrických znaků na kostře, projevů fyziologického stresu a výskytu patologií. Své výsledky pak srovnává s jinými sériemi z Polska i ciziny.
- Historický úvod se zabývá životními podmínkami obyvatel města, hygienou, stravovacími návyky, epidemiemi. Tyto podmínky se mohou projevit na kostře v podobě různých projevů fyziologického stresu.
- Materiál pochází z výzkumů sedmi středověkých hřbitovů: Olbin (12.–13. století, 142 jedinců), Dominikánské náměstí (12.–14. století, 130 jedinců), kostel sv. Alžběty (13.–14. století, 161 jedinců), kostel sv. Jakuba (13.–15. století, 116 jedinců), kostel sv. Idzi (14.–15. století, 10 jedinců), ulice Szewska (14.–15. století, 9 jedinců) a kostel sv. Kryštofa (15.–16. století, 122 jedinců). Celkem byly zkoumány pozůstatky 690 jedinců (307 mužů, 250 žen a u 133 nebylo pohlaví určeno). Skelety byly obecně ve špatném stavu (kompletní skelety se nacházely pouze v Olbinu a u sv. Jakuba).
- Jedinci byli zařazováni do věkových kategorií *infans I* (1–7 let), *infans II* (7–15 let), *juvenis* (15–20 let), *juvenis/adultus* (18–21 let), *adultus* (20–35 let), *adultus/maturus* (30–40 let), *maturus* (35–50 let), *maturus/senilis* (45–55 let) a *senilis* (50 a více let). Nejvíce jedinců (celkem 60 %) se nacházelo v kategoriích *adultus* a *maturus*. V ostatních kategoriích se nacházelo od 2 do 7 % zemřelých. U 13 % nebylo možné věk stanovit. Muži nejčastěji umírali v kategorii *maturus* (43 %), zatímco ženy v kategorii *adultus* (45 %). Vyššího věku se dožívali jedinci od kostela sv. Alžběty, což může být zapříčiněno jejich vyšším sociálním statutem. Zlepšené životní podmínky pozdního středověku mohou být důvodem vyššího věku jedinců pohřbených u kostela sv. Kryštofa.
- Pro analýzu skeletů bylo vybráno 32 rozměrů a 13 indexů na lebkách a 15 rozměrů na postkraniálním skeletu. Dále bylo zkoumáno 36 nemetrických znaků na lebce a 9 na postkraniálním skeletu. Výsledky jsou ovlivněny špatným stavem materiálu.

Metrické znaky mužských lebek jsou variabilnější, důvodem může být vyšší citlivost mužů na vnější prostředí. Mužské lebky mají v průměru o 160 cm<sup>3</sup> větší lebeční kapacitu. Největší rozdíly v rozměrech lebek mezi pohlavími jsou u souborů od kostelů sv. Alžběty a sv. Jakuba, což opět může být způsobeno lepšími životními podmínkami této části populace. Od 12. do 16. století lze pozorovat tendenci k brachycefalizaci.

Metrické vlastnosti lebek byly srovnány pomocí dendrogramů, z nichž vyplynulo, že nejpodobnější si jsou série od kostelů sv. Alžběty a sv. Kryštofa. Naopak soubor z Olřbina se lišil od všech ostatních; v tomto případě nelze vyloučit etnické vlivy v období 12.–16. století. Také analýza nemetrických znaků potvrzuje podobnost souborů od sv. Alžběty (13.–14. století) a sv. Kryštofa (15.–16. století), což možná naznačuje kontinuitu vřatislavské středověké populace. Nemetrické vlastnosti postkranialních skeletů z Olřbina a od sv. Jakuba poskytují důkazy o větší fyzické zátěži mužů.

Výška těla se pohybovala od 163 do 168 cm u mužů a od 154 do 157 cm u žen a nelišila se od jiných polských středověkých sérií.

Stanovení zdravotního stavu a životních podmínek obyvatel středověké Vřatislavi bylo založeno na indikátorech fyzického stresu jako jsou *cribra orbitalia*, hypoplazie zubní skloviny, Harrisovy linie, zubní kaz a chemická analýza prvků v zubech.

Výskyt *cribra orbitalia* byl nejčastější u souborů s nejhorsími životními podmínkami (sv. Kryštof 36 %), zatímco nejméně častý byl u obyvatel s lepší životní úrovní (Dominikánské náměstí 17 %, sv. Alžběta 17 %, Olřbin 19 %). Dá se říci, že ekonomický status byl pro výskyt *cribra orbitalia* důležitější než časový rozdíl mezi vrcholným a pozdním středověkem. *Cribra orbitalia* byla častěji nalézána u žen, výjimkou je chudší komunita od kostela sv. Kryštofa, kde je výskyt *cribra orbitalia* častější u mužů z důvodu jejich vyšší ekosenzitivity. V porovnání s ostatními polskými soubory byl výskyt *cribra orbitalia* u vřatislavských měšťanů nižší (kromě sv. Kryštofa), což svědčí o lepší ekonomické situaci města.

Na výskyt hypoplazie zubní skloviny měl vliv sociální status měšťanů a také doba, ve které žili. Hypoplazie byla častější u mužů (31 %) než u žen (23 %). Vysoký výskyt hypoplazie byl pozorován mezi dospělými jedinci (25 %). Z toho vyplývá, že příčiny, které způsobovaly hypoplazii, neměly velký vliv na délku života. Harrisovy linie, pozorované na RTG snímcích tibí, se vyskytovaly zhruba stejně často ve všech vřatislavských sériích, s častějším výskytem u mužů. Vývoj Harrisových linií v čase

je nižší mezi dospělými než mezi dětmi, což značí vyšší předpokládanou délku života u jedinců, kteří netrpěli fyziologickým stresem v mládí.

Zubní kaz se vyskytoval v průměru u 69 % měšťanů, a jeho četnost tak nevyčnívala nad hranice dané ostatními polskými soubory (28–93 %). Výskyt zubního kazu vzrůstal s věkem. Nejvyšší výskyt byl u bohatých měšťanů pochovaných u kostela sv. Alžběty. Nejnižší výskyt byl u populací reprezentujících střední vrstvu obyvatelstva, zatímco u chudiny od sv. Kryštofa byl výskyt zubního kazu opět vysoký. Těhotenství, porody a strava bohatá na karbohydráty mohou být příčinou vyššího výskytu zubního kazu u žen.

Fyzikálně-chemická analýza zubů byla provedena u sérií ze hřbitova u kostelů sv. Alžběty (13.–14. stol.) a sv. Kryštofa (15.–16. stol.). Byl sledován poměr stroncia, zinku a vápníku, přičemž větší zastoupení stroncia značí převládající rostlinnou stravu a vyšší výskyt zinku značí větší podíl živočišných bílkovin v potravě. Jedinci pohřbení u sv. Kryštofa, navzdory svému nižšímu sociálnímu statusu, měli ve stravě více živočišných bílkovin než relativně bohatší jedinci od sv. Alžběty, kteří ale žili o 200 let dříve. Rozdíl byl také pozorován mezi pohlavími, kdy relativně nejlepší stravu měly zámožné ženy od sv. Alžběty. Naopak v chudší populaci od sv. Kryštofa vykazovali známky lepší výživy muži. Ale obecně se sociální stratifikace na skeletech projevovovala spíše v četnosti chorob a úrovni hygieny než ve výživě.

V souborech z Vřatislavi se s různou četností vyskytovaly různé vývojové poruchy, traumata, specifické i nespecifické záněty, poruchy spojené s endokrinním systémem, degenerativní změny, metabolické anomálie a benigní i maligní nádory. Patologické změny na kostrách byly různé a společně s projevy fyziologického stresu nám přibližují životní podmínky středověké populace.

Bylo provedeno morfologické porovnání vřatislavských souborů s jinými sériemi z Polska, Německa a České republiky. Pro srovnání bylo vybráno 10 rozměrů nejlépe charakterizujících lebky a výsledky byly srovnány pomocí dendrogramů a grafické analýzy.

Antropologická analýza umožnila získat důležité informace o morfologii, životních podmínkách a zdravotním stavu obyvatel středověké Vřatislavi. Kniha je příkladnou antropologickou studií, využívající výsledky historického a archeologického výzkumu a poskytující komplexní antropologickou analýzu unikátního kosterního materiálu.

Zdeněk Tvrđý

**Bořivoj Nechvátal a kol.: Kapitální chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. Archeologický výzkum.** (Autoři či spoluautoři exkurzů 1–11: Petra Stránská, René Kyselý, Ladislav Hrdlička, Denko Čumlivski, Zdeněk Hazlbauer – Markéta Tomášková, Dagmar Hejdová, Tomáš Kyncl, Richard Štrouf – Jan Zavřel, Vlasta Ledvinková). ARÚ AV ČR Praha 2004. 667 str. se 416 obr., XX tab. a dalšími vyobr., plány, tab. a grafy v exkurzech.

Kapitulní chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehradě a samotný Vyšehrad představují vedle Pražského hradu jednu z klíčových lokalit pro poznání dějin českého přemyslovského státu a následujícího vývoje prakticky až do současnosti. Z těchto důvodů byl také zahájen v roce 1966 výzkum lokality se zvláštním zřetelem právě k chrámu sv. Petra a Pavla. Netřeba jistě zdůrazňovat, za jak komplikovaných podmínek tento výzkum pod vedením Bořivoje Nechvátala probíhal. Nicméně se při něm podařilo v letech 1968 až 1991 postupně odkrýt celý půdorys stavby, a to ve složitých situacích vyšehradského hřbitova i v interiéru nynějšího chrámu. Výsledky těchto dlouholetých výzkumů jsou nyní předkládány v závěrečné publikaci odborné veřejnosti. Práce vznikla za podpory grantového projektu Ministerstva kultury ČR – PK01P040PP005 – 411 – „Kapitulní chrám sv. Petra a Pavla na Vyšehradě. Archeologický výzkum“ a za jednoznačný klad lze považovat, že B. Nechvátal – plně v intencích současné komplexní metodiky vedení a zpracování archeologických výzkumů – postupoval za široké mezioborové spolupráce. To zcela zřetelně vyplývá i ze struktury rozsáhlého díla.

Po Úvodu (9–12) a Seznamu obrazových příloh (14–19) v počtu 416 obr. a XX tab. následuje I. kapitola s přehledem přírodních podmínek (21–30) včetně plánů a digitálních pohledů názorně přibližujících morfologii terénu lokality a jejího okolí. Dále je podán Přehled dějin kapitulního kostela (II, 31–161) s jednotlivými podkapitolami o počátcích Vyšehradu (31–36), Královské kolegiální kapituly a založení baziliky sv. Petra a Pavla kolem roku 1070 (36–44), románském mostu (45–50), kdysi objevených románských kamenných sarkofágách (51–61), baptisteriu (61–69). Samostatnou pozornost autor věnuje nalezenému reliéfnímu kostěnému medaillonu s motivem orla (69–73). Značné místo s podrobnou dokumentací i ikonografickými doklady zaujímá výklad o gotické přestavbě chrámu (73–104). V širších souvislostech je vyhodnocen starý nálezný poutní odznak ze směsi oliva a cínu uskutečněný na Vyšehradě v roce 1884 a rámcově řazený do 2. pol. 14. věku (104–112). Závěr kapitoly patří renesančním (112–117) i barokním pře-

stavbám (117–128) a hlavně přestavbě novogotické (128–161), taktéž s množstvím originální dokumentace. Velmi důležitá je pak IV. kapitola obsahující podrobný popis nálezové situace a postupu výzkumu s příslušnou dokumentací (162–247), pátá s popisem hrobů v interiéru baziliky sv. Petra a Pavla (248–254) a zejména šestá nazvaná Archeologický výzkum v přehledu dokumentace (255–338) s obsáhlým vyobrazením nálezů i terénních situací. Připojena je také kapitola nazvaná Některé sakrální objekty na Vyšehradě z doby předhusitské (VI, 339–369), která nás seznamuje s dějinami a stavebním vývojem kostelů sv. Klimenta (339–341), sv. Jana Evangelisty (342–343), rotundy sv. Martina (343–346), baziliky sv. Vavřince (346–361) a kostela Stětí sv. Jana Křtitele (361–369). Následuje krátký Závěr (370), seznam pramenů a literatury (371–378), zkratek a anglické i německé resumé.

Kromě tohoto stručně shrnutého základního zpracování z pera B. Nechvátala, jsou velmi důležité i další připojené exkurzy vypracované specialisty příslušných oborů. P. Stránská zpracovala antropologický materiál ze středověkých až novověkých hrobů získaný archeologickým výzkumem lokality (428–477), R. Kyselý s L. Peškem zvířecí kosti (478–577) včetně výrobků z nich, L. Hrdlička informuje o nedestruktivních prospekčních metodách využitých při průzkumu kostela sv. Petra a Pavla a jejich výsledcích (579–599) a spolu s B. Nechvátalem provádí i makroskopické hodnocení malt z raně středověkých stavebních objektů na Vyšehradě (600–616). D. Čumlivski se zamýšlí nad funkcí vyšehradského kapitulního chrámu jako pohřebiště od sklonku 11. do 18. století (617–626), Z. Hazlbauer analyzuje soubor pozůstatků historických kamenných kachlů z Prahy-Vyšehradu (627–639) a spolu s M. Tomáškovou publikuje zlomek hlavičky raně novověké dýmky (640–642). D. Hejdová a B. Nechvátal vyhodnocují soubor středověkého skla z oblasti vyšehradského kapitulního domu (643–651) a s dendrochronologickým datováním dřevěných prvků z podkroví kostela sv. Petra a Pavla seznamuje T. Kyncl (652–655). O petrografickém rozboru dvou vyšehradských románských sarkofágů informují R. Štrouf a J. Zavřel (656–659) a Čertův sloup na Vyšehradě je předmětem zájmu V. Ledvinkové a B. Nechvátala (660–666).

Jak jsme konstatovali již v úvodní části, právě z důvodu, že Národní kulturní památka Vyšehrad představuje jedno z nejvýznamnějších míst svého druhu v českých zemích (sama bazilika sv. Petra a Pavla byla v určitém období druhým nejdůležitějším sakrálním objektem přemyslovského českého státu a Vyšehrad lze považovat v době vlády české-



ho knížete a později krále Vratislava II. za jeho druhé centrum), je souhrnná publikace celého přes dvě desetiletí trvajících výzkumu velkým přínosem. Publikované vyhodnocení projektu a odborná prezentace jeho výsledků má základní význam a přináší nové poznatky o našich národních dějinách v nejširších souvislostech a různých okruzích historického vývoje s důrazem na politické a kulturní dějiny, ale také na dějiny umění a architektury i detailní poznatky z řady dalších specializovaných oborů (paleodemografie, chronologická pozorování, stavebněhistorické průzkumy atd.). Právě z těchto hledisek byla provedena antropologická analýza všech zjištěných hrobů v interiéru stavby a uskutečněn rozsáhlý osteologický rozbor zvířecích pozůstatků ze sídlištních vrstev před postavením baziliky. Dále byla shromážděna a vyhodnocena kresebná a fotografická dokumentace, zpracovány měřické elaboráty z interiéru stavby a také uzavřena dokumentace zdív obou gotických stavebních etap.

Za velmi důležité je třeba považovat zjištění staršího osídlení před vznikem prvního kostela, které naznačuje počátky Vyšehradu již v průběhu 10. věku a rozsah i uspořádání původní půdorysné dispozice nejstarší románské etapy z doby založení chrámu Vratislavem II. kolem roku 1070. Tehdy se asi již jednalo o trojlodní dvouchórovou baziliku o rozměrech ca 53 x 17 m, ukončenou na východě třemi půlkruhovými apsidami a na západě půlkruhovou apsidou, do níž přechází hlavní loď. Druhá románská etapa je z doby Soběslava I. Před západním průčelím se nacházelo baptisterium. Tyto poznatky lze považovat za nejdůležitější přínos výzkumu. Dále byly archeologickými a stavebněhistorickými výzkumy dokumentovány dvě gotické stavební etapy. První začala po roce 1249, kdy kostel v bojích mezi králem Václavem I. a jeho synem markrabětem Přemyslem vyhořel. Potom počíná postupná oprava a přestavba trvající až do 30. let 14. století, kdy zde pobývala a také 28. IX. 1330 zemřela poslední přemyslovská královna a matka Karla IV. Eliška Přemyslovna. Přestavba byla zahájena jak na východní straně románského trojlodí, tak i před jeho západním ukončením, kde však dnes její rozsah již přesně neznáme. Právě z podnětu Karla IV. potom počala po roce 1369 druhá gotická etapa výstavby kapitulního chrámu a poslední ze sedmi jeho stavebních etap, kterou mohl výzkum ještě sledovat. Český panovník a císař Říše římské navázal touto novou fundací na stavební záměr své matky a výstavba nového trojlodí arrasovského schématu byla provedena se sledem bočních kaplí. Po svatovítské katedrále se jednalo o druhou stavbu tohoto typu na našem území, odvozenou podle V. Mencla

z jihofrancouzských bazilik v Toulouse a Narbonu. Na základě výsledků archeologického výzkumu dosáhl na přelomu 14. a 15. století celý komplex kapitulního kostela sv. Petra a Pavla na Vyšehradě délky 110 m a stal se nejdelší sakrální stavbou v předhusitské Praze.

Obsáhlá publikace také navazuje na řadu předběžných studií i monografických zpracování a dílčích zpráv z pera B. Nechvátala a jeho spolupracovníků. V další etapě zveřejnění výsledků výzkumu by snad mohl ještě navazovat katalog nálezů, pro jejich množství třeba v digitalizované podobě na CD a s patřičnými statistickými údaji, grafy apod. Celkově lze zdůraznit, že monografie B. Nechvátala včetně celkem jedenácti exkurzů, jež jsou výsledkem interdisciplinární spolupráce s různými obory společenských a přírodních věd (antropologie, osteologie, dendrochronologie) i různých technických disciplín (nedestruktivní geofyzikální metody, materiálové analýzy atd.), představuje důležitý příspěvek k dějinám českého státu doby přemyslovské a lucemburské.

*Zdeněk Měřinský*

**Emanuel Opravil: Zur Umwelt des Burgwalls von Mikulčice und zur pflanzlichen Ernährung seiner Bewohner (mit einem Exkurs zum Burgwall Pohansko bei Břeclav).** Studien zum Burgwall von Mikulčice IV. Ed. L. Poláček. ARÚ AV ČR Brno 2000. 169 str. + seznam taxonů, 10 tab., 16 sloupcových diagramů, 14 tabulí s čb. fotogr.

Hradiště v Mikulčicích včetně výplně přilehlého vodního koryta představuje zatím nejvýznamnější archeobotanickou lokalitu v českých zemích. Jejím výzkumem se autor zabýval nepřetržitě v průběhu více než čtyř desetiletí počínaje jarem r. 1956. Předložená studie shrnuje všechny výsledky Opravilových archeobotanických analýz makrozbytků rostlinného původu včetně zbytků mechorostů a dřevokazných hub. Veškerý materiál z Mikulčic byl časově zařazen do rozmezí 8.–10. století.

Díky nesmírnému množství analyzovaného materiálu (90 vzorků o objemu 15–20 l) zejména z říčního koryta lemujícího hradiště získal autor úctyhodně obsáhlý soubor semen, plodů, dřeva, uhlíků a částí vegetativních orgánů pro dobu hradištní mimořádně širokého druhového spektra. Celkem bylo determinováno na 350 taxonů cévnatých rostlin na úrovni druhu a řady vnitrodruhových taxonů především rodu slivoň (*Prunus*), 13 druhů mechorostů (det. Z. Pilous, J. Duda) a 2 druhy hub (det. F. Kotlaba). Tak bohaté spektrum zatím nemá v ČR obdobu, a to ani ve srovnání s nálezem vrcholně středově-

kými (z největšího výzkumu v Čechách – v Mostě – bylo identifikováno ca 300 druhů cévnatých a 16 druhů mechů: Čulíková 1995).

Text monografie je rozčleněn do 12 oddílů.

Po úvodních metodických poznámkách autor hodnotí stav archeobotanického výzkumu v českých zemích včetně jeho historie (oddíl 2). Teprve analýzy větších nálezových souborů poopravily do té doby nepřesné představy o údolní nivě jako blatné krajíně, k níž se pojí porosty měkkého luhu, tj. stromových vrb a topolů. Nálezy dřeva a uhlíků nejen v moravských úvalech, ale i v Polabí prokázaly dub jako nejvýznamnější dřevinu luhu. Provázely jej jasan, jilm vaz s jilmem habrolistým, což prokázalo význam tvrdého luhu v údolní nivě v době hradištní.

Oddíly 3 a 4 jsou věnovány užitkovým rostlinám – vesměs kulturním plodinám a rostlinám sběrného hospodářství. Archeologické výzkumy v Mikulčicích podstatným způsobem změnily dřívější celkový obraz o slovanském zemědělství – agria a hortikultuře. V rámci ČR patří mikulčické nálezy užitkových rostlin z doby hradištní k nejbohatším. Z obilnin měla největší význam pšenice obecná, resp. obecná/shloučená, dále žito, ječmen, proso a oves. Zastoupeny byly olejnin, vláknodárné rostliny, zelenina, koření, léčivky, okrasná květina. Ve vybraných případech autor porovnává nálezy z Mikulčic a dalších převážně raně středověkých lokalit. Zvláštní pozornost věnoval determinaci pecek rodu slivoň, jehož klasifikaci se podrobněji zabýval v posledních desetiletích. Aby bylo možné srovnání publikovaných výsledků z různých míst i mimo území ČR, využil Opravil v případě pecek slivoňů, třešní a semen vinné révy biometrického hodnocení. Taktéž biomerické údaje včetně výpočtu indexů (déčkošířkových, šířkotloušťkových) a jejich grafické znázornění předkládá u zastoupených druhů pšenic a žita. Vesměs přejímá metodický postup podle *Behra (1983)*.

V nejrozsáhlejší oddílu (5) autor prezentuje v abecedním pořadí veškeré identifikované planě rostoucí taxony. U každého taxonu je uveden popis makrozbytků – diaspor, dřeva atd., následuje jeho ekologická a fytoecologická charakteristika. U většiny autor zmiňuje dosavadní nálezy v ČR, popř. v zahraničí, podle potřeby obecně nebo taxativně. Především tato kapitola může do jisté míry posloužit jako určovací příručka. V rámci popisu jsou zdůrazněny diakritické a diferencní znaky mezi dvěma a více příbuznými druhy s podobnými diasporami nebo anatomii dřeva, což je zvláště v případě „obtížných“ rodů – např. merlík, šťovík, ostřice, rdest aj. – velmi cenné. Z popisů je zřejmá dlouholetá osobní praxe autora, samozřejmostí je přehled o nálezech v sousedních zemích. Jeho celoživotní zkušenosti se

promítají při zařazení veškerých nalezených taxonů z hlediska synantropie (oddíl 6) do jednotlivých kategorií. 74 apofytů (autochtonních) a 89 archeofytů (starých přistěhovalců) potvrzuje příslušnost krajiny ke starému sídelnímu území a její dlouhodobé antropické ovlivňování. Samostatný oddíl 7 představuje seznam veškerých identifikovaných taxonů včetně množství nalezených makrozbytků (formou tabulového přehledu).

Těžiště studie spočívá v paleorekonstrukci rostlinných společenstev v moravním úvalu v době hradištní (oddíl 8). Nálezový soubor představoval raně středověký výsek vegetačního krytu údolní nivy toku Moravy a přilehlé pahorkatiny. Vedle sídelních sedimentů z hradiště s převahou rostlin přinesených nebo odložených člověkem poskytl výplň koryta pod palisádami spontánně uložené zbytky vodních a pobřežních rostlin a obrovské množství dřeva. Celý soubor planě rostoucích druhů autor rozdělil nejprve z cenotaxonomického hlediska. Opět formou tabule prezentuje přehled všech cévnatých podle současných fytoocenóz (společenstva lužních lesů, lemová společenstva, společenstva keřů v krajíně, subxerofilní doubravy, společenstva luční, vodní, pobřežní, antropogenní). V oddílu 9 je soubor rozdělen podle nároků na základní ekologické faktory (teplo, světlo, kontinentalitu, vlhkost, půdní vlastnosti) – výsledky jsou znázorněny v grafické podobě (sloupcové diagramy).

Samostatný oddíl je věnován dřevu jako surovině dřevozpracujících řemesel. Nejvíce používané dřevo pro stavební a řemeslné potřeby bylo dubové, dále jasanové, jilmové, javorové, jedle sloužila hlavně k výdřevám hrobů. Celkem bylo zjištěno použití 13 druhů dřevin.

Závěr přináší zjednodušený přehled rekonstruovaných paleofytoocenóz a kulturních rostlin. Studii doplňují tabule s kvalitními černobílými makrofotografiemi semen a plodů včetně mechu a houby. Obsáhlý seznam citované literatury nejen dokládá autorův mimořádný přehled, ale zejména čtenáři předkládá souhrn všech jeho starších prací vázaných ke studiu území a předcházejících závěrečné monografii.

Formou exkursu jsou připojeny výsledky archeobotanických analýz z několikaletého výzkumu hradiště na Pohansku u Břeclavi. Daleko skrovnější nálezový soubor přináší rovněž zajímavé výsledky potvrzující závěry z Mikulčic. Ve srovnání s ostatními lokalitami v údolní nivě bylo na Pohansku maximálně zastoupeno dřevo dubu ve zuhelnatělém stavu.

Zcela mimořádně se v monografii objevila drobná nedopatření (např. na str. 12 má být mezi hradišti v Polabí Stará Boleslav, nikoli Mladá Boleslav;



v popisku pod fotografií 138 na str. 153 má být *Panicum miliaceum*, pod fotografií 134 na str. 164 má být *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*).

Publikaci uvítali archeologové, botanici, zájemci o historii rostlin a krajiny. Pro mladé adepty archeobotaniky může sloužit i jako učebnice, pokud pro ně není němčina zásadní překážkou.

Věra Čulíková

#### Literatura

Behre, K.-E. 1983: Ernährung und Umwelt der wikingzeitlichen Siedlung Haithabu. Neumünster.

Čulíková, V. 1995: Rekonstruktion der synanthropen Vegetation des mittelalterlichen Most. Památky archeologické 86, 83–129.

**M. Pacher – V. Pohar – G. Rabeder eds.: Potočka Zijalka. Palaeontological and Archaeological Results of the Campaigns 1997–2000.** Mitteilungen der Kommission für Quartärforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Band 13. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Wien 2004. ISBN 3-7001-3388-X. 245 str., četné grafy, obr. a bar. foto v textu.

Potočka zijalka, známá jeskynní lokalita v sev. Slovinsku, leží v alpském hřebenu Olševa pohraničního pohoří Vých. Karavanky ve výši 1630 m n. m. Proslula výkopy Srečko Brodara v r. 1928 a následujícími počínaje rokem 1935, při nichž bylo zjištěno paleolitické osídlení doložené menší kolekcí kamenných artefaktů a souborem kostěných hrotů tzv. mladečského typu, na jejichž podkladu definoval J. Bayer kulturu olševieny, považovanou za současnou s aurignaciem. Kromě řady dílčích prací publikoval S. Brodar výsledky svých výzkumů monograficky až ve spolupráci se svým synem Mitjou v r. 1983. První výkop v jeskyni ovšem provedl J. C. Grosz v letech 1926–1928, aniž by konstatoval přítomnost paleolitického člověka.

Nový výzkum v jeskyni v letech 1997–2000 inicioval Gernot Rabeder (Ústav paleontologie vídeňské univerzity) ve spolupráci s Geologickým ústavem univerzity v Ljubljani. Jeho zaměření bylo v podstatě paleontologické, byly však dosaženy také pozoruhodné výsledky archeologické, a zejména chronostratigrafické. Výsledky tohoto výzkumu jsou shrnuty v předložené monografii v pracích členů obou vědeckých týmů.

V. Pohar – M. Pacher: History of the First Investigations of the Alpine Cave Site Potočka zijalka on the Olševa Mountain (Slovenia), 1–11.

N. Kavcik: Introduction to the Recent Excavations in Potočka zijalka (Slovenia), 13–17.

S. Buser: Geology of the Surroundings of Potočka zijalka (Slovenia), 19–25. Geologický vývoj a skladba hornin pohoří Olševa.

L. Placer: Tectonic Overview of the Eastern Karavanke Mountains (Slovenia), 27–29.

P. Kralj: Clastic deposits in Potočka zijalka (Slovenia), 31–41. Petrografická i chemická analýza jednotlivých velikostních frakcí jeskynních sedimentů. V Brodarových publikacích byla překvapivá zmínka o poloze štěrčků ve vchodu jeskyně, o nichž se domníval, že byly nanošeny mladopaleolitickými lidmi z údolí. Nové zjištění, že spolu se štěrčkem je přítomen také jemný sediment s typicky terciárním společenstvem těžkých minerálů i marinní mikrofaunou, prokazuje, že se jedná o produkt přírodních procesů v průběhu středního Würmu.

M. Culiberg: Charcoal and Pollen Analyses of Sediments from Potočka zijalka (Slovenia), 43–45. Pylová analýza prokázala pouze existenci bylin s převahou Compositae, Caryophyllaceae a Umbelliferae, naproti tomu v ohništích byly zjištěny uhliky borovice, smrku a modřínu.

G. Rabeder – D. Döppes – M. Pacher – V. Pohar – K. L. Rauscher – G. Withalm: List of Fossil Fauna of Potočka zijalka (Slovenia), 47–48. Soupis fauny z Brodarových i nových výzkumů.

K. L. Rauscher: A Remarkable Lacertilia Find in Potočka zijalka, 49–50. Dvě kůstky z mandibuly této ještěrky.

G. Withalm: The Bird Remains from Potočka zijalka (Slovenia), 51–53. Zbytky ptačí fauny.

G. Rabeder: Micro-Mammals from Pleistocene Sediments of Potočka zijalka (Slovenia), 55–65. Mikrofauna byla nalezena ve vrstvě 8 na balvanech ve vchodové části. Všechny zjištěné druhy žijí dosud v blízkosti či okolí jeskyně. Z čelisti arvicolida (*Microtus microtus*) bylo získáno AMS datum 32 600 ± 400 B.P.

D. Döppes: Carnivores and Marmots from the Pleistocene Sediments of Potočka zijalka (Slovenia), 67–79. Pro malý počet nálezů je materiál zpracován bez ohledu na stratigrafickou pozici. Určena byla přítomnost vlka, medvěda brtníka (holocén), kuny skalní či lesní, rosomáka a sviště alpského. Z fragmentu ulny sviště bylo získáno AMS datum 23 310 ± 125 B. P. (kalibrované 26 995 ± 232 calBP), což je nejnižší stáří zjištěné této jeskyni.

M. Krofel: A Find of *Panthera leo spelaea* (GOLDFUSS) from Unknown Stratigraphic Position of Potočka zijalka (Slovenia), 81–87. Byl nalezen atlas této šelmy, podruhé zjištěné ve slovinských Alpách.

*M. Pacher – M. Marinelli:* Taphonomic Analysis of Cave Bear Remains from Potočka zijalka (Slovenia): Spatial Distribution Analysis, 89–96. Prostorovou analýzou medvědí zbytků byly rozlišeny dvě rozdílné koncentrace, jedna jako hlavní nálezová vrstva a v nadloží druhá, sekundární, v níž byly kosti velikostně tříděny v důsledku kryogenních procesů a posunuty blíže ke stěnám. Podle radiometrických dat se jedná o stejně staré kosterní zbytky.

*M. Pacher:* Taphonomic Analyses of Cave Bear Remains from Potočka zijalka (Slovenia): further Analysis and Conclusion, 97–113. Celkem byly získány zbytky 18 dospělých, 56 juvenilních a 35 neonátních jedinců. V horním komplexu se nacházely kosti do velikosti metapodií, některé orientované vertikálně. Modifikace kostí jsou způsobeny transportem a možná tramplingem či *charriage à sec*. Stopy okousání pocházejí pravděpodobně od vlka. Mezi medvědími zbytky byly roztroušeny také málo početné kosti jiných zvířat a artefakty.

*M. Pacher:* Metrical and Palaeobiological Investigations of Cave Bear Crania from Potočka zijalka (Slovenia), 115–122. Lebky jeskynních medvěďů byly zkoumány z hlediska metrického a paleobiologického se zřetelem na sexuální dimorfismus, samčí pak byly srovnány s lebkami z jiných lokalit. Kromě špičáků vykazovaly také některé širkové a dělkové míry zřetelné pohlavní rozdíl.

*M. Pacher:* Metrical and Palaeobiological Investigations of Cave Bear Mandibles from Potočka zijalka (Slovenia), 123–140. Metrická analýza spodních čelistí s ohledem na pohlaví a ontogenetické stáří jedinců. Vnitrodruhová variabilita jedinců je výrazně menší než mezi pohlavími.

*G. Rabeder:* Evolutionary Level of Cave Bear Teeth from Potočka zijalka (Slovenia). Metrické a morfologické srovnání zubů s nálezy z jiných jeskyní. Největší podobnost vykazují zuby druhu *Ursus ingressus* z jeskyně Gamsulzenhöhle. Vzhledem k většímu sexuálnímu dimorfismu je variabilita zejména u předních zubů mnohem větší.

*G. Withalm:* Analysis of the Cave Bear Metapodial Bones from Potočka zijalka (Slovenia). Analýza medvědí metapodií prokázala některé zvláštnosti těchto v průměru velmi neohraných medvěďů.

*N. Kavcik – G. Rabeder:* Post-Cranial Skeletal Elements (excl. Metapodial Bones) Cave Bears from Potočka zijalka (Slovenia), 161–172. Ve srovnání se zuby je počet dochovaných kostí končetin a obratlů skrovný. Podle získaných dat lze kosti přiřadit téměř druhu *Ursus ingressus* jako v Gamsulzenhöhle.

*G. Withalm:* Pathologies of Cave Bear Bones from Potočka zijalka (Slovenia). Patologické změny jsou většinou erozivního rázu, tedy ovlivněny

věkem jedince, jen velmi malý počet je traumatického původu.

*G. Rabeder – M. Hofreiter – G. Withalm:* The Systematic Position of the Cave Bear from Potočka zijalka (Slovenia), 197–200. Všechna metrická a morfologická data z kostí i zubů byla podrobena clusterové analýze. Ve srovnání s jinými faunami je tato populace nejbližší medvědu z Gamsulzenhöhle. V grafu je znázorněna jeho pozice ve vývojovém schématu pleistocenních medvěďů.

*M. Hofreiter – M. Pacher:* Using Ancient DNA to Elucidate Raw Material Origin of Bone Points from Potočka zijalka (Slovenia): Preliminary Results, 201–210. Pokus o určení zvířecího druhu, z jehož kostí byly zhotoveny hroty. Šest z celkového počtu 130 hrotů bylo podrobeno DNA analýze. Na čtyřech byly stopy DNA člověka a prasete, což svědčí o dodatečné kontaminaci, u dvou je původ z medvěda velmi pravděpodobný. Plánovaná je ještě analýza zbývajících hrotů.

*V. Pohar:* Stone and Bone Artefacts from the Excavations 1997–2000 in Potočka zijalka (Slovenia), 211–216. Ve dvou ze tří zkoumaných ploch byly celkem nalezeny dva zlomky kostěných hrotů, z nichž větší má na obou bocích řadu krátkých rýh, šest kamenných artefaktů a z násypu dřívějšího Brodarova výkopu ještě dalších dvanáct úštěpů. Mezi stratifikovaným materiálem byla dvě škrabadla, čepelové a nehtovité, jedno vkleslé drasadlo, trojúhelníkovitý úlomek se strmou retuší a malá čepelka s otupeným bokem. Oba poslední artefakty aurignackou klasifikací industrie ovšem nepotvrzují. Kromě toho byly na několika medvědíh kostech zjištěny řezý kamennými nástroji.

*S. Petru:* Usewear on Stone Tools from Potočka zijalka (Slovenia), 217–218. Studováno bylo všech pět retušovaných nástrojů, na nichž byly zjištěny stopy řezání masa a škrábání kůží.

*G. Withalm:* New Evidence for Cave Bear Hunting from Potočka zijalka (Slovenia), 219–234. Poranění na okraji medvědí lopatky je interpretováno jako průstřel kostěným hrotem a prezentováno jako doklad lovu medvěďů v paleolitu.

*G. Rabeder – V. Pohar:* Stratigraphy and Chronology of the Cave Sediments from Potočka zijalka (Slovenia), 235–246. Srovnání nově získaných profilů s popisem Brodarových profilů. Pozornost zasluží četná RC-data: Vůbec nejmladší datum poskytl ulna sviště alpského (viz výše), z medvědího zubu pochází datum 26 840 ± 100 B. P., šest dat z medvědíh kostí leží mezi 29 130 a 31 730 B. P., jedno dosáhlo 35 720 + 650, – 600 B. P., což je nejvyšší získané datum, po němž následuje stáří čelisti arvicolida (viz výše). Pro paleolit relevantní data

poskytly kostěné hroty ze současného (2) i z Brodarova (4) výzkumu. Všechna leží mezi 29 560 a 31 490 B. P., tedy v rozpětí 2000 let, což je výsledek odpovídající mladší fázi středoevropského aurignacienu. Přítomnost gravettoidního prvku v podobě dvou otupených artefaktů tím však není vysvětlena.

kv

**Marta Połtowicz: Materiały ze stanowiska Piekary IIa na tle śródkowopaleolitycznych zespołów z technologią wiórową.** Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2005. ISBN 83-7338-185-6. 269 str., 31 obr. v textu.

Doktorská dizertace autorky se zabývá aktuálním tématem středopaleolitických čepelových industrií na podkladu podobného inventáře z lokality Piekary IIa z výzkumu W. Moravského (viz níže referát o celkové publikaci lokality Piekary). V úvodu se ztotožňuje s definicí čepele podle různých, převážně francouzských autorů a vymezuje pojem čepelového úštěpu, stojícího v metrických údajích mezi čepelí a úštěpem. K problematice „čepelového fenoménu“ konstatuje hned úvodem, že vznik i zánik čepelových technologií v různých, vzájemně odlehklých časových úsecích středního paleolitu nemá chronologický význam a nedá se mezi nimi vystopovat žádná genetická souvislost. Zdůrazňuje rozdíl mezi volumetrickou těžbou mladopaleolitických jader a jádry levalloiskými, produkujícími rovněž čepele.

V kap. 1 vymezuje geochronologický rámec středního paleolitu (300/250–40 ka, OIS 8–3) i přírodní podmínky tohoto období v Polsku. Kap. 2 shrnuje kulturní charakteristiku evropského středního paleolitu.

Kap. 3 přibližuje lokalitu Piekary IIa, historii výzkumu (výkopy W. Morawski 1968–1972 a 1983) i stratigrafii výkopu XIII/71 (čepelová industrie ve vrstvě 7c je redeponovaná, takže její stáří není zcela jasné; byla-li uložena před posunem sedimentu, je risského stáří, jestli po posunu, pak starowürmského). Dále je podrobně analyzována industrie v počtu 173 artefaktů z hlavního výkopu XIII/71 o rozloze asi 8 m<sup>2</sup>. Z 15 jader je 11 čepelových, 3 úštěpová nevalloiská a 1 levalloiské úštěpové. Levalloiské jádro typu *à éclat préférentiel* je silně vytěžené, úštěpová jádra jsou prostá nepřipravená. Z čepelových jader jsou 2 bez zápravy, zbývající jsou preparovaná mladopaleolitickým způsobem. Mají prismatické tvary, jsou upravované i obnovované, 4 jednodstavové a 5 dvoupodstavových, na těžní ploše mají větší počet (minimálně 5) čepelových negativů. Debitáž obsahuje 43 čepelí včetně zlomků,

z nichž asi polovina nemá dorzálně žádný zbytek kůry, patky, pokud jsou zachované, jsou převážně různým způsobem upravené. Čepelových úštěpů je 10, z nichž 6 má zbytky kůry a 9 různě upravenou patku. Mezi prostými úštěpy dominují kortikální, pocházející z procesu úpravy jádra. Retušovaných nástrojů je pouze 19, z toho 8 na čepelích. Mladopaleolitické typy vesměs na čepelích představují 3 strmě retušované a 1 rydlo, středopaleolitické 4 drasadla a 7 vrubů, místní retuše vykazují 2 čepele a 2 úštěpy. Na podkladě této analýzy autorka konstatuje, že se jedná o industrii s neobyčejně pokročilou technologií odpovídající čepelové produkci mladopaleolitické. Podobně, avšak malé soubory poskytl také další sondy (IX/69, XV, XVI, XVII a XVI/71).

V následující, poměrně obsáhlé kap. 4 vsazuje autorka Piekary IIa do celoevropského kontextu. Všechny srovnatelné industrie pocházejí ze severních oblastí Evropy: většina ze severní Francie, dále z Belgie a Německa a jedna lokalita z Anglie. Časově je kladeno 10 lokalit do sálského glaciálu, 5 do eemského interglaciálu a 18 do starého würmu. Z nich pouze zařazení Taubachu mezi čepelové industrie nepovažují za šťastné. Kromě mladopaleolitické čepelové technologie s volumetrickými jádry se na většině lokalit užívala také koncepce levalloiská čepelová lineární i *recurrent* a nevalloiská technologie úštěpová z neupravených jader. Ve většině souborů jsou zastoupeny mladopaleolitické typy (rydla, škrabadla, otupené čepele), středopaleolitické jsou reprezentovány drasadly a vruby, ve třinácti inventářích různého stáří se objevily bifaciálně opracované nástroje. Mnoho čepelí zůstává neretušovaných, takže se zdá, že jejich produkce byla vlastním cílem a nebyly určeny jen jako polotovary pro retušované nástroje. Z toho vyplývá, že čepelová mladopaleolitická technika exploitující volumetrická jádra se objevila již na počátku středního paleolitu podobně jako levalloiská čepelová metoda, ač úštěpová levalloiská byla známa již dříve. Kromě popisovaných západoevropských lokalit jsou čepelové industrie hojně zastoupeny ve středním paleolitu Ukrajiny a Krymu, Blízkého východu, ojedinelé ve střední Asii, Lybii a jižní Africe.

V závěru práce autorka ještě uvazuje o tom, že čepelová technika mladopaleolitického typu mohla vzniknout nezávisle na levalloiské metodě jako produkt zvláštního myšlení tehdejší populace. Industrie tohoto typu jsou velmi heterogenní a umožňují rozlišit několik variant. Postup výroby čepelí je celkem znám, zbývá nezodpovězená otázka, proč byly čepele tímto způsobem vyráběny. – Kniha je doplněna obsáhlým soupisem literatury.

Čepelové industrie ve středním paleolitu jsou neobyčejně zajímavým fenoménem, dokazujícím, že postup zpracování kamenné suroviny, jenž naprosto převládá až v době po 40 ka, byl vyvinut a znám již před 300/250 ka nejen na mnoha místech severní hemisféry Evropy, ale také ve východní Evropě i na jiných kontinentech. Přitom lze téměř s jistotou předpokládat, že i na poměrně malém prostoru severní Evropy se nejedná o industrie vzájemně spjaté jakýmikoliv vztahy. Zdá se to být dokladem, že v určitém stadiu rozvoje myšlení lidé dospěli na různých místech a dokonce v různém čase ke stejnému výsledku neekonomičtější produkce kamenných artefaktů.

kv

**Elżbieta Sachse-Kozłowska – Stefan Karol Kozłowski dir.: Piekary près de Cracovie (Pologne). Complexe des sites paléolithiques.** Polska Akademia Umiejętności Kraków Rozprawy 104. Kraków 2004. ISBN 83-88857-86-X. 342 str., CXXI a 36 obr. v textu.

Piekary jsou jednou z nejvýznamnějších paleolitických lokalit v Polsku, na níž byly výzkumy zahájeny již koncem 19. stol. Prvním badatelem byl geolog G. Ossowski v letech 1879–1880, následovali S. Krukowski v letech 1927 a 1936, L. Sawicki 1954–1955 a v 70. letech W. Morawski. V r. 1998 provedl sondáž za účelem odběru vzorků J. K. Kozłowski a zatím poslední sondáže řídili v letech 1999–2001 K. Sobczyk a V. Sitlivi. Jedná se o komplex nalezišť ve skupině vápencových skalisek Krakovsko-čenstochovské jury nad údolím Visly na jz. okraji Krakova: Piekary I – jeskyně Jama, Piekary II – otevřená stanice u skalisek Okrażek, Piekary IIa – situovaná poněkud severněji, Piekary III – v údolíčku na úpatí jeskyně, Piekary IV – jeskyně Gołabiec, již neexistující, jež byla ve stejném masivu jako Piekary I. Na všech byly zjištěny ve stratigrafické pozici industrie levalloisienské, micoquienské a aurignacienské.

Monografie pojednává hlavně o lokalitách Piekary I a II společnými texty obou redaktorů, kratší statě jsou věnovány lokalitám IIa (M. Połtowicz), III (A. J. Tomaszewski) a IV (E. Sachse-Kozłowska). Připojena je řada přírodovědných statí a posudků různých autorů.

Piekary I. Hlavní výzkumy G. Ossowski a S. Krukowski, malý zbytek sedimentů zkoumal L. Sawicki. Stratigrafie se opírá o profil zaznamenaný Krukowským. Industrie z těchto tří výkopů jsou popisovány zvlášť, i když se jedná o stejné technokomplexy. Krukowski se zmiňuje o nálezů pěstního klínu

acheuléenského, k němuž možná patřily čepelovité artefakty clactonského rázu z výkopu Ossowského, jež však nejsou ani vyobrazené, ani blíže popsáné; představovaly by ale nejstarší doklad osídlení. Nejhojnější je kolekce typického micoquienu (skalieni podle Krukowského), levalloidní industrie (jamienu Krukowského) je podstatně chudší a aurignacien z vrstvy 2 Krukowského pozůstával v podstatě z několika škradel a 2–3 kostěných artefaktů. Celková charakteristika skalieni odpovídá typickému micoquo-prondnikieniu. Jamienu vykazují jádra, úštěpy, čepele a hroty levalloiské s malým počtem retušovaných nástrojů. Je srovnáván s nálezy z Krakova-Sowince, Zwierzynce a ze spodní vrstvy Nietoperzowy jeskyně. Pochází z nadloží skalieni.

Piekary II. Výzkumy S. Krukowski a L. Sawicki, sondáž J. K. Kozłowski a M. Pawlikowski. Ke stratigrafii citují autoři pasáž z publikace Krukowského, srovnávají ji s popisem Sawického a doplňují vlastním komentářem. Soubor industrií je tu poněkud pestřejší než v předchozí lokalitě. Nejstarší má být piekarien (Krukowski), tedy starší mousterro-levalloisien, obsahující větší jádra, úštěpy a řadu čepelí téměř bez retušovaných nástrojů. Následující skalien je opět výrazný micoquo-prondnikien. Ze starowürmské spraše jsou pak zmiňovány dvě malé kolekce, lišící se patinou i typologicky od skalieni, jež však nejsou blíže klasifikovány. Tzv. „třetí industrie“, střední paleolit srovnávaný s novými, nepublikovanými nálezy J. K. Kozłowského z ul. Józefa v Krakově a tzv. „čtvrtá industrie“, poměrně drobnovará, srovnávaná s nálezy z Horky – Sv. Ondřeje na Slovensku. Aurignacien zde byl rozlišen ve dvou fázích, starší (naskalien) a mladší (okraglikien), bohužel bez kostěné industrie.

M. Połtowicz: L'industrie laminaire du Paléolithique moyen du site Piekary IIa. Výzkum W. Morawského zachytil v severní části lokality II, označené jako IIa, specifickou středopaleolitickou industrií s výraznou čepelovou technikou. Autorka jí věnovala svoji disertaci, která již vyšla knižně a je o ní současně referováno. Zde pouze stručně shrnuje výsledky. Industrie pochází ze starší (risské) spraše (v podloží eemské půdy). Kolekce není příliš velká, celkem 173 artefakty, z 15 jader, 19 nástrojů, 44 čepelí, 9 čepelových úštěpů, 78 úštěpů a 8 zlomků. Jádra jsou volumetricky těžší, čepele jsou mladopaleolitického typu. Mezi nástroji převažují vruby (7), dále drasadla (4), retušované čepele a úštěpy (4), otupené čepele (2), čepel s retušovaným koncem a rydlo.

A. J. Tomaszewski: Aperçus des matériaux du Paléolithique moyen du site Piekary III. Výzkum provedl a profily zaznamenal S. Krukowski. Nej-

větší kolekce pochází z vrstvy 7 a patří skalieniu (micoquieniu); podle intenzity patiny je rozdělena na serii A a B. Z téže vrstvy byly získány i artefakty řazené k levalloisieniu. Také v nadloží se nacházela početná industrie levalloiská. Mladý paleolit je zastoupen nejen aurignacienem, ale i několika artefakty gravettieniu, snad i magdalénieniu a ojedinělým typem šwidérienu.

*E. Kozłowska-Sachse:* La grotte Gołębiec (Piekary IV). Výzkum G. Ossowski 1879. V kolekci se nachází proximální část menšího bifasu, považovaná za acheulský prvek, dále několik artefaktů skalieniu, několik levalloiských čepelí, jeden hrot a malý soubor mladopaleolitických artefaktů.

Závěr napsali *J. K. Kozłowski* a *S. K. Kozłowski*. Jednotlivé lokality mohou vyjadřovat funkční rozdíly: Základní tábor (Piekary III, vrstva 7), lovecké stanice (Piekary I, IV), dílny (Piekary II – levalloisien a aurignacien). Dále se zabývají otázkami stratigrafie, korelace vrstev a jejich stáří na podkladě získaných TL dat.

V dodatcích je celkem osm statí o sedimentech, fauně a floře, ve dvou případech s komentáři redaktorů.

K aurignacieniu z Piekar II je připojeno AMS datum 31 100 ± 1100.

Z monografie vyplývá význam komplexu lokalit v Piekarách, nutno ovšem konstatovat, že podobně jako na Moravě, i na Krakovsku příliš časný zájem o vykopávky, ve své době jistě chvályhodný a pokrokový, nás dnes připravil o množství informací, jež jsou naprosto nenahraditelné.

*kv*

**Robert Šimůnek: Správní systém šlechtického dominia v pozdně středověkých Čechách. Rožmberská doména 1418–1472.** Práce Historického ústavu AV ČR, řada A – Monographia 20. Praha 2005. 737 str.

Rožmberkové vybudovali na jihu středověkého Českého království olbřímí majetkovou doménu, jejíž charakter, rozsah a specifika poutaly pozornost celé plejády několika generací badatelů, mezi nimi též řady zahraničních. K předním znalcům panství krumlovské větve pánů erbu pětিলisté růže patří i R. Šimůnek, mladý historik, jenž své více než desetileté pramenné analýzy dokázal publikačně bohatě zúročit již v úctyhodném souboru obsáhlých dílčích studií. V podtitulu uvedený chronologický záběr předkládané knižní syntézy o pozdně středověké rožmberské byrokracii, která je částečně přepracovanou verzí autorovy disertační práce, spadá do období, kdy se správy rodového majetku ujali

Oldřich II. z Rožmberka a následně jeho syn Jan II. z Rožmberka. Tento úsek však není autorem striktně ohraničen a některé aspekty jsou sledovány v širším chronologickém kontextu.

Zvláště osoba Oldřicha, z něhož dosavadní historiografie vytvořila jednu z nejkontroverznějších postav starších českých dějin, skýtá badatelsky vděčné téma postojů, jednání a povahových rysů výjimečně vlivného člena magnátského rodu, jež lze odhalit díky bohatému svědeckví pramenů nejrozličnější povahy. V mnohém úspěšně manévrování tohoto výrazného šlechtice v bouřlivých desetiletích 15. století nedávno vyváženě a uceleně nastínila *A. Kubíková (2004)*. R. Šimůnek naopak detailním způsobem poodhaluje některé stránky každodennosti rožmberských panství.

Dlouhodobé ovládní ohromné domény si vynutilo vytvoření adekvátního správního systému, který by zaručil účinné využití rozsáhlé pozemkové držby. Značný objem každodenní byrokratické agendy nutně podnítil vysokou míru písemné evidence. Příznačná je tedy skutečnost, že řadě písemností, jakkoliv torzálně dochovaných, rožmberské správy náleží v rámci českých zemí prvenství či jsou zcela unikátní. Na samý počátek dané kategorie pramenů, vázaných na šlechtické majetky, se řadí např. urbář z let 1379–1384. Cenná svědeckví skýtají ojedinělé rejstříky o prodeji dřeva, zlomky účetních knih, formulářové sbírky atd. Vynikající pramen pro rekonstrukci sociálních vztahů regionu představuje rožmberská popravčí kniha. Při poznání stavební podoby a vybavení hradních sídel – správních, rezidenčních, vojenských a policejních center jednotlivých panství – hrají nezastupitelnou roli relativně početné soupisy inventářů (podrobněji *Šimůnek 2002*) či vzácně dochovaná stavební registra (*Čechura – Ryantová 1989*). Přestože pramenům vrchnostenské správy rožmberských panství náleží v měřítku Českého království mimořádné postavení, ve srovnání se situací v zemích na západ od našich hranic je jejich svědeckví relativně skromné. Tuto skutečnost dokumentují autorem bohatě uvedené zahraniční analogie.

Podnikání Rožmberků ve vlastní režii odrážejí prameny pozdního středověku jen útržkovitě. Přesto dovolují sledovat výrazný rozvoj rybníkářství v pokročilém 15. století, jež zásadním způsobem zformovalo charakteristický krajinný ráz několika jihočeských regionů. Chov ryb byl pečlivě sledován i samotnými Rožmberky. Výmluvná je v tomto směru obezřetnost Voka z Rožmberka, když v roce 1479 odprodal část Cetorazska teprve poté, co nechal prozkoumat potenciál zdejšího kraje pro rybníkářství. Několika zmínkami ve středověkých písemných



pramenech je zachycena sklářská výroba. Těchto dokladů se lze dopátrat převážně jen šťastnou shodou okolností, někdy téměř až bizarním způsobem. Např. v seznamu jmen 110 žoldněřů pocházejících z rožmberských panství, kteří v roce 1445 vstupují do služeb pasovského biskupa, je možno u 10 z nich prokazatelně doložit vztah ke sklářství. Ne neodůvodněně lze v této souvislosti uvažovat i o úpadku produkce skla, který donutil skláře hledat si obživu jinde. Nevelký počet doposud registrovaných lokalit ale reprezentuje pravděpodobně jen zlomek skutečného rozsahu středověké sklářské výroby. Rozlehlá území jižní Šumavy a Novohradských hor teprve čekají na soustavnější průzkumnou pozornost. Aktivity spojené s důlní činností či zpracováním rud lze v listinném fondu spíše jen vytušit. Zájem Oldřicha z Rožmberka o těžbu kovů názorně dokládá výpůjčka příslušné „odborné literatury“ z knihovny zlatokorunského kláštera. Vratkými oporami disponujeme i v případě snahy charakterizovat hospodaření vrchnostenských dvorů. Zřejmě však nebyly, ve srovnání s vyspělým systémem dvorového hospodaření praktikovaným na klášterních zbožích, tak důkladně strukturované a efektivní.

Rozsáhlé byrokratické agendě odpovídal i rozvětvený, početný aparát úředníků, jejichž hierarchie a dislokace je v příslušných kapitolách detailně sledována. Zevrubně pasáže o rožmberské klientele představují důkladnou sondu do sociálních a majetkových vztahů jihočeské nižší šlechty. Autorovy závěry silně útočí na některé dosavadní paušalizované předpoklady, mj. o pauperizaci drobných šlechticů v pohusitském období. Demonstrují naopak vysoký stupeň diferencovanosti nižší šlechty, k níž patřila i řada úspěšných jedinců, kteří si dokázali výrazně upevnit majetkové zázemí a sociální status. Předložené souhrnné charakteristice této sociální skupiny předcházela série objevných článků, publikovaných v časopisu *Výběr*.

Ohromné dominium bylo zapotřebí vojensky zabezpečit. Sousedství s územím, které ovládal táborský svaz, si jistě v době husitských válek vynutilo vytvoření účinné sítě opěrných bodů s posádkami profesionálních válečníků. Pro rožmberská panství nebezpečí nepominulo ani po osudové porážce husitských polních vojsk u Lipan, kdy v zemi po několika desetiletí propukaly větší či menší lokální střety. Detailní autorovy analýzy forem žoldněřské služby a způsobů zajištění vojenských posádek v 15. století by se jistě mohly stát jednou z podstatných opor případné moderní syntézy o českém pozdně středověkém vojenství, kterou v současné době citelně postrádáme. Z úředních pramenů lze též čerpat množství cenných informací o modernizaci opevnění

rožmberských pevností, reagujících na masové nasazování palných zbraní při jejich obraně i dobývání. V několika případech se nabízí velmi zajímavá možnost ztotožnit tyto údaje s konkrétními realizacemi. Před dělostřelbou měla krumlovský hrad chránit mohutná štítová zeď, jejíž součástí byly pozoruhodné dřevohliněné konstrukce. Existence a charakter těchto prvků, dnes zcela zaniklých, vyplývá z textu stavební smlouvy (*Razím 1997*). Stavba, vybudovaná těsně před polovinou 15. století za Oldřicha z Rožmberka, je jednou z nejstarších, dobře datovatelných ukázek daného druhu fortifikací. Zmínit lze i severní linii vnějšího opevnění Zvíkova, rozsáhlý stavební podnik, s nímž zřejmě souvisí vysoké částky ve stavebních registrech hradu, uvedené k roku 1457 (*Varhaník 2002*, 130). Přislíbem do budoucna je několik dalších zmínek, doposud za tímto účelem nevyužitých.

Kniha obsahuje ohromné množství faktografických údajů, z nichž podstatnou část autor zasadil do dobového domácího i zahraničního kontextu. Poctivé pozitivistické dílo obsahuje četné závěry a úvahy, které v mnoha ohledech zásadním způsobem obohacují dosavadní znalosti o chodu a každodenní praxi při správě majetků magnátského rodu. Autorovi nelze upřít vysokou míru znalostí domácí i zahraniční literární produkce, užití metodické vybavení ale nijak nevybočuje z mezí tradiční české historiografie. Srovnání se v tomto ohledu nabízí se studii A. Stejskala, které dobře demonstrují možnosti interpretací, inspirovaných zvláště anglosaskou historickou antropologií a sociologií. Tímto způsobem se mu daří velmi sugestivně, objevně (v rámci českého bádání převratně) analyzovat složité předivo sociálních vztahů na rožmberském panství raného novověku. Nedílnou součástí výkladu je však současně i důkladný pozitivistický rozbor pramenů, přičemž předmětem zkoumání se A. Stejskalovi, podobně jako R. Šimůnkovi, stala vrchnostenská byrokracie. Přestože výpovědní možnosti pozdně středověké a raně novověké pramenné základny jsou velmi propastné, neměl by být tento handicap překážkou k recepci progresivních analytických prostředků, které mohou výrazně překračovat rámec základní faktografické deskripce. Sociologický „odstín“ hodnocení zároveň podává mnohem barvitější obraz, který vzbuzuje větší pozornost a nepochybně i přizeň čtenářů. Svoji roli hraje i literární talent; ten dokáže A. Stejskal rafinovaně využít. Výkladem R. Šimůnka se však čtenář „prokousává“ jen velmi obtížně.

Rožmberkové by si jako výjimeční představitelé špičky společenské elity pozdního středověku nepochybně zasloužili ucelenou, interdisciplinárně



pojatou syntézu, koncipovanou ne formou volně poskládaných exkurzů, ale předloženou v provázaném celku. Plastický výklad by jistě nebyl úplný ani bez archeologie, jejímž podstatným přínosem by se v současnosti mohlo stát zhodnocení gotických kachlů z hradů Českého Krumlova a Dívčího Kamene. Ikonografická náplň několika exemplářů výmluvně deklaruje sebevědomí členů mocného magnátského rodu (*Ernée 2004; Hejna 1975*).

Jan Kypta

#### Literatura

- Čechura, J. – Ryantová, M. 1989:* Stavební činnost na Zvíkově v letech 1431–1472, in: *Castellologica bohemica 1*, Praha, 35–66.
- Ernée, M. 2004:* Gotické a renesanční kamnové kachle z hradu a zámku v Českém Krumlově, in: *Castellologica bohemica 9*, Praha, 251–268.
- Hejna, A. 1966:* Kachle z hradu Dívčího Kamene u Českého Krumlova, *Časopis Národního muzea 135*, 35–44.
- Kubíková, A. 2004:* Oldřich II. z Rožmberka. České Budějovice.
- Razím, V. 1997:* Tzv. Plášť v Českém Krumlově (Příspěvek k diskusi o tzv. Renesančním domě čp. 177), *Průzkumy památek IV/1*, 105–126.
- Šimůnek, R. 2002:* Hradní inventář jako typ písemnosti a možnosti jeho badatelského využití (Na příkladu inventářů rožmberských hradů ca. 1450–1470), in: *Husitský Tábor 13*, Tábor, 229–253.
- Varhaník, J. 2002:* Obrana středověkého hradu palnými zbraněmi, *Archaeologia historica 27*, 125–138.

**Zygmunt Świechowski: Architektura romańska w Polsce.** CIP-Biblioteka Narodowa – Wydawnictwo DiG Warszawa 2000. ISBN 83-7181-164-0. 674 str.

**Ewa Świechowska – Wojciech Mischke (Wstęp Zygmunt Świechowski): Architektura romańska w Polsce. Bibliografia.** CIP-Biblioteka Narodowa – Wydawnictwo DiG Warszawa 2001. ISBN 83-7181-201-9. 164 str.

V rozsáhlé bibliografii polských dějin umění se pravidelně a dosti často objevují významné syntetické tituly shrnující bádání o domácí románské kultuře. Z těch nejvýznamnějších si připomeňme monumentální dvousvazkové dílo *Sztuka Polska przedromańska i romańska do schyłku XIII wieku*, vydané pod redakcí Michała Walického v roce 1971, nebo monografii *Sztuka romańska w Polsce* Zyg-

munta Świechowského, vydanou v roce 1982 (u nás známou také ve slovenském vydání z roku 1984). Významnou součástí této produkce jsou díla zaostřená na základní součást tohoto tématu, totiž na románskou architekturu. K nejvýznamnějším dílům tohoto zaměření patří monografie *Zygmunta Świechowskiego Budownictwo romańskie w Polsce. Katalog zabytków* (1963) nebo dvoudílný titul *Witolda Krassowskiego Dzieje budownictwa i architektury na ziemiach Polski*, vydaný v letech 1989 a 1990.

Z. Świechowski je také autorem nové obsáhlé publikace, již je věnován tento text. Její těžiště je vloženo do prvního dílu, v němž autor v hutných kapitolách načrtl vývoj polské architektury předrománské, románské a pozdně románské. Chronologie těchto skupin je tradiční. Mezníkem oddělujícím první a druhou skupinu staveb je rok 1039, který polská medievistika zdůrazňuje až s fatálním akcentem v nejrůznějších pohledech na polský raný středověk, pozdně románská architektura rovněž tradičně vyplňuje 1. polovinu 13. století. Dlouhodobému polskému vnímání středověké architektury odpovídá skutečnost, že autor v samostatných kapitolách pojednává jako o zvláštním fenoménu o cisterciácké architektuře a o architektuře mendikantů, které vytvářejí spojnicí mezi románským a gotickým stavitelstvím. (Dlouhodobý akcent polské historiografie na cisterciáckou stavební kulturu potvrzuje v poslední době např. monumentální dvoudílné *Monasticon Cisterciense Poloniae* vydané v redakci Jerzyho Strzelczyka, Andrzeje Wyrwy a Krysztofa Kaczmarka v roce 1999, nebo velká syntéza *Ewy Łuzyniecké Architektura klasztorów cysterskich z roku 2002*. Zájem o mendikanty lze sledovat např. v reprezentativním sborníku *Dominikanie. Gdańsk – Polska – Europa z roku 2003*, v pracích A. Grzybkowského, Z. Gołubiewové ad.).

Jádrem monografie Z. Świechowského je rozsáhlý katalog lokalit, který, jak sám autor říká, prošel od 60. let značným informačním i objemovým vývojem. Zejména archeologické výzkumy posledních desetiletí ve Vratislavi, Krakově, Gieczy, Kałdusu aj. přinesly obrovskou sumu nových informací, jejichž utřídění a zpřístupnění je mimořádným přínosem nejenom pro polskou, ale obecně pro středoevropskou historii umění a archeologii středověku. Český čtenář nalezne řadu lokalit a témat, které přímo souvisejí s českou historií nebo s českou středověkou hmotnou kulturou. Zvláště zřejmé je to u hesel, jako Kalisz, inspirativní pro úvahy o začátcích románské a dřevěné sakrální architektury, nebo Těšín s rotundou související s českou архитектурou (téma rotund je možné sledovat na řadě dalších lokalit včetně známého chrámu sv. Prokopa ve Strzel-

ně s funkčními a chronologickými spoji s chrámem sv. Trojice vybaveným slavnou galerií románské skulptury). Přímé kontakty s českým prostředím vykazují také nálezy pod hnězdenskou katedrálou, což lze konstatovat také o řadě budov krakovského Wawelu. Zejména přehledné informace o nejnovějších výzkumech Zbygniewa Pianowského a Janusze Firleta (katedrála sv. Václava, kostel sv. Gereona ad.) tvoří důležitý srovnávací protějšek výzkumu Pražského hradu. Mnohé z toho platí o Poznani a o zdejších nových výzkumech H. Kóčky-Krenz orientovaných na předrománský palác a kapli a o Vratislavi, kde zvláště v poslední době výrazně pokročilo archeologické poznání. Pro českého čtenáře je zvláště zajímavá sumarizace nových poznatků E. Małachowicze o nejstarších částech vratislavské katedrály sv. Jana Křtitele, nebo poznatky učiněné a zformulované společně s Cz. Lasotou o nejstarší architektuře Ostrowa Tumského. V katalogu nacházíme rovněž řadu důležitých informací o novém výzkumu řádové architektury. Pokud jde o Vratislav, platí to zejména o benediktinském konventu sv. Vincence a o jednom z nejstarších polských minoritických klášterů sv. Jakuba (dominikánskými protějšky z doby počátků k této stavbě jsou tzv. oratorium v Krakově a budovy konventu v Sandoměři). Polští benediktini jsou zastoupeni řadou dalších medailonů: Kościelna Wies (pozoruhodná analogie k úvahám o řádových fundacích nižšího statutu), Lubiń, Święty Krzyż, Tyniec, přičemž zvláště cenné je, že se v příslušných heslech čtenář setkává s přehledem nejnovějších badatelských výsledků. To platí i o četných heslech věnovaných cisterciáckým lokalitám jako Henryków, Jędrzejów (s prokázáním nástupnictvím řádového kostela na místě staršího chrámu sv. Vojtěcha), Kolbacz, Koprzywnica, Lubiąz, Łekno, Mogiła, Oliwa, Sulejów-Podklasztorze, Trzebnica, Wąchock. Z oblastí světské architektury jsou pochopitelně základního významu informace o centrálních lokalitách s palácovou architekturou z doby začátků a rozvoje polského státu, jako je Giezc Gród, wawelský palác, Lehnice, Ostrów Lednicki, Przemysł a vratislavský Ostrow Tumski.

Informační hodnota katalogu spočívá v tom, že téměř každé heslo je vybaveno potřebnou plánovou dokumentací a že druhou polovinu svazku tvoří většinou kvalitní barevné fotografie přibližující významné architektonické celky nebo jejich prvky a detaily významné pro dataci. Výtečnou pomůckou pro další orientaci je druhý díl publikace, který je rozsáhlou bibliografií uspořádanou jako přehled důležitých syntetických a encyklopedických titulů a jako přehled monografických titulů vážících se k jednotlivým lokalitám.

Je zřejmé, že kompendium Zygmunta Świechowského představuje sumu informací mimořádně významnou i pro české uměleckohistorické, archeologické a obecně medievistické bádání.

*Petr Sommer*

**А. А. Величко – Л. В. Грехова – Ю. Н. Грибченко – Е. И. Куренкова: Первообытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. Москва 1997. ISBN 5-89076-020-3. 192 str.**

Mladopaleolitická stanice Jelisejeviči se nachází v údolí řeky Sudost, pravobřežního přítoku řeky Desna, 30 km severně od města Počep (oblast Bryansk). Tato unikátní lokalita patří mezi velkou skupinu sídlišť údolí Desny, které souvisí s periglaciální zónou valdajské oscilace zalednění. Region se vyznačuje mimořádnými akumulacemi spraše z poslední doby ledové. Studium lokality začalo v roce 1930, získané výsledky však byly publikovány pouze několika předběžnými statěmi (podobně jako naše Lubná II). Tato publikace, připravená k 15. kongresu INQUA (Durban, Jižní Afrika, 1999), se věnuje hlavně sezónám ze 70. let 20. století.

Informace získané při výzkumu umožňují studovat proces interakce mezi člověkem a prostředím během maxima zalednění poslední doby ledové. Z lokality byla získána bohatá data ilustrující přírodní prostředí. Ze sedimentů doprovázejících lokalitu byl získán podrobný palynologický profil. Získané kosti zvířat umožňují dobře rekonstruovat složení lovené fauny. Stejně důležitá byla i geologická pozorování, která umožnila rozlišit porušení mrazovými klíny.

Lokalita sama je jednou z nejseverněji položených stanic ledovcového maxima a pozdního glaciálu (17-16 000 až 15-14 000 let BP). Na stanici samé můžeme nalézt doklady dlouhodobého osídlení. Kulturní vrstva je pouze jedna, i když některé ojedinělé nálezy se nacházejí i pod ní a nad ní. Radiokarbonová data však ukazují na její dlouhý vznik.

Stanice Jelisejeviči I je situována na vrcholu budovaném druhou terasou řeky Sudost. Geologické podloží je budováno třemi odlišnými faciemi – nivním aluviem, aluvio-deluviálními a eolickými sedimenty. První stopy přítomnosti lidí byly nalezeny ve svrchní části střední vrstvy aluvio-deluviálních sedimentů poblíž říčních břehů. Jednalo se o fragmenty kostí a spálené kosti. Podle jejich distribuce bylo zřejmé, že byly transportovány dolů ze svahu. První osídlení zde podle všeho existovalo v době, kdy současný vrchol byl ještě součástí tehdejší nivy (i když už z ní vyčníval). Struktury velkých mra-

zových klínů ukazují na to, že celá oblast byla pod vlivem permafrostu.

Radiokarbonová data pocházející z kulturní vrstvy (mamutí kosti a fragmenty spálených kostí) dokládají dlouhé trvání osídlení. Nejstarší ( $17\,340 \pm 170$ ,  $16\,850 \pm 120$ ) jsou současná s lokalitami kultury Puškari. Mladší data ( $14\,590 \pm 140$ ,  $14\,240 \pm 120$ ,  $14\,080 \pm 70$  a další) jsou současná s daty pocházejícími z lokalit Judinovo, Supunyevo či Timonovka. Vedle toho pocházejí z kulturní vrstvy i mladší data ( $12\,970 \pm 140$ ,  $12\,630 \pm 360$ ), spadající již do konce glaciálu.

Kromě dobře strukturované kulturní vrstvy se na lokalitě dochovaly i složitější konstrukce složené z mamutích kostí a velké zásobní jámy. Během zakryvání lokality sedimenty došlo k dílčím deformacím v důsledku degradace permafrostu. Nepoškozená kulturní vrstva obsahuje mamutí kosti, kousky spálených kostí a nástroje z pazourku, velké koncentrace nálezů pocházejí ze zásobních jam. Nálezy pocházejí z písčité spraše, která představuje přechod mezi spodní aluvio-deluviální a svrchní eolickou sedimentací. Tloušťka nadloží nepřesahuje 1,5 m. Souvrství s nálezy není výrazně stratifikováno, pouze je v něm vyvinuta iniciální fáze půdy se třemi horizonty.

Vedle tenké kulturní vrstvy, která neobsahuje mnoho artefaktů, je naleziště charakterizováno velkým množstvím jam (až do průměru 2,5 m), které jsou zaplněny velkým množstvím mamutích kostí, uhlíků a štípané industrie (obr. 37–43). Druhým typem kumulací jsou zbytky povrchových konstrukcí (obytných?) z velkých kostí, jejichž zbytky byly částečně přesunuty do polygonálního systému mrazových klínů (obr. 44–53).

Celý prostor lokality byl pokryt systémem mrazových klínů. Podle korelací mezi geologickými jevy a relikty osídlení je jasné, že pravěký člověk na místě žil ve chvíli, kdy existoval permafrost. Hlavní pohyby kulturní vrstvy nastaly ve chvíli, kdy permafrost začal tát (ve chvíli, kdy začala sedimentace nadloží lokality). V tuto chvíli bylo mnoho artefaktů přesunuto do druhotné geologické pozice.

Kamenná industrie z lokality I je velice bohatá, celý analyzovaný soubor ze 70. let čítá 10 859 artefaktů. (Od počátku výzkumu ve 30. letech však bylo získáno na 274 862 kusů industrie.) Celkem 10 630 artefaktů představuje polotovary a odpad výroby, dalších 229 pak patří mezi nástroje. U nástrojů je připojen i přehled ostatních sezón, takže celkový počet hodnocených nástrojů dosáhl 2609. Mezi po-

lotovary a odpadem bylo rozpoznáno 2089 netěžených hlíz suroviny, 200 jader a jejich zlomků, 120 úštěpů z hrany jádra, 58 úštěpů z úderové plochy jádra, 7798 úštěpů, 1602 čepelí a jejich zlomků, 223 mikročepelí a 412 čepelí s místní retuší. Mezi nástroji dominují rydla (1871 kusů), následují čepele s otupeným bokem (300 kusů), čepele s šikmou terminální a bazální retuší (147 kusů), atypická rydla (113 kusů), škrabadla (89 kusů), individuální formy nástrojů (46 kusů), zlomky nástrojů (32 kusů) a škrabadlovité nástroje (11 kusů). Složením tak kolekce navazuje na gravettskou tradici.

Kostěných nástrojů a jejich úlomků je více než 300. Zajímavé jsou dva exempláře mamutích klů s pravidelně se opakujícími zářezy (obr. 60). Z lokality pochází i venuše (nalezená roku 1935), figurka mamuta (nález z roku 1976) a tři ploché kosti pokryté geometrickými motivy (na dvou je pro lokalitu typický motiv šestiúhelníku, nálezy z let 1935 a 1946; obr. 61–62).

Menší odkryv byl proveden i v lokalitě Jelisejeviči II, vzdálené 300 m od lokality I. Geologická i archeologická data ukazují, že kulturní vrstva je o něco mladší než nejstarší data v lokalitě I. Jediné získané radiokarbonové datum je  $15\,620 \pm 200$  let BP. Z lokality II pochází 1350 kusů kamenné industrie, z toho 52 nástrojů. Mezi kostěnými nástroji se objevují vrhače oštěpů (obr. 65).

Závěr knihy přináší přehled mladopaleolitického osídlení přilehlých částí Ruska. Obrázek 67 přináší paralelizaci geologického profilu s trváním důležitých lokalit oblasti východní Evropy. Mezi 40 a 30 000 lety probíhala sedimentace první valdajské spraše. Ta byla ukončena počátkem tvorby brjanské půdy, jejíž tvorba probíhala až do období před ca 25 000 lety. Následovala tvorba druhé valdajské spraše, která byla ukončena dvěma horizonty oglejení před 17 a 15 000 lety. Následnou tvorbu třetí valdajské spraše vystřídala před 10 000 lety tvorba holocénní půdy (všechna data nekalibrovaná). Maximum zalednění se projevuje vznikem permafrostu, jeho degradace se projevuje až do doby sedimentace třetí valdajské spraše. Osídlení začíná okolo 33 000 let (Kostěny, Gagarino), jeho vrchol nastává mezi 25 až 15 000 lety.

Součástí této části knihy je i přehled 60 radiokarbonových dat pro mladý paleolit Předněpří (v přehledné tabulce 18). Závěr knihy patří přílohám věnovaným fauně malých savců z lokalit Jelisejeviči I a II.

Petr Šída

## REDAKCE AUTORŮM

Archeologické rozhledy jsou recenzovaný časopis. Příspěvky procházejí recenzním řízením, jehož výsledek slouží k formulaci vyjádření redakce. Za věcný obsah příspěvků odpovídá autor. Příspěvky nejsou honorovány.

Nezbytnou součástí každého článku je max. třístránkový český podklad pro překlad, nebo dvou- až pětistránkový cizojazyčný souhrn, dále český abstrakt postihující cíl práce, v rozsahu 7–15 řádků, a 5–7 klíčových slov. Příspěvky odevzdané v jiném než českém či slovenském jazyku musejí být doprovázeny českým či slovenským souhrnem. Je třeba dodržovat zavedený způsob citací (viz AR 50 1998, 336–338). Pokud jsou při odkazech používány zkratky, je nutné připojit jejich seznam za výčet použité literatury. Poznámky pod čarou je nutné zařadit (s příslušným očíslováním, provázaným s odkazy v textu) za konec textu.

Při tvorbě obrazových příloh je platný formát 126 x 195 mm, což platí i pro digitalizované obrázky. Nezapomeňte, že po zmenšení předlohy do formátu AR nesmí výška písmen na obrázku klesnout pod 2 mm, při počítačovém zpracování obrázků dbejte rovněž na dostatečnou sílu čar. Digitalizované obrázky jsou přijímány ve formátech .TIFF, .EPS, .AI, .PSD, .JPG, v rozlišení min. 500 DPI a s jednotným a srozumitelným označením dle jména autora, ev. lokality. Bude-li velikost obrázku přesahovat 15 MGB, připravte se na příp. žádost redakce o kompresi. Redakce nepřijímá obrázky ve formátu .DOC. Nevkládejte digitalizované obrázky do textu. V případě digitalizované verze obrázků je třeba redakci zaslat i jejich výtisk očíslovaný ručně v souladu s popisky. Očíslované texty popisků k obrázkům, grafům a tabulkám připojte za text příspěvku (nikoli přímo na obrázky nebo na příslušná místa v toku textu). Mapy, plány a kresby musejí být opatřeny grafickým měřítkem. Tisk barevných příloh platí autor.

Nevyžádané příspěvky se nevracejí. Pokud si autor nepřeje, aby jeho práce byla po vytištění zařazena na internetové stránky AR ([www.arup.cas.cz/publikace/publikace.htm](http://www.arup.cas.cz/publikace/publikace.htm)), je třeba sdělit nesouhlas písemně redakci.

Děkujeme za dodržování těchto zásad, které urychlí cestu Vašeho textu na stránky AR.

## INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Authors are responsible for ensuring the accuracy of the factual content in their contributions. All contributions will undergo a peer review process, the results of which express the editors' opinion. The editors regret that no remuneration can be made for submissions.

Texts are accepted in the English, French, German, Polish and Slovak languages. Each article must include an English abstract of 7–15 lines, 5–7 keywords, and a summary for translation into Czech. Authors are requested to adhere to the standard citation in AR; should references include abbreviations, then for the sake of clarity a list of these must be appended to the bibliography.

Illustrations, accompanied by captions in the text section, should be of high quality and must be numbered. The valid format for illustrative insets is 126 x 195 mm. Authors are asked to ensure that lettering on illustrations is at least 2 mm high after reduction. Illustrations are accepted also in .TIFF, .EPS, .AI, .PSD, .JPG, min. 500 DPI. The editors regret that they cannot accept illustrations in .DOC format. Maps, plans and drawings must include a scale.

The unsolicited manuscripts will be not returned. Authors who do not wish their work to be made available post-publication on the AR Internet pages ([www.arup.cas.cz/publikace/publikace.htm](http://www.arup.cas.cz/publikace/publikace.htm)) are required to advise the editors this.

The editors are grateful to authors for adhering to these instructions, as this will allow submissions to appear in AR with the minimum of delay.