

**Eneolitické kostrové hroby z Holubic, okr. Praha-západ  
Příspěvek k pohřebnímu ritu kultury badenské v Čechách**

*Miroslav Dobeš – Josef Hložek – Petr Menšík – Ivo Světlík*

**Nálezy mečů protohistorického období z Křenova na Svitavsku**

*David Vích – Marcin J. Biborski – Mateusz R. Biborski –*

*Jan Jílek – Janusz Stepiński – Jan Martínek*

**Depot zbraní z doby římské v krušnohorské Hrádečné,  
okr. Chomutov**

*Agnieszka Půlpánová-Reszczyńska – Marek Půlpán – Lenka Ondráčková*

**Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích  
Analýza a syntéza stratigrafických a keramických dat  
a interpretace behaviorálního modelu**

*Ladislav Čapek*

ARCHEOLOGICKÉ ROZHLEDY

LXX–2018–4

505–672

# ARCHEO LOGICKE ROZHLEDY

ročník LXX – 2018

sešit 4

Archeologický ústav Akademie věd ČR, Praha, v.v.i.

# ARCHEO LOGICKÉ ROZHLEDY

Archeologické rozhledy LXX–2018, sešit 4  
Vydává Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i.

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

☞ <http://www.arup.cas.cz/?cat=69>

🌐 <http://www.arup.cas.cz/?cat=69&lang=en>

Abstracting and indexing information: Arts & Humanities Citation Index (Clarivate Analytics), Current Contents: Arts & Humanities (Clarivate Analytics), SCOPUS (Elsevier), ERIH PLUS

## Adresa redakce

Letenská 4, CZ-118 01 Praha 1

## Redakční rada – Editorial board

Martin Bartelheim, Andrea Bartošková, Jaroslav Brůžek, Jiří Doležel, Michal Ernée, Luboš Jiráň, Petr Kočár, Petr Květina, Jiří Macháček, Sławomir Moździoch, Martin Oliva, Milan Salaš, Ivo Štefan, Radka Šumberová

## Vedoucí redaktor – Editor in chief

Martin Ježek

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

## Technická redakce

Filip Laval

laval@arup.cas.cz; tel.: 257014321

Pokyny pro autory viz AR 1/2018, s. 144, nebo internetové stránky AR. – Instructions to authors on the AR Internet pages, or in AR 1/2018, p. 144.

Sazba: Marcela Hladíková. Tisk: PBtisk Příbram.

Vychází čtyřikrát ročně.

Orders from abroad: František Ochraňa, ochraňa@arup.cas.cz, tel. +420 257 014 415

SUWECO CZ s. r. o., Sestupná 153/11, CZ-162 00 Praha 6 – Liboc, Czech Republic, www.suweco.cz, tel. +420 242 459 205

Tento sešit vyšel v prosinci 2018.

Registrováno pod ev. č. MK ČR: E 1196.

© Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Doporučená cena 86 Kč

ISSN 0323–1267 (Print)

ISSN 2570–9151 (Online)

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

Gabriela Blažková – Jana Vepřeková: **CASTRUM PRAGENSE 13. NÁLEZY HMOTNÉ KULTURY Z RENESANČNÍCH ODPADNÍCH JÍMEK Z PRAŽSKÉHO HRADU. DÍL I. KATALOG.** Praha 2015. 613 s. Czech and English. 540 Kč / 20 €

Gabriela Blažková a kol.: **CASTRUM PRAGENSE 13. NÁLEZY HMOTNÉ KULTURY Z RENESANČNÍCH ODPADNÍCH JÍMEK Z PRAŽSKÉHO HRADU. DÍL II. STUDIE.** Praha 2016. 406 s. Czech and English. 350 Kč / 15 €

Jan Frolík: **CASTRUM PRAGENSE 14. POHŘEBIŠTĚ U KOSTELA PANNY MARIE A NA II. NÁDVOŘÍ PRAŽSKÉHO HRADU.**

**DÍL I. KATALOG.** Praha 2015. 211 s. Czech with English summary. 250 Kč / 9 €

**DÍL II. ANALÝZA.** Praha 2017. 387 s. Czech with English summary. 250 Kč / 9 €

Nad'a Profantová a kol.: **KLECANY. RANĚ STŘEDOVĚKÁ POHŘEBIŠTĚ I, II.** Praha 2015. 224 s. (I) a 220 s. (II). Czech with German summary. 500 Kč / 20 €

Helena Březinová – David Kohout et al.: **STŘEDOVĚKÉ TEXTILNÍ A BARVÍŘSKÉ TECHNOLOGIE. SOUBOR TEXTILNÍCH FRAGMENTŮ Z ODPADNÍCH VRSTEV Z NOVÉHO MĚSTA PRAŽSKÉHO.** Praha 2016. 461 s. Czech and English. 700 Kč / 27 €

Eva Černá: **STŘEDOVĚKÉ SKLÁRNÍ V SEVEROZÁPADNÍCH ČECHÁCH / MITTELALTERLICHE GLASHÜTTEN IN NORDWESTBÖHMEN.** Most – Praha 2016. 227 s. Czech and German. 500 Kč / 20 €

Jan Frolík a kol.: **CASTRUM PRAGENSE 15. POHŘEBIŠTĚ VE VNITŘNÍM AREÁLU PRAŽSKÉHO HRADU.** Praha 2016. 243 s. Czech with English summary. 250 Kč / 10 €

Natalie Venclová: **NĚMČICE AND STARÉ HRADSKO. IRON AGE GLASS AND GLASS-WORKING IN CENTRAL EUROPE.** Praha 2016. 317 s. English with French summary. 500 Kč / 20 €

Ivana Boháčková – Jaroslav Podliska a kol.: **PRŮVODCE PRAŽSKOU ARCHEOLOGIÍ.** Praha 2017. 335 s. Czech. 250 Kč / 10 €

Milena Bravermanová – Helena Březinová – Jane Malcolm-Davies eds.: **ARCHAEOLOGICAL TEXTILES – LINKS BETWEEN PAST AND PRESENT. NESAT XIII.** Liberec – Praha 2017. 352 s. English. 1250 Kč / 50 €

Ondřej Chvojka – Luboš Jiráň – Milan Metlička a kolektiv: **NOVÉ ČESKÉ DEPOTY DOBY BRONZOVÉ. DÍL I, II.** České Budějovice – Praha – Plzeň 2017. 228 s. (I), 172 s. (II). Czech with German summary. 650 Kč / 25 €

Jan Kysela – Alžběta Danielisová – Jiří Militký eds.: **STORIES THAT MADE THE IRON AGE. STUDIES IN IRON AGE ARCHAEOLOGY DEDICATED TO NATALIE VENCLOVÁ.** Prague 2017. 531 s. English, French, German, Czech. 900 Kč / 35 €

Jiří Militký: **KELTSKÉ MINCOVNICTVÍ VE 3. A 2. STOLETÍ PŘED KRISTEM V ČECHÁCH.** Praha 2018. Czech with German summary. 452 s. 1000 Kč / 40 €

Orders:

- Institute of Archaeology, Czech Academy of Sciences, Library, 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
- Oxbow Books, 47 Church Street, Barnsley S70 2AS, United Kingdom
- Rudolf Habelt GmbH, Am Buchenhang 1, D-53115 Bonn, Germany; info@habelt.de

## OBSAH

- Miroslav Dobeš – Josef Hložek – Petr Menšík – Ivo Světlík*, **Eneolitické kostrové hroby z Holubic, okr. Praha-západ. Příspěvek k pohřebnímu ritu kultury badenské v Čechách** – Eneolithic inhumation graves from Holubice, Praha-západ district. On the Baden culture burial rite in Bohemia 507–525
- David Vích – Marcin J. Biborski – Mateusz R. Biborski – Jan Jílek – Janusz Stepiński – Jan Martínek*, **Nálezy mečů protohistorického období z Křenova na Svitavsku** – Protohistorical sword finds from Křenov in the Svitavy region of east Bohemia 526–553
- Agnieszka Půlpánová-Reszczyńska – Marek Půlpán – Lenka Ondráčková*, **Depot zbraní z doby římské v krušnohorské Hrádečné, okr. Chomutov** – A Roman Period weapon hoard from Hrádečná in the Erzgebirge Mts., northwest Bohemia 554–595
- Ladislav Čapek*, **Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích. Analýza a syntéza stratigrafických a keramických dat a interpretace behaviorálního modelu** – Archaeological research in the town hall courtyard in České Budějovice, south Bohemia. An analysis and synthesis of stratigraphic and pottery data and an interpretation of the behavioural model 596–649

## NOVÉ PUBLIKACE

- Václav Vondrovský*, Alasdair Whittle: *The Times of Their Lives: Hunting History in the Archaeology of Neolithic Europe* (Oxford 2018) 650–653
- Ivo Štefan*, Martin Ježek: *Archaeology of touchstones. An introduction based on finds from Birka, Sweden* (Leiden 2017) 653–657
- Jan Kypka*, *Dějiny staveb 2017. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 24. 3. – 26. 3. 2017* (Plzeň 2017) 658–659
- Jan Kypka*, Andreas Heege – Andreas Kistler: *Keramik aus Langnau. Zur Geschichte der bedeutendsten Landhafnerei im Kanton Bern* (Bern 2017) 659–661
- Jerzy Piekalski*, Jan Klápště: *The Archaeology of Prague and the Medieval Czech Lands, 1100–1600* (Sheffield – Bristol 2016) 661–662
- Atilla Vatansever*, Karel Nováček – Miroslav Melčák – Lenka Starková – Narmin Ali Muhammad Amina: *Medieval Urban Landscape in Northeastern Mesopotamia* (Oxford 2016) 662–664
- Pavel Burgert*, Dagmara H. Werra – Marzena Woźny (eds.): *Between History and Archaeology* (Oxford 2018) 664–666

## OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LXX/2018

667–672

# Neolitické kostrové hroby z Holubic, okr. Praha-západ

## Příspěvek k pohřebnímu ritu kultury badenské v Čechách

Neolithic inhumation graves from Holubice, Praha-západ district  
On the Baden culture burial rite in Bohemia

Miroslav Dobeš – Josef Hložek – Petr Menšík – Ivo Světlík

*Jeden z problémů středoevropského eneolitu představuje pohřební ritus badenské kultury, vcelku dobře dokumentovaný ve východní části jejího rozšíření a o to hůře v oblasti západní, kam spadají i Čechy. Předmětem předloženého příspěvku je prezentace prvních uspokojivě dokumentovaných kostrových hrobů ze jmenované oblasti, které byly prozkoumány v Holubicích, okr. Praha-západ. Práce přináší kromě zevrubného vyhodnocení nálezové situace a všech získaných pramenů též soubor radiokarbonových dat. Dále je v ní řešena detailní chronologická pozice hrobů a míra jejich podobnosti s projevy pohřbívání v jiných oblastech rozšíření badenského komplexu.*

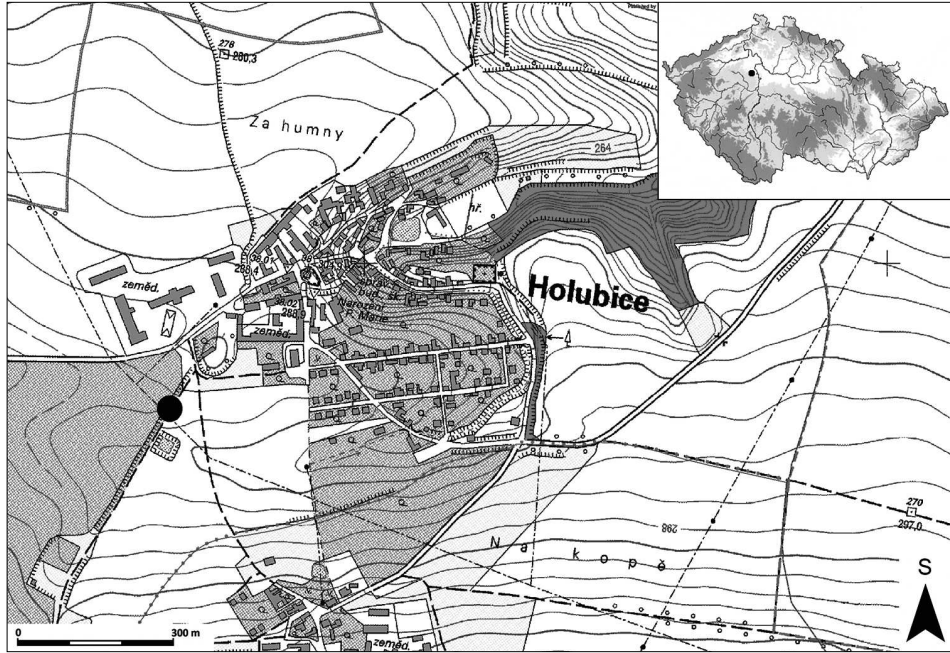
eneolit – kultura nálevkovitých pohárů – kultura badenská – pohřební ritus – kostrové hroby

*One important issue in the central European Neolithic is the Baden culture burial rite, which is documented quite well in the eastern part of its territory, though worse in the western region, including Bohemia. The subject of this article is the presentation of the first satisfactorily documented inhumation graves from the specified area investigated in Holubice in the Prague-západ district. In addition to a thorough evaluation of the find situation and all of the acquired sources, the article also provides a set of radiocarbon dates. The work establishes the detailed chronological position of the graves and the degree of their similarity to the manifestations of burials in other areas of the Baden complex.*

Neolithic – Funnel Beaker culture – Baden culture – burial rite – inhumation graves

### 1. Úvod

Na přelomu staršího a středního eneolitu došlo ke změně kulturní orientace českých zemí, které se z jižní periferie komplexu kultury nálevkovitých pohárů staly severozápadním okrajem komplexu badenské kultury. Ten je ve východní polovině středních Čech prokazatelně doložen již ve svém raném, bolerázském stadiu (*Zápotocký 2000*, 99, 114–117, Abb. 38), „v té formě, jak ji známe z centrální oblasti badenské kultury ve středním Podunají včetně jižní Moravy“ (*Zápotocký 2008a*, 86), čili diametrálně odlišném od projevů dožívajících českých nálevkovitých pohárů reprezentovaných souvěkou salzmündskou fází. Zatímco v daném horizontu (ca 34. stol. BC, viz *Neustupný 1969*, Fig. 2; *Zápotocký 2008a*, 83–84) vedle sebe tyto dvě entity koexistují, mj. s doklady početných bolerázských keramických importů a jejich napodobenin v salzmündských souborech, v následujícím horizontu se stará sídelní oblast stala zcela doménou tvůrců klasického stupně badenské kultury, nakrátko patrně s výjimkou severozápadních Čech (blíže viz *Dobeš – Zápotocký 2013*, 498–499).



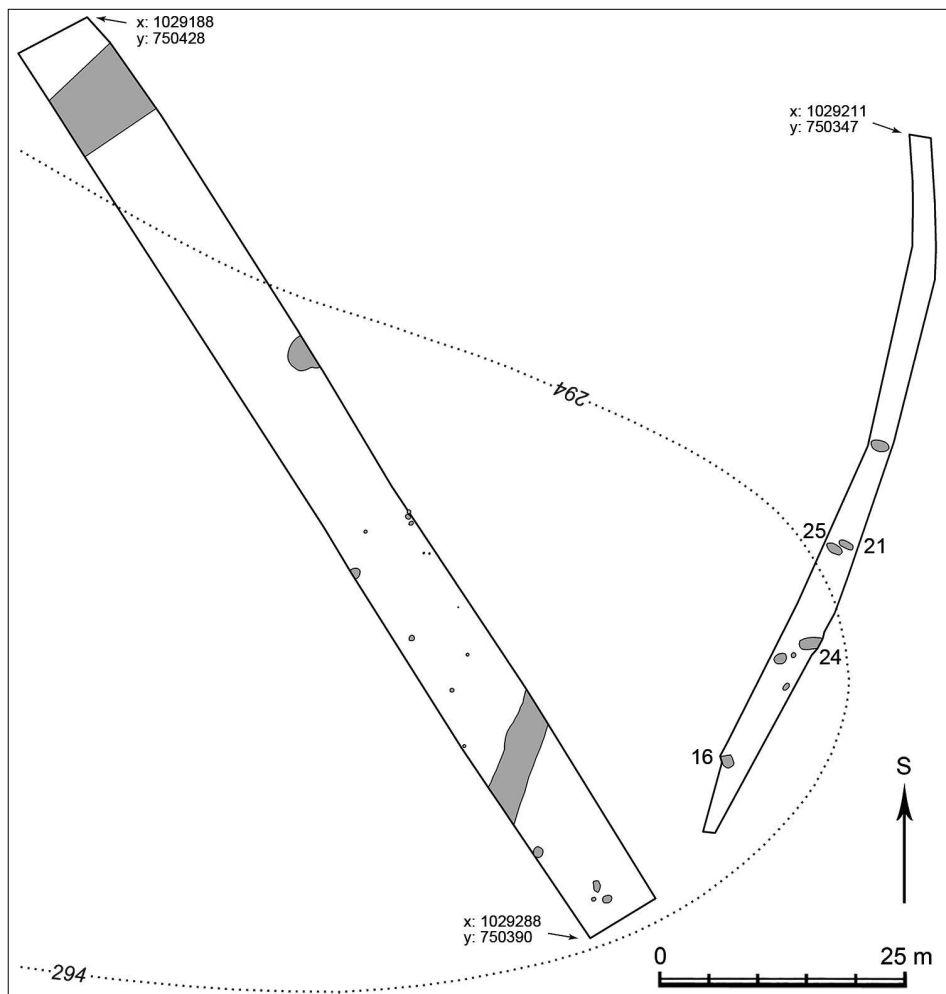
Obr. 1. Holubice, okr. Praha-západ. Lokalizace polohy s eneolitickými hroby. Výsek ze ZM 1 : 10 000, listu 12-23-05.

Fig. 1. Holubice, Praha-západ district. Location of site with Eneolithic graves.

Proces kulturní změny je dnes již vcelku dobře možné sledovat na podkladě starších i novějších materiálů jak salzmündských (Janská 1957; Dobeš – Kostka – Stolz 2010; Dobeš – Kostka – Likovský 2011; Zápotocký 2013; Dobeš – Zápotocký 2013; Sosnová 2016), tak badenských (Pleslová – Štíková 1972; Zápotocký 2000; 2008b; Motyková – Zápotocký 2002; Dobeš – Limburský 2014; Dobeš – Šumberová 2015; Dobeš – Popelka 2017). V dřívě většině jde ovšem o prameny povahy sídlištní, což platí zejména pro klasický stupeň badenské kultury. O pohřebním ritu jmenované formace nejsme s výjimkou několika málo níže uvedených a zhusta nedostatečně publikovaných starších celků, potažmo bohatého hrobu z Velvar, nověji však ztotožňovaného až se starším stupněm následné řivnáčské kultury (k dané problematice viz Neustupný 1959, 274; Moucha 1960; Zápotocký – Kudrnáč 2008, 78–80), zpravení vůbec – na rozdíl od situace v Karpatské kotlině (Bondár – Raczky eds. 2009; Sachße 2010). Tento deficit alespoň částečně zmírňují nedávno objevené kostrové hroby z Holubic, které jsou předmětem předloženého příspěvku.

## 2. Lokalita

Záchraný archeologický výzkum byl vyvolán výstavbou komunikací a inženýrských sítí nové obytné zóny „OMS 19“ na jihozápadním okraji Holubic. Plocha výzkumu se nacházela na východním okraji rozsáhlého jablonového sadu, ve vzdálenosti 400 m od tzv. Kozákovy zahrady, na jižní straně silnice Holubice – Trněný Újezd (obr. 1). Sestávala ze dvou sond

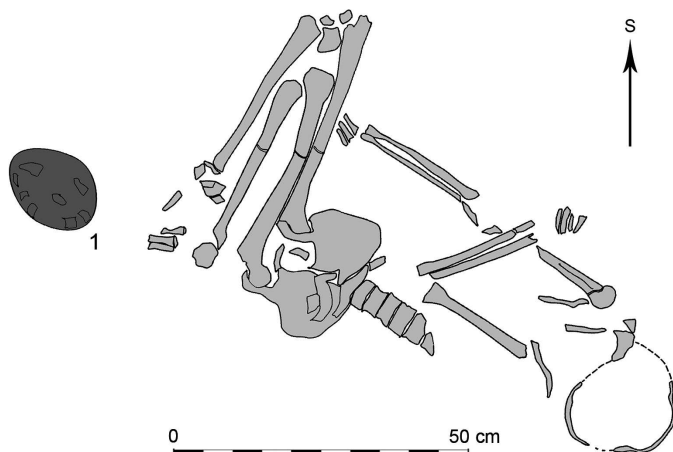


Obr. 2. Holubice, okr. Praha-západ. Celkový plán archeologického výzkumu. Číslovány jsou pouze objekty, které jsou blíže diskutovány v textu. 16 k. únětická; 21 k. nálevkovitých pohárů; 24 a 25 k. badenská. Výškopis podle SMO 1 : 5000, listu Kladno 0-4, koordináty lomových bodů v S-JTSK.

Fig. 2. Holubice, Praha-západ district. Overall plan of the archaeological excavation. Only features discussed in greater detail in the text are numbered. 16 – Únětice culture; 21 – Funnel Beaker culture; 24 and 25 – Baden culture.

tvořících půdorysně písmeno V, jehož západní rameno (sonda 1) se krylo s páteří komunikací obytné zóny, východní (sonda 2) pak s lokální nezpevněnou komunikací, která vedla podél okraje kolonie rodinných domků ke Kozákově zahradě (obr. 2, s lokalizací plochy výzkumu v S-JTSK).

Z geomorfologického hlediska se zkoumaná část lokality nachází na nevýrazném hřbetu exponovaném k východu, při pramenné pánvi rozkládající se mezi Holubicemi a Kozincem, v nadmořské výšce 293–295 m n. m. Geologické podloží v místě sestává dle pozorování v terénu ze šedookrové spraše.



Obr. 3. Holubice, okr. Praha-západ. Objekt 21, k. nálevkovitých pohárů. Obr. 3–5 zhotovili J. Hložek a J. Lupoměský, upravili M. Dobeš a B. Hružová.  
Fig. 3. Holubice, Praha-západ district. Feature 21, Funnel Beaker culture.

Výzkum zachytil 23 archeologických objektů (obr. 2), z nichž jsou nejstarší právě eneolitické kostrové hroby pojednané v předloženém příspěvku (obj. 21, 24 a 25). Do starší doby bronzové se řadí kostrový hrob k. únětické, zachycený v jižní části sondy č. 2, ve vzdálenosti ca 15 m od skupiny zmíněných eneolitických objektů (obj. 16, detailně viz *Hložek et al. 2017*). Do mladší doby bronzové lze datovat skupinu osmi žárových hrobů, nepravidelně rozmístěných v sondě 1; chronologicky následují sídlištní jámy a dvě železářské pece z doby římské, stupně A. V jižní části sondy 1 byl částečně odkryt průběh pravěkého, blíže však nedatovatelného příkopu, orientovaného ve směru SSV–JJZ. Jeho šířka činila 350–400 cm, maximální hloubka dosahovala 60 cm. Za nejmladší situaci je možné považovat pozůstatky po středověké až novověké úvozové cestě, zachycené v severovýchodní části téže sondy.

### 3. Popis eneolitických hrobů

Všechny dokumentované hroby z pozdní doby kamenné byly uloženy velmi mělko pod úrovní terénu. K jejich dochování zásadním způsobem přispěla absence orby, neboť lokalita byla dlouhodobě využívána jako sad.

U objektu č. 24 byly zachyceny částečně dochované okraje mělké hrobové jámy, mírně zapuštěné do podloží (obr. 4 a 8). Její rozměry však bylo možné jen velmi hrubě odhadnout s ohledem na skutečnost, že značnou částí nejspíše zasahovala do podorničí. Východní část jámy pak byla zničena dočasnou, šterkem zpevněnou komunikací. V případě objektů č. 21 a 25 nebyly hrobové jámy vůbec zaznamenány – kostrové pohřby byly zachyceny v průběhu skrývky ornice na samotném povrchu geologického podloží (obr. 3, 5 a 7).

#### Objekt č. 21 (obr. 3 a 7 vlevo)

*Popis hrobu a pohřbu:* Skelet byl vypreparován po skrývce ornice na rozhraní podorničí a geologického podloží. Šlo o silně skrčený pohřeb jedince uloženého na pravém boku, orientovaný ve směru SZ–JV, s temenem lebky k JV a pohledem zhruba k SV. Pravá horní končetina byla natažená podél těla, zatímco levá byla ohnuta v loketním kloubu, předloktím

přes hrudník, s kostmi ruky v úrovni pravého ramene. Dolní končetiny byly extrémně skrčené, stehenní a lýtkové kosti se nacházely prakticky rovnoběžně vedle sebe. Dochovaná pohřební výbava byla tvořena nálevkovitým pohárem uloženým ca 17 cm západně od dolních končetin (*obr. 3: I*).

*Antropologické vyhodnocení:* Kosterní ostatky byly dochovány velmi fragmentárně.<sup>1</sup> Z lebky se dochovaly identifikovatelné zlomky dolní a horní čelisti a kostí čelních, lícních, temenních a spánkových, spíše z pravé strany. Z páteře a hrudníku byl přítomen zlomek prvního krčního obratle, zlomky všech pěti bederních obratlů, zlomky kosti křížové a fragmenty žeber. Z horních končetin byly identifikovány zlomky téměř ze všech kostí s výjimkou karpálních a metakarpálních. Z dolních končetin nebyla přítomna pouze levá česka a některé nártní a zánártní kosti a články prstů. Ani jedna dlouhá kost však nebyla zachována celá. Povrch kostí, zejména hlavice, výběžky a hrany, byly do značné míry abradované. Kostí byly křehké.

Patologie: Novotvořená kostní tkáň zubního lůžka první pravé stoličky má „mechovitý“ vzhled, a proto usuzujeme, že zde pravděpodobně proběhl nějaký zánět. Nelze rozhodnout, zda mu ztráta zubu předcházela či byla jeho důsledkem. U jedince nedošlo k osifikaci křížových obratlů, konkrétně S1 a S2. Na *margo anterior* levé holenní kosti jsme identifikovali záseky, které nemají recentní charakter.

Určení: Věk dožití byl odhadnut na základě míry obrusu zubů na 30–40 let. Pohlaví bylo odhadováno pouze na základě tvaru *incisura ischiadica major* a linií *arc composé*. Podle těchto charakteristik se jednalo pravděpodobně o ženu.

*Nález:* 1 – nálevkovitý pohár. V. tvaru 135, Ø okraje 140, Ø dna 45 mm; sestaven celkem z 22 zl. Okraj přihrocený a vodorovně seříznutý; podstava zřetelně oddělena od lehce prohnutého přídnlí, mírně vklopená; povrch vyhlazený, se zbytky přeleštění, místy silně korodovaný. Č. př. HOL 08/109. *Obr. 6: I*.

*Datování:* Dle výbavy kultura nálevkovitých pohárů; <sup>14</sup>C datum CRL-15611, 4879±36 BP, viz *obr. 12 a 13*.

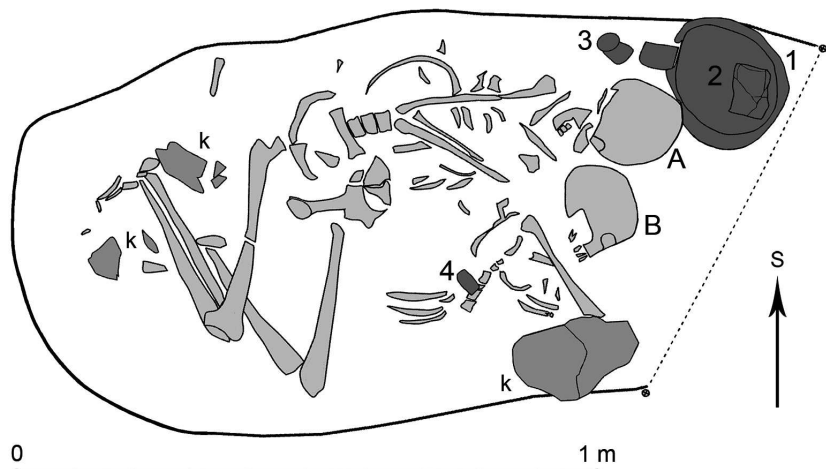
### **Objekt č. 24** (*obr. 4 a 8*)

*Popis hrobu a pohřbů:* Při skrývce ornice byly částečně zachyceny obrysy spodních partií obdélné jámy se silně zaoblenými rohy orientované ve směru V–Z, o rozměrech 130 × 70 × 15–20 cm. V její výplni, tvořené černošedou písčitou hlínou s drobnými hrudkami spraše, byly odkryty dva lidské skelety ve skrčené poloze na levém boku, temeny lebek orientované k východu (*obr. 4: A a B*). Levá horní končetina jedince A byla natažená podél těla, zatímco pravá byla ohnutá v loketním kloubu tak, že kosti předloktí ležely diagonálně přes hrudník, s kostmi ruky na levém ramenním kloubu. Jeho dolní končetiny byly skrčené, přičemž v kyčelních kloubech svíraly tupý úhel, zatímco v kolenních byl úhel sevření ostrý. Z pohřbu B se zachovalo pouze torzo horní poloviny těla, s pravou horní končetinou (resp. pouze kostí pažní) směřující kolmo na osu těla k okraji hrobové jámy.

Hrobová výbava sestávala ze dvou keramických nádob (*obr. 4: 1–2*), parohového sekeromlatu (*obr. 4: 3*) a kamenné tesly (*obr. 4: 4*). Keramické nádoby, vložené do sebe, byly uloženy v severovýchodní části hrobové jámy, za hlavou jedince A. Parohový sekeromlat byl nalezen v jejich těsné blízkosti, týlem vzhůru. Plochá kamenná sekera byla objevena v místě hrudníku jedince B. V jihovýchodní části hrobu byl zachycen větší kámen, který se dotýkal horních končetin jedince B. Z odkryté situace však jednoznačně nevyplývá, zda byly oba pohřby původně překryty kamenným závalem. Tato možnost se však jeví spíše jako méně pravděpodobná.

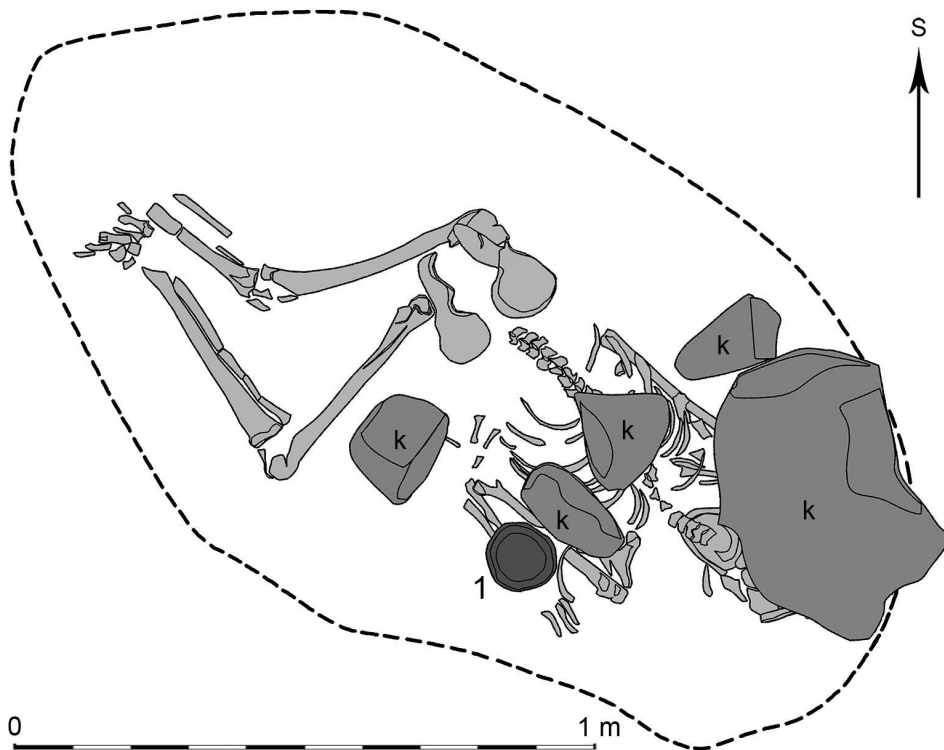
<sup>1</sup> Antropologické vyhodnocení pohřbů provedla Erika Průchová, z jejíž práce jsou citovány pasáže týkající se eneolitických hrobů (viz Průchová 2009, 4–6).





Obr. 4. Holubice, okr. Praha-západ. Objekt 24, k. badenská.

Fig. 4. Holubice, Praha-západ district. Feature 24, Baden culture.



Obr. 5. Holubice, okr. Praha-západ. Objekt 25, k. badenská (?).

Fig. 5. Holubice, Praha-západ district. Feature 25, Baden culture (?).

*Antropologické vyhodnocení jedince A:* Velmi dobře zachovaný skelet, a to jak po kvantitativní, tak kvalitativní stránce. Z lebky jsou přítomny téměř všechny kosti, chybí pouze levá obličejová část a v drobnějších zlomcích jsou dochovány obě kosti spánkové. Z páteře a hrudníku jsou ve zlomcích přítomny krční, několik hrudních, bederní a několik křížových obratlů a dále žebra. Z horních končetin jsou s výjimkou rukou dochovány všechny kosti, ačkoli lopatky jen v několika zlomcích. Z dolních končetin je přítomna většina kostí, s výjimkou levé česky a některých kostí nohou.

Patologie: U jedince nedošlo k osifikaci křížových obratlů, konkrétně S1 a S2.

Určení: Věk dožití byl odhadnut na základě míry obrusu zubů na 40–50 let. Pohlaví bylo odhadnuto na základě znaků na pánevních kostech jako ženské. Výška postavy byla odhadnuta podle nejspolehlivější přítomné kosti (v tomto případě pažních kostí) na 159,6–170,8 cm.

*Antropologické vyhodnocení jedince B:* Z jedince se dochovala téměř celá lebka, z páteře a hrudníku je přítomno pouze několik zlomků krčních a hrudních obratlů a žebor, z horních končetin se zachovala neúplná pravá pažní kost a z dolních končetin pouze část těla levé stehenní kosti.

Patologie: Na horní první a druhé stoličce jsou zubní kazy.

Určení: Věk dožití byl odhadnut na základě míry obrusu zubů na 30–55 let. Pohlaví bylo odhadnuto podle markerů na lebce jako ženské. Výška postavy je velmi přibližná, protože nebyla dochována žádná dlouhá kost celá ani ve zlomcích. Na základě poměrně velikosti distálního konce pažní kosti jsme vypočetli jeho předpokládanou přibližnou velikost a tuto hodnotu připočetli k naměřené délce pažní kosti. Výsledkem je předpokládaná délka 262 mm s následným odhadem výšky postavy 137,0–146,8 cm. Jedná se o poměrně malého a gracilního jedince, což je dobře patrné ze srovnání pažních kostí obou jedinců z objektu 24.

*Nálezy:* 1 – zdobený koflík s mírně prožlabeným páskovým uchem š. 35 a tl. 9 mm. V. tvaru 145, Ø okraje 210, Ø dna 65, Ø max. 220 mm. Sestaven celkem z 50 zl. – z č. př. HOL 08/107 (28 zl. okrajových, z těla a přídní tvaru, včetně ucha) a č. př. HOL 08/91 (22 zl. z hrdla až dna tvaru – okraje chybí). Okraj oblý, příhrocený; podstava plynule přechází do přídní; povrch vyhlazený a přeštěněný, místy silně korodovaný. Ornamentace: na spodku hrdla vodorovný kanelovaný pás oboustranně obrvený dvěma řádky okrouhlých vpichů/kolků; od spodního řádku obrvení svíse plošně až k přídní kanelury. Na vnější stěně ucha motiv kanelované jedlové větvičky; na max. výduti čtyři zátkovité pupky, nepravidelně rozmístěné. *Obr. 6: 6. 2* – nezdobený džbánec s páskovým uchem š. 24 a tl. 7 mm. V. tvaru 95, Ø okraje 85, Ø dna 40, Ø max. 95 mm. Sestaven celkem z 24 zl. – z č. př. HOL 08/107 (11 zl. od okraje po dno) a č. př. HOL 08/91 (13 zl. od okraje po přídní + ucho). Okraj oblý; podstava plynule přechází do přídní; povrch vyhlazený a přeštěněný, místy lehce korodovaný. *Obr. 6: 4. 3* – sekeromlat z parohu jelena lesního, ze shozu, d. 333, š. max. 40, v. max. 39 mm, hmotnost 243 g. Jeho tělo je tvořeno lodyhou parohu, týl pak růžicí. Paroh byl zbaven povrchových nerovností a vyhlazen. Blíže růžici je sekeromlat opatřen otvorem oválného tvaru pro nasazení na topůrko, d. 28/30 a š. 18 mm. Na opačném konci byl paroh šikmo seřiznut, čímž vznikl břit, následně vyhlazený. *Obr. 6: 5* a *obr. 9. 4* – kamenná tesla, d. 115, š. ostří 47, š. týlu 28 a tl. 12 mm, hmotnost 221 g. Surovina: jemnozrnný zelený spilit. *Obr. 6: 2. 5* – intruze čítající dva pravěké atypické zl. se silně korodovaným povrchem, původně vyhlazené a přeštěněné. 6 – intruze (?) sestávající z 5 fragmentů zvřecích kostí o celkové hmotnosti 281 g. Jeden fragment náležel dospělému jedinci prasete domácího, další tři byly zařazeny do kategorie velký kopytník.

*Datování:* Dle výbavy k. badenská; <sup>14</sup>C datum CRL-15612, 4486±36 BP, viz *obr. 12* a *13*.

### **Objekt č. 25** (*obr. 5* a *7* vpravo)

*Popis hrobu a pohřbu:* Jedinec byl uložen v těsné blízkosti obj. 21, ve skrčené poloze na levém boku, temenem lebky k JV, v sotva znatelně zahloubené hrobové jámě, prakticky na úrovni podloží. Horní polovina pohřbu byla přetočena na břicho, s obličejem směřujícím k zemi. Pravá horní končetina byla silně skrčená v loketním kloubu tak, že pažní kost i kosti předloktí ležely souběžně vedle hrudníku. Dolní končetiny byly mírně ohnuty. Pravá dolní končetina ležela na mediální straně, v kyčelním i kolenním kloubu svíraly kosti téměř pravý úhel. Levá dolní končetina ležela na anteromediální straně a byla mírně pokrčená v kyčelním i kolenním kloubu.

Výbava sestávala z čerpáku (*obr. 5: I*) spočívajícího na pokrčené pravé horní končetině v prostoru mezi kostí pažní a předloktím. Jedinec byl překryt kameny, jedním v oblasti lebky a levého ramene, dalším v hrudní části páteře a třetím na pravé straně hrudníku. Další dva ležely v bezprostřední blízkosti kostry, ale nepřekrývaly ji – jeden vlevo od hrudníku a druhý mezi pravým loktem a levou kostí stehenní.

*Antropologické vyhodnocení:* Ostatky jedince byly dochovány téměř v úplnosti. Z lebky jsou přítomny ve zlomcích téměř všechny kosti, které se podařilo ve větší míře slepit, kromě fragmentárnější obličejové části. Z páteře a hrudníku jsou dochovány ve zlomcích všechny obratle, část kosti křížové a žebra. Z horních končetin se zachovaly téměř všechny kosti a to včetně drobných kostí koster rukou. Z dolních končetin jsou rovněž přítomny téměř všechny kosti, s výjimkou distálních částí levé kosti holenní a lýtkové a většiny kostí levé nohy.

Určení: Věk dožití byl odhadnut na základě osifikace kostry na přibližně 18 let s ohledem na absenci počátku spojení osifikačních center distálních: u vřetených kostí (zatímco proximální epifyza již byla přirostlá), stehenních, holenních a lýtkových kostí a proximálních: u prvního metatarzu. V čelistech jsou již prořezány třetí stoličky. Pohlaví bylo odhadnuto podle znaků na pánevních kostech jako pravděpodobně ženské.

*Nález:* 1 – nezdobený oble kónický čerpák s odlomeným páskovým uchem š. 30 a tl. 9 mm. V. tvaru 70, Ø okraje 118, Ø dna 50 mm. Sestaven celkem ze 14 zl., ucho chybí. Okraj oblý, přihrocený; podstava zřetelně oddělena od lehce zaobleného přídňí; povrch vyhlazený, se zbytky přešetění; keramické těsto s výraznějším podílem slídy. Č. př. HOL 08/93. *Obr. 6: 3.*

*Datování:* Dle výbavy k. badenská (?).<sup>2</sup>

## 4. Vyhodnocení

### 4.1. Kostrový hrob kultury nálevkovitých pohárů

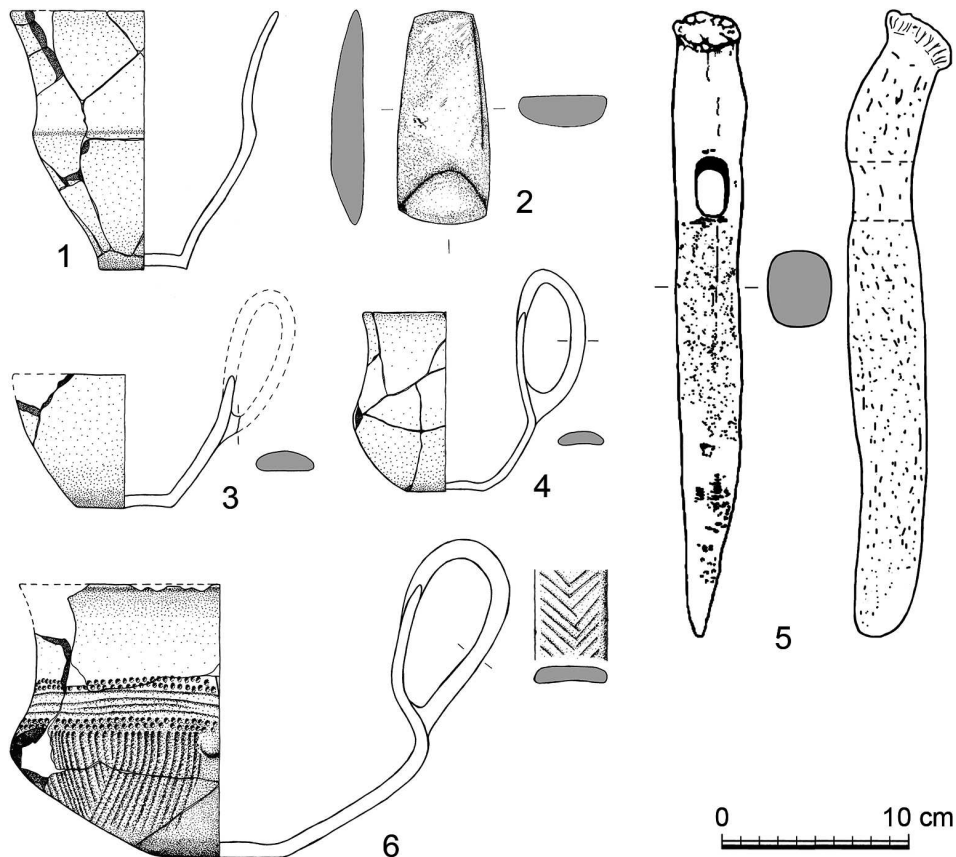
Tomuto období dle všech dostupných indicií náleží kostrový hrob č. 21 (*obr. 3 a 7* vlevo), vybavený typickým pohárem (*obr. 6: I*). Dle antropologického posudku byla v objektu pohřbena pravděpodobně žena, která zemřela ve věku 30–40 let.

Pohár se morfologicky řadí spíše k jedincům s vyrovnanějším poměrem výšky k šířce ústí, které můžeme nalézt nejvíce v souborech staršího stupně, jak fáze baalberské (např. *Zápotocký 2000*, Abb. 37A: 1), tak siřemské (*Pleslová-Štiková 1985*, Fig. 21; *Zápotocký 2013*, obr. 14).

S datováním do staršího stupně plně koresponduje i radiouhlíkové datum (*obr. 12 a 13*), které spadá nejspíše do 37. století př. n. l. (k platné absolutní chronologii českého eneolitu již viz *Neustupný 1969*, přehled nemnohých dat pro diskutované období naposled podal *Zápotocký 2013*, 402–403).

Pro kulturu nálevkovitých pohárů svědčí i pohřební ritus. Zemřelý byl uložen na pravém boku do hrobové jámy orientované delší osou zhruba ve směru V–Z, v přísně skrčené poloze, s příznačným pohledem na sever. Ten je pro pohřby daného období jedním z obvyklých a lze jej považovat za znak, který je odlišuje od pohřbů kultury se šňůrovou keramikou. Ty jsou sice osově shodně orientované, avšak jejich pohled směřuje s různými

<sup>2</sup> Radiouhlíkové datum MAMS-38470 (2688±24 BP, tj. 895–806 BC) z ledna 2019 hrob jednoznačně řadí do štíterského stupně knovízské kultury.



Obr. 6. Holubice, okr. Praha-západ, výbava kostrových hrobů. 1 obj. č. 21, k. nálevkovitých pohárů; 2, 4–6 obj. č. 24, k. badenská; 3 obj. č. 25, k. badenská (?). 1, 3–4, 6 keramika; 2 kámen; 5 paroh. Kreslila H. Hrubá, sestavila B. Hružová.

Fig. 6. Holubice, Praha-západ district, inventory of inhumation graves. 1 – feature 21, Funnel Beaker culture; 2, 4–6 – feature 24, Baden culture; 3 – feature 25, Baden culture (?). 1, 3–4, 6 – pottery; 2 – stone; 5 – antler.

odchylkami k jihu (srv. *Buchvaldek 1986*, 92–94, obr. 47). Pohřby s pohledem na sever dominují zejména v sousední baalberské skupině v německém středním Polabí a Posálí (*Fischer 1956*, 48–54; *Kossian 2005*, 156), hojně jsou však doloženy i v Čechách (viz nedávný hutný přehled pohřebního ritu k nálevkovitých pohárů z pera M. Zápotockého in *Vávra – Zápotocký 2016*, 654–657). Přísné skrčení lze do určité míry rovněž považovat za jeden z jejich diagnostických znaků (*Moucha 1963*, 130). Nejen podle analogií v sousedství (*Preuss 1966*; *Šmíd 2003*) se dá předpokládat, že hrob byl původně kryt mohylovým náspem (srv. *Křišťuf 2004*).

#### 4.2. Kostrové hroby kultury badenské

Dané kultuře byly na základě nálezů a částečně i podle radiouhlíkového datování přiřazeny dva celky, v obou případech kostrové hroby, s jedním (obj. 25, obr. 5 a 7 vpravo)



Obr. 7. Holubice, okr. Praha-západ. Vlevo objekt 21 k. nálevkovitých pohárů, vpravo obj. 25 k. badenské (?). Foto na obr. 7–9 J. Hložek.

Fig. 7. Holubice, Praha-západ district. On the left, feature 21 – Funnel Beaker culture; right, feature 25 – Baden culture (?).

a se dvěma pohřby (obj. 24, *obr. 4 a 8*). Ve všech třech případech by mělo dle antropologického posudku jít s větší či menší mírou pravděpodobnosti o ženy, které zemřely ve věku  $\pm 18$  let (obj. 25), resp. 30–55 a 40–50 let (obj. 24). Pohřby byly uloženy v mírně skrčené poloze na levém boku (u jedince B obj. 24 nešla vzhledem k zachovalosti kostry určit míra skrčení), zhruba ve směru V–Z, temeny lebek k východu, čili s pohledem k jihu. Hrobové jámy se do podloží zahlubovaly téměř neznatelně (obj. 25) až velmi mělce (obj. 24, max. 20 cm).

Umístění hrobu č. obj. 25 v těsné blízkosti staršího hrobu č. obj. 21 napovídá, že by mohlo jít o snahu umístit jámu pro pohřeb do středu předpokládané starší mohyly, zbudované nositeli k. nálevkovitých pohárů (viz kap. 4.1). V důsledku tohoto předpokladu by pak bylo možné interpretovat dvojím způsobem výskyt velkých kamenů v zásypech obou badenských hrobů. Jednak mohlo jít o jejich záměrné umístění nositeli jmenované kultury, pravděpodobněji by se však mohlo jednat o balvany z kamenného pláště starších mohyl, které se do výplně mladších hrobů dostaly víceméně náhodně při zaplňování hrobových jam, resp. při závalech po propadu stropu v případě jejich konstrukce coby hrobky (srov. podobu baalberských mohyl doložených na Dražanské vrchovině, *Šmíd 2003*).



Obr. 8. Holubice, okr. Praha-západ. Objekt 24, k. badenská.  
Fig. 8. Holubice, Praha-západ district. Feat. 24, Baden culture.

Za anomální oproti obvyklým pravěkým zvyklostem lze považovat přetočení těla pohřbené v obj. č. 25 na břicho – opět však nelze zcela jednoznačně říci, zda šlo o záměr či o důsledek postmortálních pohybů těla v primárně dutém prostoru, hrobce.

#### Výbava holubických hrobů v kontextu movitých nálezů badenské kultury

Výbava obou hrobů sestávala z keramiky, v objektu č. 24 navíc z parohového sekermatlu a kamenné tesly. Tři keramické nádoby lze typově ztotožnit s koflíkem (*obr. 6: 6*), džbánkem (*obr. 6: 4*) a kónickým čerpákem (*obr. 6: 3*), ve všech případech typickými tvary klasického stupně badenské kultury v Čechách.

Pro první z nich, zdobený na těle svazky kanelur v kombinaci s drobnými pupíky a nad lomem hrdla s plecemi důlky obrveným kanelovaným pásem, přesné analogie v českém materiálu nenajdeme. Tektonikou i stylem výzdoby se mu však blíží koflíky z rámcově souvěkého sídliště z Kolína (*Dobeš – Šumberová 2015*, *obr. 5: 17, 7: 13*), přičemž výjimkou tam nejsou ani kanelovaná ucha, byť jiných kompozic než u holubického exempláře (*Dobeš – Šumberová 2015*, *obr. 7: 1, 10: 3, 12: 7*). Bohatě kanelovaný koflík s pupíky na plecích se dochoval i v obdobně datovaném sídlištním souboru z Dolních Beřkovic (*Dobeš – Popelka 2017*, *obr. 14: 4*).

Nezdobený džbánek s vysoce převýšeným uchem z téhož hrobu jako koflík (obj. 24) patří rovněž k běžné náplni klasického stupně badenské kultury v Čechách (např. *Neustupný*



Obr. 9. Holubice, okr. Praha-západ. Objekt 24, parohový sekeromlat, k. badenská.  
Fig. 9. Holubice, Praha-západ district. Feature 24, antler axe-hammer, Baden culture.

1958, obr. 56; Rataj 1962, 567, obr. 189; Motyková – Zápotocký 2002, obr. 7: 2, 8: 1; Dobeš – Popelka 2017, obr. 8: 4, 28: 1).

Za typologicky méně výrazné tvary lze považovat kónické čerpáky (zde v hrobě č. obj. 25, obr. 6: 3), jejich vazba na klasický stupeň badenské kultury je však opět zřetelná, včetně širších tvarů (Zápotocký 2008b, 432, obr. 33: 3–5). Jednoduchý kónický tvar však připouští i jiné datování, např. do k. knovízské či doby halštatské.

K poměrně unikátním artefaktům se řadí parohový sekeromlat z hrobu č. obj. 24 (obr. 6: 5; 9), zejména kvůli svému kontextu. Vrtané i neprovrtané parohové předměty se objevují v Evropě od mezolitu po starší dobu bronzovou (s další literaturou viz Vencl *et al.* 2009, 38), přičemž zvolený materiál byl využíván v podobě finálních výrobků k různým účelům. Tyto artefakty sloužily jako obyčejné pracovní nástroje pro různé činnosti, mj. při práci v dolech (např. Neustupný 1988), objevují se ovšem i v hrobech jako alternativa kusů kamenných, příp. měděných, čili ve funkci poukazující na společenské postavení zeměděleho (např. Zalai-Gaál – Gál 2005 pro lengyelský horizont v Maďarsku). Doloženy jsou i v hrobech k. badenské v Panonii (Budakalász: Bondár – Raczky eds. 2009, 295, pl. XLI: 91/1 a XLIX: 112/6; patrně i Sárvár: Sachße 2010, 91, Taf. 141: 8) nebo Dolním Rakousku (Franzhausen: Mayer 1991, 32, Taf. 4: 3). Za zajímavý detail holubického artefaktu lze považovat výrazně oválný násadní otvor, který jej spojuje se zhruba stejně starými kamennými sekeromlaty ojedinele doloženými i v Čechách (Moucha 1970). Podobný vývrt není u parohových sekeromlatů zcela ojedinelý, totožně formované násadní otvory najdeme i u kusů z Kutné Hory – Cimburku (Zápotocký 2000, 86, Abb. 32: 4, baalberský stupeň kultury nálevkovitých pohárů či bolezský stupeň badenské kultury) a Milína/Lopaty (Prostředník 2001, 67, obr. 65: 1, chamská kultura). V případě holubického nálezu ovšem nesouhlasí předpokládaná vazba sekeromlatů na mužské pohlaví, jak mj. potvrzují i svrchu uvedené kontexty maďarské, neboť obě kostry z hrobu obj. 24 byly určeny jako ženské

Obr. 10. Praha-Dejvice. Kostrový hrob k. badenské, prozkoumaný A. Knorem v roce 1932 u železničního viaduktu. Foto archiv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i., č. FT000001513.

Fig. 10. Praha-Dejvice. Baden culture inhumation grave investigated by A. Knor in 1932 by the railway viaduct.



(podobnou vazbu sekeromlatu na ženské pohlaví uvádí i *Pavelčík 1990* pro jeden kontext v Hlinsku u Lipníku nad Bečvou).

Kamenná tesla z hrobu obj. 24 dle svého vzhledu vykazuje jisté neolitické znaky, jako je plankonvexní příčný řez (k typologii a datování eneolitických plochých kamenných seker a tesel viz *Zápotocký 2002*). V daném kulturním kontextu bychom očekávali spíše tesly blížící se ostrohranným formám následné kultury řivnáčské, vedenými v literatuře jako typ Slánská hora (k nim *Zápotocký 2008b*, 435, obr. 28).

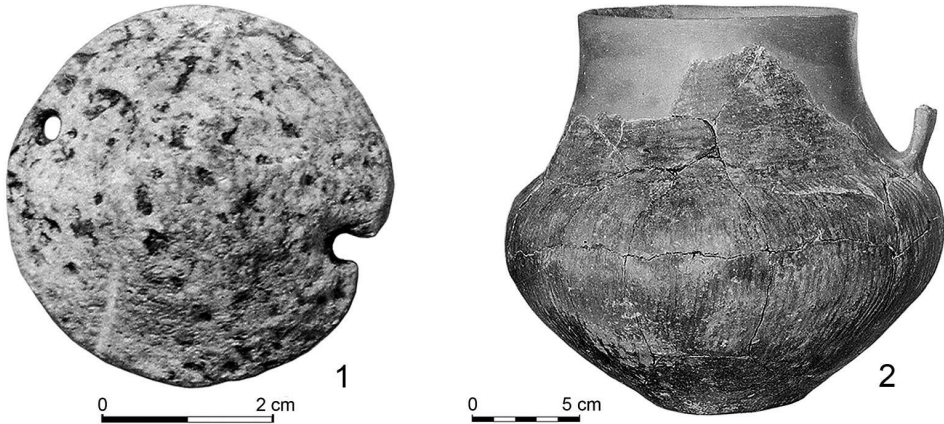
#### Hroby z Holubic v kontextu pohřebního ritu badenské kultury

Doklady pohřbívání nositelů k. badenské jsou v Čechách, např. na rozdíl od Karpatské kotliny, kde se nacházejí stovky hrobů kostrových i žárových (*Nevizánsky 1985; 2003; 2009; Nevizánsky – Oždání 1997; Bondár – Raczky eds. 2009; Sachße 2010*), velmi skoupé. Kromě dvou svrchu uvedených celků lze jmenovat, při absenci problematických kontextů z Prahy-Ďáblic (viz *Dobeš – Kostka 2008*, pozn. 9 na str. 102, s další literaturou), tři hroby žárové (Český Brod, Dobřichov, Rohatce: *Vokolek 2004*, 22, tab. 13: 7–8; *Zápotocký 2008b*, 410, obr. 25: 12; *Dobeš – Šumberová 2015*, 79, 86) a pouhý jeden hrob kostrový.

Ten byl prozkoumán v roce 1932 A. Knorem v Praze–Dejvicích u železničního viaduktu při rozšiřování Podbabské ulice (viz náleзовé zprávy Archeologického ústavu AV ČR, Praha, uložené v archivu pod čj. 982/33 a 1192/33). V jámě kruhovitěho tvaru byla pod kamenným závalem vypreparována lidská kostra ve skrčené poloze na pravém boku, temenem lebky směřující k jihu (obr. 10). Oba přídavky (obr. 11), kanelovaný džbán a vápencový kužel, se našly dle výpovědi dělníků za dolními končetinami, tj. při severním okraji jámy. Kuželovitý artefakt byl předán dělníky, čili jeho souvislost s hrobovým celkem není stoprocentní, podobné předměty, ovšem se zpravidla jinak umístěnými otvory, lze však v kontextu badenské kultury, resp. mladších nálevkovitých pohárů, najít na Moravě (viz *Pavelčík 1982*, 283, obr. 10: 5; *Daňhel 2014*, 91, obr. 20; *Šmíd 2017*, 187–189, obr. 91).

Již z tohoto výčtu je zjevné, že archeologicky zachytitelný pohřební ritus badenské kultury nebyl v Čechách nijak unifikovaný, ostatně jako v dalších oblastech jejího rozšíření, soudě podle vcelku žalostného stavu pramenné základny. Na Moravě lze diskutované





Obr. 11. Praha-Dejvice. Výbava kostrového hrobu k. badenské, prozkoumaného A. Knorem v roce 1932 u železničního viaduktu. 1 vápencový kuželovitý artefakt, 2 kanelovaný džbán. Foto archiv ARÚ AV ČR, Praha, č. FP000001673 a FP000001744.

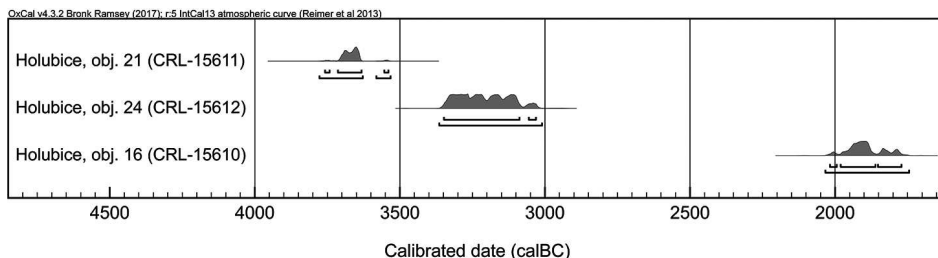
Fig. 11. Praha-Dejvice. Furnishings of Baden culture inhumation grave investigated by A. Knor in 1932 by the railway viaduct. 1 – limestone conical artefact; 2 – fluted jug.

kultuře připsat pouze jediný žárový hrob (Šebela 2002, 143, obr. 5: 11), do souvislosti s ní je dáván ještě kostrový pohřeb v sídlištním objektu z Hlinska (Pavelčík 1990), přičemž zhruba souvěká reprezentativní mohylová pohřebiště v podhůří Drahané vrchoviny patří badenizovaným nálevkovitým pohárům (Šmíd 2003). Lze na nich ovšem dobře sledovat přechod od původního kostrového pohřbívání baalberského stupně k žárovým pohřbům fází drahanovické a ohrozimské, ve kterých je na keramice dobře patrný silící vliv badenského stylu. Je tedy velmi pravděpodobné, že i změna ritu souvisí s tímto vlivem, který tak mohl pozměnit celkový hodnotový a symbolický systém tamějších komunit, jež se projevil též v převzetí jiných pohřebních zvyklostí. Nutno dodat, že žárové pohřby obou posledních fází byly v mohylách ukládány na úroveň terénu, čili v zemědělsky intenzivně obdělávaných oblastech se do dnešních dnů nemohly dochovat, neboť pravděpodobně zmizely spolu s rozoranými mohylami. Tak by bylo možné vysvětlit jejich téměř absolutní deficit v moravských úvalech.

Lokalita	Vzorek	Datum BP	<sup>14</sup> C BC 1σ	<sup>14</sup> C BC 2σ	Objekt	Bližší kontext	Materiál	Kolagen mg/g
Holubice	CRL-15610	3557±35	1954–1784	2017–1772	16	kostrový pohřeb	<i>Homo</i> , femur dexter	94
Holubice	CRL-15611	4879±36	3694–3641	3760–3539	21	kostrový pohřeb	<i>Homo</i> , femur sinister	133
Holubice	CRL-15612	4486±36	3332–3098	3347–3030	24	kostrový pohřeb	<i>Homo</i> , femur sinister	112

Obr. 12. Holubice, okr. Praha-západ. Přehled radiouhlíkových dat, která byla získána z kostrových hrobů. Obj. 16 datován nálezy do k. únětické, obj. 21 do k. nálevkovitých pohárů a obj. 24 do k. badenské.

Fig. 12. Holubice, Praha-západ district. Overview of radiocarbon dates obtained from inhumation graves. Feature 16 is dated by finds to the Únětice culture, feature 21 to the Funnel Beaker culture, feature 24 to the Baden culture.



Obr. 13. Holubice, okr. Praha-západ. Kalibrační diagram radiouhlíkových dat získaných z osteologického materiálu pocházejícího z kostrových hrobů. Obj. 16 datován nálezy do k. únětické, obj. 21 do k. nálevkovitých pohárů a obj. 24 do k. badenské. Zhotovil P. Limburský.

Fig. 13. Holubice, Praha-západ district. Calibration diagram of radiocarbon dates obtained from osteological material from inhumation graves. Feature 16 is dated by finds to the Únětice culture, feature 21 to the Funnel Beaker culture, feature 24 to the Baden culture.

Poměrně značné množství informací k povaze kostrového pohřbívání badenské kultury přineslo zhruba dvacet objektů prozkoumaných v Dolním Rakousku, čili prostředí, které stojí spolu Moravou české klasické badenské kultuře nejbližší (Dobeš – Šumberová 2015, 76). Většina pohřbů byla v dolnorakouských hrobech ukládána ve skrčené poloze, s temenem lebky k východu, na pravém i levém boku, čili s pohledem na jih i na sever. Kromě objektů s jedním pohřbem se vyskytují i hromadné hroby – extrémní je v tomto případě objekt z Lichtenwörthu, kde bylo v jámě o rozměrech ca 12 × 7 m identifikováno kromě přídatků 370 kostí patřících minimálně 13 jedincům, s doklady perimortálních manipulací (Neugebauer 1979; Teschler-Nicola – Schultz 1984; Krenn-Leeb – Teschler-Nicola 2013, 13). V popisované kategorii nálezů se již několikrát vyskytly případy, kdy byli zemřelí uloženi ve skrčené poloze obličejovou částí k sobě (Ratzersdorf: Krumpel 2009). Vedle prostých hrobových jam byly identifikovány i kontexty se stopami dřevěných konstrukcí nebo kamennými závaly (Ruttikay – Teschler-Nicola 1984; Mayer 1991; Krumpel 2009; Krumpel 2012). Zcela specifickým typem badenských pohřbů v Dolním Rakousku jsou hroby typu *bustum*, kdy byl nebožtík uložený ve skrčené poloze spálen tak, že nedošlo k narušení anatomických souvislostí kostí, které přitom v uvedené poloze spočívají v klasické obdélné hrobové jámě (Neugebauer-Maresch – Teschler-Nicola 1986; k termínu *bustum* v latinských pramenech viz Bechert 1980), též v kombinaci s obvyklým pohřbem urnovým (Neugebauer et al. 1997, 451, Abb. 4–6).

Podle situace v Ratzersdorfu a Lichtenwörthu se zdá, že zemřelí nemuseli být nutně ukládáni do hrobů bezprostředně po smrti: existují náznaky dodatečných pohřbů částí těla, např. sekundární pohřby dětských lebek v hrobech dospělých. Předpoklad, že jde v případě hromadných hrobů o rodinné hrobky, se však nepovedlo potvrdit vzhledem k nedostatečnému množství analyzovatelné DNA v kostech (Wiltshcke-Schrotta – Cemper-Kiesslich – Höger 2009). Výbava hrobů rovněž není unifikovaná – kromě celků, které lze vzhledem k absenci přídatků přisoudit badenské kultuře jen podle radiouhlíkového datování existují objekty s nálezy kamenných sekeromlatů, měděných šperků, v tom i drátěných nákrčníků, lučištnické výbavy atp. (bohatě vybaveny jsou např. známé hroby z Leobersdorfu a Lichtenwörthu, Willvonseder 1937). Dolnorakouský obraz dochovaných dokladů pohřebního ritu je tak velmi pestrý, přičemž nelze vyloučit, že se s podobným spektrem nálezů setkáme v budoucnu i v Čechách.

## 5. Závěr

Dva kostrové hroby z Holubic přispívají v mnoha ohledech k řešení problémů pohřebního ritu v eneolitu. Výzkum zachytil zbytky pohřebního areálu, který byl založen již v období kultury nálevkovitých pohárů (obj. 21) a který zřejmě měl podle analogií podobu mohylníku. Ten byl obdobným způsobem využíván i následně, z dochovaných situací byly dokumentovány hroby klasického stupně k. badenské (obj. 24) a k. únětické (obj. č. 16). Všechny celky bylo možné spolehlivě datovat podle přídavek, což potvrdila i radiokarbo- nová analýza příslušných vzorků.

V českém kontextu lze za nejzávažnější v lokalitě bezpochyby považovat výskyt kostrového dvojhrobu badenské kultury, spolu s celkem z Prahy–Bubenče/Dejvic dosud jedinými na našem území. Z hlediska pohřebního ritu jsou, při absenci moravských nálezů, nejvíce podobné dolnorakouským objektům daného typu, což potvrzuje vzájemnou kulturní afinitu obou oblastí, dobře dokumentovanou stylovou podobností keramického inventáře stále početnějších souborů sídlištních.

Zatímní vcelku zanedbatelný počet kostrových hrobů (a vůbec hrobů) v obou oblastech může mít dvě základní příčiny. Lze předpokládat, že buď nebyla pohřbívána celá populace, nebo se pohřbívalo způsoby, které se archeologicky nedají zachytit, resp. že hroby byly v minulosti dramaticky likvidovány činností přírody a zejména člověka. V tomto ohledu je možné na prvním místě uvažovat o dominujícím žárovém pohřebním ritu, který je sporadicky ve jmenovaných oblastech rovněž doložen. Příklad vzácně dochovaných mohylníků badenizovaných nálevkovitých pohárů z okraje Drahanské vrchoviny, s dominujícími žárovými pohřby ukládanými pod mohylové násypy na úroveň terénu, poukazuje na oprávněnost podobných úvah.

*Práce vznikla s podporou na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace RVO:67985912 a v rámci grantového projektu ZČU v Plzni SGS-2016-068 „Studium vybraných sídelních struktur dlouhého trvání v západních a jižních Čechách“.*

## Literatura

- Bechert, T. 1980: Zur Terminologie provinzialrömischer Brandgräber. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 10, 253–258.
- Bondár, M. – Raczy, P. eds. 2009: The copper age cemetery of Budakalász. Budapest: Pytheas.
- Buchvaldek, M. 1986: Kultura se šňůrovou keramikou ve střední Evropě I. Skupiny mezi Harcem a Bílými Karpaty. *Præhistorica* 12. Praha: Univerzita Karlova.
- Daiňhel, M. 2014: Eneolitické hradisko na katastru Stavenice a Úsova. Předběžná zpráva o záchranném archeologickém výzkumu v letech 2012–2013. In: Ročenka 2013. Archeologické centrum Olomouc, Olomouc: Archeologické centrum Olomouc, 87–109.
- Dobeš, M. – Kostka, M. 2008: Další sídliště raného a starého eneolitu v Praze-Ďáblicích. *Archeologie ve středních Čechách* 12, 71–106.
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Likovský, J. 2011: Pohřebiště mladšího stupně kultury nálevkovitých pohárů v Praze-Bubenči a Dejvicích. *Archeologie ve středních Čechách* 15, 139–162.
- Dobeš, M. – Kostka, M. – Stolz, D. 2010: K periodizaci mladších nálevkovitých pohárů: sídliště v okolí Řepné ulice v Praze-Ďáblicích. *Archeologie ve středních Čechách* 14, 605–642.
- Dobeš, M. – Limburský, P. 2014: Obytný a výrobní areál kultury badenské ve Vliněsvi, okr. Mělník. *Archeologie ve středních Čechách* 18, 65–86.
- Dobeš, M. – Popelka, M. 2017: Sídliště klasického stupně badenské kultury v Dolních Beřkovicích, okr. Mělník. *Archeologie ve středních Čechách* 21, 693–744.

- Dobeš, M. – Šumberová, R. 2015:* Klasický stupeň badenské kultury v Čechách na příkladu sídliště v Kolíně. Památky archeologické 106, 43–93.
- Dobeš, M. – Zápotocký, M. 2013:* Pozdní fáze kultury nálevkovitých pohárů v severozápadních Čechách: sídliště Brozany nad Ohří. Archeologické rozhledy 65, 451–503.
- Fischer, U. 1956:* Die Gräber der Steinzeit im Saalegebiet. Studien über neolithische und frühbronzezeitliche Grab- und Bestattungsformen in Sachsen-Thüringen. Vorgeschichtliche Forschungen. Heft 15. Berlin: de Gruyter.
- Hložek, J. – Menšík, P. – Dobítková, M. – Tomášek, P. 2017:* Ein versorgtes Schädeltrauma aus dem Bereich der Aunjetitzer Kultur. Zu einem Grabfund aus Holubice (okr. Praha-západ/CZ). Archäologisches Korrespondenzblatt 47, 475–488.
- Janská, E. 1957:* Sídliště v Hostivících u Prahy a otázka salzmündské skupiny. Archeologické rozhledy 9, 152–160.
- Kossian, R. 2005:* Nichtmegalithische Grabanlagen der Trichterbecherkultur in Deutschland und den Niederlanden. Veröffentlichungen des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte, Band 58. Halle (Saale): Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.
- Krenn-Leeb, A. – Teschler-Nicola, M. 2013:* Gewalt ≠ Gewalt: Konfliktlösung – Rituelle Gewalt – Soziale Differenzierung. Kontextanalyse an Fallbeispielen aus Neolithikum, Kupfer- und Bronzezeit. Archäologie Österreichs 24/1, 19–27.
- Křišťuf, P. 2004:* Pohřebiště ve Velkých Žernosekách a problém mohyl KNP v Čechách. In: M. Lutovský ed., Otázky neolitu a eneolitu 2003. Sborník referátů z 22. pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum neolitu a eneolitu. Český Brod – Kounice, 23. až 26. září 2003, Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 287–294.
- Krumpel, J. 2009:* Vier Gräber der Badener Kultur aus Ratzersdorf, Niederösterreich. Eine Neubewertung der Bestattungssitten der Badener Kultur in ihrer österreichischen Verbreitung. Fundberichte aus Österreich 47, 99–150.
- Krumpel, J. 2012:* Four graves of the Baden Culture from Ratzersdorf an der Traisen, Lower Austria. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M17, 211–232.
- Mayer, Ch. 1991:* Bestattungen der Badener Kultur aus Österreich. Archaeologia Austriaca 75, 29–61.
- Motyková, K. – Zápotocký, M. 2002:* Eneolitická sídliště (KNP, badenská k.) v poloze „Na Vrších“ u Mlékojed, okr. Mělník. Archeologie ve středních Čechách 6, 113–132.
- Moucha, V. 1960:* Příspěvek k datování velvarského hrobu. Archeologické rozhledy 12, 465–476, 497–498.
- Moucha, V. 1963:* Eneolitické pohřebiště ve Velkých Žernosekách. Časopis Národního muzea – řada historická 132, 125–136.
- Moucha, V. 1970:* Příspěvek k poznání eneolitických kamenných sekeromlatů v Čechách. Archeologické rozhledy 22, 678–688, 741–742.
- Neugebauer, J.-W. 1979:* KG Lichtenwörth. Fundberichte aus Österreich 17, 233–236.
- Neugebauer, J.-W. – Blesl, Ch. – Gattringer, A. – Neugebauer-Maresch, Ch. – Preinfalk, F. 1997:* Rettungsgrabungen im Unteren Traisental in den Jahren 1996 und 1997. 14. Vorbericht über die Aktivitäten der Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes im Raum St. Polten – Traismauer. Fundberichte aus Österreich 36, 451–567.
- Neugebauer-Maresch, Ch. – Teschler-Nicola, M. 1986:* Eine spätneolithische Doppelbrandbestattung aus Sitzenberg, VB Tulln, NÖ. Fundberichte aus Österreich 23, 129–141.
- Neustupný, J. 1958:* Museologické zásady výstavy Pravěk Československa. Časopis Národního muzea – Oddíl věd společenských 107, 177–189.
- Neustupný, E. 1959:* Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. Slovenská archeológia 7, 260–284.
- Neustupný, E. 1969:* Absolute Chronology of the Neolithic and Aeneolithic Periods in Central and South-East Europe II. Archeologické rozhledy 21, 43–68.
- Neustupný, E. 1988:* Nástroje z pravěkých dolů na křemenec v Tušimicích. Slovenská archeológia 36, 291–298.
- Nevizánsky, G. 1985:* Grabfunde und Überbauerscheinungen der Träger der Badener Kultur im zentralen Gebiet des Karpatenbeckens. Slovenská archeológia 33, 249–272.
- Nevizánsky, G. 2003:* Nové poznatky o pohrebnom rite ľudu badenskej kultúry. Slovenská archeológia 51, 217–222.
- Nevizánsky, G. 2009:* Nepublikované hrobové nálezy badenskej kultúry z juhozápadného Slovenska. Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied 44, 198–202.

- Nevizánsky, G. – Oždání, O. 1997:* Ein Brandgräberfeld der Badener Kultur in Malá nad Hronom. Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 4/5, 251–272.
- Pavelčík, J. 1982:* Drobné terrakoty z Hlinska u Lipníku (okr. Přerov) I. Památky archeologické 73, 261–292.
- Pavelčík, J. 1990:* Rituální pohřeb ženy na výšinné osadě v Hlinsku u Lipníku nad Bečvou. Archeologické rozhledy 42, 501–508.
- Pleslová-Štiková, E. 1972:* Eneolitické osídlení v Lysolajích u Prahy (s příspěvkem B. Soudského: Výzkum v r. 1953, str. 58–70). Památky archeologické 63, 3–141.
- Pleslová-Štiková, E. 1985:* Makotřasy: A TRB Site in Bohemia. Fontes Archaeologici Pragenses 17. Praeae: Museum nationale.
- Preuss, J. 1966:* Die Baalberger Gruppe in Mitteledeutschland. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Prostředník, J. 2001:* Chamská kultura v západních Čechách. In: Praehistorica 25–26, Praha: Karolinum, 7–177.
- Průchová, E. 2009:* Holubice 2008. Antropologická zpráva. Rkp. uloženy v archivu společnosti Archeocentrum, Institut pro archeologii a památkovou péči, o. p. s.
- Rataj, J. 1962:* Soubor kanelovaných čerpáček z Hrušova, okres Mladá Boleslav. Archeologické rozhledy 14, 553, 567–568.
- Ruttka, E. – Teschler-Nicola, M. 1984:* Zwei Gräber der Badener Kultur aus dem Verwaltungsbezirk St. Pölten, Niederösterreich. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 86A, 71–87.
- Sachße, C. 2010:* Untersuchungen zu den Bestattungssitten der Badener Kultur. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 179. Bonn: Habelt.
- Sosnová, A. 2016:* Sídliště z mladšího (salzmündského) stupně kultury nálevkovitých pohárů z Libeznic, okr. Praha-východ. Archeologie ve středních Čechách 20, 161–252.
- Šebela, L. 2002:* Vývoj eneolitického osídlení pod Pavlovskými vrchy. In: S. Stuchlík ed., Oblast vodního díla Nové Mlýny od pravěku do středověku, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 113–133.
- Šmíd, M. 2003:* Mohylová pohřebiště kultury nálevkovitých pohárů na Moravě. Pravěk – Supplementum 11. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Šmíd, M. 2017:* Nálevkovité poháry na Moravě. S příspěvkem Martiny Roblíčkové. Pravěk – Supplementum 33. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Teschler-Nicola, M. – Schultz, M. 1984:* Jungneolithische Skelette der Badener Kultur aus Lichtenwörth und Leobersdorf, Niederösterreich. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 86A, 111–144.
- Vávra, M. – Zápotocký, M. 2016:* Pohřebiště staršího, baalberského stupně kultury nálevkovitých pohárů a hrob kultury se šňůrovou keramikou z Kolína-Štáralky. Archeologie ve středních Čechách 20, 639–660.
- Vencl, S. – Beneš, J. – Blajerová, M. – Opravil, M. – Peške, L. – Světlík, I. 2009:* Pravěké osídlení jeskyně Martina, k. ú. Tetín, okr. Beroun. Památky archeologické 100, 5–48.
- Vokolek, V. 2004:* Katalog staré sbírky Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea. Fontes Archaeologici Pragenses 30. Praeae: Museum nationale.
- Willvonseder, K. 1937:* Zwei Grabfunde der Badener Kultur mit Metallbeigaben aus Niederösterreich. Wiener prähistorische Zeitschrift 24, 15–28.
- Wilschke-Schrotta, K. – Cemper-Kießlich, J. – Höger, A.-M. 2009:* Die badenzeitlichen Skelette von Ratzersdorf an der Traisen, Niederösterreich. Fundberichte aus Österreich 47, 151–166.
- Zalai-Gaál, I. – Gál, E. 2005:* Gerät oder Machtabzeichen? Die Hirschgeweihäxte des transdanubischen Spätneolithikums. Acta archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 56, 29–66.
- Zápotocký, M. 2000:* Cimburk und die Höhensiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen. Mit Beiträgen von Lubomír Peške und Slavomil Vencl. Památky archeologické – Supplementum 12. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Zápotocký, M. 2002:* Eneolitická broušená industrie a osídlení v regionu Čáslav – Kutná Hora. In: I. Pavlů red., Bylany, Varia 2, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 159–228.
- Zápotocký, M. 2008a:* Nejstarší stupeň badenské kultury. In: E. Neustupný ed., Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 83–86.
- Zápotocký, M. 2008b:* Badenská a řivnáčská kultura v severozápadních Čechách. Archeologické rozhledy 60, 383–458.
- Zápotocký, M. 2013:* Kultura nálevkovitých pohárů v severočeském Polabí (ca 40.–33. století př. Kr.). Archeologie ve středních Čechách 17, 387–513.
- Zápotocký, M. – Kudrnáč, J. 2008:* Eneolitický sídlištní a pohřební areál v Klučově – „Na vrchu“. Příspěvek k periodizaci řivnáčské kultury. Památky archeologické 99, 35–92.

## Eneolithic inhumation graves from Holubice, Praha-západ district On the Baden culture burial rite in Bohemia

Two inhumation graves from Holubice near Prague (*figs. 1 and 2*) contribute in many ways to resolving issues surrounding the burial rite in the Eneolithic. The excavation evidently captures the remains of a burial grounds established as early as the period of the Funnel Beaker culture (feature 21: *figs. 3; 6: 1; 7*) and which had, according to parallels, the form of a barrow cemetery. The cemetery continued to be used in a similar manner, and graves from the classic stage of the Baden culture (feature 24: *figs. 4; 6: 2, 4–6; 8; 9*) and Únětice culture (feature 16) were documented in the preserved situation. All of the units could be reliably dated based on their grave goods, which was also confirmed by a radiocarbon analysis of the relevant samples collected from them (*figs. 12 and 13*).

The occurrence of Baden culture inhumation graves can be regarded as the most important at the site; along with the unit from Praha-Dejvice (*figs. 10 and 11*), these are the only graves of this type known in Bohemia thus far. From the perspective of the burial rite and in the absence of Moravian finds, the graves are most similar to Lower Austrian features of the given type (*Krumpel 2009*, with refs.), which confirms the mutual cultural affinity of the two areas, which is well documented in the stylistic similarity of the pottery inventory of settlement assemblages, of which there are still greater numbers.

The very small number of inhumation graves (or any graves, for that matter) in both regions could naturally have two root causes. It can be assumed that either the entire population was buried in a manner that cannot be captured archaeologically, or the graves were dramatically liquidated in the past by the forces of nature, and especially by man. In this respect, it is possible, first and foremost, to consider a dominant cremation burial rite, which is in fact sporadically documented in the specified regions (*Krumpel 2009*, 124–125; *Dobeš – Šumberová 2015*, 79, 86). An example of rare burial mounds ‘Badenised’ Funnel beakers from the edge of the Drahaný Highlands (*Šmíd 2003*) with dominant cremation burials deposited beneath mounds on the former ground suggests the justification of similar considerations.

English by *David Gaul*

## Nálezy mečů protohistorického období z Křenova na Svitavsku

Protohistorical sword finds  
from Křenov in the Svitavy region of east Bohemia

David Vích – Marcin J. Biborski – Mateusz R. Biborski –  
Jan Jílek – Janusz Stępiński – Jan Martínek

*V letech 2010–2016 byl prováděn detektorový průzkum v bezprostředním okolí zaniklých cest v k. ú. Křenov (okr. Svitavy, Pardubický kraj, Česká republika). Mimo jiné byl objeven depot sestávající z železné radlice a čepele meče typu Bell-Zemplín, kterou lze zařadit do pozdní doby laténské až časné doby římské. Z prospekce dále pochází hrot meče z doby římské zhotovený technikou damasku. Nálezy s největší pravděpodobností souvisí s překonáváním obtížného úseku na soudobé komunikaci.*

východní Čechy – meč – doba římská – doba laténská – depot – zaniklé cesty

*A metal detector survey was conducted in the immediate vicinity of defunct routes in the cadastral territory of Křenov (Svitavy district, Pardubice Region, Czech Republic) in 2010–2016. Finds included a hoard composed of an iron ploughshare and the blade of a Bell-Zemplín type sword, which can be dated to the period between the Late La Tène and the Early Roman periods. The surveys also produced a pattern-welded sword point from the Roman Iron Age. The finds are most likely related to the successful passage of a difficult section of the route at the time.*

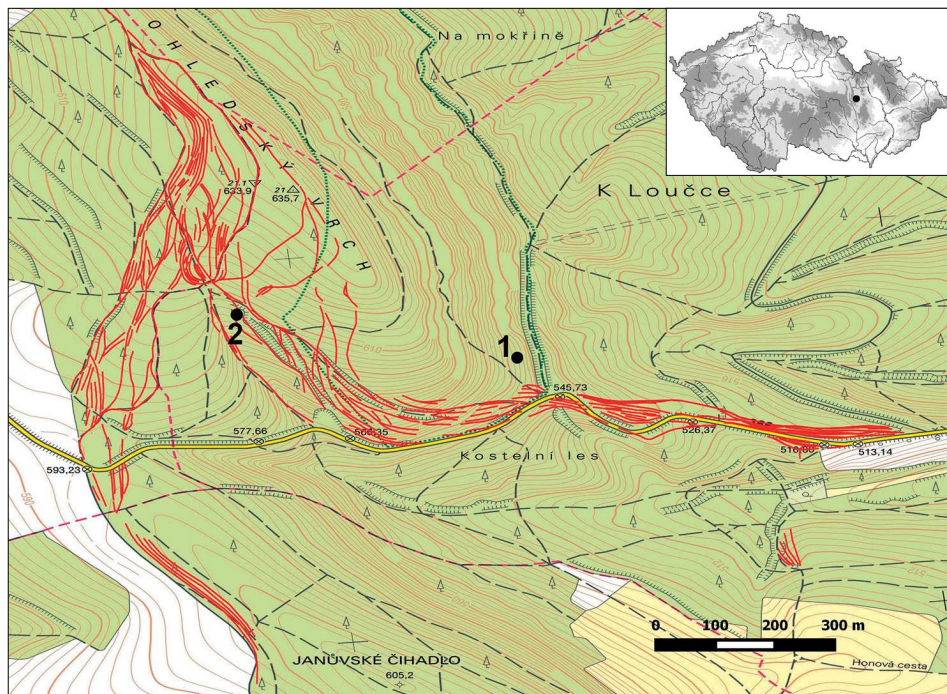
East Bohemia – sword – Roman Iron Age – La Tène period – hoard – abandoned routes

### 1. Úvod

V roce 2010 jsme na základě informace p. Petra Kulky o výskytu archeologických nálezů zahájili detektorovou prospekci lesního prostoru západně od obce Křenov směrem na obec Pohledy, kde se soustřeďují pozůstatky zaniklých komunikací. Ty se zde dochovaly v podobě svazků úvozů v místě, které umožňovalo překonání stometrového převýšení příkrého terénního zlomu (*obr. 1*). V samých počátcích prospekce byl dne 27. 8. 2010 v bezprostřední blízkosti nejhlubšího úvozu (*obr. 1: 2*) z hloubky 24 cm (z toho 18 cm ve sterilním podloží) vyzvednut zlomek hrotité pásoviny. Úvahy, že by se mohlo jednat o hrot meče, plně potvrdila konzervace předmětu na konzervátorském pracovišti NPÚ v Olomouci. V rámci téhož průzkumu byl ve svahu pod jeho nejprudší částí dne 16. 11. 2013 v nízkém bukovém náletu zjištěn hromadný nález (*obr. 1: 1*).<sup>1</sup>

Lokalita se nachází v západní části k. ú. Křenov (okr. Svitavy, Pardubický kraj, Česká republika) při hranici s k. ú. Pohledy, v jižní části Hřebečovského hřbetu. Zaniklá komu-

<sup>1</sup> Všechny prezentované nálezy jsou prozatím uloženy v Regionálním muzeu ve Vysokém Mýtě, aby byly po dokončení konzervace předány do Regionálního muzea v Litomyšli.



Obr. 1. Křenov, okr. Svitavy. 1 – poloha depotu, 2 – poloha hrotu čepele meče.

Fig. 1. Křenov, Svitavy district. 1 – hoard position; 2 – position of sword point.

nikace v podobě svazku úvozů zde překonává poměrně strmý předěl mezi Podorlickou pahorkatinou a Svitavskou pahorkatinou (Demek – Mackovčín *et al.* 2006), což nejlépe dokládá nadmořská výška, která ve spodní části lokality činí 500 m, aby v nejvyšších partiích vystoupala nad hodnotu 630 m (Pohledský vrch, 636 m n. m.).

Nejbližší známá sídliště protohistorického období se nacházejí 10 km vzdušnou čarou jihovýchodně v úrodné oblasti Malé Hané (zejména k. ú. Jevíčko-předměstí a Chornice: Vích 2014; 2017) a 38 km vzdušnou čarou severozápadně v okolí Vysokého Mýta a Litomyšle (nejvýchodnější sídliště v Cerekvici nad Loučnou a Litomyšl: Marešová 1997; Vích 2005; 2007). Uvést je třeba i publikované solitérní nálezy protohistorického období z bližšího okolí. Ze stejné lokality jako prezentované nálezy pochází tzv. *Kronenhalsring*, resp. jeho část (Vích 2017, 658). Na k. ú. Hradec nad Svitavou (6,5 km vzdušnou čarou severozápadně od popisované lokality) bylo nalezeno torzo bronzové germánské knoflíkovité ostruhy (Vích 2018, 60), další nálezy známe východně směrem na Malou Hanou. Ze Zadního Arnoštova z blízkosti raně středověkého hradiště u osady Mařín (poloha „V Dílcích“) pochází torzo římské přilby typu Niederbieber, spony doby římské a zlatý aureus císaře Nerona (Droberjar – Jarůšková 2018) a v zalesněném prostoru nad kostelem sv. Bartoloměje došlo k neobvyklému nálezu dvou kopí a štítové puklice taktéž z doby římské (Vích – Jílek 2016). Dvě spony, botka kopí, křížovité bronzové kování a bronzový vodící kruh z lesa nad kostelem sv. Bartoloměje, spolu s několika železnými sekerami z širšího okolí, reprezentují nálezy z doby laténské (Vích 2017, 648, 656–658).



## 2. Depot

### 2.1. Skladba depotu a jeho vyhodnocení

Nález, učiněný v nadm. výšce 556 m, se skládá ze dvou předmětů.<sup>2</sup> V radlici uložené laloky nahoru ležel poškozený meč zbytkem řapu vsunutý do tuleje radlice (*obr. 2, 3*). Čepel meče byla dvakrát přelomena. Lom v hrotu zbraně vznikl zjevně jako důsledek postdepozicičních procesů. V případě druhého lomu situovaného přibližně uprostřed čepele spolu lomové plochy nekorespondují. Hrotová partie byla oproti zbytku čepele mírně posunuta. Předměty ležely v nejmělkším místě, a to v místě řapu meče zasunutého do laloků radlice, asi 6–8 cm hluboko od stávajícího terénu pod hrabankou a tmavou lesní humusovou vrstvou na hranici se sterilním podložím delší osou celého souboru kolmo na vrstevnice svahu. V místě nejhlubšího uložení radlice u jejího hrotu činila hloubka 30 cm, v místě nejhlubšího uložení meče u jeho hrotu činila hloubka 26 cm. Depot byl uložen ve sterilním žlutavém jílovitém podloží.

Radlice o rozměrech 228 × 124 × 36 mm a hmotnosti 893 g<sup>3</sup> (*obr. 4: 2*) má laloky nasedající na mírně asymetricky stavěné tělo, s největší pravděpodobností jako důsledek opotřebení. S širokými radlicemi se setkáváme od doby laténské (obecně *Henning 1987, 49; Pieta 2008, 215, obr. 106: 8–10*). Známe je např. z depotu z Kolína (*Rybová – Motyková 1983, 134, Abb. 13: 4*), z depotu 3 z Rýsova (*Čižmář – Langová – Kohoutek 2014, 643, 644, obr. 8: 5*), z depotu ze Stradonic (*Waldhauser 1995, 420, obr. 2: 9*) a ze sídliště v Novém Bydžově (*Filip 1946, 117, obr. 2*), z území Slovenska jsou doloženy v depotech z Bratislavy (*Kraskovská 1962*) a z Plaveckého Podhradí (*Paulík – Tomčíková 2005, 104, Tab. II: 5*). Široké radlice jsou zastoupeny velmi vzácně i v době římské. Když pomíneme římské prostředí (*Pohanka 1986, 16–27*), pochází jeden exemplář ze Ždaně na Slovensku, jde ovšem o povrchový nález (*Gašaj – Jurečko – Olexa 1980, 76, obr. 39: 8*), jiný je znám z Alekšinců z prostoru sídliště z doby římské, ovšem i zde se jedná o nestratifikovaný náhodný nález (*Šalkovský 1978, 221, obr. 113*). Nejnověji se široká radlice doby římské spolu s krojidllem objevila v depotu z Dunajské Lužné (*Bazovský 2010, obr. 4: 1, 7; 5: 3*). Radlice (zejména široké symetrické) tvoří nikoliv výjimečnou součást také raně středověkých depotů (*Bartošková 1986, 68–70; Beranová 2006, 70–79*), což podtrhují nové objevy, především z hradiska Klášťov (k. ú. Vysoké Pole, *Geisler – Kohoutek 2014; Čižmář – Kohoutek 2015*) na Moravě a Bojná na Slovensku (*Turčan 2012; Pieta – Ruttkay 2006; Pieta 2015*). Radlice sama o sobě není proto nijak chronologicky průkazná.

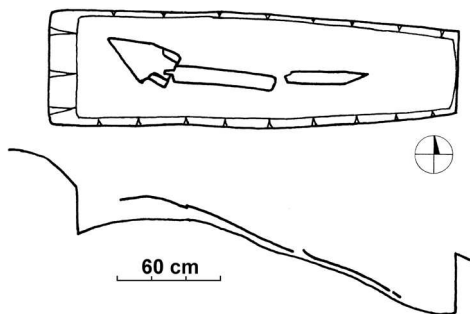
Středně dlouhá čepel meče (délka čepele 670 mm, délka celého torza 697 mm) o maximální šířce čepele 60 mm je, když pomíneme postdepoziciční uložení, rozlomená na dvě části a směrem k hrotu se nevýrazně zužuje s oboustranným mírným vykrojením, tak, že je střední část čepele lehce zužena (*obr. 4: 1*). Z rukojeti se dochovala pouze část hraněného řapu. Hmotnost zbraně činí 528,65 g. Tyto zbraně typu I. podle třídění *M. Biborského* (1994, 93–94, Abb. 1–3) se s ohledem na délku a šířku čepele dělí do tří variant. Pojednáváný meč odpovídá v dalším třídění typům Bell-Zemplín (*Kaczanowski 1992, 23–24*), nebo typu Spatha Fontillet (*Miks 2007, 77–79, Taf. 1–4*), případně částečně typu IV. podle *P. Łuczkiwicze* (2006, 43–44, 50, ryc. 10). Meče typu Bell-Zemplín jsou posled-

<sup>2</sup> Místo nálezu bylo geodeticky zaměřeno v JTSK: X-593648,80, Y-1106298,27.

<sup>3</sup> Uváděné hodnoty jsou měřené po konzervaci.

Obr. 2. Křenov, okr. Svitavy. Kresebná dokumentace depotu.

Fig. 2. Křenov, Svitavy district. Drawing documentation of hoard.



Obr. 3. Křenov, okr. Svitavy. Nálezová situace depotu (foto D. Vích).

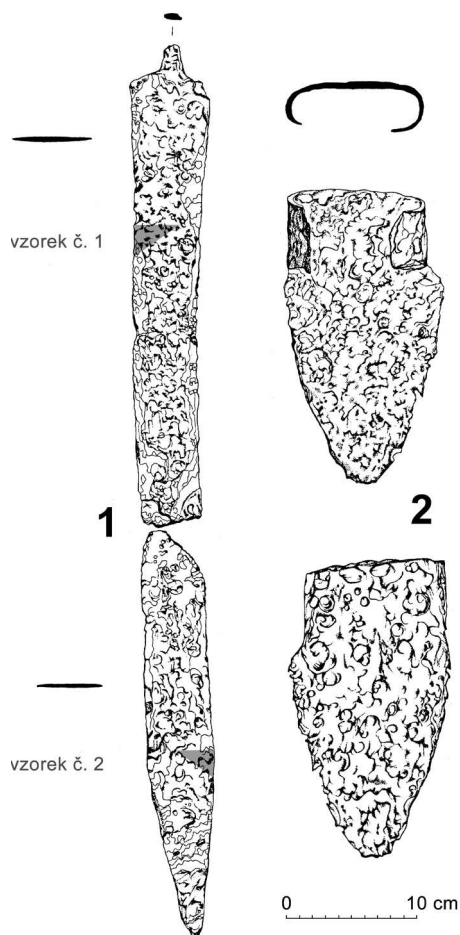
Fig. 3. Křenov, Svitavy district. Hoard find context.



ními vyráběnými v tradici laténské kultury. Hypotetickými předchůdci jsou pak meče typu *gladius hispaniensis*, které se však dále vyvíjely v druhé polovině 1. století př. Kr. (viz *Łuczkiwicz 2006*, 52). Čepule typu Bell-Zemplín se objevují na konci doby laténské (resp. předřímské) a v časně římském období (fáze A3 / B1a), a to jak v oblasti římské říše, tak na území barbarika. Jejich čepule přecházejí ostře či plynule v nápadný hrot dosahující délky 16–23 cm a představující čtvrtinu až polovinu celkové délky čepule, která se pohybuje v rozmezí 60–75 cm. Čepule těchto mečů může být široká (ca 5–7 cm<sup>4</sup>, což odpovídá variantě I.1, k níž náleží i meč z Křenova) či úzká (ca 4–5 cm, varianta I.2 podle *Biborski 1994*, 93), v obou případech doplněná slabým postranním vykrojením linie ostří. V příčném průřezu může být čepule polygonální (hexagonální, rombická atd.) nebo bikonvexní, což je případ studovaného exempláře.

Areál rozšíření mečů typu Bell-Zemplín (celkově sk. I. var. 1–3, podle M. Biborského) je velmi rozsáhlý. V případě analogií k meči z Křenova je nejzápadnější lokalitou Fontillet v někdejší provincii Gallie a lokality Ornavasso, hrob 31 (*Bianchetti 1895*, 118; *Graue 1974*, 220, tab. 20: 4; *Pernet 2010*, tab. 125: 1), a Giubiasco, hrob 471 (*Ulrich 1914*, 666, tabl. LXXXIX, 6; *Pernet et al. 2006*, 329, fig. 471: 1), ležící v severní Itálii a Švýcarsku. Jižní hranice vymezují nálezy z lokalit Vrhnika (Nauportus) a Bela Cerkev

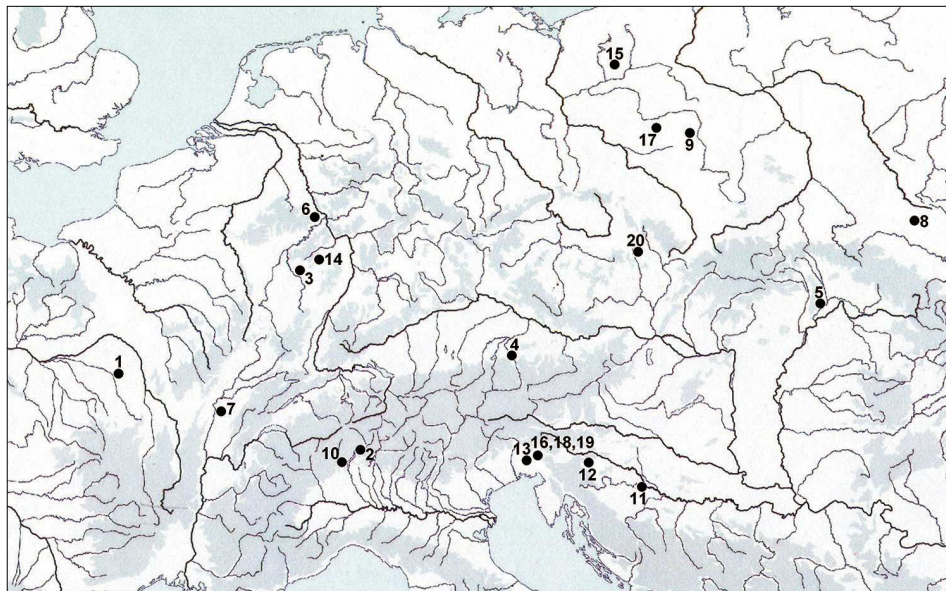
<sup>4</sup> K definici pojmů popisujících velikostní údaje mečů (dlouhý, středně dlouhý, široký apod.) viz *Biborski – Ilkjaer 2006a*, 160, tab. 2.



Obr. 4. Křenov, okr. Svitavy. 1 – meč typu Bell-Zemplín, 2 – radlice (kresba M. Sklenovská).  
Fig. 4. Křenov, Svitavy district. 1 – Bell-Zemplín type sword; 2 – ploughshare.

(Smarjeta) ve Slovinsku. Tyto lokality jsou spojené s laténskou kulturou, jejíž nositelé z řad bojovníků sloužících v auxiliárních jednotkách (Fischer 2012, 187) byli pochováni na gallo-římských pohřebištích. Severní a východní hranice rozšíření leží na území przeworské kultury v Polsku (Tuczno, Młyny Piekarskie) a na západní Ukrajině (Hryniw). Na území przeworské kultury musíme tyto meče považovat za importy z laténského prostředí, případně z území pod římským vlivem. Zbraně včetně bohatě zdobených pochev tak mohou představovat dary, případně také předměty obchodu, které se šířily jako jeden z projevů římského vlivu podél jantarové stezky (Istenič 2015, 759–760).

Jak bylo uvedeno výše, meče typu Bell-Zemplín jsou datovány do časového úseku od konce doby laténské (resp. předřímského období) do časně fáze římského období, tj. fáze A3–B1a, možná fáze B1b (Biborski 1978, 65; Kaczanowski 1992, 24) a náleží ke středně dlouhým keltským mečům s čepelemi zakončenými nápadně dlouhými hroty. S koncentracemi těchto mečů se setkáváme především v oblastech souvisejících s laténskou kulturou a v oblastech pod jejím přímým vlivem, které se po dobytí Římany staly součástí římské říše (obr. 5). Méně často jsou zastoupeny v oblasti střední Evropy. Meče typu I.1, k nimž patří i prezentovaný kus, se na základě aktuálního stavu poznatků vyskytují nejčastěji v pozdní době laténské (resp. pozdním předřímském období). Chronologicky odpovídají horizontu pohřebišť tzv. skupiny „de Fléré“ na území někdejší Gallie, která zahrnuje hrob s mečem Fontillet (Ferdrière – Villard 1993, 211). Štíhlejší a lehčí meče varianty I.2 začaly pravděpodobně převládat v počátcích časně doby římské. Většina mečů ze stupně B1 ale bohužel pro absenci chronologicky citlivých doprovodných nálezů zejména v oblasti przeworské kultury neumožňuje upřesnit datování v rámci daného časového úseku. To nejlépe dokládá jinak bohaté pohřebišť



Obr. 5. Distribuce mečů typu Bell-Zemplín v Evropě (zhotovil M. Biborski).

Fig. 5. Distribution of Bell-Zemplín type swords in Europe.

1 Fontillet, Berry-Bouy; 2 Giubiasco, Tessin; 3 Motte, Lebach; 4 Salzburg; 5 Zemplín, Trebišov; 6 Bell, Mayen; 7 Boyer, Chalon; 8 Hryniew, Pustomyty; 9 Młyny Piekarskie, woj. Wielkopolskie; 10 Ornavasso, Ossolatal; 11 Sisak, řeka/River Kupe; 12 Šmarjete, Bela Cerkev; 13 Grad (Šmichel), Nova Gorica; 14 Stöern, St. Wendel; 15 Tuczno, woj. Zachodniopomorskie; 16 Vrhnika (Nauportus); 17 Wesółki, woj. Wielkopolskie; 18 Blatna Brezovica, řeka/River Ljubianica; 19 Bevke, řeka/River Ljubianica; 20 Křenov (okr. Svitavy).

Kamieńczyk, ve kterém je pátá skupina hrobů datovatelná pouze rámcově do celého stupně B1 (*Dąbrowska 1997*, 114–115). Proto neexistuje žádný důkaz pro používání meče typu I v mladších fázích stupně B1.

V oblasti rozšíření plaňanské skupiny (fáze LT D2b, stupeň Eggers A podle *E. Droberjara 2006a*) nepatří meče k častým nálezům. V posledním přehledovém zpracování jsou uváděny pouze tři kusy. Jedná se o meč z hrobu U1/62 ze Stehelčevsi, který spadá do tzv. „středogermánské skupiny mečů“ a problematický příklad z Velkých Přílep. Třetím zástupcem tohoto typu zbraně je také pravděpodobně část čepele ze žárového hrobu V v Tvršicích (*Droberjar 2006a*, 37, obr. 28, zde i starší lit.).

Co se týká širšího nálezového kontextu depotu, je předně nutné konstatovat, že v oblasti Malé Hané doposud nemáme doloženo jednoznačně prokázané osídlení z 2. poloviny 1. století př. Kr. a z počátku nového letopočtu, tedy z fáze LT D2b (Eggers A) a počátku fáze B1a v pojetí *E. Droberjara (2006a; 2006b)*. Vyjma několika zlomků keramických nádob vykazujících znaky, které můžeme spojit s plaňanskou skupinou, se nálezová situace zlepšuje především díky organizované prospekci za pomoci detektorů kovů (*Droberjar – Vích 2009*, 239–243, obr. 2). Veškeré dosud známé kusy lze ale zatím označit jako ojedinělé nálezy. Spolehlivější rozpoznání charakteru těchto aktivit v popisovaném prostoru však budeme moci zodpovědně učinit až po rozhojnění nálezové základny. Prozatím se musíme spokojit s vysvětlením, že tyto artefakty ukazují na kontakty mezi středním Podunajím a východočeskou oblastí. Zatím může být pouze předmětem diskuse, zda se jedná o vazby obchodní, nebo o indicie ukazující k infiltraci menších skupin nositelů kulturních projevů plaňanské skupiny.

Podstatně lepší je stav poznání oblasti východních Čech, která s českomoravským pomezím sousedí. Na základě nových zjištění ze záchranných archeologických výzkumů, zpracování starých muzejních sbírek a nálezů předaných od spolupracující veřejnosti dnes víme, že východní Čechy rozhodně nestály na počátku doby římské stranou vývoje známého například ze středních Čech. Na tomto místě je nutné zdůraznit doklady sídlištních a funerálních aktivit v povodí řeky Loučné. Z jejího okolí totiž známe jak sídliště z pozdní doby laténské a časné doby římské (LT D2b, Eggers A) ze Slepotic (Jílek *et al.* 2015), tak nálezy hrobové (Jílek 2015). V tomto kontextu nemohou stát stranou ani nová zjištění z okolí Tisové (lokalita 3) – nález ostruhy s třemi kruhovými destičkami typu Jahn 29 (Jahn 1921, 29, Abb. 29; Droberjar – Vích 2009, 239, obr. 2: 5; 3, zde i další lit.). Jedná se o dosud jediný nález svého druhu z Čech. Ostruhy tohoto typu spadají především do stupně B1, koncentrace výskytu lze hledat ve středním Německu a na dolním Labi (Droberjar – Vích 2009, 239, obr. 3). Důležitou oblastí s památkami plaňanské a pozdější dobřichovské skupiny je dále Královéhradecko, kde se v poslední době podařilo objevit jak nová sídliště (Horník – Jílek 2014; Horník – Novák 2017), tak zejména pohřebiště (Horník – Bláha 2015). Rovněž výskyt drobných kovových předmětů datovaných do fáze LT D2b a stupně B1 toto tvrzení jen potvrzuje (Horník 2016; Horník – Jílek 2017). Po tomto regionálním exkurzu je zřejmé, že objev depotu z Křenova nemusí působit až tak izolovaně.

Hypoteticky můžeme předpokládat kontakty směřované z osídleného východočeského prostoru směrem do středního Podunají a samozřejmě také vlivy opačné. Ty lze například spojovat s očekávaným vyzařováním „noricko-panonského stylu“ severním směrem (Pieta 1998, 56; Tejral 2009, 164–165). Tento jev je vysvětlován především obchodními vazbami v širším okolí jantarové stezky (von Carnap-Bornheim – Salac 1994, 133–134).

Uložení depotu složeného ze dvou železných artefaktů do země je nutné vnímat spíše jako rituální záležitost než jako celek, který měl být opětovně vyzvednut. Pro tuto úvahu hovoří nejen použitý materiál a lokace v kopcovitém neosídleném terénu, ale také vsunutí meče mezi laloky radlice. Zdánlivý detail ukazuje, že skloubení zbraně a nástroje bylo promyšleno a zřejmě mělo dnes již obtížně rozpoznatelný význam. Zajímavá je v této souvislosti kombinace výskytu spon a hrotů kopí v rozsáhlém zřejmě surovinovém depotu slévače v Ľubiani (Maczyńska 2011, 252), kde tuto z našeho úhlu pohledu nesourodou kombinací šperků a zbraní vysvětluje M. Maczyńska rituálním konáním.

Uložení depotu tak lze spojovat s obětí před nebo po překonání náročného úseku cesty a se šťastnou realizací plánů, k nimž cesta směřovala. Výstup nebo sestup do křenovského sedla představoval náročný úsek cesty, který tak mohl vybízet k rituálním aktivitám. Ukládání depotů v blízkosti komunikací je rovněž předpokládáno pro dobu laténskou (Kurz 1995, 104–105). Z východočeského prostoru je třeba zmínit časně laténský nález z Jaroměře, interpretovaný někdy také jako depot, který měl být hypoteticky umístěn v blízkosti důležité cesty směřující z jihu na území dnešního Slezska (Vokolek – Sankot 2001, 252–254). Interpretace nálezových okolností souboru je však problematická. Na tomto místě je také vhodné zmínit, že depoty označované jako obětiny se v pozdní době laténské a době římské často váží k vodnímu prostředí (k diskusi viz Manning 1972, 239 n.; Hingley 2006, 214–215, 221; Venclová *ed.* 2008, 93–94). Doložen je však i izolovaný výskyt depotů v kopcích (pro dobu laténskou Venclová *ed.* 2008, 93–94; Machara 2016, 25, tab. 3). V případě interpretace depotu z Křenova se jako méně pravděpodobná jeví surovinová funkce, neboť soubor byl uložen v neosídlené oblasti.

## 2.2. Metalografická analýza zbraně

Z čepele meče byly odebrány dva vzorky. Vzorek č. 1 pochází z horní části čepele a vzorek č. 2 z její spodní části (*obr. 4*). Oba vzorky mají klínový tvar zaujímající o něco více než polovinu průřezu čepele a pocházejí z míst relativně málo poškozených korozi. Zalify byly do epoxidové pryskyřice a potom broušeny a leštěny pomocí diamantové pasty se zrnitostí 9–1 $\mu$ . Takto připravené metalografické vzorky byly leptány 4% nitalem, aby chom odhalili mikrostruktury povrchu. Pozorování makro- a mikrostruktury bylo prováděno s použitím optického mikroskopu Leica DMLM, jímž byl sledován obsah uhlíku v testovaných vzorcích. Měření tvrdosti vzorků jsme prováděli podle Vickerse se zatížením 10 kg (98N). Konečné výsledky jsme získali zprůměrováním opakovaného měření.

### Vzorek č. 1

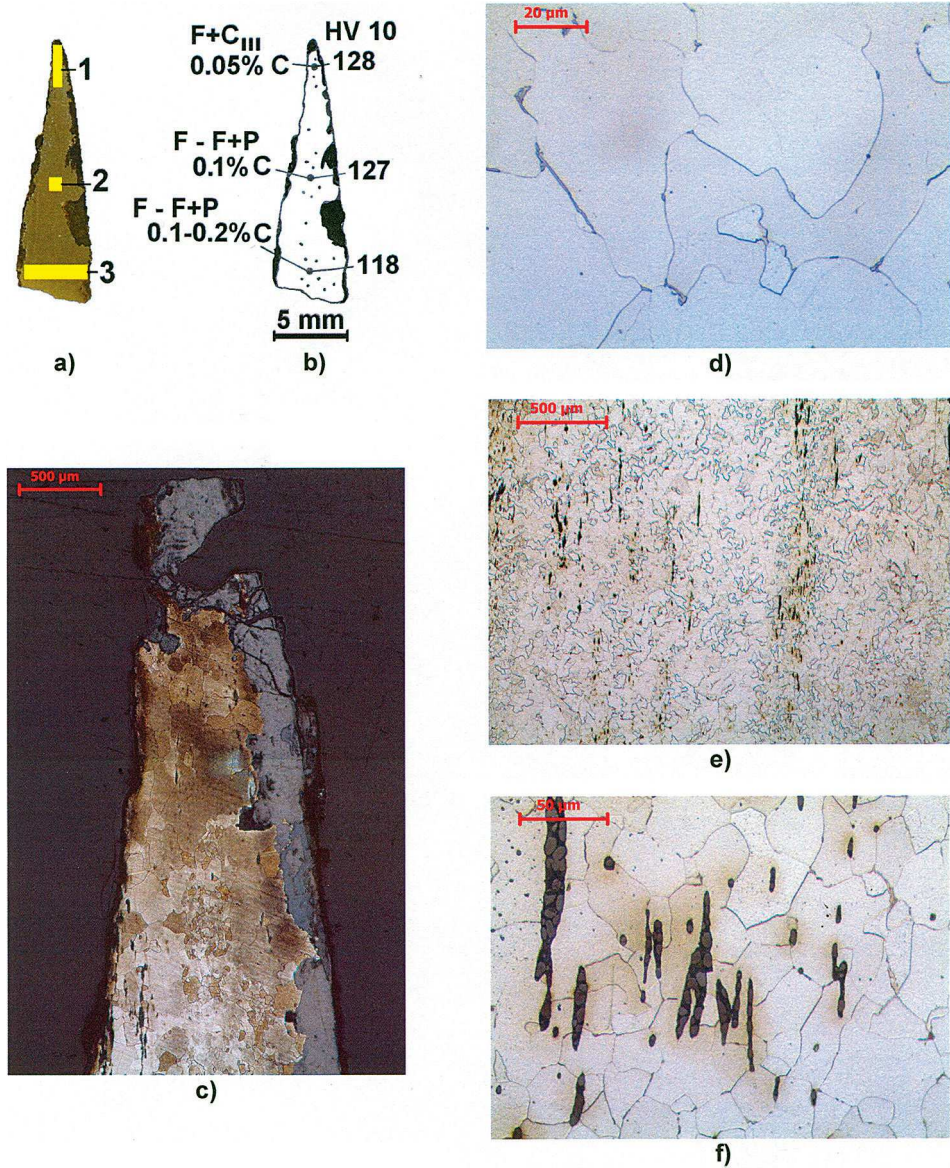
Makroskopické obrazy průřezu čepele, mikroskopické pozorování míst a schematické znázornění uspořádání jednotlivých strukturních složek měření tvrdosti HV10 jsou uvedeny na *obr. 6*. Na průřezu čepele je viditelné poškození povrchu korozi (viz *obr. 6a*). Mikrostruktura ve vzorku č. 1 je obecně jemnozrná a pouze v malé míře nauhličovaná (*obr. 6c–f; 7a–e*). Dochované kovové jádro má feritickou strukturu s malým množstvím terciárního cementitu (*obr. 6d*). V jádru vzorku jsme kolem ferritu zjistili feriticko-perlitickou oblast s obsahem uhlíku 0,1–0,2 % C (*obr. 6e–f; 7a–e*). Na výbrusu jsou viditelné četné jedno a vícefázové struskové inkluze, které se liší ve velikosti a tvaru a vytvářejí zřetelné pruhy a shluky. Tvrdost vzorku čepele je 118–128 HV10.

### Vzorek č. 2

Makroskopický obraz průřezu čepele na vzorku č. 2 s mikroskopickým pozorováním míst a schematickým znázorněním uspořádání jednotlivých konstrukčních prvků a měření tvrdosti HV10 je na *obr. 8*. Také v tomto případě zjišťujeme značnou ztrátu kovu způsobenou korozi (*obr. 8a*). Pozorovaná mikrostruktura je výrazně drobnozrná a obsahuje mnohem více uhlíku než vzorek č. 1 (*obr. 8c–f; 9a–e*). V blízkosti zkorodovaného a poškozeného břitu činí obsah uhlíku 0,3–0,4 % a s rostoucí vzdáleností od ostří se zvyšuje na 0,5–0,6 %, což odpovídá tvrdé oceli. Na vzorku pozorujeme změnu mikrostruktury z perliticko-feritické (*obr. 8c–d*) na perlitickou s feritickým síťovým (*obr. 9c–d*) odpovídající struktuře tvrdé oceli. Výskyt Widmanstättenovy struktury ukazuje na přehřátí materiálu během následných fází ohřevu v průběhu kování meče (*obr. 8f; 9c–d*). Přehřátí dále způsobilo oduhlíčení povrchu čepele (*obr. 9a, b, e*). Jedno- a vícefázové strusky přítomné ve vzorku jsou malé a je jich málo (*obr. 9b–c*). Tvrdost čepele měřená na vzorku 2 je výrazně vyšší než u vzorku 1 a je 161–177 HV10.

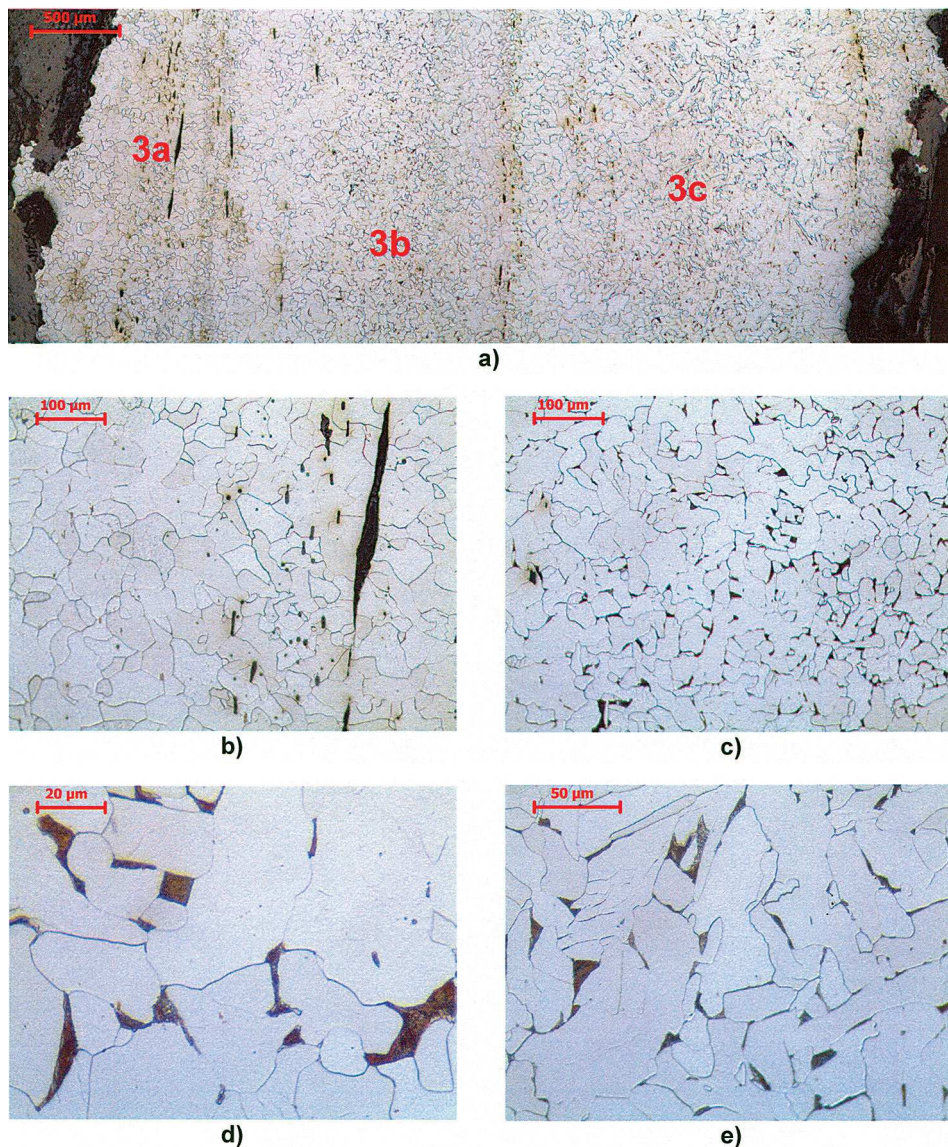
Pozorovaná rozmanitost mikrostruktury mezi oběma vzorky z meče z Křenova může souviset jak s velkou heterogenitou použitého kovu, tak s možností, že meč byl vyroben z dřívě připravené části materiálu, který byl získán z několika menších kusů kovu s různou pevností. S ohledem na tuto skutečnost a na fakt, že v železných houbách z přímé výroby železa z pece není obsah uhlíku rovnoměrně rozptýlen, předpokládáme, že se kovář snažil zpracovat surovinu tak, aby v maximální možné míře obsah uhlíku homogenizoval a dosáhl stejnoměrné tvrdosti. Takový materiál zajišťuje odpovídající požadované vlastnosti, jako je tvrdost a tuhost. Výrazná koroze povrchu meče však neumožňuje určit, zda kovář provedl kalení.

Na základě získaných výsledků metalurgického výzkumu lze diskutovaný meč zařadit do technologické klasifikace skupiny A.I, tj. mečů vyrobených z nehomogenní nerovnoměrně nauhličené oceli (*Biborski et al. 1982, 79–80; Kędzierski – Stepiński 1989; Biborski – Ilkjaer 2006a, 164–166, obr. 117*).



Obr. 6. Čepel meče z depotu, vzorek 1. a – obraz makrostruktury vzorku s vyznačenými místy mikroskopického pozorování (1–3); b – schematické rozmístění strukturálních složek a měření tvrdosti HV10 (F – ferit, P – perlit, CIII – terciální cementit); c – zkorodované ostří meče v místě 1; d – ferit a terciální cementit v ostří v místě 1; e – drobnozrná mikrostruktura a četné inkluze strusky v místě 2 situovaném dále od ostří meče; f – shluk jednofázových a vícefázových inkluzí strusky v místě 2.

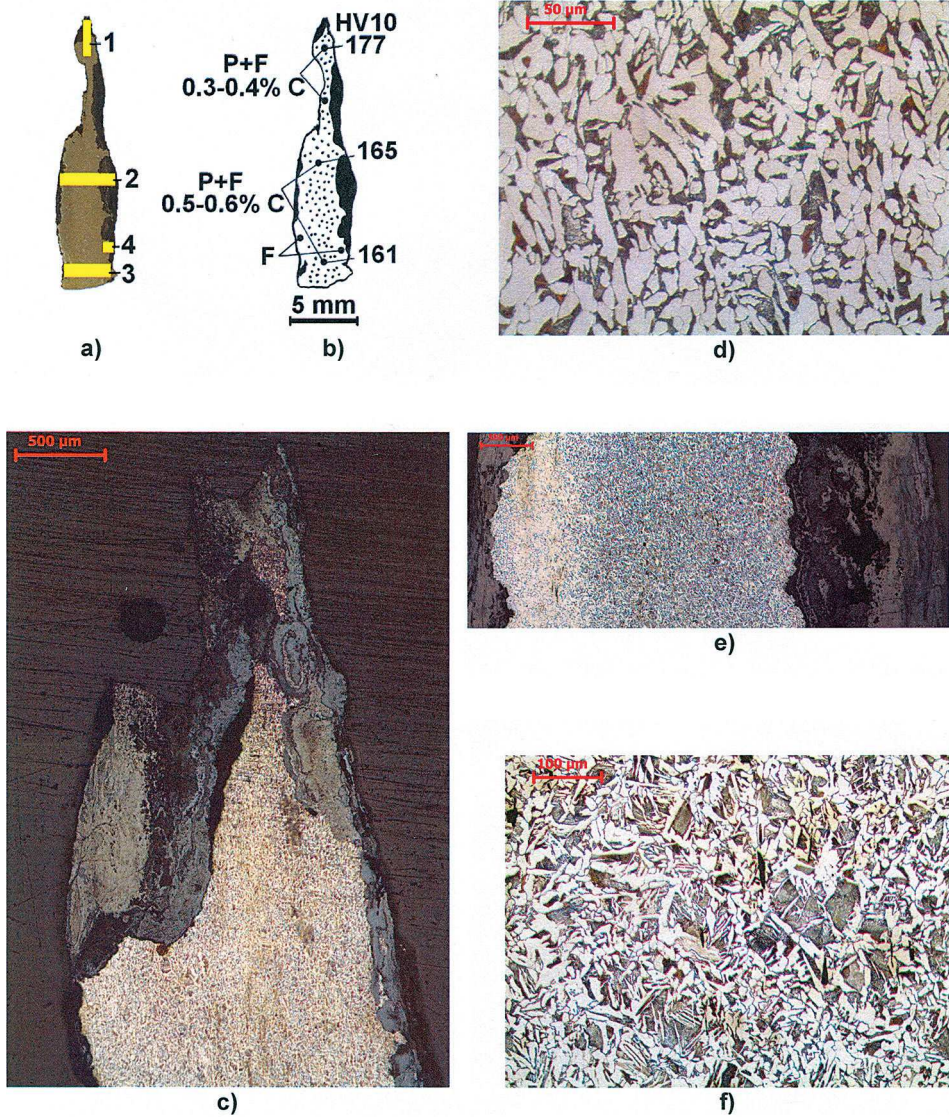
Fig. 6. Sword blade from hoard, sample 1. a – macrostructure of the sample with spots of microscopic observation (1–3); b – schematic distribution of structure components and hardness test HV10 (F – ferrite, P – pearlite, CIII – tertiary cementite); c – corroded cutting edge of the blade in spot 1; d – ferrite and tertiary cementite in the cutting edge in spot 1; e – fine-grained microstructure and numerous slag inclusions in spot 2 situated further from the cutting edge; f – cluster of mono- and multi-phase slag inclusions in spot 2.



Obr. 7. Čepel meče z depotu, vzorek 1. a – drobnozrná mikrostruktura na příčném průřezu čepel v místě 3 se zřetelnými morfologicky rozmanitými shluky struskových inkluzí; b – struskové vměšky ve feritické matici, plocha 3a v místě 3; c, d – jemnozrná feriticko-perlitická mikrostruktura, plocha 3b na místě 3; e – jemnozrná feriticko-perlitická mikrostruktura, plocha 3c v místě 3.

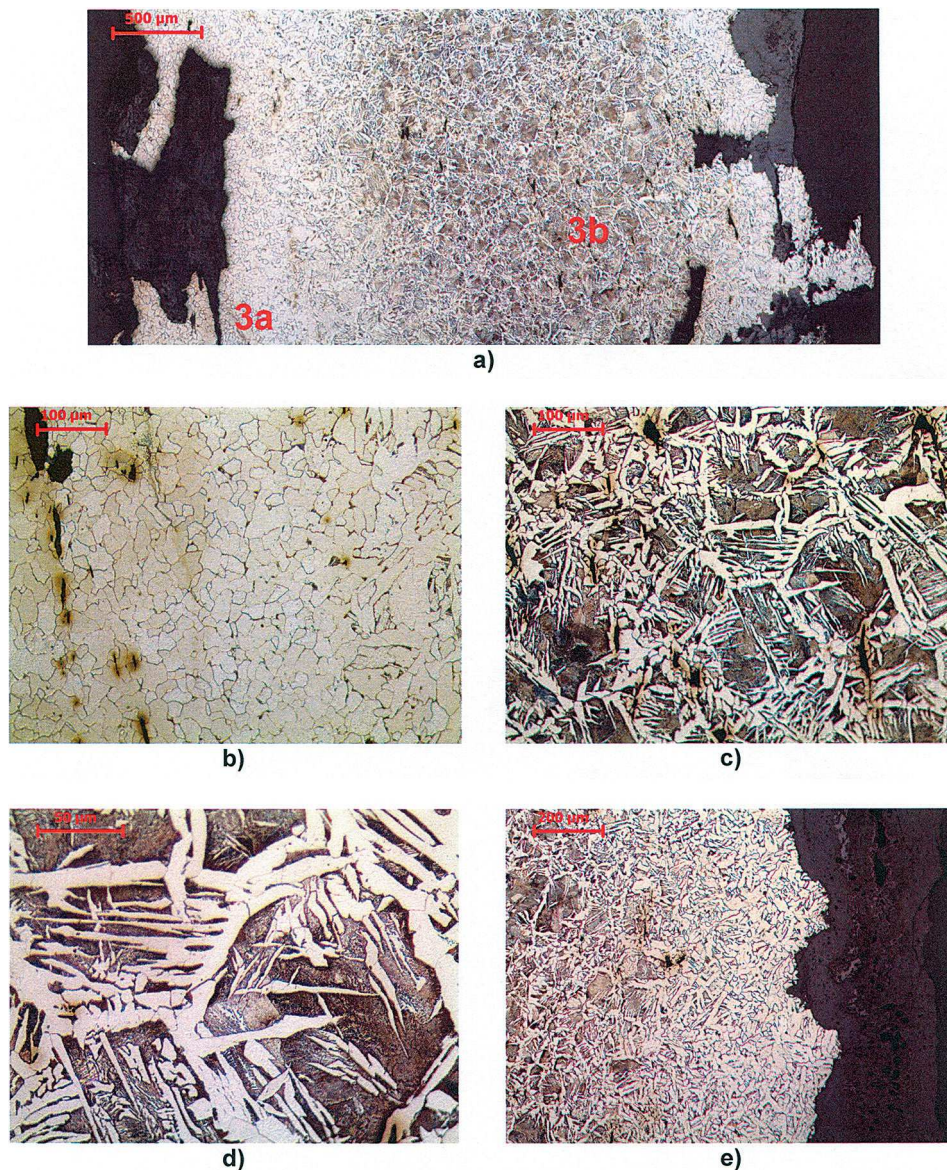
Fig. 7. Sword blade from hoard, sample 1. a – fine-grained microstructure in cross-section of the blade in spot 3 with evident morphologically diverse clusters of slag inclusions; b – slag inclusions in ferritic matrix, zone 3a in spot 3; c, d – fine-grained ferritic-pearlitic microstructure, zone 3b in spot 3; e – fine-grained ferritic-pearlitic microstructure, zone 3c in spot 3.





Obr. 8. Čepel meče z depotu, vzorek 2. a – obraz makrostruktury vzorku s vyznačenými místy mikroskopického pozorování (1–4); b – schematické rozmištění strukturálních složek a měření tvrdosti HV10 (F – ferit, P – perlit); c – zkorodované ostří meče v bodě 1; d – perlit a ferit v ostří meče v místě 1; e – výrazná koroze čepel v místě 2; f – perlit se zrnky a lamelami feritu (Widmanstättenova struktura) v místě 2.

Fig. 8. Sword blade from hoard, sample 2. a – macrostructure of the sample with spots of microscopic observation (1–4); b – schematic distribution of structure components and hardness test HV10 (F – ferrite, P – pearlite); c – corroded cutting edge of blade in spot 1; d – pearlite and ferrite in the cutting edge in spot 1; e – distinct blade corrosion in spot 2; f – pearlite with granular and plate-shaped ferrite (Widmanstätten structure) in spot 2.



Obr. 9. Čepel meče z depotu, vzorek 2. a – mikrostruktura na průřezu čepel meče s povrchem poškozeným korozi; b – feritická struktura oduhličěného povrchu v ploše 3a, místě 3; c, d – perlit se zrny a lamelami feritu (Widmanstättenova struktura), oblast 3b na místě 3; e – oduhličěná a zkorodovaná část povrchu v místě 4.

Fig. 9. Sword blade from hoard, sample 2. a – microstructure on the cross-section of the sword blade with surface damaged by corrosion; b – ferritic structure of the decarburised surface in zone 3a, spot 3; c, d – pearlite with granular and plate-shaped ferrite (Widmanstätten structure), zone 3b in spot 3; e – decarburised and corroded part of the surface in spot 4.

### 3. Solitérní nález

#### 3.1. Vyhodnocení fragmentu meče

Také tato zbraň<sup>5</sup> (resp. její dochovaná část: *obr. 10*) je silně zničena korozí, dochovaný fragment hrotové partie čepel s obtížně určitelným příčným průřezem mohl být podle patrných znaků profilovaný třemi podélnými žlábkami. Původně byla jeho čepel pravděpodobně středně široká zakončená krátkým ostřím zalomeným hrotem. Délka fragmentu činí 9,7 cm (z toho hrot 6,2 cm) a šířka při hrotu 4,4 cm.

Typologické určení dochovaného fragmentu je z pochopitelných důvodů obtížné, protože chybí hlavní diagnostické znaky. Podle dochovaných indicíí se jako nejpravděpodobnější jeví příslušnost k typu Buch-Podlodów nebo Lachmirowice-Apa (*Biborski – Ilkjaer 2006a*, 176–198). Meče typu Buch-Podlodów mají většinou dlouhé, ojediněle středně dlouhé a široké až velmi široké čepel, které se směrem k hrotu slabě nebo středně zužují do ostří zalomeného hrotu, podobně jako je tomu u fragmentu z Křenova. Celková délka mečů typu Buch-Podlodów se pohybuje okolo 80–100 cm.

Převážná většina exemplářů tohoto typu má profilované čepel opatřené nejčastěji dvěma, méně často třemi žlábkami. Známé ale i exemplář z Podlowa (*Gurba – Ślusarski 1966*, 202–207, obr. 1; *Biborski 1978*, 84, obr. 39b), který má čepel asymetrického průřezu, přičemž na jedné straně se nacházejí čtyři žlábkami, na straně druhé dvě rýhy rozděluje jeden úzký žlábek. Většina mečů tohoto typu byla vykována náročnou technikou damasku (typ B.II.2) projevující se na povrchu různými vzory. Viditelné jsou i na metalograficky nezkoumaných exemplářích, jako např. na mečích z Třebusic, hrob LXIX/41 (*Biborski – Ilkjaer 2006a*, 179, Abb. 124: 4; *2006b*, 389), Abrahámu, hrobu 131 (*Kolník 1980*, 53, Taf. XLII: b; *Biborski 1994*, 100, Abb. 16,1) a exemplář z kastelu v Buchu (*Herzog 1898*, 14).

Čepel dvou mečů typu Buch-Podlodów mají inkrustaci (*Dąbrowski – Kolendo 1967*, 383–426; *Rosenquist 1970*, 143–200; *Biborski 1978*, 107–109; *1994*, 109–119, ryc. 1a–3b; *Horbach – Olędzki 1992*, 91–126; *Kaczanowski 1992*, 83), objevují se na nich také kolky římských kovářských dílen. Inkrustace, kolky a výsledky metalografických analýz ukazují, že mezi těmito meči je výrazný podíl exemplářů vyrobených v dílnách na území římských provincií. Z barbarika pochází meče typu Buch-Podlodów především z území przeworské kultury. S vlivy této kultury se pojí také nálezy vysunuté daleko na východ, z Ardanova z oblasti Zakarpatské Ukrajiny. Známé jsou z jihozápadního Slovenska a středních Čech a nejnověji rovněž z jižní Moravy (*Jílek – Žákovský 2014*, 336, zde i starší literatura). Zajímavá je absence těchto mečů v polabském okruhu a Skandinávii. Zbraně uvedeného typu se objevují v poměrně krátkém časovém úseku. Nejstarší exempláře jsou datovány do pokročilého stupně B2, mladší pochází z fáze B2/C1, s nejmladšími se setkáváme ve fázi C1a.

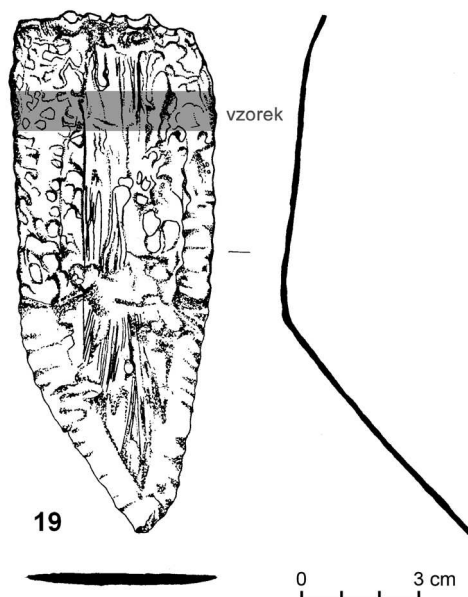
Jak jsme uvedli výše, můžeme v případě studovaného zlomku rovněž uvažovat o příslušnosti k typu Lachmirowice-Apa. Tyto meče dokládají oproti starším zbraním další změny objevující se ve fázi B2/C1 jako výsledek nástupu lehčích mečů, v literatuře označovaných jako *spatha* či podle *Ch. Mikse (2007, 649)* jako *semispatha*. Tyto tendence jsou zřetelné ve změnách tvarů čepelí a jejich hrotů. Jak zdůraznil již *P. Kaczanowski (1992, 30)*, exempláře představující jeho typ Lachmirowice jsou variabilní především co do šířky a příčných průřezů čepelí.

Meče typu Lachmirowice-Apa se vyznačují středně dlouhými a někdy ještě i krátkými sbíhavými čepelími o délce 56–68 cm a šířce 4,2–6,2 cm. Zužují se slabě až středně a jsou zakončené krátkými nebo středně dlouhými ostřím lomenými hroty. Celková délka těchto mečů se pohybuje okolo 70–80 cm. Podobně jako u mečů typu Buch-Podlodów, bývají i tyto meče zdobené inkrustací (*Biborski 1986; 1994; 2000; 2012*). Na některých se objevují také stopy kolků liter, římských kovářských dílen a nápisů v technice puntím

<sup>5</sup> Místo nálezu bylo zaměřeno ruční stanicí GPS značky Garmin Oregon, hodnota v UTM, WGS 84: E 0614150, N 5505067.

Obr. 10. Křenov, okr. Svitavy. Soliterní nález  
čepele meče (kresba M. Sklenovská).

Fig. 10. Křenov, Svitavy district. Isolated sword  
blade find.



(Biborski – Kolendo 2010). Odlišná je naopak technologie kování mečových čepelí typu Lachmirowice-Apa. Část z nich byla vykována tou nejjednodušší technikou, tj. z jednoho kusu kovu (technologická skupina A), ovšem značný podíl mají meče kované komplikovanou technikou damasku reprezentující technologickou skupinu B.II.2 (Kędziński – Stepiński 1989, 388; Biborski – Kaczanowski 1989, 379–385; Biborski – Ilkjaer 2006a, 165, Abb. 117). Známe jsou rovněž meče kované vrstvenou technikou, např. z šesti střídavých vrstev železa a oceli technologií typu B.I.2, a také technikou prutů B.II.1 (Kędziński – Stepiński 1989, 388). Z hlediska kvality byly tyto meče jen mírně horší než ty kované technikou damasku a někdy, jako v případě typu B.I.2 (tj. vrstvenatě kovaných čepelí), mohou co do použitelnosti damaskové meče dokonce překonat.

Teritorium rozšíření mečů typu Lachmirowice-Apa je velmi rozsáhlé a v západní Evropě zaujímá lokality na území římských provincií, jako Gallia Belgica, Gallia Lugdunensis i Germania Superior. Nejsevernější lokalitou je Gisleberg Nordre ve středním Norsku. Mimo to ze severoevropského barbarika známe nálezy z Jutského poloostrova z Illerupu, z ostrova Fyn, a z Gotlandu. Nečetné exempláře pocházejí z České republiky z polabského kulturního okruhu, a to z lokalit Plotičtět nad Labem, Čáslavky a Pňov (Jílek – Horník 2017, 62–63, obr. 2: 1, 4; 3). Největší počet, tj. více než polovina mečů tohoto typu, pochází z území przeworské kultury. Objevují se také v horním Potisí, kde jsou svědectvím penetrace této kultury do jihovýchodních oblastí. Tento typ se objevuje od rozvinutého stupně B2, většina mečů pochází z přelomu stupňů B2 a C1 a fáze C1a. Nejmladší meče typu Lachmirowice-Apa jsou známé ze staršího úseku fáze C1b – Illerup, plocha A/B.

### 3.2. Metalografická analýza

Již na povrchu viditelné kované pásy vedly k úvahám, že byl meč vyroben technikou damaskování. To se stalo předmětem následné analýzy. Vzorek odebraný pro metalografickou a technologickou analýzu pokryl celý průřez čepele (obr. 11a). V průběhu odběru

vzorků se ukázalo, že čepel silně poškodila koroze a ztracený materiál byl při konzervaci částečně doplněn pryskyřicí, což způsobilo rozpojení jednotlivých vrstev vzorku.

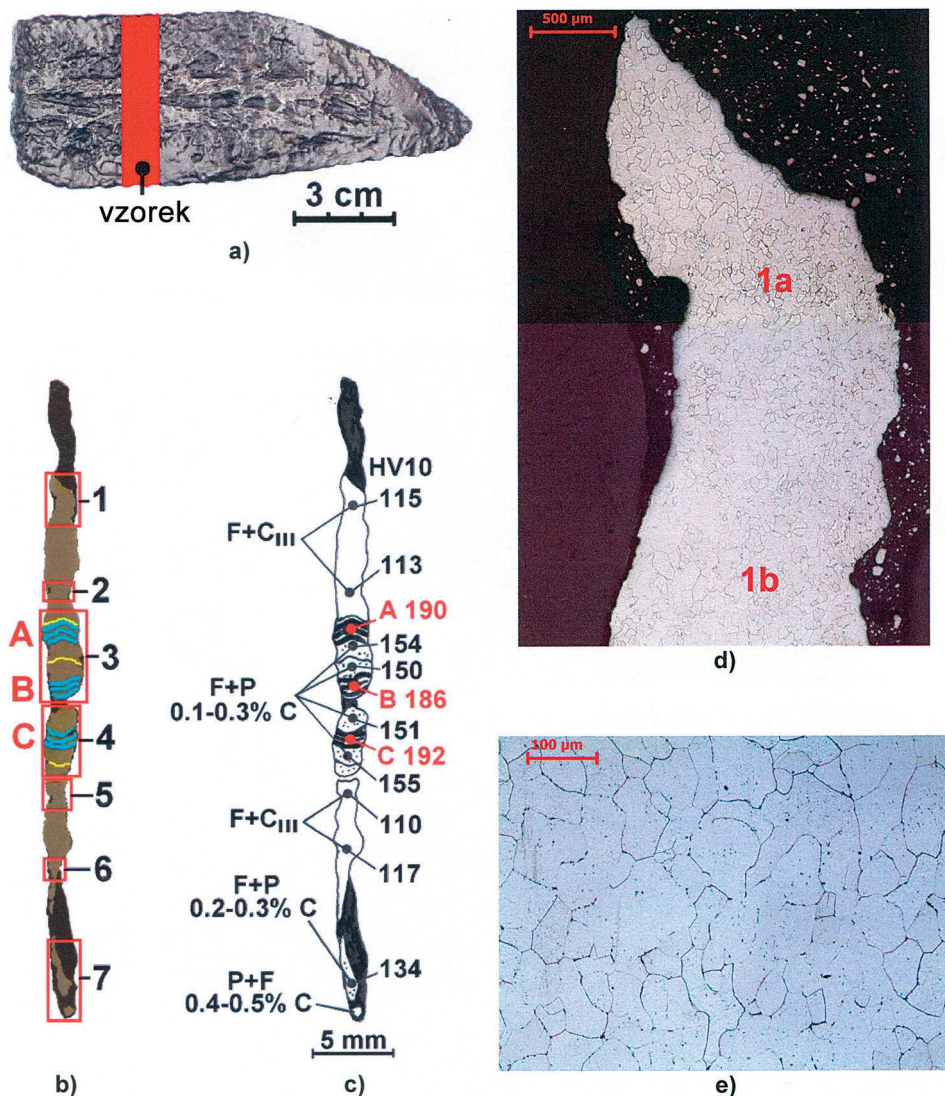
Makroskopický obraz průřezu vzorku čepelky společně s mikroskopickými místy pozorování a schematické rozložení konstrukčních prvků a měření tvrdosti HV10 na vzorku jsou uvedeny na *obr. 11b–c*. Leptání čepelky nitalem ukázalo konstrukci meče sestávající z několika kusů různého materiálu. Jeden břit čepelky se sice nedochoval, protože byl zcela zkorodovaný, nicméně o něco dále v místech 1 a 2 (*obr. 11b*) tvoří mikrostrukturu kovu ferit se stopami terciárního cementitu, což odpovídá mikrostruktuře železa (*obr. 11d–e; 12a–c*). V druhém ostří meče (zachované naopak téměř v celé délce), dokumentovaném v místech 5, 6, 7 (*obr. 11b*), přechází struktura od feritu s terciárním cementitem v blízkosti jádra čepelky (*obr. 12a–c; 13a–f; 14a–c; 15a–f*) přes feriticko-perlitické oblasti s obsahem uhlíku 0,2–0,3 % odpovídajících měkké oceli (*obr. 16a–b; 17a–c*) až v perliticko-feritické oblasti s obsahem uhlíku 0,4–0,5 %, typické pro polotvrdou ocel, kterou pozorujeme blízko břitu (*obr. 16c; 17d–e*).

Meč byl vykován z pěti předem připravených kusů materiálu získaného v hutnickém procesu z bahenní rudy obsahující fosfor. Ostří meče byla vykována nejspíše ze železa se zvýšeným obsahem fosforu. Po vytvoření břitů mohly být tyto v rámci procesu jejich tvrzení podrobeny cementování, což naznačuje distribuce fosforu v nich. Pro vytvoření jádra čepelky byly použity tři damaskové pruty. Každý z nich byl zjevně vyroben svařením sedmi střídavých vrstev: tři vrstev železa obohaceného fosforem a čtyř vrstev měkké oceli obsahující 0,1–0,3 % C. Přítomnost damaskového materiálu lišícího se obsahem uhlíku a fosforu vedla k vytvoření charakteristického vzoru označovaného jako tzv. „pattern-welded“, což je dobře patrné jak na příčném průřezu, tak i na ploše meče. Podobný způsob výroby vykazuje římský meč z pohřebiště v Oblinu (srov. *Biborski et al. 2003*, 99, fig. 3; *2007*, 133, Abb. 6). Značná tvrdost železných vrstviček v damaskovaných částech materiálu je dána přítomností fosforu. Tento prvek se rozpouští hlavně ve feritu, což vede k silnému vytvrzení hmoty. Na základě provedeného metalurgického výzkumu lze konstatovat, že testovaný meč byl vyroben pomocí pokročilé techniky damasku. Může být zařazen do skupiny mečů s kovaným jádrem tvořeným třemi pruty, na které byly následně nakovány nauhličené břity. Části damasku jsou na průřezu viditelné jako vrstvy běžící napříč čepelí zatímco na ploše čepelky tvoří paralelní pásy běžící čepelí od rukojeti až po hrot (k dané technologii zejména *Schürmann 1959; Piaskowski 1965; 1970; 1974; Pleiner 1976; 1991; 2000; Ypey 1978; 1982; Thomsen 1989*). Jedná se o konstrukční typ B.II.2.2.1.1.c (podle *Kędzierski – Stepieński 1989*), resp. B.II.2.1.1 (podle *Žabiński – Biborski – Stepieński 2014*, 138–141).

Jak vyplývá z metalografické analýzy, pojednávaný meč z Křenova byl vyroben ve vysoce specializované kovářské dílně, a představuje tak nepochybný import z území Římské říše.

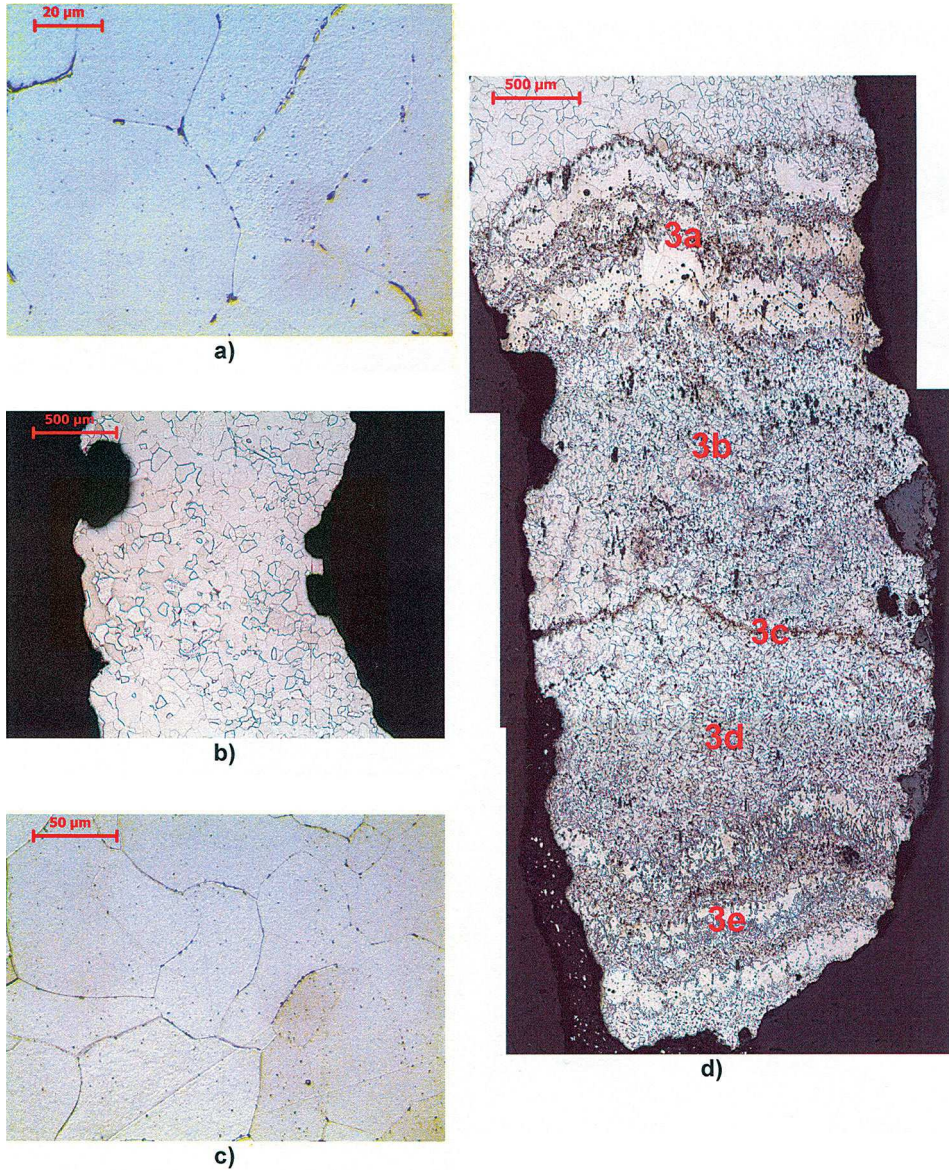
#### 4. Závěr

V kolekci předmětů získaných detektorovým průzkumem v okolí úvozových cest západně od obce Křenov nechybí ani artefakty z protohistorického období. Mezi nimi zaujmou dva nálezy mečů či jejich částí. V jednom případě jde o podstatné torzo meče typu Bell Zemplín uloženého do země intencionálně v poškozeném a nefunkčním stavu (přelomení čepelky,



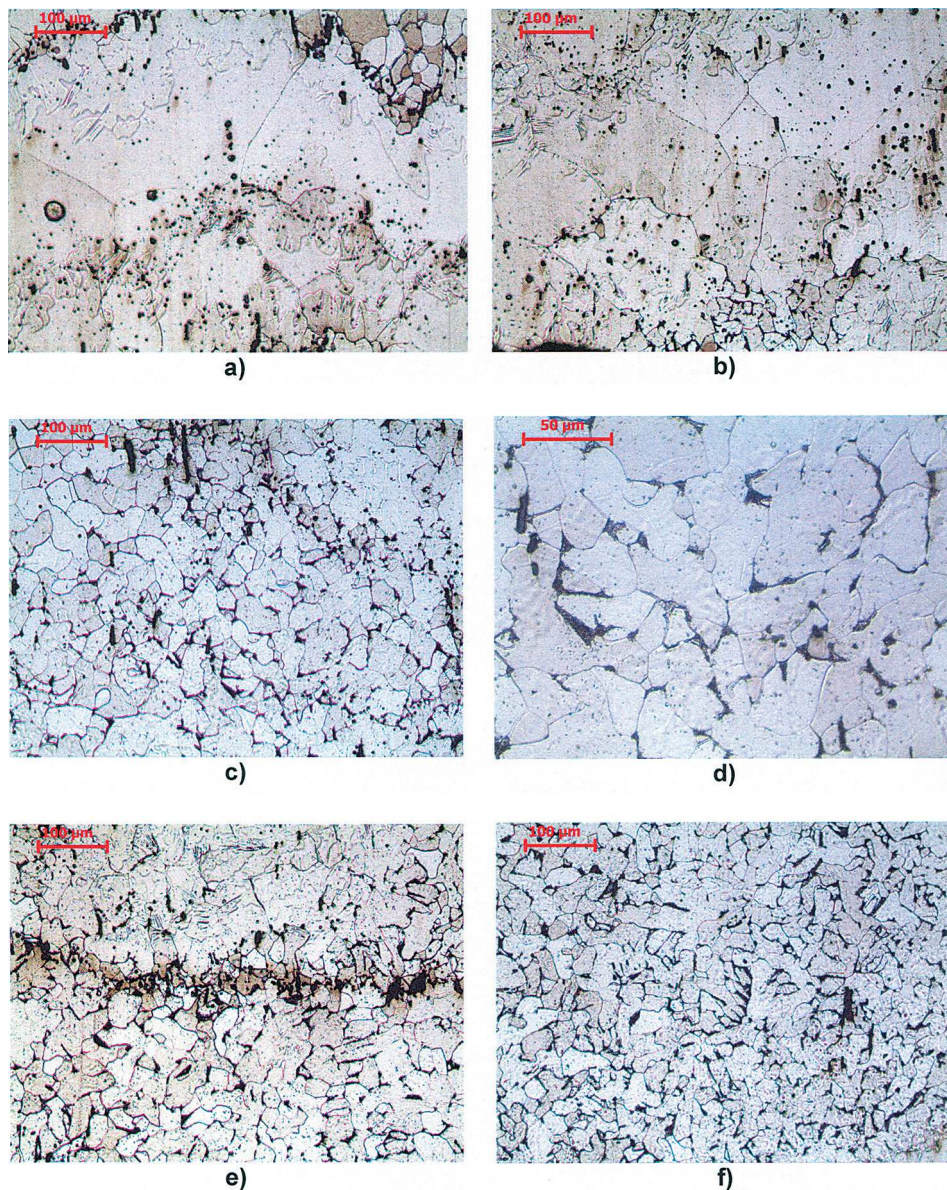
Obr. 11. Mikrostruktura solitérního nálezů hrotů meče. a – místo odběru vzorku; b – obraz makrostruktury vzorku s vyznačenými místy mikroskopického pozorování (1–7) a pásy damasku A, B a C; c – schematické rozložení strukturních složek a měření tvrdosti HV10 (F – ferit, P – perlit, CIII – terciální cementit); d – zkorodované první ostří meče v místě 1, kde se dochoval kov; e – drobnozrná feritická struktura ostří meče, plocha 1a v místě 1.

Fig. 11. Microstructure of isolated sword point find. a – spot of sampling; b – macrostructure of the sample with spots of microscopic observation (1–7) and bands of pattern welding A, B and C; c – schematic distribution of structure components and hardness test HV10 (F – ferrite, P – pearlite, CIII – tertiary cementite); d – corroded first cutting edge of sword in spot 1, where metal was preserved; e – fine-grained ferritic microstructure of sword blade, zone 1a in spot 1.



Obr. 12. Mikrostruktura solitérního nálezu hrotu meče. a – ferit s terciálním cementitem po hranicích zrn v ostří meče, oblast 1b v místě 1; b – drobnozrnná feritická mikrostruktura v ostří meče v blízkosti jádra v místě 2; c – feritická mikrostruktura s terciálním cementitem na hranicích zrn v místě 2; d – železné (feritické) a ocelové (feriticko-perlitické) vrstvičky v damaskových prutech jádra A a B v místě 3.

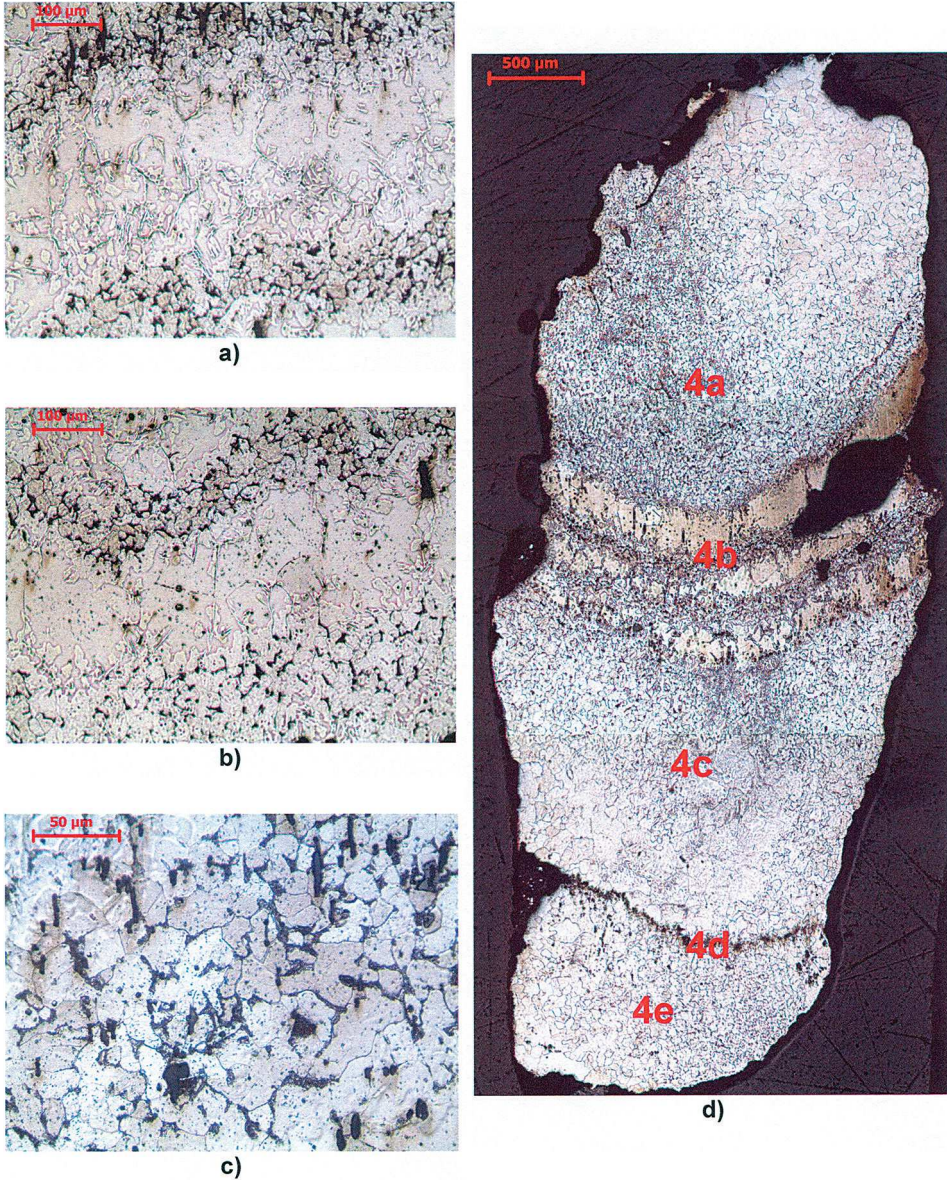
Fig. 12. Microstructure of isolated sword point find. a – ferrite with tertiary cementite along the grain boundaries in the sword's cutting edge, zone 1b in spot 1; b – fine-grained ferritic microstructure in cutting edge near the blade core in spot 2; c – ferrite with tertiary cementite along the grain boundaries in spot 2; d – thin layers of iron (ferritic) and steel (ferritic-pearlitic) in pattern-welded bars of the core A and B in spot 3.



Obr. 13. Mikrostruktura solitérního nálezu hrotu meče. a, b – mikrostruktura vrstviček železa v pásu damasku A, hrubozrnný ferit, drobné inkluze strusky a tzv. “ghost” struktura, oblast 3a v místě 3; c, d – feriticko-perlitická mikrostruktura a drobná strusková inkluze ve vrstvičce oceli, oblast 3b v místě 3; e – svar mezi pásy damasku A a B, oblast 3c v místě 3; f – feriticko-perlitická mikrostruktura a drobné inkluze strusky ve vrstvičce oceli, oblast 3d v místě 3.

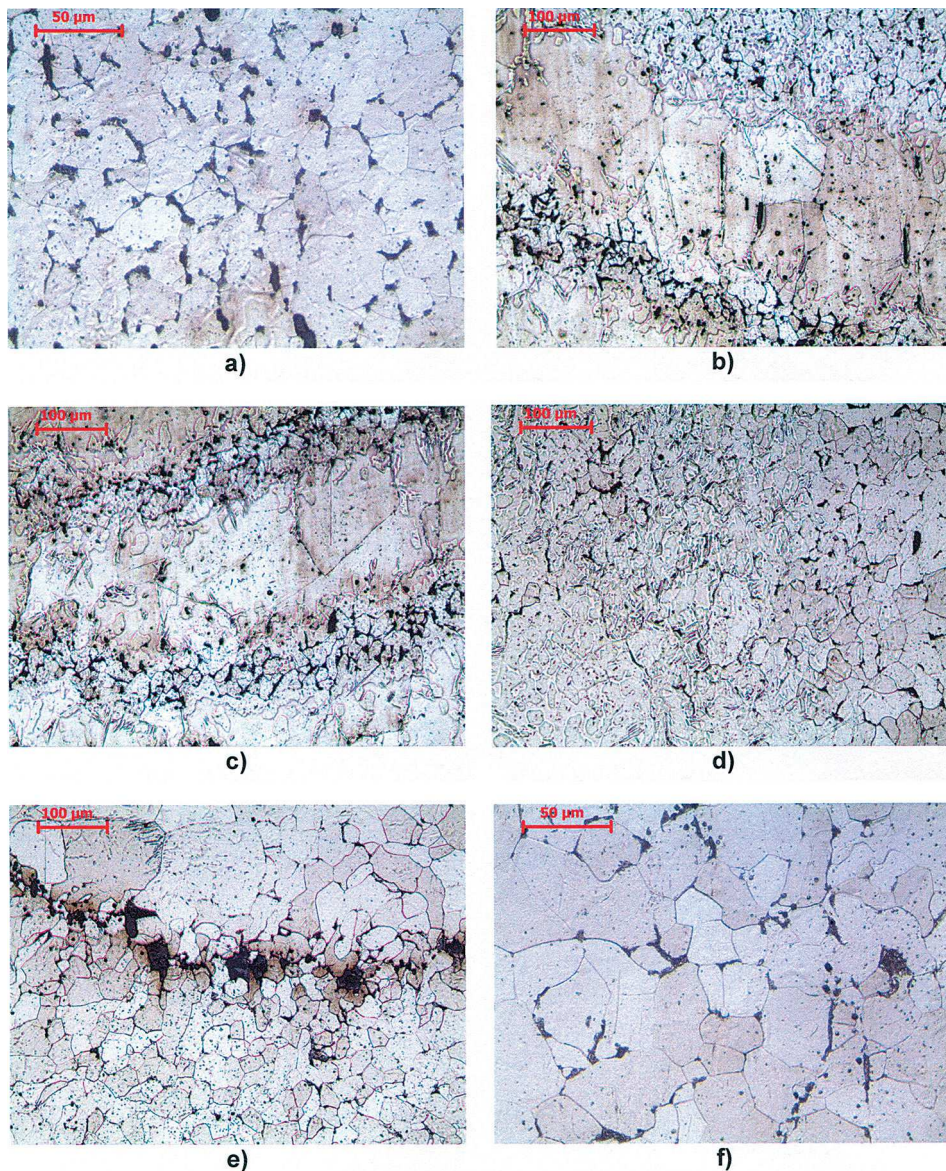
Fig. 13. Microstructure of isolated sword point find. a, b – microstructure of thin iron layers in pattern-welded band A, coarse-grained ferrite, small slag inclusions and so-called ‘ghost’ structure, zone 3a in spot 3; c, d – ferritic-pearlitic microstructure and small slag inclusion in the layer of steel, zone 3b in spot 3; e – weld between pattern-welded bands A and B, zone 3c in spot 3; f – ferritic-pearlitic microstructure and small slag inclusions in steel layer, zone 3d in spot 3.





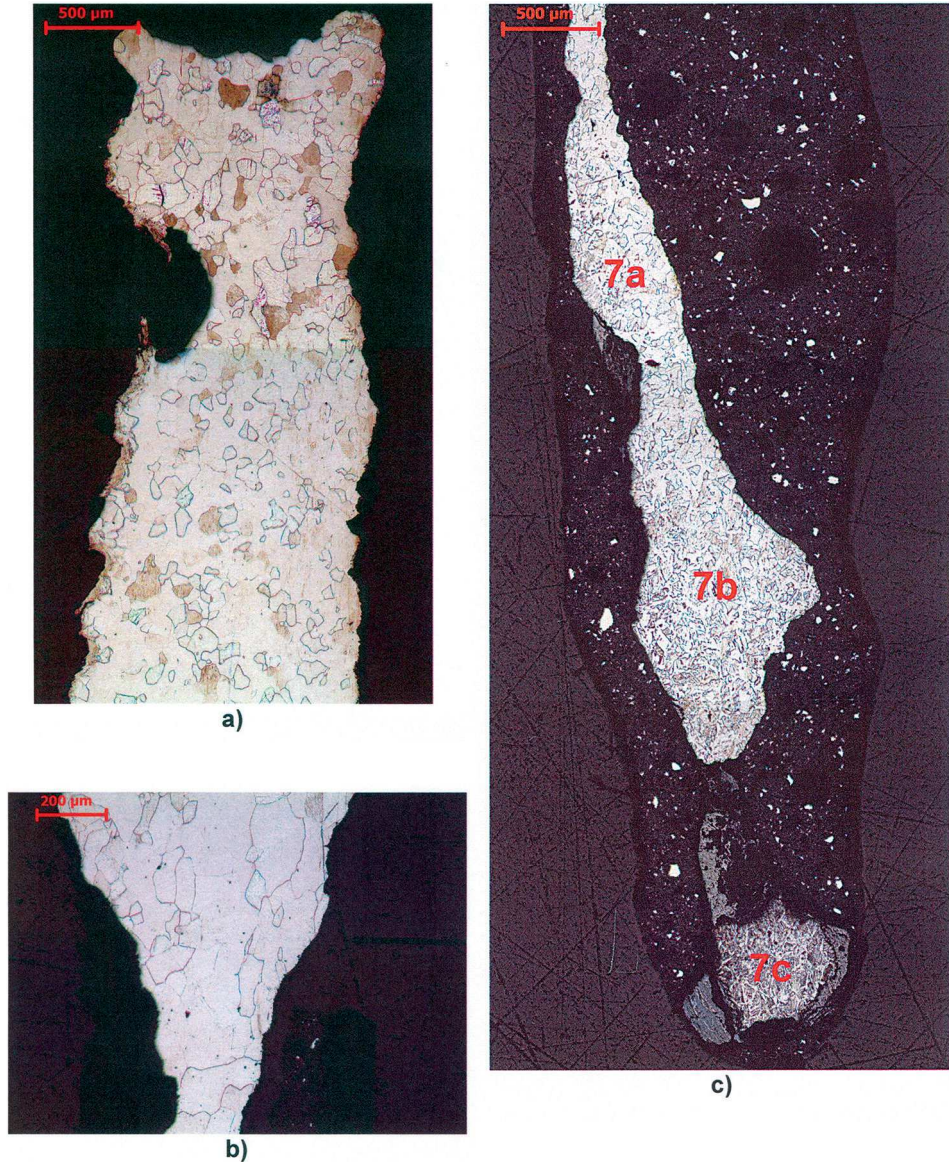
Obr. 14. Mikrostruktura solitérního nálezu hrotu meče. a, b – mikrostruktura železných vrstviček v pásu damasku B, hrubozrnný ferit, četné drobné inkluze strusky a tzv. “ghost” struktura, oblast 3e v místě 3; c – feriticko-perlitická mikrostruktura a drobné inkluze strusky ve vrstvičce oceli v pásnu damasku B, oblast 3e v místě 3; d – vrstvičky železa (feritické) a oceli (feriticko-perlitické) v damaskovém prutu jádra C v místě 4.

Fig. 14. Microstructure of isolated sword point find. a, b – microstructure of thin iron layers in pattern-welded band B, coarse-grained ferrite, numerous small slag inclusions and so-called ‘ghost’ structure, zone 3e in spot 3; c – ferritic-pearlitic microstructure and small slag inclusion in the layer of steel in pattern-welded band B, zone 3e in spot 3; d – layers of iron (ferritic) and steel (ferritic-pearlitic) in the pattern-welded bar of core C in spot 4.



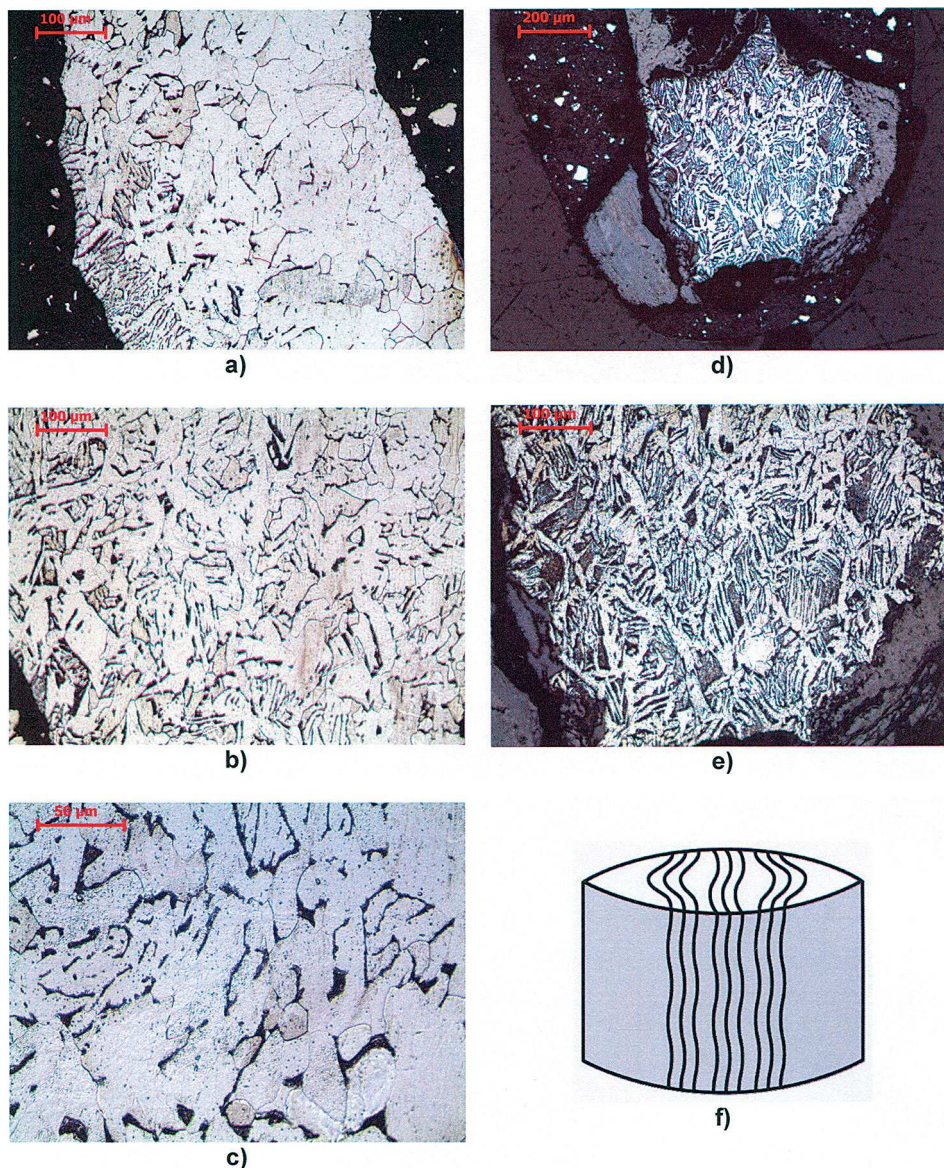
Obr. 15. Mikrostruktura solitérního nálezů hrotů mečů. a – ferit, perlit a drobné inkluzy slusky v ocelové vrstvičce, oblast 4a v místě 4; b, c – mikrostruktura železných vrstviček v pásu damasku C, hrubozrnný ferit, četné inkluzy slusky a tzv. „ghost“ struktura, oblast 4b v místě 4; d – ferit, perlit a tzv. „ghost“ struktura ve vrstvičce oceli, oblast 4c v místě 4; e – svar mezi pásmem damasku C a druhým ostřím čepele, oblast 4d v místě 4; f – ferit a perlit v druhém ostří meče poblíž jádra, oblast 4e v místě 4.

Fig. 15. Microstructure of isolated sword point find. a – ferrite, pearlite and small slag inclusions in the steel layer, zone 4a in spot 4; b, c – microstructure of thin iron layers in pattern-welded band C, coarse-grained ferrite, small slag inclusions and so-called 'ghost' structure, zone 4b in spot 4; d – ferrite, pearlite and so-called 'ghost' structure in the thin steel layer, zone 4c in spot 4; e – weld between pattern-welded band C and second cutting edge of blade, zone 4d in spot 4; f – ferrite and pearlite in the second cutting edge near the core, zone 4e in spot 4.



Obr. 16. Mikrostruktura solitérního nálezu hrotu meče. a – feritická mikrostruktura v druhém ostří meče poblíž jádra, místo 5; b – feritická mikrostruktura ve velmi zkorodované střední části druhého ostří meče v místě 6; c – částečně zachované ostří v místě 7.

Fig. 16. Microstructure of isolated sword point find. a – ferritic microstructure in the second cutting edge near the core, spot 5; b – ferritic microstructure in the highly corroded central part of the second cutting edge in spot 6; c – partially preserved cutting edge in spot 7.



Obr. 17. Mikrostruktura solitérního nálezu hrotu meče. a – feriticko-perlitická mikrostruktura v oblasti 7a v místě 7; b, c – feriticko-perlitická mikrostruktura a drobné inkluze strusky v oblasti 7b v místě 7; d, e – Widmanstättenova struktura v blízkosti řezné hany druhého ostří, oblast 7c v místě 7; f – pravděpodobné konstrukční schéma čepel.

Fig. 17. Microstructure of solitary sword point find. a – ferritic-pearlitic microstructure in zone 7a at spot 7; b, c – ferritic-pearlitic microstructure and small slag inclusions in zone 7b at spot 7; d, e – Widmanstätten structure near the second cutting edge, zone 7c in spot 7; f – probable construction scheme of the blade.

odlomená a chybějící část trnu pro upevnění rukojeti) spolu se symetrickou širokou radlicí. Podle dosavadního stavu poznatků byla na svou dobu poměrně kvalitní zbraň (prokázáno použití tvrdé ocele) používána v posledních desetiletích před zlomem letopočtu či těsně po něm, dobu archeologizace pochopitelně určit nelze, ale nebude o mnoho mladší. Ve druhém případě jde o nález hrotu velmi kvalitní zbraně nalezené v bezprostřední blízkosti „páteřního“ (tj. nejvýraznějšího a nejhlubšího) úvozu. Meč s největší pravděpodobností typu Buch-Podlodów nebo Lachmirowice-Apa je římského původu, byl zhotoven technikou damasku a používán v době okolo markomanských válek.

Nálezové okolnosti, tj. záměrné uložení ceněných předmětů spojené se znehodnocením zbraně v prostoru vylučujícím běžné sídlištní aktivity, dovolují uvažovat o obětině související s překonáním nebezpečného úseku soudobé komunikace, kdy bylo na krátké vzdálenosti nutné překonat stometrové převýšení. Tuto interpretaci potvrzují i ostatní nálezy, mezi nimiž nechybí řada vysoce spektakulárních předmětů, s nimiž se v prostředí minimálně České republiky nesetkáváme vůbec nebo zcela ojediněle (část tzv. „Kronenhalsringu“, *Vích 2017*, 658, obr. 18; zlatý solidus Valentiniána III. aj., zatím nepubl.). Nelze je tedy interpretovat jako pouhé ztrátové předměty. Museli bychom se v tom případě s nimi setkávat častěji především v sídlištním, ale i funerálním prostředí. Prezentovaný depot je zároveň cenným dokladem dění v době, o níž máme pro území Moravy zatím pouze minimum informací.<sup>6</sup> Stále zřetelněji se na základě nových archeologických nálezů posledních let získaných pomocí detektorů kovů začíná ukazovat, že v severozápadní části Moravy, tj. zejména na Malé Hané, se vývoj ubíral stejnou cestou, jako v nedalekých východních Čechách, tj. že zde můžeme počítat s přítomností germánského obyvatelstva již od stupně Eggers A (srov. *Droberjar – Vích 2009*). Na druhé straně však stále musíme mít na paměti, že jde zatím pouze o hypotézu založenou na výpovědi ojedinělých nálezů. Jednoznačné potvrzení přítomnosti Germánů stupně Eggers A na základě spolehlivě identifikovaných sídlišť a pohřebišť zatím postrádáme. Možnost, že se jedná spíše o periferní oblast s rozptýleným osídlením, tak zatím nejsme schopni s jistotou potvrdit.

S průběhem komunikace spojujeme rovněž nález části druhé zbraně. V této souvislosti připomeňme existenci římského krátkodobého tábora u nedalekého Jevíčka, objeveného archeology Regionálního muzea v Litomyšli v roce 2016 (za informaci děkujeme J. Němcové a P. Kejvalovi). Interpretace zlomku meče jako kořisti Germánů (další hrot římského meče pochází z nepublikovaného archeologického výzkumu germánského sídliště v Cerekvici nad Loučnou) však prozatím nezavdává podnět pro případné úvahy o pohybu římského vojska dále na severozápad do Čech.

*Článek byl vypracován v rámci programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI II) č. DG16P02R031 (Moravské křižovatky).*

*Děkujeme Jiřímu Hoškovi za laskavou pomoc s metalurgickou terminologií.*

<sup>6</sup> Nové a mimořádně zajímavé kovové nálezy z období kolem přelomu letopočtu představil nedávno *Tomáš Zeman (2017, 308–309; Zeman et al. 2017, 195–196, mapa 6)* z jihovýchodní a střední Moravy. Jedná se také o nálezy zajištěné detektorovou prospekci, pro detailní poznání jejich kulturně společenského kontextu však bude nutné rozšíření nálezové základny. Pracovně je však o těchto artefaktech uvažováno jako o indicích vedoucích k poznání průniku prvních labsko-germánských komunit do prostoru Moravy.

## Literatura

- Bartošková, A. 1986:* Slovanské depoty železných předmětů v Československu. Praha: Academia.
- Bazovský, I. 2010:* Depot z doby římské z Dunajské Lužné. In: J. Beljak – G. Březinová – V. Varsik eds., *Archeológia barbarov 2009*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 13–27.
- Beranová, M. 2006:* Způsoby obdělávání polí od pravěku do středověku. *Archeologie ve středních Čechách* 10/1, 11–110.
- Bianchetti, E. 1895:* I sepolcreti di Ornavasso. *Atti di Societa Archaeologiae e Belli Arti di Torino* Vol. VI. Torino.
- Biborski, M. 1978:* Miecze z okresu wptywów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej. *Materiały Archeologiczne* 18, 53–165.
- Biborski, M. 1986:* Zdobiona broń z cmentarzyska ciałopalnego z okresu wptywów rzymskich z Gaci k. Przeworska. *Materiały Archeologiczne* 23, 113–134.
- Biborski, M. 1994:* Die Schwerter des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Römischen Imperium und dem Barbaricum. *Specimina Nova, Tomus IX, Pars Prima, Pecs: Jaunus Pannonius Tudományegyetem Egyetemi Könyvtár*, 91–130.
- Biborski, M. 2000:* Nowe znaleziska rzymskich mieczy z Barbaricum w świetle problemów konserwatorskich. In: R. Madyda-Legutko – T. Bochnak eds., *Superiores Barbari. Księga ku czci Profesora Kazimierza Godłowskiego*, Kraków: Uniwersytet Jagielloński, 49–80.
- Biborski, M. 2012:* Nowe odkrycia rzymskich mieczy zdobionych inkrustowanymi przedstawieniami figuralnym i znakami symbolicznymi. In: *Peregrinationes Archaeologicae in Asia et Europa. Joanni Chochorowski Dedicatae*, Kraków: Uniwersytet Jagielloński, 359–370.
- Biborski, M. – Ilkjaer, J. 2006a:* Illerup Ådal. Die Schwerter. 11 Textband. Århus: Jysk Arkaeologisk Selskab.
- Biborski, M. – Ilkjaer, J. 2006b:* Illerup Ådal. Die Schwerter. 12 Katalog, Tafeln und Fundlisten. Århus: Jysk Arkaeologisk Selskab.
- Biborski, M. – Kaczanowski, P. 1989:* Zur Identifizierung römischer Schwertimporte im Lichte metallographischer Untersuchungen. In: R. Pleiner ed., *Archaeometallurgy of Iron. International Symposium of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP*, Prague: Archeologický ústav ČSAV, 379–385.
- Biborski, M. – Kaczanowski, P. – Kędziński, Z. – Stepiński, J. 1982:* Miecze obosieczne z cmentarzysk kultury przeworskiej w Chmielowie Piaskowym, woj. Kielce i Gaci, woj. Przemysł w świetle analizy archeologicznej i badań metaloznawczych. *Sprawozdania Archeologiczne* 23, 99–133.
- Biborski, M. – Kaczanowski, P. – Kędziński, Z. – Stepiński, J. 2003:* Manufacturing Technology of Double-end Single Swords from the 1st B.C. and 2nd century A.D. In: *Archaeometallurgy in Europe. International Conference, Vol. 1*, Milano: Associazione Italiana di Metallurgia, 97–108.
- Biborski, M. – Kaczanowski, P. – Kędziński, Z. – Stepiński, J. 2007:* Metallographische Untersuchungen der zwei- und einschneidigen Schwerter vom Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Oblin. In: K. Zarnecka, Oblin. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Südmasowien, Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Fundacja Monumenta Archeologica Barbarica, 131–146.
- Biborski, M. – Kolendo, J. 2010:* Die Buchstabenstempelabrücke auf römischen Schwertern. *Archeologia* 59 (2008), 17–52.
- von Carnap-Bornheim, C. – Salač, V. 1994:* Eine norisch-pannonische Flügelfibel aus Lovosice (Bez. Litoměřice, NW-Böhmen). *Marburger Beiträge zur Vor- u. Frühgeschichte* 16, 127–138.
- Čižmář, I. – Kohoutek, J. 2015:* Hradisko Klášťov u Vysokého Pole (okr. Zlín). In: K. Pieta – Z. Robak eds., *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 183–193.
- Čižmář, M. – Langová, J. – Kohoutek, J. 2014:* Depoty z doby laténské z Rýsova, obec Provodov (okr. Zlín). In: J. Čižmářová – N. Venclová – G. Březinová eds., *Moravské křižovatky. Střední Podunají mezi pravěkem a historií*, Brno: Moravské zemské muzeum, 641–653.
- Dąbrowska, T. 1997:* Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien. *Monumenta archaeologica barbarica* Tomus 3. Kraków: IAE PAN, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie, Secesja.
- Dąbrowski, K. – Kolendo, J. 1967:* Z badań nad mieczami rzymskimi w Europie środkowej i północnej. *Archeologia Polski* 12, 383–426.
- Demek, J. – Mackovčín, P. et al. 2006:* Hory a nížiny. *Zeměpisný lexikon ČR. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky*.
- Droberjar, E. 2006a:* Plaňanská skupina großbromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské. In: E. Droberjar – M. Lutovský eds., *Archeologie barbarů 2005*, Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 11–90.

- Droberjar, E. 2006b:* Hornolabšti Svěbové – Markomani. *Archeologie ve středních Čechách* 10, 599–712.
- Droberjar, E. – Jarůšková, Z. 2018:* Aurei císaře Nerona na Malé Hané a otázka jejich interpretace. *Archeologie ve středních Čechách* 22, 655–662.
- Droberjar, E. – Vích, D. 2009:* Ke kontaktům mezi východními Čechami a Moravou v počátcích doby římské. In: M. Karwowski – E. Droberjar eds., *Archeologia Barbarzyńców 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji Sanok, 13–17 października 2008, Rzeszów: Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego/Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, 237–247.*
- Ferdière, A. – Villard, A. 1993:* La tombe augustéenne de Fléré-la-Rivière (Indre) et les sépultures aristocratiques de la cité des Bituriges. Saint-Marcel: Musée d'Argentomagus.
- Filip, J. 1946:* Počátky zemědělství v českých zemích. *Český lid* 8, 115–118.
- Fischer, T. 2012:* Die Armee der Caesaren. *Archäologie und Geschichte*. Regensburg: Verlag Friedrich Pustet.
- Gašaj, D. – Jurečko, P. – Olexa, L. 1980:* Výsledky prieskumov v Košickej kotline a na Východoslovenskej nížine. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1979*, 73–79.
- Geisler, M. – Kohoutek, J. 2014:* Vysoké Pole – Klášťov. Inventář hromadných nálezů železných předmětů a shrnutí terénních výzkumných sezon 2005–2007. *Pravěk – Supplementum* 28. Brno: Ústav archeologické památkové péče.
- Graue, J. 1974:* Die Gräberfeld von Ornavasso: eine Studie zur Chronologie der späten Latène- und frühen Kaiserzeit. *Hamburger Beiträge zur Archäologie, Beiheft 1*. Hamburg: Buske.
- Gurba, J. – Ślusarski, Z. 1966:* Bogato wyposażony grób z III w. z Podlodowa w pow. tomaszowsko-lubelskim. *Przegląd Archeologiczny* XVII, 202–207.
- Hemming, J. 1987:* Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. *Archäologische Beitrag zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausend u. Z.* Berlin: Akademie der Wissenschaften der DDR.
- Herzog, R. 1898:* Das Kastell Buch. ORL, Bd. 67. Heidelberg: Verlag v. Otto Petters Berlin – Leipzig.
- Hingley, R. 2006:* The Deposition of Iron Objects in Britain During the Later Prehistoric and Roman Periods: Contextual Analysis and Significance of Iron. *Britannia* 37, 213–257.
- Horbacz, T. J. – Olędzki, M. 1992:* Inkrustowane miecze rzymskie z Barbaricum i obszarów przylimesowych Imperium Romanum. *Wybrane zagadnienia. Acta Universitatis Lodziensis, Folia Archaeologica* 17, 91–126.
- Horník, P. 2016:* Spony s očky na Královéhradecku. *Archeologie východních Čech* 9, 2015, 140–154.
- Horník, P. – Bláha, R. 2015:* Výzkum žarového pohřebiště ze starší doby římské na Slezském Předměstí v Hradci Králové. In: K. Sklenář ed., *Archeologické výzkumy v Čechách 2014. Zprávy ČAS Supplement* 97, Praha: Česká archeologická společnost, 35.
- Horník, P. – Jílek, J. 2014:* Sídliště z časně doby římské v Plotičích nad Labem (okr. Hradec Králové). In: B. Komoróczy ed., *Sociální diferenciacie barbarských komunit. Archeologie barbarů 2011. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno*, sv. 44, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 181–219.
- Horník, P. – Jílek, J. 2017:* Noricko-panonské spony s křídélky na lučku ve východních Čechách a na česko-moravském pomezí. *Archeologie východních Čech* 11, 129–139.
- Horník, P. – Novák, M. 2017:* Nové sídliště z časně doby římské ve Všestarech (okr. Hradec Králové). *Archeologie východních Čech* 11, 112–128.
- Istenič, J. 2015:* Celtic or Roman? Late La Tène-Style Scabbards with Copper-Alloy or Silver Openwork Plates. In: L. Vagalinski – N. Sharankov eds., *Limes XXII. Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies*. Ruse, Bulgaria, September 2012. *Bulletin of the National Archaeological Institute XLII*, Sofia: National Archaeological Institute with Museum Bulgarian Academy of Sciences, 755–762.
- Jahn, M. 1921:* Der Reitersporn. Seine Entstehung und früheste Entwicklung. *Mannus Bibliothek* 21. Leipzig. Curt Kabitzsch Verlag.
- Jílek, J. 2015:* Osídlení dolního toku řeky Loučné v době římské. *Východočeský sborník historický* 27, 5–43.
- Jílek, J. – Horník, P. 2017:* Výzbroj a výstroj z doby římské ve východním Polabí. *Študijné Zvesti Archeologického Ústavu SAV* 62, 61–100.
- Jílek, J. – Vokolek, V. – Beková, M. – Bek, T. – Urbanová, K. – Horník, P. 2015:* Sídliště z časně doby římské ve Slepoticích. *Archeologie východních Čech* 6, 21–334.
- Jílek, J. – Žákovský, P. 2014:* Ein Schwert vom Typ Lauriacum-Hromówka, Var. Hromówka aus Brno-Jundrov. In: B. Komoróczy ed., *Sociální diferenciacie barbarských komunit. Archeologie barbarů 2011. Spisy Archeologického ústavu Brno* sv. 44, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 335–339.
- Kaczanowski, P. 1992:* Importy broni rzymskiej na obszarze europejskiego Barbaricum. *Kraków: Uniwersytet Jagielloński.*

- Kędziński, Z. – Stępiński, J. 1989:* Classification of the Manufacturing Technology of Double-edged Swords of the 1st to 4th Centuries AD from Europe. In: R. Pleiner ed., *Archaeometallurgy of Iron. International Symposium of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP, Prague: Archeologický ústav ČSAV, 387–391.*
- Kolník, T. 1980:* Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Bratislava: Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied.
- Kraskovská, E. 1962:* Nález železných nástrojov v hrnčiarskej peci v Bratislave. *Archeologické rozhledy* 14, 340–343.
- Kurz, G. 1995:* Keltische Hort- und Gewässerfunde in Mitteleuropa. Deponierung der Laténezeit. Stuttgart: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.
- Łuczkiwicz, P. 2006:* Uzbrojenie ludności ziem Polski w młodszym okresie przedrzymskim. Lublin. Instytut Archeologii UMCS.
- Mączwińska, M. 2011:* Der frühvölkerwanderungszeitliche Hortfund aus Iubiana, Kreis Kościerzyna (Pommern). *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 90 (2009), 14–416.
- Machara, F. 2016:* Depoty z doby laténské na území bývalého Československa. Pardubice. Rkp. bakalářské diplomové práce uloženo na Ústavu historických věd FF Univerzity Pardubice.
- Manning, W. H. 1972:* Ironwork Hoards in Iron Age and Roman Britain. *Britannia* 3, 224–250.
- Marešová, D. 1997:* Příspěvek ke germánskému osídlení Litomyšle, okr. Svitavy. *Archeologické rozhledy* 49, 544–545.
- Miks, Ch. 2007:* Studien zur römischen Schwertbewaffnung in der Kaiserzeit. *Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen* Bd. 8, Text, Katalog und Tafeln. Rahden/Westph.: Verlag Marie Leidorf.
- Paulík, J. – Tomčíková, K. 2005:* Další hromadný nález železných predmetov v Plaveckom Podhradí. *Slovenská archeológia* 53, 85–122.
- Pernet, L. 2010:* Armement et auxiliaires gaulois (II et I siècles avant notre ère). Montagnac: Editions Mergoil.
- Pernet, L. – Carlevaro, E. – Tori, L. – Vietti, G. – Della Casa, P. – Schmid-Sikimić, B. 2006:* La necropoli di Giubiasco (TI), Vol. II. Zürich: Musée national suisse.
- Piaskowski, J. 1965:* Niektóre dziwierowane miecze na ziemiach Polski. *Z Otchłani Wieków* 31/1, 36–39.
- Piaskowski, J. 1970:* O pochodzeniu mieczy rzymskich występujących na ziemiach polskich: odpowiedź na uwagi krytyczne. *Z Otchłani Wieków*, 36/1, 60.
- Piaskowski, J. 1974:* O stali damasceńskiej. Wrocław: Wydawnictwo PAN Ossolineum.
- Pieta, K. 1998:* Die frühen norisch-pannonischen Handelsbeziehungen mit dem nördlichen Mitteldonaugebiet. In: J. Čížmářová – Z. Měchurová eds., *Peregrinatio Gothica-Jantarová stezka. Supplementum ad Acta Musei Moraviae scienties sociales* 82/1997, Brno: Moravské zemské muzeum, 45–61.
- Pieta, K. 2008:* Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied.
- Pieta, K. 2015:* Včasnostredoveké mocenské centrum Bojná – výskumy v rokoch 2007–2013. In: K. Pieta – Z. Robak eds., *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk*, Nitra: Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, 9–49.
- Pieta, K. – Ruttkay, A. 2006:* Bojná – mocenské a christianizační centrum Nitrianskeho kniežatstva. Predbežná správa. In: K. Pieta – A. Ruttkay – M. Ruttkay eds., *Bojná: Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva*, Nitra: Archeologický ústav SAV, 21–69.
- Pleiner, R. 1976:* Nachbildung einer spätkaiserzeitlichen wurmbunten Schwertklinge aus Nordost-böhmen. In: *Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag*, Wien: *Archeologia Austriaca* Deuticke Verlag, 130–141.
- Pleiner, R. 1991:* Spätkaiserzeitliche und völkerwanderungszeitliche Stahlklingen aus Nordwestböhmen im Lichte der Metallographie. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentral-Museum Mainz* 35, 602–611.
- Pleiner, R. 2000:* Iron in Archaeology the European Bloomery Smelters. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Pohanka, R. 1986:* Die eisernen Agrargeräte der Römischen Kaiserzeit in Österreich. *Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien. BAR International Series* 298. Oxford: Hadrian Books Ltd.
- Rosenquist, A. M. 1970:* Sverd med klinger ornert med figurer i kopperlegering fra eldre jernalder i Universitetets Oldsaksamling. *Årbok 1967–1968*, 143–200.
- Rybová, A. – Motyková, K. 1983:* Der Eisendepotfund der Laténezeit von Kolín. *Památky archeologické* 74, 96–174.
- Schürmann, E. 1959:* Untersuchungen an Nydam-Schwertern. *Archiv für das Eisenhüttenwesen* 30/3, 121–126.



- Šalkovský, P. 1978: Nález lemeša v Alekšinciach. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1977, 221.
- Tejral, J. 2009: Das Gebiet nördlich der mittleren Donau zur Zeit Marbods. In: V. Salač – J. Bemmann Hrsg., Mitteleuropa zur Zeit Marbods, Praha – Bonn: Archeologický ústav AV ČR, 149–202.
- Thomsen, R. 1989: Pattern-welded Swords from Illerup and Nydam. In: R. Pleiner ed., Archaeometallurgy of Iron. International Symposium of the Comité pour la sidérurgie ancienne de l'UISPP, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 371–378.
- Turčán, V. 2012: Depoty z Bojneja a včasnostredoveké hromadné nálezy železných predmetov uložené v zbierkach SNM-Archeologického múzea. Zborník Slovenského národného múzea, Archeológia Supplementum 6, Fontes. Bratislava: Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum.
- Ulrich, R. 1914: Die Gräberfelder in der Umgebung von Bellinzona Kt. Tessin. Zurich.
- Venclová, N. ed. 2008: Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Vích, D. 2005: Laténské nálezy na českomoravském pomezí. Pravěk Nová řada 13, 309–350.
- Vích, D. 2007: Českomoravské pomezí v době římské. In: Pravěk – Supplementum 17, Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno, 173–229.
- Vích, D. 2014: Spopy z doby římské ze severní části Boskovické brázdy. Archeologické rozhledy 66, 704–730.
- Vích, D. 2017: Doba laténská v severní části Boskovické brázdy ve světle drobných kovových nálezů. Archeologické rozhledy 69, 629–671.
- Vích, D. 2018: Relikty zaniklých cest mezi Křenovem a Hradcem nad Svitavou na Svitavsku ve světle archeologických nálezů. Archeologie východních Čech 12 (2016), 56–75.
- Vích, D. – Jílek, J. 2016: Hrob nebo depot? Nález z doby římské u Jevička (okr. Svitavy). Archeologické rozhledy 68, 363–380.
- Vokolek, V. – Sankot, P. 2001: Ein neuer Blick auf den frühlatènezeitlichen Fund in Jaroměř. Archeologické rozhledy 53, 236–255.
- Waldhauser, J. 1995: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic. Předběžná zpráva o hromadném nálezu železných nástrojů, jednotlivých mincí a plastiky. Archeologické rozhledy 47, 418–425.
- Ypey, J. 1978: Damasierte Waffen. In: Sachsen und Angelsachsen, Hamburg: Helms-Museum, 7–16.
- Ypey, J. 1982: Europäische Waffen mit Damaszierung. Archäologisches Korrespondenzblatt 12, 381–388.
- Zeman, T. 2017: Příspěvek k poznání nejstaršího germánského osídlení Moravy optikou nových povrchových nálezů. Slovenská archeológia 65, 279–319.
- Zeman, T. et al. 2017: Střední Pomoraví v době římské. Svědectví povrchové prospekce. Archaeologica Olomouciensis Tom. II. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Žabiński, G. – Biborski, M. – Stepínski, J. 2014: Technology of Swords Blades from the La Tène Period to the Early Modern Age – The Case of What is Now Poland. Oxford: Archaeopress Archaeology.

### Protohistorical sword finds from Křenov in the Svitavy region of east Bohemia

In 2010, we began a metal detector survey of the forested area west of the village of Křenov (Svitavy district, Pardubice Region, Czech Republic), where the remains of abandoned routes are concentrated (fig. 1). The closest settlement from the protohistoric period is located 10 km in a straight line to the southeast.

A hoard was discovered on the slope beneath the steepest part of this forest on 16 November 2013 (fig. 1: 1). The hoard is composed of two artefacts: a ploughshare deposited with its lobes facing upwards and a damaged sword with a remnant of its tang inserted in the socket of the ploughshare (fig. 2, 3). The ploughshare has lobes on a slightly asymmetrical body, most probably the result of wear (fig. 4: 2). The medium-length blade belongs to a sword classified as a Bell-Zemplín type (Kaczanowski 1992, 23–24), which is generally dated to the time between the end of the La Tène period (or the pre-Roman period) and the Early Roman Iron Age, i.e., phase A3–B1a, perhaps phase B1b (Biborski 1978, 65; Kaczanowski 1992, 24). Concentrations of these swords are found primarily in areas related to the La Tène culture and in areas under its direct influence, which, following the Roman conquest, became part of the Roman Empire (fig. 5). Concerning the broader find context of the hoard, it should above all be pointed out that settlement from the second half of the 1<sup>st</sup> century BC to the

beginning of the new millennium remains has not been positively documented. Two samples collected from the sword blade (*fig. 4: 1*) were subjected to metallographic analysis, and the results documented distinct qualities in the microstructure of each of them (*fig. 6–9*). Based on the results from the metallurgical analysis, this particular sword can be placed in the technological classification of group A.I, i.e., swords manufactured from inhomogeneous and unevenly carbonised steel (most recently in *Biborski – Ilkjaer 2006a*, 164–166, *fig. 117*). The differences between the two samples can be explained by the heterogeneity of the metal that was used to make the sword from multiple pieces of raw material with a different carbon content.

The point of a sword (*fig. 10*) was removed from the ground in the immediate vicinity of the defunct route (*fig. 1: 2*) on 27 August 2010. Based on the preserved evidence, the point most probably comes from a Buch-Podlodów or Lachmirowice Apa (*Biborski – Ilkjaer 2006a*, 176–198) sword. Buch-Podlodów type swords appear over a relatively short period of time. The majority of swords of this type were forged using the demanding pattern-welding technique (type B.II.2), with specimens dating to the later part of phase B2 up until C1a. Lachmirowice-Apa swords appear from the developed part of phase B2 through C1a. The latest Lachmirowice-Apa type sword comes from the early part of phase C1b (Illerup, surface A/B). Although some of the swords of this type were forged from a single piece of metal (technological group A), a significant share of the swords are pattern-welded and represent technological group B.II.2 (most recently in *Biborski – Ilkjaer 2006a*, 165, *Abb. 117*). Also known are swords forged using the layered technique, i.e., technology of type B.I.2, as well as the bar technique B.II.1 (*Kędzierski – Stepinski 1989*, 388). A collected sample covering the entire width of the blade was subjected to a metallographic analysis (*figs. 11–17*). The sword was forged using the pattern-welded technique from five pieces of material prepared in advance obtained from the smelting process from bog ore containing phosphorous. The cutting edge of the sword was likely forged from iron with a higher phosphorous content. The cementation of the cutting edges as part of the hardening process is suggested by the distribution of the phosphorous in them. Three pattern-welded pieces of metal were used to create the core of the blade; each of these three pieces were made by welding seven alternating layers: three layers of iron enriched with phosphorous and four layers of soft steel containing 0.1–0.3 % C. The blade is clearly the product of a specialised forge in the territory of the Roman Empire.

Thanks to the documented find situations for all the artefacts, especially the sword from the hoard, it is possible to consider them as offerings connected with the successful passing of a dangerous section of the period route, a short section of which required climbing a one-hundred-metre-high elevation. Also supporting this interpretation are other finds from similar positions, including those of spectacular artefacts rare for Bohemia (e.g., part of a ‘Kronenhalsring’ – a crown torc: *Vích 2017*, 658, *fig. 18*). As a result, these artefacts cannot be interpreted as merely lost items. A find of part of another weapon is also connected with the course of the route. In this context we can recall the recent discovery of a temporary Roman camp in nearby Jevíčko.

English by *David Gaul* and *Jiří Hošek*

DAVID VÍCH, Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě, Šemberova 125, CZ-566 01 Vysoké Mýto; dvich@centrum.cz  
MATEUSZ BIBORSKI, Instytut Archeologii Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, PL-31-007 Kraków  
mateusz.biborski@uj.edu.pl

MARCIN BIBORSKI, Instytut Archeologii Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 11, PL-31-007 Kraków  
biborski@interia.pl

JAN JÍLEK, Ústav archeologie a muzeologie, odd. klasické archeologie, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Arna Nováka 1, CZ-602 00 Brno; Východočeské muzeum v Pardubicích, Archeologické oddělení, Zámek 2, CZ-530 02 Pardubice; mitridates@post.cz

JAN MARTÍNEK, Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Líšeňská 33a, CZ-636 00 Brno; jan.martinek@cdv.cz  
JANUSZ STĘPIŃSKI, Akademia Górniczo Hutnicza, al. Mickiewicza 30, PL-30-059 Kraków; janmaste@interia.pl

## Depot zbraní z doby římské v krušnohorské Hrádečné, okr. Chomutov

A Roman Period weapon hoard  
from Hrádečná in the Erzgebirge Mts., northwest Bohemia

Agnieszka Půlpánová-Reszczyńska – Marek Půlpán –  
Lenka Ondráčková

*Na k. ú. obce Hrádečná (okr. Chomutov, Ústecký kraj) byl při amatérském detektorovém průzkumu v roce 2003 objeven hromadný nález výzbroje a výstroje z doby římské čítající celkem 21 železných předmětů a vážící 2,3 kg. Součástí výzbroje tvoří meč a 11 hrotů kopí/oštěpů; výstroj je zastoupena elementy několika štítů (4 puklice, 5 držadel). Na základě typologicko-chronologické analýzy lze předměty datovat rámcovým rozpětím stupňů B1–C1. Charakteristickým rysem souboru je jeho intencionální zničení. Nález umístěný mimo sídelní a funerální areály představuje ojedinělý doklad lidské aktivity v době římské v centrální části Krušných hor. Přes nejisté nálezové okolnosti lze klást soubor do souvislostí s rituálním chováním a interpretovat jej jako ireverzibilní depot uložený někdy na přelomu starší a mladší doby římské z votivních důvodů.*

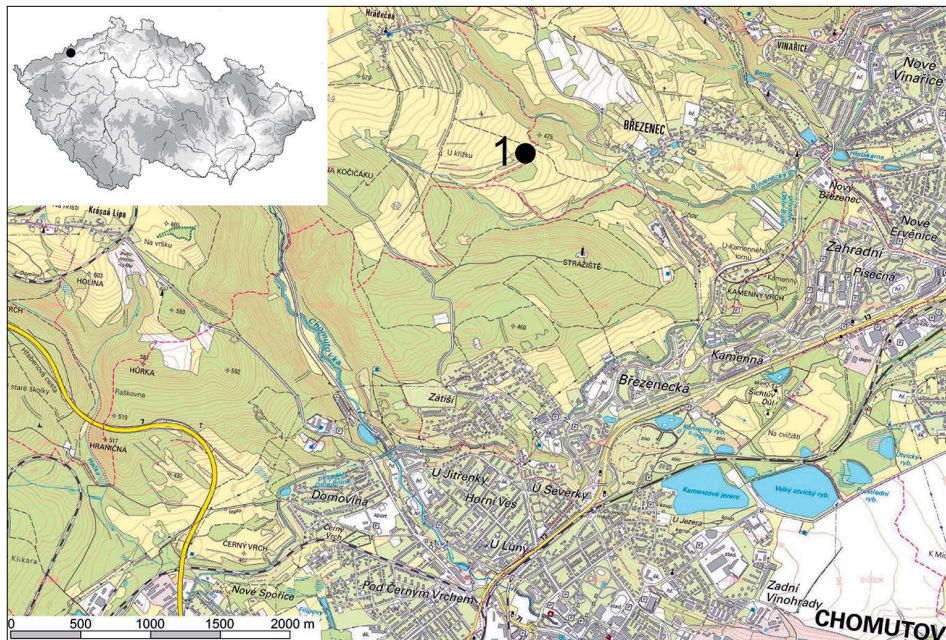
doba římská – Krušné hory – zbraně – štít – meč – kopí/oštěp – depot – votivní obětina

*An amateur metal detector survey conducted in 2003 in the cadastre of the town of Hrádečná (Chomutov district, Ústí nad Labem Region) uncovered a mass find of arms and gear from the Roman Period with a total of 21 iron artefacts weighing 2.3 kg. The weapons include a sword and 11 lances/spears; gear is made up of parts of several shield (4 bosses, 5 grips). Based on a typological-chronological analysis, the artefacts can be dated in general to the interval between phases B1–C1. A characteristic trait of the assemblage is its intentional destruction. Made outside settlement and burial areas, the find is an extraordinary document of human activity in the Roman Period in central Erzgebirge Mts. Despite the uncertain find circumstances, the assemblage can be connected with ritual behaviour and interpreted as an irreversible hoard buried for votive reasons roughly between the Early and Late Roman Period.*

Roman Period – Erzgebirge Mountains – weapons – shield – sword – lance/spear – hoard – votive offering

### 1. Úvod

V severozápadních Čechách evidujeme strukturovanou síť sídlišť a pohřebišť z doby římské, která se koncentruje v nížinném Podkrušnohoří a zřídka kdy překračuje nadmořskou výšku 300 m (např. *Preidel 1930; 1935; Motyková-Šneidrová 1963a; 1967; Sakař 1966; Zápotocký 1969a; Koutecký – Venclová 1979*). Přesný protipól hustě osídlených oblastí představuje masiv Krušných hor, u něhož disponujeme pouze ojedinělými soudobými doklady, a to v podstatě jen v jeho úzkém severním pásu. Tyto nečetné stopy souvisejí s přechodem horského terénu a průběhem dálkového komunikačního koridoru, jakým byla po celé pravěké období tzv. Chlumecká cesta (*Simon – Hauswald 1995; Salač 1997; 2002; Čížmář 2008*). Střední partii Krušných hor bychom s ohledem na absenci jakýchkoliv pozůstatků z doby římské mohli označit jako *terra incognita* (srov. *Christl 1989; Reszczyńska 2010; 2014*).



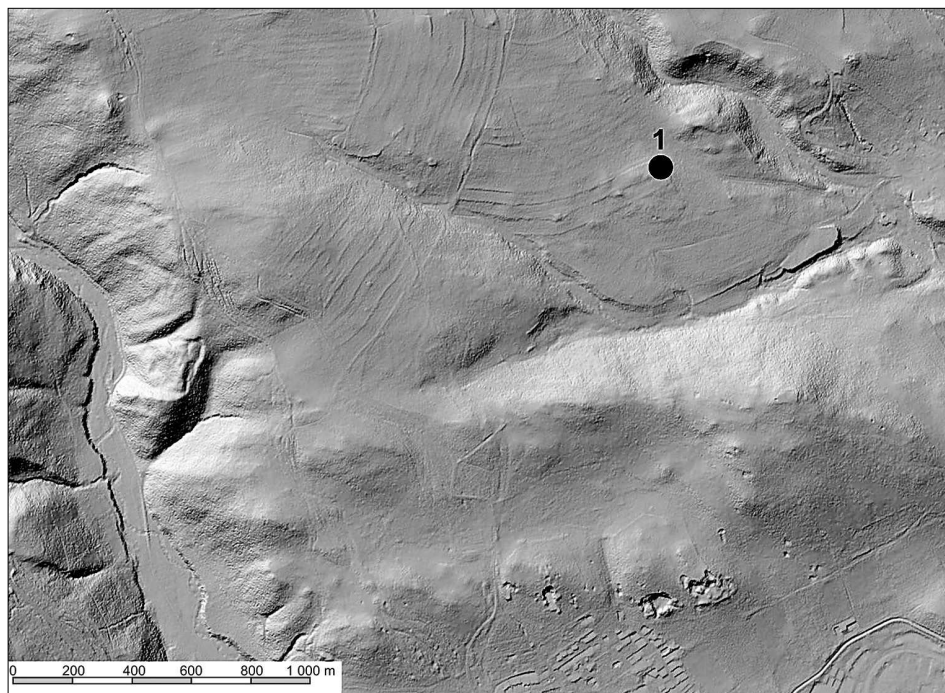
Obr. 1. Hrádečná, okr. Chomutov, Ústecký kraj. Výřez z mapového listu 02-33-07 v M 1 : 10 000 s polohou lokality (podle podkladů ČÚZK vynesl J. Šály).

Fig. 1. Hrádečná, Chomutov district, Ústí nad Labem Region, with an indication of the site.

Do tohoto obrazu vstupuje nález, který představuje ojedinělý doklad lidské aktivity v nitru hor v prvních staletích našeho letopočtu. O pojednávaném souboru byly doposud podány jen základní informace (Ondráčková 2006), na jejichž základě byl zařazen do kompendia o depotech (Smejtek – Lutovský – Militký 2013, 108). Cílem tohoto příspěvku je prezentovat komplexní analýzu souboru a současně poukázat na problematiku hromadného ukládání předmětů v době římské, které v kontextu středoevropského barbarika představuje neobyčejný kulturní fenomén (srov. Bradley 1998, 9 ad.).

## 2. Okolnosti nálezu

Nález železných předmětů z doby římské byl na katastru obce Hrádečná (okr. Chomutov, Ústecký kraj) učiněn v květnu roku 2003 panem Jaroslavem Zvurským při amatérské činnosti s detektorem kovů a teprve v prosinci téhož roku byl celý soubor předán do Oblastního muzea v Chomutově. Nálezce podal v terénu informace o jeho přesné lokalizaci, přičemž při zimní rekonognoscaci byl dřívější zemní zásah ještě dobře patrný. Místo nálezu a jeho bezprostřední okolí bylo za přítomnosti pracovníků muzea ohledáno za pomoci detektoru kovů, avšak žádné další nálezy již nebyly evidovány. Průzkum byl proveden v nápadnějších shlucích kamenů v remízku a na jeho severním okraji. Další nedestruktivní průzkum detektorem kovů na místě nálezu a v jeho nejbližším okolí provedli o několik dní později pracovníci ÚAPPSZČ v Mostě (J. Blažek a P. Lissek) rovněž s negativním výsledkem.



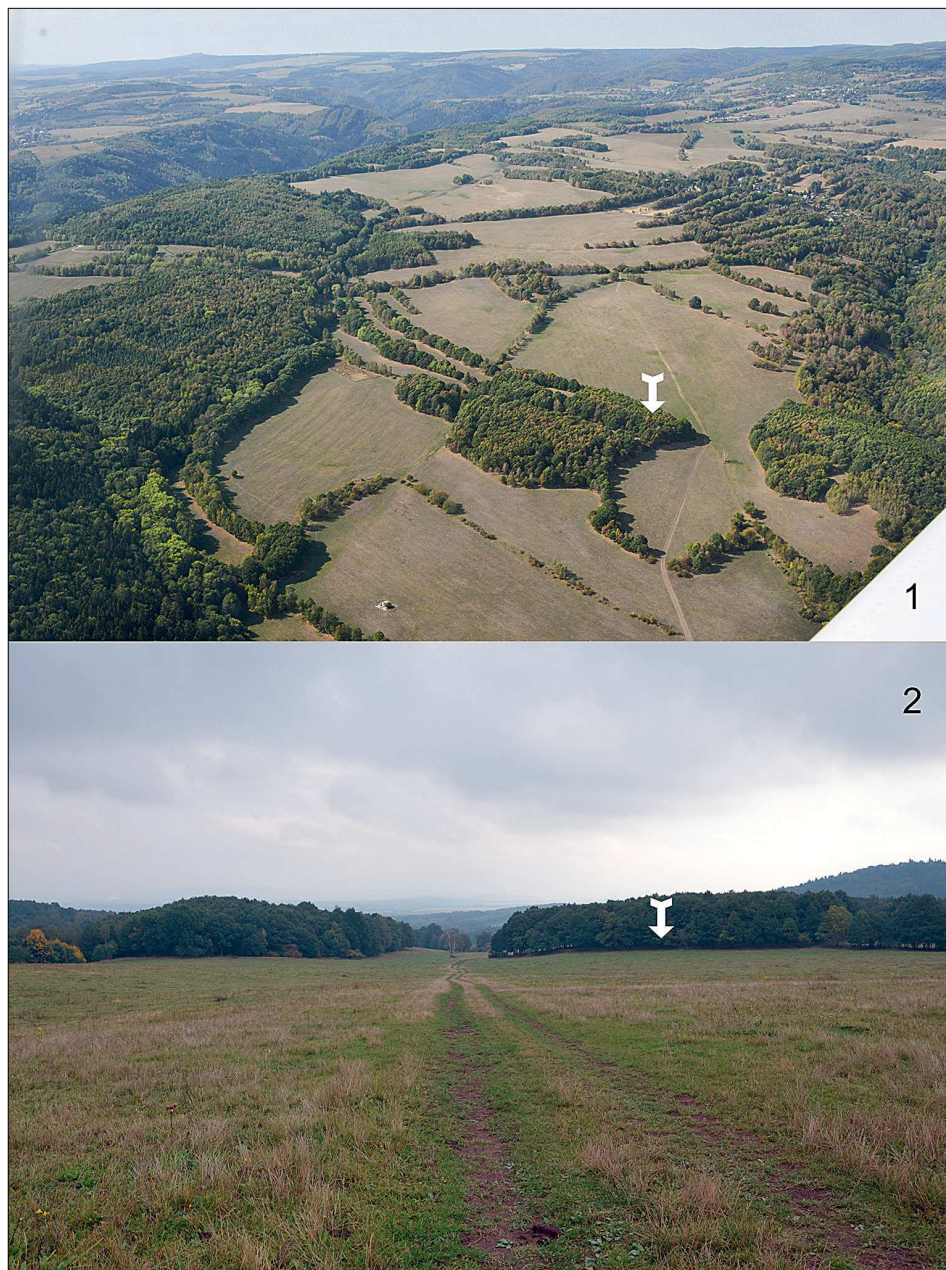
Obr. 2. Hrádečná, okr. Chomutov. Digitální model reliéfu oblasti mezi údolím říčky Chomutovky a Březeneckým potokem (podle podkladů ČÚZK vynesl J. Šály; DMR 5G).

Fig. 2. Hrádečná, Chomutov district. Digital model of the terrain relief between the valley of the Chomutovka Stream and the Březenecký Stream.

Podle informace nálezce ležel soubor v nevelké jámě, která dosahovala do hloubky zhruba 30 cm, jejíž povrch byl zarovnan kameny. Na dně byly umístěny 4 štítové puklice, na nich ležel svinutý meč rozlomený na dvě části, dále 5 držadel štítu a celkem 11 hrotů kopí/oštěpů. Na základě ústních informací měly být nálezy rozloženy vodorovně, tak, že ostří meče, hroty kopí/oštěpů a pravděpodobně i trny štítových puklic směřovaly špicemi přibližně k severu, tzn. směrem do svahu (Ondráčková 2003; 2006).

Lokalita se nachází na široce rozevřeném, pozvolna se zdvihajícím a mírně vlněném horském sedle ukloněném k jihovýchodu v nadmořské výšce 468 m, ze kterého se otevírá panoramatický výhled na části Chomutovska, Lounska a Mostecka. Sedlo se severním směrem nad lokalitou zdvihá až k horskému hřebenu do nadmořské výšky ca 700 m, přičemž ze zbývajících světových stran je ohraničeno několika přírodními útvary. Jižně od lokality se tyčí vrch Strážiště (511 m n. m.) a západně vrch Na Kočičáku (578 m n. m.). Sedlo je lemováno třemi vodními zdroji vyššího i nižšího řádu – od východu Březeneckým potokem, od jihu jeho bezejmenným pravobřežním přítokem a od západu hluboce zaříznutým údolím říčky Chomutovky (obr. 1–3).<sup>1</sup> Půdní pokryv v oblasti představuje

<sup>1</sup> Vzdálenosti vodních toků od lokality: Březenecký potok ca 250 m, jeho bezejmenný pravostranný přítok ca 500 m, Chomutovka ca 1800 m.



Obr. 3. Hrádečná, okr. Chomutov. 1 – letecký snímek krušnohorského hřebene (foto M. Žihla); 2 – pohled od SZ na táhlé sedlo a zalesněný remízek (foto M. Půlpán). Poloha nálezů označena šipkou.  
Fig. 3. Hrádečná, Chomutov district. 1 – aerial image of the Erzgebirge Mts. ridge; 2 – view from NW of the elongated saddle and the tree-covered grove. Location of find marked with an arrow.

kambizem acidní a dystrická. Povrchová lesní humusová vrstva dosahovala v místě nálezu necelých 10 cm, kamenité podloží tvořily převážně svory a zvětralé bloky pararul. Přestože v bezprostředním okolí nálezu převládají v současnosti odlesněné louky a pastviny členěné četnými mezemi (*Demek – Mackovčín edd. 2006, 75*), byl předmětný nález uložen v remízku porostlém vzrostlou dubo-habřinou, která nejspíše představuje původní vegetační pokryv (*Ondráčková 2003*). Podle rekonstrukčního uspořádání přirozené vegetace (*Mikyška et al. 1969*) pokrývaly zájmové území květnaté bučiny, na které v blízkosti remízku navazovaly bikové bučiny a dubo-habrové háje, resp. černýšové dubo-habřiny (*Neuhäuslová a kol. 1998*).

### 3. Popis nálezů

Použité zkratky: doch. – dochováno; nedoch. – nedochováno; d. – délka; š. – šířka. *Štítové puklice*: PO – průměr okraje; VC – výška celková; VT – výška trnu; VK – výška klenby; VL – výška límce; ŠO – šířka okraje. *Držadla štítů*: DC – celková d. držadla; ŠD – š. úchytných destiček; DR – d. rukojeti; ŠR – š. rukojeti; PR – průřez rukojeti. *Hroty kopí/oštěpů*: G – celková d. kopí; L – d. listu; T – d. tulejky; A – max. š. listu; Q – vzdálenost mezi koncem listu a jeho nejširším místem; PL – průřez listu; PTL – tvar na přechodu tulejky a listu; PT – typ průřezu tulejky; T – typ tvaru tulejky (podle *Kaczanowski 1995*).

1. Železná štítová puklice s krátkým ostrým trnem; velmi silně deformovaná, polovina klenby s trnem promáčknutá skrze límec dovnitř; na olámaném okraji celkem sedm otvorů pro nýty (dvě skupiny po třech umístěných vedle sebe, na protější straně doch. jeden, pův. 3×3); PO 15,3 cm; VC ca 12 cm; VT 2,4 cm; VK 7,1 cm; VL 2,5 cm; ŠO 2,3 cm; váha 224 g; inv. č. CV-N 11741 (*obr. 4: 1; tab. 2: 1*);

2. železná štítová puklice s krátkým ostrým trnem; méně deformovaná než předchozí, ale silně zmáčknutá; okraj ohnutý a silně olámaný, zach. jen v menší části; otvory pro nýty nedoch.; PO ca 14,5 cm; VC ca 12,3 cm; VT 2,3 cm; VK 7,9 cm; VL 2,1 cm; ŠO 2,1 cm; váha 164 g; inv. č. CV-N 11742 (*obr. 4: 2; tab. 2: 2*);

3. železná štítová kuželovitá puklice s odlomeným a nedoch. trnem (krátce vytaženým?); doch. zhruba ze 3/4, silně zmáčknutá a olámaná; okraj a klenba doch. jen částečně; otvory pro nýty nedoch.; PO ca 19,5 cm; VC doch. 11,5 cm; VT nedoch.; VK 9,3 cm; VL 2,2 cm; ŠO 1,5 cm; váha 190 g; inv. č. CV-N 11743 (*obr. 4: 3; tab. 2: 3*);

4. železná štítová kuželovitá puklice, velmi silně zmáčknutá a deformovaná, doch. zhruba ze 4/5; vrchol klenby nedoch., silně zmáčknutá; na olámaném okraji částečně doch. dva otvory pro nýty; PO ca 16 cm; VC doch. ca 9,5 cm; VT nedoch.; VK min. 8,2 cm; VL 1,3 cm; ŠO 1,5 cm; váha 130 g; inv. č. CV-N 11744 (*obr. 4: 4; tab. 2: 4*);

5. železné držadlo štítu s lehce odsazenými úchytnými destičkami obdélníkového tvaru; doch. celé, pouze jeden konec destičky ohnut a odlomen; destičky s jedním otvorem pro nýt na každé straně (2×1); rukojeť žlabovitá doutníkovitého tvaru; DC doch. 21 cm; ŠD 3,2 cm; DR 13 cm; ŠR 1,9 cm; PR ve tvaru U; váha 71 g; inv. č. CV-N 11745 (*obr. 5: 1; tab. 3: 5*);

6. železné držadlo štítu s neodsazenými trapézovitými úchytnými destičkami pro nýty, s výrazně členěnou rukojetí; doch. téměř celá, oba konce destiček slabě poškozeny, jeden ohnut; na jedné destičce dva otvory pro nýty (původ. 2×2), v nichž v jednom část železného nýtu; rukojeť žlabovitá doutníkovitého tvaru; DC doch. 18,7 cm; ŠD 3,1 cm; DR 11,2 cm; ŠR 1,8 cm; PR ve tvaru U; váha 55 g; inv. č. CV-N 11746 (*obr. 5: 2; tab. 3: 6*);

7. železné držadlo štítu s úzkými trapézovitými úchytnými destičkami pro nýty; doch. téměř celé, rohy obou destiček slabě poškozeny; lehce ohnuté ve střední partii; destičky s jedním otvorem pro nýt (2×1); v jednom doch. železný nýt; rukojeť žlabovitá doutníkovitého tvaru; DC 18 cm; ŠD 3 cm; DR 12 cm; ŠR 1,6 cm; PR ve tvaru U; váha 39 g; inv. č. CV-N 11747 (*obr. 5: 3; tab. 3: 7*);

8. železné držadlo štítu výrazně členěné s obdélníkovými úchytnými destičkami pro nýty; doch. téměř celé, jedna destička odlomena těsně za žebrem a nedoch.; destičky se dvěma otvory pro nýty (původ. 2×2) oddě-

lené od rukojeti příčnými vystouplými žebry; rukojeť žlabovitá, lehce rozšířená ve střední části; DC doch. 19,5 cm; ŠD 1,8 cm; DR 11,5 cm; ŠR 2 cm; PR ve tvaru U; váha 55 g; inv. č. CV-N 11748 (*obr. 4: 5; tab. 3: 8*);

9. železný držadlo štítu výrazně členěné s kruhovými úchytnými destičkami pro nýty; doch. celé, dvojitě přehnuté do tvaru písmene S a rozlomené na dva fragmenty; v místě ohnutí destiček uprostřed otvory pro nýty (2×2); rukojeť členitá žlabovitého průřezu; DC 28 cm; ŠD 0,7–2,1 cm; DR 12,5 cm; ŠR 1,1 cm; PR ve tvaru otevřeného U; váha 38 g; inv. č. CV-N 11749 (*obr. 4: 6; tab. 3: 9*);

10. železný obousečný meč; zdeformovaný, nadvakrát ohnutý, doch. ve dvou fragmentech; čepel velmi krátká, středně široká, plochého čockovitého průřezu; hrot (špice) krátký, obloukovitě seříznutý; jílec velmi krátký, obloukovitě vyběhající z čepele, zakončený rombickou hlavicí; d. celková 59 cm; d. čepele 47 cm; š. čepele 4,7 cm; tloušťka čepele 0,6 cm; d. hrotu 3 cm; d. rukojeti 12,2 cm; váha celková 394 g; inv. č. CV-N 11750 (*obr. 5: 4*);

11. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, zdeformovaný; dlouhý úzký list rombického průřezu přehnutý v polovině; tulejka silně stlačena, se dvěma otvory pro nýty; G 27,3 cm; L 17,3 cm; T 10 cm; A 3,4 cm; Q 14,5 cm; váha 103 g; inv. č. CV-N 11751 (*obr. 5: 5; tab. 4: 11*);

12. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, zdeformovaný; dlouhý úzký list plochého rombického průřezu přehnutý v polovině; tulejka silně stlačena, rozšířená; G 23 cm; L 16,5 cm; T 6,5 cm; A 2,8 cm; Q 13 cm; váha 83 g; inv. č. CV-N 11752 (*obr. 5: 6; tab. 4: 12*);

13. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, dlouhý štíhlý list rombického průřezu lehce ohnut u vrcholu a na jedné hraně; tulejka silně stlačena, lehce rozšířená, se dvěma otvory pro nýty; G 19,3 cm; L 14,2 cm; T 5,1 cm; A 3,8 cm; Q 10,5 cm; váha 64 g; inv. č. CV-N 11753 (*obr. 5: 7; tab. 4: 13*);

14. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, dosti štíhlý list rombického průřezu vyhnut; tulejka relativně dlouhá kruhového průřezu, se dvěma otvory pro nýty; G 21,5 cm; L 14 cm; T 7,5 cm; A 3,4 cm; Q 10 cm; váha 88 g; inv. č. CV-N 11754 (*obr. 5: 8; tab. 4: 14*);

15. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, dlouhý tenký list rombického průřezu lehce vyhnut a naprasklý, špice poškozena, s výrazným středovým žebrem; stlačená tulejka relativně krátká kruhového průřezu, lehce rozšířená, s otvorem pro nýt; G 22 cm; L 15,5 cm; T 6,5 cm; A 4,2 cm; Q 11,9 cm; váha 121 g; inv. č. CV-N 11755 (*obr. 6: 1; tab. 4: 15*);

16. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, štíhlý plochý list rombického průřezu lehce vyhnut, s výrazným středovým žebrem; stlačená tulejka relativně krátká, rozšířená, se dvěma otvory pro nýty; G 22,8 cm; L 14,4 cm; T 8,4 cm; A 3,5 cm; Q 9 cm; váha 123 g; inv. č. CV-N 11756 (*obr. 6: 2; tab. 4: 16*);

17. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, dlouhý štíhlý list rombického průřezu lehce vyhnut; stlačená tulejka relativně dlouhá, rozšířená, se dvěma otvory pro nýty; G 19,7 cm; L 13,3 cm; T 6,4 cm; A 3,9 cm; Q 9,5 cm; váha 138 g; inv. č. CV-N 11757 (*obr. 6: 3; tab. 4: 17*);

18. železný hrot kopí/oštěpu; doch. celý, dlouhý poměrně masivní list rombického průřezu lehce vyhnut a naprasknut, s výrazným středovým žebrem; stlačená tulejka relativně krátká, rozšířená, se dvěma otvory pro nýty; G 15,6 cm; L 11,6 cm; T 4 cm; A 3,3 cm; Q 8 cm; váha 64 g; inv. č. CV-N 11758 (*obr. 6: 4; tab. 4: 18*);

19. železný hrot kopí/oštěpu; doch. téměř celý, nepatrně poškozen na vrcholu listu a na spodku tulejky; relativně úzký list rombického průřezu, s nevýrazným středovým žebrem; dlouhá cylindrická tulejka s lehce naznačeným žebříkem po celé délce, se dvěma otvory pro nýty; G 16 cm; L 9,7 cm; T 6,3 cm; A 3,4 cm; Q 5,7 cm; váha 85 g; inv. č. CV-N 11759 (*obr. 6: 5; tab. 4: 19*);

20. železný hrot kopí/oštěpu; doch. téměř celý, poměrně úzký list rombického průřezu lehce vyhnut a poškozen; na konci olámaná tulejka dlouhá, rozšířená, s otvorem pro nýt; G 19 cm; L 12 cm; T 7 cm; A 2,8 cm; Q 7,7 cm; váha 68 g; inv. č. CV-N 11760 (*obr. 6: 6; tab. 4: 20*);

21. železný hrot oštěpu s křídélky; doch. téměř celý, poškozen vrch listu, jedno křídélko a dolní část tulejky; list krátký čockovitého průřezu; zpětná křídélka krátká s nevelkým rozpětím, tulejka dlouhá, rozšířená, se dvěma otvory pro nýty; G 13,6 cm; L 3,5 cm; T 11 cm; A 2,3 cm; váha 41 g; inv. č. CV-N 11761 (*obr. 6: 7; tab. 4: 21*).



#### 4. Vyhodnocení nálezů

Soubor z Hrádečné tvoří celkem 21 železných předmětů. S ohledem na funkční kategorie předmětů jsou v něm zastoupeny pouze kovové součásti výzbroje a výstroje (*obr. 7*). Z množstevního i váhového hlediska představují nejpočetnějšího zástupce hroty kopí/oštěpů s 11 ks a celkovou váhou 978 g (v tom oštěp s křídélky o váze 41 g). Pět kusů jsou zastoupena držadla štítů o váze 258 g, čtyřmi kusy štítové puklice o váze 708 g a ojedinělý meč s váhou 394 g. Celková váha souboru po konzervaci čítá 2338 g (*tab. 1*).

Kategorie předmětu	štíťové puklice	držadla štítů	meč	kopí/oštěp	oštěp	celkem
počet předmětů (ks)	4	5	1	10	1	21
váha (g)	708	258	394	937	41	2 338

Tab. 1. Hrádečná, okr. Chomutov. Základní údaje o kategoriích výstroje a výzbroje.

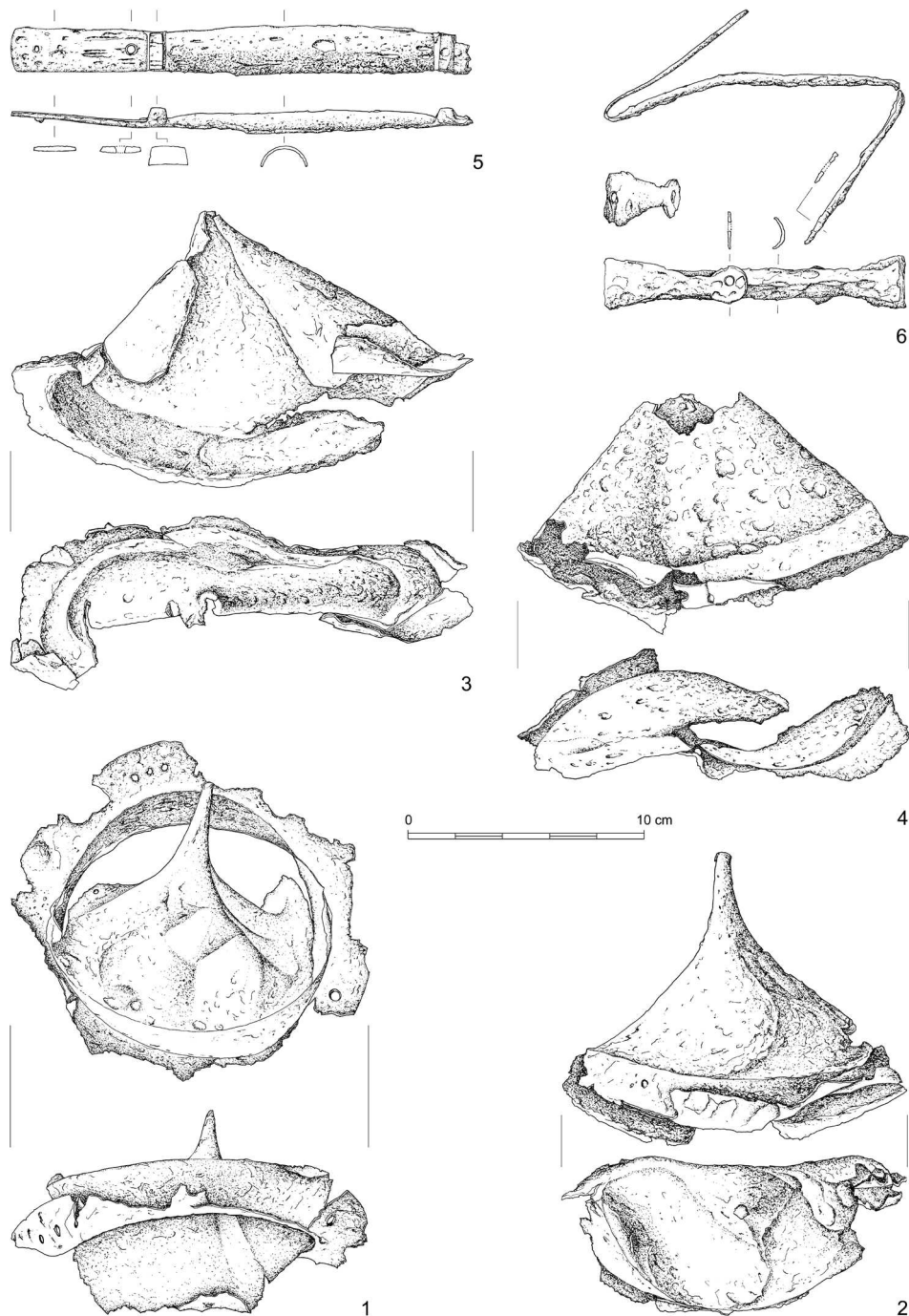
Tab. 1. Hrádečná, Chomutov district. Basic information on the categories of weapons and military gear.

Drtivá většina souboru z Hrádečné byla mechanicky deformována. Poškození bylo patrně provedeno trojím základním způsobem – ohybem, lomem a tlakem. Nejsilněji poškozené jsou štítové puklice, jejichž klenby jsou silně zploštělé (*obr. 4: 3–4*), někdy protlačené skrze límec dovnitř (*obr. 4: 1*), okraje olámané (*obr. 4: 1–4*), příp. vrcholy kleneb včetně eventuálních trnů nedochované (*obr. 4: 4*). Držadla štítů mají úchytné destičky lehce olámané (*obr. 4: 5; 5: 1–3*), příp. vyhnuté (*obr. 5: 1–2*). Jedno držadlo je dvojitě přehnuto do tvaru písmene S (*obr. 4: 6*). Většina hrotů kopí má list buď částečně vyhnutý (*obr. 5: 7–8; 6: 1–4*), nebo zcela přehnutý (*obr. 5: 5–6*), a zároveň mají povětšinou silně stlačené, příp. olámané tulejky (*obr. 5: 5–7; 6: 1–6*). Meč je dvojitě přehnutý a rozlomený na dva fragmenty (*obr. 5: 4*). Poškození ohněm (tzv. ohňová patina) nebylo při konzervaci na předmětech pozorováno (*Satrapová – Nacherová – Perlík 2005, 1*).

Jedny z chronologicky nejprůkaznějších elementů výzbroje a výstroje doby římské představují štítové puklice. Bohužel vzhledem k výše popsanému poškození lze pouze u dvou z nich určit jejich typologickou příslušnost, zatímco zbylé dvě umožňují jen rámcové zařazení. Pravděpodobně u všech čtyř exemplářů máme co do činění s jejich záměrným poničením, podobně jako je tomu v případě hrobových celků (k tomu podrobně kap. 6.1.). K dalšímu poškození předmětů došlo i působením korozních procesů.

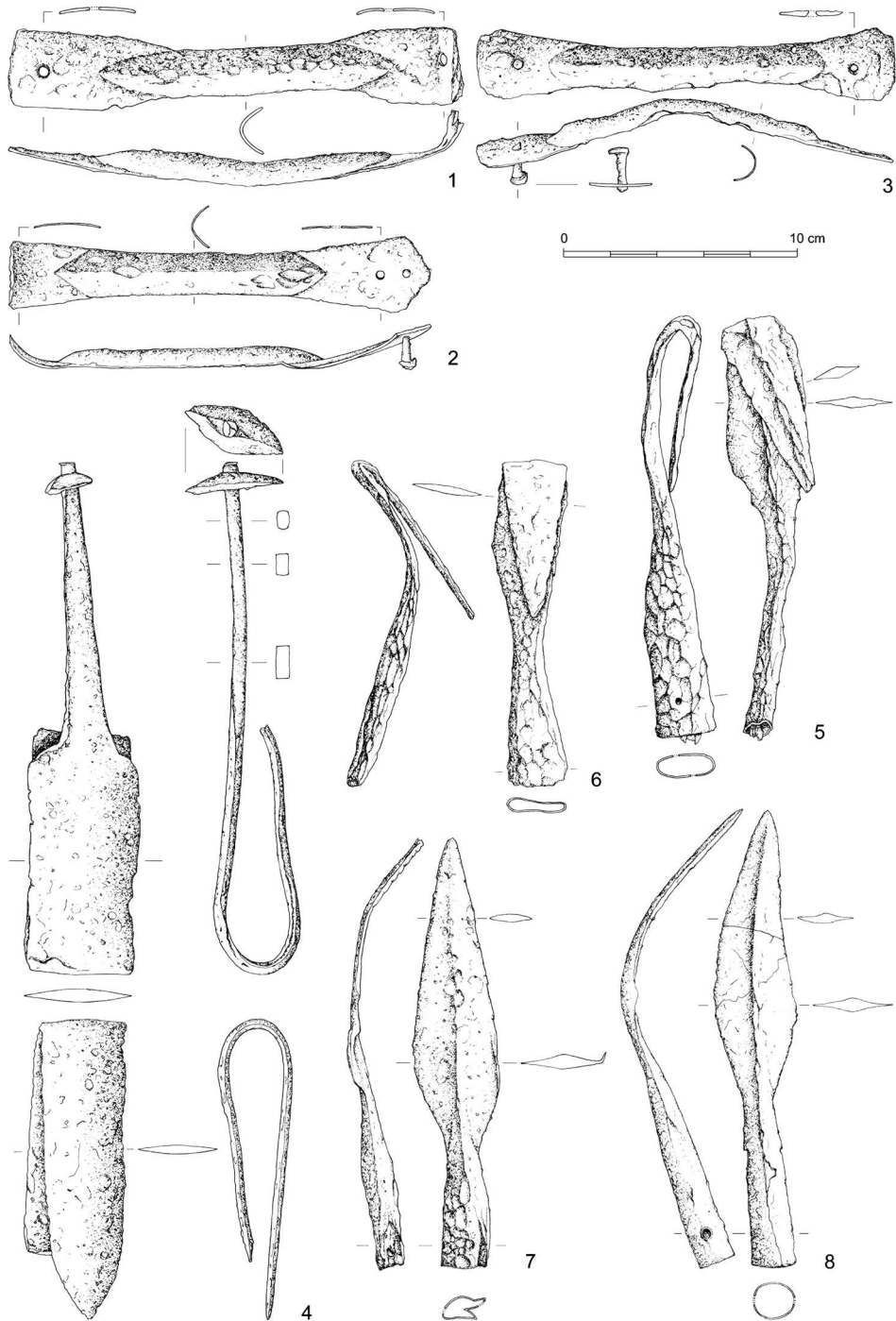
Jedna z hůře zachovaných puklic (11 743: *obr. 4: 3*) zastupuje pravděpodobně formu Jahn 6 (*Jahn 1916, 171–173, Taf. III: 6*), Zielsing F1, event. Zielsing G1 (*Zielsing 1989, Taf. 9: 1–2, 10: 1–2*), resp. Ilkjar 2 (*Ilkjar 1990, 35, 272–277, Abb. 22*)<sup>2</sup>. Pro toto zařazení mohou svědčit nejen rozměry předmětu, ale i nepatrně naznačené vyhnutí v jeho vrcholové partii. S ohledem na jeho deformaci je problematické jej jednoznačně typologicky přiřadit podle *Zielinga (1989)*. Typy F1 i G1 jsou hojně doloženy v široké oblasti barbarika, a to nejen v dolním Polabí a kultuře przeworské, ale rovněž v jihoskandinávských oblastech či na jihozápadním Slovensku (*Zielsing 1989, 86, 92*). Tyto formy se objevují již v předřímském období, ale jejich největší rozmach je spojován se starší dobou římskou, zvláště se stupněm B1 (*Zielsing 1989, 87, 93*). Na největších českých pohřebištích se nacházely v Třebusicích (hrob 606: *Droberjar 2006, 640–641, obr. 31: 4*) a v Dobřichově-Píchově, kde je puklice typu Zielsing F1 součástí hrobu VI datovaného do fáze B1a (*Droberjar 1999, 107, Taf. 22: VI/9*). Naproti tomu exempláře typu Zielsing G1 jsou na zmíněném pohřebišti

<sup>2</sup> Za konzultace a cenné rady ohledně typologického zařazení předmětů náleží srdečné poděkování T. Bochnakovi a B. Kontnému.

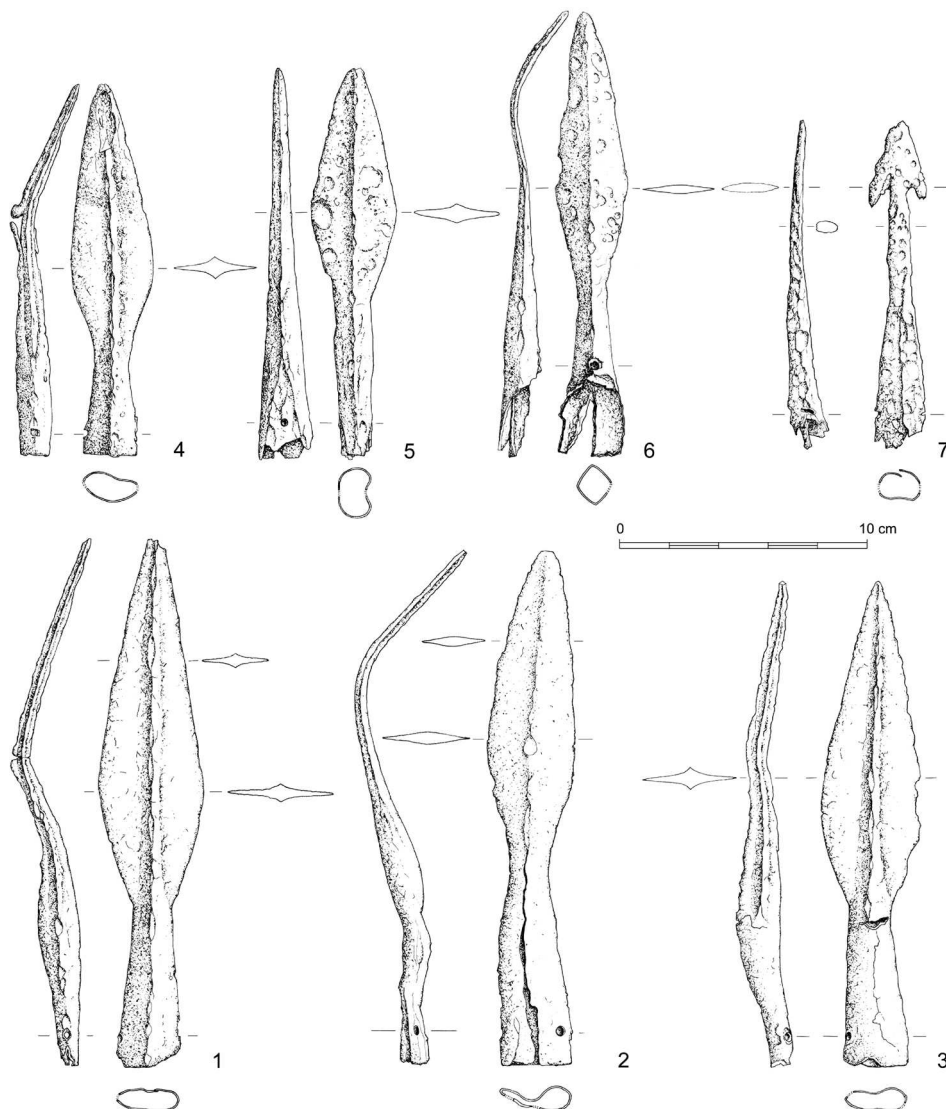


Obr. 4. Hrádečná, okr. Chomutov. Železné artefakty. 1–4 štítové puklice; 5–6 držadla štítu (kresby na obr. 4–6 V. Tesář).

Fig. 4. Hrádečná, Chomutov district. Iron artefacts. 1–4 shield bosses; 5–6 shield grips.



Obr. 5. Hrádečná, okr. Chomutov. Železné artefakty. 1–3 držadla štítu; 4 meč; 5–8 hroty kopí/oštěpů.  
 Fig. 5. Hrádečná, Chomutov district. Iron artefacts. 1–3 shield grips; 4 sword; 5–8 lance points.



Obr. 6. Hrádečná, okr. Chomutov. Železné artefakty. 1–6 hroty kopí/oštěpů; 7 hrot oštěpu.  
Fig. 6. Hrádečná, Chomutov district. Iron artefacts. 1–6 lance points; 7 spear point.

evidovány v několika souborech, mj. v hrobě 26 datovaném do fáze B1a (Droberjar 1999, 107, Taf. 36: 26/3) či v hrobě 33 datovaném do fáze B1b (Droberjar 1999, 107, Taf. 40: 33/7).

Druhá štítová puklice s poškozenou a nedochovanou vrcholovou partií (11 744: obr. 4: 4) může spadat buď do skupiny kuželovitých forem typu Jahn 5/Zieling I1 (Jahn 1916, 170, Taf. III: 5; Zieling 1989, 105–113, Taf. 12: 1–2), nebo ke stejným formám jako předchozí exemplář. V jejím případě nelze vyloučit ani původní přítomnost trnu, jehož absence nedovoluje puklici blíže typologicky specifikovat.

Dvě nejlépe zachované štítové puklice s trnem (11 741: obr. 4: 1; 11 742: obr. 4: 2) přináleží k typu Jahn 7b (Jahn 1916, 173, Taf. III: 7b), Zieling F2/G2 (Zieling 1989, 88–90, Taf. 9: 5, 10: 4), Adler Bd2 (Adler 1993, 40, Abb. 3), resp. Ilkjær 3a (Ilkjær 1990, 35, 272–277, Abb. 22, 184). U první z nich (11 741:



Obr. 7. Hrádečná, okr. Chomutov. Reprezentativní zástupci výbroje a výstroje (foto M. Žihla).  
Fig. 7. Hrádečná, Chomutov district. Representative weapons and military gear.

obr. 4: 1) je dochována skupina tří otvorů pro nůty, což pravděpodobně svědčí o původních devíti nýtech ve třech pravidelně rozmístěných skupinách (3×3). Druhá puklice (11 742: obr. 4: 2) měla pravděpodobně samostatné nůty a s ohledem na poněkud kratší trn představuje jakousi „přechodnou formu“ mezi popsávanými typy Jahn 6 a Jahn 7b.

Typy Zieling F2 a Zieling G2 jsou charakteristické pro dolno- a středolabskou oblast a kulturu przeworskou, ale zároveň se poměrně hojně vyskytují i ve Skandinávii (Zieling 1989, 89, 95). V dolním Polabí jsou analyzované typy nejčastěji registrovány ve druhé (Zeitstufe 2), řidčeji též ve třetí časové sekvenci (Zeitstufe 3), a lze je tudíž synchronizovat se stupni Eggers B1–B2 (Adler 1993, 40, 120, 126). Charakteristické jsou pro III. skupinu se štíty (Schildgruppe III podle Adler 1993, Beilage 2). Podobné předměty byly nalezeny v hrobech na pohřebišti v Putensenu (hroby B 698, B 797: Wegewitz 1972, 155, Taf. 103). Na tomto pohřebišti je v hrobě B 190 doložena i puklice s kratším trnem (*ibid.*, 66, Taf. 17), která je více podobná druhému exempláři z Hrádečné s jednotlivými otvory pro nůty (11 742: obr. 4: 2). Další příklady s jednotlivými nůty byly evidovány na pohřebišti v Ehestorf-Vahrendorfu v hrobech 84 (Wegewitz 1962, 37, 62, Taf. 4: 84) a mezi urnami 340/341 (*ibid.*, 54, Taf. 12:340/341). Naproti tomu jako příklady puklic s otvory pro 3×3 nůty můžeme zmínit soubory z pohřebišť na dolnolabských lokalitách Hamburg-Marmstorf (hrob 227B: Wegewitz 1964, 60, Taf. 16:227; hrob 242: *ibid.*, 62, Taf. 17: 242) a Hamfelde (hrob 151: Bantelmann 1971, 96, Taf. 21/151). Ze středolabské oblasti jsou známy rovněž z pohřebišť v Prositz (hrob 83: Coblenz 1955, 86–87, Taf. 26: 4).

V kultuře przeworské představuje typ puklic Jahn 7b průvodní formu 3. skupiny hrobů se zbraněmi, která je synchronizována s fází B2a. V dané skupině vystupují spolu s držadly s obdélníkovitými úchytnými

destičkami typu Jahn 7–8 (*Godtowski 1992*, 72–73, ryc. 1: 4). Analogické exempláře jsou ve skandinávských materiálech řazeny do 2. skupiny hrobů se zbraněmi datované do stupně B2 (*Ilkjaer 1990*, 272–277, Tab. 187, 188), v níž se vyskytují mj. spolu s držadly typu Jahn 8/217 (*ibid.*, 276, Tab. 188). Registrovány jsou však i v obdobně datované 3. skupině hrobů se zbraněmi (*ibid.*, 278–279, Tab. 189, Abb. 185), v níž vystupují spolu s držadly s odsazenými úchytnými destičkami (*ibid.*, 280, Abb. 185). V Čechách byl podobný exemplář jako v Hrádečné, jen s poněkud delším trnem, nedávno odkryt na pohřebišti v nedalekých Nezabylicích v hrobě č. 3 (*Půlpánová-Reszczyńska 2018*, 93, ryc. 3: 6).

Dalšími prvky výstroje spjatými v souboru z Hrádečné se štíty jsou jejich železná držadla, někdy s dochovanými železnými nýty. Celkem pět zjištěných exemplářů tvoří chronologicky nesourodý celek a zastupují širší chronologický rámec než výše představené puklice.

Pravděpodobně nejstarším představitelem této kategorie je exemplář s vnějšími kruhovými a vnitřními lancetovitými úchytnými destičkami pro nýty (11 749: *obr. 4: 6*), který lze řadit k typu Jahn 6/Zieling G1 (*Jahn 1916*, 186, Abb. 208; *Zieling 1989*, 186–188, Taf. 23: 1–2). Morfologicky se blíží rovněž typu Adler Fb1, ačkoliv jeho rozměry a proporce odpovídají spíše typu Adler Fb4 s charakteristickým žebrem mezi rukojetí a destičkami (*Adler 1993*, Abb. 4), toto však u držadla z Hrádečné postrádáme. Vzhledem ke stavu zachování předmětu nelze zároveň vyloučit, že podobným žebrem mohl původně disponovat. Prostorová distribuce těchto artefaktů naznačuje jejich výraznou vazbu na prostředí polabských Germánů. Jejich hojný výskyt evidujeme především v dolnolabském kulturním prostředí, např. na pohřebištích v Hamburgu–Marmstorfu (hrob 242: *Wegewitz 1964*, 62, Taf. 17: 242; hrob 251: *ibid.*, 63, Taf. 18: 251), v Putensenu (hrob B 376: *Wegewitz 1972*, 88, Taf. 39) a v Hamfelde (hrob 136: *Bantelmann 1971*, 94, Taf. 19/136b). Známý jsou rovněž ze středního Polabí – z Bornitz z hrobu FK 112 (*Voigt 1976*, 246, Abb. 65: c) či z hrobu 818 v Kemnitz (*Geisler 1974*, 93, Taf. 75: 9). Několik dalších analogií nacházíme i ve středním Podunají, jak dokládají nálezy ze tří hrobů z pohřebiště v Kostolné pri Dunaji (hrob 14: *Kolník 1980*, 100, Taf. LXXXIV: 14/f, hrob 23: *ibid.*, 104, Taf. LXXXVIII: j; hrob 24: *ibid.*, 104, Taf. XC: g). Podstatně slaběji jsou zastoupeny ve středním Porýní, na polském území či na dánských a švédských ostrovech. Jen jednotlivými kusy jsou doloženy v Norsku a ve Finsku (*Zieling 1989*, 187). Tento typ držadel se v souborech objevuje nejčastěji spolu s kuželovitými štítovými puklicemi, méně často pak spolu s formami Zieling F1/G1, či stejně jako u souboru z Hrádečné s formami Zieling F2 (*Zieling 1989*, 187). Větší část těchto předmětů je datována do stupně B1, menší pak do stupně B2 (*Zieling 1989*, 188). Prismatem podrobnějšího typologického třídění *W. Adlera* (1993, Abb. 4) vytvořeného pro dolnolabské oblasti je lze řadit k typu Fb1. Ten se sice vyskytuje ve třech skupinách se štíty (Schildgruppe I–III), ale typický je především pro skupinu II, která je spojována s 2. časovou sekvencí (Zeitstufe 2) a synchronizována s pozdní fází stupně Eggers B1 (*ibid.*, 123–124). Vezmeme-li však v úvahu neobvyklou délku držadla z Hrádečné (28 cm), zřejmě bychom ho měli připsat spíše k předmětům z 3. skupiny se štíty (Schildgruppe III).

Do starší doby římské lze datovat i další ukázkou držadla (11 748: *obr. 4: 5*) s úzkými obdélníkovitými úchytnými destičkami pro dva nýty z každé strany, jež odpovídá typu Jahn 8/217 (*Jahn 1916*, 189, 190–192, Abb. 217), Zieling II (*Zieling 1989*, 195–197, Taf. 25: 1–2) a Ilkjaer 3a (*Ilkjaer 1990*, 36, Abb. 23). Poměrně blízké je i typu Adler Fc1 (1993, Abb. 4). Zástupci tohoto typu předmětů pocházejí především z dolnolabské oblasti. Příkladem budiž ojedinělý nálezy označený jako EF 26a na pohřebišti v Hamfelde (*Bantelmann 1971*, 182, Taf. 118/26a) nebo obdobný předmět ze souboru B 283 v Putensenu (*Wegewitz 1972*, 75, Taf. 26). Jsou řazeny do III. skupiny se štíty, jež odpovídá časové sekvenci 2/3–3, tj. převážně stupni Eggers B2 (*Adler 1993*, 47, 126). Jejich výskyt je evidován spolu s puklicemi kuželovitých tvarů, ale i s puklicemi s ostrým a tupým trnem (*Adler 1993*, Beilage 1). Jejich nižší prostorovou distribuci registrujeme ve Švédsku, Norsku a Dánsku, kde spolu s puklicemi typu Ilkjaer 2 a Ilkjaer 3a tvoří průvodní znaky 2. skandinávské skupiny souborů se zbraněmi (*Ilkjaer 1990*, 272, 276, Tab. 188), jež je datována do stupně B2 (*ibid.*, 331, Abb. 200). Jejich jednotlivé ukázky poskytla rovněž oblast przerworské kultury (*Zieling 1989*, 197).

Nejmladší typy představují tři další držadla (11 745: *obr. 5: 1*; 11 746: *obr. 5: 2*; 11 747: *obr. 5: 3*). Z této skupiny vystupuje první exemplář s lehce odsazenými úchytnými destičkami (11 745: *obr. 5: 1*),

Pořad. č.	inv. č.	průměr okraje (cm)	výška celk. (cm)	výška trnu (cm)	výška klenby (cm)	výška límce (cm)	šířka okraje (cm)	váha (g)	typ	datace	obr.
1	11 741	15,3	12,0	2,4	7,1	2,5	2,3	224	Jahn 7b/ Zieling F2	B1b-B2	4: 1
2	11 742	14,5	12,3	2,3	7,9	2,1	2,1	164	Jahn 7b/ Zieling F2	B1b-B2	4: 2
3	11 743	19,5	11,5	?	9,3	2,2	1,5	190	Jahn 6?	B1	4: 3
4	11 744	16,0	9,5 (min.)	?	8,2 (min.)	1,3	1,5	130	?	?	4: 4

Tab. 2. Hrádečná, okr. Chomutov. Základní parametry železných štítových puklic (typologie a chronologie podle Jahn 1916; Zieling 1989).

Tab. 2. Hrádečná, Chomutov district. Basic parameters of the iron shield bosses (typology and chronology after Jahn 1916; Zieling 1989).

Pořad. č.	inv. č.	délka celková (cm)	šířka destiček (cm)	délka rukojeti (cm)	šířka rukojeti (cm)	průřez rukojeti	počet nýtů	váha (g)	typ	datace	obr.
5	11 745	21,0 (min.)	3,2	13,0	1,9	U	2	71	Adler Fc3	B2-C1a	5: 1
6	11 746	18,7 (min.)	3,1	11,2	1,8	U	4	55	Jahn 9/ Zieling V1	C1	5: 2
7	11 747	18,0	3,0	12,0	1,6	U	2	39	Jahn 9/220	C1	5: 3
8	11 748	19,5 (min.)	1,8	11,5	2,0	U	4	55	Jahn 8/ Zieling I1/ Adler Fc1	B2	4: 5
9	11 749	28,0	0,7–2,1	12,5	1,1	U	4	38	Jahn 6/ Zieling G1/ Adler Fb1/4	B1-B2	4: 6

Tab. 3. Hrádečná, okr. Chomutov. Základní parametry železných držadel štítů (typologie a chronologie podle Jahn 1916; Zieling 1989; Adler 1993).

Tab. 3. Hrádečná, Chomutov district. Basic parameters of the iron shield grips (typology and chronology after Jahn 1916; Zieling 1989; Adler 1993).

Poř. č.	inv. č.	G	L	T	A	Q	T/G	A/L	Q/L	PL	PTL	PT	T	Váha (g)	Typ/obměna
11	11 751	27,3	17,3	10,0	3,4	14,5	0,37	0,20	0,84	2B	8/9	3/4	2?	103	K XIV
12	11 752	23,0	16,5	6,5	2,8	13,0	0,28	0,17	0,79	1-2A	3?	2/4	2	83	?
13	11 753	19,3	14,2	5,1	3,8	10,5	0,26	0,27	0,74	2B	10	5	2	64	K III
14	11 754	21,5	14,0	7,5	3,4	10,0	0,35	0,24	0,71	4B	10	2	2	88	K VI.2
15	11 755	22,0	15,5	6,5	4,2	11,9	0,30	0,27	0,77	4B	10?	2/4	2/5	121	K I.3
16	11 756	22,8	14,4	8,4	3,5	9,0	0,37	0,24	0,62	2A	3	2	2	123	K VI
17	11 757	19,7	13,3	6,4	3,9	9,5	0,32	0,29	0,71	5A	10?	2/4	2	138	K II.2
18	11 758	15,6	11,6	4,0	3,3	8,0	0,26	0,28	0,69	4C	8	2	2	64	K XVII
19	11 759	16,0	9,7	6,3	3,4	5,7	0,39	0,35	0,59	5B	9	3	1	85	K VII.1
20	11 760	19,0	12,0	7,0	2,8	7,7	0,37	0,23	0,64	2B	10	5	2?	68	K VII.2

Poř. č.	inv. č.	G	L	T	A	B	C	L/G	A/L	PL	PT	Váha	Typ
21	11 761	13,6	3,5	11,0	2,3	2,9	0,6	0,26	0,66	1B	Typ 2	41	Adler Spa1/Ilkjær 2

Tab. 4. Hrádečná, okr. Chomutov. Základní parametry železných hrotů kopí/oštěpů (podle Kaczanowski 1995; oštěp podle Ilkjær 1990; Adler 1993).

Tab. 4. Hrádečná, Chomutov district. Basic parameters of the iron lance/spear points (lance after Kaczanowski 1995; spear after Ilkjær 1990; Adler 1993).

kteří je blízký typu Adler Fc3 (Adler 1993, Abb. 4). V dolním Polabí je daný typ řazen do skupiny IIIa se štíty (Schildgruppe IIIa), která je spojována se třetí časovou sekvencí (Zeitstufe 3) a vymezená stupni Eggers B2 až počátkem stupně C (Adler 1993, 47, 126). Držadla tohoto typu jsou na pohřebišti v Hamfelde doložena v hrobě 353 spolu se štítovou puklicí typu Jahn 7a (Bantelmann 1971, 122, Taf. 51: 353/c) a tvoří součást výbavy hrobu 777 (Bantelmann 1971, 172, Taf. 105: 777/e).

Poslední dva exempláře (11 746: obr. 5: 2; 11 747: obr. 5: 3) lze přiřadit ke skupině držadel definujících klasický typ Jahn 9 s dlouhými trapézovitými úchytnými destičkami pro nýty, který je datován od konce 2. stol. až do počátku 3. stol. (Jahn 1916, 189, 192, Abb. 220). Odpovídají typům Adler Fd1–Fd2 (Adler 1993, 47, Abb. 4), Ilkjær 5b (Ilkjær 1990, 36, Abb. 23) a Zieling V1 (Zieling 1989, 218–219, Taf. 30: 1–2). První držadlo (11 746: obr. 5: 2) disponuje čtyřmi nýty, zatímco druhá ukázka pouze dvěma (11 747: obr. 5: 3). Tyto formy se nejčastěji nacházejí u polabských Germánů a v kultuře przeworské, méně často ve Skandinávii (Zieling 1989, 219). Relativně hojný počet evidujeme rovněž na našem území – známy jsou ze středních Čech z Dobříchova-Třebické (Píř 1905, 143, tab. LXXXIX: 4, 5) a Libře (Píř 1892, 516, tab. LXXII: 11), z východních Čech ze Sendražic (Rybová 1972, obr. 2: 3; Jílek – Horník 2017, 78–79, obr. 12: 2) či ze severozápadních Čech z Libochovic (Zápotocký 1969, 188, tab. 7: 2).

V dolním Polabí jsou zmíněné typy řazeny do 4. skupiny se štíty (Schildgruppe IV), spojovány se 3. časovou sekvencí (Zeitstufe 3) a synchronizovány se stupni Eggers B2–C1a (Adler 1993, 47, Beilage 1). V souborech se nacházejí spolu se štítovými puklicemi s dlouhými tupými trny (Adler 1993, Beilage 1). Jako příklady můžeme zmínit hroby 361 a 714 z Hamfelde (Bantelmann 1971, 123, 167, Taf. 53: 361/d, 100: 714/b). Exemplář analogický držadlu se čtyřmi nýty (11 746: obr. 5: 2) pochází z téhož pohřebiště z hrobu 149 (Bantelmann 1971, 96, Taf. 20: 149/c).

V kultuře przeworské představují průvodní typy 5. a 6. skupiny hrobů s výzbrojí a výstrojí v pojetí K. Godłowského (1992, 72, 77, ryc. 3: 9) a jsou datovány do fází C1a, resp. C1b (Biborski – Kaczanowski 2017, 174–175, Abb. 5). Zmínit můžeme analogické příklady z hrobů IX a XVI z Lachmirowic, kde jsou doloženy spolu s puklicemi s dlouhým tupým trnem (Zielonka 1952, 360, ryc. 7: 6, 12: 1), z hrobu 66 z Młodzikowa (Dymaczewski 1958, 236, ryc. 117: 14) či z hrobu 93 ze Spicymierze (Kietlińska – Dąbrowska 1963, 157–158, tab. XIII: 15). V severských materiálech jsou J. Ilkjærem (1990, 282–285, Tab. 192) tato držadla spolu s puklicemi s trny rozlišována jako typy 3a, 3b a 3c, řazena do 4. a 5. skandinávské skupiny se zbraněmi a datována do fází C1a, resp. C1b mladší doby římské (Ilkjær 1990, 282–283, 286–287, Tab. 192, 194).

Významného zástupce výzbroje představuje v souboru z Hrádečné ojedinělý železný dvousečný meč, zachovaný ve dvou fragmentech (11 750: obr. 5: 4). S ohledem na morfologii je nejvíce podobný zástupci typu gladius ve skupině 8 podle M. Biborského (1994, 98).

Meče typu gladius jsou známy v kultuře przeworské, u polabských Germánů a ve Skandinávii (Biborski 1978, 116). V rámci klasifikace Ch. Mikse (2007) náleží k typu Pompeje, varianta „Putensen-Vimose“ (podle *ibid.*, 67–68, Tab. 9, Taf. 35–40). Do této kategorie jsou řazeny meče s krátkými (400–547 mm) a širokými (37–53 mm) čepelemi a s rukojetí dlouhou 120–200 mm (Miks 2007, 67). Nejstarší ukázky této varianty jsou datovány do fáze B2a. Jako příklad lze zmínit meč nalezený spolu se štítovou puklicí typu Jahn 7b/Ilkjær 3a v hrobě 146 na pohřebišti kultury przeworské v Kamieńczyku (Dąbrowska 1997, 38, Taf. LXXVIII: 2, 2a; Miks 2007, 630) či též meč z hrobu 503 z Husby ve Šlesvicku-Holštýnsku odkrytý spolu se štítovou puklicí typu Jahn 6/Ilkjær 2 a držadlem typu Jahn 6/Ilkjær 1 (Raddatz 1974, 44, Taf. 101; Miks 2007, 617). Podobnou formu má i meč typu III.3 podle M. Biborského (1978, 152), jenž byl definován na základě nálezů z prostředí kultury przeworské. Charakteristický je čepelí čockovitěho průřezu, jež je zakončena ostře zaoblenou špicí a obloukovitě odsazeným jílcem. Daný typ meče, evidovaný v hrobě 24 v Koprkách, má oproti analyzovanému exempláři poněkud delší čepel, zbylé rozměry jsou však identické (Jamka 1935, 39, ryc. 17/1; Biborski 1978, 152). Meč byl součástí souboru spolu s držadlem typu Jahn 9 a je datován do stupně B2b (Biborski 1978, 66, ryc. 12a).

Datování většiny exemplářů varianty „Putensen-Vimose“ spadá do rozpětí fází B2b–C1a, pouze některé jsou evidovány ještě ve fázi C1b (Miks 2007, 68, Tab. 9). Do stejné skupiny byl zařazen i ojedinělý nález meče z pohřebiště ve středočeské Stehelčevsi (Motyková 1981, 373, Abb. 24: 2). Hlavice meče je



v tomto případě čochovitá a plošší, na rozdíl od exempláře z Hrádečné, který disponuje vyšším rombickým tvarem. Dosti podobné zakončení rukojeti se vyskytuje na exempláři z Vimose, který je datován do rozpětí fázi B2b–C1a až C1b (*Miks 2007*, 752, Taf. 38). Naproti tomu prakticky identickou hlavici jako v Hrádečné nacházíme u meče z hrobu 61 na pohřebišti kultury przeworské v Cieblowicích (*Dziewielewska – Kulczyńska 2008*, 25–26, Taf. XLIX: 8). Jedná se však již o delší meč typu spatha Lauriacum-Hromówka, varianta Mainz-Canterbury (podle *Miks 2007*, 93–94, Tab. 22) či též „Canterbury-Kopki“ varianta I.1 (podle *Biborski – Ilkjaer 2006*, 172, Abb. 121), který byl součástí souboru datovaného na fázi C1a (*Miks 2007*, 560), což může představovat důležité chronologické vodítko pro bližší datování meče z Hrádečné.

Výrazně převažující složku výzbroje představuje celkem 11 hrotů kopí/oštěpů, mezi nimi jeden oštěp s křídélky. Předměty nepocházejí z jednoho chronologického horizontu. K nejstarším ukázkám můžeme řadit exempláře datované do stupňů B1–B2. První je charakterizován krátkou tulejí a dosti štíhlým listem rombického průřezu (11 753: obr. 5: 7) a odpovídá typu III podle *P. Kaczanowského (1995*, 15, tabl. VI: 1–2). Druhý exemplář (11 757: obr. 6: 3) nejvíce připomíná typ K II.2 s krátkou tulejí a listem s výrazně odsazeným žebrem (*Kaczanowski 1995*, 14–15, tabl. V: 4, 5), má však poněkud větší délku a delší žebro. Možnou přechodnou formu mezi typy K I.3 a K II může představovat další exemplář (11 755: obr. 6: 1), který proporcemi odpovídá typu K I.3 (*Kaczanowski 1995*, 12–13, tabl. IV: 2–3), ale nedisponuje zúžením při vrcholu, což je charakteristickým znakem typu K I (*Kaczanowski 1995*, 14–15, tabl. V: 3–5). Tento hrot z Hrádečné se podobně jako předchozí exemplář odlišuje velmi dlouhým žebrem. Přestože je typ K II datován do delšího chronologického rozpětí, nejvíce pravděpodobně se zdá jeho zařazení do forem datovaných do starší doby římské, včetně stupně B1 (*Kaczanowski 1995*, 14). Všechny uvedené hroty lze synchronizovat s 1. až 3. skupinou hrobů se zbraněmi kultury przeworské v pojetí *K. Godtowského (1992; Kaczanowski 1995*, 37).

Popsané hroty jsou řazeny k typu 3 v pojetí *E. Droberjara (1999)*, který je registrován na pohřebišti v Dobřichově-PiCHOŘE (*ibid.*, 103, Abb. 24: 3). Hrot analogický exempláři z Hrádečné (11 753: obr. 5: 7) je zaznamenán v hrobě 19 (*Droberjar 1999*, Taf. 33: 19/4), jenž je na pohřebišti spojován s horizontem D datovaným do fáze B2b (*ibid.*, 165–166, Abb. 36: 8). Podobné exempláře pocházejí rovněž z Moravy, kde jsou doloženy v hrobě v Bzenci a v hrobě 4 ve Velaticích (*Droberjar – Peška 1994*, 273–274, Abb. 2: 2, 5). V dolnolabském kulturním okruhu jsou tyto zbraně řazeny k typu Lc2 podle *W. Adlera (1993)* a považovány za jednu z průvodních forem 2. časové sekvence (Zeitstufe 2: *Adler 1993*, 93, Abb. 24), která je synchronizována s rozvinutým stupněm Eggers B1 (*Adler 1993*, 126). Analogický exemplář se nachází v hrobě B 376 na pohřebišti v Putensenu (*Wegewitz 1972*, 88, Taf. 39) či na jihozápadním Slovensku na pohřebišti v Kostolné pri Dunaji (*Kolník 1980*, 118, Taf. CXII: 57/b), kde byl v hrobě 57 nalezen spolu s kuželovitou štítovou puklicí, držadlem typu Zieling I3 a sponou typu A 68 (*Kolník 1980*, 118).

Hroty dvou kopí/oštěpů (11 755: obr. 6: 1; 11 757: obr. 6: 3) jsou podobné exemplářům z hrobů V a 133 z Dobřichova-PiCHOŘY (*Droberjar 1999*, Taf. 17: V/5; 76: 133/10), jež jsou datovány do starší fáze stupně B1 (*ibid.*, 103, 158). V dolnolabských materiálech jsou blízké typu Adler Le1 (*Adler 1993*, 94, Abb. 24). Oba předměty mají analogie na pohřebišti v Putensenu: první je podobný předmětu ze souboru B 171 (*Wegewitz 1972*, 65, Taf. 15); druhý má svou obdobu v souboru B 269 (*ibid.*, 73, Taf. 24) či v předmětu odkrytém mezi urnami 340/341 v Ehestorf-Vahrendorf (*Wegewitz 1962*, 54, Taf. 12). Všechny zmíněné předměty jsou datovány na přelom 2/3 až průběhu 3. časové sekvence (Zeitstufe 2/3–3: *Adler 1993*, 272–273), jež jsou synchronizovány s obdobím od přelomu stupňů Eggers B1/B2, průběhu stupně B2 až po počátek stupně C (*Adler 1993*, 126).<sup>3</sup> Výskyt podobných hrotů kopí/oštěpů známe rovněž z pohřebišť

<sup>3</sup> *W. Adler (1993*, 94, 273) současně do stejné skupiny řadí hroty ze souborů datovaných do předchozí časové sekvence (Zeitstufe 1), jako např. hrot kopí/oštěpu ze souboru B 351 z Putensenu (*Wegewitz 1972*, Taf. 36; *Adler 1993*, 94, 273), čili s obdobnou chronologií jako exempláře z Dobřichova-PiCHOŘY.

středolabské oblasti v Bornitz (soubory FK 23 a 22: Voigt 1976, 198–199, Abb. 20: b, 19: j) a Kemnitz (hrob 818: Geisler 1974, 93, Taf. 85: 26).

Ostatní hroty kopí/oštěpů bez křídélek lze řadit do skupiny nálezů s mladší chronologickou pozicí, která je datována rozpětím od rozvinutého úseku stupně B2 až po fázi B2/C1–C1a a synchronizována se 4. a 5. skupinou hrobů se zbraněmi v kultuře przeworské (Kaczanowski 1995, 38). Do této skupiny patří dva exempláře větších rozměrů s plochými listy a poměrně dlouhými tulejemi (11 754: obr. 5: 8; 11 756: obr. 6: 2), jež odpovídají typu K VI.2 (Kaczanowski 1995, 17–18, tabl. VII: 1–5). Ve středních Čechách je analogický hrot evidován v popelnicovém hrobě 59 v Lužci nad Vltavou (Kyllicová 1970, 297, obr. 14: B/3), který je na pohřebišti spojován s nejmladším chronologickým horizontem (*ibid.* 1970, 348).

I další hrot je řazen do mladšího chronologického horizontu (11 751: obr. 5: 5) a jeho rozměry a proporce odpovídají typu K XIV (Kaczanowski 1995, 22–23, tabl. XII: 1–2). Podobně jako výše uvedené exempláře mají i tyto poněkud větší rozměry, relativně dlouhé tuleje a charakteristické úzké listy rombického průřezu. Analogické ukázky jsou známy z východních Čech ze souboru svazků zbraní ze Sendražic (srov. Rybová 1972, obr. 1: 1, 2: 6; Jílek – Horník 2017, obr. 5: 6, 7, tabula 3) nebo z dolnolabské oblasti, např. ze souboru B 587 z Putensen (Wegewitz 1972, 151, Taf. 86) či z hrobu 366 z Hamfelde (Bantelmann 1971, 124, Taf. 54: 366/d). W. Adler (1993, 94, Abb. 24) je řadí k typu Le1, který se vyskytuje průběžně ve třech časových sekvencích, nejvíce však ve 3. (Zeitstufe 3) a spadá tudíž do rozmezí stupňů od B2 až do počátku C (*ibid.*, 94). Pravděpodobně ke stejnému typu lze řadit i zcela přehnutý hrot (11 752: obr. 5: 6), u kterého stupeň deformace dosti znesnadňuje přiřazení ke konkrétnímu typu. Rozměry a proporcemi nejvíce připomíná charakteristické exempláře řazené k typu K XIV (Kaczanowski 1995, tabula 1), liší se však poněkud kratší tulejí. Zároveň kvůli silné deformaci listu postrádáme jistotu ve tvaru jeho průřezu.

Za pravděpodobně nejmladší exempláře lze v souboru považovat další tři hroty kopí/oštěpů (11 759: obr. 6: 5; 11 760: obr. 6: 6; 11 758: obr. 6: 4). První dva lze řadit k typu K VII s charakteristickými rombickými průřezy listů a dlouhými tulejemi, jež jsou datovány od fáze B2a až po B2/C1 (Kaczanowski 1995, 18, tabl. VIII: 1–3). P. Kaczanowski (1995, 18) poukazuje na to, že exempláře vymezující skupinu K VII s proporcí kratší tulejky, a tedy podobné hrotům z Hrádečné, byly užívány ve fázi C1a. Analogie k tomuto typu zbraní nacházíme v oblasti východních Čech v Malinném v souborech z rozrušených hrobů (Jílek – Horník 2017, obr. 5: 1, tabula 3). V dolním Polabí jsou řazeny k typu Lh1 (Adler 1993, 97, Abb. 24), který představuje průvodní formu 3. časové sekvence (Zeitstufe 3: Adler 1993, 97, Beilage 2), jež je synchronizována se stupněm Eggers B2 až počátkem stupně C (Adler 1993, 126). Několik analogických exemplářů pochází především z pohřebišť v Putensenu (soubory 236, 705, 947: Wegewitz 1972, 70, 157, 165, Taf. 21, 103, 109).

Na počátek mladší doby římské lze datovat rovněž poslední hrot kopí/oštěpu (11 758: obr. 6: 4), který odpovídá typu K XVII (Kaczanowski 1995, 24, tabl. XIII: 3–4). Představuje nejkratší hrot v souboru z Hrádečné, ale současně disponuje dosti širokým listem s výrazně členěným žebrem. Daný typ se poprvé objevuje ve stupni B2, většina se vyskytuje ve stupni C1 a některé až ve stupni C2 (Kaczanowski 1995, 24). Ve východních Čechách jsou evidovány v hrobě 180 v Plotišti nad Labem (Rybová 1979, Abb. 3: 16; Jílek – Horník 2017, obr. 6: 4, Tabula 3). V dolním Polabí byla podobná militaria odkryta na významných pohřebišťích v Putensenu (hrob B 288: Wegewitz 1972, 75, Taf. 27), v Hamfelde v hrobě 21 (Bantelmann 1971, 80, Taf. 2: 21/c) a v Hamburgu-Marmstoftu v hrobě 214 (Wegewitz 1964, 75, Taf. 15: 214). Dané příklady jsou řazeny k typu Adler Ld1, jehož výskyt je evidován v 1. a ve 3. časové sekvenci (Zeitstufe 1 a 3; Adler 1993, 93–94, Beilage 2, Abb. 24), tj. od počátku stupně Eggers B1 a v průběhu stupňů Eggers B2–C1 (Adler 1993, 126).

Jediný oštěp s křídélky (11761: obr. 6: 7) je bohužel poškozený v dolní části tuleje a na koncích křídélek, což podstatným způsobem komplikuje jeho typologicko-chronologické zařazení. V typologii P. Kaczanowského (1995) nejvíce připomíná typ D, který je charakterizován nevelkými rozměry, krátkým listem s krátkými křídélky a velmi dlouhou tulejí. Z kultury przeworské pochází jediný exemplář z Nosoc z hrobu 80, který je datován do stupně B1 (Kaczanowski 1995, 30–31, tabl. XVI: 6). Naproti tomu mnohem více analogických příkladů sledujeme v dolnolabské, skandinávské a středoněmecké oblasti. Podobné předměty s dlouhými tulejemi a krátkými křídélky jsou řazeny k typu SpA1 (Adler 1993, 87, Abb. 23). Pochází z pohřebišť v Putensenu z hrobu B338/141 (Wegewitz 1972, 81, Taf. 32: 141), který je spojován s 1. časovou sekvencí (Zeitstufe 1), tj. se starší fází stupně Eggers B1 (Adler 1993, 272, Beilage 1).

Inv. č.-typ	stupeň B1	stupeň B2	stupeň C1
11743-puklice J.6?			
11753-kopí K.III			
11757-kopí K.II.2			
11755-kopí K.I.3			
11749-drž. Ad Fb1/4			
11741-puklice J.7b			
11742-puklice J.7b			
11761-ošt. Ad SPa1			
11748-drž. J.8			
11750-meč B.III.3			
11745-drž. Ad Fc3			
11751-kopí K.XIV			
11754-kopí K.VI.2			
11756-kopí K.VI			
11759-kopí K.VII.1			
11760-kopí K.VII.2			
11758-kopí K.XVII			
11746-drž. Ziel V1			
11747-drž. J.9/220			

Tab. 5. Hrádečná, okr. Chomutov. Typologie a chronologie předmětů zastoupených v souboru.  
 Tab. 5. Hrádečná, Chomutov district. Typology and chronology of artefacts represented in the assemblage.

Další se nacházejí na pohřebišti v Hamfelde v hrobě 302 (*Bantelmann 1971*, 115, Taf. 40: 302/h), který je synchronizován se 3. časovou sekvencí (*Zeitstufe 3*), čili s průběhem stupně Egggers B2 až počátkem stupně C (*Adler 1993*, 239, 268). Podobné příklady poskytla i pohřebišťe ze středního Německa, kupř. v Bornitz FK 23 (*Voigt 1976*, 199, Abb. 20: c) a hrob z Crüchern (*Voigt 1940*, 159, Taf. XXI: 8, 9; *Schmidt-Thielbeer 1967*, Taf. 112: k). Identické skandinávské oštěpy jsou *J. Ilkjaerem (1990)*, 183–186, Taf. 153) řazeny k typu 2 (Hval). Oštěpu z Hrádečné je nejvíce podobný exemplář AAUB z Illerup A, odlišuje se však vícenásobně hraněnou tulejí. Nejstarší výskyt oštěpů tohoto typu spadá do stupně B2, nejmladší jsou evidovány ještě ve fázi C1b (*Ilkjaer 1990*, 184, Abb. 198).

Z typologicko-chronologické analýzy vyplývá, že nejstarší výskyt elementů výzbroje a výstroje obsažených v souboru z Hrádečné spadá do stupně B1 starší doby římské, naproti tomu výskyt nejmladších prvků je evidován ještě ve stupni C1 mladší doby římské. V obecné rovině to tedy znamená, že datování jednotlivých artefaktů tohoto souboru lze vymezit širokým intervalovým rozpětím vymezeným stupni B1–C1. Nicméně, jak ukazuje podrobný typologicko-chronologický výskyt daných předmětů (viz *tab. 5*), velmi podstatná část souboru spadá do rozmezí stupňů B2–C1, resp. přináležejí do užšího rámce vymezeného fázemi B2b–C1a. Na základě komplexní analýzy a s přihlédnutím k optimu výskytu daných typů předmětů lze shrnout, že soubor z Hrádečné byl uložen na přelomu starší a mladší doby římské, event. v počátečních fázích mladší doby římské.

## 5. Interpretace a diskuse

Interpretace analyzovaného souboru rozhodně není snadnou ani jednoznačnou záležitostí. Hned na úvod je třeba upozornit, že následující analýzy jsou *a priori* negativním způsobem determinovány především sníženou vypovídací hodnotou nekompletních nálezových okolností. V principu lze na představený soubor nahlížet dvojím základním prismaticem: 1) jako na nález související s funerální komponentou (kategorie hrob, symbolický hrob – kenotaf či tzv. svazky zbraní); 2) jako na nález řazený do obecné kategorie hromadný nález/sklad/poklad, resp. depot/depositum (k terminologii srov. *Salaš 2005; Smejtek – Lutovský – Militký 2013*). Následující text se pokusí zkoumat různé interpretační varianty s přihlédnutím k exponované poloze nálezu.

### Funerální komponenta

S ohledem na způsob uložení vykazuje soubor z Hrádečné podobné znaky jako v případech urnových/popelnicových hrobů běžně zjišťovaných na pohřebištích starší či mladší doby římské (např. *Kytlicová 1970, 308; Rybová 1979; 1980; Motyková 1981, 387; Pleinetrová 1995*). Byl uložen do země uvnitř nevelké a mělce zahluobené jamky, jejíž povrch byl zarovnan kameny. Předměty byly vyskládány na sobě a tvořily poměrně kumulovaný shluk, podobný jako je zjišťován v urnových hrobech se zbraněmi (*Wegewitz 1964; Bantelmann 1971; Blažek et al. 2014, 805*), příp. jako u tzv. svazků zbraní (*Rybová 1972*). Většina předmětů v souboru z Hrádečné byla zjevně intencionálně deformována, což lze zvláště u zbraní považovat za jeden z typických projevů pohřebního ritu doby římské (*Droberjar 2002, 251, 390–391; Salač 2008, 90*).

Prvořadým kritériem analýz je typologická skladba souboru tvořená výhradní přítomností výzbroje a výstroje a v dalším sledu též jejich kombinace. Přijmeme-li pracovní hypotézu, že pojednávaný soubor může být spjat s funerální tematikou, měl by spadat do skupiny tzv. válečnických/bojovnických hrobů (*Gojda 1984; Droberjar 2002, 88–90*). Ve středoevropském barbariku je jejich výskyt evidován prakticky po celou starší dobu římskou (srov. *Weski 1982*), přičemž jejich poměrné zastoupení na pohřebištích je relativně nízké. V labsko-germánském okruhu tvoří jen 9 % ze všech analyzovaných hrobů, v kultuře przeworské jsou zastoupeny 13 % (*Gojda 1984, 82; srov. Weski 1982*).<sup>4</sup> Poněkud lepší situace se jeví ve stupni B1 starší doby římské, kdy je v Čechách evidováno 104 hrobů se zbraněmi, což představuje 18,4 % všech žárových hrobů tzv. dobřichovské skupiny (*Droberjar 2006b, 642*). Na Chomutovsku jsou zbraně zastoupeny na všech třech nejvýznamnějších pohřebištích – v Lomazicích, Přechaplech a v nadstandardně vysokém množství hlavně v Nezabylicích.<sup>5</sup> Koncentrace zbraní ve zmíněné oblasti je neobvyklá,

<sup>4</sup> V mladší době římské procento válečnických pohřbů v polabském okruhu prudce klesá, zatímco v kultuře przeworské se zvyšuje (*Gojda 1984, 82; k tomu srov. Sakař 1966, 637; Kleemann 2009, 91–94, Abb. 2*).

<sup>5</sup> Přechaply: pravděpodobně z rozrušených (kostrových nebo spíše žárových?) hrobů – železná štítová puklice a zlomky dalších puklic, železné držadlo štítu, železný hrot oštěpu ad. (k situaci a nálezům srov. *Preidel 1930, 244; 1935, 99, Taf. 14: 11; Filip 1956, 377; Budinský 1977, 111–112; Droberjar 2002, 270*). Lomazice: hrob 25 v bronzovém vědru – ve výbavě meč, 2 hroty kopí, části štítu, přezka ad. (*Kruta 1967; Koutecký et al. 1980, 147; Droberjar 2002, 160; 2006b, 686; Salač 2008, 19*). Nezabylice: mezi 43 žárovými hroby prozkoumanými v letech 2011–2013 bylo zjištěno 30 hrobů se zbraněmi (tj. 70 % všech hrobů) sedmi nálezových skupin. Kompletní výzbrojí disponovalo 6 hrobů, tj. 20 % ze skupiny hrobů se zbraněmi (*Blažek et al. 2014, 804*).

zvláště kupř. ve srovnání s východními Čechami, kde je zastoupení výzbroje a výstroje minimální (Horník 2015; Jílek – Horník 2017). Některé kategorie předmětů (elementy štítů) obsažené v souboru z Hrádečné se svým počtem buď vyrovnají, či dokonce předčí výbavu bojovníckých hrobů evidovaných ve východním Polabí (srov. Horník 2015; Jílek – Horník 2017, tab. 5–6).

Pro potřeby další analýzy se zaměříme na skutečnost, že v souboru z Hrádečné je zastoupena kombinace všech tří hlavních kategorií železných militarií (meč–kopí/oštěp–štíť). Jejich společný výskyt je evidován ve skupině hrobů s tzv. kompletní/úplnou bojovníckou výzbrojí/výbavou (skupina VII podle Gojda 1984, 82, tab. 1–8; skupina I podle Droberjar 2006b, 642). Ve starší době římské se v labsko-germánském okruhu jedná až o v pořadí třetí zastoupenou skupinu mezi hroby se zbraněmi (Gojda 1984, 82). Optimum hrobů s kompletní výzbrojí je někdy hledáno ve stupních A–B1 (Weski 1982, 48, Abb. 7, Karte 48).<sup>6</sup> Nejčastější zbraní stupně B1 je v Čechách kopí/oštěp zastoupený 30,8 % a štít zastoupený 25 %, přičemž tzv. kompletní výzbroj se na pohřebišťích daného období vyskytuje pouze sporadicky (podle Droberjar 2006b, 642; srov. Weski 1982, 126–137).<sup>7</sup>

Další důležitá data přinášejí počty předmětů zjišťované v hrobech. Na celky s kompletní výzbrojí připadá v Čechách průměrně 8,3 předmětů, v labsko-germánském okruhu pak 5,9 přídaveků na hrob (Gojda 1984, 82, tab. 1). Z výše uvedeného výčtu vyplývá, že s výjimkou knížecího hrobu z Mušova (Peška 2002, 13; Droberjar – Peška 2002, 97–125) neznáme z doby římské na sledovaném území středoevropského barbarika hrob, jehož výbava by se alespoň rámcově blížila analyzovanému souboru. Ten by tudíž s 21 artefakty zcela vybočoval nad obvyklé normy.<sup>8</sup> Nadstandardnost souboru z Hrádečné je dostatečným argumentem pro to, abychom jej již nadále nepovažovali za hrobový celek.

Krom toho existují další okolnosti, jež nám to principiálně nedovolují, ba vysloveně svědčí proti přináležitosti souboru k funerální komponentě. Nejde jen o absenci jakéhokoliv antropologického, osteologického či keramického materiálu, ale i další jinak běžně nacházených součástí hrobových výbav (např. součásti oděvu či opasku, nástroje či předměty denní potřeby aj.). Mělo-li by se jednat o tradiční hrob, očekávali bychom přirozeně v první řadě lidské kremační ostatky, příp. též zvířecí kosti (Chochol 1963, 456–457; 1970, 389; Motyková–Šneidrová 1963b, 424). V intencích převládajícího pohřebního ritu doby římské bychom měli evidovat rovněž obvyklou urnu sloužící k uložení eventuálního pohřbu/pohřbů, jejíž absence je však v našem případě téměř nepochybnitelná.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Kombinace zbraní dvě kopí – meč – štít má optimum ve stupních B1–B2; optimum výskytu kombinace kopí – oštěp – meč – štít spadá do stupně B1 (Weski 1982, 49–51; Abb. 7, Karte 51, 52; srov. Köhler 1975, 43).

<sup>7</sup> V Čechách je pro stupeň B1 starší doby římské evidováno pouhých 10 hrobů s kompletní výzbrojí (Droberjar 2006b, 642, tab. 1; srov. Köhler 1975, 43), a to na třech pohřebišťích: v hrobě U2 ve Stehelčevsi (Motyková 1981, Abb. 6), ve třech hrobech (V, VI, 116) v Dobřichově-Piňoře (Droberjar 1999) a v šesti hrobech v Třebusicích – 316, 398, 420, 560, 706 a 954 (Droberjar 2006b, 642, tab. 1; srov. Köhler 1975, 43, Tab. 28). Na některých významných pohřebišťích starší doby římské se kompletní bojovnícká výzbroj nevyskytuje (např. Lužec nad Vltavou, Tišice, Tvršice).

<sup>8</sup> Pokud se obsah hrobu (meč – kopí/oštěp – štít) rovná osobní výbavě jednoho bojovníka a štítová puklice s držadlem zastupuje *de facto* dílčí elementy jednoho štítu, musela by situace v Hrádečné představovat pozůstatky několika individuí. Z doby římské jsou sice známy pohřby dvou lidských jedinců v jednom hrobě (Chochol 1963, 451–452, 456), nicméně výklad analyzované situace jako několik (min. 4) pohřbů uložených v jednom hrobě se zdá být nepravděpodobný.

<sup>9</sup> Ze stejných důvodů můžeme vyloučit i eventuální přítomnost vrstevového pohřebišťe (srov. Vích – Jílek 2016, 368–369).

Dostáváme se tak k případům, kdy jsou funerální objekty dochovány bez zjevné přítomnosti lidských ostatků, jež bývají nejčastěji interpretovány jako symbolické hroby – kenotafy (Jasnoz 1952, 245–246; Kolník 1956, 269; 1961, 240; Chochol 1963, 459; Rybová 1972, 525; Kolník 1975, 356; Gojda 1984, 69; Droberjar 2002, 116). Kenotafy s výskytem výzbroje a výstroje bojovníků jsou známy z pozdní doby římské a doby stěhování národů např. z Pobaltí (Vích – Jílek 2016, 371). Ze středoevropského barbarika evidujeme mnohé kenotafy, avšak bez zastoupení militarií. Ze starší doby římské jsou známy ze žárových pohřebišť v Čechách (Třebusice, hroby LI/21, LII/21, CVII/41, 34/42; Motýková 1962, 182) či ve Velkopolsku (Wymysłowo, hroby 70, 139, 158, 303, 321 ad.: Jasnoz 1952, 245–246). Z mladší doby římské lze uvést příklady ze žárových pohřebišť ze severní Moravy (Kostelec na Hané, hroby 233, 248, 281, 329, 385; Zeman 1961, 178) či jižní Moravy (Šitbořice, hrob 18; Droberjar – Kazdová 1993, 116–117; Velké Hostěradky, hrob 36; Peškař – Ludikovský 1978, 7, 75). Jejich hojné doklady jsou v mladší době římské evidovány na několika významných slovenských nekropolích (Očkov, hrob 56; Kolník 1956, 269; Bešeňov, hroby 48, 61; Kolník 1961, 240; Čierny Brod, hroby 7a, 44; Kolník 1975, 356). Kenotaf bývá interpretován jako symbolický hrob vybudovaný zesnulému, který nemohl být z různých důvodů pohřben na domácím pohřebišti (Jasnoz 1952, 245–246, pozn. 16; Kolník 1956, 269; Peškař – Ludikovský 1978, 7; Droberjar 2002, 116). K exaktnímu řešení této problematiky přispívají především výsledky fosfátových půdních analýz, které mohou dokazovat původní přítomnost nedochovaného pohřbu (Vích – Jílek 2016, 371–372, obr. 10, tab. 2). Jimi však bohužel v našem případě nedisponujeme, a možnost zařazení souboru z Hrádecké mezi kenotafy zůstává v čistě spekulativní rovině.

S funerální problematikou doby římské souvisí i další možná interpretace nálezu označovaná v literatuře jako tzv. svazky/shluky/skupiny zbraní (*Waffenlager* nebo *Waffenfunde* podle Wegewitz 1964; 1965; Bantelmann 1971; Rybová 1972; Adler 1993). Nejznámějším zástupcem na našem území, a vzhledem k nejistým náleзовým okolnostem současně i složitě interpretovatelným nálezem, jsou dva svazky zbraní ze Sendražic, okr. Hradec Králové (Rybová 1972). V jejich případě se mohlo jednat o poškozená (rozoraná) torza žárových bojovníckých hrobů, o čemž vedle zbraní mohou svědčit mj. železné nástroje (pérové nůžky, nůž), zlomky bronzových nádob a kostěný hřeben (Rybová 1972, 520–522). Nelze však vyloučit rovněž možnost, že šlo o kenotafy bez uren a kremací (Rybová 1972, 525–526; Horník 2015, 81; Vích – Jílek 2016, 373–374) či o depoty (Droberjar 2002, 290–292). Vzhledem k funkční skladbě předmětů, v níž jsou mj. zastoupeny hroty kopí/oštěpů, puklice a držadla štítu včetně meče, lze dále jen litovat, že postrádáme jistotu v zásadní otázce ucelenosti těchto souborů. Jednoznačné rozřešení původní nálezové situace je dnes prakticky nerealizovatelné, nicméně eventualitu, že by se v Sendražicích mohlo nacházet pohřebišť, lze pravděpodobně vyloučit (Rybová 1972, 498; Horník 2015, 79, 81; Vích – Jílek 2016, 374).

Na téměř identický problém narážíme i v případě interpretace dalších souborů zbraní nacházených v areálech pohřebišť bez zjevné přítomnosti antropologického a keramického materiálu (Wegewitz 1964; Bantelmann 1971, 14–15, 69; Gojda 1984, 69; Adler 1993; Vích – Jílek 2016, 372–374). Výskyt svazků zbraní je na některých pohřebištech labsko-germánského kulturního okruhu pravděpodobný (Coblentz 1955; Gojda 1984, 74), největšinou však kvůli nejistým náleзовým okolnostem prakticky neverifikovatelný a dosti problematický (Wegewitz 1965; Adler 1993, 107–108, 135–139; Vích – Jílek 2016, 374). V případě největšího českého pohřebiště ze starší doby římské lze přítomnost svazků zbraní

vyvozovat na základě několika publikovaných zmínek (Třebusice, hroby 21, 22 a 23/42: *Motyková 1962*, 182–183; *Köhler 1975*, 30–31). Na existenci tohoto jevu v dolním Polabí poukazují hojně doložené svazky zbraní zjištěné na pohřebištích v Hamburgu-Langenbe-ku (*Wegewitz 1965*, 10–13, Abb. 3), Hamburgu-Marmstorfu (*Wegewitz 1964*, 27, Abb. 10) a Hamfelde (*Bantelmann 1971*, 14–15). V některých případech mohly být tyto soubory uloženy v areálu samostatně, aniž by patřily k některému z hrobových celků (*Bantelmann 1971*, 15; *Gojda 1984*, 75). Avšak vzhledem k pravděpodobnému porušení některých hrobů orbou či skrývkou lze o jejich přítomnosti mnohdy oprávněně pochybovat (*Wegewitz 1965*, 10–13; *Bantelmann 1971*, 15; *Adler 1993*, 106–108, 135–139). Interpretace tohoto fenoménu zůstává nejednoznačná a za dnešního stavu bádání nevyřešená. Svazky zbraní bývají nejčastěji interpretovány jako sekundárně poškozené hroby, kenotafy, event. jako doklady obětin (*Motyková 1962*, 182–183; *Wegewitz 1964*, 27; *1965*, 10–13; *Bantelmann 1971*, 14–15; *Rybová 1972*, 525–526; *Gojda 1984*, 69; *Adler 1993*, 106–108, 135–139; *Horník 2015*, 81; *Vích – Jílek 2016*, 374). Zjevná je nicméně jejich symbiotická vazba s funerálními areály, kteroužto v případě Hrádečné můžeme bez sebemenší pochyby vyloučit.

## Depot

Druhý základní interpretační model, jakým je možno i přes nekomplexní nálezové okolnosti nahlížet na soubor z Hrádečné, představuje kategorie běžně označovaná jako hromadný nález nebo depot – depositum (srov. *Salaš 2005*, 12–15; *Lutovský – Smejtek – Militký 2013*).<sup>10</sup> Odhlédneme-li od mnohem početněji zastoupených mincovních hromadných nálezů a depotů (např. *Militký 2012*), patří nemincovní depoty k nejhůře rozpoznávaným složkám hmotné kultury doby římské (*Droberjar 2002*, 47–48; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 12, 36–42).<sup>11</sup> V interpretační rovině lze depoty roztrždit na dvě základní kategorie: a) reverzibilní deposita určená k dalšímu vyzvednutí, zastupují utilitární/profánní sféru; b) ireverzibilní deposita určená k trvalému uložení, zastupují rituální sféru (podle *Salaš 2005*, 12–15, 225–238; srov. *Rybová – Motyková 1983*, 144–149; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 27).

Z Čech pro celou dobu římskou spolu s dobou stěhování národů disponujeme v současné době pouze několika jistými a pravděpodobnými příklady nemincovních depotů, resp. hromadných nálezů (*Vích – Jílek 2016*, 374–375). Severní a severovýchodní oblasti Čech poskytly doposud jen podstatně mladší soubory z doby stěhování národů. První poněkud sporný pochází z Karlovic, okr. Semily (*Svoboda 1965*, 253, tab. XXXII: 1, 4, 5; *Waldhauser – Košnar 1997*, 102, 104, 125–126; *Droberjar 2002*, 116; *Jiřík 2008*, 164–171, Abb. 13–15; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 143), druhý pak z Hřenska, okr. Děčín (*Jiřík – Peša – Jenč 2008*; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 113). Ze středních Čech můžeme uvést Opolany (okr. Nymburk) datované do pozdní doby římské (*Lička 1969*), z východních Čech pak sporné Sendražice,

<sup>10</sup> Vzhledem k tomu, že ukládání depotů představuje jeden z obecných projevů lidského chování (srov. *Harding 2000*, 352–368; *Bradley 1998; 2017*), tak v situaci, kdy nedisponujeme adekvátními analogiemi z doby římské, přihlížíme v interpretační rovině též ke starším i mladším situacím (např. *Vencl 1975*, 61–62; *Rybová – Motyková 1983*; *Bartošková 1986*; *Salaš – Šmíd 1999*; *Salaš 2005*; *Zápotocká – Zápotocký 2010*; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*; *Chvojka et al. 2017* aj.).

<sup>11</sup> Marginálnost zastoupení tohoto typu nálezů v době římské v Čechách je zjevná ve srovnání se staršími pra- věkými obdobími, obzvláště s jednotlivými fázemi doby bronzové, kdy je jejich počet několikanásobně vyšší. Zhruba dvojnásobně nižší zastoupení depotů vyplývá i ze srovnání s dobou laténskou či s obdobími raného středověku (srov. *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 9–46).

okr. Hradec Králové, datované do stupňů B2/C1–C1a (*Rybová 1972; Horník 2015*, 81–83; *Jílek – Horník 2017*, 84). Příkladem možného depotu datovaného do rozpětí stupňů B2b–C1a může být nález z Jevíčka-Předměstí, okr. Svitavy (*Vích – Jílek 2016*). Největší koncentrace důležitých nálezů pochází z jižní Moravy. Výjimečné postavení mezi nimi zaujímá hromadný sklad železných a bronzových předmětů (především nástrojů a nářadí), datovaný do období markomanských válek, z opevněné polohy Burgstall v Mušově, okr. Břeclav (*Komoróczy 1999; Hošek – Komoróczy – Beran 2012*). Nedaleko od něj, na poloze U svatého Jana, byl v Mušově učiněn druhý nález datovaný na konec 4. stol. až počátek 5. stol. (*Trňáčková 1985*). Další, spadající do období markomanských válek stupně B2/C1, pochází z polohy Spodní Kolberky v Blučině, okr. Brno-venkov (*Droberjar 1994*, Abb. 5–6; *1997*, 129–130, Taf. 20–21; *2002*, 20). Pramennou základnu v okolí Brna a Vyškova výrazně rozšířily nedávné záchranné archeologické výzkumy germánských sídlišť. Do starší doby římské je datován depot železných předmětů z Rousínova (k. ú. Rousínovec), okr. Vyškov (*Mikulková 2013a*, 208–209) a do pozdní doby římské depot z Blažovic, okr. Brno-venkov (*Přichystal 2010; Mikulková 2013b*). Podobně jako předchozí je datován i nejvýchodnější zástupce na našem území ze Zlechova, okr. Uherské Hradiště (*Zeman 2006*, 457, 460, obr. 8; *2007*, 109, Abb. 8).

Několik depotů bylo nalezeno na území Slovenska. Z okresu Senec jsou známy dva depoty datované do rozpětí stupňů B2/C1–C1a z lokalit Čataj (*Bazovský 2007*) a Dunajská Lužná (*Bazovský 2010*). Ze Zohora (okr. Malacky) pochází hromadný nález zlomků bronzových nádob a drobných předmětů (*Elschek 2002*, 245–247, Abb. 4: 1–2, 4). Na konec doby římské až počátek doby stěhování národů je datován soubor ze sídliště v Beckově, okr. Nové Město nad Váhom (*Varsik – Hanuliak – Kovár 2006*), jakož i depot železných nástrojů ze saského Radebergu-Lotzdorfu, okr. Drážďany (*Spehr 1966*). V Poodří byl nalezen depot železných nástrojů z pozdní doby římské v Breslacku, okr. Eisenhüttenstadt (*Geisler 1976*). Z dolního Rakouska známe dva depoty – z Hanfthalu (okr. Mistelbach) datovaný do období markomanských válek (*Sauer 1994*) a aktuální nález z Niederfladnitz, okr. Hollabrunn (*Lauermann – Lindinger 2018*).<sup>12</sup> Z polského Pomorí pocházejí depoty z lokalit Żarnowiec, okr. Puck (*Makiewicz 1992; 1997*) a Łubiana, okr. Kościerzyna (*Maczyńska 2011*).

V současné době lze výskyt depotů ve studovaném středoevropském prostoru klást do dvou základních chronologických horizontů (*Bazovský 2007; 2010*). Starší skupina je datována do období markomanských válek (Blučina: *Droberjar 1994; Droberjar 1997; 2002*, 20; Mušov-Burgstall: *Komoróczy 1999*), příp. do období těsně předcházejícího téměř válečným událostem, event. do doby navazující (Hanfthal: *Sauer 1994; Čataj: Bazovský 2007*, 254; Dunajská Lužná: *Bazovský 2010*, 24–25; Jevíčko: *Vích – Jílek 2016*, 375, 380). Druhý výrazně mladší horizont depotů spadá až do koncových fází doby římské, případně do počátků doby stěhování národů (např. Mušov – U sv. Jana, Opolany, Zlechov, Beckov, Breslack aj.). V tomto pojetí lze soubor výzbroje a výstroje z Hrádečné řadit ke staršímu chronologickému horizontu depotů (srov. *Droberjar 1994; Sauer 1994; Komoróczy 1999; Bazovský 2007*, 253; *2010*, 24; *Vích – Jílek 2016*, 375, 380).

S ohledem na typologicko-funkční skladbu byly v nemincovních depotech doby římské ukládány nejružnější kovové předměty. Převažující kategorií představuje různé nářadí, nástroje a předměty denní potřeby; relativně často se vyskytují i bronzové nádoby. Jednoznačně nejpočetnější kategorií jsou železné zemědělské nástroje (*Spehr 1966; Geisler 1976; Droberjar 1994*, Abb. 5; *Komoróczy 1999; Zeman 2006*, obr. 8; *2007*, Abb. 8; *Bazovský 2007; 2010*, 24). Zaměříme-li se na vlastní výskyt výzbroje a výstroje, rozsah nálezového fondu se výrazně zužuje. Výskyt těchto kategorií je evidován jen v jednotlivých případech; drtivá většina depotů těmito nálezy nedisponuje. Na českém území lze největší podobnosti s analyzovaným nálezem z Hrádečné shledat v Sendražicích, kde se pospolu vyskytuje

<sup>12</sup> Nález byl učiněn na podzim roku 2017 a byla o něm podána předběžná informace (*Lauermann – Lindinger 2018*); podrobnější srovnání bude možné až po celkové publikaci.



meč, 4 hroty kopí, 2 štítové puklice a držadlo. Avšak jak již bylo výše zmíněno, postrádáme jistotu v ucelenosti tohoto souboru a jeho interpretaci (*Rybová 1972; Horník 2015, 81; Vích – Jílek 2016, 373–374; Jílek – Horník 2017, 81*). Analogická funkční skladba předmětů (meč, hroty kopí/oštěpů, štítová puklice a držadla) byla součástí rozsáhlejšího souboru v Niederfladnitzu (*Lauermann – Lindinger 2018, 85, 87, Abb. 5, 7*). Výzbroj se spolu s výstrojí (puklice a dva hroty kopí/oštěpů) vyskytuje u nálezu z Jevíčka-Předměstí (*Vích – Jílek 2016, obr. 7*). Fragmentárně dochované zbraně v podobě malého torza meče a hrotu kopí poskytl depot železných předmětů (především náradí a nástrojů) z Blučiny (*Droberjar 1994, Abb. 5; 1997, 129–130, Taf. 20: 13, 21; 2002, 48*). Trojice štítových puklic je evidována v Mušově – U sv. Jana (*Trnáčková 1985*). Příklady některých depotů ukazují, že i v souborech s výrazně převládajícím železným náradím a nástroji se zbraně (hroty kopí/oštěpů) objevují spíše ojediněle (*Spehr 1966, 204–207, Abb. 7: 2; Mikulková 2013b, 126–127*). Poměr mezi železným náradím a výzbrojí může být výjimečně vyrovnaný, jak dokazuje nález ze Żarnowce (*Makiewicz 1992, 118–120, ryc. 6; 1997, 141, Abb. 7*). Vysoký počet zbraní (27 hrotů kopí/oštěpů) byl zjištěn pouze v objemném depotu v Łubianě (*Maćczyńska 2011, 128–129*).

Důležitým projevem depotů doby římské a stěhování národů je intencionální ničení výzbroje a výstroje, které lze v zásadě rozdělit na mechanické a termické. Veškeré předměty v depotu z Hrádečné byly úmyslně deformovány tlakem, ohybem a lomem. Podobný způsob deformace je nově evidován v Niederfladnitzu, kde jsou ohybem poškozeny hroty kopí a meč, lomem a ohybem držadla štítů a tlakem štítová puklice (*Lauermann – Lindinger 2018, Abb. 1, 5, 7*). Rozsáhlá poškozená souprava hrotů kopí/oštěpů pochází z depotu v Łubianě (*Maćczyńska 2011, 128–129; Taf. 64–73*). Výrazné stopy manuálního poškození vykazují soubor výzbroje a nástrojů ze Żarnowce (*Makiewicz 1992, 118–120, ryc. 6; 1997, 141, Abb. 7*). Stlačená štítová puklice je součástí nálezu z Jevíčka-Předměstí (*Vích – Jílek 2016, 365, obr. 7: 1*)<sup>13</sup>, intencionálně zničený meč je nově evidován v Křenově (*Vích et al. 2018*). Sekundárním projevem ničení zbraní jsou stopy po ožehu zjišťované na povrchích předmětů. Přestože byla při konzervaci a restauraci analyzovaného souboru věnována zvýšená pozornost tomuto jevu, nebyly na předmětech žádné relevantní stopy ožehu evidovány (*Satrapová – Nacherová – Perlík 2005, 1*). Avšak ve většině ostatních případů byla tzv. ohňová patina zjištěna (Niederfladnitz: *Lauermann – Lindinger 2018, 90; Żarnowiec: Makiewicz 1992, 118, 125, ryc. 6; 1997, 141; Łubiana: Maćczyńska 2011, 129, 253–254*). K rituálnímu pálení, ničení a následnému obětování zbraní docházelo pravděpodobně z votivních důvodů (*Makiewicz 1992, 118–120, 124–125; 1997, 141, 145*). Někdy se v souvislosti s rituálně ničenými předměty hovoří o tzv. sakrálním odpadu (*Salaš 2005, 225–226*).<sup>14</sup>

Podstatným hlediskem je pochopitelně způsob uložení depotů. Pokud nám dovolují náleзовé situace soudit, bývají předměty uloženy ve shlukových koncentracích (*Přichystal*

<sup>13</sup> K deformaci štítové puklice z Jevíčka mohlo teoreticky dojít působením postdepozičních procesů až po jejím uložení do země (srov. *Vích – Jílek 2016, 365*). Autoři zpracování se však – podle našeho názoru správně – přiklánějí k možnosti jejího úmyslného poškození.

<sup>14</sup> Asi nevyjasněná zůstane otázka, zda při plnění určitých rituálních podmínek byly zbraně zničeny (v jiných případech též páleny) jen pro potřeby vlastního obětování, nebo zda nelze jejich původ hledat v regulérních pohřebních obřadech, tj. zda nemůžeme jít např. o nashromážděné hrobové výbavy vyloupené z areálů pohřebišť, jež byly na místě depositu sekundárně uloženy (srov. *Maćczyńska 2011, 253–254*). Druhé eventuality by nasvědčoval právě dlouhý chronologický interval analyzovaného souboru.

2010, obr. 1; Mikulková 2013b, 126), vedle sebe a nad sebou na malém prostoru (Zeman 2006, 457, 460, obr. 8) někdy vymezeném malou kruhovou jamkou (např. Trňáčková 1985, Abb. 1). Velmi mělké uložení bez zjevného zemního zásahu je evidováno na Svitavsku v Jevíčku-Předměstí (Vích – Jílek 2016, 364) a v Křenově (Vích et al. 2018). V areálech sídlišť sloužily jako obal nejčastěji bronzové nádoby představované reparovanými vědry östlandského typu (Mušov – U sv. Jana: Trňáčková 1985, 281, Abb. 2: 5; Blučina: Droberjar 1994, Abb. 6; 1997, 129, Taf. 21; Dunajská Lužná: Bazovský 2010, 13, 17, obr. 2). Některé depoty mohly spočívat ve schránkách z organických materiálů, ať již v dřevěných bednách (Paulík – Tomčíková 2005, 109, obr. 10; Hošek – Komoróczy – Beran 2012, 272), či vědrech (Bazovský 2007, 252, obr. 7; Přichystal 2010, 393; Mikulková 2013b, 127). Dalšími eventualitami mohly být textilní pytle či kožené vaky, proutěné koše, lýkové šňůry atd. (Schindlerová 2016, 33–34). Vzhledem ke kyselému půdnímu prostředí a patrně i způsobu získání se v Hrádečné žádné adekvátní indicie o přítomnosti obalu, tím spíše z organických materiálů, nemohly dochovat. Jednou z mála jistějších informací, kterou disponujeme od nálezce, je způsob uložení předmětů na sobě v nevelké mělké jamce, přičemž hroty kopí/oštěpů a patrně i ostří meče měly směřovat přibližně k severu.<sup>15</sup> Dvojice kopí/oštěpů z Jevíčka-Předměstí byla uložena hroty rovnoběžně směrem k JV (Vích – Jílek 2016, 364, obr. 6). Ve způsobu uložení předmětů, jejichž špice směřují ke světovým stranám, je někdy hledán kultovní význam (Salaš – Šmíd 1999, 24; Salaš 2005, 229). Hroty kopí mohly určovat apotropaickou funkci depotu a představovat symbolickou formu jeho ochrany (Mačzyńska 2011, 253–254).

Pokud vezmeme v úvahu nálezový kontext depotů ve studovaném prostoru středoevropského barbarika, je evidentní jejich převažující vazba na sídlištní prostředí. Drtivá většina z nich je nacházena buď v areálech běžných nížinných sídlišť, nebo přímo uvnitř sídlištních objektů. S ohledem na typ objektů jsou známy případy deponované v obytně-hospodářských objektech typu polozemnice (Breslack: Geisler 1976; Mušov – U sv. Jana: Trňáčková 1985; Hanfthal: Sauer 1994; Blučina, obj. 1: Droberjar 1997; Mušov-Burgstall: Komoróczy 1999), v hliníku (Blažovice: Přichystal 2010; Mikulková 2013b, 126–127), v sídlištní či zásobní jámě (Opolany: Lička 1969; Rousínovec: Mikulková 2013a), v kruhové jámě se dvěma nad sebou zahloubenými ohništi (Zlechov, obj. 33/67: Zeman 2006, 457, 460, obr. 8; 2007, 109, Abb. 8) či ve vnitřních partiích pecí (Spehr 1966; pro dobu laténskou srov. Kraskovská 1962). Ojedinelý je hromadný sklad předmětů z výšinné opevněné polohy na mušovské poloze Burgstall (Komoróczy 1999). Umístování hromadných deposit v areálech sídlišť a v objektech naznačuje, že se jedná o kategorii reverzibilních depotů (srov. Salaš 2005, 12–15, 225–238), k jejichž plánovanému vyzvednutí nedošlo. V době římské a stěhování národů tvoří převažující kategorii nálezů.

V daném období se však setkáváme i s druhou, byť jen ojedinelými příklady doloženou kategorií ireverzibilních depotů, jež byly ukládány nejen mimo sídlištní, ale i mimo funerální areály. Z takového prostředí pocházejí především soubory z Jevíčka-Předměstí (podrobně viz níže; srov. Vích – Jílek 2016), ze Žarnowce (Makiewicz 1992, 119; 1997), a zřejmě i Niederfladnitz (Lauermann – Lindinger 2018, Abb. 2–3). V případě ireverzibilních depotů se jedná o projev záměrně finální aktivity (Salaš 2005, 12–15, 225–238;

<sup>15</sup> Vzhledem ke zjevně úmyslnému způsobu uložení depositu v Hrádečné pomůžeme hypotetickou možnost ztrátových předmětů (srov. Salaš – Šmíd 1999, 23; Holodník 2016, 59–61).

*Smejtek – Lutovský – Militký 2013, 27*), čemuž by nasvědčovalo jejich vyřazení z oběhu projevující se ničením zbraní. Většinou jsou podobné situace považovány za doklad votivních obětí (*Bradley 2005, 148–164; Vích – Jílek 2016, 374; Chvojka et al. 2017, 206–207*). Často se vyskytují v blízkosti vodních zdrojů a ploch či na jejich březích – v bažinách, řekách, jezerech apod. (srov. *Manning 1972*). Ze středoevropského barbarika jsou obětiny známy z prostředí przeworské kultury, výjimečně též z wielbarské kultury (*Makiewicz 1992, 118–119; 1997; Kokowski – Łuczkiwicz 2002*). Největší koncentrace zbraní je známa ze severského prostředí (*Raddatz 1987; Ilkjær 1990*), kde docházelo k jejich dlouhodobému ukládání a kde zřejmě představovaly obětovanou válečnou kořist (*Ilkjær 1990, 335*).

Prozatím lze shrnout, že podle všech zjištění se v případě Hrádečné jedná o signifikantní ireverzibilní depot rituálně zničený a obětovaný pravděpodobně z votivních důvodů<sup>16</sup> (srov. *Bradley 1998, 9 ad.; 2005, 148–164*). Nutno však podotknout, že výskyt manuálně i termicky deformovaných militarií v hrobech<sup>17</sup> i depotech doby římské poskytuje dosti protichůdné informace, které podle úhlu pohledu umožňují zařadit celek k té či oné interpretační variantě (srov. *Vích – Jílek 2016; Lauer mann – Lindinger 2018*). Zásadním interpretačním problémem je dlouhý chronologický interval souboru, na jehož základě nejsme schopni objektivně určit, zda je depot výsledkem jednorázové aktivity, a představuje tak z metodologického hlediska skutečně uzavřený celek (tj. faktický depot), či zda deponování předmětů probíhalo postupně v několika delších/kratších časových intervalech. Taková deposita nejsou považována za uzavřené nálezové celky, i když představují intencionalní a nefunerálně ireverzibilní deponování, označované jako tzv. otevřené, sekvenční depositum (*gehäufte Deponierung*; podle *Salaš 2005, 14–15*).<sup>18</sup>

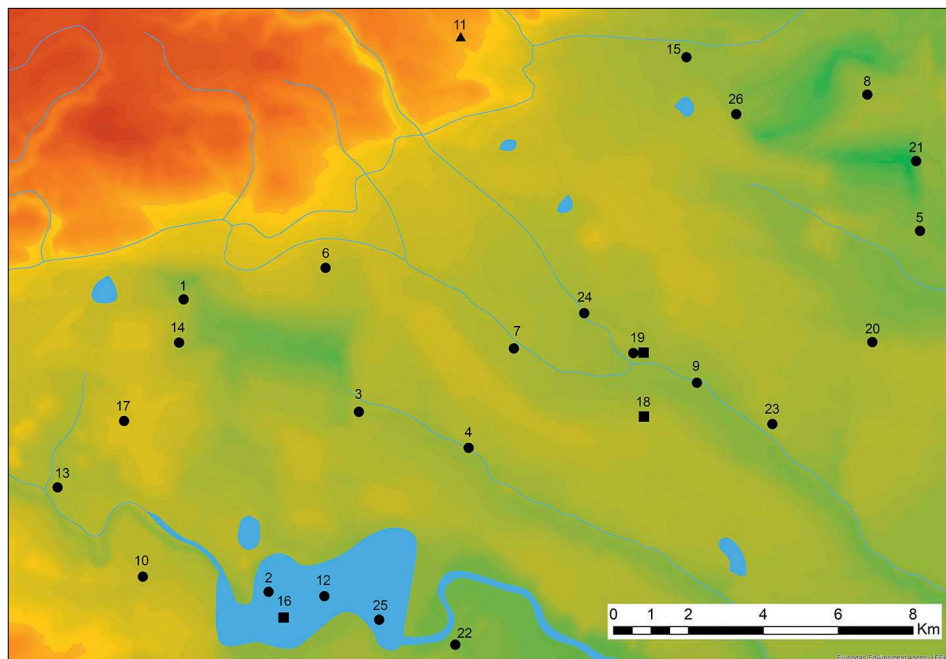
### Sídelně-geografický a kulturně-krajinný kontext

Vzhledem k nezvyklému kontextu některých ireverzibilních depotů doby římské a stěhování národů se v této kapitole zaměříme na sídelně-geografický a kulturně-krajinný kontext analyzovaného souboru. Za klíč k určení funkce depotů jsou mnoha autory považovány především přírodní podmínky nálezů (*Manning 1972; Makiewicz 1992; Harding 2000, 364–368; Bradley 1998; 2017, 160–179*). Lokalita v Hrádečné se nachází uprostřed důležitého rozvodí řek Bíliny a Chomutovky, které na sebe ve starší době římské vážou intenzivní a koncentrované osídlení tvořící dva geograficky oddělené a samostatné mikroregiony – Pobělí a Poohří (*obr. 8*).

<sup>16</sup> K diskusi termínů a významu rituálních/nerituálních, resp. votivních/utilitárních depotů srov. *Bradley 1998, 9 ad.; 2005, 148–164; Harding 2000, 352–368; Salaš 2005; Štefl 2014, 86–89, 97–114*.

<sup>17</sup> Deformované předměty z hrobů – hroty kopí/oštěpů: *Motyková-Šneidrová 1963a, obr. 24: 3; 1967, Abb. 32: 9; Kytlicová 1970, obr. 7: 5, 12: 6, 15: 1, 29: 3, 30: 6 aj.* Meče: *Motyková-Šneidrová 1963a, Abb. 22: 3, 29: 12; Motyková 1981, Abb. 6: 1, 15: 1, 24: 1; Salaš 2008, příl. 8: 2–3.* Štitové puklice: *Motyková-Šneidrová 1967, Abb. 32: 3; Kytlicová 1970, obr. 7: 1; Motyková 1981, Abb. 15: 3 aj.*

<sup>18</sup> Určitým vodítkem nám v podobných případech budiž příklad souboru z pomořanské Ľubiany čítající 18 kg bronzových a 4 kg železných předmětů (*Mączyńska 2011, 253–254*). Nejstarší artefakty pocházejí z doby předřímské, jejich převaha spadá na přelom starší a mladší doby římské, avšak k uložení depotu došlo až na počátku 5. stol. v době stěhování národů, což znamená, že chronologické rozpětí depotu čítá více než 400 let! Depot mohl představovat zdroj suroviny určený k sekundárnímu využití k sekundárnímu využití slévačem – kovolitec/kovotepcem (podle *Mączyńska 2011, 253–254*). K reutilizaci depotů složených z neúplných či zlomkových předmětů srov. *Elschek 2002, 245, 249; Salaš 2005, 233–234; Bazovský 2007, 253; 2010, 24*.



Obr. 8. Sídlně-geografická situace ve starší době římské v povodí řek Bíliny, Chomutovky a střední Ohře. ● sídliště; ■ pohřebiště; ▲ depot (podkladová mapa European Environment Agency; vynesl J. Šály).

Fig. 8. Settlement-geographic situation in the Early Roman Period in the basin of the Bílina, Chomutovka and Middle Ohře Rivers. ● settlement; ■ cemetery; ▲ hoard.

1 Ahníkov, okr. Chomutov; 2 Běšice, okr. Chomutov; 3 Brany-Naší, okr. Chomutov; 4 Březno, okr. Chomutov; 5 Bylany, okr. Most; 6 Černovice, okr. Chomutov; 7 Droužkovice, okr. Chomutov; 8 Hořany, okr. Most; 9 Hořenec (dříve Hořenice), okr. Chomutov; 10 Hradec, okr. Chomutov; 11 Hrádečná, okr. Chomutov; 12 Chotěnice, okr. Chomutov; 13 Kadaň-Jezerka, okr. Chomutov; 14 Kralupy, okr. Chomutov; 15 Kyjice, okr. Chomutov; 16 Lomazice, okr. Chomutov; 17 Milžany, okr. Chomutov; 18 Nezabylice, okr. Chomutov; 19 Přečaply, okr. Chomutov; 20 Saběnice, okr. Most; 21 Slatinice, okr. Most; 22 Soběsuky, okr. Chomutov; 23 Škrle, okr. Chomutov; 24 Údlice, okr. Chomutov; 25 Vikletice, okr. Chomutov; 26 Vrskaň, okr. Chomutov.

Významná koncentrace sídlišť z časné a starší doby římské je evidována v povodí střední Ohře a jejích pravoběžných (mj. Leska, Dolánecký potok, Blšanka) a levoběžných přítoků tvořených říčkami Hutnou, Hačkou a Chomutovkou (srov. *Reszczyńska 2010* s další lit., mapa 1–3; 2014). V povodí střední Chomutovky jsou doložena sídliště na katastrech obcí Droužkovice, Hořenice, Přečaply, Údlice a Škrle (*Motyková-Šneidrová 1963*, 47; 1967, 48; *Reszczyńska 2010*, 250–251, 263, 268; *Blažek et al. 2014*, 801). V povodí horní Hutné v těsném podhůří Krušných hor evidujeme osídlení na katastrech zaniklých obcí Ahníkov, Černovice a Kralupy u Chomutova (*Droberjar 2006a*, 64; *Motyková-Šneidrová 1963a*, 9, 25; *Preidel 1935*, 83–84; *Reszczyńska 2010*, 249–254), dále podél toku v lokalitách Brany/Naší (*Černá – Ondráčková 1996*, 25; *Reszczyńska 2010*, 246) a Březno u Chomutova (*Salač – Neruda – Kubálek 2006*; *Beneš 2010*). Neméně významná koncentrace sídlišť se váže na region horního Pobělí. Největší sídlištní areál odkrytý v regionu při záchranném výzkumu představují Kyjice (*Smrž – Rada 1982*). Sídlištní strukturu doplňují areály na katastrech bývalých obcí Ervěnice (*Motyková-Šneidrová 1967*, 17–18; *Droberjar 2002*, 68) a Hořany u Mostu (*Koutecký 1998*) či Vrskaň (*Černá – Ondráčková 1996*, 36). Další významná sídliště ze starší doby římské mají vazbu na bílinský pravoběžný přítok – říčku Srpinu (*Reszczyńska 2010*, mapa 1–3).

Ve sledovaném regionu se nachází rovněž několik důležitých žárových pohřebišť, ale i kostrových hrobů za starší doby římské (obr. 8). Donedávna největší pohřebiště tvořené minimálně 30 žárovými

popelnicovými hroby leželo na původním oherském ohybu v dnes zaniklých Lomazicích (*Kruta 1967*, 23; *Koutecký et al. 1980*, 147; *Droberjar 2002*, 160; *2006b*, 686). Další dvě pohřebiště mají vazbu na říčku Chomutovku. Jsou evidována pravděpodobně rozrušenými žárovými hroby z Přechapel (*Preidel 1930*, 244; *1935*, 98–99; *Droberjar 2002*, 270) a nově objeveným pohřebištem v Nezabylicích tvořeným převážně žárovými hroby, ale i jedním kostrovým (*Blažek et al. 2014*; *2015*; *2016*; *2017*; *Půlpánová-Reszczyńska 2018*). Skupina kostrových hrobů ze starší doby římské se nachází na střední Ohři v Tvršicích (*Motyková-Šneidrová 1963a*, 64; *1965*; *1967*, 46–47), Liběšovicích (*Břeň 1953*, 525–526; *Motyková-Šneidrová 1963a*, 29) a v Siřemí (*Motyková-Šneidrová 1963a*, 53; srov. *Droberjar 2006b*, 650–652, 695–697). Podobně výrazná koncentrace kostrových hrobů a pohřebišť je v této oblasti evidována i v mladší až pozdní době římské (*Sakař 1966*, 618–620; obr. 14; *Blažek 1995*, 154, Abb. 1). Celkovou situaci mikroregionu dokresluje ojedinělý hromadný nález tří mincí ze Spořic uložený po polovině 4. století (srov. *Cajthaml – Militký 2007*; *Smejtek – Lutovský – Militký 2013*, 332).

Ze sídelně-geografické situace vyplývá, že tradiční oikumena polabských Germánů se rozkládá výlučně v nížinné oblasti Podkrušnohoří, především podél povodí větších řek a jejich menších přítoků, a koncentruje se tudíž do nejmúrodnějších oblastí s příhodnými klimatickými a pedologickými podmínkami vhodnými pro tradiční zemědělský způsob obživy (např. *Preidel 1930*; *1935*; *Motyková-Šneidrová 1963a*; *Sakař 1966*; *Motyková-Šneidrová 1967*; *Koutecký – Venclová 1979*; *Salač – Neruda – Kubálek 2006*; *Reszczyńska 2010*; *2014* aj.). Symbiotická vazba s těmito oblastmi je zřejmá i v souvislosti s prostorovým uspořádáním žárových pohřebišť či kostrových hrobů, a to nejen ve starší, ale i v mladší době římské (*Břeň 1953*; *Sakař 1966*; *Zápotocký 1969a*; *Blažek 1995*; *Pleinerová 1995*; *Droberjar 2002* aj.).

Naprosto odlišnou situaci zaznamenáváme v případech Krušných hor, z jejichž středních partií nebyly donedávna evidovány žádné archeologicky prokazatelné stopy osídlení z doby římské (srov. *Sakař 1966*, 619–620, 637–640, obr. 14; *Christl 1989*; *Reszczyńska 2010*; *2014*). Depot se tudíž nacházel v trvale neosídleném pásu Krušných hor, a to na samém západním okraji tehdejší známé oikumeny, přesněji řečeno zcela mimo areály sídlišť a pohřebišť ze starší doby římské (obr. 8). Dále musíme vzít v úvahu fakt, že sídelní struktura zřídka kdy překračuje nadmořskou výšku 300 m (srov. *Christl 1989*; *Reszczyńska 2010*; *2014*), zatímco soubor z Hrádečné byl uložen o 170 m výše (468 m n. m.). Depot se tedy na rozdíl od všech ostatních regionálních nálezů nacházel ve zcela specifickém a dosti nehostinném horském prostředí. Zaměříme se proto krátce na jeho možný symbolický význam v krajině.

Pravěký člověk vnímal krajinu nepochybně též v symbolické a rituální rovině (např. *Gojda 2000*; *Smrž – Blažek 2002*, 802–804; *Holodňák 2016*). Pro dobu římskou je zvažována existence samostatně vyhrazených obětních areálů typu *Opferplatz* (*Kokowski – Łuczkiwicz 2002*, 151–152). Místa nevhodná k běžnému pravěkému způsobu osídlení jsou považována za areály neprofánních aktivit, v případech charakteristických krajinných dominant též za tzv. *memoria*, čili místa posilující vědomí identity v kulturní krajině, a cílené deponování v těchto místech mohlo souviset s udržováním kontinuity mezigenerační paměti (*Zápotocký 1969b*, 330–346; *Smrž 1991*, 72, 76; *Smrž 1995*, 64; *Smrž – Blažek 2002*, 802–806; *Salaš 2005*, 227, 231; *Smrž 2006*, 22; *Hošek – Smrž – Šilhová 2007*, 338; *Holodňák 2016*, 61). V pravěku počínaje neolitem a eneolitem (*Zápotocká – Zápotocký 2010*, 343), zvláště pak v době bronzové, je signifikantní vztah depotů k vrcholům, svahům či úbočím kopců a hor (*Zápotocký 1969*, 334–344, pozn. 143; *Matoušek 1999*; *Smrž – Blažek 2002*; *Waldhauser – Novák – Slabina 2008*; *Fröhlich – Chvojka – John 2015*, 114–115), v době římské a stěhování národů též k výrazným skalním útvarům (*Waldhauser – Košnar 1997*, 102, 104, 125–126; *Jiřík – Peša – Jenč 2008*; dále srov. *Dufková 1999*, 461–462;

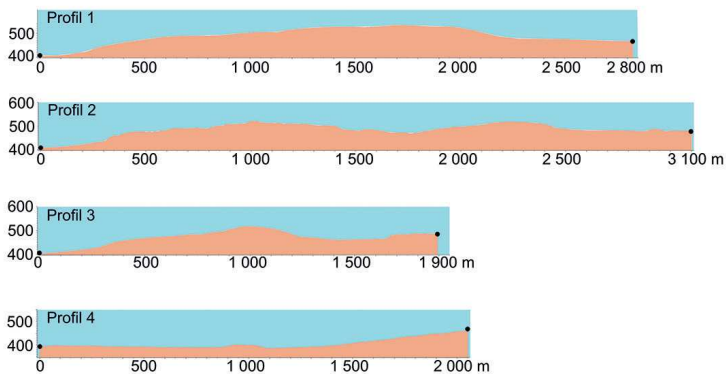
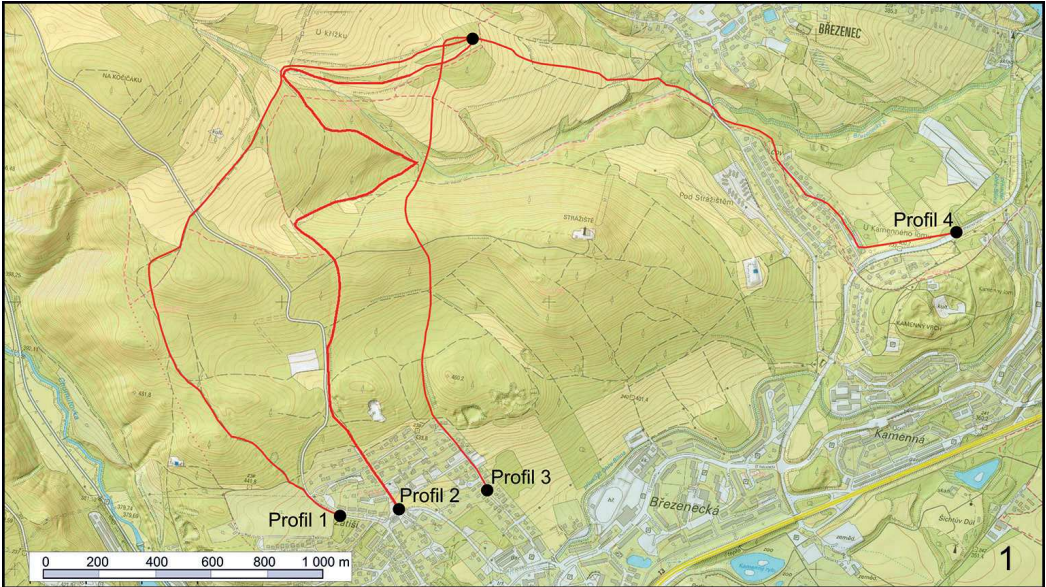
*Smrž 2006*, 23; *Zápotocká – Zápotocký 2010*, 343; *Šteffl 2014*, 104–105). Hojně severské nálezy (např. *Raddatz 1987*; *Iljkaer 1990*) svědčí o tom, že pro dobu římskou byl důležitý zejména kult spojený s vodními živly projevující se přítomností depotů v bažinatém, rašelinistním, jezerním či říčním prostředí (*Manning 1972*; *Rybová – Motyková 1983*, 167–169; *Makiewicz 1992*, 110–118; *1997*; *Kolendo 2008*, 121). Pozornost pravěkých obyvatel byla zaměřena i k dalším typům přírodního prostředí (srov. *Kurz 1995*, 100–112; *Salaš 2005*, 226–231; *Machara 2016*, 24–29); v případě Germánů je dobře znám jejich vztah k posvátným lesům a hájům potvrzený písemnými prameny (*Tacitus*, 9; *Kolendo 2008*, 121).

Vezmeme-li v úvahu podmínky panující v Krušných horách, lze zvažovat *genia loci* daného místa, případně rituální/sakrální projevy zdejší krajiny (srov. *Gojda 2000*, 115; *Smrž – Blažek 2002*, 804; *Salaš 2005*, 231; *Holodňák 2016*, 61). Při výběru místa depositu mohl svoji důležitou roli sehrávat souběh několika přírodních faktorů. Mezi nimi lze v souvislosti s Hrádečnou zmínit: a) geomorfologické podmínky (poloha v horách ve vysoké nadmořské výšce: symbolická nadřazená pozice oproti nížinným oblastem; poloha blíže božstvům: kult hor; panoramatický výhled do osídlené krajiny s nekropolemi: vazba na kult předků); b) výskyt specifické flóry (dubo-habrový pokryv: posvátný les nebo háj; jiné horské biotopy) a fauny (lov divoké a vysoké zvěře); c) hydrologická síť (blízkost pramenů řek a jiných vodních zdrojů, např. studánka, jezírko, močál); d) geologicko-pedologické podmínky (kamenité podloží, mělký půdní pokryv, kyselé půdy, absence úrodné půdy); e) klimatické podmínky (rituály spjaté s ročními cykly) apod. Hypoteticky tak k uložení depositu mohlo dojít jen za splnění kombinace několika podmínek.

Významným kritériem mohla být i komunikační role depositu, kterou mohl sehrávat v tehdejší sídelní struktuře. Horská pásma České kotliny představovala pro pravěkého člověka přirozenou hradbu a fyzickou překážku, k jejímuž překonání bylo využíváno především přirozených průsmyků (*Simon – Hauswald 1995*; *Salač 1997*; *Černá 1998*, 97; *Salaš 2005*, 232; *Salač 2013*, 117–120).<sup>19</sup> V oblasti severozápadních Čech byla nejvýznamnější suchozemskou komunikací tzv. Chlumecká cesta spojující Čechy se Saskem přes Nakléřovský průsmyk, s jejímž využitím musíme počítat po celý zemědělský pravěk, a zcela jistě i v době laténské a římské (*Simon – Hauswald 1995*; *Salač 1997*; *2002*; *2006a*; *Čížmář 2008*).<sup>20</sup> Nicméně lokální geomorfologie v okolí Hrádečné tvořená táhlým a pozvolně se zdvihajícím sedlem nasvědčuje tomu, že i tento prostor mohl skýtat relativně příhodné podmínky pro pěší vstup do hor, eventuálně jejich přechod (srov. *Sakař 1966*, 640). Pro ověření této teze byly vypracovány čtyři varianty možného průběhu komunikací (*obr. 9: 1*), které by umožňovaly co možná nejsnadnější průchod krajinou bez překračování vodních toků a vyšších terénních překážek. Analýza výškopisu ukázala (*obr. 9: 2*), že k dosažení cíle v Hrádečné je od paty Krušných hor nutno překonat nevelkou vzdálenost (1900–3100 m) a nevýrazné převýšení okolo 2 %, případně max. 3,8 %, což při pěší chůzi nemuselo činit výraznější obtíže.

<sup>19</sup> Páteří komunikací síť pravěkých Čech tvořilo několik nejdůležitějších suchozemských tras, obecně známých jako tzv. Zlatá, Trstenická a jantarová stezka (např. *Kubů – Zavřel 2007*; *Lang – Salač Hrsg. 2002*; *Víth 2003*; *Salač 2013*, 117–120).

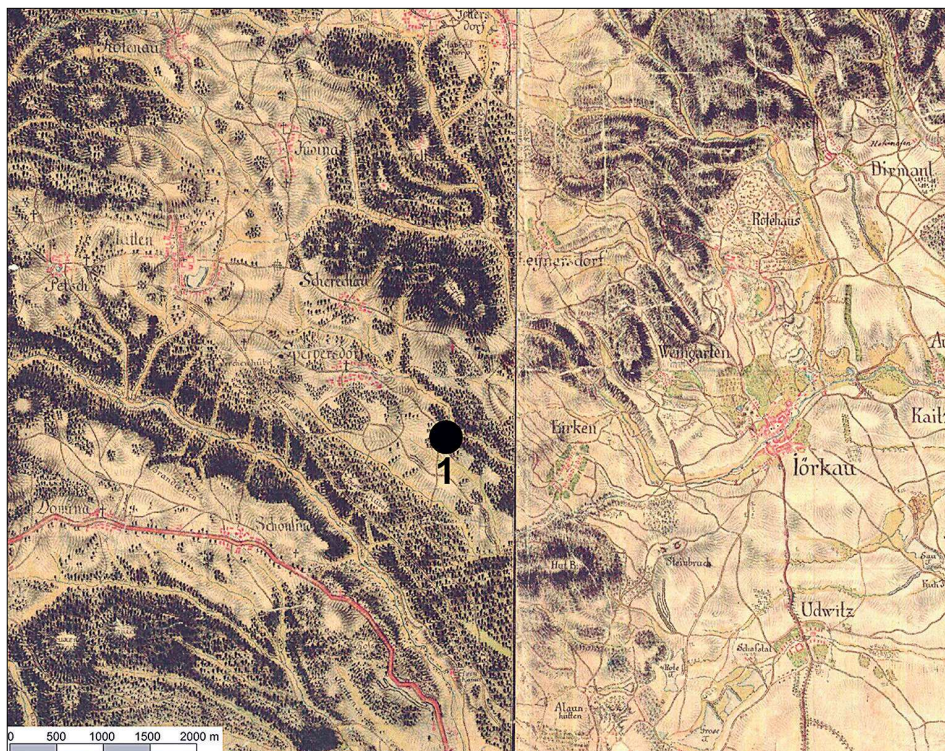
<sup>20</sup> Existence další cesty vedoucí podél horního Mohanu a Ohře a spojující české území se západem je z mnoha oprávněných důvodů pro starší dobu římskou zpochybňována (*Salač 2006b*, 479, 481; *2009*, 129, Abb. 10: 7, 11: A; pro mladší dobu římskou srov. *Sakař 1966*, 639–640). Pro celý pás Krušných hor čítající na délku zhruba 130 km tak disponujeme pouze jedinou archeologicky doloženou pravěkou dopravní tepnou, Chlumeckou cestou, která jej překračovala.



Obr. 9. 1 – varianty možného průběhu komunikací vedoucích od paty Krušných hor k místu nálezu; 2 – analýza převýšení výškových profilů (podle podkladů ČÚZK vynesl J. Šály).

Fig. 9. 1 – variants of possible course of route running from the base of the Erzgebirge Mts. to the find site; 2 – analysis of the elevation of the height profiles.

Určité indicie o průběhu komunikací poskytuje středověká komunikační síť, jejíž některé části mohly do jisté míry vycházet ze struktur využívaných již v pravěkých obdobích. Přes složitost této problematiky lze předpokládat (např. Černá 1998; Profantová 1998, 79; Velímský 1998; Wißnawa 1998; Vích 2003, 325; Lehký 2006; 2012), že některé významnější komunikace fungovaly v delším časovém úseku (Simon – Hauswald 1995; Salač 1997; 2002; 2006a; 2006b). Pro oblast středního Krušnohoří je doložena dvojice hlavních komunikací, které ve vrcholném středověku spojovaly Chomutov, příp. Jirkov s Míšeňskem (Černá 1998, 105–106; Velímský 1998, 90, obr. 30–31; srov. Wißnawa 1998, 90–91). Obě cesty se nacházejí v těsné blízkosti nálezu z Hrádečné – jedna ji míjí ze severu, druhá z jihu. Nadto pro novověké období evidujeme na mapě I. vojenského mapování hustou



Obr. 10. Síť historických cest severozápadně od Chomutova a Jirkova v Krušných horách na mapě I. vojenského mapování (mapy C 36 a C 37; vynesl J. Šály).

Fig. 10. Network of historical routes northwest of Chomutov and Jirkov in the Erzgebirge Mts. on a map from the second half of the 18<sup>th</sup> century.

komunikační síť, jež je zde tvořena několika svazky a křižovatkami cest (obr. 10). Možná, že i v Hrádečné máme – podobně jako v případě Jevíčka-Předměstí (Vích – Jílek 2016, 375) – co do činnosti se situací, kdy lze depot železných zbraní z doby římské klást do souvislosti s průběhem soudobé komunikace.

Vedle klíčových koridorů mohla v českém vnitrozemí a skrze horská pásma vést síť menších komunikací nižšího řádu, jež byly využívány ojediněle nebo příležitostně (např. sezónně), či z jiných důvodů méně frekventovaně (srov. např. Salač 2013, 117–120). Podobné cesty nemusely sehrávat významnou komunikačně-dopravní úlohu, jak tomu bylo bezesporu v případě hlavních dálkových koridorů vedoucích z/do Čech (např. srov. Kubů – Zavřel 2007; Simon – Hauswald 1995; Salač 1997; 2002; 2006a; 2006b).<sup>21</sup> Asi jen stěží budeme analyzovaný nálezy považovat za doklad cíleného pokusu o propojení osídlení po obou stranách Krušných hor či za stopu trvalejšího osídlení v době římské (srov. Sakař 1966, 637–640; Černá 1998, 97). Nejedná se zřejmě ani o přítomnost dlouhotrvající a intenzivněji frekventované komunikace, jež by nějakým významnějším způsobem spojovala

<sup>21</sup> Lze však zvažovat, zda mohla být tato eventuální komunikace napojena na sofistikovaný systém dálkových komunikací (např. Salač 1997; 2002; 2006a).



česko-saskou příhraniční oblast (srov. *Salač 2006b; 2009*). Spíše může jít o doklad jednorázového průniku člověka do nitra Krušných hor v době římské, při kterém došlo k uložení depotu. Některé pravěké depoty uložené podél komunikací či alpských průsmyků (např. doba bronzová: *Smrž – Blažek 2002*, 803–804; *Salaš 2005*, 227, 232; *Chvojka et al. 2017*, 206–207; doba halštatská: *Hošek – Smrž – Šilhová 2007*, 339–340; doba laténská: *Kurz 1995*, 104–105) jsou pokládány za projev tzv. cestovních obětí (*Wegeopfer*).<sup>22</sup> Připsat tuto konkrétní funkci analyzovanému depotu se zdá být pravděpodobné, nicméně ji opět poněkud zpochybňuje především dlouhý chronologický interval souboru. Stále se tak poněkud zdráháme vyslovit finální soud nad smyslem (typem, funkcí) probíraného depotu. Vcelku nepochybná se zdá být především jeho rituální, resp. votivní funkce (srov. *Bradley 1998; 2005*, 145–164; *Harding 2000*, 361–368).

### Analogické projevy souborů typu Hrádečná a Jevíčko-Předměstí

Z výše uvedeného je zřejmé, že interpretace depotu z Hrádečné poskytuje mnohem více otázek než relevantních odpovědí. Hromadné ukládání předmětů představuje v rámci střeoevropského barbarika neobvyklý kulturní fenomén (*Makiewicz 1992; 1997; Maćczyńska 2011; Schindlerová 2016; Lauer mann – Lindinger 2018*), jehož kořeny teprve začínáme poznávat. K významnějšímu rozšíření poznatků o této problematice přispěl nedávný nález dvou hrotů kopí a štítové puklice v Jevíčku-Předměstí, který byl datován do rozpětí stupňů B2b–C1a a interpretován jako kenotaf nebo depot (*Vích – Jílek 2016*). Přestože se v jeho případě jedná o podstatně skromnější soubor než v případě Hrádečné, shledáváme u něj mnohé podobnosti:

- Typologicko-chronologická analýza souborů z Hrádečné i Jevíčka-Předměstí vypovídá o širokém chronologickém rozpětí artefaktů (Jevíčko: B2b–C1a: *Vích – Jílek 2016*, 375, 380; Hrádečná: B1–C1). V obou souborech jsou obsaženy předměty ze starší i mladší doby římské, na jejichž základě lze usuzovat pouze na intervalovou dataci depotů. K jejich uložení mohlo hypoteticky dojít v podobném časovém úseku, snad někdy na přelomu starší a mladší doby římské, případně v navazujícím období.
- Funkční skladba vypovídá, že do podobných souborů byly intencionálně vybírány pouze železné elementy výzbroje a výstroje (srov. *Harding 2000*, 363). Současně nejspíš nebyly ukládány celé zbraně (jako u některých severských nálezů), ale jen jejich dílčí kování.<sup>23</sup> Patrně se jedná o výběr artefaktů učiněný z blíže nespécifikovaných důvodů (tabu, kulturně-sociální determinace spojená s bojovníckou vrstvou společnosti?).<sup>24</sup>
- Důležitým projevem ireverzibilních depotů doby římské a stěhování národů, v nichž jsou obsaženy zbraně (nejčastěji hroty kopí/oštěpů), je jejich úmyslné mechanické a termické deformování (*Żarnowiec, Łubiana, Niederfladnitz*). Depot z Hrádečné byl zjevně před uložením záměrně manuálně zničen; v Jevíčku byla zjištěna stlačená štítová

<sup>22</sup> Cestovní obětiny mohly být uloženy při průchodu krajinou jako výraz poděkování vyšším silám (resp. jako smířící obětiny) za úspěšné překonání složitého, nebezpečného či neznámého úseku cesty (*Smrž – Blažek 2002*, 804; *Hošek – Smrž – Šilhová 2007*, 338; srov. *Vích et al. 2018*).

<sup>23</sup> Štíty bez kovových obrub a nýtů, meč v Hrádečné bez pochvy. Neznámou je přítomnost částí z organických materiálů (dřevěné terče štítů, ratiště kopí, pochva a rukojeť meče).

<sup>24</sup> Snad ze stejných důvodů nemusely být vybrány jiné kategorie předmětů jako v případě reverzibilních depotů (nářadí, nástroje, předměty denní potřeby), ale ani předměty z jiných materiálů (bronz, stříbro, zlato, keramika aj.).

puklice (*Vích – Jílek 2016*, 365). Na rozdíl od analogických depotů z okolních oblastí u těch česko-moravských postrádáme znaky termického ničení. Oběma způsobům destrukce lze přitom přikládat rituální význam.

- Absence antropologického, osteologického či keramického materiálu poukazuje na to, že se nejedná o typické funerální objekty, tj. žárové popelnicové, jámové či vrstevové hroby.<sup>25</sup> V obou lokalitách postrádáme jakýkoli doklad obalu.
- Uložení předmětů do země není výsledkem náhodných, postdepozicičních či transformačních procesů, i když zahloubení je v obou případech velmi mělké (max. 30 cm). Předměty byly deponovány buď na sobě, či těsně vedle sebe (Jevíčko-Předměstí). Orientace hrotů předmětů naznačuje, že byly umístěny v jednom směru (apotropaická funkce u hrotů kopí/oštěpů?). Zjištěné archeologické situace jsou výsledkem intencionálního a patrně jednorázového uložení souboru předmětů.
- S ohledem na sídelně-geografickou situaci obou mikroregionů se oba soubory vyskytují na okraji sídelní oikumeny doby římské, či spíše mimo ni. Nenacházejí se ani v areálech sídlišť (jako reverzibilní depoty), ani v areálech pohřebišť z doby římské (jako tzv. svazky zbraní či kenotafy). Nicméně soudobá pohřebiště se od místa nálezu depositu nacházejí v relativně blízkém okolí.<sup>26</sup>
- Ve smyslu geomorfologickém se oba soubory nacházejí v blízkosti hraničních/pomezních oblastí, tzn. mezi nížinnými úrodnými oblastmi na jedné straně (Podkrušnohoří, Malá Haná) a kopcovitým terénem na straně druhé (Krušné hory, Moravsko-třebovská pahorkatina). Z prostorového umístění je zřejmá jejich vazba na pásmo hor či pahorkatin<sup>27</sup>, které je nevhodné k zemědělskému využití. Zarážející je jejich bezmála totožná nadmořská výška, která dosahuje 475 m a 468 m.
- Při výběru místa depositu bylo přihlédnuto k lokálním přírodním podmínkám. Roli mohl sehrávat mj. výhled do kulturní krajiny s pohřebišti, specifická flóra a fauna, blízkost vodních zdrojů a další krajinné prvky. V rámci projevů sakrální funkce krajiny lze zvažovat existenci samostatných míst vyhrazených k ukládání podobných typů depotů (areály nefunerálních rituálních aktivit, naleziště typu *Opferplatz* apod.).
- Soubory zbraní jsou lokalizovány na svazcích středověkých úvozových cest, nebo v jejich blízkosti (*Vích – Jílek 2016*, 375; *Vích et al. 2018*). Teoreticky tak nelze vyloučit eventuální průběh pravěkých komunikací, podél kterých mohly být uloženy jako tzv. cestovní obětiny (*Smrž – Blažek 2002*, 804; *Salaš 2005*, 232).
- V rámci diskuse lze zvažovat, zda se jedná o kenotafy, nebo spíše o ireverzibilní depoty (srov. *Vích – Jílek 2016*). Na každý pád soubory typu Hrádečná a Jevíčko-Předměstí vypovídají o projevech rituálního chování obyvatel doby římské v nezvyklém typu přírodního prostředí. V případě Hrádečné se přikláníme k názoru, že jde o ireverzibilní depot intencionálně selektovaný, rituálně zničený a obětovaný z votivních důvodů na specificky zvoleném místě v hloubi Krušných hor.

<sup>25</sup> V Jevíčku se v humusové vrstvě vyskytl ojedinělý zvířecí zub, jeho přímá souvislost s nálezem militarií však není jistá. Ani zvýšená hodnota P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> zjištěná při fosfátových analýzách minimálně v jednom ze sektorů nehoví o jednoznačně o přítomnosti lidského pohřbu (*Vích – Jílek 2016*, 368, 372).

<sup>26</sup> Pohřebiště Jevíčko-Předměstí 6 (srov. *Droberjar – Vích; Droberjar 2015*) vzdáleno od probíraného nálezu 1,5 km na JV (*Vích – Jílek 2016*, 366, 376). Vzdálenost pohřebišť od Hrádečné vzdušnou čarou: Přečaply ca 8 km na JV; Nezabylice 11,2 km na JV; Lomazice ca 15 km na JJZ.

<sup>27</sup> Velmi podobné přírodní prostředí lze podle publikované terénní fotodokumentace predikovat i u nálezu z Niedefladnitz (*Lauermann – Lindinger 2018*, Abb. 2–3).

## 6. Závěr

Na katastru obce Hrádečná (okr. Chomutov, Ústecký kraj) v Krušných horách byl v roce 2003 při amatérském detektorovém průzkumu odkryt soubor železných elementů výzbroje a výstroje z doby římské, který čítá 21 předmětů o celkové váze 2,3 kg. V souboru jsou zastoupeny hroty kopí/oštěpů (11 ks), meč a elementy několika štítů (4 puklice, 5 držadel). Četné analogie k předmětům nacházíme kromě Čech a Moravy především na pohřebištích dolnolabského (Putensen, Hamburg-Marmstorf, Hamfelde, Ehestorf-Vahrendorf aj.) a středolabského kulturního okruhu (Prosit, Bornitz, Kemnitz aj.), dále v kultuře przeworské, ve středním Podunají (Kostolná pri Dunaji) či ve Skandinávii. Typologicko-chronologická analýza souboru vykazala výskyt starších i mladších elementů výzbroje a výstroje, na jejichž základě lze předměty řadit do rámcového rozpětí stupňů B1–C1 doby římské. Podstatná část souboru je datována mezi stupně B2b–C1a. Jeden z nejmladších elementů tvoří držadlo štítu Jahn 9/220. K uložení depotu tak mohlo dojít na přelomu starší a mladší doby římské, event. v počátečních fázích mladší doby římské.

Zvýšená pozornost je věnována interpretaci souboru zbraní, jež není vzhledem k nekomplexním nálezovým okolnostem a nedostatku adekvátních analogií jednoznačnou záležitostí. Na nález lze v principu nahlížet dvojnásobně, buď jako na celek spojený s funerální komponentou, či jako na depot. Analýza funerálního kontextu doby římské vyloučila možnost, že by mohlo jít o tradiční hrobový celek, jeho symbolickou formu (tzv. kenotaf), nebo o tzv. svazky zbraní evidované na pohřebištích labsko-germánského kulturního okruhu.

Následná analýza výskytu nemincovních depotů v době římské a stěhování národů potvrdila nejen jejich celkově nízký výskyt ve středoevropském barbariku, ale ukázala rovněž, že převažující kategorií tvoří reverzibilní depoty složené hlavně z nejrůznějšího nářadí a nástrojů, jež jsou ve většině případů vázány na sídlištní kontext. Nevelkou skupinu depotů, jejichž součástí jsou intencionálně ničené elementy výzbroje a výstroje, lze podobně jako soubor z Hrádečné řadit do kategorie ireverzibilních depotů. Jejich nezvyklý kontext vedl k analýze sídelně-geografické situace v severozápadních Čechách, která svědčí o lokalizaci depotu z Hrádečné na západním okraji oikumeny doby římské a o umístění mimo areály soudobých pohřebišť a sídlišť. Neobvyklá je především jeho poloha ve vysoké nadmořské výšce v Krušných horách. Lze se domnívat, že při výběru místa depositu mohlo být na symbolické úrovni přihlíženo k souboru nejrůznějších přírodních podmínek. Pro dobu římskou v severozápadních Čechách představuje depot z Hrádečné vzácný doklad jednorázového průniku člověka do centrální části Krušných hor, odkud dosud nebyly evidovány žádné archeologické stopy soudobého osídlení (srov. *Christl 1989; Reszeczyńska 2010; 2014*). Prezentovaný nález dokládá, že ani horské prostředí nestálo stranou zájmu tehdejších obyvatel, ale že mohlo být využíváno k příležitostným rituálním aktivitám.

V souvislosti s depotem z Hrádečné poutá bližší pozornost především soubor z Jevíčka-Předměstí na Moravsko-třebovské pahorkatině (*Vích – Jílek 2016*), který disponuje nejen analogickým typologicko-funkčním složením souboru s náznaky úmyslného ničení, způsobem uložení zbraní, ale rovněž obdobným sídelním a geomorfologicko-krajinným kontextem. Podobná místa v horách a na pahorkatinách, nevhodná k běžnému způsobu využití, mohou být považována za areály neprofánních rituálních aktivit, příp. za naleziště typu *Opferplatz*. V rámci diskuse je zvažována i možnost existence soudobých komunikací, podél nichž mohly být depoty ukládány z votivních důvodů jako tzv. cestovní obětiny (srov. *Smrž – Blažek 2002, 804; Salaš 2005, 232*). Vezmeme-li v úvahu, že k uložení

některých těchto souborů mohlo dojít v podobném časovém úseku, lze uvažovat o jistých tendencích v rituálním chování obyvatel na konci starší a v počátcích mladší doby římské. Jak ukazují aktuální nálezy z česko-moravského pomezí (*Vích – Jílek 2016; Vích et al. 2018*) či z dolního Rakouska (*Lauermann – Lindinger 2018*), lze i do budoucna očekávat postupné rozšiřování pramenné základny, která napomůže k detailnějšímu řešení této problematiky v rámci středoevropského barbarika (srov. *Schindlerová 2016*).

Votivní obětiny (nejen zbraní) ze Skandinávie a z Britských ostrovů, z prostředí kultury wielbarské a przeworské a z labsko-germánské oblasti vypovídají o jejich širokém geografickém rozšíření. Signifikantního zástupce tohoto kulturního fenoménu doby římské představuje na našem území intencionálně selektovaný ireverzibilní depot železných zbraní z Hrádečné, který byl rituálně zničen a obětován pravděpodobně z votivních důvodů ve specifickém horském biotopu.

### Prameny a literatura

- Adler, W. 1993:* Studien zur germanischen Bewaffnung: Waffenmitgabe und Kampfesweise im Niederelbegebiet und im übrigen Freien Germanien um Christi Geburt. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 58. Bonn: Rudolf Habelt.
- Bantelmann, N. 1971:* Hamfelde, Kreis Herzogtum Lauenburg: Ein Urnenfeld der römischen Kaiserzeit in Holstein. Offa-Bücher 24. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Bartošková, A. 1986:* Slovanské depoty železných předmětů v Československu. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 13–2. Praha: Academia.
- Bazovský, I. 2007:* Depot železných predmetov z germánskeho sídliska v Čataji (okr. Senec, juhozápadné Slovensko). In: E. Droberjar – O. Chvojka edd., Archeologie barbarů 2006, Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 3, České Budějovice: Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 249–260.
- Bazovský, I. 2010:* Depot z doby římskej z Dunajskej Lužnej. In: J. Beljak – G. Březinová – V. Varsik edd., Archeológia barbarov 2009. Hospodárstvo Germánov: Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archaeologica Slovaca Monographiae X, Nitra: Archeologický ústav SAV, 13–27.
- Beneš, Z. 2010:* Dobroměřice u Loun a Březno u Chomutova – dvě sídliště doby římské v severozápadních Čechách. In: J. Beljak – G. Březinová – V. Varsik edd., Archeológia barbarov 2009. Hospodárstvo Germánov: Sídliskové a ekonomické štruktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archaeologica Slovaca Monographiae X, Nitra: Archeologický ústav SAV, 67–112.
- Biborski, M. 1978:* Miecze z okresu wpływów rzymskich na obszarze kultury przeworskiej. Materiały Archeologiczne 18, 53–162.
- Biborski, M. 1994:* Die Schwerter des. 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr. aus dem römischen Imperium und dem Barbaricum. In: Specimina Nova. Dissertationes ex Instituto Historico Universitatis Quinqueecclesiensis de Iano Pannonio Nominatae 9 (1993), Pécs: JPTE, 91–113.
- Biborski, M. – Ilkjaer, J. 2006:* Illerup Ådal 11–12. Die Schwerter. Jutland Archaeological Society Publications 25: 11–12. Århus: Jysk Arkæologisk Selskab – Moesgård Museum.
- Biborski, M. – Kaczanowski, P. 2017:* Die Frage des Einflusses der Markomannenkriege auf die Bewaffnung und Ausrüstung der Bevölkerung des Barbaricums. Študijné zvesti 62, 171–180.
- Blažek, J. 1995:* Die jung- und spätkaiserzeitlichen Skelletgräber in Nordwestböhmen. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 37, 139–161.
- Blažek, J. – Ondráčková, L. – Půlpán, M. – Reszczyńska, A. 2014:* Nové žárové pohřebiště z doby římské v Nezabylicích, okr. Chomutov. Archeologie ve středních Čechách 18, 799–811.
- Blažek, J. – Ondráčková, L. – Půlpán, M. – Půlpánová-Reszczyńska, A. 2015:* Výzkum pohřebiště z doby římské v Nezabylicích, okr. Chomutov. In: Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 97. Archeologické výzkumy v Čechách 2014, Praha: Česká archeologická společnost, 35–36.
- Blažek, J. – Ondráčková, L. – Půlpán, M. – Půlpánová-Reszczyńska, A. 2016:* Výzkum pohřebiště z doby římské v Nezabylicích (okr. Chomutov) v roce 2015. In: Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 101. Archeologické výzkumy v Čechách 2015, Praha: Česká archeologická společnost, 23–24.

- Blažek, J. – Ondráčková, L. – Půlpán, M. – Půlpánová-Reszczyńska, A. 2017: Výzkum pohřebišť z doby římské v Nezabylicích (okr. Chomutov) v roce 2016. In: Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 105. Archeologické výzkumy v Čechách 2016, Praha: Česká archeologická společnost, 23–24.
- Bradley, R. 1998: *The Passage of Arms: an archaeological analysis of prehistoric hoard and votive deposits* (second edition). Oxford – Oakville: Oxbow Books.
- Bradley, R. 2005: *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. London and New York: Routledge.
- Bradley, R. 2017: *A Geography of Offerings: Deposits of Valuables in the Landscapes of Ancient Europe*. Oxbow Insights in Archaeology. Oxford & Philadelphia: Oxbow Books.
- Břeň, J. 1953: Kostrové hroby starší doby římské v Čechách. *Archeologické rozhledy* 5, 515–529.
- Budinský, P. 1977: Příspěvky k pravěku Podkrušnohoří ve sbírce teplického muzea. *Archeologické výzkumy Krajského muzea v Teplicích* 5. Teplice: Krajské muzeum v Teplicích.
- Cajthaml, M. – Militký, J. 2007: Hromadný nález římských mincí ze Spořic (okr. Chomutov). *Numismatický sborník* 22, 181–182.
- Coblentz, W. 1955: *Das Gräberfeld von Prositz. Teil I. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden* 3. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.
- Černá, E. 1998: Komunikační síť v SV části Krušných hor v období vrcholného středověku a její kontext s polohami sklářských hutí. *Archaeologia historica* 23, 97–110.
- Černá, E. – Ondráčková, L. 1996: Archeologická sbírka Okresního muzea v Chomutově. *Archeologický výzkum v severních Čechách* 26. Teplice – Chomutov: Regionální muzeum v Teplicích – Okresní muzeum v Chomutově.
- Čižmář, M. 2008: Příspěvek k otázce spojnice mezi Čechami a Saskem v době železné. In: E. Černá – J. Kuljavceva Hlavová edd., *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 2003–2007*. Sborník k životnímu jubileu Zdeňka Smrže, Most: Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, 229–239.
- Dąbrowska, T. 1997: *Kamieńczyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien*. *Monumenta Archaeologica Barbarica* 3. Kraków: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk, Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie.
- Demek, J. – Mackovčin, P. edd. 2006: *Hory a nížiny*. Zeměpisný lexikon České republiky. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky.
- Droberjar, E. 1994: *Der Niederschlag der Markomannenkriege auf den kaiserzeitlichen Siedlungen in Südmähren und die Frage der Übergangsstufe B2/C1*. In: H. Friesinger – J. Tejral – A. Stuppner Hrsg., *Markomannenkriege: Ursachen und Wirkungen*. *Spisy Archeologického ústavu AV ČR* 1, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 179–201.
- Droberjar, E. 1997: *Studien zu den germanischen Siedlungen der älteren römischen Kaiserzeit in Mähren*. *Fontes Archaeologici Pragenses* 21. Pragae: Museum Nationale Pragae.
- Droberjar, E. 1999: *Dobřichov-Piřchora. Ein Brandgräberfeld der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen (Ein Beitrag zur Kenntniss des Marbod-Reichs)*. *Fontes Archaeologici Pragenses* 23. Pragae: Museum Nationale Pragae.
- Droberjar, E. 2002: *Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě*. Praha: Nakladatelství Libri.
- Droberjar, E. 2006a: *Plaňanská skupina grossromstedtské kultury. K chronologii germánských nálezů a lokalit v Čechách na sklonku doby laténské a v počátcích doby římské*. In: E. Droberjar – M. Lutovský edd., *Archeologie barbarů 2005*, Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 11–90.
- Droberjar, E. 2006b: *Hornolabští Svébové – Markomani. K problematice dalšího vývoje großromstedtské kultury ve stupni Eggers B1 („Zeitgruppe 3“) v Čechách (dobřichovská skupina)*. *Archeologie ve středních Čechách* 10, 599–712.
- Droberjar, E. 2011: *Einige Bemerkungen zur Körperbestattung bei den böhmischen Sueben in der älteren römischen Kaiserzeit*. In: E. Droberjar ed., *Archeologie barbarů 2010. Hroby a pohřebišť Germánů mezi Labem a Dunajem*. *Studia Archaeologica Suebica* 1, Lublin: Instytut Archeologii UMCS, 13–22.
- Droberjar, E. 2015: *Markomannen und superiores barbari in Třebusice und Jevičko zur Zeit der Markomannenkriege. Zur Problematik der Übergangsstufe B2/C1 in Böhmen und Mähren*. *Přehled výzkumů* 56/2, 103–125.
- Droberjar, E. – Kazdová, E. 1993: *Das Brandgräberfeld aus der römischen Kaiserzeit von Šitbořice in Mähren I. Die Quellen*. *Časopis Moravského muzea – vědy společenské* 78, 97–149.
- Droberjar, E. – Peška, J. 1994: *Waffengräber der römischen Kaiserzeit in Mähren und die Bewaffnung aus dem Königsgrab bei Mušov*. In: C. von Carnap-Bornheim Hrsg., *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in der ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten*. *Marburger Kolloquium* 1994.

- Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg. Sonderband 8, Marburg: Philipps-Universität, 271–304.
- Droberjar, E. – Peška, J. 2002:* Die Waffen. In: J. Peška – J. Tejral Hrsg., Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Teil 1. Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum Band 55/1, Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 97–125.
- Dufková, M. 1999:* Hora a jeskyně ve starověkých pramenech. *Archeologické rozhledy* 51, 457–467.
- Dymaczewski, A. 1958:* Cmentarzysko z okresu rzymskiego w Młodzikowie, pow. Środa. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 8–9 (1957–58), 179–432.
- Dziewielewska, M. – Kulczyńska, M. 2008:* Ciebłowice Duże. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur im südwestlichen Masowien. *Monumenta Archaeologica Barbarica* 14. Warszawa: Fundacja Monumenta Archaeologica Barbarica – Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie.
- Elschek, K. 2002:* Ein Hortfund von römischen Bronzegefäßbruchstücken, neue Grab- und Siedlungsfunde aus Zohor (Westslowakei). In: K. Kuzmová – K. Pieta – J. Rajtár Hrsg., Zwischen Rom und dem Barbaricum. Festschrift für Titus Kolník zum 70. Geburtstag. *Archaeologica Slovaca Monographiae* V, Nitra: Archeologický ústav SAV, 245–260.
- Filip, J. 1956:* Keltové ve střední Evropě. *Monumenta Archaeologica Tomus V*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd.
- Fröhlich, J. – Chvojka, O. – John, J. 2015:* Čtyři mladobronzové depoty z vysokých poloh Píseckých hor. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 28, 101–118.
- Geisler, H. 1974:* Das germanische Urnengräberfeld bei Kemnitz, Kr. Potsdam-Land. Teil I. Katalog. Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 8. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Geisler, H. 1976:* Ein Gerätedepot der späten römischen Kaiserzeit aus Breslack, Kr. Eisenhüttenstadt. In: Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 10, Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften, 141–158.
- Godłowski, K. 1992:* Die Chronologie der jüngeren und späten Kaiserzeit in der Gebieten südlich der Sudeten und Karpaten. In: K. Godłowski Hrsg., Probleme der relativen und absoluten Chronologie ab Latènezeit bis zum Frühmittelalter, Kraków: Secesja, 23–54.
- Gojda, M. 1984:* K problematice hrobu s výzbrojí na stredoevropských pohřebištích doby římské. *Archeologické rozhledy* 36, 67–89.
- Gojda, M. 2000:* Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha: Academia.
- Harding, A. F. 2000:* European Societies in the Bronze Age. *Cambridge World Archaeology*. Cambridge: University Press.
- Holoďák, P. 2016:* Několik ojedinělých bronzových předmětů objevených detektorem a úvahy o existenci sakrální krajiny na Podbořansku. *Archeologie západních Čech* 10, 55–63.
- Horník, P. 2015:* Kování štítu z doby římské ve východních Čechách. In: M. Popelka – R. Šmidtová – Z. Beneš edd., *Praehistorica* 32/2. Od Skandzy k Dunaji, od Rýna k Pasčece. Sborník k 70. narozeninám Lubomíra Košnara, Praha: Nakladatelství Karolinum, 75–85.
- Hošek, J. – Komoróczy, B. – Beran, V. 2012:* Metalografická analýza železných dřevobráběcích nástrojů z období markomanských válek v oblasti Mušova. In: G. Březinová – V. Varsik edd., *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*. *Archaeologica Slovaca Monographiae* 14, Nitra: Archeologický ústav SAV, 271–288.
- Hošek, J. – Smrž, Z. – Šilthová, A. 2007:* Sekera s raménky z vrchu Ostrý (k. ú. Březno, okr. Litoměřice) v Českém středohoří. *Archeologické rozhledy* 59, 336–352.
- Chochol, J. 1963:* Antropologický rozbor žárových pozůstatků z pohřebiště římského období v Tišicích. *Památky archeologické* 54, 438–466.
- Chochol, J. 1970:* Lidské pozůstatky ze žarového pohřebiště doby římské v Lužci nad Vltavou (o. Mělník). *Památky archeologické* 56, 378–394.
- Chvojka, O. – Jiráň, L. – Metlička, M. a kol. 2017:* Nové české depoty doby bronzové: hromadné nálezy kovových předmětů učiněné do roku 2013. Díl 1. České Budějovice – Praha – Plzeň: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích – Archeologický ústav AV ČR – Západočeské muzeum v Plzni.
- Christl, A. 1989:* Höhengrenzen der urgeschichtlichen Besiedlung im Erzgebirge und dessen Umland (dargestellt an einem Ausschnitt). *Archeologické rozhledy* 41, 386–405.
- Ilkjer, J. 1990:* Illerup Ådal 1–2. Die Lanzen und Speere. *Jutland Archaeological Society Publications* 25: 1–2. Århus: Jysk Arkæologisk Selskab.
- Jahn, M. 1916:* Die Bewaffnung der Germanen in der älteren Eisenzeit etwa von 700 v. Chr. bis 200 n. Chr. *Mannus Bibliothek* 16. Würzburg: Curt Kabitzsch.

- Janka, R. 1935:* Cmentarzysko w Kopkach (pow. niski) na tle okresu rzymskiego w Małopolsce zachodniej. *Przegląd Archeologiczny* 5/1 (1933–1934), 22–62.
- Jasnosz, S. 1952:* Cmentarzysko z okresu późno-lateńskiego i rzymskiego w Wymysłowie, pow. Gostyń. In: *Fontes Praehistorici Annales Musei Archaeologici Posnaniensis II* (1951), Poznań: Wydawnictwo Muzeum Archeologicznego w Poznaniu, 1–284.
- Jilek, J. – Horník, P. 2017:* Výzbroj a výstroj z doby římské ve východním Polabí. Hroby bojovníků a jejich interpretace (stav k roku 2013). *Študijné zvesti* 62, 61–100.
- Jiřík, J. 2008:* Ein Beitrag zur Erforschung der Besiedlung Ost- und Nordostböhmens während der späten Kaiser- und der frühen Völkerwanderungszeit. In: B. Niezabitowska-Wiśniowska – M. Juściński – P. Łuczkiwicz – S. Sadowski Hrsg., *The Turbulent Epoch. New materials from the Late Roman Period and the Migration Period. Monumenta Studia Gothica V*, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 157–177.
- Jiřík, J. – Peša, V. – Jenč, P. 2008:* Ein Depot der älteren Völkerwanderungszeit im Elbdurchbruch bei Hřensko und sein kultureller Kontext. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 50, 185–209.
- Kaczanowski, P. 1995:* Kasyfikacja grotów broni drzewcowej kultury przeworskiej z okresu rzymskiego. Kraków: Instytut archeologii i etnologii Polskiej akademii nauk – Uniwersytet Jagielloński.
- Kietlińska, A. – Dąbrowska, T. 1963:* Cmentarzysko z okresu rzymskiego we wsi Spycymierz, pow. Turek. *Materiały Starożytne* 9, 143–254.
- Kleemann, J. 2009:* Der Krieger im Grab. Germanische Gräber mit Waffen. In: S. Burmeister – H. Derks Hrsg., *2000 Jahre Varusschlacht Konflikt*. Stuttgart: Konrad Theiss Verlag GmbH, 89–96.
- Kokowski, A. – Łuczkiwicz, P. 2002:* Pikule – ein militärischer Opferplatz (?) aus der jüngeren vorrömischen Eisenzeit. In: C. von Carnap-Bornheim Hrsg., *Bewaffnung der Germanen und ihrer Nachbarn in den letzten Jahrhunderten von Christi Geburt. Akten der Internationalen Tagung in Nałęczów*, Lublin: UMCS, 147–162.
- Kolendo, J. 2008:* Komentarz do tekstu Germanii Tacyty. In: P. C. Tacitus, *Germania. Fontes Historiae Antiquae X*, Poznań: Wydawnictwo naukowe UAM, 108–199.
- Kolník, T. 1956:* Popolnicové pohrebisko z mladšej doby rímskej a počiatku doby sťahovania národov v Očkove pri Piešťanoch (Výskum 1953 a 1955). *Slovenská archeológia* 4/2, 233–300.
- Kolník, T. 1961:* Pohrebisko v Bešeňove. Príspevok k štúdiu doby rímskej na Slovensku. *Slovenská archeológia* 9, 219–300.
- Kolník, T. 1975:* Žiarové pohrebisko z neskorej doby rímskej a zo začiatku sťahovania národov v Čiernom Brode. *Slovenská archeológia* 23/2, 341–378.
- Kolník, T. 1980:* Römerzeitliche Gräberfelder in der Slowakei. Teil I. *Archaeologica Slovaca Fontes XIV*. Bratislava: Veda.
- Komoróczy, B. 1999:* Ein bemerkenswerter Eisenfund im Areal der römischen Anlage am Burgstall bei Mušov (Bez. Břeclav, Südmähren). In: J. Tejral Hrsg., *Das mitteleuropäische Barbaricum und die Krise des römischen Weltreiches im 3. Jahrhundert. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 12*, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 71–90.
- Koutecký, D. 1998:* Sídlíště z doby římské v Hořanech. *Archeologické rozhledy* 50, 380–386.
- Koutecký, D. et al. 1980:* Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1953–1972. *Archeologické studijní materiály* 13/1. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Koutecký, D. – Venclová, N. 1979:* K problematice osídlení severozápadních Čech v době laténské a římské. Sídlíště Počerady I a II. *Památky archeologické* 70, 42–112.
- Köhler, R. 1975:* Untersuchungen zu Grabkomplexen der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen unter Aspekten der religiösen und sozialen Gliederung. *Göttinger Schriften zur Vor- und Frühgeschichte* 13. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Kraskovská, L. 1962:* Nález železných nástrojov v hrnčiarskej peci v Bratislave. *Archeologické rozhledy* 14, 340–343.
- Kruta, V. 1967:* Lomazice, o. Chomutov. In: *Bulletin záchranného oddělení* 5 (1967), Praha: Archeologický ústav ČSAV, č. 63, s. 23–24.
- Kubů, F. – Zavřel, P. 2007:* Zlatá stezka. Historický a archeologický výzkum významné středověké obchodní cesty 1. Úsek Prachatic – státní hranice. České Budějovice: Jihočeské muzeum.
- Kurz, G. 1995:* Keltische Hort- und Gewässerfunde in Mitteleuropa. Deponierung der Latènezeit. Stuttgart: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg.
- Kytlicová, O. 1970:* Pohřebiště z doby římské v Lužci nad Vltavou (o. Mělník). *Památky archeologické* 56, 291–377.

- Lang, A. – Salac, V. Hrsg. 2002: Fernkontakte in der Eisenzeit. Dálkové kontakty v době železné. Konferenz – Konference Liblice 2000. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Lauermann, E. – Lindinger, V. 2018: Grab, Depot oder Opfer? – Die kaiserzeitlichen Funde von Niederfladnitz (Vorbericht). In: F. Pieler – P. Trebsche Hrsg., Beiträge zum Tag der Niederösterreichischen Landesarchäologie 2018. Wissenschaftliche Publikationen aus den Landessammlungen Niederösterreich, Asparn/Zaya: Bösmüller Print, 83–90.
- Lehký, I. 2006: Staré cesty v Krušných horách mezi Osekem a Jirkovem. In: J. Kuljavceva Hlavová – M. Sýkora edd., Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1998–2002. Tomáš Velimskému k šedesátinám, Most: Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, 183–192.
- Lehký, I. 2012: Staré cesty v Krušných horách mezi Osekem a Jirkovem (výsledky rekonoskace získané od roku 2006 do roku 2010). In: E. Černá – J. Kuljavceva Hlavová – M. Sýkora edd., Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 2009–2010, Most: Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, 171–193.
- Lička, M. 1969: Sklad železných předmětů pozdní doby římské z Opolan (o. Nymburk). Archeologické rozhledy 21, 681–684.
- Machara, F. 2016: Depoty z doby laténské na území bývalého Československa. Ms. bakalářské práce, depon. in Ústav historických věd Filozofické fakulty Univerzity Pardubice.
- Makiewicz, T. 1992: Broń jako element rytuałów ofiarnych w okresie przedrzymskim i rzymskim na terenie Polski. In: M. Głosek – M. Mielczarek – W. Świętosławski – K. Walenta edd., Arma et Ollae. Studia dedykowane Profesorowi Andrzejowi Nadolskiemu w 70 rocznicę urodzin i 45 rocznicę pracy naukowej, Łódź: Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich, Oddział w Łodzi, 109–128.
- Makiewicz, T. 1997: Waffen als Opfergaben in der vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit in Polen. Offa 52, 133–148.
- Manning, W. H. 1972: Ironwork Hoards in Iron Age and Roman Britain. Britannia III, 224–250.
- Matoušek, V. 1999: Hora a jaskyně. Příspěvek ke studiu vývoje vztahu člověka a jeho přírodního prostředí ve střední Evropě od neolitu do raného středověku. Archeologické rozhledy 51, 441–456.
- Mączyska, M. 2011: Der frühvölkerwanderungszeitliche Hortfund aus Łubiana, Kreis Kościerzyna (Pommern). Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 90 (2009), 7–482.
- Miks, Ch. 2007: Studien zur römischen Schwertbewaffnung in der Kaiserzeit. Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen Bd. 8. Text, Katalog und Tafeln, Rahden: Verlag Marie Leidorf.
- Mikulková, B. 2013a: Rousínov (k. ú. Rousínovec), okr. Vyškov. Přehled výzkumů 51, 208–209.
- Mikulková, B. 2013b: Doba římská a doba stěhování národů. In: K. Geislerová – D. Parma edd., Výzkumy – Ausgrabungen 2005–2010. Brno: Ústav archeologické památkové péče, 118–128.
- Mikyška, R. et al. 1969: Geobotanická mapa ČSSR. Praha: Academia.
- Militký, J. 2012: Nálezy řeckých, římských a raně byzantských mincí v Čechách (5. století před Kristem až 7. století po Kristu). Komentovaný katalog náleзовého fondu. Monumenta Numismatica 2. Praha: Filozofický ústav AV ČR – Centrum medievistických studií FF UK.
- Motyková, K. 1962: K otázce kulturních objektů na žárovém pohřebišti z doby římské v Třebusících. In: Referáty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1961, část I, Smolenice: ČSAV: Archeologické ústavy v Praze, Brně a Nitře, 181–191.
- Motyková, K. 1981: Das Brandgräberfeld der römischen Kaiserzeit von Stehelčevos. Památky archeologické 72, 340–415.
- Motyková-Šneidrová, K. 1963a: Die Anfänge der römischen Kaiserzeit in Böhmen – Počátky doby římské v Čechách. Fontes Archaeologici Pragenses 6. Pragae: Museum Nationale Pragae.
- Motyková-Šneidrová, K. 1963b: Žárové pohřebiště ze starší doby římské v Tišicích ve středních Čechách. Památky archeologické 54, 343–437.
- Motyková-Šneidrová, K. 1965: Žárové pohřebiště z Tvršic na Žatecku. Památky archeologické 61, 115–148.
- Motyková-Šneidrová, K. 1967: Weiterentwicklung und Ausklang der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen. Fontes Archaeologici Pragenses 11. Pragae: Museum Nationale Pragae.
- Neuhäuslová, Z. a kol. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha: Academia.
- Ondráčková, L. 2003: Hrádečná, okr. Chomutov. Hlášení č. j. 5/2003. Ms. depon. in Oblastní muzeum v Chomutově.
- Ondráčková, L. 2006: Hrádečná, okr. Chomutov. In: Výzkumy v Čechách 2003, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 86.
- Paulík, J. – Tomčíková, K. 2005: Další hromadný nález železných predmetov v Plaveckom Podhradí. Slovenská archeológia 53, 85–122.



- Peška, J. 2002:* Das Grab. In: J. Peška – J. Tejral Hrsg., Das germanische Königsgrab von Mušov in Mähren. Teil 1. Monographien Römisch-Germanisches Zentralmuseum Band 55/1, Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, 3–71.
- Peškař, I. – Ludíkovský, K. 1978:* Žárové pohřebiště z doby římské ve Velkých Hostěrádkách, o. Břeclav. Studie archeologického ústavu ČSAV v Brně. Praha: Academia.
- Píř, J. L. 1897:* Žárový hrob v Libřu u Jilovéhoho. Archeologický výzkum ve středních Čechách. Památky archeologické a místopisné 17, 515–517.
- Píř, J. L. 1905:* Starožitnosti země České. Díl II, sv. 3. Čechy na úsvitě dějin. Žárové hroby v Čechách a příchod Čechů. Praha: Nákladem vlastním.
- Plainerová, I. 1995:* Opočno: ein Brandgräberfeld der jüngeren und späten Kaiserzeit in Nordwestböhmen. Kraków: Secesja.
- Preidel, H. 1930:* Die germanischen Kulturen in Böhmen und ihre Träger. II. Die Träger. Kassel – Wilhelmshöhe: Johannes Stauda.
- Preidel, H. 1935:* Heimatkunde des Bezirkes Komotau. 4/1: Urgeschichte. Komotau: Deutscher Bezirklehrerverien Komotau.
- Profantová, N. 1998:* Problém importů a rekonstrukce cest v 8.–9. století. *Archaeologia Historica* 23, 79–88.
- Přichystal, M. 2010:* Blažovice (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 51, 393.
- Půlpánová-Reszczyńska, A. 2018:* Cmentarzysko w Nezabylicach (okr. Chomutov, Ústecký kraj). Nowe materiały do poznania obrządku pogrzebowego na obszarze północno-zachodnich Czech w okresie rzymskim. In: B. Niezabitowska-Wiśniewska – P. Łuckiewicz – S. Sadowski – M. Stasiak-Cyran – M. Erdrich edd., *Studia barbarica. Profesorowi Andrzejowi Kokowskiemu w 65. rocznicę urodzin. Tom II*, Lublin: UMCS, 86–99.
- Raddatz, K. 1974:* Husby. Ein Gräberfeld der Eisenzeit in Schleswig. Teil 2: Katalog, Tafeln und Plan des Gräberfeldes. Urnenfriedhöfe Schleswig-Holsteins 4. Offa-Bücher 30. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Raddatz, K. 1987:* Der Thorsberger Moorfund Katalog: Teile von Waffen und Pferdegeschirr, sonstige Fundstücke aus Metall und Glas, Ton- und Holzgefäße, Steingeräte. Offa-Bücher 65. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Reszczyńska, A. 2010:* Nadłabskie osady z wczesnego okresu rzymskiego w północno-zachodnich Czechach w kontekście badania zespołu ceramicznego z osady w Trmicach-Ústí nad Labem. Ms. disertační práce, depon. in Institut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Reszczyńska, A. 2014:* Ein Beitrag zur Stufe B1 der römischen Kaiserzeit aufgrund der Siedlungsfunde aus Nordwestböhmen. In: B. Komároczy ed., *Archeologie barbarů 2011. Sociální diferenciacie barbarských komunit ve světle nových hrobových, sídlištních a sběrových nálezů. Spisy archeologického ústavu AV ČR Brno 44*, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 221–238.
- Rybová, A. 1972:* S vazky zbraní z mladší doby římské v Sendražicích, o. Hradec Králové. *Památky archeologické* 63, 498–530.
- Rybová, A. 1979:* Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.–5. Jahrhundert u. Z. I. Teil. *Památky archeologické* 70, 353–489.
- Rybová, A. 1980:* Plotiště nad Labem. Eine Nekropole aus dem 2.–5. Jahrhundert u. Z. II. Teil. *Památky archeologické* 71, 93–224.
- Rybová, A. – Motyková, K. 1983:* Der Eisendepotfund der Latènezeit von Kolín. *Památky archeologické* 74, 96–174.
- Sakař, V. 1966:* Mladší doba římská v podkrušnohorské oblasti. *Památky archeologické* 57, 604–648.
- Salač, V. 1997:* Význam Labe pro česko-saské kontakty v době laténské (úvod do problematiky). *Archeologické rozhledy* 49, 462–494.
- Salač, V. 2002:* Zentralorte und Fernkontakte. In: A. Lang – V. Salač Hrsg., *Fernkontakte in der Eisenzeit – Dálkové kontakty v době železné*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 20–46.
- Salač, V. 2006a:* O obchodu v pravěku a době laténské především. *Archeologické rozhledy* 58, 33–58.
- Salač, V. 2006b:* 2000 let od římského vojenského tažení proti Marobudovi. Naše nejstarší historické výročí a metodologické problémy studia starší doby římské. *Archeologické rozhledy* 58, 462–485.
- Salač, V. 2008:* Starší doba římská. In: V. Salač ed., *Archeologie pravěkých Čech 8. Doba římská a stěhování národů*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 17–126.
- Salač, V. 2009:* 2000 Jahre seit dem römischen Feldzug gegen Marbod und methodische Probleme der Erforschung der älteren römischen Kaiserzeit in Böhmen und Mitteleuropa. In: V. Salač – J. Bemmann Hrsg., *Mitteleuropa zur Zeit Marbods*, Praha – Bonn: Archeologický ústav AV ČR – Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 107–138.

- Salač, V. 2013:* O rychlosti dopravy v době laténské a jejích hospodářských, politických a kulturních dopadech na společnost. *Archeologické rozhledy* 65, 89–132.
- Salač, V. – Neruda, R. – Kubálek, T. 2006:* Sídliště z doby laténské a římské v Březně u Chomutova. Kvantitativní vlastnosti keramických souborů. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze.
- Salaš, M. 2005:* Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. Brno: Moravské zemské muzeum.
- Salaš, M. – Šmíd, M. 1999:* Hromadný bronzový nález ze Služina (okr. Prostějov). Příklad sémanticky signifikantního depozita doby popelnicových polí. *Pravěk – Supplementum* 2. Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno.
- Satrapová, Z. – Nacherová, I. – Perlík, D. 2005:* Restaurátorská zpráva ze dne 19. 9. 2005. Hrádečná, př. č. CV-N 7/2003. Ms. depon. in Oblastní muzeum v Chomutově.
- Sauer, F. 1994:* Eine germanische Siedlung mit Depotfund in der KG Hanfthal, Niederösterreich. In: H. Friesinger – J. Tejral – A. Stuppner Hrsg., *Markomannenkriege: Ursachen und Wirkungen*. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 1, Brno: Archeologický ústav AV ČR, 263–283.
- Schindlerová, P. 2016:* Depoty doby římské z oblasti stredoeurópskeho barbarika. Ms. diplomové práce, depon. in Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno.
- Schmidt-Thielbeer, E. 1967:* Das Gräberfeld von Wahlitz, Kr. Burg: ein Beitrag zur frühen römischen Kaiserzeit im nördlichen Mitteldeutschland. *Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle* 22. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Simon, K. – Hauswald, K. 1995:* Der Kulmer Steig vor dem Mittelalter. Zu den ältesten sächsisch-böhmischen Verkehrswegen über das Osterzgebirge. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 37, 9–98.
- Smejtek, L. – Lutovský, M. – Mílitký, J. 2013:* Encyklopedie pravěkých pokladů v Čechách. Praha: Nakladatelství Libri.
- Smrž, Z. 1991:* Výšinné lokality mladší doby kamenné až raného středověku v severozápadních Čechách. Pokus o sídelně historické hodnocení. *Archeologické rozhledy* 43, 63–89, 177–178.
- Smrž, Z. 1995:* Höhenlokalitäten der Knovízker Kultur in NW-Böhmen. *Památky archeologické* 86, 38–80.
- Smrž, Z. 2006:* Rozchvácený depot bronzových náramků z výšinného sídliště knovízské kultury na vrchu Špičák u Mikulovic (okr. Chomutov). In: J. Kuljavceva Hlavová – M. Sýkora edd., *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1998–2002*. Tomáši Velímskému k šedesátinám, Most: Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, 19–26.
- Smrž, Z. – Blažek, J. 2002:* Nález bronzových srpů z hory Kletečná (706 m n. m.) v Českém středohoří. K votivním nálezům z vrcholků kopců a hor. *Archeologické rozhledy* 54, 791–810.
- Smrž, Z. – Rada, I. 1982:* Kyjice, o. Vrskmaň, okr. Chomutov. In: *Výzkumy v Čechách 1978–1979*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 60.
- Spehr, R. 1966:* Ein spätkaiserzeitlich-völkerwanderungszeitlicher Hortfund mit Eisengeräten von Radeberg-Lotzdorf, Kreis Dresden. *Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege* 14/15, 169–219.
- Svoboda, B. 1965:* Čechy v době stěhování národů. *Monumenta Archaeologica Tomus XIII*. Praha: Academia.
- Šteffl, J. 2014:* Depoty z období popelnicových polí v Čechách a Sasku. I. Text. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- Tacitus:* Germánie neboli o původu a poloze Germánů. In: *Tacitus, Z dějin císařského Říma*. Antická knihovna 31, Praha: Nakladatelství Svoboda 1976, 329–364.
- Trnáčková, Z. 1985:* Ein Hortfund von Metallgegenständen aus der späten Kaiserzeit und frühen Völkerwanderungszeit aus Mušov. *Památky archeologické* 76, 279–284.
- Varsík, V. – Hanuliak, M. – Kovár, B. 2006:* Záchraný výskum v Beckove. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku* 2004, 204–209.
- Velímský, T. 1998:* Trans montes, ad fontes! (Přes hory k pramenům!). K roli újezdů při středověké kolonizaci středních a vyšších poloh na území severozápadních Čech. Most: Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech.
- Venc, S. 1975:* Hromadné nálezy neolitické broušené industrie z Čech. *Památky archeologické* 66, 12–73.
- Vích, D. 2003:* Laténské nálezy na českomoravském pomezí. *Pravěk Nová řada* 13, 309–350.
- Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stepiňski, J. 2018:* Nálezy mečů protohistorického období z Křenova na Svitavsku. *Archeologické rozhledy* 70, v tisku.
- Vích, D. – Jílek, J. 2016:* Hrob nebo depot? Nález z doby římské u Jevíčka (okr. Svitavy). *Archeologické rozhledy* 68, 363–380.

- Voigt, Th. 1940: Die Germanen des 1. und 2. Jahrhundert im Mittelelbegebiete. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 32. Halle (Salle): Landesanstalt für Volkheitskunde.
- Voigt, Th. 1976: Das Hermundurische Urnengräberfeld bei Bornitz, Kreis Zeitz. Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte 59, 173–342.
- Waldhauser, J. – Košnar, L. 1997: Archeologie Germánů v Pojizeří a v Českém ráji. Praha: Nakladatelství Libri.
- Waldhauser, J. – Novák, L. – Slabina, M. 2008: Archeologie hory Říp. Archeologie ve středních Čechách 12, 309–318.
- Wegewitz, W. 1964: Der Urnenfriedhof von Hamburg-Marmstorf. Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 7. Hildesheim: August Lax.
- Wegewitz, W. 1965: Der Urnenfriedhof von Hamburg-Langenbek. Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 8. Hildesheim: August Lax.
- Wegewitz, W. 1972: Das langobardische Brandgräberfeld von Putensen, Kreis Harburg. Die Urnenfriedhöfe in Niedersachsen 10. Hildesheim: August Lax.
- Weski, T. 1982: Waffen in germanischen Gräbern der älteren römischen Kaiserzeit südlich der Ostsee. BAR International Series 147. Oxford: Hadrian Books Ltd.
- Wißnawa, R. 1998: Die Entwicklung eines Verkehrsnetzes in Sachsen unter besonderer Berücksichtigung der Pässe der Erzgebirges und des Vogtlandes. *Archaeologia historica* 23, 89–95.
- Zápotocká, M. – Zápotocký, M. 2010: Kult hor v neolitu? Neo- a eneolitické nálezy z hor a vrchů Českého středohoří. In: I. Fridrichová-Sýkorová ed., *Ecce Homo: In memoriam Jan Fridrich*, Praha: Knižnice České společnosti archeologické, 330–347.
- Zápotocký, M. 1969a: Materiály k osídlení Litoměřicka v době římské I. Dolní Poohří. *Archeologické rozhledy* 21, 178–201.
- Zápotocký, M. 1969b: K významu Labe jako spojovací a dopravní cesty. Říční nálezy mezi Mělníkem a Pirnou. *Památky archeologické* 60, 277–366.
- Zeman, J. 1961: Severní Morava v mladší době římské. Problémy osídlení ve světle rozboru pohřebišť z Kostelce na Hané. *Monumenta Archaeologica Tomus 9*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd.
- Zeman, T. 2006: Sídliště z pozdní doby římské ve Zlechově. Stav zpracování, východiska a cíle projektu. In: E. Droberjar – M. Lutovský edd., *Archeologie barbarů 2005*, Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 451–469.
- Zeman, T. 2007: Zur Chronologie der Siedlung Zlechov. K chronologii sídliště ve Zlechově. *Přehled výzkumů* 48, 105–118.
- Zieling, N. 1989: Studien zu germanischen Schilden der spätlatène- und der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. BAR International Series 505(i). Oxford: Hadrian Books Ltd.
- Zielonka, B. 1952: Cmentarzysko z okresu cesarstwa rzymskiego w Lachmirowicach w pow. inowrocławskim. *Przegląd Archeologiczny* 9, 353–386.

### A Roman Period weapon hoard from Hrádečná in the Erzgebirge Mts., northwest Bohemia

The subject of the article is a hoard of iron weapons from the Roman Period found in the cadastre of the town of Hrádečná (Chomutov district, Ústí nad Labem Region, NW Bohemia) during an amateur metal detector survey (*figs. 1–3*). The hoard is composed of 21 artefacts collectively weighing 2.3 kg (*tab. 1*). The assemblage contains lance/spear points (11), a sword and the parts of several shields – specifically 4 bosses and 5 grips (*figs. 4–7*). The shield bosses are classified as Jahn 6 and Jahn 7b/Zieling F2 types (*tab. 2*), the handles Adler Fb1/4/Zieling G1, Jahn 8/Adler Fc1, Adler Fc3, Zieling V1 and Jahn 9/220 types (*tab. 3*). An important component of the hoard is lance heads, including Kaczanowski I.3, II.2, III, VI, VI.2, VII.1, VII.2 and VII types (*tab. 4*). Weapons are also represented by a Adler SPa1/Ilkjær 2 barbed spear and a Pompeii sword, Putensen-Vimose variant, or the Biborski III.3 type. Besides Bohemia and Moravia, numerous parallels are mainly found at Lower Elbe cemeteries (Putensen, Hamburg-Marmstorf, Hamfelde, Ehestorf-Vahrendorf, etc.) and in the Middle Elbe cultural sphere (Prosititz, Bornitz, Kemnitz, etc.), in the Przeworsk culture, in the Middle Danube region (Kostolná pri Dunaji) and in Scandinavia. A typological-chronological analysis of the assemblage revealed the occurrence or earlier and later elements of weapons and military

gear, making it possible to date the artefacts in general to phases B1–C1 of the Roman Period (*tab. 5*). A large part of the assemblage is dated to the interval between phases B2b–C1a. One of the latest elements is a Jahn 9/220 shield grip. As such, the hoard could have been deposited at the transition from the Early to Late Roman Period, or in the earlier phases of the Late Roman Period.

Greater attention is paid to an interpretation of the weapon hoard, which is not a cut and dried matter due to the unclear find context and the lack of adequate parallels. The find can be viewed through two distinct prisms: either as a unit connected with the funerary component or as a hoard. An analysis of the Roman Period burial context ruled out the possibility that the hoard was a traditional grave unit, a symbolic form of such a burial (a cenotaph) or a so-called bundle of weapons recorded at the cemeteries of the Elbe-Germanic cultural sphere.

An analysis of non-coin hoards in the Roman and Migration Periods confirmed not only their overall low occurrence in barbarian central Europe but that their predominant category was composed of reversible hoards made up mainly of a wide range of tools linked in the majority of cases to the settlement context. A small group of hoards comprised of intentionally destroyed elements of weapons and military gear can, like the hoard from Hrádečná, be classified as an irreversible hoard. Their unusual context led to an analysis of the settlement-geographic situation in northwest Bohemia, which testifies to the localisation of the hoard from Hrádečná at the western edge of the Roman Period territory and to its placement away from contemporary cemeteries and settlements (*fig. 8*). The hoard is especially unusual for its position high in the Erzgebirge Mts. (Ore Mountains). When choosing the deposit location, a set of various natural conditions could have been taken into consideration on the symbolic level. For the Roman Period of northwest Bohemia, the Hrádečná hoard represents a rare document of a one-off incursion by man into the central part of the Erzgebirge Mts., where no archaeological traces of contemporary settlement have been found. The presented find documents that not even mountain environments remained outside the interest of the population at the time but that they could be used on occasion for ritual activities.

Drawing attention in connection with the hoard from Hrádečná is primarily the assemblage from Jevíčko-Předměstí, which not only has an analogically typological-functional composition with traces of intentional destruction and the method in which the weapons were deposited, but also a similar settlement and geomorphological-landscape context. Similar locations in mountains and highlands unsuitable for a standard method of use can be regarded as areas of non-profane ritual activities or as find sites of the ‘*Opferplatz*’ type. The discussion on the hoard has also raised the possibility of the existence of contemporary routes (*figs. 9–10*), according to which the hoards could have been deposited for votive reasons as ‘travel offerings’. If we accept that the deposition of some of these assemblages could theoretically have occurred in a similar time period, it is possible to consider certain trends in ritual behaviour at the end of the Early and the beginning of the Late Roman Period. As known finds from the Bohemian-Moravian border and Lower Austria indicate, the inventory of sources can be expected to gradually grow in the future, and this will help provide a more detailed solution to this issue in the barbarian territory of central Europe.

Votive offerings (not just weapons) from Scandinavia and the British Isles, from the Wielbark and Przeworsk cultures and from the Elbe-Germanic area document their broad geographic distribution. A significant representative of this unusual cultural Roman Period phenomenon in the Czech Lands is the intentional selected irreversible hoard of iron weapons from Hrádečná that was likely ritually destroyed and sacrificed for votive reasons and subsequently deposited in a specific biotope of the Erzgebirge Mts.

English by *David Gaul*

AGNIESZKA PŮLPÁNOVÁ-RESZCZYŃSKA, Instytut Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego, Moniuszki 10, PL-35 015 Rzeszów; [agares@univ.rzeszow.pl](mailto:agares@univ.rzeszow.pl)

MAREK PŮLPÁN, Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě, v. v. i., Jana Žižky 835, CZ-434 01 Most; [pulpan@uappmost.cz](mailto:pulpan@uappmost.cz)

LENKA ONDRÁČKOVÁ, Oblastní muzeum v Chomutově, Palackého 86, CZ-430 01 Chomutov  
[ondrackova@muzeumchomutov.cz](mailto:ondrackova@muzeumchomutov.cz)

# Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích

## Analýza a syntéza stratigrafických a keramických dat a interpretace behaviorálního modelu

Archaeological research in the town hall courtyard  
in České Budějovice, south Bohemia  
An analysis and synthesis of stratigraphic and pottery data  
and an interpretation of the behavioural model

Ladislav Čapek

*Cílem studie je představení post-exkavační metody práce se stratigrafickými a keramickými daty za účelem vytvoření relativní chronologie mnohvrstevnaté městské lokality na základě rozfázovaného sekvenčního modelu. K interakci mezi stratigrafickými a keramickými daty jsou využity exploatorní a vícerozměrové (multivariační) statistické metody seriace, korespondenční a faktorové analýzy. Příkladová studie vychází z výzkumu nádvoří městské radnice v Českých Budějovicích, který proběhl v letech 1996–1997, jehož výsledky byly v nedávné době vyhodnoceny a publikovány. Shrnutý jsou zde hlavní vývojové fáze osídlení od počátků založení města v roce 1265 do výstavby renesanční radnice v polovině 16. století a k nim odpovídající statisticky vyčleněné keramické horizonty. V článku jsou rovněž nastíněny možnosti dynamické interpretace rozfázovaného sekvenčního Harrisova diagramu v souvislosti se sociálními a behaviorálními přístupy ke studiu archeologických stratifikací, které ukazují na řadu druhů lidských aktivit v zastavěném městském prostředí.*

stratigrafie – chronologie – sekvenční model – behaviorální interpretace – radnice – středověk – město

*The objective of the study is to present post-excavation methods of work with stratigraphic and pottery data with the aim of creating a relative chronology of the multi-layered site based on a phased sequential model. Exploratory and multidimensional (multivariate) statistical methods of seriation and correspondence and factor analyses are used for interaction between stratigraphic and pottery data. The case study is based on the excavation of the courtyard of the town hall in České Budějovice in 1996–1997, the results of which were recently evaluated and published. This work mainly summarises the main development phases of settlement from the founding of the town in 1265 to the construction of the Renaissance town hall in the mid-16<sup>th</sup> century and the corresponding statistically determined pottery horizons. The article also outlines the possibilities for the dynamic interpretation of a phased sequential Harris diagram in connection with social and behavioural approaches to the study of archaeological stratification showing many types of human activities in the built-up urban environment.*

stratigraphy – chronology – sequential model – behavioural interpretation – town hall – Late Middle Ages

### 1. Úvod

Městské prostředí je ze své povahy velmi specifické, jedná se o dynamicky a kontinuálně se vyvíjející živoucí organismus, kde dochází ke kumulativnímu nárůstu urbánních uloženin (strat) na principu tellové stratigrafie. Zároveň je prostředím s vysokou mírou fragmentarizace historického nadloží, neustále přepisovaného sídelními a stavebními aktivitami a mo-

difikovaného celou škálou kulturních a přírodních formačních a post-depozičních procesů (k tomu např. *Maetzke et al. 1978; Carver 1987, 9–10; Hrdlička 1997; Galinié 1999; Heimdahl 2005; Jervis 2013; Harris 2013*). Již z těchto důvodů je vedení archeologického terénního výzkumu městských lokalit s komplikovaným stratigrafickým vývojem mimořádně náročné na teoretickou a metodologickou přípravu v jednotlivých fázích exkavace a post-exkavace (např. *Spence 1993; Roskams 2001; Carver 1995; 2009; Davies 2017*).

V městském prostředí se uplatňuje „mozaikovitý“ způsob získávání terénních dat pomocí sekvenční metody výzkumu, někdy označovaného též za systematický záchranný výzkum, pokud je veden v souladu s formulovanou výzkumnou koncepcí pro město jako celek (*Hrdlička 1983; Holub et al. 2004; Bureš 2016, 33*). Při městských výzkumech je důraz kladen na precizní stratigrafickou analýzu, syntézu a interpretaci. Studium archeologických stratigrafií se začalo intenzivně rozvíjet v 70. letech, kdy britský archeolog E. Harris představil základní čtyři stratigrafické zákony a pravidla pro korelaci stratigrafických jednotek (*Harris 1979*). Metody stratigrafické analýzy (korelace stratigrafických jednotek) a jejich syntézy prostřednictvím stratigrafického diagramu se rozšířily v archeologii celosvětově. Principy studia archeologických stratigrafií E. Harrise byly přijaty v českém prostředí až počátkem 90. let, kde našly výrazné uplatnění zejména v intenzivně se rozvíjející městské archeologii (*Frolík 1991a; 1991b; Břeň – Kašpar 1995*). Je ovšem nutné podotknout, že i v domácí archeologii mělo studium městských stratifikací delší tradici, kde byl tradičně kladen důraz na vertikální prezentaci řezů nálezovou situací (výzkumy I. Borkovského, M. Richtera, L. Hrdličky a dalších – např. *Richter 1984, 15–25; Hrdlička 1983, 609–638*).

Odlíšný je ovšem způsob vedení terénního odkryvu mezi domácí a západoevropskou archeologií. V západoevropském (především anglosaském) prostředí převládla metodika plošného odkryvu (*open-area excavation*) s podrobnou plošnou dokumentací jednotlivých, postupně exkavovaných stratigrafických jednotek (kontextů) pomocí jednovrstvových plánů (*single context*), která byla rozvíjena při výzkumu britských měst (např. Winchester, York, Londýn) od konce 60. let. Tato metodika, která byla vyvinuta plně s principy studia archeologických stratifikací (srov. *Biddle – Kjølbye-Biddle 1969; Barker 1977; Pearson – Williams 1993; Spence 1993; Roskams 2001*), u nás dosud nenašla širší uplatnění a rozšíření.<sup>1</sup>

Při předstihových výzkumech městských lokalit v tuzemském prostředí se uplatňuje především metoda exkavace, kdy je plocha rozdělena do pravidelných obdélných sond, oddělených kontrolními bloky a odkryv probíhá po přirozených stratigrafických jednotkách dokumentovaných plošně v rámci jednotlivých sond a na jejich řezech. Tato metodika exkavace, poprvé nasazená na výzkumech M. Wheelera ve Velké Británii, je označována jako geometrická (angl. *square-and-baulk excavation*; něm. *Schnitt Ausgrabungstechnik*) a spočívá v tom, že povrch exkavované plochy sondy je vždy důsledně zarovnáván do horizontální roviny a dokumentován půdorysně vždy ve stejných hloubkách, nebo pokud je zjištěn některý z důležitých povrchů. Na jednom horizontálním plánu mohou být zachyceny kumulace vrstev či objektů z různých horizontů, bez jejich fázování, které nerespektují přirozenou stratigrafickou posloupnost a superpoziční vztahy. Vertikální rozměr a stratigrafickou posloupnost vrstev je možné rekonstruovat pouze na stálých profilech

<sup>1</sup> Metodiku na některých výzkumech rozvíjí společnost Labrys, o. p. s., např. výzkum Obecního dvora v Praze. Výstupy a výsledky výzkumu ale nebyly dosud zveřejněny a jsou předmětem kritiky [[http://www.archaiabrno.org/home\\_cs/?acc=zapisnicek&blog\\_id=634&blog\\_date=2014-09-03](http://www.archaiabrno.org/home_cs/?acc=zapisnicek&blog_id=634&blog_date=2014-09-03), dostupné 24. 9. 2018].

kontrolních bloků, které jsou kresebně dokumentovány až po dosažení podloží sond, a poté rozebrány (Brown – Harris 1993, 2–3; Carver 2009, 117).

Při předstihových výzkumech se uplatňuje také metodika vzorkování v pravidelné čtvercové síti, kdy sondy mohou být položeny náhodně (randomizovaně), či s ohledem na stratifikaci městské lokality, nebo mohou být systematicky rozloženy do šachovnicové sítě o velikosti čtverců např. 4 × 4 m (Carver 2009, 118–119). Možnosti plánování a prostorové rozmístění sond je často limitováno zástavbou městských ploch. Při městských výzkumech je v ČR kladen důraz na systematické rozložení a dokumentaci příčných a podélných vertikálních řezů nálezovou situací – kontextem. K odkryvu vrstev, pokud mají rozlišitelné rozhraní, dochází v souladu se stratigrafickými principy (u nás srov. Čiháková 2004, 22; 2017, 237–238; Procházka – Vařeka 2005).

V městské archeologii v ČR, ale i jinde v zahraničí, jednoznačně převládá přístup, jehož cílem je pokud možno co nejvíce „objektivně“ zaznamenat veškeré terénní entity, redukované většinou na popis stratigrafických jednotek a od 90. let s důrazem na jejich formalizovanou deskripci (např. Frolík 1991a; 1991b; Bureš et al. 1994; Procházka – Vařeka 2005). Jedná se o klasický „empiristický přístup k totální exkavaci“, jehož cílem je „zachránit co nejvíce informací, které budou nenávratně zničeny“, aniž by byl zohledněn jejich informační a analytický potenciál k dalšímu studiu a jen v omezené míře vycházejí z předem kladených otázek a širšího teoretického modelu. Terénní výzkum odkryvem tak má velmi blízko k památkové archeologii (srov. Neustupný 1995; 2007, 86–87). Tento příklon vede k „totální exkavaci“ a v konečném důsledku k hromadění enormního množství standardizovaných terénních dat, což s sebou přináší značné nároky na jejich zpracování a vyhodnocení (u nás srov. Bureš 2016, 35–36). Málo je kladen důraz na vedení komplexního terénního projektu, který vychází z předem formulovaných otázek a kde chybí kvalifikované posouzení získávaných terénních dat – tzv. *assessment* pro další fázi jejich post-exkavačního zpracování a laboratorního vyhodnocení (např. Carver 1995, 299–300; 2009; Davies 2017, 113–114).

V městské archeologii se potýkáme s problémem včasného zpracování a vyhodnocení výsledků archeologických výzkumů. Řada výzkumů zůstává nedotažena do komplexní publikační podoby a fyzicky existuje pouze v podobě tzv. šedé literatury, nálezových zpráv různé kvality, kde navíc není podmínkou ani základní zpracování získaných nálezových souborů artefaktů a ekofaktů<sup>2</sup> a často je redukována pouze na převod terénní dokumentace do digitální podoby. Post-exkavační fáze není v našem oboru dostatečně zpracována, porovnáme-li ji se situací v zahraničí (srov. Hammer 1992; Carver 2009, 95–132; Davies 2017) a je do značné míry i podceňována, o čem svědčí absence oborových studií a diskusí na dané téma u nás.

Východiskem z této situace by bylo důsledné stanovení – nejlépe ještě před zahájením terénního výzkumu – strategie a plánování veškerých kroků ve fázi post-exkavace. Ve fázi post-exkavace, která by měla mít svůj vlastní analytický a publikační program stejně jako zdroje financování, zároveň dochází ke zhodnocení výsledků terénního výzkumu a potenciálu získaných terénních dat, jejichž podrobná analýza a syntéza může významně přehodnotit stanovené otázky (srov. Carver 2009, 195–206).

<sup>2</sup> I když existují požadavky na standardy nálezových zpráv, v řadě případů je jejich zpracování nedostatečné a řada nálezových zpráv má spíš charakter investorské zprávy [<http://www.arup.cas.cz/?p=10306>, dostupné online 10. 9. 2018].

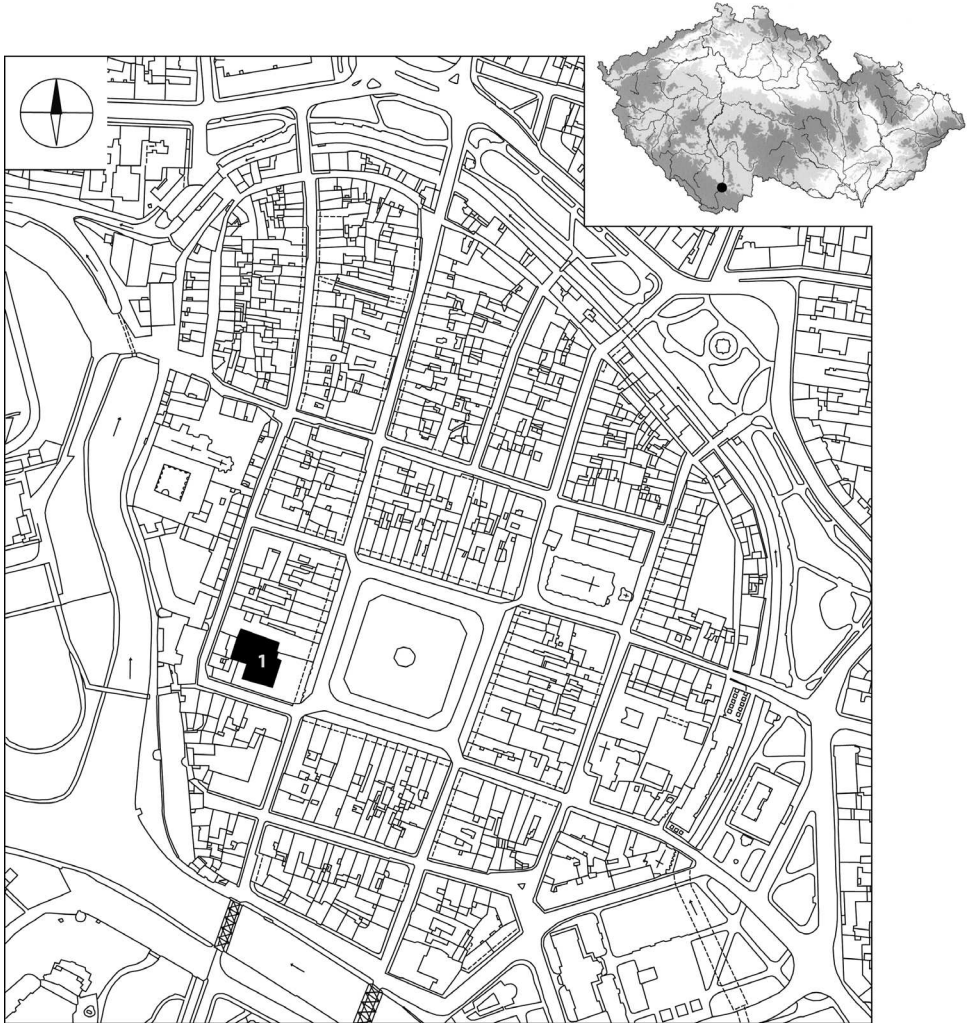
Jedním z výstupů post-exkavační analýzy a syntézy v městském prostředí je rekonstrukce stratigrafického, a tedy i dějinného a sídelního vývoje lokality v jednotlivých fázích (tzv. *site deposit model*), který se stává postupně prioritou archeologického výzkumu i u nás (srov. *Boháčová – Kašpar 2008, 779*). Názornou rekonstrukci je možné realizovat prostřednictvím fázového stratigrafického diagramu, zaznamenávajícího vývoj lokality a označovaného někdy nepřliš šťastně za „Harrisův diagram“ či „Harrisovu matici“ (angl. *Harris-Matrix*). Stratigrafický diagram je konstruován pro přehledné relační zobrazení velmi složitých stratigrafických vztahů uloženin a pro jejich kontrolovanou interpretaci a zároveň ukazuje relativní posloupnost stratigrafických jednotek v čase. Na základě diagramu lze nejen zaznamenat kvalitu stratifikace dané lokality a linearitu sekvence, ale také posoudit na první pohled kvalitu odvedeného terénního výzkumu (např. *Bibby 1993; Carver 1995, 288–291; Roskams 2001, 239–266; Carver 2009, 276–280*; v českém prostředí *Košťal 2005, 359–373*). Předností stratigrafických diagramů se nabízí i v případě jeho propojení s dalšími druhy terénních dat (praktické příklady *Harris – Brown – Brown eds. 1993*). Fázový stratigrafický diagram je zpravidla vytvářen na základě identifikace významných styčných ploch (angl. *interfaces*), které představují změny v ukládání strat (*Brown – Harris 1993*), či na základě korelace stratigrafických dat a artefaktů, které nesou chronologickou informaci (např. keramika, mince), nebo pomocí laboratorních přírodovědných metod umožňující „absolutní“ datování sekvencí (např. dendrochronologie, <sup>14</sup>C datování, termoluminiscence apod. – souhrnně *Carver 2009, 269–275*).

Tento příspěvek seznamuje s metodickými postupy, které vedly k vytvoření stratigrafického fázového modelu vývoje městské lokality na příkladu výzkumu nádvoří městské radnice v Českých Budějovicích. Vycházejí z detailní analýzy a syntézy stratigrafických dat v korelaci s chronologickým rozbohem keramiky. Článek nabízí jednu z možností, jakým způsobem lze pracovat v rámci post-exkavačního zpracování s lokalitami se složitou stratifikací. Diskutovány jsou i otázky týkající sociální a behaviorální interpretace stratigrafického sekvenčního modelu, jejichž cílem je dynamická rekonstrukce sídlištního a dějinného vývoje lokality (*McAnany – Hodder 2009*).

## 2. Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích

Archeologický výzkum na nádvoří městské radnice v Českých Budějovicích (*obr. 1*), který proběhl v letech 1996–1997, patří mezi největší plošné odkryvy v historickém jádru tohoto města. Předstihový výzkum v rámci plánované rekonstrukce městské radnice provádělo Jihočeské muzeum (autor výzkumu J. Militký). Archeologický odkryv probíhal na nezastavěné ploše nádvoří radnice, které mělo být nově stavebně upraveno. Samotný komplex budov městské radnice v jihozápadním koutu náměstí Přemysla Otakara II. vyrostl na půdoryse tří až čtyř parcel gotických městských domů, jež byly v letech 1555–1558 adaptovány během přestavby na renesanční radnici. Současná barokní podoba radnice je výsledkem komplexní rekonstrukce z let 1727–1730 (*Muk – Urban – Vlček 1988*). Podle historických a ikonografických pramenů a stavebně-historického průzkumu, jehož výsledky byly zohledněny při evaluaci, se na nádvoří radnice nacházela původní nádvorní křídla vzniklá při renesanční a barokní přestavbě, která byla v roce 1905 stržena při připojení sousedního domu čp. 2 k radnici (*obr. 2*).





Obr. 1. Plán města Českých Budějovic s vyznačením polohy výzkumu na nádvoří městské radnice.  
 Fig. 1. Plan of České Budějovice showing the location of the excavation in the town hall courtyard.

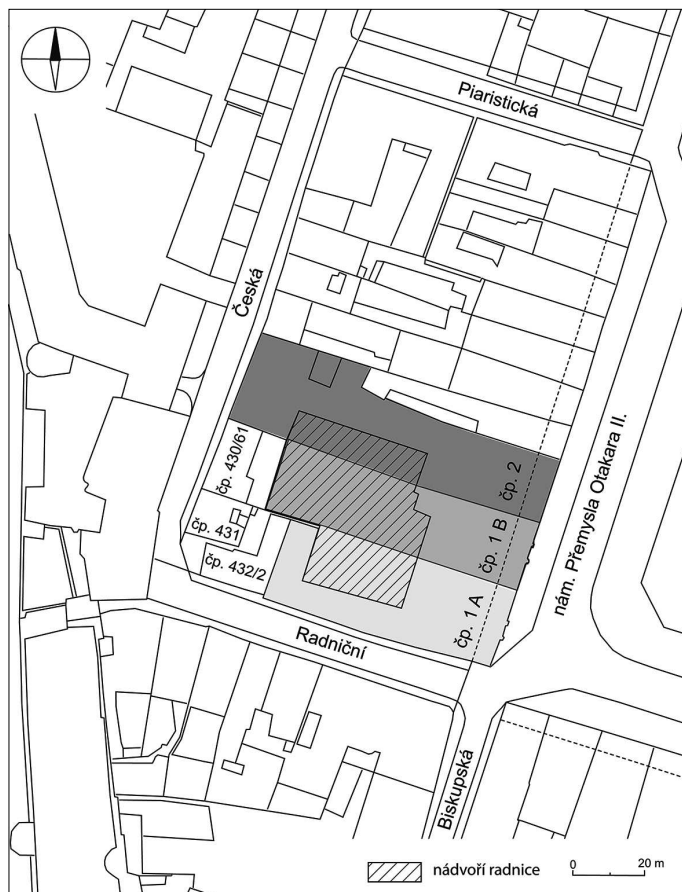
### 3. Cíle a průběh exkavace

Cílem terénního odkryvu bylo poznání struktury vývoje středověké zástavby předcházející výstavbě radnice v polovině 16. století a dále dokumentace všech relikvů, které by přispěly k poznání stavebního vývoje renesanční a barokní městské radnice a doplnily tak mezery ve stavebně-historickém průřezu (*Muk – Urban – Vlček 1988*).

Archeologický odkryv byl realizován jako předstihový. Celkem bylo položeno 24 obdélných sond oddělených kontrolními bloky (*obr. 3*). Jednotlivé sondy byly rozměřeny na dílčí sektory (A–F), jejichž hranice a počet byly vymezeny průběhem zděných či cihlových konstrukcí zjištěných v rámci jednotlivých sond. V rámci sond a sektorů probíhala

Obr. 2. Parcelace někdejších městských domů, které tvoří areál současné městské radnice.

Fig. 2. Parcellation of the former town houses forming the area of present-day town hall.



exkavace po přirozených stratigrafických jednotkách (od nemladší po nestarší), přičemž pro každou samostatnou jednotku byl veden jednotný formulářový záznam – kontextový list. Ze stratigrafických jednotek (dále také SJ) byly důsledně dokumentovány a zaznamenávány všechny sídlištní vrstvy, včetně výplní objektů a samostatně byly popisovány zděné a cihlové konstrukce. Styčné plochy nebyly předmětem popisu, což se ukázalo jako určitý limit zejména při fázování stratigrafického vývoje.

Pokud byl zaznamenán některý z důležitých povrchů, byla provedena standardní dokumentace půdorysu sondy (kresebná a fotografická) a vytvořen tzv. kompozitní plán. Po dosažení podloží (jílovitého písku – sedimentu holocenní údolní říční terasy) a kresebné dokumentaci všech profilů sond a pomocných řezů byly kontrolní bloky rozebrány, a výzkum byl tak propojen do souvislé plochy. Celkem bylo odkryto více než 85 % plochy nezastavěného nádvoří. Poté probíhala fotogrammetrická a geodetická dokumentace celé plochy nádvoří. Z každé vrstvy byly odebírány vzorky všech zjištěných artefaktů, některé vrstvy byly prosívány. Ekofakty byly především získány plavením přes soustavu sít z vybraných objektů, jejichž výplň obsahovala vysokou přítomnost organického materiálu (odpadní objekty, studny).

#### 4. Post-exkavační zpracování výzkumu a jeho zveřejnění

Na ukončení terénního výzkumu v roce 1997 navázala post-exkavační fáze, jejímž cílem byl převod primární terénní kresebné, fotografické, geodetické a fotogrammetrické dokumentace do čistopisů, dále laboratorní ošetření všech artefaktů a u vybraných skupin jejich konzervace (zejména předměty ze železa a barevných kovů, skleněné nádoby, předměty z organických materiálů dřeva a kůží).<sup>3</sup> Současně byla prováděna evidence a inventarizace všech nálezů podle standardů Jihočeského muzea. Hlavní etapa post-exkavační fáze byla ukončena v roce 2001, kdy byla vyhotovena zpráva o výsledcích archeologického výzkumu. Neměla však strukturu komplexní nálezové zprávy a obsahově ji lze označit za zprávu investorskou (*Militký 2001*). Zároveň probíhaly některé druhy analýz, jako determinace rostlinných makrozbytků (autor analýzy P. Kočár). Výzkum nebyl z různých příčin dotažen nejen do kompletní nálezové zprávy, ale i shrnující publikace, kde by byly zveřejněny výsledky výzkumu.

Z výzkumu byly předběžně publikovány výsledky makrozbytkové analýzy od P. Kočára (*Jankovská et al. 2002*). V rámci diplomové práce M. Šmejdové-Burešové byly zpracovány soubory celých a rekonstruovaných tvarů nádob z výplní dvou studní (2/2 a 1/21; *Burešová 2000*). Až v roce 2011, po dohodě s vedoucím výzkumu J. Militkým a kurátorkou sbírek Z. Thomovou z Jihočeského muzea,<sup>4</sup> bylo přistoupeno ke zpracování terénní dokumentace z výzkumu (digitalizace, inventarizace) za účelem přípravy dizertační práce autora této studie, jejímž cílem bylo i zpracování dalších keramických souborů (*Čapek 2013*). Dizertační práce se později stala základem pro komplexní zpracování dalších složek materiální kultury (předměty ze skla, železných a barevných kovů, dřeva a kůží), které byly následně připraveny k publikaci v člancích (*Čapek – Preusz – Militký 2016; Čapek 2016*) a kompletní monografii (*Čapek – Militký a kol. 2016*).

#### 5. Tvorba chronologického modelu

Jedním z klíčových úkolů post-exkavační fáze bylo vytvoření chronologického modelu vývoje osídlení na nádvoří českobudějovické radnice a rozfázování jednotlivých stratigrafických horizontů. V souladu s obecně doporučovanou strategií byl chronologický model (*obr. 4*) vytvořen na základě nezávislé analýzy stratigrafických a keramických dat a až ve fázi syntézy došlo ke vzájemné korelaci dat s využitím konkrétních statistických metod (např. *Carver 2009, 201; Nováček a kol. 2010, 302*).

Pro potřeby stratigrafické analýzy byly k dispozici kontextové („formulářové“) listy s fyzickým popisem stratigrafických jednotek a s Harrisovými „minimaticemi“ zobrazující stratigrafické vztahy bezprostředně souvisejících strat (1. – SJ pod = starší, 2. – SJ nad = mladší a 3. – SJ totožné = současné). K práci s množstvím strat a vztahů pro konstrukci stratigrafických diagramů byla v první fázi využita verze německého stratigrafického programu **Stratify 1.5**<sup>5</sup> (*Herzog 2002a; 2002b*), později ale byla dána přednost francouzskému

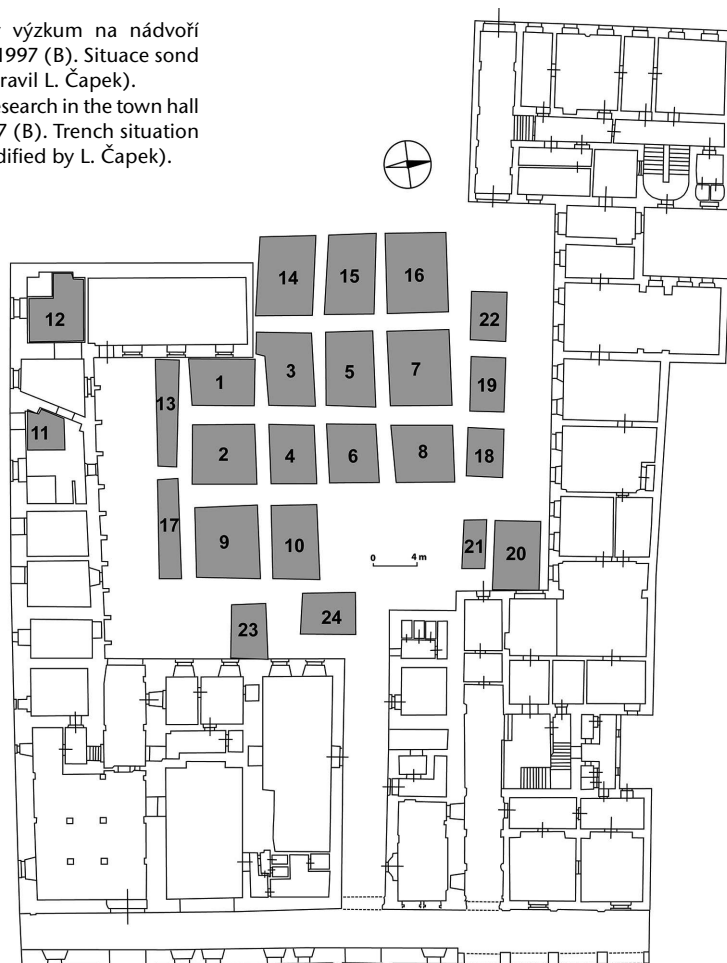
<sup>3</sup> Na konzervaci artefaktů z nádvoří radnice má velkou zásluhu konzervátorka L. Töröková z Jihočeského muzea.

<sup>4</sup> Oběma kolegům děkuji za vstřícnost a poskytnutí veškeré terénní dokumentace k výzkumu.

<sup>5</sup> Program Stratify 1.5 je dostupný na stránkách <http://www.stratify.org/> [dostupné online 10. 8. 2018].

Obr. 3. Archeologický výzkum na nádvoří radnice v letech 1996–1997 (B). Situace sond (podle *Militký 2001*, upravil L. Čápek).

Fig. 3. Archaeological research in the town hall courtyard in 1996–1997 (B). Trench situation (after *Militký 2001*, modified by L. Čápek).



programu **Le Stratifiant 0.3.4**<sup>6</sup> (*Desachy 2008a; 2008b*). Oba dva stratigrafické programy obsahují integrovanou databázi s možností editace stratigrafických jednotek (kontextů) a jednoduché možnosti konstrukce a zobrazení stratigrafických diagramů včetně jejich rozfázování či seskupování. Právě při konstrukci stratigrafických diagramů se ukázaly jisté přednosti programu Le Stratifiant, neboť je schopen přímo ukázat a vyhledat chyby ve stratigrafických vztazích (korelacích) u konkrétních stratigrafických jednotek, a lze tak provádět průběžnou kontrolu konstrukce celého diagramu bez rizika jeho následného křížení a zacyklení, které bylo nutné v programu Stratify manuálně složitě odstraňovat. Program sám odstraňuje redundantní vztahy podle pravidel stratigrafické posloupnosti (*obr. 5; srov. Desachy 2008a, 188–189; 2008b, 125–126*). Oba programy naopak umožňují aditivně vkládat informace o čase pomocí intervalového datování (*terminus ante quem, ad quem,*

<sup>6</sup> Program Le Stratifiant 0.3.4 je dostupný na stránkách <http://le-nid-du-stratifiant.ouvaton.org/> [dostupné online 2. 8. 2017].

*post quem*), získaných na základě datování artefaktů (např. keramika, mince), nebo písemných pramenů (známé datum výstavby, přestavby objektu, požár apod.) a rozdělit tak stratigrafickou sekvenci na jednotlivé fáze a periody.

Celkem bylo pracováno s 836 stratigrafickými jednotkami, které vytvářely celkem 1750 relačních stratigrafických vztahů. Konstrukce stratigrafických vztahů byla nezávisle ověřována na základě vertikálních řezů a půdorysných plánů. Zde je nutné opět upozornit na skutečnost, že na řezech a v ploše v rámci sondy nebyly zachyceny všechny stratigrafické jednotky, ke kterým byl pořízen kontextový záznam. Výzkum probíhal metodou odkryvu pomocí kontrolních bloků s důrazem na dokumentaci stálých vertikálních řezů, při kterém však unikly některé vrstvy zachycené plošně, jejichž rozhraní v horizontální rovině bylo zaznamenáno, avšak ne vždy byly kresebně zdokumentovány v půdoryse. To je jedna z jistých nevýhod této metody odkryvu. Z hlediska fázování se limitem ukázalo i opomenutí záznamu horizontálních styčných ploch, které vymezují jednotlivé změny a periody v ukládání strat a jsou mimořádně důležité s ohledem na fázování stratigrafického diagramu (k tomu srov. *Brown – Harris 1993, 7–20*).

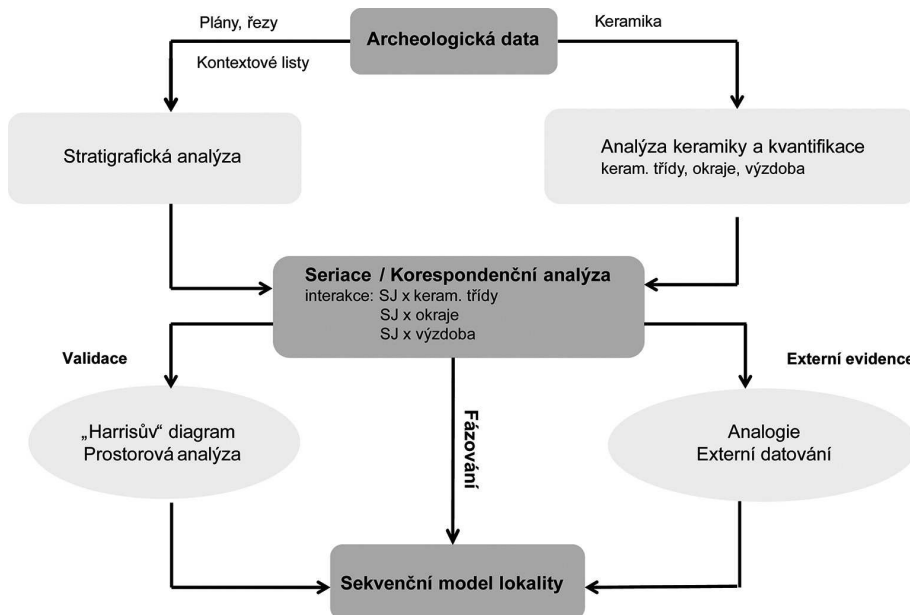
Analýza keramických souborů probíhala rovněž v několika krocích, v souladu s deskriptivním systémem keramiky **CBkeramika**, který byl speciálně vytvořen pro českobudějovickou keramiku a opakovaně testován již na několika větších keramických souborech (*Čapek 2010*). Důraz byl kladen na analýzu kvalitativních a kvantitativních formálních vlastností keramiky. Mezi kvalitativní znaky náležel rozbor (deskripce) keramických tříd, morfologie okrajů a výzdoby, které byly převedeny na systém alfanumerických znaků označující jednotlivé skupiny, typy a varianty (blíže k tomu *Čapek – Militký a kol. 2016, 122–124*).

Keramické soubory byly kvantifikovány v rámci stratigrafických jednotek pomocí počtů, vah, velikostí zlomků, dále pomocí indexu fragmentarizace<sup>7</sup>, nebo s využitím indexu diverzity (Shannon-Wieverův index) u keramických tříd<sup>8</sup> a odhadnutých nádobových ekvivalentů (estimated vessel equivalent – EVE) u okrajů nádob<sup>9</sup> (podrobně *Čapek 2013, 111–113, 223–224; Čapek – Militký a kol. 2016, 125*). Data z analýzy keramických souborů byla zanesena do databázového systému MS Access 2010 a pro další práci exportována do tabulek v programu MS Excel 2010.

<sup>7</sup> Pomocí indexů fragmentarizace lze měřit fragmentarizační procesy keramiky (náchylnost střepů k rozbití) a odhadnout tak míru působení formačních a post-depozičních procesů (např. *Schiffer 1983, 686–687*). Zde užitý index fragmentarizace podle M. Kuny vychází z předpokladu, že velikost střepů roste lineárně s tloušťkou stěny a jejich váha roste mocninou této hodnoty, kterou lze vypočítat podle vzorce pro hodnotu růstu lineární regrese (*Kuna – Profantová 2005, 123*).

<sup>8</sup> Indexy diverzity jsou využívány v přírodních vědách k měření druhové diverzity a informační entropie, ale své uplatnění mohou mít i v archeologii (*Leonard – Jones eds. 1989*). Zde použitý Shannon-Wieverův index diverzity představuje matematický vzorec (např. *Baxter 2003, 237*), pomocí něhož se vypočítá hodnota indexu H vyjadřující heterogenitu keramických tříd, kde vstupuje do hodnot proměnných jak celkový počet všech tříd, tak i jejich proporcionální skupinová variabilita. Hodnoty indexu H jsou vyjádřené mezi 0 do 1, přičemž hodnoty blízké 0 mají nižší, a naopak hodnoty blízké 1 vysokou heterogenitu (srov. *Nováček 2003, 134–136; Gerrard 1993, 293*).

<sup>9</sup> Odhadnuté nádobové ekvivalenty (estimated vessel equivalents – EVEs) se využívají k odhadu zastoupení typů celých či rekonstruovaných nádob v souborech, a ke stanovení míry jejich kompletnosti. Vycházejí z předpokladu, že části nádob se zachovalou profilací (zejména okraje) jsou v proporcionálním vztahu k nádobě, ze které pocházejí, a tento vztah může být vypočítán podílem délky kruhového oblouku okraje k obvodu ústí nádoby (např.  $1/3$  ústí = 0,33 EVE). Tato kvantifikace je s oblibou využívána ve Velké Británii (*Orton – Tyers 1993; Orton – Tyers – Vince 1993, 172, u nás např. Nováček a kol. 2010, 303–304*).



Obr. 4. Schéma chronologického modelu (upraveno podle Carver 2009, 201, fig. 8.5).  
 Fig. 4. Chronological model (modified after Carver 2009, 201, fig. 8.5).

Celkem bylo zpracováno 24 180 keramických zlomků a 158 keramických nádob pocházejících celkem z 393 stratigrafických jednotek s různou funkční interpretací a formační a post-depoziční historií. Na základě kvantifikace bylo možné vybrat soubory, které byly dostatečně početné a reprezentativní z hlediska statistických pravidel a vyznačující se celkově nižší fragmentarizací a heterogenitou keramických tříd (nižší hodnotou indexu diverzity). Do chronologického modelu z objektivních důvodů nevstupovaly soubory značně poškozené a promíchané či se v nich prokazatelně vyskytovaly intruze – reziduální nebo infiltrované keramiky, např. pravěká keramika, porcelán (srov. Vince 1995; Nováček 2003). Z funkčního hlediska byly eliminovány především stratigrafické jednotky pocházející z terciárně přemístěných situací typu navážek, stavebních vrstev, zásypů výkopů apod., které měly hodnotu indexu diverzity  $H > 0,7$  (tato metoda našla uplatnění například v pracích R. H. Gerrarda 1993, v českém prostředí k tomu Nováček 2003, 133–134). Po redukci a výběru reprezentativních souborů ( $> \text{min. } 50$  zlomků v rámci SJ) bylo pracováno celkem se 77 keramickými soubory a 18 258 zlomky, což představuje 75,5 % celkového množství zpracované keramiky. Statisticky tak bylo pracováno s dostatečně početným vzorkem. Ostatní soubory s méně než 50 zlomky byly posuzovány empiricky a k jednotlivým statisticky definovaným keramickým horizontům byly připojeny podle převládajícího typu složek.

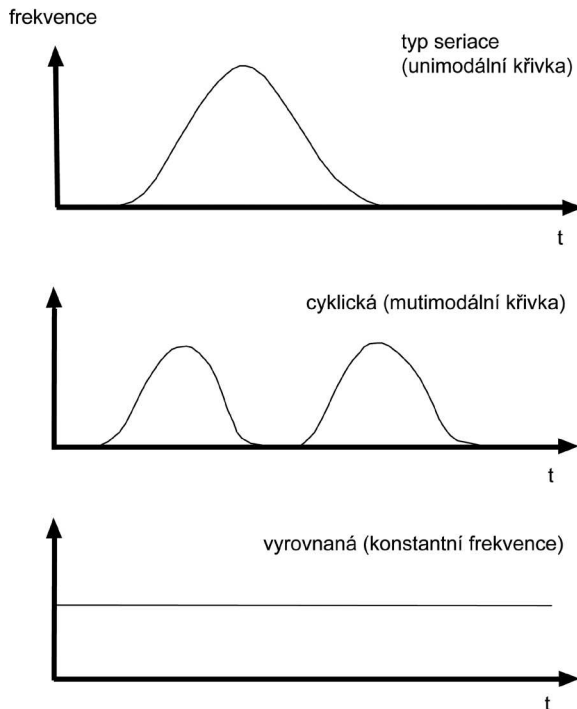
Interakce mezi keramickými a stratigrafickými daty probíhala na úrovni syntézy, kde vztahy mezi objekty (zde je představují jednotlivé kontexty – stratigrafické jednotky) a deskriptory (znaky na keramice, jež mají chronologický význam – keramické třídy, okraje, výzdoba) byly prozkoumávány pomocí seriace a korespondenční analýzy. Obě metody využívané v řadě přírodních i humanitních vědních disciplín jsou rozšířené i v archeologii za účelem typo-chronologie artefaktů (Ihm 1983; Orton – Tyers – Vince 1993, 189–193;

traitement		données 1										le Stratifiant - feuille de saisie de données													
selection liste unités		C	N	A	TPQ	TPQ estimé	TAQ	TAQ estimé	TAQ	coul.	phase deb.	phase fin.	phases déduites	selection liste relations	relations :	n°	US 1	type	US 2	phases :	ordre	TPQ	TPQ déduit	TAQ	TAQ déduit
											5	5	(5, 5)			1	4020	synchrone avec	4020a	fáze 1	1	1265	1265	1275	1275
											4	4	(4, 4)			2	4020	synchrone avec	4039	fáze 2	2	1275	1275	1290	1290
											5	5	(5, 5)			3	4020	peut-étre sous	4038	fáze 3	3	1290	1290	1310	1310
											4	4	(4, 4)			4	4008	synchrone avec	4017	fáze 4	4	1310	1310	1350	1350
											7	7	(7, 7)			5	4019	peut-étre sous	4009	fáze 5	5	1350	1350	1450	1450
											4	4	(4, 4)		relation redondante	6	4020	peut-étre sous	4028	fáze 6	6	1450	1450	1500	1500
											4	4	(4, 4)		relation redondante	7	4020	peut-étre sous	4062	fáze 7	7	1500	1500	1500	1500
											2	2	(2, 2)			8	4062	peut-étre sous	4061	fáze 8	8	1600	1600	1800	1800
											2	2	(2, 2)			9	4020	peut-étre sous	4045	fáze 9	9	1800	1800	1900	1900
											4	4	(4, 4)			10	4038	peut-étre sous	4022						
											4	4	(4, 4)			11	4022	synchrone avec	4025						
											4	4	(4, 4)			12	4038	peut-étre sous	4037						
											4	4	(4, 4)			13	4022	peut-étre sous	4026						
											5	5	(5, 5)			14	4037	peut-étre sous	4026						
											5	5	(5, 5)			15	4020	peut-étre sous	4029a						
											4	4	(4, 4)		relation redondante	16	4061	peut-étre sous	4029						
											2	2	(2, 2)			17	4029	peut-étre sous	4032						
											6	6	(6, 6)			18	4032	peut-étre sous	4031						
											2	2	(2, 2)			19	4031	peut-étre sous	4021a						
											1	1	(1, 1)			20	4021a	peut-étre sous	4021						
											4	4	(4, 4)			21	4032	peut-étre sous	4031a						
											4	4	(4, 4)			22	4032	peut-étre sous	4030						
											3	3	(3, 3)			23	4026	peut-étre sous	4010						
											4	4	(4, 4)			24	4037	peut-étre sous	4059						
											4	4	(4, 4)			25	4026	peut-étre sous	4011						
											4	4	(4, 4)			26	4028	peut-étre sous	4011						
											3	3	(3, 3)			27	4011	synchrone avec	4012						
											4	4	(4, 4)		doublon de la relation 24	28	4037	peut-étre sous	4059						
											4	4	(4, 4)			29	4059	peut-étre sous	4001						
											4	4	(4, 4)		relation transférée vers US synchrone(s) ; relation tracée : 4011 peut-étre sous 4007	30	4011	peut-étre sous	4013						
											4	4	(4, 4)		relation transférée vers US synchrone(s) ; relation tracée : 4021 peut-étre sous 4007	31	4021	peut-étre sous	4013						
											5	5	(5, 5)			32	4013	synchrone avec	4007						
											4	4	(4, 4)			33	4013	synchrone avec	4016						
											5	5	(5, 5)			34	4013	synchrone avec	4016a						
											5	5	(5, 5)			35	4013	synchrone avec	4016c						
											4	4	(4, 4)			36	4057	peut-étre sous	4056						
											2	2	(2, 2)			37	4056	peut-étre sous	4055						
											1	1	(1, 1)		relation redondante	38	4001	peut-étre sous	4002						
											5	5	(5, 5)		relation redondante	39	4059	peut-étre sous	4002						

Obr. 5. Ukázka části tabulky v programu Le Stratifiant 0.3.4 se začleněnými chronologickými informacemi a fázemi.  
 Fig. 5. Part of the table in the Le Stratifiant 0.3.4 program with chronological information and phases.

Obr. 6. Principy seriace (podle *Desachy 2004a*, 40, fig. 2, upravil L. Čapek).

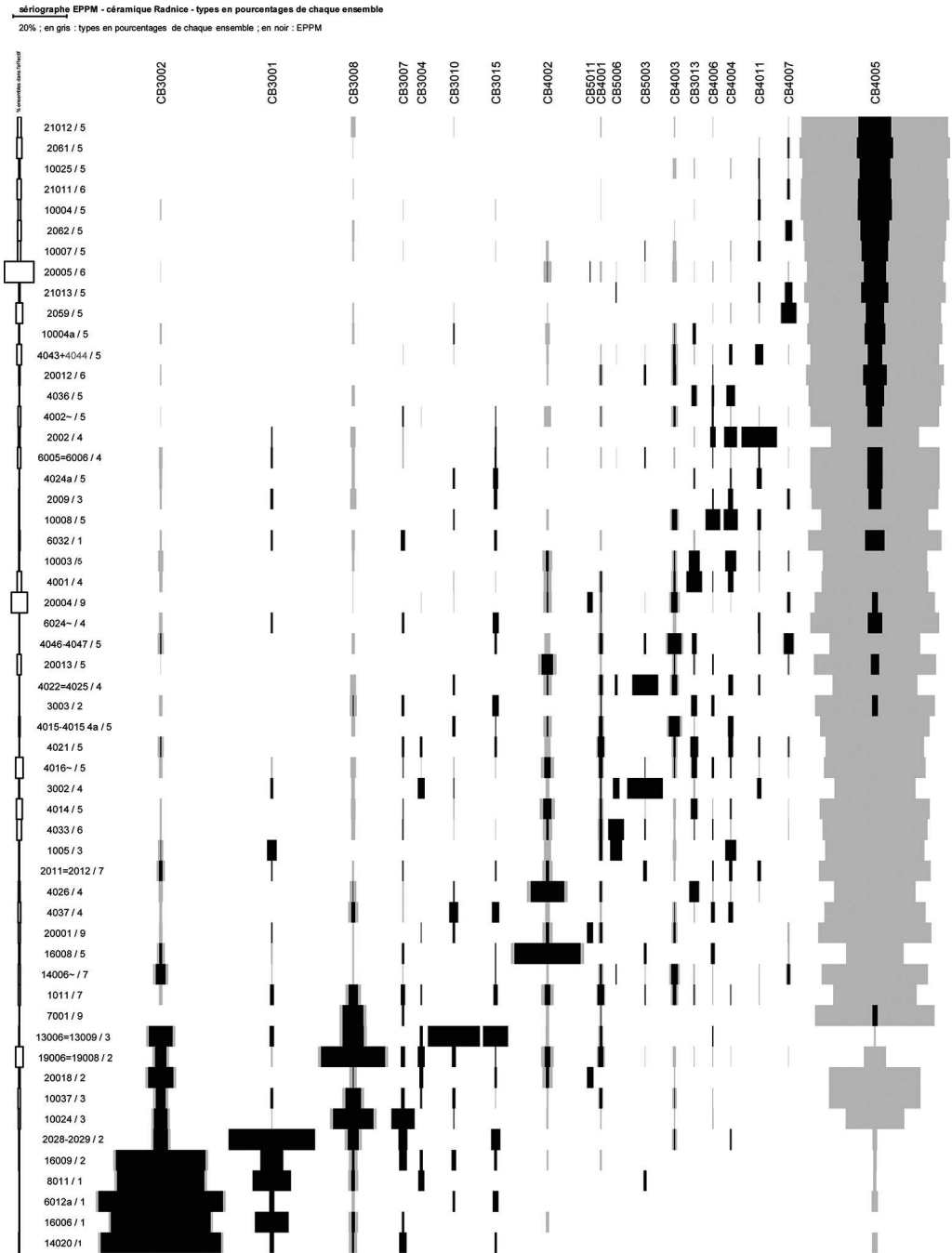
Fig. 6. Seriation principles (after *Desachy 2004a*, 40, fig. 2, modified by L. Čapek).



*O'Brian – Lyman 1999; Shennan 2004*, 308–327; *Frommer 2007*, 289–292). Obě tyto metody byly a dodnes jsou rozvíjeny v městské archeologii při studiu lokalit s komplikovaným stratigrafickým vývojem s vertikální stratifikací (např. *Carver 1985; Triggs 1993; Desachy 2004a; Bellanger – Husi – Tomassone 2008; Nováček 2000; 2003*), nebo u tellových sídlišť (srov. *Pavúk 2010*). U rovinných sídlišť s jednoduchou horizontální stratifikací, kde porovnáváme struktury mezi jednotlivými sídlištními objekty v rámci často jednolitých výplní objektů a obsahující početnější soubory keramiky, lze více doporučit užití analýzy hlavních komponent (Principal Component Analysis – PCA) nebo shlukovou (clusterovou) analýzu (*Macháček 2001; Balcárková 2014; Balcárková – Dresler – Macháček 2017*, 34–35).

Metoda **seriace** byla využita pouze pro studium interakcí mezi stratigrafickými jednotkami a keramickými třídami a nebyla zvolena pro studium okrajů a výzdoby z důvodu jejich nízké četnosti v rámci stratigrafických jednotek a příliš velké variability typů. Metoda seriace spočívá na evolučním předpokladu, že pokud mezi objekty (zde SJ) a deskriptory (zde keramickými třídami) existuje chronologická závislost, začíná výskyt určité kategorie sporadickým výskytem, poté se postupně četnost výskytu zvyšuje až do maximální frekvence, a pak pozvolna klesá až do postupného vymizení. Pokud má Gaussova křivka seriace unimodální charakter, tj. vztahy mezi objekty (SJ) a deskriptory (keramickými třídami) jsou synchronní, dobře se ukazuje vývoj keramických tříd ve vertikální stratigrafii, a tedy i v čase. Pokud je křivka seriace cyklická, vztahy mezi SJ a keramickými třídami jsou asynchronní – třída je charakteristická pro více období. V případě pokud je křivka seriace konstantní, keramická třída je zastoupena ve všech obdobích o stejné frekvenci četnosti (*obr. 6*). V těchto případech nelze pomocí seriace vytvořit relativní chronologickou posloupnost keramických typů (srov. *Desachy 2004a*, 40–43). V případě ideální podoby unimodální

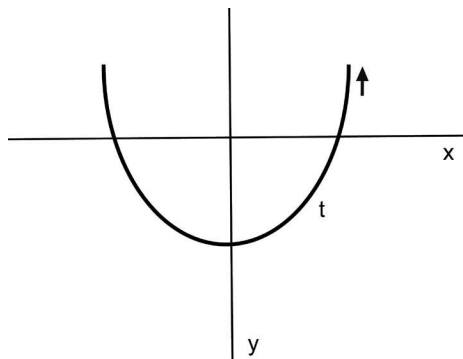




Obr. 7. Seriační matice v programu Sériographe 0.3. Ve sloupci jsou uvedeny stratigrafické jednotky, v řádcích keramické třídy v relativní vývojové posloupnosti.

Fig. 7. Seriation matrix in the Sériographe 0.3 program. The column shows stratigraphic units, the rows pottery fabrics in relative development succession.

Obr. 8. Princip korespondenční analýzy.  
 Fig. 8. Principle of the correspondence analysis.



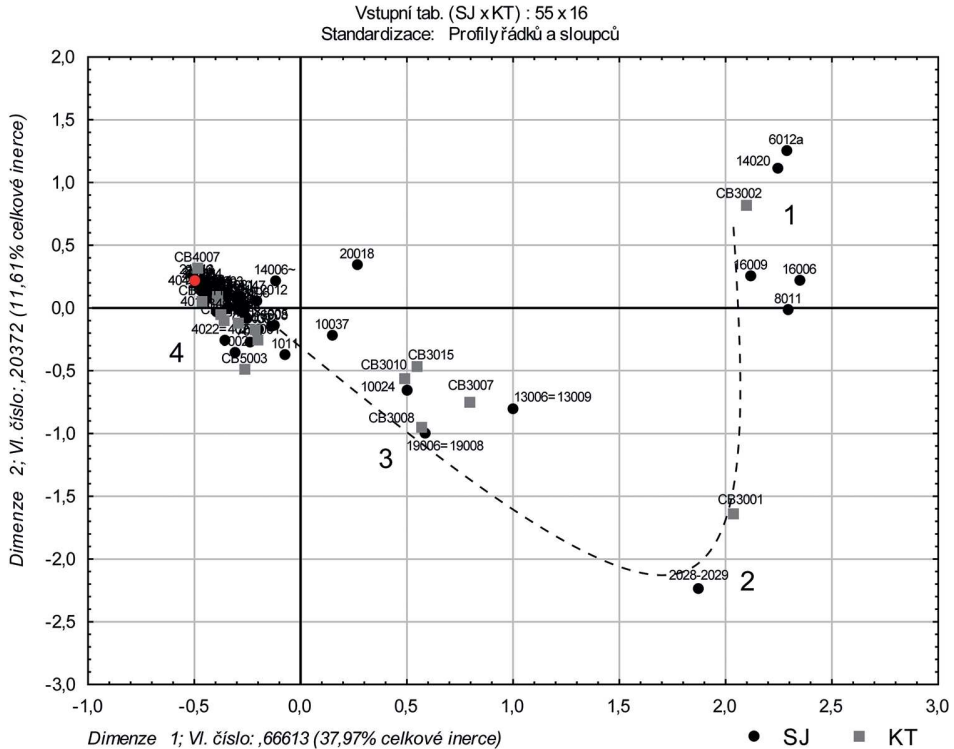
seriace lze určit, jak se která kategorie třídy zastupující zde i technologické vlastnosti keramiky ve stratigrafické sekvenci projevuje, kdy je její počátek výskytu (např. počátek nástupu technologie výroby či počátek šíření prostřednictvím distribuce), hlavní vrchol (největší rozšíření v soudobé živé kultuře) a konec (ztráta popularity, vymizení, např. z důvodu nahrazení novou technologií výroby apod.).

Pro potřeby seriace bylo nutné upravit vstupní data do deskriptivní matice v programu MS Excel vyjadřující frekvenci (četnost – procentuální zastoupení) jednotlivých druhů keramických tříd v řádcích vůči stratigrafickým jednotkám ve sloupcích. Deskriptivní matice zahrnovala celkem 55 stratigrafických jednotek v řádcích a 19 druhů keramických tříd ve sloupcích. Z deskriptivní matice byly s ohledem na „šumy“ v datech předem vyloučeny všechny stopově se vyskytující keramické třídy o nízké četnosti (menší než 1 % výskytu). Tato eliminace zároveň odstraňuje i potenciaální chyby při makroskopickém určování tříd. Manuální úprava dat a redukce prvků o nízké četnosti je v tabulkách seriace obecně doporučený postup (*Salac 1997*, 221–222; *Jensen – Høilund-Nielsen 1997*, 43–51).

Pro seriaci bylo využito francouzského programu *Sériographe 0.3*<sup>10</sup> (srov. *Desachy 2004a*, 39–56). Data jsou následně transformována a uspořádána na základě matematické operace – permutace do ortogonální matice, tak aby korelace mezi keramickými třídami ve sloupcích a stratigrafickými jednotkami v řádcích byla co největší, a aby hodnoty s vypočteným těžištěm byly uspořádány podél diagonální osy, která představuje optimální konfiguraci seriace seřazenou ve sloupcích od nejstarších stratigrafických jednotek po nejmladší, vždy s výskytem charakteristické keramické třídy. Rozptýl frekvence četnosti zastoupení keramických tříd je vyjádřen prostřednictvím černých pruhů seřazených ve sloupcích, které vytvářejí nejvýznamnější asociace keramických tříd se stratigrafickými jednotkami. Šedé pruhy ukazují na pozitivní odchylky, nezávislosti od těžiště (*Desachy 2004a*, 42–44).

Z výsledného diagramu seriace (*obr. 7*) je patrné, že rozhodně všechny keramické třídy nemají unimodální charakter, tedy nevyskytují se pouze v jedné části stratigrafického diagramu. Zatímco spodní část diagramu má do jisté míry idealizovanou podobu seriace (patrná u tříd grafitové keramiky – CB3001, CB3002, CB3008), v horních patrech pozorujeme, že řada keramických tříd prostupuje diagramem cyklicky (např. CB4004, CB4006), nebo se projevuje více jako intruze, resp. jako reziduální (třídy CB3010, CB3015), nebo infiltrovaná (třída CB5003) keramika (srov. *Triggs 1993*, 60; *Nováček 2003*, 131–146; *Desachy 2004a*, 47–57). Tento negativní trend je způsoben četným porušováním stratigrafie, redepozicí zemin a zahlubováním nových objektů a konstrukcí, který vede ke ztrátě homogenity a integrity keramických souborů. Odhalit tak potenciaální reziduální a infiltrovanou keramiku je velmi obtížné (srov. *Triggs 1993*, 60–61; *Vince 1995*, 9–14; *Chareille – Husi 1996*, 31). Výrazně se projevuje v seriačním diagramu charakteristická redukční třída (CB4005), která prostupuje celým diagramem, a ukazuje tak její rozšíření

<sup>10</sup> Program *Sériographe 0.3* je open-source software, který funguje v programu MS Excel (*Desachy 2008b*, 1–18). Za zapůjčení programu a konzultace děkuji Doc. Karlu Nováčkovi.



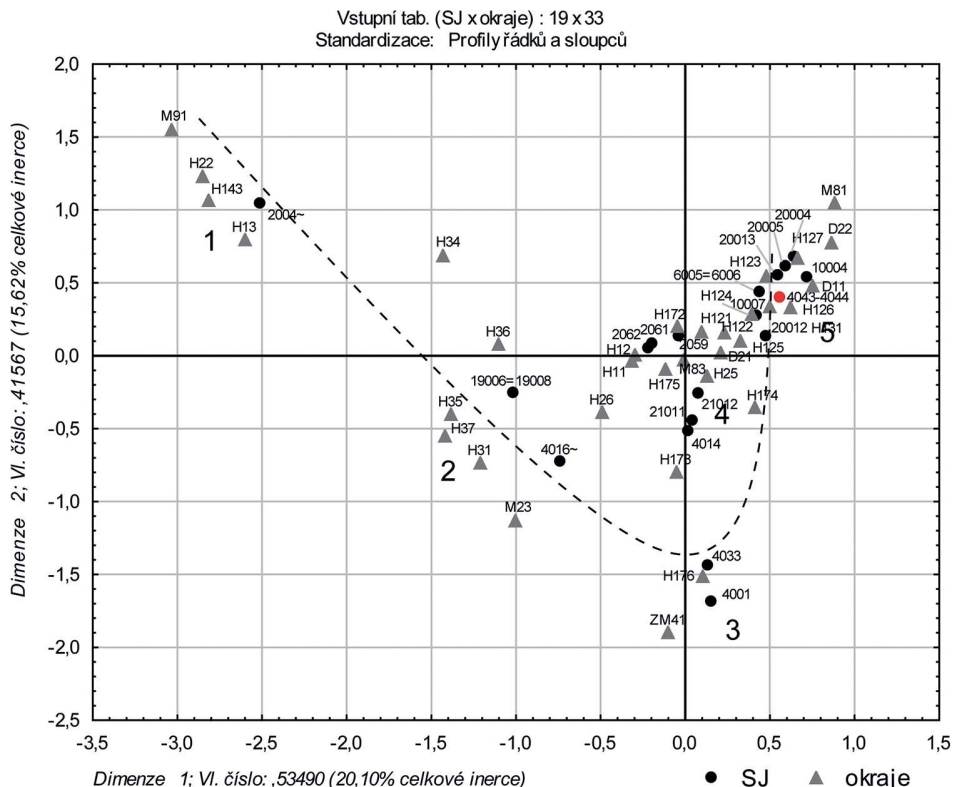
Obr. 9. Rozptylový diagram korespondenční analýzy v asociaci stratigrafických jednotek a keramických tříd. Červeně označena SJ s nálezem mincí – haléřů Vladislava II. Jagellonského a Jindřicha z Münsterberka.

Fig. 9. Dispersion diagram of the correspondence analysis in association with the stratigraphic units and pottery fabrics. Stratigraphic unit with coin finds marked in red – Vladislav II Jagiellon and Jindřich of Münsterberk hallers.

a oblibu hluboko do pozdního středověku až raného novověku. Z toho důvodu ji nelze považovat za chronologicky citlivý marker, lze ovšem zaznamenat její nástup v dolní části stratigrafického diagramu (podrobně k popisu diagramu Čapek – Militký a kol. 2016, 131–132).

Z obdobného principu jako seriace vychází i metoda **korespondenční analýzy**, jedna z dalších vícerozměrových (multivariačních) statistických metod, která má široké uplatnění v řadě typo-chronologických schémat (obecně k principům metody *Shennan 2004*, 308–327; její uplatnění v historické archeologii např. *Frommer 2007*, 289–292). Do korespondenční analýzy vstupovaly, kromě keramických tříd, již i skupiny a typy okrajů a výzdoby. První deskriptivní matice obsahovala 55 stratigrafických jednotek v řádcích a 16 keramických tříd ve sloupcích, druhá celkem 19 SJ a 33 skupin okrajů a třetí 23 SJ a 21 typů výzdoby.

Principy korespondenční analýzy vycházejí z korelační matice založené na výpočtu chý-kvadrát vzdáleností, jež vyjadřují závislosti mezi jednotlivými proměnnými – objekty a deskriptory v řádkových a sloupcových profilech prostřednictvím řady čísel – vlastních vektorů, jejich těžišť a koordinát, které jsou graficky zobrazeny v rozptylovém diagramu (podrobně *Shennan 2004*, 308–327). V rozptylovém diagramu můžeme posoudit vzájemný vztah hodnot. Blízké hodnoty v rozptylovém diagramu vyjadřují podobnost, tj. závislost



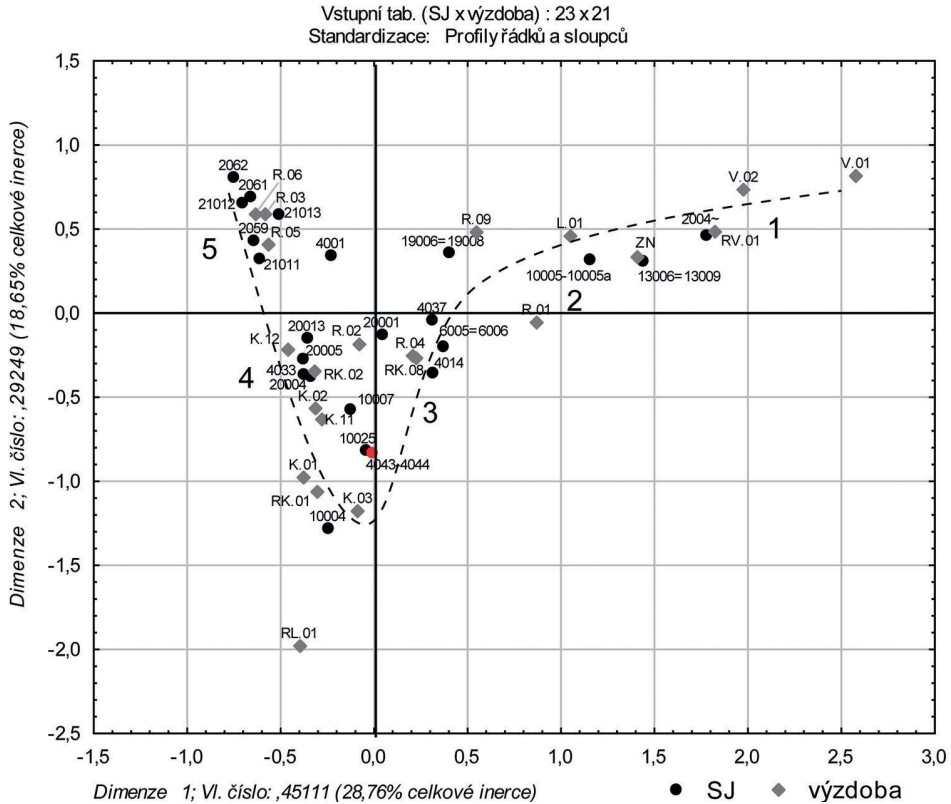
Obr. 10. Rozptylový diagram korespondenční analýzy v asociaci stratigrafických jednotek a skupin a typů okrajů. Červeně označena SJ s nálezem mincí – haléřů Vladislava II. Jagellonského a Jindřicha z Münsterberka.

Fig. 10. Dispersion diagram of the correspondence analysis in association with the stratigraphic units and groups and types of rims. Stratigraphic unit with coin finds marked in red – Vladislaus II Jagiellon and Jindřich of Münsterberk hallers.

na čase – současnost, naopak rozdílné hodnoty nepodobnost – nesoučasnost. Pokud existují závislosti mezi objekty (stratigrafickými jednotkami) a deskriptory (keramickými třídami, skupinami a typy okrajů a výzdoby) a jejich hodnoty v rozptylovém diagramu vytvářejí efekt grafu nápadné parabolické křivky či „podkovy“ (obr. 8), tak jsou seřazeny podle vlastního vektoru (času) od nejstaršího po nejmladší (k tomu *Desachy 2004b*, 51–52; *Djindjian 2009*, 67).

Vstupní data pro korespondenční analýzu byla upravena do kontingenční tabulky v programu MS Excel, kde v řádcích byly zastoupeny objekty – stratigrafické jednotky a ve sloupcích pak deskriptory – keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby a na průsečcích pak vyjádřena jejich četnost, převedená na procenta. I v případě užití korespondenční analýzy bylo nutné upravit vstupní data, tj. odstranit typy okrajů a výzdoby o nízké četnosti (menší než 1 % výskytu) nebo malého chronologického významu (např. okraje kahanů, některých druhů mís, poklic apod.).

Pro korespondenční analýzu bylo využito statistického programu **SPSS Statistica 8.0**, který automaticky hledá nejvýznamnější asociace mezi řádky a sloupci matice a průsečíky jejich hodnot jsou zobrazeny do rozptylového diagramu prostřednictvím hodnot těžišť a koordinát. Vztahy mezi řádkovými



Obr. 11. Rozptylový diagram korespondenční analýzy v asociaci stratigrafických jednotek a skupin a typů výzdoby. Červeně označena SJ s nálezem mincí – haléřů Vladislava II. Jagellonského a Jindřicha z Münsterberka.

Fig. 11. Dispersion diagram of the correspondence analysis in association with the stratigraphic units and groups and types of decoration. Stratigraphic unit with coin finds marked in red – Vladislav II Jagiellon and Jindřich of Münsterberk hallers.

a sloupcovými profily jsou vyjádřeny pomocí *inerce*<sup>11</sup> představující podíl celkové informace na profilu, tedy variabilit dat. Čím je hodnota inerce vyšší, tím méně ponechává prostoru pro náhodnou variabilitu (Shennan 2004, 315–316).

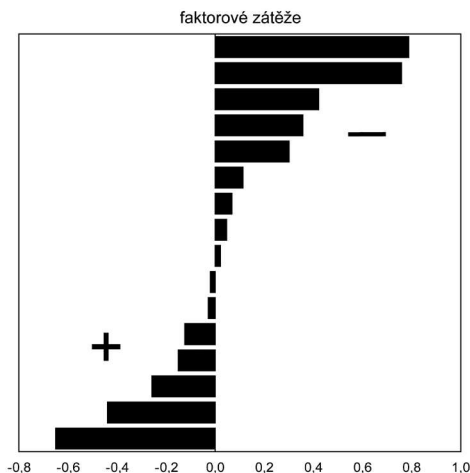
Výsledky korespondenční analýzy v jednotlivých asociacích mezi 1. *SJ – keramickými třídami*, 2. *SJ – okraji* a 3. *SJ – výzdobou* nemají rovněž zcela ideální podobu paraboly, neboť její těžiště je výrazně posunuto mimo osy x a y v rozptylovém diagramu. Obecně ale docílení dokonalé symetrie parabolické křivky u keramiky nebývá jednoduché a je nutné zpětně prozkoumávat datovou strukturu a odhalovat potenciaální prvky, které způsobují její deformaci (srov. Jensen – Høilund-Nielsen 1997, 3–58; Pavúk 2010, 78–94).

Korespondenční analýza v asociaci stratigrafických jednotek a keramických tříd (obr. 9) víceméně zobrazila obdobný trend v rozložení hodnot jako při seriaci, kdy jsou prostorově vyčleněny stratigrafické jednotky z nejstarší části stratigrafické sekvence s charakteristickými grafitovými třídami (CB3002 – sku-

<sup>11</sup> Inerce vyjadřuje stupeň rozptýlení bodů ve vícerozměrovém prostoru. V korespondenční analýze je celková inerce rovná váženému průměru (s váhami  $p_{i+}$ ) chí-kvadrát vzdálenosti řádkových a sloupcových profilů od svého průměru.

Obr. 12. Princip faktorové analýzy – kladné a záporné opozice faktorových zátěží.

Fig. 12. Factor analysis principle – positive and negative opposition of factor weights.

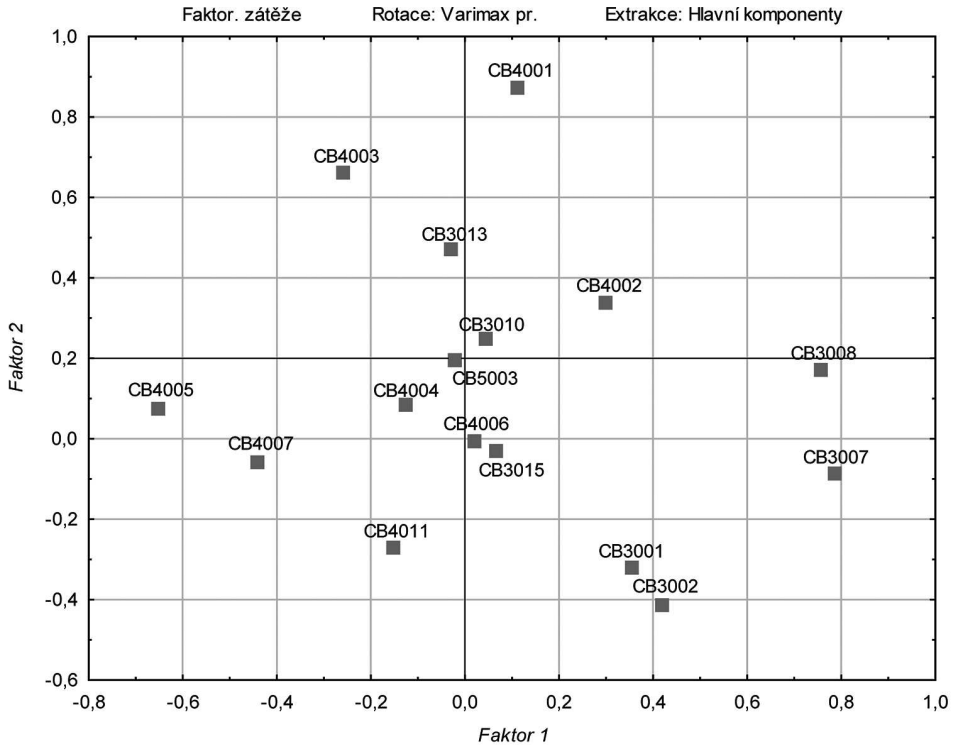


pina 1 a CB3001 – skupina 2), naopak některé stratigrafické jednotky a třídy grafitové keramiky (CB3007, CB3008, CB3010 a CB3015 – skupina 3) jsou shluknuty kolem středové osy. Jejich shlukování kolem nulových hodnot ukazuje na značnou heterogenitu souborů<sup>12</sup> (srov. *Orton – Tyers – Vince 1993, 177; Bellanger – Husi – Tomassone 2008, 146*). Velký shluk stratigrafických jednotek pak leží vlevo od osy y, kolem pozdně středověkých redukčních tříd (skupina 4 – CB4001, CB4002, CB4003, CB4005, CB4007 a CB4011), včetně dvou raně novověkých oxidačních tříd s olovnatými glazurami (CB5003, CB5011) a třídy CB3013, která se váže na tuhové zásobnice. To ukazuje na značnou heterogenitu a promíšení keramických tříd v souborech v těchto stratigrafických jednotkách, jak ostatně potvrdila i předchozí metoda seriace.

Jiné rozložení hodnot ale ukazuje rozptylový diagram korespondenční analýzy mezi stratigrafickými jednotkami a skupinami a typy okrajů (*obr. 10*), přičemž se podařilo docílit rámcové podoby paraboly, kolem jejíž osy se vytváří více prostorově oddělených shluků, které ukazují na chronologickou závislost vybraných skupin a typů okrajů vůči stratigrafickým jednotkám, v chronologickém pořadí skupiny 1, 2 a 3. Nejlépe lze vývoj sledovat u skupin okrajů hrnců. Skupinu č. 1 reprezentují okraje „hradištní tradice“ s vytaženou horní hranou H.3.1, vně zaoblené H.2.2 a kyjovitě zesílené H.14.3, na ně pak navazuje plynule skupina č. 2 s okraji vzhůru vytaženými H.3.1, H.3.4-6 a římsovými H.3.7. Skupinu č. 3 pak tvoří samostatně vyčleněné okraje typu klasických okruží H.17.6. Velký shluk tvoří 4. a 5. skupina kolem nulových hodnot na středu os x a y, kde jsou sloučeny stratigrafické jednotky s okraji charakteristickými pro pozdně středověkou keramiku. Na středu os x a y leží 4. skupina okrajů, kam náleží některé okraje skupin okruží H.17.3-5, společně s podžlabenými okraji H.12.1-2 a jednoduše profilovanými okraji H.1.1-2. Tyto okraje lze považovat za chronologicky disparátní. V hypoteticky vyčleněné, byť nikterak vzdálené, 5. skupině jsou zastoupeny okraje ovalené H.12.3-5 a přehnuté H.12.6-7, které se souběžně vyskytují s okraji mís a džbánů. Rozložení skupin okrajů odpovídá představě o jejich vývoji v jižních Čechách od 13. do 15. století.

Také v případě asociace mezi stratigrafickými jednotkami a výzdobou se rozložení hodnot blíží podobě paraboly a opět jsou vytvářeny prostorově oddělené shluky prvků výzdoby se stratigrafickými jednotkami (*obr. 11*). Nejstarší shluky tvoří skupiny 1 a 2, kde se jako výzdobné prvky vyskytují nehtovité vrypy V.01-02 doprovázené horizontálními rýhami RV.01, dále hrnčářské značky ZN a lišty L.01, následované skupinami 3 a 4 v blízkosti středových os x a y, kde se soustředily především různé varianty radélkové výzdoby skupin K a RK. Poslední a nejmladší 5. skupinu výzdoby na druhém konci paraboly, v asociaci se stratigrafických jednotkami, charakterizuje výzdoba pomocí vícenásobné vývalkové a stupňovité šroubovice R.03-06.

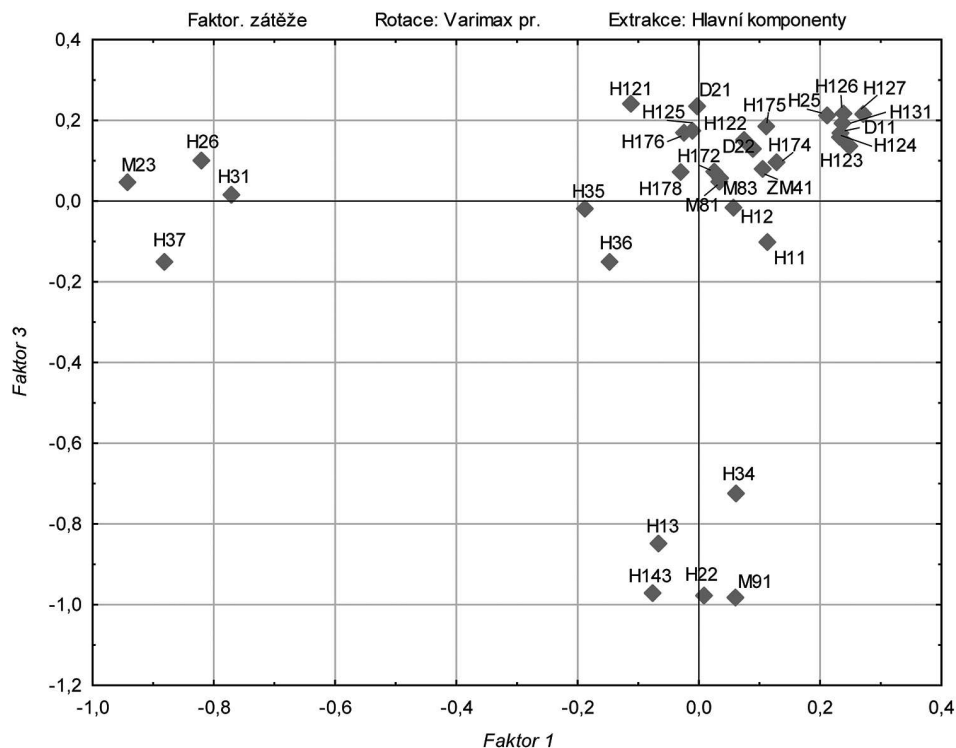
<sup>12</sup> Heterogenita souborů nemusí znamenat nutně jejich promíšení, může ukazovat i na to, že v soudobé kultuře bylo v oběhu několik typů a skupin keramiky najednou (*Nováček 2003, 134*).



Obr. 13. Rozptylový diagram faktorových zátěží faktoru 1 a 2 keramických tříd.  
 Fig. 13. Dispersion diagram of factor weights of ceramic fabric factors 1 and 2.

Kombinace dvou metod seriace a korespondenční analýzy je výhodná, neboť zatímco seriace řadí stratigrafické jednotky za sebou, aniž zohledňuje jejich vzájemnou vzdálenost a pozici, korespondenční analýza umožňuje tuto prostorovou vzdálenost graficky názorně vyjádřit prostřednictvím rozptylového diagramu (Ihm 1983, 115). Rozložení hodnot lze kontrolovat a zároveň validovat pomocí nezávisle vytvořeného stratigrafického diagramu, zohledňujícího pouze relativní posloupnost stratigrafických jednotek, nebo prostřednictvím prostorové analýzy. K validaci chronologického modelu může být využito i dalších statistických (vícezměrových) metod, jako analýzy hlavních komponent (PCA) a shlukové (clusterové) analýzy, které mohou prokázat, že rozdělení proměnných – keramických tříd, okrajů a výzdobných prvků není náhodné, ale vytváří určité struktury na základě podobnosti, resp. jejich typičnosti (srov. Macháček 2001; Balcárková – Dresler – Macháček 2017). Další druhy dat, kterými lze validovat korespondenční analýzu, představují nálezy mincí, případně i formální analogie (srov. Balcárková – Dresler – Macháček 2017, 210–211).

K validaci trendů odrážejících se v korespondenční analýze bylo využito metody PCA, obecně explorační faktorové analýzy, v programu SPSS Statistica 8.0. V první fázi byly nejprve vypočítány z deskriptivních matic tři vstupní korelační matice pro keramické třídy, skupiny okrajů a výzdoby, a poté byla matice extrahována na celkový počet proměnných pro výpočet jednotlivých faktorových zátěží a vlastních čísel pomocí metody ortogonální rotace faktorů v algoritmu Varimax prostý. Faktorové zátěže vypočítané



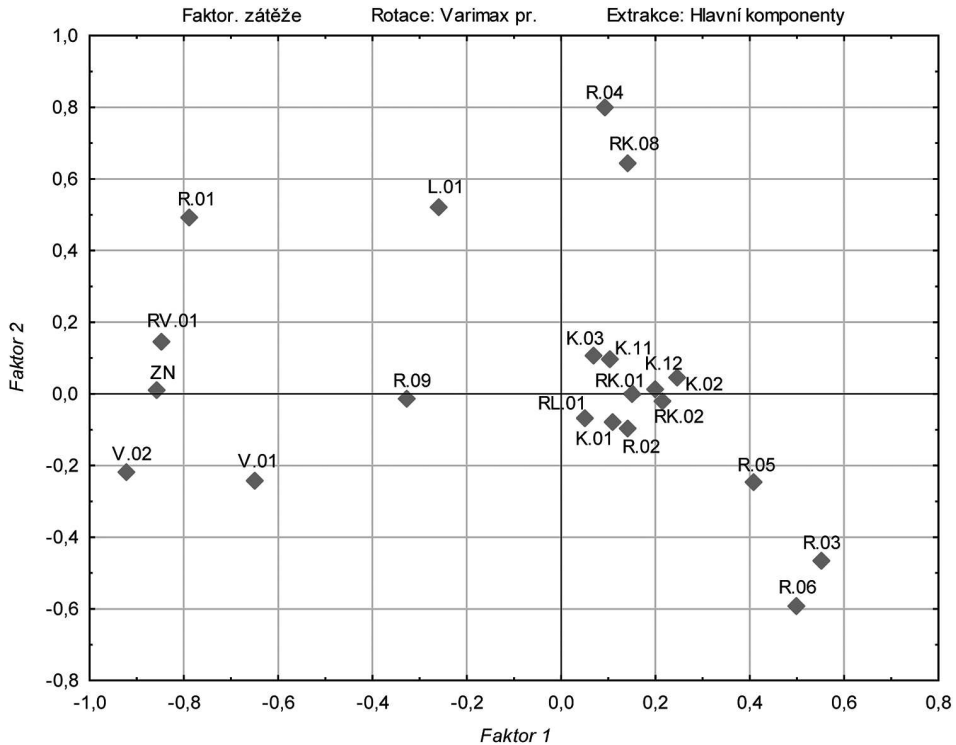
Obr. 14. Rozptylový diagram faktorových zátěží faktoru 1 a 3 skupin okrajů.  
 Fig. 14. Dispersion diagram of factor weights of rim group factors 1 and 3.

pro keramické třídy, skupiny okrajů a výzdoby mají kladné či záporné hodnoty v rozmezí od +1 do -1, ukazujících tak na jejich typičnost či netypičnost vůči každému z extrahovaných faktorů (obr. 12). Faktory představují latentní archeologické struktury v datech (Neustupný 1997, 242). K dalšímu studiu byly vybrány proměnné prvních čtyř faktorů (tab. 1, 3 a 5), které měly největší hodnotu vlastního čísla, jejichž počet byl definován na základě poklesu hodnot mezi 4. a 5. faktorem a vlastní číslo vysvětluje více než 7 % celkového rozptylu korelační matice (tab. 2, 4 a 6).

Pro zobrazení hodnot faktorových zátěží do rozptylových diagramů byly vybrány ty faktorové koeficienty faktorů 1 až 4, které nejvíce odpovídají rozdělení hodnot v korespondenční analýze. Ukázalo se, že v případě rozptylového diagramu keramických tříd faktoru č. 1 na obr. 13 mají silnou kladnou pozici grafitové keramické třídy CB3007, CB3008, méně pak CB3001 a CB3005 vůči záporné pozici redukčních tříd CB4005, CB4007, což ukazuje na to, že se tyto skupiny tříd vzájemně vylučují, a tudíž se nenacházejí ve stejných stratigrafických jednotkách. Podobně je to i v případě faktoru č. 2, kde výraznější zápornou pozici mají grafitové třídy CB3001 a CB3002 a redukční třídy CB4005, CB4007 a CB4011 vůči starší skupině redukčních tříd CB4001, CB4003, a také ke třídě CB3013, která se váže na tuhové zásobnice (obr. 13).

V případě roztylového diagramu faktorových zátěží skupin okrajů u zobrazeného faktoru 1 na obr. 14 se samostatně vyčleňuje v kladné pozici skupina okrajů vzhůru vytažených H.3.1, římsovitých H.3.7 a šikmo seřiznutých H.2.4 společně s okrajem mís M.2.3, oproti velké skupině okrajů shluknutých kolem nulových hodnot, z nichž opačnou kladnou pozici, byť nikterak nevýraznou, mají nejdále umístěné okraje ovalené H.12.3-4 s okrajem přehnutými H.12.6-7, vodorovně vyloženými H.13.1 a okrajem džbánů D.1.1, skupiny





Obr. 15. Rozptylový diagram faktorových zátěží faktoru 1 a 2 u druhů výzdoby.

Fig. 15. Dispersion diagram of factor weights of decoration group factors 1 and 2.

vysokých okrajů. Zastoupení těchto okrajů se v souborech vzájemně vylučuje a výsledek podporuje rozdělení okrajů v korespondenční analýze a odráží jejich chronologii. Také v případě faktoru 3 se samostatně vyděluje starší skupina okrajů mírně vytažených H.1.3, směrem nahoru se zužujících H.3.4, kyjovitě zesílných H.14.3 a vně zaoblených H.2.2, vůči ostatní velké skupině okrajů kolem nulových hodnot.

Rozdělení skupin výzdoby v rámci korespondenční analýzy podporuje i zobrazení faktorových zátěží v rozptylovém diagramu (obr. 15). U zobrazeného faktoru 1 je v záporné pozici umístěna starší výzdoba pomocí nehtovitých vrypů V.01-02, širší ryté rýhy R.01, kombinace ryté rýhy a vrypů RV.01, společně s hrnčířskými značkami ZN. Naopak v protilehlé kladné pozici je umístěna výzdoba pomocí vícenásobné vývalkové či stupňovité šroubovice R.03 a R.05-06, typická pro nejmladší soubory keramiky. V případě extrahovaného faktoru 2 má nejvýraznější kladnou pozici výzdoba pomocí geometrických radélek RK.04 s další skupinou vývalkové šroubovice R.04, o něco méně užší rytá rýha R.01 a lišta L.01, které se vylučují s předchozí skupinou šroubovic.

Výsledky faktorové analýzy ukázaly, že rozdělení proměnných v korespondenční analýze není náhodné a v ideálním případě odráží jistý chronologický vývoj, který podporují i dosavadní znalosti vývoje středověké keramiky v regionu. V dalším kroku je možné vypočítat i faktorová skóre, díky kterým je možné stanovit, který faktor s faktorovými zátěžemi keramických tříd, okrajů a výzdoby je typický pro jednotlivé stratigrafické jednotky.

Výsledek syntézy stratigrafických jednotek a keramických dat v podobě seriatní matice a rozptylových diagramů korespondenční a faktorové analýzy byl interpretován v chronologickém smyslu a validován, kromě stratigrafického diagramu, prostřednictvím formál-

Faktor. zátěže (Varimax pr.), označené zátěže jsou > 0,5				
Proměnná	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
CB3001	-0,093238	-0,008497	0,022044	0,081178
CB3002	-0,066285	-0,279946	0,188969	-0,023319
CB3007	<b>-0,830333</b>	-0,054182	0,050759	0,063269
CB3008	<b>-0,897733</b>	0,078498	0,081925	-0,152326
CB3010	-0,086572	0,023587	0,010431	<b>-0,920328</b>
CB3013	0,197498	0,449251	-0,177647	0,134477
CB3015	0,004613	0,046281	-0,004903	<b>-0,660338</b>
CB4001	-0,214748	<b>0,822244</b>	0,109229	-0,111668
CB4002	-0,018305	0,019021	0,013920	0,036355
CB4003	0,126542	<b>0,832496</b>	-0,118192	0,033559
CB4004	0,134495	0,180595	<b>-0,878594</b>	0,040038
CB4005	0,309987	0,025635	-0,019208	0,308371
CB4006	-0,015248	-0,097048	<b>-0,760450</b>	-0,119526
CB4007	0,247652	0,071231	0,305174	0,274301
CB4011	0,041371	-0,177959	<b>-0,667642</b>	0,112716
CB5003	0,076370	0,098244	0,022914	0,018742
Výkl.roz	1,800738	1,750647	1,993251	1,549670
Prp.celk	0,112546	0,109415	0,124578	0,096854

Tab. 1. Tabulka faktor. koeficientů keramických tříd. Červeně vyznačena faktorová skóre &gt; 0,5.

Tab. 1. Factor table, ceramic fabric coefficients. Factor score &gt; 0.5 marked in red.

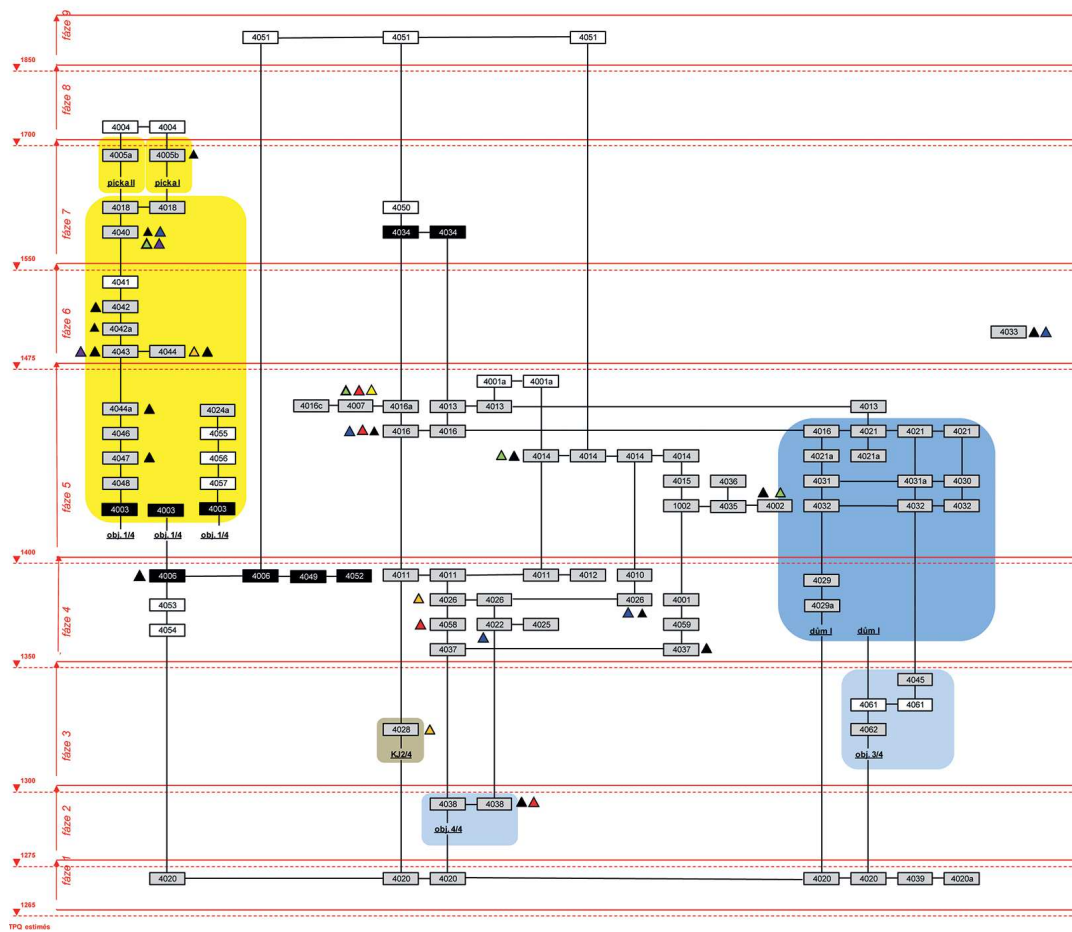
VI. číslo (Extrakce: Hlavní komponenty)				
Hodn.	VI. číslo	% celk.	Kumulativ.	Kumulativ.
		rozptylu	vlast. číslo	%
1	3,284656	20,52910	3,28466	20,52910
2	1,969797	12,31123	5,25445	32,84033
3	1,897996	11,86247	7,15245	44,70281
4	1,277207	7,98254	8,42966	52,68535

Tab. 2. Tabulka vlastních čísel. Keramické třídy.

Tab. 2. Table of actual numbers. Ceramic fabrics.

ních analogií a obecné znalosti o vývoji jihočeské středověké keramiky a nálezů mincí, kterých ale nebylo objeveno mnoho (podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 139). O tom, který konec paraboly korespondenční analýzy je nejmladší, svědčí nálezy mincí – haléřů Vladislava II. Jagellonského (1471–1516) a Jindřicha z Münsterberka (†1498) ve vrstvě 4044 (Militký 2016, 315).

Tímto způsobem byl vytvořen sekvenční model vývoje osídlení na nádvoří radnice a rozfázovány jednotlivé středověké stratigrafické horizonty. Celkem bylo vyčleněno 9 chronologických fází (středověk – novověk), jejichž intervalové datování pomocí TAQ (*terminus ante quem*) a TPQ (*terminus post quem*) bylo vloženo do stratigrafického diagramu, který byl následně rozfázován a seskupen do svazků stratigrafických jednotek náležících k jednotlivým objektům. Zde je prezentován na ukázkou s ohledem na rozsah a velikost pouze diagram sondy 4, včetně vysvětlující legendy znaků (obr. 16). Stratigrafické



### Legenda

- 1024 akeramická vrstva
- 1007 vrstva s keramikou
- 1032 zděná/cihlová konstrukce
- zahlužený objekt
- zahlužená stavba (suterén)
- jímka/studna
- výrobní objekt
- sloupová/kulová jáma
- sklo
- železo
- barevný kov
- mazanice
- struska
- kost
- dřevo
- kůže

Obr. 16. Ukázka rozfázovaného diagramu na příkladu sondy 4 v programu Sériographe 0.3 s vloženou legendou.  
Fig. 16. Sample of phase diagram based on trench 4 in the Sériographe 0.3 program with added legend.

diagramy byly vytvořeny pro všechny sondy a jsou prezentovány v publikaci (*Čapek – Militký a kol. 2016*). V následující části textu budou popisovány jednotlivé sídelní fáze a statisticky vyčleněné keramické horizonty od počátků založení města v roce 1265 (*terminus post quem*) až do doby renesanční přestavby radnice v roce 1555 (*terminus ante quem*)<sup>13</sup>.

## 6. Stručná charakteristika sídelních fází a keramických horizontů do vzniku renesanční radnice

Během předstihového archeologického výzkumu na nádvoří radnice byly odkryty části celkem tří středověkých městských parcel (označ. jako čp. 1A, čp. 1B a čp. 2), na jejichž půdoryse vznikl pozdější komplex renesanční a posléze barokní městské radnice. Archeologický výzkum se dotkl především zadních částí parcel ve dvorových partiích, které sloužily k hospodářskému a provoznímu zázemí městských domů. Odkryvem bylo možné sledovat (mimo zde opomenuté pravěké osídlení) kontinuální středověký až raně novověký sídlištní vývoj od počátku založení města v letech 1263–1265 až do poloviny 16. století (*ante 1555*), kdy dochází k přestavbě městských domů na renesanční radnici. Předmětem hodnocení jsou zde jednotlivé středověké až raně novověké sídelní a stavební fáze (označ. 1–6). Pro každou fázi je typický keramický horizont představující soubor shodných znaků vzniklý na základě interakce mezi stratigrafickými a keramickými daty, pomocí seriace, korespondenční analýzy a její validace prostřednictvím faktorové analýzy. Jednotlivé keramické horizonty se odlišují svojí náplní – charakteristickou skladbou keramických tříd, okrajů a výzdoby. Označeny jsou písmenem abecedy (A – nejstarší, E – nejmladší) a jsou vztaženy ke stratigrafickým datům. Základní popis horizontů je uveden u každé fáze.

### 6.1. Fáze 1

Fáze 1 náleží do nejstarší etapy středověkého osídlení po založení města v polovině 60. let 13. století.<sup>14</sup> Tato fáze je doložena nejstaršími sídelními aktivitami, které se projevují především charakteristickým šedým hlinito-písčítým, místy probarveným půdním typem, jehož mocnost od 10 do 30 cm byla zachycena na většině plochy nádvoří. Do této fáze náleží řada zahloubených objektů zjištěných v úrovni půdního typu (*obr. 17*). Některé ze zjištěných objektů představují negativy konstrukcí – sloupových jam (obj. č. 3/8, 6/8, 7/14, 3/16, 4/16) či menších kúlových jamek (obj. č. 1/17, 2/18, 3/18), jiné jsou prostými mělkými odpadními jámami kruhového, nebo mírně oválného půdorysu bez ztužujících konstrukcí<sup>15</sup> (obj. č. 1/8, 2/8, 5/8, 3/9, 4/14, 8/14), z nichž svojí velikostí vyniká nepravidelně čtvercová

<sup>13</sup> Opomenuty budou pravěké sídlištní horizonty (*Hlásek – Chvojka – Zavřel 2016*), a také mladší novověké (barokní) fáze radnice. Interpretace chronologického vývoje novověkých situací není bezproblémová, neboť v souvislosti s četnými stavebními aktivitami se setkáváme spíše se situacemi charakteru navážek nebo zasyků, jejichž vypovídající hodnota je velmi snížena.

<sup>14</sup> O době založení města se vedou diskuse, prokazatelně však k počátku městského založení došlo v letech 1263–1265. V listině 10. března z roku 1265, vydané lokátorem Hirzem, je zmiňováno předání pozemku domovníkům, v době kdy již byla zahájena výstavba klášterního konventu. Lze předpokládat, že v té době byla již vyměřena jednotlivá městiště (nejnověji *Čapek – Lavička 2016*, 225).

<sup>15</sup> Mělké odpadní jámy byly zjištěny téměř na všech archeologicky zkoumaných parcelách ve městě a jsou typickým dokladem zacházení s odpadem v nejstarším sídelním horizontu (*Militký – Zavřel 1994*, 219–220).

Faktor. zátěže (Varimax pr.), označené zátěže jsou > 0,5				
Proměnná	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
H11	0,113068	<b>-0,888351</b>	-0,101659	-0,036718
H12	0,057151	<b>-0,669887</b>	-0,016531	0,096630
H13	-0,066487	0,012294	<b>-0,848702</b>	-0,004452
H22	0,009030	0,027685	<b>-0,977624</b>	0,017461
H25	0,211559	-0,339984	0,212082	0,048563
H26	<b>-0,820207</b>	-0,163538	0,100564	0,062690
H31	<b>-0,770787</b>	0,049586	0,015771	-0,032024
H34	0,061532	<b>-0,517626</b>	-0,72461	0,165078
H35	-0,187741	-0,019526	-0,01887	-0,031343
H36	-0,147277	0,028406	-0,150713	0,051762
H37	<b>-0,881177</b>	0,073877	-0,151079	-0,025429
H121	-0,111820	<b>-0,661161</b>	0,240688	0,398955
H122	0,074704	0,185152	0,150916	0,076339
H123	0,248320	0,171742	0,135994	0,302978
H124	0,232749	<b>0,575060</b>	0,158099	0,375878
H125	-0,010770	0,075827	0,173947	0,135078
H126	0,238787	0,142641	0,216471	0,005496
H127	0,271096	0,444946	0,215613	0,477329
H143	-0,075990	0,048455	<b>-0,971585</b>	0,007660
H131	0,236988	0,031199	0,192552	0,098516
H172	0,035457	-0,047174	0,056929	0,066091
H174	0,128516	0,164549	0,095879	-0,071217
H175	0,111386	<b>-0,838036</b>	0,185216	0,159753
H176	-0,024338	0,124378	0,168978	<b>-0,854441</b>
H178	-0,029902	0,101231	0,072035	<b>-0,698258</b>
D11	0,233816	<b>0,507254</b>	0,168199	0,265951
D21	-0,002600	0,004267	0,234847	0,353053
D22	0,089290	0,325017	0,129013	0,228916
ZM41	0,105108	0,039359	0,079749	<b>-0,783875</b>
M23	<b>-0,942023</b>	0,098256	0,046334	-0,011087
M81	0,034005	0,070427	0,047637	0,131630
M83	0,025800	0,126047	0,072987	0,131673
M91	0,060594	0,039291	-0,982232	0,031747
Výkl.roz	3,494107	3,871086	4,703256	2,854469
Prp.celk	0,105882	0,117306	0,142523	0,086499

Tab. 3. Tabulka faktor. koeficientů skupin okrajů. Červeně vyznačena faktorová skóre &gt; 0,5.

Tab. 3. Factor table, rim group coefficients. Factor score &gt; 0.5 marked in red.

odpadní jáma č. 1/18 s nálezem celé keramické nádoby z grafitové keramiky. U další velké jámy obj. 6/6 byla provedena makrozbytková analýza, která doložila její odpadní charakter, ale i výrazný podíl obilnin a dalších plevelů (*Jankovská et al. 2002*, 821–822; *Kočár 2016*, 350–351). V jámě č. 5/8 byly nalezeny kosterní pozůstatky blíže neurčeného zvířete. Ostatní objekty (obj. č. 2/1ab, 8/6, 2/11) lze zařadit již mezi blíže neinterpretovatelné, a to buď z důvodu, že byly odkryty pouze z částí, nebo byly porušeny mladšími situacemi.

VI. číslo (Extrakce: Hlavní komponenty)				
Hodn.	vl. číslo	% celk.	Kumulativ.	Kumulativ.
		rozptylu	vlast. číslo	%
1	6,293349	19,07076	6,29335	19,07076
2	4,894679	14,83236	11,18803	33,90312
3	4,183825	12,67826	15,37185	46,58137
4	3,073344	9,31317	18,44520	55,89454

Tab. 4. Tabulka vlastních čísel. Skupiny okrajů.

Tab. 4. Table of actual numbers. Rim groups.

Faktor. zátěže (Varimax pr.), označené zátěže jsou > 0,5				
Proměnná	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
R.01	<b>-0,788410</b>	0,491926	0,039761	0,099838
R.02	0,141525	-0,096728	<b>-0,734053</b>	-0,265057
R.03	<b>0,552215</b>	-0,465909	0,443156	0,295617
R.04	0,093036	<b>0,799123</b>	-0,018490	0,203748
R.05	0,408279	-0,246661	-0,073200	0,310165
R.06	0,499144	<b>-0,592154</b>	0,306204	0,332111
R.09	-0,327182	-0,013598	0,015481	0,151449
V.01	<b>-0,649531</b>	-0,242515	0,018565	0,090831
V.02	<b>-0,921245</b>	-0,218775	0,101761	0,091195
K.01	0,109530	-0,078514	0,058376	<b>-0,527784</b>
K.02	0,246085	0,045447	<b>-0,604627</b>	-0,179288
K.03	0,068858	0,106696	<b>-0,841125</b>	0,102628
K.11	0,103527	0,096410	0,093013	0,017649
K.12	0,199398	0,012344	-0,122113	0,165732
L.01	-0,258935	<b>0,521195</b>	0,442726	0,095993
RV.01	<b>-0,847208</b>	0,145569	0,229687	0,042432
RK.01	0,150588	-0,000541	-0,110194	<b>-0,899335</b>
RL.01	0,050362	-0,068062	-0,033149	<b>-0,946947</b>
RK.02	0,215080	-0,021098	-0,172657	0,029630
RK.08	0,141439	<b>0,643155</b>	0,013378	0,049513
ZN	<b>-0,857377</b>	0,010642	0,027748	0,130261
Výkl.roz	4,487840	2,366099	2,240003	2,540965
Prp.celk	0,213707	0,112671	0,106667	0,120998

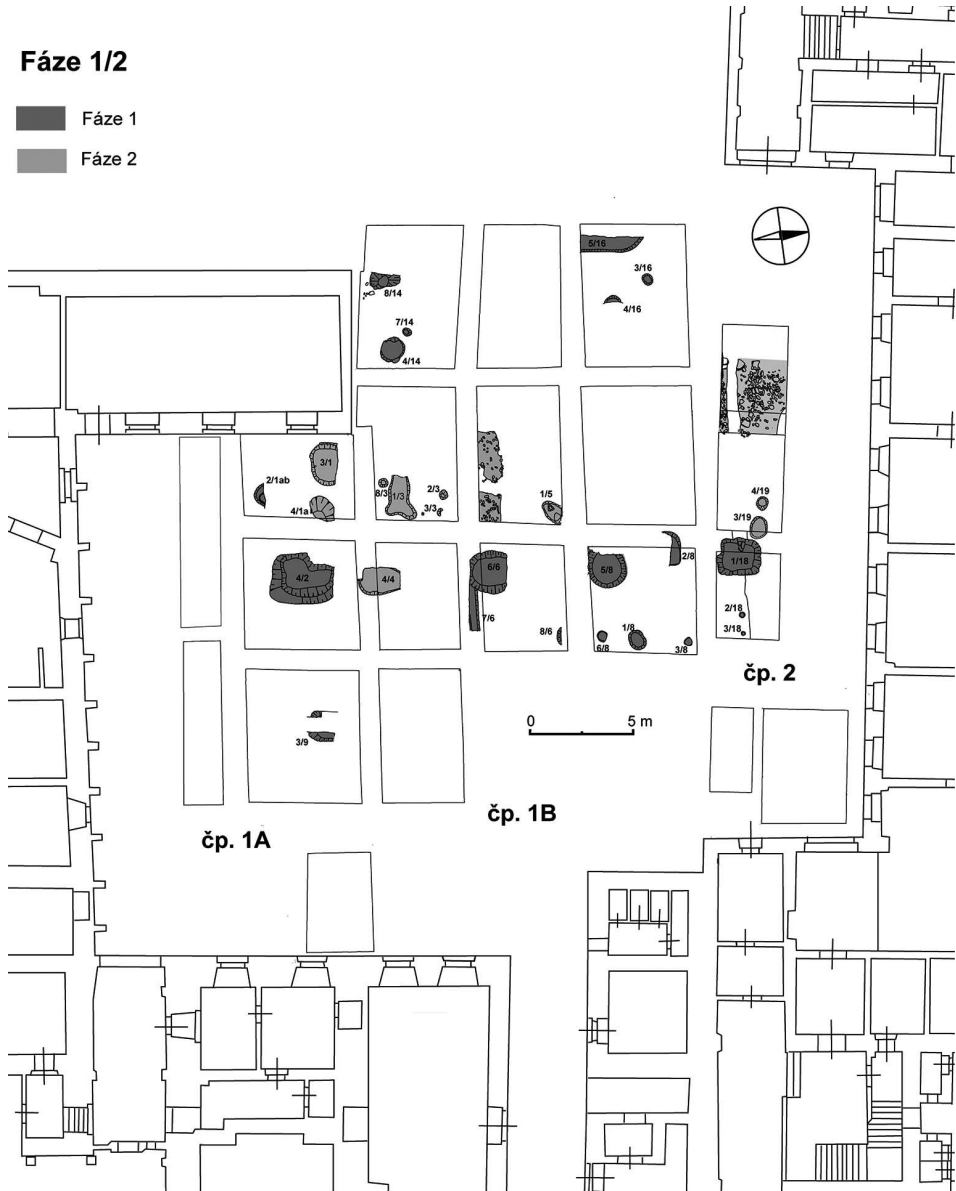
Tab. 5. Tabulka faktor. koeficientů druhů výzdoby. Červeně vyznačena faktorová skóre &gt; 0,5.

Tab. 5. Factor table, rim groups coefficients. Factor score &gt; 0.5 marked in red.

VI. číslo (Extrakce: Hlavní komponenty)				
Hodn.	vl. číslo	% celk.	Kumulativ.	Kumulativ.
		rozptylu	vlast. číslo	%
1	5,096198	24,26761	5,0962	24,26761
2	3,190686	15,19374	8,28688	39,46135
3	2,295541	10,93115	10,58243	50,3925
4	2,191124	10,43392	12,77355	60,82643

Tab. 6. Tabulka vlastních čísel. Skupiny výzdoby.

Tab. 6. Table of actual numbers. Decoration groups.



Obr. 17. Nejstarší středověké sídelní fáze 1–2 na nádvoří radnice (po roce 1265 – 3. třetina 13. století).

Fig. 17. Earliest medieval settlement phases 1–2 in the town hall courtyard (after 1265 – last third of the 13<sup>th</sup> century).

V nejstarší fázi byla založena trojice zahlobených staveb – suterénů (obj. č. 4/2, 1/12 a zřejmě i č. 5/16). Objekt prvního suterénu č. 4/2, který byl odkryt v kompletním půdoryse, měl rozměry  $2,9 \times 1,8$  m, hloubka k rovnému dnu dosahovala 1,1 m. Na severní straně se nacházela vstupní šíje šířky 1,4 m. Suterén byl umístěn od uliční čáry ca 25 m.

Uvnitř objektu nebyly zjištěny stopy po nadzemních dřevěných konstrukcích. Druhý suterén č. 1/12, zachycen jenom z části v celém rozsahu sondy 12 (mimo zkoumanou plochu nádvoří), měl min. délku 1,8 m a hloubku 1,4 m. Suterén se nacházel souběžně s Radniční ulicí a je zřejmě dokladem rané stabilizace parcelace. Pro jeho umístění na parcele nelze vyloučit, zda nenáležel k domu čp. 432/2 za radnicí. Třetí suterén č. 5/16 o min. délce 2,2 m a hloubce stupňovitého dna 0,8 m byl zjištěn pod zdí v severovýchodní části plochy nádvoří a nebyl proto prozkoumán v úplnosti. Suterén rovněž mohl náležet i k zadní části domu čp. 430/61 v České ulici. U všech tří suterénů malých rozměrů a navíc umístěných v hloubi parcely na nádvoří radnice nelze předpokládat jejich primární obytnou funkci. Spíše se jednalo o zahluobené části komor se skladovací funkcí, nelze vyloučit i jiné funkční varianty<sup>16</sup> (srov. *Vařeka 2002*, 271–272). Přibližně uprostřed plochy byl zjištěn v sondě 6 mělký žlab (obj. č. 7/6) o délce 2,2 m a šířce 0,6 m, který byl porušen odpadním objektem č. 6/6.

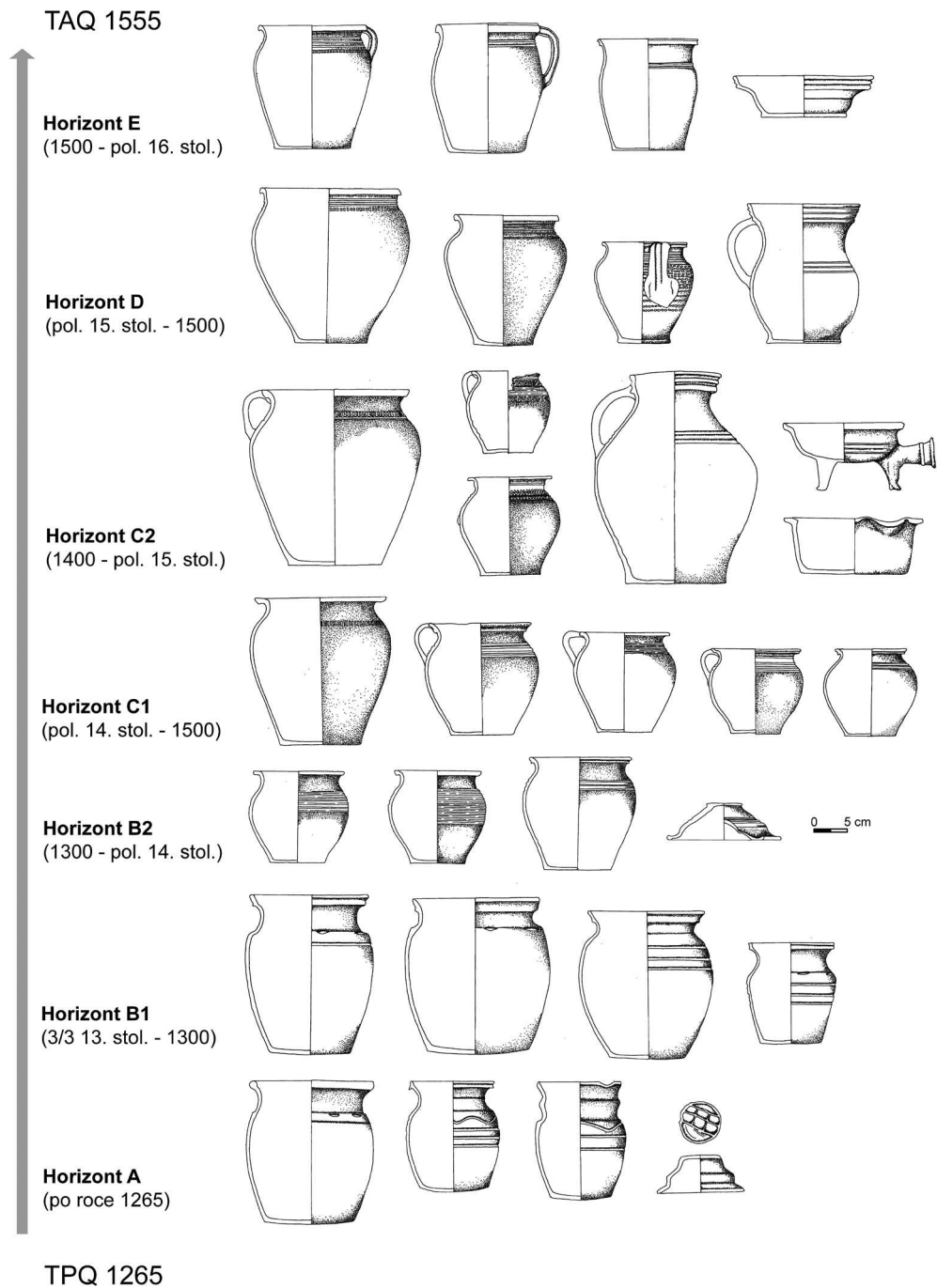
Na základě všech archeologicky zjištěných situací se nelze příliš vyslovit k charakteru rané parcelace v nejstarší lokační fázi. Výsledky výzkumu ukázaly, že původní představu o úzkých a dlouhých parcelách, které měly na náměstí standardní šířku ca 8 až 9 m, je nutné revidovat, zejména u nárožních parcel (*Muk – Urban 1988*, 99–100). Lze předpokládat, že již od počátku městského založení mohly vznikat i široké nárožní parcely zejména kolem náměstí (srov. *Hauserová 1995*, 35–52).

Nejstarší situace lokační 1. fáze obsahovaly v drtivé většině charakteristickou česko-budějovickou grafitovou keramiku vycházející z tradic doznívající pozdně hradištní výroby, kterou můžeme klást do doby kolem poloviny 13. století. Fáze 1 odpovídá statisticky vyčleněnému keramickému **horizontu A**.

Náplň tohoto horizontu charakterizují tvary bezuchých soudkovitých hrnců s typickým lomem na podhrdlí vyrobených z grafitové hrnčiny (*obr. 18*), která se vyznačuje plastickým, hrubě šupinatým grafitem s výraznou příměsí slídy (třídy CB3001, CB3002). Ne příliš kvalitní výpal probíhal v oxidačně-redukčním prostředí. Z okrajů hrnců převažují vně vyhnuté, šikmo seříznuté s vlastním okrajem mírně vytaženým či nahoru i dolu protaženým (H.1.3, H.1.5), dále jsou zastoupeny okraje vně zaoblené a uvnitř prožlabené (H.2.2), nebo okraje vně výrazně konvexně zesílené a dovnitř mírně vytažené a nahoře uvnitř prožlabené (H.3.1). Charakteristické jsou rovněž okraje s vlastním okrajem kyjovitě zesíleným a nahoře prožlabeným (H.14.3). Převažující výzdobou jsou široké ryté rýhy a především pravotočivé či levotočivé nehtovité a kapkovité vrypy nejčastěji umístěné na ostrém lomu hrdla a plece, někdy doprovázené rytou výzdobou. Ojedinelé se objevuje archaická rytá vlnice, zvláště typická pro jihočeskou pozdně hradištní keramiku. Dna nádob nesou charakteristické reliéfní značky. Kromě hrnců jsou zastoupeny i tuhové zásobnice s okrajem lichoběžníkovitého průřezu (Z.7.1) a tvary zvonovitých misek-poklic (ZM.1.1), často rovněž opatřeny značkou (*obr. 19*; podrobně s analogiemi *Čapek – Militký a kol. 2016*, 140–141).

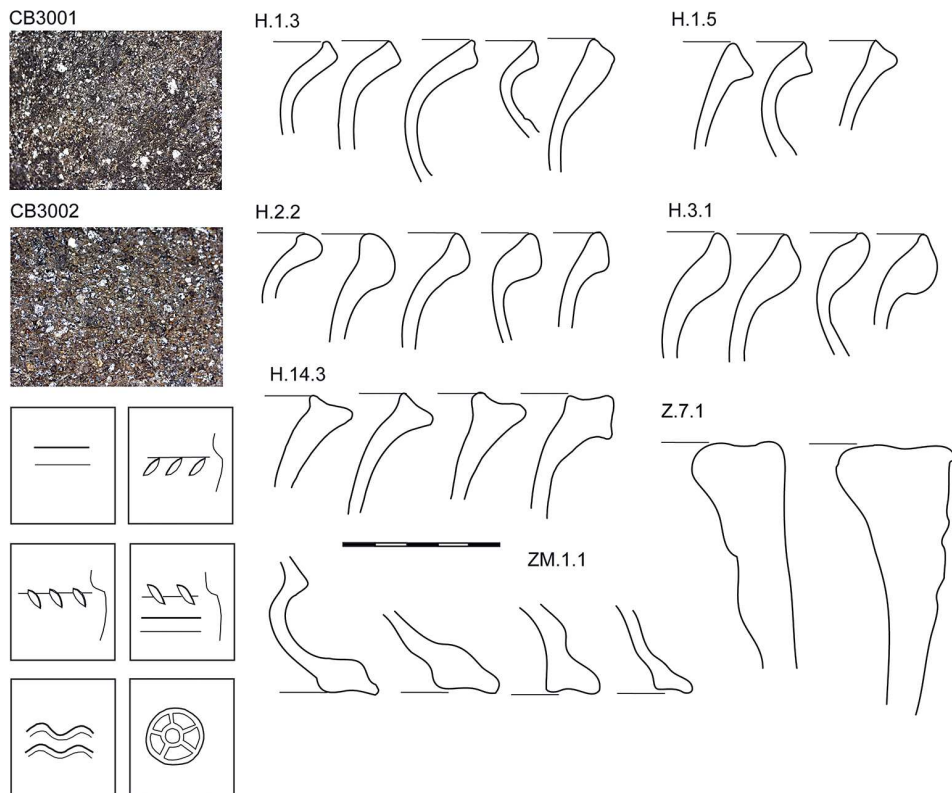
<sup>16</sup> U česko-budějovických suterénů, včetně těch na nádvoří radnice, nebyla prokázána jejich obytná funkce a obecně suterény vykazují málo dokladů o užitých nadzemních dřevohlinitých konstrukcích. Suterény jsou na městských parcelách značně různorodé, co se týče jejich velikosti, umístění a vztahu k okolní dřevěné a zděné zástavbě (srov. *Valkony 2001*; *Čapek – Militký a kol. 2016*, 79). V souladu s jejich dosavadním stavem poznání je interpretujeme jako chladné skladovací prostory – komory, které mohly pouze příležitostně sloužit ke krátkodobému obývání.





Obr. 18. Schéma vývoje keramických tvarů na nádvoří radnice.

Fig. 18. Diagram of the pottery form development in the town hall courtyard.

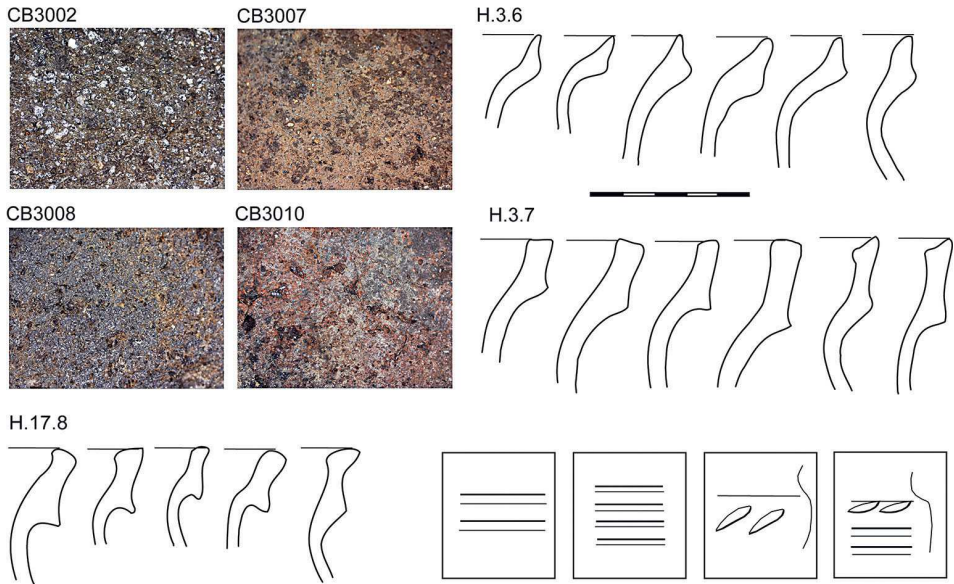


Obr. 19. Keramika horizontu A. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
 Fig. 19. Pottery horizon A. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

## 6.2. Fáze 2

Druhá fáze, datovaná do průběhu 3. třetiny 13. století (70. až 80. léta 13. století), je spojena s dalším stavebním vývojem na již postupně osidlovaných parcelách a souvisí s formováním zástavby a postupnou stabilizací osídlení (*obr. 17*). Osídlení je doloženo výraznou spontánní akumulací sídlištního souvrství nad půdním typem, tvořeném hlinito-jílovitými vrstvami, místy s podílem organického odpadu. Od druhé fáze se setkáváme v místech komunikačně exponovaných ploch s nejstarším zpevňováním povrchů pomocí jednoduchého valounového dláždění do písčitého lože<sup>17</sup> (sonda 5, 19 a 22). Ve 2. fázi je doložena v sondě 9 řada ušlapaných interiérových podlahových úrovní stavby, jejíž obvodové konstrukce nebyly zjištěny. Komunikační využívání ploch dokládají i zlomky značně fragmentarizované keramiky rozptýlené v souvrstvích.

<sup>17</sup> Tato úprava pomocí říčních valounů je doložena i na jiných městských parcelách, nesprávně označena jako „štětování“ (*Milutký 1995, 83*).

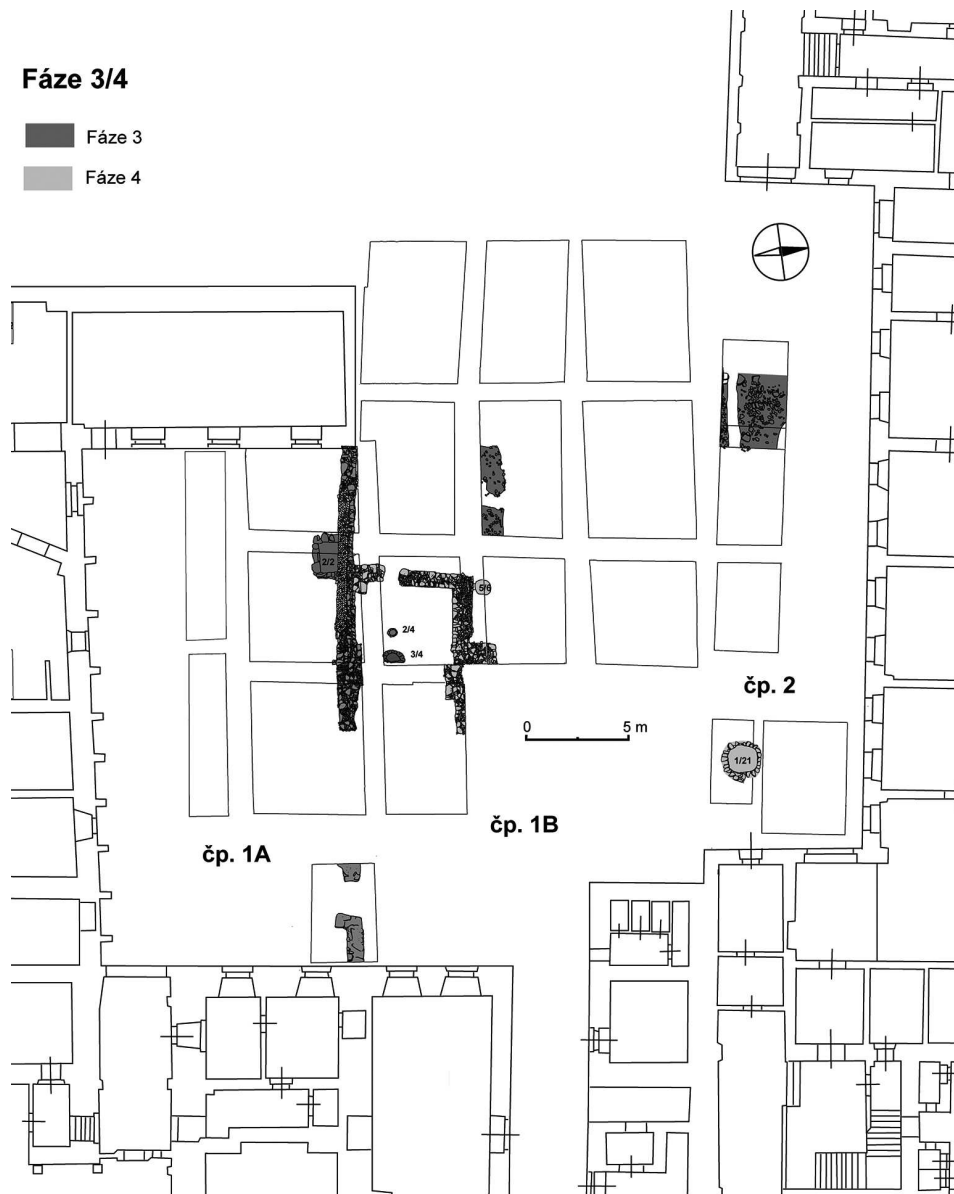


Obr. 20. Keramika horizontu B1. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
 Fig. 20. Pottery horizon B1. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

Také ve druhé fázi pokračuje trend v ukládání sekundárního odpadu do válcových jam (obj. č. 3/1, 4/1ab), nebo mělkých menších oválných objektů (obj. č. 3/19 a 4/19). Doložena je rovněž řada kulových jam (obj. č. 2–3/3, 8/3, 1–3/5, 1–3/11), snad negativů staveb lehčího konstrukčního charakteru. Zvláště nepravidelný, mělce zahlužený objekt č. 1/3 lze s výhradami považovat za výrobní. Zajímavý byl mělký oválný objekt č. 4/4 s valouny na dně, který obsahoval zlomky grafitových zásobnic a několik exemplářů tzv. importovaného bílého zboží. Blíže interpretačně neurčitelný je nepravidelný objekt č. 1/11 zjištěný v celém rozsahu sondy 11, která byla umístěna mimo plochu nádvoří v radničním křídle souběžného s Radniční ulicí, za účelem datování počátku jeho výstavby

Podle charakteru zvrstvení při dně suterénu č. 4/2 došlo již ve druhé fázi k jeho postupnému opouštění a zanášení odpadem. Naopak spodní výplň suterénu č. 1/12 se vyznačovala výraznými destruktivními spáleništními vrstvami, včetně bloku nedokonale vypálené mazanice, a poté byl suterén dále zasypáván. Také spodní výplň suterénu č. 5/16 obsahovala značný podíl uhlíků a drobných úlomků mazanice, která je dokladem zánikového horizontu tohoto objektu.

Fáze 2 odpovídá keramickému **horizontu B1**, kde na rozdíl od předchozího horizontu můžeme pozorovat jistý progres zejména ve skladbě keramických tříd a okrajů. Vedle pozdněhradištních keramických tříd se šupinatým grafitem se výrazně objevují třídy s plastickým jemně drceným grafitem a celkově kvalitnější modelací keramické hmoty, včetně povrchových úprav (CB3007, CB3008, CB3010). Hrnčina je nedokonale oxidačně pálená do světlých odstínů s černým jádrem střepu. Stejně jako v předchozím horizontu dominují tvary bezuchých hrnců (*obr. 18*). Typickými okraji hrnců jsou okraje vzhůru vytažené s oblou lištou či hranou (H.3.6) a výrazné je i zastoupení okrajů hraněných obdélného průřezu – tzv. římsovitě (H.3.7) a objevují se poprvé archaická okružní prožlabená z vnější

**Fáze 3/4**

Obr. 21. Vrcholně středověké fáze 3–4 na nádvoří radnice (kolem roku 1300 až 1. polovina 14. století).  
 Fig. 21. High medieval phases 3–4 in the town hall courtyard (c. 1300 up until the first half of the 14<sup>th</sup> century).

i vnitřní strany (H.17.8). Ve výzdobných prvcích není zaznamenán výraznější progres, nadále se udržují ryté rýhy a nehtovité vrypy, i když i těch postupně ubývá, stejně jako značek na dnech nádob. Více se začínají prosazovat ryté šroubovice. Z dalších tvarů se udržují tuhé zásobnice a zvonovité misky-poklice, které v tomto horizontu vrcholí, a poté již z nálezů mizí (*obr. 20; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 141–142*).

### 6.3. Fáze 3

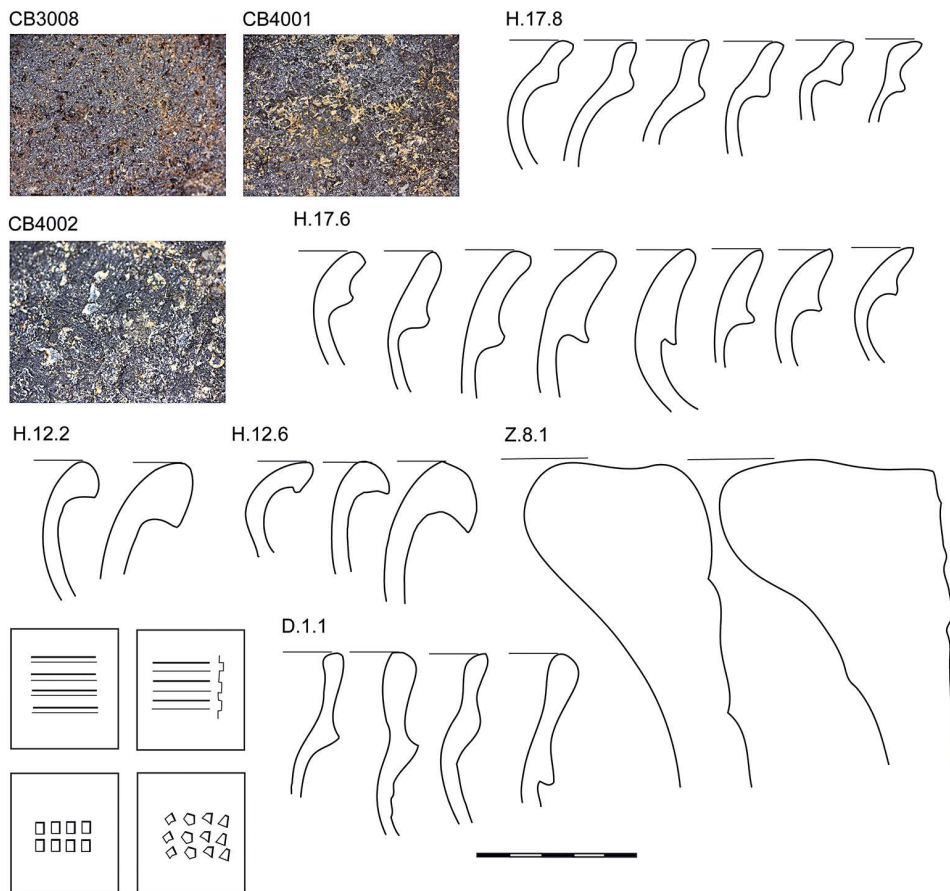
Ve 3. fázi na přelomu 13./14. století (90. léta 13. – 1. desetiletí 14. století) došlo ke značnému ústupu jak v zahlabování objektů, tak i k celkovému zpomalení nárůstu sídlištních a odpadních vrstev, které byly nadále zpevňovány exteriérovým valounovým dlážděním či štěrko-pískovými úpravami povrchů (zejm. sonda 5, 10). V některých částech plochy nádvoří (sondy 1, 9, 10, 12, 13 a 24) jsou doloženy tenké vrstvy spáleništního charakteru o mocnosti 5–10 cm. Všechny tři suterény (obj. č. 4/2, 1/12, 2/16), které byly postupně zasypávány již ve 2. fázi, byly s konečnou platností uzavřeny (*obr. 21*).

Na přelomu 13./14. století byla založena hloubkově orientovaná kamenná parcelní zeď, rozděľující nárožní parcelu čp. 1 na dvě menší městiště (pracovně označeny jako A a B, *obr. 21*). Zeď o síle 0,8 až 1 m s určitostí tvořila i pozdější obvodovou zeď severního traktu domu čp. 1A v přední části parcely. Průběh zdi byl dokumentován napříč celým radničním dvorem. Zeď z hrubě neotesaných kamenů na maltu nebyla pravidelně lícována a byla založena na povrch terénu bez základového vkopu. Současně s výstavbou zdi byla vyhloubena nejstarší kamenem roubená studna č. 2/2 čtvercového půdorysu (š. 1,8 m) z obdobného materiálu. S hloubkou dosahující 4 m patří mezi jednu z nejhlubších archeologicky doložených studní ve městě. V této fázi dochází k uzavření a zneprístupnění dalších zahlabených objektů – odpadních jímek a jam (obj. č. 3/1, 2/18, 3/19). V této fázi jsou doloženy pouze dva menší kruhové až oválné objekty (obj. č. 3/4, 2/5). Jejich účel zůstává nejasný.

Fázi 3 charakterizuje keramický **horizont B2**, který je z části ještě pokračováním předchozího horizontu, ale pozorujeme již jisté změny a prvky diskontinuity výrobní tradice. Nadále se vyskytují grafitové keramické třídy, ale již výrazněji se objevují nové třídy nepřilíš kvalitního redukčního výpalu (CB4001, CB4002), které lze označit za „protoredukční“. Největší zastoupení mají opět bezuché hrnce, které se objevují v podobě různých velikostních a objemových skupin. Pro tento horizont je charakteristický především nástup okrajů typu okruží, a to již klasických typů (H.17.6, H.17.8), které geneticky vycházejí z římsovitých okrajů. Četněji se vyskytují i okraje zesílené a podžlabené nebo mírně přehnuté a podžlabené (H.12.2, H.12.6). V tomto horizontu je dominantní vedle širší ryté rýhy již výskyt ryté vícenásobné šroubovice, který lze považovat za charakteristický výzdobný prvek tohoto horizontu. Výrazně mizí kapkovité a nehtovité vrypy, a poprvé je doloženo malé procentuální zastoupení radélka jednoduchých geometrických motivů. Kromě hrnců se nově objevují džbány (doložené pouze ve fragmentech) s charakteristickým profilovaným okrajem tvaru okruží (D.1.1). Okraj tuhových zásobnic lichoběžníkovitého průřezu byl změněn na oblý kyjovitý (Z.8.1), který je charakteristický i pro následující období. Více se rozšiřují i zvonovité poklice se širokým knoflíkem (*obr. 22*; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 142–143).

### 6.4. Fáze 4

Ve 4. fázi, kterou datujeme do období před a kolem poloviny 14. století, se nejvýznamnější situace dochovaly v předních částech parcely čp. 1B v sondách 4 a 10 (*obr. 21*). Zde byly odkryty zděné základy gotické stavby navazující na zadní trakt domu vybíhající směrem do dvora. Obvodové zdivo stavby bylo pravidelně lícováno z velkých, hrubě otesaných kamenů na maltu o síle zdiva 0,7–0,8 m. Odkrytý půdorys stavby v rozsahu jedné místnosti o užitné ploše (30,3 m<sup>2</sup>) představuje jeden z nejstarších příkladů gotických staveb



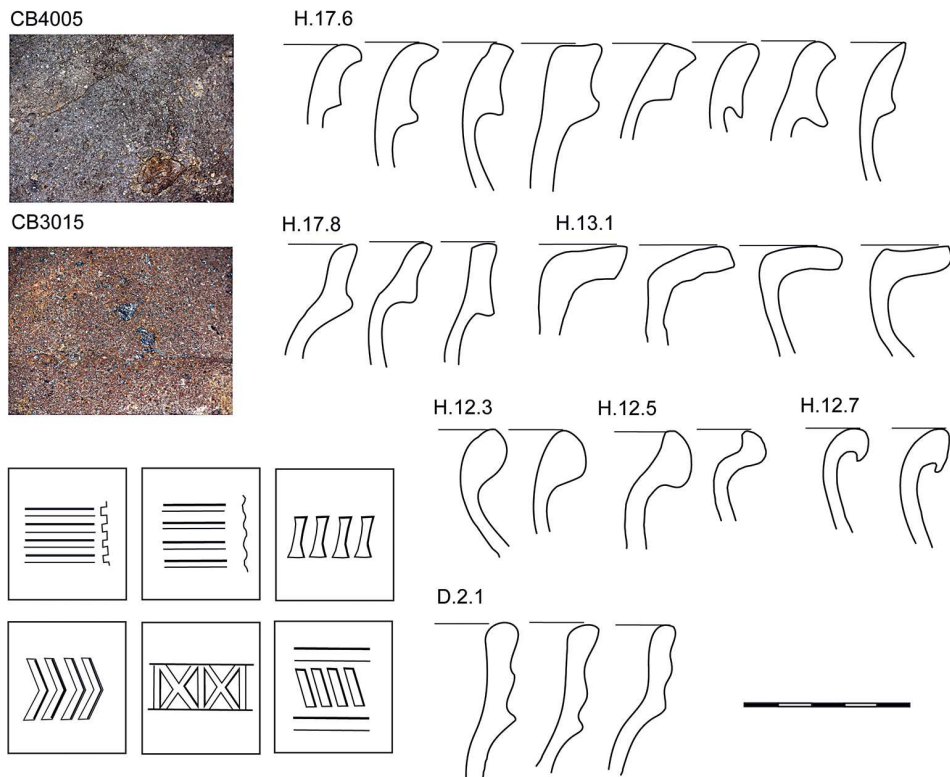
Obr. 22. Keramika horizontu B2. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
 Fig. 22. Pottery horizon B2. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

na městských parcelách Českých Budějovic.<sup>18</sup> Uvnitř místnosti, kterou lze interpretovat jako zadní komoru, byla zjištěna tenká ušlapaná podlahová úroveň, na jejímž dně se nacházely fragmenty tuhových zásobnic. Nad ní pak byla položena druhá mladší podlaha sestavená již z cihel naplocho.

K dalším zděným objektům patří kamenem roubená studna kruhového půdorysu č. 1/21 o průměru 1,3 m a světlé hloubce více než 2,2 m na parcele sousedního domu čp. 2, který byl připojen k radnici až koncem 19. století. Při odkryvu výplně studny nebylo dosaženo vodonosného horizontu. Studna č. 2/2 při parcelní zdi byla ve čtvrté fázi stále plně funkční.

Mezi menší zahloubené objekty náležící do 4. fáze patří menší kruhový obj. č. 5/6 založený do staršího většího obj. 6/6. Ze spodní vrstvy tohoto objektu pocházely četné

<sup>18</sup> Ostatní příklady archeologicky zjištěných gotických jader domů jsou datovány až do pokročilého 14. století (*Valkony 2001*, 54–62; *Militký 1995*, 83), tomu neodporuje ani zjištění výsledků stavebně-historických průzkumů (*Muk – Urban 1988*, 99).



Obr. 23. Keramika horizontu C1. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
 Fig. 23. Pottery horizon C3. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

dřevěné předměty, včetně víka sudu. Objekt lze interpretovat jako mladší odpadní jámu. Ve 4. fázi pokračuje výrazný trend v úbytku exteriérových sídlištních stratigrafií. Výraznější, zpravidla velmi tenké stratigrafie vrstev, byly zachyceny pouze v sondě 1 (datované i nálezem haléře Karla IV. z let 1346–1378) a v sondě 4. Vedle gotické stavby byl zjištěn souvislý a neporušený blok vrstev ze 14. století.

Keramický **horizont C1**, který odpovídá 4. fázi, je spojen s výraznou diskontinuitou v keramické produkci, která se projevuje masovým nástupem tenkostěnné redukční hrčiny (třída CB4005). Tento nástup můžeme zaznamenat již v počátcích 14. století, a od poloviny století je redukční zboží naprosto dominantní ve všech souborech. Variabilnější je i spektrum nádob, kde vedle tvarů hrnců již s uchy zaznamenáváme vyšší podíl zvonovitých poklic, mís a džbánů (*obr. 18*). Zastoupeny jsou nadále tuhové zásobnice (poslední tvar, kde se udržuje grafit v keramické hmotě – třída CB3013). Z okrajů hrnců převládají okruží (H.17.6, H.17.8), nově se objevuje okraj vodorovně vyložený (H.13.1, H.13.2). Zaznamenáváme nástup okrajů ovalených i s vnitřním prožlabením (H.12.3, H.12.5) a okrajů přehnutých (H.12.7), které charakterizují i následující horizont. Džbány mají okraj charakteristických žlabených okruží (D.2.1). Z výzdobných prvků převládá vícenásobná rytá šroubovice, výrazněji stoupá podíl radélek různých geometrických motivů, které někdy doprovázejí ryté rýhy (*obr. 23*; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 143–144).

## 6.5. Fáze 5

V dlouhém období pozdně středověké 5. fáze, datované od 14./15. do poloviny 15. století, dochází k zániku některých nepotřebných nebo znehodnocených objektů (*obr. 24*). V této fázi končí užívání dvou studní č. 2/2 a 1/21, které byly poté druhotně využívány jako odpadní jímky. Jejich spodní výplň má výrazný organogenní charakter.<sup>19</sup> Obě studny obsahovaly mimořádně velké množství keramiky (včetně celých či rekonstruovaných tvarů nádob), skleněných nádob (zejména číší českého typu), nálezů ze dřeva (zejména dýhové misky) a kůží a dalších drobných artefaktů ze železa a barevných kovů. Dobře prozkoumána je stratigrafie výplně zejména studny č. 2/2, včetně vrstev nezkonsolidovaného a sannačního zásypu. Horní výplň pak byla uzavřena mocnou destrukční vrstvou spáleništního charakteru obsahující kolekci keramiky z poloviny 15. století.

V těsné blízkosti studny č. 1/21 vznikl lichoběžníkovitý objekt č. 1/20 o rozměrech 2,6 × 3,4 m, který sloužil jako velká odpadní jímka a latrina. Z výplně objektu byly vyzvednuty bohaté soubory keramiky a dalších předmětů, včetně dřev a kůží. Právě blízkost odpadního objektu mohla být příčinou zániku studny 1/21, mezi objekty je patrná jistá následnost. Podle datace artefaktů můžeme dobu zaplňování objektu stanovit kolem poloviny 15. století. Kolem poloviny 15. století (či krátce před) vznikla nejmladší z doložených studní na radničním dvoře – obj. 1/23, která byla vložena do ubourané části parcelní zdi za obytným jádrem domu. Kamenem roubená kruhová studna o průměru 1,4 m dosahovala hloubky více než 4 metry. Výplň studny byla jednorázově zasypana jednolitým zásypem. Do 5. fáze lze zařadit rovněž oválný obj. č. 7/3, jehož výplň obsahovala keramiky 15. století a větší „vanovitý“ objekt č. 3/14. Jejich účel zůstává nejasný a souvisí s některou z hospodářských aktivit provozovaných v zadní části dvora.

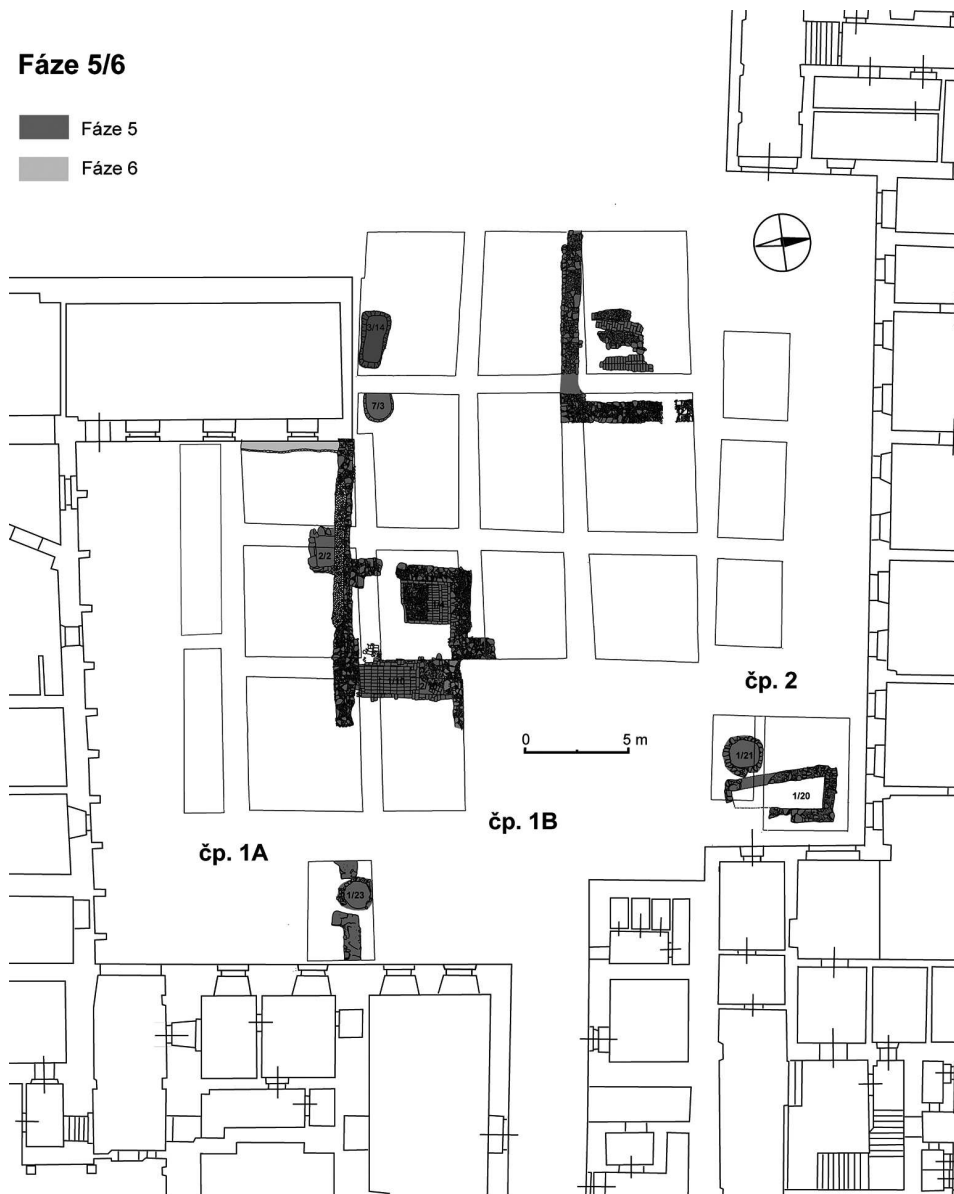
V této fázi došlo ke změně funkce interiéru zděné stavby v zadní části místnosti dvorního traktu domu, jež se projevila vložением dvou cihlových objektů. Menší objekt č. 1/4 měl rozměry 2,5 × 2 m a hloubku 1,2 m; větší obdélný objekt 1–2/10 o celkové délce 4,5 m, šířce 1,8 m a hloubce 0,3–0,4 m sestával ze dvou na sebe navazujících částí. Oba objekty byly stavěny z cihel na maltu a kromě části obj. č. 2/10, jehož dno bylo tvořeno vrstvou drobných říčních valounů, měly rovněž cihlovou podlahu. Menší a hlubší objekt č. 1/4 můžeme interpretovat jako nádrž (náduvník) a větší obdélný objekt 1–2/10 jako dvouprostorové otopné zařízení v rámci nově vzniklé sladovny. Nelze vyloučit na základě analogií, že obj. č. 2/10 představuje tzv. hvozдовou pec (patrná destrukce cihel z horní klenby pece?) a obj. 1/10 tzv. válečku, prostor sloužící k dosoušení sladu<sup>20</sup>.

Oba cihlové objekty byly v provozu po několik desetiletí, jak prozrazují sledy zánikových vrstev a zásypů (zejm. u obj. č. 1/4), které můžeme datovat do poloviny 15. století. Nejasné je užití druhé dlažby uvnitř obj. č. 1/4 z malých říčních valounů. Destrukční vrstvy se nacházely rovněž v okolí objektů a svědčí o záměrné likvidaci (?) tohoto prostoru v průběhu 15. století (konec vaření piva v domě?). Z destrukčních výplní objektů pocházejí

<sup>19</sup> Spodní výplň studny č. 2/2 byla podrobena archeobotanické analýze (P. Kočár), ukazující zároveň i na to, že studna mohla po jistou dobu fungovat i jako jímka-prévet, což dokládají především makrozbytky rostlin a pylová zrna, jež prošly trávicím traktem (*Kočár 2016*).

<sup>20</sup> Obdobné objekty sladovnického provozu, i když trochu jiné dispozice, byly odkryty například v Nymburce, čp. 992/2 (*Motýková – Šenberger 2000*, 268–272), nebo při výzkumu Náměstí Republiky v Praze v areálu bývalých kasáren (*Juřina et al. 2005*, 222).



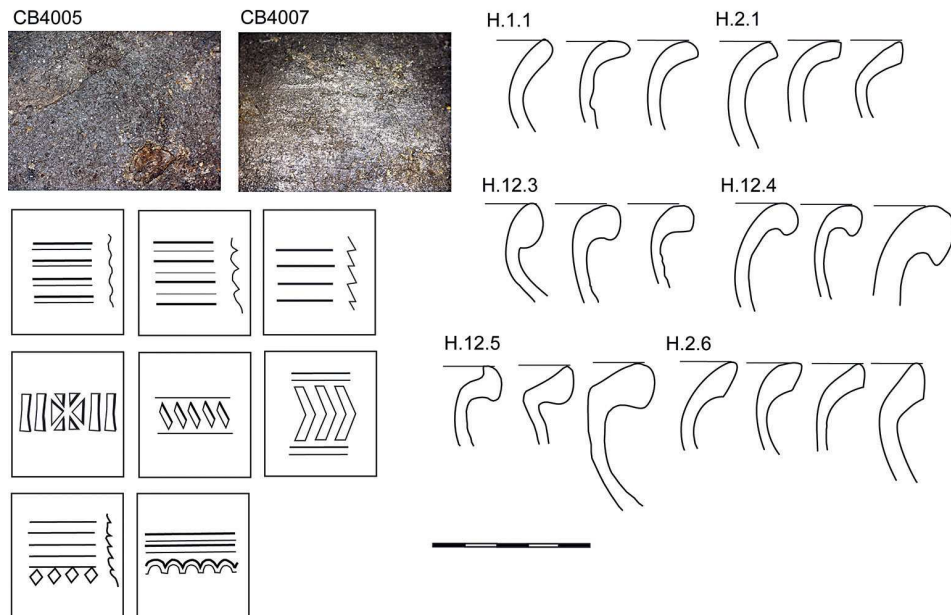


Obr. 24. Pozdně středověké fáze 5–6 na nádvoří radnice (před rokem 1400 – pol. 15. století).

Fig. 24. Late medieval phase 5–6 in the town hall courtyard (before 1400 – mid-15<sup>th</sup> century).

početné kolekce pozdně středověké redukční keramiky, dále cenné nálezy skel a drobných předmětů ze železa a barevných kovů.

V průběhu 15. století, nejspíše ještě před jeho polovinou, byla založena stavba zadního severního traktu na parcele čp. 1B, doložena zděnou, pravidelně líčovanou konstrukcí tvořenou z kamenů a ojediněle i z cihel na maltu. Interiér stavby zjištěný v sondě 16 byl

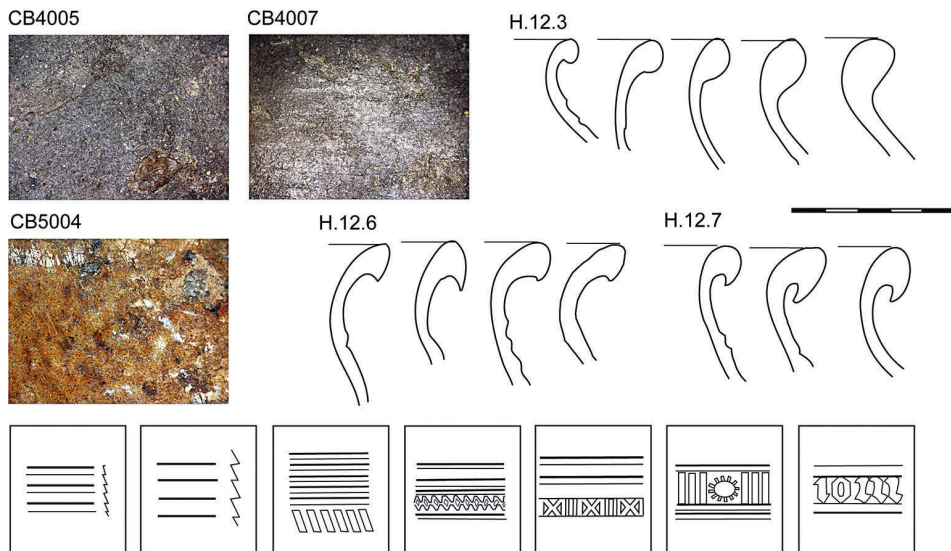


Obr. 25. Keramika horizontu C2. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
Fig. 25. Pottery horizon C2. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

vydlážděn cihlovou podlahou a v jeho interiéru se nacházely dva cihlové kanálky jako pozůstatek otopného zařízení, které rovněž mohly souviset se sladovnickým provozem. Vzhledem k charakteru zástavby nelze vyloučit, zda tato stavba nenáleží k zadnímu dvornímu traktu měšťanského domu čp. 430/61 z České ulice.

V této fázi již můžeme plně hovořit o stavební dispozici gotických domů předcházející založení městské radnice v polovině 16. století, kterou potvrzují i výsledky stavebně-historického průzkumu. Oba radniční domy vyrůstající ze širokých nárožních parcel o šířce ca 17–20 m, měly podobu trojtraktového domu se středovým průjezdem a dvěma bočními traktami (srov. *Muk – Urban – Vlček 1988, 77; Čapek – Militký a kol. 2016, 8–9*). Bohužel se archeologický výzkum nedotkl obytných prostor v přední části parcely, který by mohl zpřesnit datování vzniku a formování domových traktů.

Vzhledem k depozičním událostem v tomto období disponujeme početnými soubory celých či rekonstruovaných keramických tvarů, které charakterizují náplň **horizontu C2**. Jeho spodní hranici je obtížné vymezit, neboť již od předchozí fáze dochází k jisté tvarové standardizaci a uniformitě typického redukčního zboží (CB4005), u něhož můžeme pozorovat zdokonalování technologie tváření na rychle rotujícím kruhu. Tvrdý výpál dosahuje vyšší „kvality“ a vedle rezné redukční třídy se objevuje i třída s ocelově lesklým povrchem, jejíž efekt vznikl i během zakuřování (CB4007). Nejpočetnější kategorii tvarů nádob tvoří hrnce s vřutí položenou v horní třetině výšky nádoby opatřených páskovými uchy. Dále se vyskytují mísy a zvonovité poklice, ze stolní keramiky džbány a poháry, které jsou zastoupeny jen v malém procentu (*obr. 18*). Nově se objevuje tvar trojnohé pánve (trojnožky) s glazovaným vnitřním povrchem. Z okrajových profilací hrnců ubývá výrazně okrajů a více se objevují okraje jednoduché, vně vyhnuté a nahoře zaoblené (H.1.1),



Obr. 26. Keramika horizontu D. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
 Fig. 26. Pottery horizon D. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

nebo šikmo seříznuté (H.1.2), okraje ovalené (H.12.3) i s vnitřním prožlabením (H.12.5), a také okraje ovalené s prožlabením (H.12.4). Další skupinou jsou i okraje střešovitě seříznuté (H.2.6). Kónické misky mají charakteristický vodorovně vyložený okraj. Z výzdobných motivů převažuje vícenásobná rytá šroubovice, dále vývalková a stupňovitá šroubovice. Hojně se setkáváme s radélky různých geometrických typů, a to i v několika pásech nad sebou, často doprovázené i rytými rýhami (*obr. 25; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 144–145*).

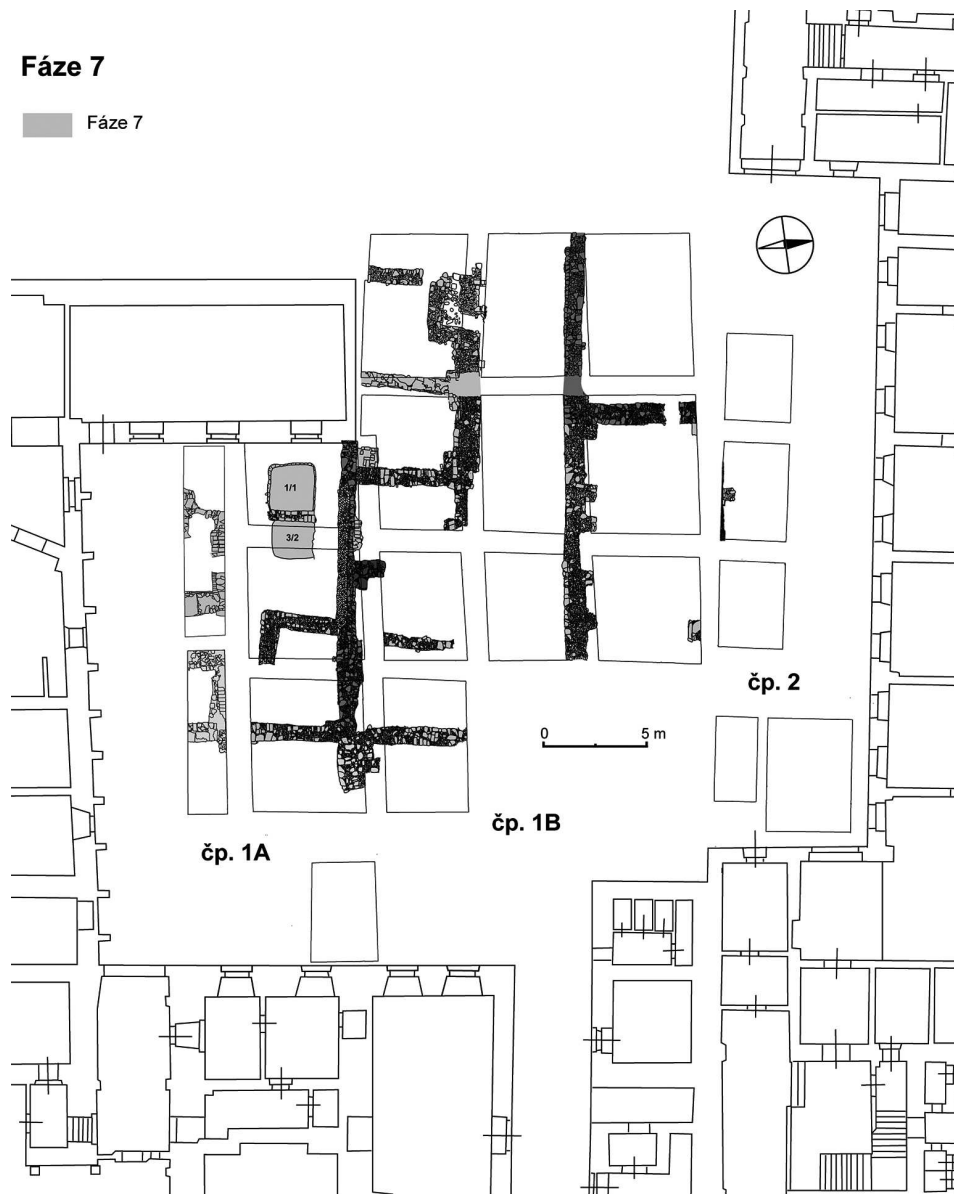
## 6.6. Fáze 6

Pozdně středověká fáze osídlení z konce 15. a 1. poloviny 16. století je spojena s likvidací dalších objektů, které ztratily svoji původní funkci (*obr. 24*). Definitivně byly pohřbeny a uzavřeny oba cihlové objekty č. 1/4 a 1–2/10 v sondách 4 a 10. Z horní zásypové vrstvy obj. č. 1/4 pochází nález šestice haléřů Vladislava II. Jagellonského a jeden haléř Jindřicha z Münsterberka z přelomu 15./16. století (*Militký 2016, 313–315*).

Svoji funkci ukončily objekty studní č. 2/2, 1/21 a 1/23. Ze svrchních partií studny č. 1/21 pocházejí nálezy raně novověké keramiky z 1. poloviny 16. století. Horní zásyp objektu jímky-latríny 1/20 obsahoval početný soubor pozdně středověké keramiky. Svoji funkci skončily i další hospodářské objekty (obj. č. 7/3, 4/13) v zadní části dvora parcely čp. 1A a zanikly oba cihlové topné kanálky v interiéru stavby v severovýchodním rohu dvora parcely čp. 1B v sondě 16. V ostatních sondách bylo možné pozorovat výrazné přemístěné vrstvy navážkového charakteru. Tyto aktivity spojené s likvidací již nefunkčních, převážně hospodářských objektů, nepochybně souvisejí se stavebními úpravami obou gotických domů, které nově soužily k potřebám městské rady, na jejichž půdoryse vznikla v letech 1555–1558 renesanční radnice (*Muk – Urban – Vlček 1988, 77–78*).

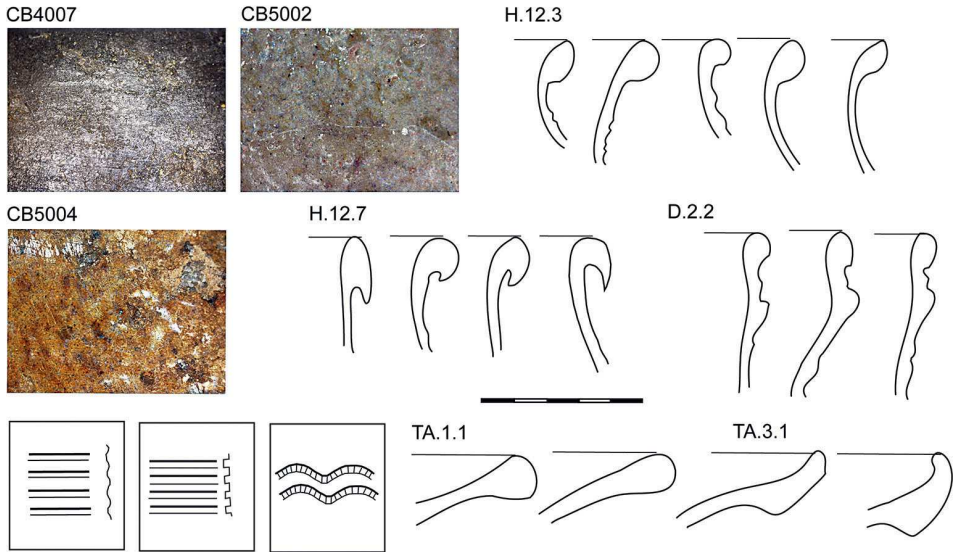
## Fáze 7

■ Fáze 7



Obr. 27. Raně novověká fáze 7 na nádvoří radnice (polovina 16. století).  
 Fig. 27. Early Modern phase 7 in the town hall courtyard (mid-16<sup>th</sup> century).

Fáze 6 je spojena s keramickým **horizontem D**. V tomto horizontu se již v menším procentu objevuje, vedle stále převažujících tenkostěnných redukčních tříd (CB4005, CB4007), raně novověká polévaná keramika s vnitřní transparentní olovnatou glazurou. Typickými tvary jsou hrnce různých velikostních kategorií až po nejmenší velikosti koflíku. Zastoupeny jsou mísy, poklice a více se objevují džbány (*obr. 18*). Naopak výrazně již ubývá tuhových



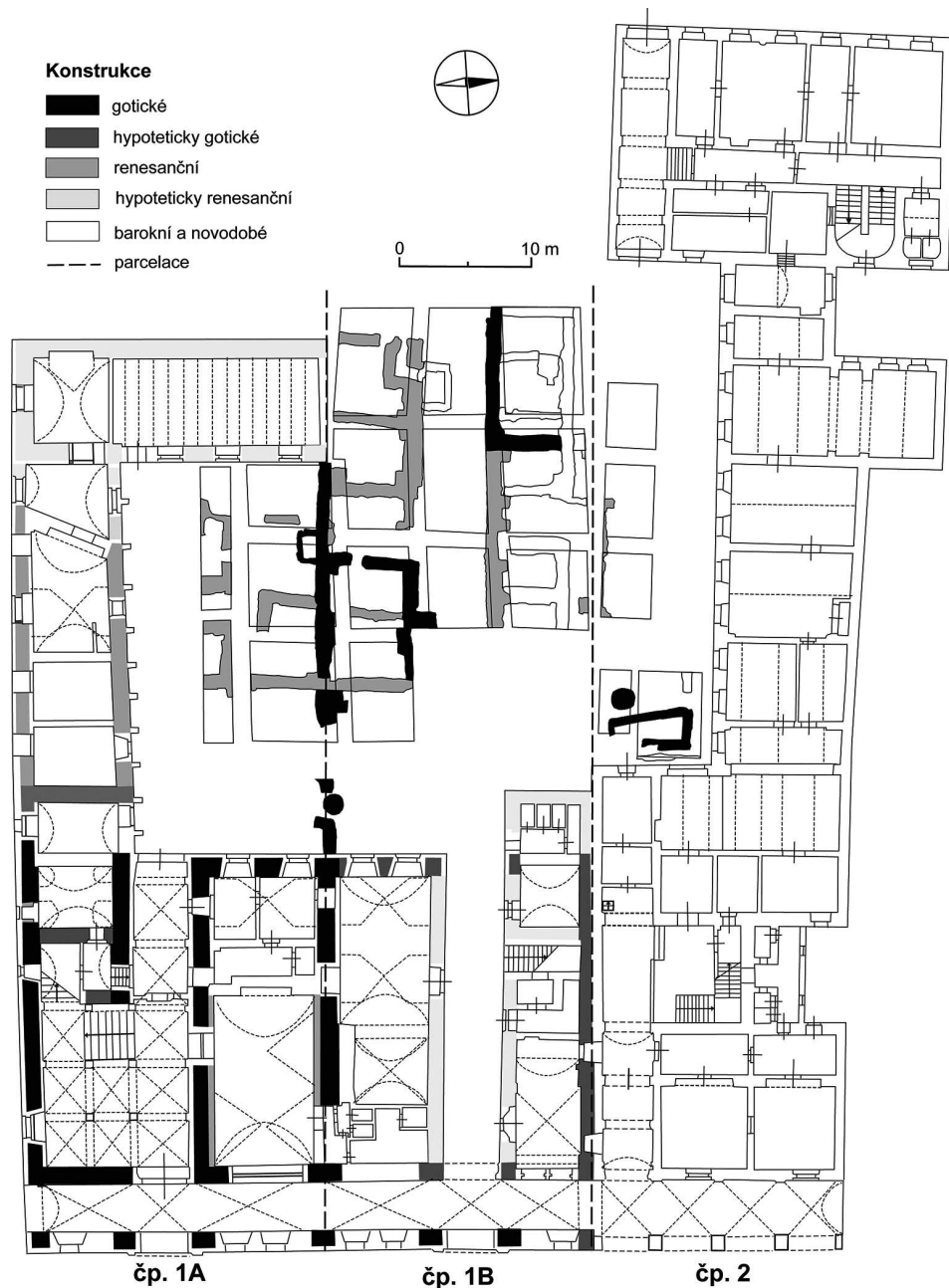
Obr. 28. Keramika horizontu E. Charakteristické keramické třídy, skupiny a typy okrajů a výzdoby.  
Fig. 28. Pottery horizon E. Characteristic pottery fabrics, groups and rim and decoration types.

zásobnic. Okrajové profilace zůstávají vesměs zachovány, včetně ovaleného okraje (H.12.3), hojně jsou zastoupeny okraje přehnuté (H.12.6), často velmi výrazně (H.12.7). Z výzdoby má největší zastoupení úzká rytá a stupňovitá šroubovice, čteně se vyskytují radélka v jednom nebo několika pásech pod sebou s typickým střídáním různých geometrických motivů a doplněné o ryté rýhy (obr. 26; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 145–146).

## 6.7. Fáze 7

Raně novověká fáze 7 je ztotožněna s výstavbou renesanční radnice, k níž došlo v letech 1555–1558. Měly bychom hovořit spíše o přestavbě na renesanční radnici, neboť gotická jádra obou domů zůstala v půdoryse zachována, nově však v prostoru radničního dvora vznikla nádvorní křídla, využívaná pro kancelářské a zbrojní komory, a také prostory pro vězení s bytem radničního sluhy (obr. 27 a 29; Muk – Urban – Vlček 1988, 77–79). Výstavba si vyžádala zánik funkce parcelní zdi, jejíž zdiva bylo využito k obvodové zdi nového radničního křídla na parcele čp. 1A. Podle výsledků stavebně-historického průzkumu trakt vybíhající na sever od bočního křídla na parcele čp. 1A souběžného s Radniční ulicí zůstal zachován (Muk – Urban – Vlček 1988, 79). Interiér dvorního křídla byl rozdělen několika subtilními příčkami o síle 0,6 m, které svědčí o rozdělení funkce prostor. V zadní partii nádvorního křídla byl zjištěn zděný sklípek.

V interiéru nádvorního křídla na někdejší parcele čp. 1A byly v sondách 1 a 2 zjištěny dva čtvercové, mělce zahloubené objekty č. 1/1 a 3/2 se zaoblenými rohy o rozměrech 2,6 × 2,4 m a 2,2 × 2,0 m, oddělené příčkou z kamenů a cihel na maltu. V sondách 3 a 14 byly zjištěny původní podlahové úrovně nádvorního křídla s menšími soubory raně novověké keramiky, včetně nálezu rozbitého kameninového džbánku a fragmentů renesančního článkového opasku (Čapek 2016). V sondě 9 byla odkryta původní cihlová podlaha.



Obr. 29. Přizemí radnice v Českých Budějovicích s vyznačenými gotickými a renesančními fázemi (upraveno podle stavebně-historického průzkumu Muk – Urban – Vlček 1988).

Fig. 29. Ground floor of the town hall in České Budějovice with an indication of Gothic and Renaissance phases (modified according to the historical building research Muk – Urban – Vlček 1988).

V severní části sondy 1 byl zjištěn základový vkop pro výstavbu příčného obdélného radničního křídla vyběhajícího směrem do dvora.

V sondě 4 do již zasypaného a uzavřeného cihlového objektu byly vloženy dvě miskovitě nístěje metalurgických pícek datované do poloviny 16. století. Tyto pícky mohly v průběhu existence renesanční radnice sloužit k ověřování ryzosti kovu. S tím souvisejí zřejmě i nálezy malých keramických tyglíků s tmavě skelným povlakem – sklovitou taveninou a dalšími nálezy struskovacích střepů s nataveninami barevných kovů.

Na severní straně parcely čp. 1B, přiléhající k později připojenému domu čp. 2, byly odkryty zděné konstrukce dlouhé halové stavby, která byla v přízemí sklenuta na opěrné pilíře (obr. 27 a 29). Obvodové zdivo halové stavby zděné na maltu prostorově navazovalo na starší gotické jádro stavby v severovýchodní části parcely (přizděno na spáru). Interiér tohoto renesančního severního křídla byl později změněn při barokní přestavbě radnice a původní renesanční klenby byly strženy.

Raně novověká fáze odpovídá keramickému **horizontu E**. V tomto horizontu narůstá četnost oxidačně páleného zboží s vnitřními transparentními olovnatými glazurami (CB5002 a CB5004) a klesá podíl redukční hrnčiny (CB4005 a CB4007). Typickým tvarem tohoto horizontu je soudkovitý hrnec s jedním nebo dvěma uchy, výrazně přibývá džbánů s kulovitým tělem a objevují se častěji hlubší mísy s charakteristickým vyloženým okrajem. Z typických raně novověkých tvarů jsou zastoupeny trojnohé pánve – trojnožky (obr. 18). Z okrajů se nejvíce vyskytují okraje ovalené (H.12.3) a výrazně přehnuté (H.12.7), okraje džbánů mají výrazně profilovaná okruží (D.2.2). Tvary talířovitých mís mají charakteristické podokrají (TA.1.1, TA.3.1). V horizontu E ubývá výzdoby, kromě jednoduchých rytých často zdvojených rýh, se vyskytuje vývalková šroubovice. Naopak radélková výzdoba je na ústupu. Polevy mají barvu nejčastěji světle červeno-hnědé, žluté a zelené, vzácně se setkáváme s podglazurní malbou (obr. 28; podrobně Čapek – Militký a kol. 2016, 146–147).

## 7. Tvorba behaviorálního modelu a nástin interpetace stratigrafických procesů na nádvoří radnice

V literatuře je často diskutován primární význam stratigrafických diagramů především za účelem tvorby relativní chronologie naleziště a jeho možného fázování, případně pro řešení environmentálních otázek (Harris 1979; Brown – Brown – Harris eds. 1993; Carver 2009, 272–275). Na vznik a genezi archeologických stratifikací působí nejen přírodní erozně-akumulační procesy, ale také celá řada kulturních (antropogenních) činitelů, jako výsledek lidského chování a aktivit. Otázky vlivu formačních a post-depozičních procesů působících na archeologický kontext se staly předmětem studia behaviorální archeologie, která se prostřednictvím kvantitativních a kvalitativních analýz artefaktů a ekofaktů pokoušela nalézt vzorce strukturovaného lidského chování, například ve způsobu zacházení s odpadem, který je přirozenou součástí strat (Schiffer 1983; 1987).

Strata ovšem nejsou jen „pasivní zásobárnou dat“ či „materializovanou schránkou artefaktů a ekofaktů“, ale jsou zároveň utvářena na základě činností lidí v interakci s prostředím, a proto mohou být zároveň prostředkem k řešení řady sociálních otázek a vztahů mezi lidmi v zastavěném prostředí – tzv. *built environment* (srov. McAnany – Hodder 2009, 2–9).

Na vzniku městských strat v intenzivně osídleném a zastavěném prostředí se podílejí činnosti spojené se zacházením s odpadem různého charakteru a složení. Odpadový management středověkých měst je jedním z velkých témat městské archeologie, kdy řada příkladů ukazuje na rozdíly v praktikách v jeho vytváření, ukládání a odstraňování (*Höftler – Illi 1993*, 345–356; *Piekalski 2005*; *Evans 2010*; *Jervis 2013*; *Theune 2015*). Odpadem lze chápat biologický tuhý nebo tekutý odpad, odpad z produkce řemesel, ale i odpad, který vniká v souvislosti se stavební činností (např. přemístěný materiál z destrukcí staveb nebo spálenišť). Zároveň to mohou být i soubory artefaktů, které již nejsou užívány, a které byly záměrně zničeny a vyhozeny. Nebo to mohou být předměty pohřbené a nevyzvednuté v důsledku ničivých událostí, jako je například požár (*Sommer 1990*). Ovšem ne všechny situace můžeme považovat primárně za „odpad“ a mohou být projevem jiného, než strukturovaného lidského chování, například rituálního, symbolického uložení, jak ukazují četné archeologické příklady (*Binford 1981*; *Morris – Jervis 2011*).

Odpad, který není dále reutilizován a vstupuje definitivně zánikovými transformacemi do archeologického kontextu, můžeme dále kategorizovat podle M. B. Schiffera a dalších autorů na **primární, sekundární, terciární** a **de facto**<sup>21</sup>, které podle charakteru prostorové transformace vytvářející charakteristické odpadové areály (*Schiffer 1987*; srov. *Neustupný 2007*, 66–67).

Vytváření odpadových areálů je typické pro vrcholně středověká města. Řada příkladů z českých a moravských měst ukazuje na počáteční fázi neřízeného ukládání odpadu na veřejných prostranstvích vytvářející charakteristická odpadní souvrství dosahující mocnosti od několika centimetrů až po několik metrů. Brzy však vznikaly ve městech odpadní zařízení, jako byla městská komunální smetiště a hnojiště, nebo odpadní jámy a jímky v zázemí městských parcel. Některá města přistoupila i k systematickému odstraňování odpadu a jeho vyvážení mimo město (například za účelem hnojení). Stavebního odpadu naopak mohlo být využíváno k dotváření a vyrovnávání členitého městského reliéfu (*Hrdlička 1997*; *Klápště – Procházka 2006*, 181–182; podrobně s příklady *Čapek 2013*, 52–64).

Na vzniku odpadu, jehož přirozenou součástí jsou artefakty a ekofakty, se podílí celá řada behaviorálních formačních procesů, které lze interpretovat jako *ztrátu, zapomenutí, uložení, vyřazení, vyhození, čištění, uklízení, opouštění, znepřístupnění* apod. (k tomu podrobně s příklady *Schiffer 1987*). Další činnosti spojené s chováním obyvatel souvisejí s technikami přemísťování, porušování a odstraňování částí stratifikace (nadloží) a s dalšími praktikami jako je *navyšování, pohřbívání, snižování, porušování, vymazání*, které lze interpretovat jako sociální projev interakce s prostředím v podobě *budování, obnovování, udržování, ničení, zapominání* a dalších, a jako důsledek kontinuity nebo diskontinuity osídlení (podrobně s příklady viz *McAnany – Hodder 2009*, 8).

Studium struktury archeologických kontextů na nádvoří radnice prostřednictvím kvantifikace fragmentarizace a diverzity keramických souborů s využitím jednoduchých statistických testů a studium fyzických vlastností stratigrafických jednotek, umožnilo rozlišit jednotlivé kategorie odpadových areálů a nastínit formační a post-depoziční procesy jejich

<sup>21</sup> V pojetí M. B. Schiffera (1987) a dalších autorů (zejm. *Neustupný 2007*, 66–67) primární odpad vzniká *in situ* a nedochází k jeho prostorové transformaci. Sekundární odpad je jednorázově prostorově přemístěn z místa svého vzniku. Terciární odpad vzniká dalším přemístěním z jeho sekundárního uložení, obvykle v souvislosti s post-depozičními procesy. V případě náhlého opouštění nebo pohřbení v důsledku katastrofických událostí je vytvářen tzv. odpad de facto.



vzniku. V rámci postižitelných uloženin se setkáváme především s kategoriemi sekundárního a terciárního odpadu. Uloženiny obsahující tzv. sekundární odpad se vyznačují nižší heterogenitou keramických tříd, vyšší průměrnou hmotností a velikostí zlomků a vyšším počtem slepitelných nerozšlapaných zlomků. Naopak uloženiny s terciárním odpadem mají vysokou heterogenitu keramických tříd, s prokazatelnou přítomností reziduální a infiltrované keramiky, celkově se vyznačují nižší průměrnou hmotností a velikostí zlomků a zlomky vykazují vyšší stupeň abraze – omletí (podrobně Čapek 2013, 176–192).

Rozbor formačních a post-depozičních (obecně transformačních) procesů archeologických kontextů bylo možné korigovat s výsledky makrozbytkové analýzy, která umožnila studovat tafonomii několika vybraných objektů a verifikovat některé kvantitativní analýzy keramiky (Kočár 2016). Například byl prokázán otevřený charakter některých výplň objektů, jež byly vystaveny průniku intruzí, jež se odrazily ve vyšší heterogenitě keramických tříd.

Na základě takto zaměřeného studia vycházejícího z podrobného rozboru archeologických kontextů byly s využitím terminologie M. B. Schiffera, P. McAnany a I. Hoddera interpretovány sociální a behaviorální procesy, odrážející se ve zvrstvení radničního nádvoří a byla vytvořena představa o dynamickém behaviorálním modelu vývoje osídlení v souladu s jeho stratigrafickým vývojem. Přehled stratigrafických procesů a jejich sociální interpretace v jednotlivých sídelních fázích je uvedena v *tab. 7*.

V nejstarší lokační fázi (fáze 1) bylo typickým rysem neintencionální zacházení s odpadem, který vedl ke vzniku spontánně akumulovaného souvrství nad půdním typem tvořené různě probarvenými vrstvami. Mocnost souvrství 30–40 cm ukazuje na intenzivní sídlištní aktivity první generace obyvatel, které vedly k produkci primárního a sekundárního odpadu, jenž zůstal na povrchu neodklizen (dokladem jsou především kumulace rozšlapaných i nerozšlapaných keramických zlomků a distribuce grafitové keramiky po celé ploše nádvoří – viz Čapek – Militký a kol. 2016, 155). Výrazným projevem v nejstarší fázi je vznik řady mělkých jam bez vnitřních konstrukcí, které sloužily k deponiím sekundárního odpadu. V jejich hloubení lze pozorovat prvotní snahu obyvatel řešit problémy s hromaděním převážně organického odpadu, jenž s sebou nesl jistá hygienická a zdravotní rizika (viz nález kostry zvířete v obj. č. 5/8, či výplň fekálního charakteru v obj. č. 6/6). Archeobotanický rozbor obj. č. 6/6 doložil, že jámy zůstávaly po nějaký čas otevřené, než byly zasypány (Kočár 2016, 350). Přibližně uprostřed parcely čp. 1B byl zjištěn žlab, který sloužil patrně k odvodu dešťové a odpadní vody.

Ve druhé fázi v období posledních dvou desetiletí 13. století zaznamenáváme počátky snah o stabilizaci nekontrolovaného nárůstu souvrství valounovými dlažbami do pískového lože. Říční valouny byly získávány z koryta a břehů řek Vltavy a Malše. Dláždění se týkalo především komunikačně exponovaných ploch. Stále se ve druhé fázi setkáváme s hloubením mělkých jam pro úložiště sekundárního odpadu, které byly po svém rychlém zaplnění uzavřeny. Ani ve druhé fázi se nesetkáváme s typickými objekty středověkých měst – jímkami (obj. č. 3/1, který by mohl představovat válcovitou jámku, dosahuje pouze hloubky 0,45 m). Odpadní jámky nebyly na parcelách hloubeny z důvodu vyšší hladiny spodní vody a ani v dalších částech města nejsou časté.<sup>22</sup> Ve druhé fázi dochází k postupnému opouštění suterénů, jejichž stavební jámy byly postupně zanášeny odpadem. Ze dna

<sup>22</sup> Klasické odpadní jámky z 2. pol. 13. století jsou doloženy například v Hroznové ulici, čp. 7 a na náměstí Přemysla Otakara II., čp. 13 (Militký – Zavřel 1994, 219–220; Militký 1995, 80).

Fáze	Stratigrafické procesy / praktiky	Archeologické kontexty	Nástin sociální interpretace
Fáze 7	a) planýrování/nivelace	a) planýrky/navážky	a) přepisování
	b) zakládání	b) nádvorní křídla	b) užití (provozní část radnice)
Fáze 6	a) zaspání	a) cihlové objekty 1/4 a 1/10; studny 2/2, 1/20, 1/23, jímka 1/21	a) zničení, zneprístupnění
	b) vyhloubení	b) základ. vkop pro zeď	b) budování (příčné dvorní křídlo)
Fáze 5	a) založení/zaspávání	a) cihlové objekty 1/4 a 1/10	a) užití (sladovnický provoz)/ odstraňování odpadu
	b) založení	b) zděná stavba v zadní části parcely	b) užití (sladovnický provoz?)
	c) navyšování	c) destrukční a stavební vrstvy	c) opečovávání (renovace?)
	d) založení	d) studna 1/23	d) užití (vodní zdroj)
	e) založení/ukládání	e) jímka 1/20	e) odstraňování domácího odpadu (vyhození)
	f) ukládání	f) studny 2/2, 1/20	f) odstraňování domácího odpadu (vyhození, uklizení)
Fáze 4	a) vyrovnávání (stabilizace povrchů)	a) komunikační a podlahové úrovně	a) udržování, čištění
	b) založení	b) zadní trakt zděného domu	b) užití (skladování?)
	c) založení	c) studna 1/20	c) užití (vodní zdroj)
	d) porušování, prokopání	d) vkopy	d) propátrání, zapominání?
Fáze 3	a) vyrovnávání (stabilizace povrchů)	a) komunikační a podlahové úrovně	a) udržování, čištění
	b) odstraňování (nivelace povrchů)	b) planýrky (požárové)	b) vymazání, přepisování
	c) zaspávání	c) suterény	c) zneprístupnění
	d) založení	d) studna 2/2	d) využívání (vodní zdroj)
	e) založení	e) parcelní zeď	e) vymezení, rozdělení
Fáze 2	a) navyšování	a) sídlištní (odpadní) vrstvy	a) osídlení/hromadění odpadu
	b) zahlubování/ukládání	b) zahloubené objekty (odpadní jámy)	b) odstraňování odpadu
	c) zanášení/zaspávání	c) suterény	c) opouštění, vyklizení
	d) vyrovnávání (stabilizace povrchů)	d) komunikační a podlahové úrovně	d) udržování, čištění
Fáze 1	a) navyšování	a) sídlištní (odpadní) vrstvy	a) osídlení/hromadění odpadu
	b) založení	b) suterény	b) užití (skladování?)
	c) hloubení/ukládání	c) odpadní jámy	c) odstraňování odpadu

Tab. 7. Nástin sociální interpretace stratigrafických procesů na nádvoří radnice v jednotlivých fázích.

Tab. 7. Outline of the social interpretation of the stratigraphic processes in the town hall courtyard in individual phases.

suterénů bylo získáno minimum předmětů, kromě menších zašlapaných keramických zlomků, které ukazují na to, že před jejich opuštěním byly suterény vyklizeny.

Ve 3. fázi na přelomu 13. a 14. století pokračovala stabilizace souvrství valounovým dlažbami. Od počátku 14. století výrazně ubyly sídlištní stratigrafie. To ukazuje na změnu ve způsobu zacházení s odpadem, přičemž nelze vzhledem k zaznamenaným planýrkám vyloučit jeho vyvážení mimo město. Prakticky se již ustupuje od zahlubování dalších objektů, naopak se ukazuje, že řada objektů o dřevohliněných konstrukcích na parcelách je záměrně likvidována (doklady tenkých spáleništních vrstev). To se týká i všech tří postupně zaspávaných suterénů, které byly po proklesnutí výplně s konečnou platností uzavřeny terciárně přemístěnými záscopy destrukčního charakteru. Tyto procesy nepochyb-

ně souvisejí se změnami v prostorovém a funkčním uspořádání parcel, neboť v této době byla založena parcelní zeď, která nově rozdělila prostor obou parcel na dvě samostatné obytné a hospodářské jednotky.

Také ve 4. fázi v pokročilém 14. století prakticky nezaznamenáváme plošné nárůsty stratigrafií, pouze v sondách 4 a 10 byl zachycen souvislý výsek stratigrafie 14. století smetištního charakteru (přílehlý odpadový areál?) v blízkosti nově založeného zděného jádra gotické stavby. Prostor kolem zadní zděné komory domu byl udržován čištěním, stejně tak jako její interiér. Ve 4. fázi je zaznamenáno četné porušování staršího zvrstvení vkopy (zachycenými zejména v sondách 1 a 2), snad za účelem výběru vhodného místa pro založení dalších staveb a konstrukcí.

V 5. fázi na přelomu 14. a 15. století docházelo k funkčním změnám ve využívání prostoru, výrazněji se projevují destrukční vrstvy s podílem stavebního materiálu, které mohou odrážet stavební aktivity při úpravách gotických domů. V této fázi nejstarší studna č. 2/2 je postupně zanášena, jak prozrazuje bahnitá výplň na dně objektu. Studna poté sloužila k ukládání domovního sekundárního odpadu obsahujícího četné nálezy kuchyňské keramiky, picích skleněných nádob, znehodnocených předmětů z organických materiálů (dřevo, kůže).

Další výraznou změnou prošla zděná stavba, do níž byly vestavěny dva cihlové objekty, které souvisejí se sladovnickým provozem. Z analýzy stratigrafie a z nálezů je patrné, že oba objekty sloužily ke svému primárnímu účelu jen krátce a ještě v průběhu 15. století byly destruovány. Cihlová nádrž č. 1/4 poté posloužila k deponiím terciárně přemístěného stavebního odpadu a požárových planýrek (?), jak prozrazuje její černá mastná výplň tvořená destrukčním materiálem s vrstvami uhlíků.

Krátce fungující sladovna potřebovala pro svůj provoz značný přísun vody. Snad z tohoto důvodu vznikly další dvě kruhové studny, které zároveň měly nahradit starší znehodnocenou studnu č. 2/2, která byla poté využívána jako odpadní jímka. V této fázi na počátku 15. století vznikl i velký lichoběžníkovitý objekt č. 1/20 v zadní části dvora domu čp. 2. Výrazně fekální výplň, obsahující podle archeobotanického rozboru značné množství taxonů, jež prošly trávicím traktem (*Kočár 2016*, 351), ukazuje na funkci objektu jako latríny. Tomu odpovídá i její umístění v rizalitu za domem čp. 2.

V 6. fázi na konci 15. a v průběhu prvních desetiletí 16. století došlo k další výrazné změně v sídlištním vývoji. Předně v této fázi byly jednorázově zasypány všechny možné dutiny, včetně všech tří studní a objektu latríny destrukčními terciárními zásypy. Znepřístupněny byly i oba cihlové objekty. Plocha parcely byla navýšena navážkami s četnými úlomky cihel a k jeho vyrovnání. Došlo také ke zničení topných kanálů v sondě 16 a dalších menších objektů hospodářského charakteru. Všechny tyto aktivity svědčí o změně v hospodářském a provozním využití parcel a nepochybně souvisejí se stavebními úpravami dvorových prostranství městských domů před přestavbou na renesanční radnici v 1. polovině 16. století.

S výstavbou renesanční radnice v 7. fázi, v letech 1555–1558, došlo k přepsání dosaďovního sídlištního vývoje na dvorovém prostranství městských domů. Odstraněna byla hloubková parcelní zeď, obě parcely byly sloučeny a stavebně propojeny a vznikla dvě nádvoří radniční křídla. Založení zděných konstrukcí křídel porušilo řadu starších situací a část nadloží byla odstraněna planýrkami v jejich interiérech pro položení nových cihlových podlah. Výrazně se v této fázi projeví vrstvy terciárně přemístěného stavebního materiálu s úlomky cihel a prejzů dokládající intenzivní stavební činnost.

## 8. Závěr

Jedno z možných řešení, jak se vyrovnávat s enormním nárůstem pramenné základny městské archeologie, nabídl příklad archeologického výzkumu na nádvoří českobudějovické radnice. Zvolený přístup lze aplikovat i na jiné výrazně stratifikované městské lokality. Přes značný odstup mezi ukončením terénního výzkumu a zpracováním jeho výsledků (téměř 20 let!), se díky pečlivé primární terénní dokumentaci uchované na pracovišti Jihočeského muzea podařilo většinu informací, včetně terénního postupu, zpětně rekonstruovat a zhodnotit i publikačně (*Čapek – Militký a kol. 2016*).

Cílem post-exkavačního programu, neboli tzv. postprocesingu, bylo vytvoření komplexního chronologického modelu na bázi interakce stratigrafických a keramických dat s využitím statistických metod seriace a korespondenční analýzy. Obě metody tvoří complementární součást modelu, neboť umožňují prozkoumávat frekvence četností a variabilitu v zastoupení jednotlivých keramických prvků (keramických tříd, okrajů, výzdoby) ve vztahu ke stratigrafickým jednotkám a porovnávat je mezi sebou na základě vzájemných korelací. Obě metody navíc poskytují výsledek, který je možné interpretovat v chronologickém smyslu, na rozdíl od jiných vícerozměrových (multivariačních) metod, např. analýzy hlavních komponent (PCA), které ukazují na základě výpočtu faktorových zátěží, které proměnné vytvářejí víceméně totožné (na sobě závislé) či rozdílné (nezávislé) asociace skupin a mohou poukázat na jejich typičnost, resp. netypičnost pro jednotlivé extrahované faktory. Faktory představují latentní struktury v datech, které mohou, ale i nemusí přímo odrážet chronologii. Problém PCA je ve stanovení optimálního počtu faktorů a určení těch, které nejvíce vysvětlují variabilitu dat ve vektorovém prostoru. Navíc metoda pracuje nejlépe se statisticky reprezentativním množstvím objektů a deskriptorů, které vylučují jejich použití u méně početných, za to „kvalitních“ keramických souborů (*Macháček 2007, 17; Neustupný 2007, 136, 140; Frommer 2007, 275–276*).

Výsledky statistických metod, jak se ukázalo při jejich užití, mohou být v případě keramických souborů z městského prostředí negativně ovlivněny značnou heterogenitou, způsobenou výskytem reziduální a infiltrované keramiky, dále nízkou četností prvků, nebo statistickými pseudostrukturami, tzv. „šumy v datech“, které nabourávají představu o jejich idealizovaném uspořádání v chronologickém smyslu, ať již do podoby unimodální Gaussovy křivky seriace nebo paraboly korespondenční analýzy (k tomu *Triggs 1993, 258–261; Desachy 2004a, 47–52; Jensen – Højilund-Nielsen 1997, 3–58*). Nezbytná je manipulace s daty v datové struktuře deskriptivní (seriační) matice či kontingenční tabulky korespondenční analýzy (např. redukce prvků o nízké četnosti, nebo odstraňování chronologicky disparátních keramických znaků) by proto měla být maximálně pečlivá a jednotlivé kroky náležitě odůvodněny (např. *Nováček a kol. 2010, 304–305; Jensen – Højilund-Nielsen 1997*). Nelze opomenout ani, že rozměr času může být ovlivněn i dalšími latentními dimezemi, například různou sociálně-ekonomickou interpretací kontextů, nebo odlišnými formačními a post-depozičními procesy jejich vzniku, které mohou vytvářet jiné latentní struktury mimo chronologii (*Frommer 2007, 291–292*).

Očekávaným výsledkem je ovšem statisticky podložená relativní typo-chronologie, která může být nezávisle ověřena (validována) a korigována prostřednictvím formálních analogií nebo externím datováním pomocí přírodovědných metod (dendrochronologie, radiokarbonové datování). V případě chronologie českobudějovické keramiky dosud nedisponujeme kvalitními absolutními daty, získanými například z dendrochronologického

datování dřevěných konstrukcí. Opřít se lze pouze o nálezy několika mincí, u nichž je známá délka jejich oběhu nebo na základě výpovědí písemných pramenů zaznamenaná data (přestaveb, požárů apod.). Pokud bychom měly dostatečně kvalitní externí datování, mohli bychom se tak pokusit o vytvoření tzv. detrendované korespondenční analýzy (Detrended Correspondence Analysis – DCA), která umožňuje přesnější rozdělení mezi objekty a deskriptory v závislosti na prvních dvou rozměrech a lepší vizualizaci parabolické křivky v závislosti na čase (Baxter 2003, 139–140).

Výsledek syntézy keramických a stratigrafických dat je důležité vhodně začlenit do struktury nezávisle vytvářeného stratigrafického diagramu, například prostřednictvím intervalového datování (*terminus ante quem*, *terminus post quem*, *terminus ad quem*), jež umožňují některé stratigrafické programy jako Stratify (Herzog 2002a; 2002b) nebo Le Stratifiant (Desachy 2008a; 2008b). Výsledek celého procesu vede k vytvoření sekvencního modelu vývoje osídlení, rekonstruovaného v podobě fázového stratigrafického diagramu. I když se stratigrafický diagram neobejde bez jisté schematičnosti a zjednodušení, jedná se o nástroj, který umožňuje průběžně sledovat a kontrolovat stratigrafický a chronologický vývoj lokality a jednotlivé interpretační kroky.

Ve své podstatě tvorba stratigrafického diagramu představuje formální proceduru týkající se korelace stratigrafických jednotek s keramickými a dalšími druhy dat. Často však diagramy nejsou doprovázeny náležitou interpretací ve vztahu k dynamickému dějinnému vývoji osídlení (jeho kontinuitě a diskontinuitě), ale i k sociálně-ekonomické struktuře. Právě to se stalo předmětem kritiky ze strany post-procesuálních archeologů, kteří kladli velký důraz na interpretaci archeologického kontextu (Hodder 1987; srov. Schiffer 1987). Jednou z možností je využití behaviorálních a sociálních přístupů ke studiu stratifikací pro dynamickou interpretaci jinak veskrze formálního stratigrafického diagramu (srov. McAnany – Hodder 2009). S využitím teorie odpadových areálů a nástinu konceptu sociálních stratifikací byly interpretovány hlavní zaznamenané formační a post-depoziční procesy a sociální praktiky, jež vedly k vytvoření charakteristické stratigrafie na nádvoří česko-budějovické radnice.

*Studie byla podpořena projektem NAKI II – Vrcholně středověká keramika jako součást movitého kulturního dědictví DG18P02OVV020.*

## Literatura

- Balcárková, A. 2014: Metodika zpracování keramického souboru na příkladu nálezů povelkomoravské a mladohradištní keramiky z lokality Kostice – Zadní Hrūd. *Studia Archaeologica Brunensia* 19/2, 131–161.
- Balcárková, A. – Dresler, P. – Macháček, J. 2017: Povelkomoravská a mladohradištní keramika v prostoru dolního Podyjí. Brno: Filozofická fakulta, Masarykova univerzita.
- Barker, P. 1977: *Techniques of Archaeological Excavation*. London: Batsford Ltd.
- Baxter, M. J. 2003: *Statistics in archaeology*. London: Oxford University Press.
- Bellanger, P. – Husí, P. – Tommassone, R. 2008: A Statistical Approach for Dating Archaeological Contexts. *Journal of Data Science* 6, 135–154.
- Bibby, I. D. 1993: Building stratigraphic sequences on excavation: an example from Konstanz. Germany. In: C. Harris – R. M. Brown – J. G. Brown eds., *Practices of Archaeological Stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 104–123.
- Biddle, M. – Kjølbbye-Biddle, B. 1969: Metres, areas and robbing. *World Archaeology* 1, 208–219.
- Binford, L. 1981: Behavioral Archaeology and the „Pompeii Premise“. *Journal of Anthropological Research* 37/3, 195–208.

- Boháčková, I. – Kašpar, V. 2008: Seminář standardy terénního archeologického výzkumu komplikovaných stratigrafií. *Archeologické rozhledy* 60, 777–780.
- Brown, R. M. – Harris, C. E. 1993: Interfaces in archaeological stratigraphy. In: E. Harris – R. M. Brown – G. J. Brown eds., *Practices of archaeological stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 7–20.
- Břeň, J. – Kašpar, V. 1995: Možnosti evidence a publikace primární dokumentace archeologického výzkumu v databázovém systému KONTLIST. *Archeologické fórum* 4, 33–35.
- Bureš, M. 2016: Změny konfigurace pražské archeologie. In: I. Boháčková et al., *Praha archeologická. Archaeologia Pragensia – Supplementum* 3, Praha: Muzeum hl. m. Prahy a Archeologický ústav AV ČR, 23–39.
- Bureš, M. – Břeň, J. – Kašpar, V. – Vařeka, P. 1994: *Manuál vedoucího terénního archeologického výzkumu. Praha (interní tisk spol. Archaia).*
- Burešová, M. 2000: *Keramika pozdního středověku a časného novověku z Českých Budějovic. Magisterská diplomová práce, Západočeská univerzita v Plzni.*
- Carver, M. 1985: Theory and practise in urban pottery seriation. *Journal of Archaeological Science* 12/5, 353–364.
- Carver, M. 1987: The nature of urban deposits. In: J. Schofield – J. Leech eds., *Urban Archaeology in Britain. CBA Research Report, No 61*, London: Council for British Archaeology, 9–26.
- Carver, M. 1995: Digging for Data: Principles and Procedures for Evaluation, Excavation and Post-Excavation in Towns. In: W. Hensel – S. Tabaczyński – P. Urbańczyk eds., *Theory and Practise of Archaeological Research*, vol. II, Warszawa: Polska Akademia Nauk. Instytut Archeologii i Etnologii, 255–302.
- Carver, M. 2009: *Archaeological Investigation. Abingdon – New York: Routledge.*
- Čapek, L. 2010: Depoziční a postdepoziční procesy středověké keramiky na parcelách Českých Budějovic. Případová studie z domu čp. 16. Plzeň: Petr Mikota.
- Čapek, L. 2013: *Archeologické transformace v městském prostředí. Dizertační práce, Západočeská univerzita v Plzni.*
- Čapek, L. 2016: Nález fragmentů renesančního článkového opasku z městské radnice v Českých Budějovicích. *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 387–397.
- Čapek, L. – Lavička, R. 2016: Královské město České Budějovice. In: R. Lavička – L. Čapek – J. Fröhlich – J. Havlice – R. Krajíc – L. Reitinger, *Královská založení na jihu Čech za vlády posledních Přemyslovců, České Budějovice: NPÚ, ÚOP v Českých Budějovicích*, 219–266.
- Čapek, L. – Miličský, J. a kol. 2016: *Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozboru hmotných pramenů. Plzeň – České Budějovice: Vydavatelství Západočeské univerzity.*
- Čapek, L. – Preuszl, M. – Miličský, J. 2016: Středověké a novověké artefakty z nádvoří městské radnice v Českých Budějovicích a jejich sociálně-ekonomická výpověď. *Archaeologia historica* 41/1, 7–33.
- Čiháková, J. 2004: Archeologický výzkum historického jádra Prahy – strategie a dilema. In: *Forum Urbes Medii Aevi* I, Brno: Archaia Brno, 19–28.
- Čiháková, J. 2017: *Vzpomínka na Ladislava Hrdličku v kontextu komplikovaných sídelních stratigrafií na pražské Malé Straně. In: Forum Urbes Medii Aevi X/1–2, Brno: Archaia Brno – Archeologický ústav AV ČR, Praha – Národní památkový ústav, 232–239.*
- Davies, D. 2017: *The Development of Archaeological Post-excavation within British Professional Archaeology. Guide 46. BAJR Guide Series.*
- Desachy, B. 2004a: Le Sériographe EPPM: Un outil informatisé de sériation graphique pour les tableaux de comptages. *Revue Archéologique de Picardie* 3/4, 39–56.
- Desachy, B. 2004b: Sériographe 0.3 sous Excel: mode d'emploi.
- Desachy, B. 2008a: Le Stratifiant, un outil de traitement des données stratigraphiques. *Archaeologia e Calcolatori* 19, 187–194.
- Desachy, B. 2008b: De la formalisation du traitement des données stratigraphiques en archéologie de terrain, volume 1: aperçu historiographique – notes méthodologiques. Thèse pour obtenir le doctorat de l'université de Paris 1. Paris.
- Djindjian, F. 2009: The Golden Years for Mathematics and Computers in Archaeology (1965–1985). *Archaeologia e Calcolatori* 20, 61–73.
- Evans, E. D. 2010: A good riddance of bad rubbish? Scatological musings on rubbish disposal and the handling of 'filth' in medieval and early post-medieval towns. In: D. De Groot – D. Tys – M. Pieters eds., *Exchanging Medieval Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*, Brussels: Vlaams Instituut Voor Het Onroerend Erfgoed Vioe, 267–278.
- Frolík, J. 1991a: *Manuál terénního archeologického výzkumu. Praha (interní materiál Archeologického ústavu ČSAV).*

- Frolík, J. 1991b: K užití formulářů v terénní archeologické práci. *Archeologické fórum* 2, 50–55.
- Frommer, S. 2007: *Historische Archäologie – Versuch einer methodologischen Grundlegung der Archäologie als Geschichtswissenschaft. Tübinger Forschungen zur historischen Archäologie 2.* Büchenbach: Faustus.
- Galinié, H. 1999: L'apprehension archéologique du sol urbain. In: S. Barles – D. Breyse – A. Guillerme – C. Leyval dir., *Le sol urbain, collection Villes*, Paris: Anthropos, Économica, 7–21.
- Gerrard, R. H. 1993: Beyond crossmends: stratigraphic analysis and the content of historic artefact assemblages on urban sites. In: E. Harris – R. M. Brown – J. G. Brown eds., *Practices of archaeological stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 229–249.
- Hammer, F. 1992: *Excavation and post-excavation recording methods in British archaeology today.* York: University of York.
- Harris, E. 1979: *Principles of archaeological stratigraphy.* London: Academic Press Ltd.
- Harris, E. C. 2013: Urban sites and the stratigraphic revolution in archaeology. *Papers from the Institute of Archaeology*, 23(1), p.Art. 20. DOI: <http://doi.org/10.5334/pia.439>.
- Harris, E. C. – Brown, M. R. – Brown, G. J. eds. 1993: *Practices of Archaeological Stratigraphy.* London: Academic Press Ltd.
- Hauserová, M. 1995: Středověký městský dům na široké parcele se středním vjezdem (Příspěvek k poznání dispozičního typu). *Archaeologia historica* 20, 35–52.
- Heimdahl, J. 2005: *Urbanised Nature in the past. Site formation and environmental development in two swedish towns, AD 1200–1800. Avhandling i Kvartärgeologi. Thesis in Quaternary Geology No. 5.* Stockholm: Stockholm University.
- Herzog, I. 2002a: *Stratify 1.5 – manual.* Dostupné: [http://www.stratify.org/Download/Stratify\\_Manual.pdf](http://www.stratify.org/Download/Stratify_Manual.pdf)
- Herzog, I. 2002b: *Possibilities for Analysing Stratigraphic Data.* Vienna. Dostupné: [http://www.stratify.org/Whatis/Stratify\\_1.pdf](http://www.stratify.org/Whatis/Stratify_1.pdf)
- Hlásek, D. – Chvojka, O. – Zavřel, P. 2016: Praveké nálezy keramiky z nádvoří radnice. In: Čapek – Militký a kol. 2016, 101–120.
- Hodder, I. 1987: *The Archaeology of Contextual Meanings.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Holub, P. – Kolařík, V. – Kováčik, P. – Merta, D. – Peška, M. – Procházka, R. – Zapletalová, D. – Zábek, A. 2004: *Systematický archeologický výzkum města Brna.* In: *Forum Urbes Medii Aevi I*, Brno: Archaia Brno, 57–97.
- Höflier, E. – Illi, M. 1993: *Versorgung und Entsorgung der mittelalterlichen Stadt – Versorgung und Entsorgung im Spiegel der Schriftquellen.* In: J. Oxle ed., *Stadluft, Hirsebrei und Bettelmönch – Die Stadt um 1300*, Stuttgart: Konrad Theiss Verlag, 348–364.
- Hrdlička, L. 1983: Strategie a taktika současného archeologického výzkumu v historickém jádru Prahy. *Archeologické rozhledy* 35, 609–638.
- Hrdlička, L. 1997: From spontaneous to controlled development of the land relief of Old Town of Prague. In: *Život v archeologii středověku. Sborník příspěvků věnovaných Miroslavu Richterovi a Zdeňkovi Smetánkovi*, Praha: Peres – Archeologický ústav AV ČR, 246–252.
- Husi, P. – Tommassone, R. – Chareille, P. 2000: Céramique et chronologie. De l'analyse factorielle au modèle linéaire: les sites d'habitats de la ville de Tours. *Histoire & Mesure* XV–1/2, 3–32.
- Chareille, P. – Husi, P. 1996: *Methode d'analyse quantitative et statistique de la céramique de Tours.* *Histoire & Mesure* XI–1/2, 19–51.
- Ihm, P. 1983: *Korrespondenzanalyse und Seriation.* *Archäologische Informationen* 6, 8–21.
- Jankovská, V. – Kočár, P. – Militký, J. – Pokorný, P. – Zavřel, P. 2002: *Archaeobotany of the High Medieval town of České Budějovice – Archeobotanika středověkého města České Budějovice.* *Archeologické rozhledy* 54, 813–836.
- Jensen, C. – Højlund-Nielsen, K. 1997: *Burial Data and Correspondence Analysis.* In: *Burial & Society: The Chronological and Social Analysis of Archaeological Burial Data*, Aarhus: Aarhus University Press, 29–61.
- Jervis, B. 2013: *Rubbish and the Creation of Urban Landscape.* In: J. Bintliff – M. Caroscio eds., *Pottery and Social Dynamics in the Mediterranean and Beyond in Medieval and Post-medieval Times*, BAR International Series 2557, 57–72.
- Juřina, P. – Dragoun, Z. – Kašpar, V. – Kováčik, P. – Kovář, M. – Omelka, M. – Podliska, J. – Poledne, J. – Schön, M. – Svoboda, K. – Valkony, J. – Veselá, P. – Vyšehrad, M. – Zavřel, J. – Žegklitz, J. 2005: *Předběžná zpráva o výsledcích plošného archeologického výzkumu v areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v letech 2003–2006.* *Archaeologica Pragensia* 17, 211–232.

- Klápště, J. – Procházka, R. 2006: Archeologický výzkum počátku lokačních měst v českých zemích. In: C. Busko – M. Goliński – B. Krukiewicz eds., *Procesy lokacyjne miast w Europie Środkowo-Wschodniej*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 175–186.
- Kočár, P. 2016: Archeobotanický výzkum na radničním dvoře. In: Čapek – Militký a kol. 2016, 349–368.
- Košťal, J. 2005: Harris Matrix – Softvérové riešenia a tvorba diagramu stratigrafických posloupností. *Archeologie ve středních Čechách* 9, 359–373.
- Kuna, M. – Profantová, N. 2005: Počátky raného středověku v Čechách – Archeologický výzkum sídelní aglomerace kultury pražského typu v Roztokách. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Leonard, R. – Jones, G. eds. 1989: *Quantifying Diversity in Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maetzke, G. – Rysiewska, T. – Tabaczyński, S. – Urbańczyk, P. 1978: Problemy analizy opisowej stanowisk wielowarstwowych. *Archeologia Polski* 23, 7–52.
- Macháček, J. 2001: Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely. Brno: Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity.
- Macháček, J. 2007: Pohansko bei Břeclav. Ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System. Bonn: Habelt.
- McAnany, P. A. – Hodder, I. 2009: Thinking about stratigraphic sequence in social terms. *Archaeological Dialogues* 16/1, 1–22.
- Militký, J. 1995: Archeologické výzkumy v Českých Budějovicích. *Výběr* 32/2, 77–85.
- Militký, J. 2001: Zpráva o archeologickém výzkumu na lokalitě: České Budějovice, náměstí Přemysla Otakara II., čp. 1–2 (areál historické radnice, sezóny 1996–1997). Rukopis uložen v archivu JČM v Českých Budějovicích, nestránkováno.
- Militký, J. 2016: Mince. In: Čapek – Militký a kol. 2016, 313–314.
- Militký, J. – Zavřel, P. 1994: Archeologické výzkumy v historickém jádru Českých Budějovic v roce 1993. In: *Mediaevalia Archaeologica Bohemica 1993, Památky archeologické – Supplementum 2*, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 219–221.
- Morris, J. – Jervis, B. 2011: What's So Special? A Reinterpretation of Anglo-Saxon Special Deposits. *Medieval Archaeology* 55, 66–81.
- Motyková, K. – Šenberger, T. 2000: Sladovnické zařízení z 16. století objevené při archeologickém výzkumu v Nymburce. *Zprávy památkové péče* 60/9, 268–272.
- Muk, J. – Urban, J. 1988: O koncepci dalšího výzkumu městských domů a sociálně ekonomické strukturu městské zástavby v Českých Budějovicích ve středověku. *Archaeologia historica* 13, 97–104.
- Muk, J. – Urban, J. – Vlček, P. 1988: České Budějovice, radnice (čp. 1 a 2) – stavebně historický průzkum. SÚRP MO Praha. Rukopis uložen v Národním památkovém ústavu – ú. o. p. v Českých Budějovicích.
- Neustupný, E. 1995: K teorii terénního výzkumu v archeologii. *Archeologické Fórum* 4, 855–894.
- Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk.
- Nováček, K. 2000: Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ulici 1 (čp. 187). *Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie* 15, 5–66.
- Nováček, K. 2003: Rezidualita v městských souvrstvích. In: L. Šmejda – P. Vařeka eds., *Sedmdesát neústupných let*, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 131–146.
- Nováček, K. a kol. 2010: Kladrubský klášter 1115–1421. Osídlení – architektura – artefakty. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- O'Brian, M. J. – Lyman, R. L. 1999: *Seriation, Stratigraphy, and Index Fossils. The Backbone of Archaeological Dating*. Springer: Science & Business Media.
- Orton, C. 1993: How many pots make five? – An historical review of pottery quantification – *Archaeometry* 35, 169–184.
- Orton, C. – Tyers, P. 1993: *A user's guide to pie slice*. London: University College of London. Institute of Archaeology.
- Orton, C. – Tyers, P. – Vince, A. 1993: *Pottery in archaeology*. London: Cambridge University Press.
- Pavúk, P. 2010: Pottery processing at Troy. Typology, stratigraphy and Correspondence Analysis. How do they work together. In: B. Horejs – R. Jung – P. Pavúk eds., *Analysing Pottery. Processing-Classification-Publication*, Gondova: Comenius University in Bratislava, 73–98.
- Pearson, N. – Williams, T. 1993: Single-context planning: its role in on-site recording procedures and in post-excavation analysis at York. In: C. Harris – R. M. Brown – J. G. Brown eds., *Practices of Archaeological Stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 89–193.



- Piekalski, J. 2005:* Stan czystości średniowiecznych miast Europy Środkowej. Zarys problemu z punktu widzenia archeologa. *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej* 3/4, 271–277.
- Planck, D. 1999:* Archäologische Ausgrabungen und Prospektionen: Durchführung und Dokumentation. *Archäologisches Nachrichtenblatt* 4/1, 12–45.
- Procházka, R. – Vařeka, P. 2005:* Manuál terénního archeologického výzkumu odkryvem, formalizovaný popis stratigrafických jednotek. Brno – Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU – Archaia Brno, o. p. s.
- Richter, M. 1984:* Archeologický výzkum Prahy. *Archaeologica Pragensia* 5, 15–25.
- Roskams, S. 2001:* Excavation. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salač, V. 1997:* K využití seriace při datování sídlištní keramiky. In: J. Macháček ed., *Počítačová podpora v archeologii*, Brno: Ústav archeologie a muzeologie FF MU, 215–236.
- Shennan, S. 2004:* Quantifying Archaeology. Edinburgh: Edinburgh University Press. 2nd edition.
- Schiffer, M. B. 1983:* Toward the identification of formation processes. *American Antiquity* 48, 675–706.
- Schiffer, M. B. 1987:* Formation Processes of the Archaeological Record. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Sommer, U. 1990:* Dirty theory, or archaeological sites seen as rubbish heaps. *Journal of theoretical archaeology* 1, 47–60.
- Spence, C. 1993:* Recording the archaeology of London: the development and implementation of the DUA recording system. In: C. Harris – R. M. Brown – J. G. Brown eds., *Practices of Archaeological Stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 23–46.
- Theune, C. 2015:* Perspektiven auf Entsorgungspraktiken im Mittelalter. In: Wert(e)wandel Objekt und kulturelle Praxis in Mittelalter und Neuzeit. Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 31, Wien: Österreichische Gesellschaft für Mittelalterarchäologie, 99–110.
- Triggs, R. J. 1993:* The seriation of multilinear stratigraphic sequences. In: C. Harris – R. M. Brown – J. G. Brown eds., *Practices of archaeological stratigraphy*, London: Academic Press Ltd., 250–273.
- Valkony, J. 2001:* Zástavba středověkých parcel v Českých Budějovicích. Ms. diplom. práce, Západočeská univerzita v Plzni.
- Vařeka, P. 2002:* Zahloubené stavby v českých městech vrcholného středověku – zemnice nebo suterény nenalézaných nadzemních domů? In: E. Neustupný ed., *Archeologie nenalézaného*, Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 252–285.
- Vince, A. 1995:* Approaches to Residuality in Urban Archaeology. In: L. Shepherd ed., *Interpreting Stratigraphy* 5, Proceedings of a Conference Held at Norwich 1994, Hunstanton: Witley Press, 9–14.

## Archaeological research in the town hall courtyard in České Budějovice, south Bohemia

### An analysis and synthesis of stratigraphic and pottery data and an interpretation of the behavioural model

In medieval archaeology, we encounter the underestimation of the post-excavation phase in the processing of terrain data and urban sites with a complicated stratigraphy. The great intensity of excavations in the historical centres of cities leads to the production of a large amount of terrain data and sources whose comprehensive processing and evaluation often remains below expectations. Beginning in the 1990s, Czech archaeology (primarily urban) embraced the principles of the study of archaeological stratification and the methods of correlating stratigraphic units into Harris diagrams. And yet, the potential of these diagrams remains underutilised for the reconstruction of the phasal stratigraphic and historical development of urban sites. The approach addressed in this study deals with the creation of a stratigraphic and chronological model based on an independent analysis of stratigraphic and pottery data and their interaction in the phase of synthesis by means of statistical multidimensional methods of seriation and correspondence analysis. Both methods are based on a similar principle of regrouping data of the seriation matrix or contingency table into the form of an ideal arrangement on the diagonal axis or parabola (a parallel to a Gaussian distribution). The methods graphically represent the appearance, peak and disappearance of chronologically sensitive elements (pottery fabrics, groups and types of rims and decoration, or with regard to the sequence of stratigraphic units showing the

relative chronology of the site. With the proper arrangement of the stratigraphic units and chronologically sensitive elements, it is possible to create a statistically supported chronology and to introduce the information into a construction of stratigraphic diagrams during their phasing using dating intervals.

The chronological model was tested on the development-led archaeological excavation in the courtyard of the town hall in České Budějovice in 1996–1997, which was recently introduced in published form. Selected for the purpose of the synthesis and the creation of a chronological model with the use of seriation and correspondence analysis were large assemblages that were not heavily impacted by post depositional processes or strong residuality and infiltration. Proportions and the level of information between pottery assemblages were compared with simple quantification methods using indexes of diversity and fragmentation. The selected assemblages were converted into seriation matrices and contingency tables and, using mathematical operations (permutations), were rearranged according to the frequency of the occurrence of individual elements (pottery fabrics, rims, decoration) in connection with stratigraphic units. The French program *Le Stratifiant* was used for seriation, while correspondence analysis was conducted in the SPSS Statistica program. The results were independently verified using PCA – exploratory factor analysis. The interpretation of the results in the form of a seriation diagram and correspondence analysis dispersion diagram is not without problems: the chronological model is disturbed by the occurrence of residual pottery or intrusions or the excessive heterogeneity of the pottery assemblages (type variability), which cause asymmetry and deviations in the seriation curve or the ideal correspondence analysis parabola.

The interpretation of the results of the statistical methods in a chronological sense was used to create a phasal stratigraphic model of settlement development corresponding to the development of medieval to Early Modern period pottery in the České Budějovice region. A total of 9 development phases were distinguished. The article describes all of the recorded medieval to Early Modern period settlement and construction phases from the beginning of the town around 1265 up to the building of the Renaissance town hall in 1555–1558 by reconstructing and adapting two originally medieval Gothic houses. The excavation mainly involved the situation in the rear of the parcel, where many structures of a sanitary, storage and production character were documented. Each phase is accompanied by the A–E pottery horizons, which is characterised by its composition of typical pottery fabrics, rims and decorative elements.

The article also discusses the possibilities of the social and behavioural interpretation of the stratigraphic diagram, which brings the necessary dynamics to its interpretation. The social and behavioural interpretation is based on an analysis of the formative and post-depositional processes within the archaeological contexts (stratigraphic units). The individual processes and activities that are recorded indicate the behaviour of the population in the built-up urban environment. The activities primarily demonstrate the handling of waste on city parcels, the construction of new buildings and their subsequent destruction, as well as work related to the movement of earth and the modification of the historical terrain.

English by *David Gaul*

## NOVÉ PUBLIKACE

**Alasdair Whittle: The Times of Their Lives: Hunting History in the Archaeology of Neolithic Europe.** Oxbow Books, Oxford 2018. ISBN 978-1-78570-668-4. 320 str. s 89 obr.

Přes postupné zpřesňování měřících aparatur i kalibračních křivek se absolutní radiokarbonová data stále vyznačují velkým rozptylem a nepřesností. Tento hendikep lze za jistých okolností kompenzovat pomocí Bayesovské statistiky. Její první aplikace v datování archeologických kontextů se sice objevily již na přelomu 80. a 90. let 20. století, avšak teprve v posledních letech zaznamenáváme výraznější nárůst. Inovativnost přístupu spočívá v tom, že Bayesův teorém dovoluje, na rozdíl od konvenčních statistických metod, pracovat s apriorními znalostmi nebo předpoklady (v archeologii především detailní informace o kontextu, stratigrafických vztazích či relativní chronologii podložené seriací artefaktů). Cílem výsledného kombinovaného modelu je omezit či upravit časovou distribuci kalibrovaných radiokarbonových dat, a dosáhnout tak větší přesnosti. I prehistorické archeologii se tímto otevírá lákavá možnost přiblížit se časovým rámcům minulých populací minimálně na úrovni jednotlivých generací, a to bez extrémních nároků na datovací materiál. Právě směrem na Bayesovské modelování a výsledky jeho aplikace v archeologii se orientuje publikace Alisdaira Whittlea, která je zavřením stejnojmenného ERC grantového projektu, na němž se podílel početný mezinárodní tým. *Times of Their Lives* lze v evropském měřítku považovat za dosud nejucelenější a metodologicky velmi zajímavý příspěvek v oblasti „třetí radiokarbonové revoluce“.

Časový a geografický rámec publikace je značně rozsáhlý. Zahrnuje vývoj evropského neolitu (v západoevropském významu slova) v průběhu 6. až 3. tisíciletí př. Kr. od Portugalska po Ukrajinu na východě a Orknejské ostrovy na severu. Čeští a moravští zástupci mezi sledovanými nalezišti bohužel chybí. Většina pojednávaných lokalit byla primárně analyzována právě v rámci projektu *Times of Their Lives* (níže ToTL), ale je navazováno i na dřívější autorovy projekty (*Gathering Time: Whittle – Healy – Bayliss 2011*), nebo přejímáno z literatury. Díky tomu kniha postihuje celé spektrum fenoménů neolitické Evropy: telly, rovinná sídliště, nákolí, megalitické památky, příkopová ohrazení i „věci“ jako takové. Mírně upozaděna zůstávají samostatná pohřebiště. Spíše než detailní analýzy a data, která byla nebo budou publikována v dlých studiích, je čtenáři nabídnut přehled nejdůležitějších výsledků a možností, jež Bayesovské modelování otevírá.

Předně jde samozřejmě o zpřesnění. V nejednom případě byly stávající chronologie značně pozměněny, což ale automaticky neznamená jejich zkrácení. Kupříkladu nástup zemědělství v jižní Británii je namísto skokové změny v horizontu 4000 př. Kr. prezentován jako delší proces s počátkem již v 41. století a celkové délce přibližně tří staletí, ačkoliv je zde prostor, jak autor sám uznává, k úpravám s postupujícím vzorkováním dalších důležitých lokalit. Analýza radiokarbonových dat z Dolního Alsaska v kombinaci se statistickým vyhodnocením keramického materiálu prokázala značný hiát dělicí osídlení pozdní LnK a hinkelsteinské skupiny, v dosavadních „suplíkových“ chronologiích považovaných v tomto regionu za plynule navazující. Teorii kolapsu v závěrečné fázi západní LnK (naposledy *Van de Velde – Amkreutz 2017*) se dostalo dalších podpůrných argumentů. Lokálněji pojaté „biografie míst“ zacílily mj. na balkánské telly, kde výsadní postavení zaujímá známá srbská lokalita Vinča – Belo Brdo. Otázka účelu spalování zdejších domů má stále ještě vícero možných odpovědí, podařilo se však zpřesnit chronologii jednotlivých požárových událostí a zánik zdejšího osídlení kladený do 40. nebo 30. let 46. století. Zajímavé výsledky přinesla také analýza méně známého rumunského tellu Uivar. Pomocí 182 radiokarbonových dat byly osekvenovány 4 metry vertikální stratigrafie vzniklé v průběhu 52. až 47. století. Ustanovený chronologický model počítá s různou délkou obývání jednotlivých domů, a to v rozsahu od jedné dekády až po 50 let. Nerovnoměrně jsou v čase rozloženy také celé stavební fáze. Časově variabilní užívání jinak identických struktur bylo tušeno již dříve, ale teprve přesné chronologické sekvence ho dovolují lépe uchopit.

Není možné se zde podrobněji věnovat všem případovým studiím, ale zastavme se alespoň u maďarského sídliště Szederkény s četnými pohřby v sídlištních kontextech a společným výskytem atri-

butů kultur či stylů LnK, Vinča i Ražište (detailně *Jakucs et al. 2016*). V podstatě jen jako vedlejší produkt v procesu, jenž směřoval k pochopení tohoto vzájemného prolnutí, bylo revidováno časové ukotvení geneze LnK. Výsledek má jistě dopad i na chápání tohoto období na českém území, neboť nový chronologický model postavený na datech z širokého území distribuce staršího stupně LnK sice počítá s vývojem již od horizontu 5500 př. Kr., avšak pouze v omezené oblasti západního Maďarska a východního Rakouska (*formative LBK*). K vlastnímu rozšíření do střední Evropy pak mělo dojít teprve v průběhu 54. století (*earliest LBK*). Dosavadní chronologie byla tedy zkrácena přibližně o 150 let, což záhy vyvolalo kritiku poukazující na možnou systémovou chybu v radiokarbonových datech a na absenci typologických rozdílů mezi keramikou formativní a rané fáze (*Strien 2017*). Nesoulad přináší také archeogenetika, která dnes předpokládá pouze zanedbatelný přínos původních lovců-sběračů v genofondu LnK populace. Je proto namístě se ptát, zda není diaspora po tak rozsáhlém území a zároveň v tak krátké době čítající ani ne tři generace, jak předpokládá nový model, již za populačními možnostmi jakékoliv pravěké společnosti. A. Whittle proto předkládá myšlenku o využití již etablovaných lovecko-sběračských sítí a komunikačních struktur, kupříkladu distribuci radiolaritu směrem z Karpatské kotliny, jako urychlovačů difuze. To by konvenovalo i s výsledky výzkumu v prostoru těžby jizerskohorského metabazitu a moravskokrumlovského rohovce (*Šída 2014; Oliva 2015*). Do budoucna bude zajímavé sledovat, zda archeogenetika v tomto případě nepřehodnotí některé své závěry, jak se tomu koneckonců již nejednou stalo.

Přestože některé studie mohou přinášet v konečném důsledku více otázek než odpovědí, je kniha díky autorově erudici vynikající syntézou jednotlivých regionálních sekvencí a nástupů určitých fenoménů evropského neolitu, jejichž vzájemný vztah zastírá nejen zeměpisná vzdálenost, ale pohříchu také bariéra oddělených badatelských komunit. Nové chronologie pohybuující se v časových úrovních generací dovolují hledat souvislosti mezi expanzí LnK na západ a rozvojem kultury Vinča na východě se zajímavým průsečíkem obou okruhů v jihozápadním Maďarsku. Jako důležitý zlozomový horizont se jeví 47. a 46. století, kdy doznívá tradice dlouhých domů, mnoho balkánských tellů je opuštěno a zároveň je ve střední Evropě i severozápadní Francii na vzestupu monumentální architektura. Tam, kde zatím nedisponuje podrobnými chronologickými sekvencemi a nelze proto činit jasnější závěry, naznačuje autor alespoň směr, kterým by se měl další výzkum ubírat. Otázkou zůstává chronologický vztah megalitů na ose Iberský poloostrov – Bretaň – Britské ostrovy. Zde se A. Whittle (na základě současných znalostí) kloní spíše ke vzniku těchto monumentů v severozápadní Francii, ačkoliv tradiční představa geneze megalitických hrobek v konceptu dlouhého domu podle něj neobstojí v konfrontaci s jejich formální variabilitou.

Kniha může být přínosná i badatelům mimo neolitickou archeologii jako příklad striktní vzorkovací strategie pro radiokarbonovou dataci. Ta byla aplikována již v autorových předchozích projektech a její základy můžeme najít ve studii *H. Waterbolka (1971)*. Navzdory tomu u řady badatelů dosud přetrvává poměrně nekritický výběr datovaných vzorků. Přitom ale stále platí, že i přes pokročilé (ale nikoliv dokonalé) matematické modelování jsou výsledky natolik přesné, nakolik jsou spolehlivá vstupní data. Dostupný datovací materiál byl proto v rámci ToTL formálně ohodnocen z hlediska tafonomie a jeho vazby na zdrojový kontext. Základní premisou je, že všechny vzorky jsou reziduální, pokud není prokázán opak. V případě lidských a zvířecích kostí mají nejvyšší prioritu celé skelety nebo jejich části následované skupinami a dvojicemi kostí, u nichž je možné rekonstruovat anatomická kloubní spojení. Disartikulované kosti jsou až poslední volbou, protože data z nich získaná mohou být posuzována jen v *termini post quem* vztahu k danému, byť zdánlivě uzavřenému, kontextu. Rostlinné makrozbytky a uhlíky jsou vybírány z hlediska kvantity, dlouhověkosti taxonu a funkčního spojení s datovanou strukturou (např. nálezy z ohniště). Do výsledku samozřejmě zasáhly také faktory, které již leží mírně stranou zorného pole čistokrevné archeologie, jako jsou plateau kalibrační křivky nebo přísun „starého uhlíku“ skrze výživu. I zde metodika projektu ToTL využívá některé v současnosti dostupné nástroje, jež dovolují nepřiznivé jevy alespoň částečně odstínit. Není proto překvapující, že nové formalizované modely vypracované v rámci ToTL odhalily řadu nejasností v dosavadních „solidních“ sekvencích, jež často stály na nekritickém vzorkování. Zdánlivě uzavřené téma precizace chronologických schémat stále ještě nabízí prostor pro výzkum.

To však rozhodně není jediným cílem publikace. V konečném důsledku pomáhá Bayesovská statistika rozklíčovat sociální vývoj neolitických komunit. Hrubé blokové chronologie (*fuzzy chronology*), kde se jednotlivé fáze rovnají životnímu cyklu mnoha generací (dvě století mohou zabírat život přibližně devíti generací), nepřekvapivě produkují představu gradualistické lineární trajektorie, jež progresivně směřuje od egalitářských po komplexní hierarchizované systémy. A. Whittle ji nabourává svým modely založenými na zpřesněných chronologiích a etnografických paralelách, jež se vyznačují vyšší počáteční diferenciací společností. Společenský vývoj je podle něj často reversibilní a zaznamenává krátkodobé kolapsy nebo jakési nepravidelné vývojové cykly. Ukazuje se totiž, že výrazné sociální rozdíly nebyly v prostředí neolitické Evropy dlouhodobě stabilní, jak dokládají např. pohřbení jedinci z Varny a Valenciny de la Concepción, kde byl strmý nárůst komplexity a luxusních artefaktů po dvou až třech generacích následován rozpadem sociální struktury. Na druhou stranu se Whittle poněkud zdráhá používat konkrétní antropologickou terminologii, vzešlou ze studia tradičních populací, pro nálepkování sociálních systémů v prehistorii. O nárůstu komplexity uvažuje raději v obecnějších termínech agregace společenského vlivu některými jedinci nebo skupinami (*aggrandizers*).

Je patrné, že archeologii se nyní nabízejí nástroje, se kterými může nebývale extenzivně a relativně spolehlivě operovat na střednědobé úrovni Braudelova sociálního času (*conjuncture*), která je až nečekaně dynamická a plná nestálosti. Jde o důležitý krok ve snaze se alespoň přiblížit časovým měřítkům aktérů, jež archeologický záznam utvářeli. Čas dlouhého trvání (*longue durée*), tím ale nepřestává být doménou archeologů, kteří jako jedni z mála zástupců věd o člověku postihují tyto dlouhodobé děje s pozvolnou trajektorií změny. Sem A. Whittle řadí především subsistenční strategie a populační rozvoj. Příkladně-li se Braudelova pluralitního systému, stojí na opačné straně spektra krátký čas událostí (*event*). Obecná dosažitelnost této úrovně zůstává i přes pokrok radiokarbonové chronologie nízká a silně odvislá od čitelnosti konkrétních situací. Zde si autor vypomáhá etnografickými paralelami a času každodenního života v minulosti ponechává velkou míru stereotypu, rutiny a zdánlivé neměnnosti.

Nové možnosti se zákonitě projeví ve Whittleově celkové koncepci poznávání minulosti, která je naznačena v podtitulu knihy. Archeologii navrhuje pojímat jako historii (*archaeology as history*), což parafrázuje doslova jako snahu vymazat „pre“ z prehistorie. I když se nejedná o první kroky tímto směrem (viz *Pauketat 2001; Randall 2015*), koncepce prehistorické archeologie jako historie může působit až provokativně, zvláště pro badatele zakotvené v procesualistické tradici, která se silně vymezovala vůči kulturně historickým interpretacím. Se současným bohem bioarcheologických metod, zvláště archeogenetiky, však jakoby příběhy o migracích a difuzích znovu nabíraly dech. Whittle nejprve poukazuje na pojitka mezi archeologií a historií: sdílený problém neúplných pramenů, snaha konkretizovat spíše než generalizovat minulost a zájem o tvorbu narativů. Ty chápe jako interpretace archeologických pramenů, nikoliv pouhý popis událostí. V příkladových studiích opakovaně dokládá, že díky detailní chronologii lze sestavit historii plnou vztahů, činností a zvrátů. Tento druh archeologie se, i v případě tisíce let vzdálené minulosti bez psaných záznamů, více blíží obecnému zaměření historie. Jinými slovy, cílem archeologie by měl být posun od chronologií k interpretačním narativům. Skeptici by mohli namítnout, že takto vytvářené narativy budou přece jen odlišné od těch, jež historie rekonstruuje z textů, což vychází z odlišné povahy i geneze hmotných a písemných pramenů. Whittleovým archeologicko-historickým narativům citelně chybí konkrétní individua – aktéři. Částečný pokrok by ovšem mohlo přinést propojení Bayesovských chronologií s moderními bioarcheologickými metodami, které dokáží zvláště na pohřebišťích rekonstruovat konkrétní životní příběhy jedinců a jsou tak další moderní metodou, jež výrazně pozměňuje naše dosavadní představy (*Kristiansen 2014*). Na druhou stranu archeologie nikdy nedosáhne myšlenkového světa a subjektivních narativů aktérů, s jakými pracuje historie.

Celkové vyznění knihy je přesto veskrze optimistické. Nejpřesnější absolutní data sice stále poskytují jen velmi omezené uplatnitelná dendrochronologie, ale radiokarbonová metoda se jí může v kombinaci s formalizovaným výběrem vzorků a pokročilou statistikou co do přesnosti značně přiblížit. Zatím se tak pro vysoké finanční nároky (nutné jsou řádově desítky měření na lokalitu) děje jen jednotlivě v izolovaných enklávách významných evropských lokalit. Jak se ale náš pohled

změní, až budeme disponovat podrobně přesnými sekvencemi a rekonstrukcemi vývoje na úrovni jednotlivých generací pro skupiny blízkých lokalit či rovnou celé regiony? Podle Whittlea budeme muset změnit naše zaběhnutá interpretační schémata a zvyky. Namísto „předpřipravených“ generalizací bude vhodné rozvíjet daleko více chronologicky členěné interpretace. Skutečnou výzvou pro archeologii pak bude rozlišit mezi „náhlým“ a „pomalým“ a možná také přehodnotíme některé procesy v prehistorii dosud označované buď jako evoluce, nebo revoluce. Slovy autora je kniha *Times of Their Lives* „rather a manifesto for future action as a demonstration of universally reliable time measurement“.

Václav Vondrovský

### Literatura

- Jakucs, J. – Bánffy, E. – Oross, K. – Voicsek, V. – Bronk Ramsey, C. – Dunbar, E – Kromer, B. – Bayliss, A. – Hormann, D. – Marshall, P. – Whittle, A. 2016: Between the Vinča and Linearbandkeramik worlds: the diversity of practices and identities in the 54th–53th centuries cal BC in south-west Hungary and beyond. *Journal of World Prehistory* 29, 267–336.
- Kristiansen, K. 2014: Towards A New Paradigm? The Third Science Revolution and its Possible Consequences in Archaeology. *Current Swedish Archaeology* 22, 11–34.
- Oliva, M. 2015: Mezolitická těžba rohovce v Krumlovském lese (jižní Morava) v kontextu neolitizace střední Evropy. *Památky archeologické* 106, 5–42.
- Pauketat, T. R. 2001: Practice and history in archaeology: an emerging paradigm. *Anthropological Theory* 1, 73–98.
- Randall, A. R. 2015: *Constructing histories: Archaic freshwater shell mounds and social landscapes of the St Johns River, Florida*. Gainesville: University Press of Florida.
- Strien, H.-C. 2017: Discrepancies between archaeological and 14C-based chronologies: problems and possible solutions. *Documenta Praehistorica* 44, 272–280.
- Šída, P. 2014: Neolitická těžba v Jizerských horách a její význam pro neolitizaci Čech. In: M. Popelka – R. Šmidtová eds., *Neolitizace aneb setkání generací*, Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 287–300.
- Van de Velde, P. – Amkreutz, L. 2017: A world ends: the demise of the northwestern Bandkeramik. *Analecta Praehistorica Leidensia* 47, 19–36.
- Waterbolk, H. T. 1971: Working with Radiocarbon Dates. *Proceedings of the Prehistoric Society* 37, 15–33.
- Whittle, A. – Healy, F. – Bayliss, A. 2011: *Gathering time: dating the Early Neolithic enclosures of southern Britain and Ireland*. Oxford: Oxbow Books.

**Martin Ježek: Archaeology of touchstones. An introduction based on finds from Birka, Sweden.** Sidestone Press, Leiden 2017. ISBN 978-90-8890. 220 str.

Je opravdu s podivem, že i po více než sto letech existence archeologie jako profesionálního oboru lze mezi nálezy odhalit celou skupinu artefaktů, kterým byla zřejmě systémově připisována mylná funkce. Hlazené podlouhlé kamenné nástroje, opatřené často průvrtem k zavěšení, podle Martina Ježka obvykle nesloužily – jak se dosud všeobecně tradovalo – k broušení železných nástrojů a zbraní, ale k testování kvality neželezných kovů, případně rud, které je obsahovaly. *Prubířské kameny* už dnes žijí jen jako okřídlený obrat v našem slovníku, specializovanými metalurgy a zlatníky byly ale používány ještě počátkem 20. století. Přestože bychom již dříve našli v evropské literatuře několik roztroušených upozornění na možnost odlišné funkce „brousků“, zmrtvýchvstání prubířských kamenů (dále PK) začalo teprve článkem *M. Ježka a J. Zavřela (2010)* zaměřeným primárně na nálezy z českých zemí. Po něm následovalo v rychlém sledu několik dalších autorových studií publikovaných v prestižních zahraničních časopisech, které do hry zapojovaly nálezy z dalších evropských (i neevropských) regionů. Kniha vyšla v renomovaném nakladatelství, které svou produkci zveřejňuje online zdarma: <https://www.sidestone.com/books/archaeology-of-touchstones>

Kniha přináší poprvé v dějinách archeologie výběrový přehled výskytu ověřených či pravděpodobných PK (zvaných autorem *touchstone candidates*) napříč Evropou přes jihoruské stepi a Přední

východ až třeba na Altaj od pozdního eneolitu do přelomu raného a vrcholného středověku. Opravdu úctyhodný výčet nálezů doprovází příkladová studie analýzy PK z důležitého severského obchodního emporia v Birce. Již v úvodním „*Poděkování*“ se dozvídáme, že volba Birky byla výsledkem souhry okolností: Švédské historické muzeum ve Stockholmu patří mezi ty, které autorovi své akvizice bez zaváhání zpřístupnily, zatímco ctihodné instituce v Británii a USA mu přístup do svých sbírek pod různými záminkami odepřely. Ježkova kniha je ale vším jiným než neutrální analytickou studií. Subversivní cíle autora byly mnohem ambicióznější – vedle popření dosavadní interpretace „brouseků“ mu šlo také o popření dosavadního výkladu fenoménu hrobových výbav jako takových. Předmět(y) zájmu knihy se nachází převážně mimo Českou kotlinu a autor svižně a s obdivuhodným přehledem překračuje regionální hranice i tradiční chronologické šuplíky, což rozhodně není v našem kraji zvykem.

Věnujme nejprve pozornost funkci diskutovaných předmětů. S bezmyšlenkovitou samozřejmostí tradovaná interpretace *brouseků* podle autora vycházela především z častého společného výskytu spolu s noži a zbraněmi v rámci hrobových výbav a z přesvědčení archeologů o víře dávných evropských populací v aktivní posmrtný život. A autor si usvědčováním řady sloutných učenců z omylu či naivity patřičně a opakovaně užívá, což ale už nemusí platit o čtenáři... Pádným argumentem pro nový výklad jsou každopádně povrchové stopy otěrů kovů, exaktně analyzovatelné elektronovým mikroskopem. Mimo Birku, kde bylo podrobena analýze 51 PK pocházejících z hrobů, autor disponuje výsledky analýz z řady dalších (převážně) pohřebišť, mimo ty středoevropské zmiňme třeba nálezy z kurhanů na Ukrajině a Krymu ze 4. stol. př. Kr. uložené v petrohradské Ermitáži, jejichž rozboru inicioval. Na jejich základě pak nelze za brousek překvapivě považovat jediný ze studovaných pravěkých a středověkých předmětů. Naprostá většina z nich nesla na povrchu stopy rozličných kovů – ovšem s výjimkou železa. Toto zjištění platí jak pro předměty z mladšího pravěku, tak raného středověku. Na pohřebišti v Dziekanowicích a sousedním Lednickém ostrově nebylo zachyceno na žádném z padesátky analyzovaných exemplářů, v Birce bylo identifikováno jen na čtyřech kusech, vřady navíc v doprovodu jiných kovů. V těchto případech nelze vyloučit ani jejich „kontaminaci“ archeologickými nástroji v průběhu výzkumu (např. na analyzovaných PK z Haithabu autor eviduje i otěry moderního železa s příměsí chromu). Vzhledem k předpokládanému opakovanému užívání PK bylo třeba dřívější stopy odstraňovat, což může být jedním z vysvětlení nepřítomnosti stop na některých předmětech – s brousky by se sotva kdo čistil. Ne všechny PK navíc musely podle autora s kovy reálně přijít do styku – obzvláště ty exkluzivní mohly být pouze symbolickým atributem zacházení s drahými kovy. Zbývá se tedy autora jen zeptat: existovaly vůbec brousky?

Analytickým jádrem knihy, kterému jsou věnovány poslední kapitoly, je už zmiňovaný soubor PK z jednoho z nejvýznamnějších severských emporií ve švédské Birce. Autor se soustředil na zdejší hrobové nálezy, kterých registruje celkem 157 a detailnímu rozboru pomocí elektronového mikroskopu podrobil přibližně třetinu. Předměty z hrobů jsou ale evidentně jen nepatrným zlomkem PK, které obyvatelé a návštěvníci Birky ve skutečnosti používali. Podobně jako v Haithabu, ze sídlištních situací zde pochází několik tisíc adeptů! Autor (a ve dvou expertních kapitolách i M. Holub a J. Zavřel) popisují způsob analýzy kovových otěrů, jeho možnosti a limity i petrografické určení kamenné suroviny. Pro výrobu PK byla užívána poměrně pestrá škála především metamorfovaných hornin (zejm. různé druhy břidlic). Analýza elektronovým mikroskopem odhalila stopy pestré škály kovů. Vysoké zastoupení stříbra v Birce nepřekvapí, poměrně často je ale zastoupeno i zlato, které z archeologických nálezů na severu příliš neznáme. Překvapivý je dominantní výskyt olova, někdy ve sloučeninách s jinými kovy. V menší, ale přesto významné míře byl identifikován i cín, měď a jejich další slitiny. Výjimečně zaznamenané otěry zinku zřejmě souvisí s místními surovinovými zdroji, zatímco raritní stopy niklu autoři přičítají míšním, resp. nežádoucímu produktu při tavbě měděných kovů. Druhou případovou studií, které je věnována samostatná kapitola je už zmíněné raně středověké pohřebiště v Dziekanowicích v sousedství jednoho z hlavních center prvního piastovského státu na Lednickém Ostrově z 11. a 12. století. Na PK z hrobů převládaly otěry stříbra, na exemplářích z plochy hradu pak olovo a třikrát bylo zastoupeno i zlato. Precizně provedená analýza však neustí v úvahy o ekonomickém významu kovů v životě těchto lokalit. Cílem knihy bylo evidentně něco jiného.

Prubířské kameny jsou zřejmě fenoménem starým jako metalurgie sama. Čtvrtá a pátá kapitola nabízí ohromující, byť nutně nesystematický přehled výskytu PK v euroasijském prostoru. Hlavní pozornost je samozřejmě upřena na hrobové nálezy, a to jistě hlavně proto, že je lze (na rozdíl od většiny sídlištních) dohledat v příslušných katalogích pohřebišť. První PK zachytil autor v Evropě v období eneolitu, jejich masivní rozšíření jde ale ruku v ruce teprve s rozkvetem metalurgie a zacházení s kovy. S ohledem na nemožnost provést příslušné analýzy se ale v mnoha případech musíme spokojit s hypotetickou kategorií *touchstone candidate*. Autor stopuje výskyt pravděpodobných PK v bohatých hrobech v Knóssu, Mezopotámii a (částečně) potvrzených ve skytském, kimerijském a turkickém prostředí. Ty nejexkluzivnější exempláře jsou pak opatřeny zlatými objímkami s geometrickou i figurální výzdobou. V Mezopotámii rané doby železné dokonce nachází M. Ježek vyobrazení (pravděpodobných) PK na reliéfních portrétech králů a mýtických bytostí a o něco později na skytských pohřebních stélách. Výskyt PK pokračuje napříč evropským mladším pravěkem (předkládá analýzy oterů ze střední Evropy) a autor je pokládá za funkční pendant jemných vážek a závaží – obojí sloužily k určování hodnoty neželezných, zejména drahých kovů. Svůj zlatý věk zažívají PK mezi 9. a 11. stoletím v severní Evropě (zóna této *Gewichtsgeldwirtschaft* nebo *bullion* ekonomiky zasahuje až do Polska), která v té době zažívá masivní příliv arabských dirhamů ražených především ve středoasijských kalifátech. V severských ekonomikách byly chápány jako surový kov (s čímž souvisí tisíce pokladů *zlomkového stříbra*), jehož váha a kvalita musely být při každé transakci určovány. Formulace, že původ arabských mincí souvisí s „vikinskými aktivitami ve střední Asii“ (s. 147) je ale přinejmenším zavádějící. Naprostá většina severských obchodníků zřejmě Samarkand nebo Bucharu nikdy nenavštívila. Kontakt mezi tisíce kilometrů vzdálenými regiony měl bezpochyby řadu zprostředkovatelů (mj. Chazary a Povolžské Bulhary, s další lit. např. *Kovalev – Kaelin 2007*). Autor má samozřejmě plné právo odmítnout dnes znovu oblíbenou ideu, že protihodnotou arabských mincí směřujících do severní Evropy byli především otroci. Namísto autoritativního odsudku konceptu jako dědictví romantických sentimentů (k Čechám již *Ježek 2011*) bych ale očekával nějaké alternativní řešení. Co tedy podle autora putovalo v protisměru proti předpokládaným 125 miliónům (!) samanidských dirhamů směřujícím jen v 10. století do severní Evropy?

Vazba PK na společnosti s nemonetárními ekonomikami platí v raném středověku jen pro severní zónu s poklady zlomkového stříbra. V Čechách a v dalších regionech jižní sféry se PK, stejně jako vážky a závaží i před zavedením vlastní mince uplatnily jen okrajově. Závěr, že počátek konce PK souvisel se zavedením ražby vlastních mincí, jejichž kvalita už byla garantována místními vládci, je tedy regionálně podmíněný. Ve světle výsledků mikroskopických analýz se ale i na severu neodbytně otevírá otázka, proč bylo třeba v tak masivní míře testovat také kvalitu olova a dalších neželezných kovů. I kdyby teoreticky i ony sloužily jako směnný prostředek, jen těžko by asi hrozilo jejich falšování. Autor hypoteticky uvažuje o obchodu s olovem jako surovinou, po němž ve středověké Evropě postupně rostla poptávka, a zdůrazňuje, že olovo bylo nezbytnou součástí šperkařské práce. Tyto hypotézy pak nicméně nejsou příliš kompatibilní s proponovaným ústupem PK v souvislosti s monetarizací směny. Otevřením zmíněných otázek jistě M. Ježek vnesl zcela nová data i vtr do úvah o raně středověké směně a ekonomice, žádný zásadní zvrat v dosavadních konceptech ale nepřináší.

Autorovi však nešlo jen o PK jako takové, ale především o pochopení jejich nálezových kontextů. Při další četbě se tak často na řadu stránek hlavní objekty zájmu ztrácejí z dohledu. Uveďme třeba kapitulu „*Lekce z hlubin*“ (kap. 14), iniciovanou nálezy několika PK a závaží vylovenými spolu se stovkami zbraní a nástrojů ze dna Lednického jezera ve Velkopolsku. Primárním úkolem mnohastránkového přehledu hromadných nálezů z vodních toků a jezer je vyvrácení obstarožního výkladu lednické kolekce jako důsledku dobývání hradu českým Břetislavem I. ve prospěch symbolických (votivních) obětí.

Při obdivuhodně zvilém pátrání po PK v hrobech dalších a dalších kultur byl autor brzy konfrontován s otázkou, proč vlastně pozůstalí PK do hrobů po celá dlouhá tisíciletí vkládali, a tato otázka se postupně rozšiřovala na fenomén hrobových výbav jako takových. M. Ježek v recenzované knize dospěl k přesvědčení o možnosti univerzálního vysvětlení zvyku vkládání předmětů do hrobů i představ o posmrtném životě napříč tisíciletími v celém euroasijském prostoru. PK pak plní úlohu



spouštěče těchto úvah. Tajenka je přitom odhalena už v úvodní anotační kapitole, aby se v různých varietách téměř do omrzení opakovala, někdy dokonce i dvakrát na téže stránce. Shrňme si hlavní autorovy závěry (nebo východiska?): 1) posmrtná existence neměla v představách žádně z kultur materiální (či lépe řečeno *reálnou*) povahu, a byla jen indiferentní „říší stínů“, 2) pokud jde o líčení posmrtného života v dobových literárních dílech (třeba řeckých mýtech nebo severských ságách), jednalo se jen a jen o uměleckou licenci autorů, která neměla s eschatologickými představami větší populace nic společného; 3) výjimkou mohl být do jisté míry starověký Egypt; díky prestiži egyptologie ale byla zdejší *víra v posmrtný život* od 19. století automaticky projektována i do dalších pravěkých a raně středověké společnosti; 4) pozůstali tak rozhodně nepohřbívali předměty spolu s mrtvými proto, aby jim sloužily na onom světě, jejich role naopak skončila nejpozději při zasypání hrobu; 5) řada PK byla zřejmě uložena do textilních či kožených váčků (v poslední fázi pohřbu tedy nebyly viditelné), což je pro autora klíčovým argumentem proti sociálně-reprezentační roli PK (k „viditelnosti“ milodarů v době pohřbu např. už *Williams 2006*, 51–52); 6) kompozice „milodarů“ byla diktovaná tradicí. Mezi předměty v jednom hrobě neexistovaly funkční vztahy a nesouvisely s původní „profesí“ zemřelého (viz např. zbraně či PK v hrobech dětí, nebo hroby s kovářským či zlatnickým nářadím, kterým autor věnuje celou 6. kapitolu; detailně *Ježek 2015*); 7) primární rolí „milodarů“ tak bylo „jen“ symbolické uspokojení zemřelého podle lokálních zvyků a rituálů ve smyslu novověkých růženců či dnešních květin, jejichž význam pro mrtvého nejsou schopni pozůstalí (z našeho hlediska) uspokojivě zdůvodnit.

S mnohým z toho je možné souhlasit, nebo o tom přinejmenším přemýšlet. Těžko ale mohu přimnout autorovo přesvědčení, že většina jeho předchůdců byli (příp. jsou) naivní marxisto-leninisté (sic!), ignorující symbolické aspekty pohřebního rituálu (např. s. 150), chápající hrobovou výbavu jako doslovný výpis z konta zemřelého nebo jako hmotné překlopení jeho dosavadního životopisu na onen svět. Už v 80. letech minulého století zaznamenalo pasivní pojetí „materiální kultury“ zdrcující kritiku z pozic postprocesualismu (např. *Person 1982*). O přehlednou reflexi možných významů hrobové výbavy se pokusil mezi jinými *H. Härke (2003)*, který napočítal celkem 11 možných motivací uložení „milodarů“ (které se nemusejí vzájemně vylučovat). Ani ten ale rozhodně není první, kdo upozorňuje, že kompozice milodarů může souviset „spíše s rituálem a jeho konvencemi než s životem zemřelého nebo motivy truchlících“ (*Härke 2003*, 121). Ježkovi je však potřeba dát za pravdu, že tyto teoreticky poučené práce i přes téměř povinnou citovanost mají na výklad konkrétních hrobových náleží napříč Evropou pramalý vliv. Prostě muž pohřbený s kladivem – a třeba s i skvostnou další výbavou – nemohl být nikým jiným než kovářem...

Snaha o nalezení univerzálního klíče k pochopení logiky hrobové výbavy jako celku M. Ježka nutně přivádí do temné uličky agnosticizmu. Závěry týkající se výpovědi PK navíc často zobecňuje na všechny „milodary“. Na několika místech ale připouští, že jiné artefakty jako zbraně, jezdecká výstroj či šperky mohou přece jen reflektovat sociální status zemřelých (např. s. 81), což implicitně dokládá častým užíváním spojení *elite burial*. Složitá cesta k dekodování hrobových kompozic asi vede jen skrze vzájemné provázání obecných trendů s lokálním kontextem.

Napříč kulturami se PK vyskytují v bohatých i chudých hrobech obou pohlaví a nevyhýbají se ani dětem (tak je tomu i v *Birce*). V řadě společností však zjevně náležely k atributům nejvyšších elit. Autor si proto klade otázku, co měli starověcí panovníci či severští „králové“ s PK do činění a na jejím pozadí rozvíjí obecné úvahy o sociální struktuře. Dospívá k tomu, že bohaté hroby lze spojovat především s výjimečnými jednotlivci, kteří nemuseli být „králi“ v pravém slova smyslu, ale spíše jen autoritou obdařenými „big meny“. Nad únosnou míru abstrahované kategorické soudy na necelých dvou stránkách (s. 33–35) sčítají do jednoho stepní společnosti doby železné, raně středověkou Skandinávii a třeba zcela náhodně zvolené etnografické „analogie“ z Jižní Ameriky. Autor tu intuitivně vystihuje základní kontury rankové či náčelnické společnosti, aniž by reflektoval, že diskuse o sociální evoluci v kulturní antropologii i archeologii probíhá už řadu desetiletí (přehledně třeba *Earle 1997; Shennan 1999*). Za zmínku by rozhodně stálo, že myšlenka opuštění hrobové výbavy napříč Evropou v souvislosti se stabilizací sociálních skupin a vznikem centralizovaných politických útvarů se stala už leitmotivem klasického díla *H. Steuera (1982)*, který stejně jako M. Ježek více než třicet let po něm zpochybil primární roli křesťanství. S konceptem hrobové výbavy jako typického

znaku předstátních společností, kde slouží jako jeden z prostředků v soutěži o vliv a sociální pozici přišel už Ježkův nepřítel č. 1 V. G. Childe (1948). Neříká autor v důsledku vlastně totéž?

Při čtení Ježkovy knihy se ale můžeme vznést ještě výše a ptát se, co zbyde z archeologie (a jakékoliv jiné vědy o lidské společnosti), pokud sečteme kultury od Britských ostrovů k Altaji od doby bronzové do raného středověku do jedné jediné na základě toho, že do hrobů spolu s muži pohřbívali zbraně, se ženami šperky a s oběma pohlavími prubířské kameny. Pomyslným svorníkem má být podle autora fenomén Indoevropanů, jejichž jazyk se měl šířit z oblasti maikopské kultury na západním Kavkaze spolu s metalurgií a také zvykem ukládat PK do hrobů. Obávám se, že z této roviny zobecnění se ona vyzývaná subtilní hra symbolů stává nutně neviditelnou, a nezbyvá hledat nic jiného než právě ony zložené *zákonitosti společenského vývoje*. Ve stínu kritických výhrad, kterým se dílo s takovými ambicemi sotva vyhne, by ale neměla zaniknout skutečnost, že Ježkova sršatá, nekonvenční kniha je jedním z mála výstupů české archeologie za poslední desítky let, který přesahuje lokální témata i myšlenková schémata. Právě sveřepá snaha jít proti trendům a přijít si na všechno sám však někdy vedla k „vynalézání kola podruhé“, a to navíc v poněkud kutilském provedení. Každopádně bude zajímavé sledovat, za jak dlouho se u zainteresovaných autorů začnou z brousků stávat prubířské kameny.

Ivo Štefan

### Literatura

- Earle, T. 1997: *How Chiefs Come to Power: The Political Economy in Prehistory*. Stanford.
- Härke, H. 2003: Beigabensitte und Erinnerung: Überlegungen zu einem Aspekt des frühmittelalterlichen Bestattungsrituals. In: J. Jarnut – M. Wemhoff Hrsg., *Erinnerungskultur im Bestattungsritual*, München, 107–125.
- Childe, V. G. 1948: Directional changes in funerary practices during 50,000 years. *Man* 45, 13–19.
- Ježek, M. 2011: A Mass for the Slaves: from early medieval Prague. In: J. Macháček – Š. Ungerman Hrsg., *Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*. Internationale Konferenz und Kolleg der Alexander von Humboldt-Stiftung zum 50. Jahrestages des Beginns archäologischer Ausgrabungen in Pohansko bei Břeclav, 5.–9. 10. 2009, Břeclav, Tschechische Republik. *Studien zur Archäologie Europas*, Band 14, Bonn, 623–642.
- Ježek, M. 2015: The disappearance of European smiths' burials. *Cambridge Archaeological Journal* 25, 121–143.
- Ježek, M. – Zavřel, J. 2010: Prubířské kameny mezi archeologickými nálezy. *Archeologické rozhledy* 62, 608–628.
- Kovalev, R. K. – Kaelin, A. C. 2007: Circulation of Arab silver in Afro-Eurasia. *Preliminary observations*. *History compass* 5, 560–580.
- Pearson, M. 1982: Mortuary practices, society and ideology: An ethnoarchaeological study. In: I. Hodder ed., *Symbolic and structural archaeology*, Cambridge, 99–114.
- Shennan, S. J. 1999: The development of rank societies. In: G. Barker ed., *Companion encyclopedia of archaeology*, London – New York, 870–907.
- Steuer, H. 1982: Frühgeschichtliche Sozialstrukturen in Mitteleuropa: eine Analyse der Auswertungsmethoden des archäologischen Quellenmaterials. Göttingen.
- Williams, H. 2006: *Death and memory in Early Medieval Britain*. Cambridge.

**Dějiny staveb 2017. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 24. 3. – 26. 3. 2017.** Klub Augusta Sedláčka, Plzeň 2017. 298 str.

Čerstvý svazek *Dějin staveb* opět přináší řadu příspěvků, které zaujmou archeology různých specializací. Na prvním místě je třeba uvést článek *K. Kibice* (25–45), jenž prezentuje výsledky hloubkového stavebněhistorického průzkumu v jádru románského kostela v Žabonosích (okr. Kolín). Z příspěvku mimo jiné názorně vyplývá, jak dosud přetrvávají mentální bariéry mezi jednotlivými disciplínami, jejichž vzájemné propojení mělo být naprostou samozřejmostí už dávno. Zchátralý kostel prošel v letech 2009–2010 celkovou obnovou, při níž autor článku prováděl průzkum nadzemních konstrukcí. Protože paralelně probíhal archeologický výzkum v interiéru i exteriéru, bylo by nanejvýš účelné a logické, aby se badatelé dohodli na společné publikaci. Na ni nedošlo, byť tentokrát se mezioborová spolupráce přímo nabízel, neboť pod současnou, oproti středověkému stavu výrazně zvýšenou úrovní povrchu terénu se nacházejí velké úseky původně nadzemních líců zdiva.

Na samostatné publikaci archeologického výzkumu žabonoského kostela ze všeho nejvíce zaráží úspornost obrazové složky (*Hendrychová – Frolík 2016*). Kratičký článek přináší jednu jedinou fotografii obnaženého zdiva, přičemž odkryté konstrukce jsou znázorněny pouze na celkových, doslova miniaturních pláncích kostela, které slouží jako schéma stavebního vývoje. Takto redukováná prezentace náleзовých situací ostře kontrastuje s mimořádným významem učiněných objevů (a s bohatě ilustrovaným Kibicovým příspěvkem).

V archeologických sondách byly zachyceny základy starší trojlodní románské baziliky, jejíž východní závěr v následné fázi překvapivě zaujala západní předstupující (dodnes dochovaná) věž jednolodního románského kostela. Logicky tedy působí Kibicův názor, že nevelká bazilika nejspíš nebyla dostavěna, případně musela být kompletně zbořena, aby uvolnila místo pro novostavbu běžného venkovského kostela románského slohu. Archeologové nadto odkryli spodní partie někdejšího architektonického členění dochované věže. Z mnoha důvodů by tedy bylo žádoucí, aby jejich publikace obsahovala nejen reprezentativní výběr terénních fotografií, ale také – a to především – zákresy náleзовých situací v patřičném měřítku. Pak by snad mohli lépe zdůvodnit svoji představu, že bazilika vznikla přestavbou ještě staršího jednolodního kostela. Konkrétně se domnívají, že boční lodě byly dodatečně přistavěny k centrální lodi, tzn. k drobnému kostelu z 11. století.

Vyloženě absurdní je, když archeologové v článku pečlivě citují literaturu a archivní zprávy týkající se např. dokladů pravěkého osídlení na katastru obce, avšak nezmiňují rozsáhlý elaborát stavebněhistorického průzkumu kostela, bezproblémově dostupný již od r. 2010 na obvyklém místě, tzn. v archivu územně příslušného pracoviště NPÚ. K. Kibic naopak hojně operuje se zjištěními archeologů (informace čerpá i z rukopisných náleзовých zpráv) – a s pádnými argumenty zpochybňuje jejich představu o proměně prvotního kostelíčka v baziliku. Podle celkové dispozice zdiva odůvodněně předpokládá, že trojlodí bylo rozvrženo v jedné fázi. Odlišná interpretace archeologů stojí na jediném argumentu: malta centrální lodi se prý liší od malty závěrů bočních lodí. I pokud by tomu tak opravdu bylo, je třeba tuto skutečnost hodnotit kriticky, protože středověkými technologiemi ani nemohlo být dosaženo stejného složení malty v průběhu celé výstavby. Což limituje veškeré makroskopické i mikroskopické analytické metody, a proto zkušný K. Kibic bere argumentaci archeologů s rezervou.

Co na románském jádru stávajícího žabonoského kostela zaujme nejvíce, je rozdílná struktura nadzemního zdiva lodi. Těsně vedle jejího jižního portálu probíhá v celé výšce fasády svislá spára. Na východ od ní probíhají řádky relativně malých a nahrubo opracovaných kvádrů, na západní straně je líc naopak tvořen velkými a precizně tesanými kvádry. K. Kibic toto neobvyklé rozhraní vysvětluje jako doklad postupné výstavby kostela v rámci jedné fáze, při níž z úsporných důvodů došlo (asi po určité prodlevě) k změně skladby líce zdiva.

Možnost, že zdivo z jedné stavební etapy může vykazovat značné rozdílné vlastnosti, je třeba mít neustále na paměti při průzkumu historických staveb všeho druhu a všech časových vrstev. Mám dojem, že se to týká i gotického jádra kostela sv. Martina ve Zvoleněvsi (okr. Kladno), jehož operativní průzkum prezentuje *E. Volfová* (121–131). Autorka zjistila, že severní zeď jeho lodi je v hojně míře vyskládána z tesaných kvádrů, zeď jižní naopak ryze z lomového kamene. A přímočaře tuto odlišnost interpretuje jako doklad dvou stavebních fází, přičemž kvádry považuje za znak většího stáří, konkrétně z konce 13. století. Z předložených fotografií však vyplývá, že kvádry nejsou skládány v souvislých řádcích, nýbrž sporadicky doplněny lomovými kameny, které podle reprodukováných fotografií nepůsobí jako dodatečné vysprávký. Nabízí se tedy hypotéza (autorkou neuvažovaná), že kvádry jsou druhotně použitým materiálem z nějaké zbořené stavby, snad z původního kostela. Takových příkladů lze v literatuře dohledat několik. Uvést lze např. souvislý, ovšem očividně druhotně

vyskládaný úsek „románského“ kvádřikového líce na vnějším plášti raně gotického farního chrámu v Kouřimí, vybudovaného převážně z lomového kamene (*Radová-Štiková 1975*).

V referovaném svazku *Dějin staveb* na obdobný metodický problém upozorňuje *M. Falta* (47–58), který se věnuje nejstarším etapám stavebního vývoje kostela ve Vícově (okr. Plzeň-jih). Podle veškeré předchozí literatury by jeho stávající středověké jádro mělo být výsledkem typické úpravy románského jednolodního kostela, jehož apsida byla ve 14. stol. ubourána a nahrazena mnohem prostornějším polygonálním presbytářem. Autor naopak spekuluje, že gotický presbytář vystavěný z lomového zdiva náleží ke stejné stavební etapě jako západní románská věž, byť její vnější líce jsou kompletně vyskládaná z kvádrů. K tomuto odvážnému předpokladu dospěl na základě ohledání obou západních nároží lodí: zatímco štítová zeď je zvnějšku tvořena kvádry (dnes puristicky příznými), líce obou podélných zdí jsou prý vyskládaná z lomových kamenů. Konkrétnějším závěrům však brání souvislé omítky na jižní i severní fasádě lodí.

Vedle Faltovy hypotézy je však třeba připustit ještě jednu možnost, a sice že podélné románské zdi lodí byly v rámci gotické přestavby – nejspíš kvůli statickým poruchám – kompletně zbourány a obratem vyzdvíženy nad stejnými základovými rýhami. Šlo by o dosti neobvyklé řešení, jako silný podpůrný argument lze ale uvést poznatky o středověkém stavebním vývoji kostela v rovněž západočeském Bukovci. Jeho románské jádro doznalo v rámci gotických fází zásadních úprav, přičemž např. jižní zeď lodí byla kompletně zbourána a nahrazena zdí posunutou tak minimálně, že interiér se rozšířil pouze o šířku zrušené zdi (*Čechura 2012; Sommer – Sommerová 2012*, obr. 2). Důvodem této změny tedy byly statické poruchy. Ze stejné příčiny ostatně proběhla i gotická přestavba románské západní věže bukoveckého kostela, která byla téměř kompletně snesena a znovu vybudována na shodném půdorysu (*Kaigl 2007*).

Jiný okruh důležitých otázek ohledně architektury kostela v Bukovci se shodou okolností úzce dotýká diskuse nad další románskou památkou, jíž je věnována pozornost v referovaném svazku *Dějin staveb*. Jedná se o kostel v Libčanech (okr. Hradec Králové), jehož stavební vývoj podrobně sleduje *M. Falta* (7–23). Autor přemítá, proč je jeho západní průčelí architektonicky strohé a prosté předstupující věže, když jižní románská fasáda lodí naopak vyniká bohatým členěním s lizénami a oblouky. V rovině čirých spekulací vyvozuje, že ke kostelu byla v rámci nejstarší fáze buď přistavě-

na dřevěná zvonová věž, případně nějaká dřevěná stavba obytné funkce. Mnohem konkrétněji zdůvodněnou hypotézu o existenci šlechtického sídla bezprostředně napojeného na románský kostel přináší publikace archeologického výzkumu ve zmiňovaném Bukovci (*Čechura 2012*). Na článku o libčanském kostele je nutné hlavně ocenit podrobnou plánovou dokumentaci.

Ve sborníku z plaské konference jsou kromě stavebního vývoje středověkých venkovských kostelů samozřejmě zastoupena i jiná témata, která patří do zorného pole archeologů. Z metodicky obecnějších příspěvků lze zmínit diskusi *V. Razíma* (77–87) o válcové věži v těsné blízkosti městečka a hradu Grabštejna (okr. Plzeň-sever), která je v dosavadní odborné literatuře většinou pokládána za bergfrit, a tedy pozůstatek svěbytného hradu. Autor tuto interpretaci jednoznačně vyvrací, přičemž věž, nově exaktně datovanou „až“ do počátku 16. stol., považuje za součást předsunutého opevnění Grabštejna. Obecné otázky si klade i *J. Varhaník* (69–75), který zaměřil pozornost na stopy uzavíracího mechanismu první brány západočeského hradu Švihova.

*Jan Kypka*

## Literatura

- Čechura, M. 2012*: Raně středověké sídlo (?) u kostela Nanebevzetí Panny Marie v Bukovci (okr. Domažlice). Předběžná zpráva o archeologickém výzkumu. *Archaeologia historica* 37/2, 529–538.
- Hendrychová, S. – Frolík, J. 2016*: Kostel sv. Václava v Žabonosech (okres Kolín) a jeho počátky. *Archaeologia historica* 41/1, 229–240.
- Kaigl, J. 2007*: Románské drobnosti z Bukovce a Úboče. *Zprávy památkové péče* 67, 460–469.
- Radová-Štiková, M. 1975*: Příspěvek architekta k počátkům Kouřimí. *Archeologické rozhledy* 27, 281–282.
- Sommer, L. – Sommerová, M. 2012*: Ohlédnutí za obnovou obvodového pláště kostela v Bukovci. *Památky západních Čech* 2, 87–96.

**Andreas Heege – Andreas Kistler: Keramik aus Langnau. Zur Geschichte der bedeutendsten Landhafnerei im Kanton Bern.** Schriften des Bernischen Historischen Museums 13. Verlag Bernisches Historisches Museum, Bern 2017. 841 str. (rozděleno do dvou svazků) + 1 CD.

A. Heege je impozantním zjevem na poli středověké a novověké archeologie. Mezinárodní respekt si vydobyl publikacemi a terénními aktivitami, už když v 80. a 90. letech minulého století působil

na pozici městského archeologa v dolnosaském Einbecku. Poté jeho renomé ještě strměji narostlo. Přestěhoval se do Švýcarska a svůj badatelský zápal nasměroval k výzkumu zdejšího hrnčičství, zvláště 18. a 19. století. Chrlí jednu zásadní publikaci za druhou, což udivuje tím více, že v nově domovíně nemá pevné institucionální zázemí.

Heegeho bibliografie čítá už celou řadu detailních rozborů hromadných archeologických nálezů novověké keramiky jakožto spotřebovaného zboží. Podobně početné, z mezinárodního hlediska ale daleko důležitější jsou jeho dílčí a komplexní studie o jednotlivých centrech hrnčičské výroby. Ostatně referovaná publikace představuje v dané ediční řadě už druhou takovou práci, na níž se klíčovým způsobem autorsky podílel. V perspektivě evropského srovnávacího studia tkví hodnota předchozí monografie, pojednávající o hrnčičství v obci Bärswil, hlavně v detailní publikaci archeologického a stavebněhistorického výzkumu jedné z tamějších dílen z 18.–19. století (*Heege – Kistler – Thut 2011*). K tomu dlužno podotknout, že švýcarští badatelé nemají v celé Evropě sobě rovných co do celkového počtu i vysoké kvality publikací výzkumů novověkých hrnčičů. Z vícera prací, jimiž A. Heege přispěl k této unikátní bilanci, je třeba zmínit ještě alespoň prezentaci plošného archeologického odkryvu komplexu hrnčičských pecí v městečku Langenthal, datovaného do rozpětí přibližně 1730–1870 (*Heege 2011*).

Z topografického hlediska představuje těžké místo Heegeho zájmu kanton Bern. Obec Langnau, nejproslulejší z několika center hrnčičské výroby tohoto regionu, nemohla zůstat stranou jeho pozornosti. Koncepti celkového zmapování hmotných dokladů keramické produkce z jedné lokality si předtím takřkajíc osahal na zmíněné publikaci o hrnčičství v relativně blízkém městečku Bärswil (vzdušnou čarou asi 20 km). Už tehdy spojil síly s historikem A. Kistlerem, s nímž setrval ve spolupráci na referované monografii. Oba projekty jsou podobně ambiciózní a završené na první pohled stejně zdařilými publikačními výstupy – po vizuální i obsahové stránce.

V čem konkrétně spočívá ambicióznost autorů? Předně ve snaze o totální shromáždění a utřídění pramenů všeho druhu, jež vypovídají o hrnčičství v obci Langnau. A. Kistler podrobně stopuje genealogické a další sociální vazby jednotlivých hrnčičů, spolu s majetkovými poměry rozkrývá jejich sociální a geografickou mobilitu. V obsáhlém soupisu probírá dějiny celkem 20 hrnčičů, jež se mu podařilo lokalizovat. A samozřejmě hledá jakékoli přímé doklady či indicie pro rekonstrukci trhu s hrnčičským zbožím. V osobě A. Heegeho se organicky

prolíná optika archeologa, etnografa a historika umění. U něho heuristika spočívá v detailním rozboru archeologických nálezů a mapování bohatých muzejních a soukromých sbírek, přičemž obě tyto kategorie jsou vzájemně poměrně dosti odlišné, a tudíž nezastupitelné. Předmětem sběratelského zájmu se staly v první řadě výrobky nadstandardního řemeslného zpracování. Obecně méně vizuálně atraktivní archeologické nálezy, získané v poslední době, zato představují reprezentativní vzorek celé keramické produkce. Přičemž je příznačné, že výrobky dochované díky aktivitám sběratelů v těchto souborech buď zcela scházejí, nebo jsou zastoupeny jen v mizivém množství.

Co konkrétně značí pojem *bedeutendste Landhafnerei* v titulu monografie? Hodnocení obsažené v adjektivu se spíše vztahuje k výtvarné a řemeslné kvalitě keramiky, než že by vyjadřovalo kvantitativní stránku produkce či rozsah jejího odbytiště. Složené substantivum vyjadřuje, že měřítkem kvality místního zboží nejsou manufaktury v Bernu. Co podstatného však název monografie nesděluje, je důležitost chronologického parametru. Zdejší keramická produkce dosáhla výjimečnosti „pouze“ v období 1700–1830. V obci Langnau sídlili hrnčiči předtím i potom, ale jedině v uvedeném časovém úseku vyráběli natolik specificky zdobenou keramiku, že je rozlišitelná na první pohled, což platí hlavně pro tzv. sváteční (stolní) nádoby a kachle. Referovaná monografie je prakticky výhradně zaměřena na tuto slavnou éru místního hrnčičství, úzce spjatou s celkovým hospodářským rozmachem kraje Emmental.

*Gros* prezentované materie tvoří předměty ze specializovaných sbírek, hlavně muzejních, z nichž mnohé vznikaly už ve 2. polovině 19. století. Keramika z Langnau byla sběrateli vyhledávána hlavně pro barevnou a motivickou pestrost malovaného i plastického dekoru, jehož stylový ráz se v období 1700–1830 příliš neměnil. Výzdoba plochých tvarů či třeba máselnic si podržela „lidový“ ráz vycházející ještě hodně znatelně z renesančního tvarosloví; charakteristické je bílé nástěpí v kombinaci s ostrými obrysovými liniemi malby v hnědočervených, zelených a žlutých tónech. Naproti tomu teriny a jim podobné nádoby odpovídají spíše „měštskému“ vkusu, resp. jsou dosti ovlivněny soudobou manufakturní produkcí fajánse, a to jak v motivickém rejstříku dekoru, tak i v celkové barevnosti. Přestože tzv. slavnostní keramika z Langnau více či méně napodobovala fajáns, místní hrnčiči ji setrvalě vyráběli jakožto hrnčinu. Tato pevná tradice však nebyla nutností danou nevládnutím náročné technologie fajánse. Že si ji místní hrnčiči dokázali dost dobře osvojit, dokládá vysoká kvalita jejich sériové pro-

dukce bělostných kachlů. Mimochodem, jeden mimořádně schopný hrnčír z Langnau dosáhl až na post ředitele manufaktury na výrobu fajáns v Bernu. V místě svého rodiště se mu podařilo včlenit do vrchní sociální vrstvy, jinak ovšem místní hrnčírí patřili většinou do nižší střední třídy.

Je důležité zmínit, že slavná éra hrnčírství v Langnau byla spjata dominantně s příslušníky jednoho rozvětveného rodu (autoři používají termín *Hafner-Dynastie*), v písemných pramenech sledovatelného po devět generací. A díky tomu, že mnohé slavnostní nádoby jsou signovány a ročenky, podařilo se řadu jmen z archivních dokumentů ztotožnit s vypořizovanými rukopisy malířské výzdoby keramiky (stylové detaily výzdoby jsou postihnuty dvouúrovňově: *Werkstatt a Hand*).

Už na první pohled je jasné, že referovaná monografie patří na samý vrchol evropského bádání o novověké keramice, přitom autoři poněkud paradoxně navazují na tradici vlastivědného bádání. Zjevně nemají chuť vstoupit do dnes módního vědeckého diskurzu; zcela totiž rezignovali na sofistikované seriální analýzy hromadných keramických souborů. Nezměrná hodnota publikace tkví v komplexním záběru tradiční (osvědčené) heuristiky pramenů. A samozřejmě v mimořádných výpovědních schopnostech pramenů samých.

*Jan Kypta*

#### Literatura

*Heege 2011:* Langenthal, St. Urbanstrasse 40–44.

Die Hafnerei Staub und ihre Werkstatt. Archäologie Bern 2011, 209–287.

*Heege, A. – Kistler, A. – Thut, W. 2011:* Keramik aus Bärswil. Zur Geschichte einer bedeutenden Landhafnerei im Kanton Bern. Schriften des Bernischen Historischen Museums 10. Bern: Verlag Bernisches Historisches Museum.

**Jan Klápště: The Archaeology of Prague and the Medieval Czech Lands, 1100–1600.** Equinox Publishing Ltd., Sheffield – Bristol 2016. 254 str.

*The Archaeology of Prague and the Medieval Czech Lands* is the first book referring to Central-Eastern Europe published in the elite *Studies in the Archaeology of Medieval Europe* series, initiated by John Schofield, presently edited by Neil Christi. There are two reasons for this undeniable honour. The first one are significant achievements of Czech medieval archaeology, built by several generations of scholars. The second one is high activity of the Author in an international archaeological community and the esteem gained in this environment.

The book's form is necessarily subordinated to the rules established for the series. That is probably why its chronology covers the years 1100–1600, even though one could argue if those dates are really such a breakthrough for Prague and the Czech Lands, or they have only formal character. In the introduction the Author is trying to dispel those doubts by stating that he aimed to present processes that happened over time, rather than to set sharp chronological borders. The commentary is supported by some crucial information on the history of the Czech Lands, commonly known in Central Europe, but essential for the readers from other cultural environments. Clarifying the internal structure of today's Czech Republic, consisting of three regions, and its historical justification, obvious for the Czechs, however, rarely known abroad, is also justified. Pointing out to Prague, one of the most beautiful cities in Europe, in the book's title has a symbolic meaning. This reflects the city's central role in the history of the state and at the same time encourages to read the book. Prague serves a kind of marketing role here, being a magnet that attracts readers. Nevertheless, it is good that it does not dominate in the work's structure, which reflects in the right proportions all significant areas of medieval reality of the whole state. The order of presenting all phenomena and problems in the book is well-thought. It seems to be a reflection of the medieval world's order. The first part of the Authors reflections is focused on rural landscape and people living in it, agriculture-based economy, soil as a base of wealth and the subject of competition. Then comes a discussion on secular and ecclesial power along with the material aspects of their institutions. The emerging net of towns together with its gemstone, Prague, was presented as a basic civilisation element that changed the medieval reality in the Czech Lands. Further chapters concerning economy, including mining, which is very important for the area, widely understood crafts as well as material and symbolic culture are consequences of the progressing changes, implemented to a large extent by the forming urban culture.

It is hard to argue with the book's content. Actually, it was not the Author's intention to provoke an academic discussion. The work is a synthesis based on the knowledge gathered, processed and discussed many times by numerous scholars both from the Czech Republic and other European academic environments. It is an original vision of the results of those studies and discussions, viewed by an experienced participant. It can be said that the Author's goal was not to reach a breakthrough in the research, but to show a panoramic view of

medieval reality of a state, clear for both specialists and those from beyond the academic community. In both cases it is focused on the readers from outside the Czech Republic.

The book concerns the area of today's Czech Republic. The Author points out that the territory was defined during the reign of the Přemyslid dynasty. However, he strongly emphasises that it was never an isolated and hermetic area, in cultural, ethnic or political sense. The vast majority of the described phenomena reflect interregional tendencies. Migration from the German-speaking regions, together with economic and legal models that were brought along, were particularly important for the process of shaping the Czech version of medieval civilisation. Letting alone strong external influences, the Author rightly perceives the civilisation as an original one. For a reader from Western Europe some of its elements may seem surprising. That is the case with the pace of the civilisation development. The 14<sup>th</sup> century was for the Czech Lands the time of prosperity and peak development, while the Western part of the continent was going through a deep crisis. However, the time of Western European recovery after the crisis was, in turn, the time of war and economic decline for the Czech Lands.

The book is an example of correct understanding of the role of archaeology in exploring the medieval world. Interpretations and conclusions are firmly based on sources and archaeological methods. Nevertheless, there is no predominance of issues relevant only for archaeologists and less important for historians in the narrow sense and readers from beyond the academic environment. Analyses of ceramics and other artefacts or complex stratigraphic sequences do not dominate. However, there is evidence of the processes that shaped the general image of this culture. The reconstructed changes are not disconnected from political and economic events and tendencies that determined them.

Surprising for a reader from outside the Czech Republic can also be information on the intensive development of archaeological research during World War II and a visible methodological progress that was made then. This especially concerns the excavations of the Prague Castle as well as a relevant and useful discussion regarding other sites. Despite appearances, Czech archaeology managed to avoid the threats of ideology of that time. It can be said that the communist regime was also not a major obstacle for the successful development of this discipline. The difference between those times and the period after regaining the freedom after 1990 lies in opening up to the world, participation in the international archaeological community without

a significant change of methods. This changed due to technological progress, cooperation with other scientific disciplines and development of archaeology itself, rather than political conditions.

The editorial aspects of the book were conditioned by a model characteristic of the *Studies in the Archaeology* (...) series. Therefore, the Author did not have much influence on how the graphic part of his work was presented. It is rather traditional and does not involve new technical possibilities. Nevertheless, it is an interesting overview of graphic techniques used in archaeological documentation over several tens of years.

Writing a synthesis is not easy and it is not facilitated by the present tendency to divide archaeology into narrow, more and more hermetic specialisations, constantly increasing significance of methods that reach beyond our own discipline as well as the rapid growth of the amount of new sources and their interpretations. We can say that the Author of the book has successfully overcome those difficulties. He presented a mature work, embracing the whole scope of issues concerning the medieval Czech Lands, based on his own opinions and experience, however, treating with due respect the achievements of other scholars, not only those contemporary ones who have access to advanced methodological tools, but also those who built the foundations of Czech archaeology in the past. He analysed and correctly evaluated the importance of phenomena of local origin and those transferred to the Czech Lands from the abroad. He gained "a distant mirror" of the image of the Czech Lands and an acceptable opinion on the origin of various phenomena present until the 20<sup>th</sup> century. The results of the Author's investigations are as objective as possible.

Reading the whole work allows for a statement that the book successfully fulfils the main goal set by the Author in the introduction. It summarises the development along with the results as well as the perspectives for Czech medieval archaeology in a clear and comprehensible manner. And last but not least, reading this book is a pleasure.

*Jerzy Piekalski*

**Karel Nováček – Miroslav Melčák – Lenka Starková – Narmin Ali Muhammad Amina: Medieval Urban Landscape in Northeastern Mesopotamia.** Archaeopress, Oxford 2016. 210 str. se 173 obr.

Oblast Blízkého východu vytváří svým aridním charakterem příznivé podmínky pro dochovaní nejen stavebněhistorických památek, ale také

velkého počtu reliktvů nemovité složky archeologického dědictví, zachovaných v terénním reliéfu. Aktivity spojené s poznáváním těchto památek zaznamenáváme od samotného počátku archeologického zájmu o východní Středomoří. Vlivem narůstající populace, expanze stávajících sídel a rozšiřování jejich hospodářského zázemí je dnes tato oblast vystavena plošně rozsáhlým destruktivním zásahům do zemského povrchu, které se zásadní měrou podílejí na ničení stále rychleji mizejících reliktvů minulých sídelních aktivit. Dnes jejich výzkum a dokumentace na jedné straně představují významný zdroj pro objasnění řady teoreticky postulovaných otázek, na straně druhé pak slouží naléhavým potřebám ochrany, dokumentace a včasné identifikace památek před jejich poškozením či definitivním zánikem.

Dílo je výstupem mezinárodní spolupráce převážně českých archeologů a historiků/arabistů, kteří v něm shrnuli cíle, postupy a výsledky projektu probíhajícího v letech 2013–2015 a finančně zajištěného Grantovou agenturou ČR. Jeho záměrem byl výzkum regionu Adiabene v dnešním Iráku, který se nachází mezi řekami Tigris, Velký a Malý Záb a v podhůří Zagroských hor. Autoři si kladou za cíl průzkum památek a rekonstrukce vývoje osídlení této oblasti za použití analýzy historických pramenů a dat shromážděných prostřednictvím archeologických nedestruktivních metod, resp. povrchového a dálkového průzkumu (sběr artefaktů, resp. analýza a interpretace historických i aktuálních leteckých a družicových snímků). Samotná měření a zjištěná fakta jsou zpracována pomocí geoinformačních systémů (GIS), s jejichž pomocí autoři identifikují a dále zkoumají celkem jedenáct areálů s pozůstatky urbánních jednotek. Lokality představují převážně dnes již opuštěná sídla a v menší míře aglomerace, jakou je kupříkladu Altun Köprü. Předmětem zkoumání se kromě jednotlivých identifikovaných lokalit stala také středověká obchodní síť a vtahy mezi jednotlivými městskými centry v regionu i jejich vazby na Bagdád či Mosul.

Knihu můžeme v zásadě rozdělit do tří částí. První z nich představuje soubor pramenů ke zkoumané oblasti. V těchto kapitolách autoři předkládají korpus historických pramenů a analyzovaných satelitních snímků, jejichž studium slouží k určení podoby staveb, rozsahu sídel a interpretace těchto evidovaných reliktvů, jež jsou následně zpřesňovány terénním průzkumem a datovány za pomoci nálezů keramické produkce. Jako významný zdroj poznání se v projektu uplatnily snímky někdejšího amerického špionážního systému Corona (60.–70. léta 20. stol.), jejichž využití je logické jak s ohledem na jejich historickou hodnotu (řada objektů i roz-

sáhlejších památkových zón na nich zachycených dnes již neexistuje, takže moderní družicová data je postrádají), tak na jejich finanční dostupnost a poměrně husté pokrytí severního Iráku. Určitou nevýhodou je ovšem jejich nižší prostorové rozlišení. Použití jednotlivých postupů je demonstrováno na lokalitě Kona Machmur, jež velice dobře ukazuje penzum metod, čímž si čtenář může tyto postupy názorně prohlédnout v konkrétních případech bez nutnosti jejího vyhledávání v textu věnovaném podrobnému popisu lokalit.

Druhou část knihy tvoří pojednání o jednotlivých zkoumaných areálech v oblasti mezi toky řek Tigris, Malý a Velký Záb – každá z takto zkoumaných lokalit představuje samostatnou podkapitolu. Tato část knihy je vybavena bohatou obrazovou dokumentací a obsahuje v terénu pořízené fotografie, družicové snímky, historické dokumenty, plány lokalit, stavební dokumentaci stojících staveb, kresby keramických zlomků. Každý identifikovaný objekt je systematicky očíslován a následně popsán v tabulkách. Každá z lokalit je popisována v totožném sledu, kdy čtenář postupuje od lokalizace zkoumaného místa přes jeho popis k seznámení s relevantními údaji v historických pramenech a s identifikovanými nálezy.

Třetí část můžeme dále rozdělit do dvou celků. Jeden představuje interpretaci lokalit popisovaných v předchozí kapitole a jejich zasazení do prostoru regionu, vytyčení jejich významu v rámci středověké obchodní infrastruktury a postavení vůči významným aglomeracím a městu Arbíl. Je zde upozorněno na problematiku historických pramenů a jejich využitelnost pro tuto oblast. Rovněž jsou popsány postupy přerodu během 7. století našeho letopočtu, kdy dochází k přeměně sásánovské společnosti vlivem muslimské invaze. Autoři poukazují na fakt, že oblast, ačkoliv s většinovým poměrem kurdského a perského obyvatelstva, si ponechává na dlouhou svůj osobitý ráz a víru až do doby abbásovské, jakkoli tuto oblast považujeme v širším měřítku za místo formování islámské říše. Oblast byla vybavena nejméně osmi kostely a jedním klášterem a až do 14. století také vlastním biskupstvím. Tato zjištění svědčí o fungování církevní správy v regionu a o její postupné transformaci vlivem islámu. Autoři se rovněž pokusili o výklad procesu urbanizace a vzniku nových sídel. Významnou roli pak hraje i průzkum sídel nobility a jejího vlivu na utváření regionu. Rozsáhlost zkoumaného území rovněž umožnila poukázat na transformační procesy v průběhu minulosti regionu. Tento pohled se vymyká běžnému zkoumání lokalit, jež se obvykle zaměřuje na výzkum jednotlivých měst (často jsou vybírána podle atraktivit jejich dochování či



významu) a jejich bezprostředního okolí bez zaměření na pochopení celistvosti sledované oblasti. Zkoumání prokázalo rovněž vazbu osídlení na významné obchodní stezky mezi Bagdádem a Mosulem a stezkou kolem řeky Tigris. Součástí této třetí části je i dodatek věnující se keramickým nálezům. Zde je keramika rozdělena podle vlastností materiálu do čtrnácti skupin, označených abecedně (v některých případech jsou vyčleněny ještě podskupiny). Další kritérium určuje keramiku dle její morfologie, typů okrajů a zachycených výzdobných prvků.

Kniha přináší velmi dobrou představu o tom, jak dnes čeští badatelé uplatňují současné přístupy moderně vedeného výzkumu a mapování pohřbené krajiny na specifickém teritoriu Blízkého východu, do kterého v poválečném období česká archeologie příliš často nepronikla. Evidentně v nich stále častěji hlavní roli sehrávají data dálkového průzkumu Země. Je potěšitelné, že se autorům knihy podařilo syntetizovat komplexní problematiku vývoje středověkého urbanismu v jedné z důležitých částí severní Mezopotámie, a to v přibližování problematiky rozvoje jak samotných měst a jejich stavební podoby (architektury), tak obchodních systémů, výrobních tradic a některých dalších aspektů. Lze snad pouze vyslovit domněnku, že pro ještě detailnější pochopení celého regionu by přispělo vyhodnocení oblasti s ohledem na projekt EPAS, jež pěstí Harvardské univerzity (vedoucí J. Ur) probíhá v Arbīlu, současném i historickém centru celého regionu. Řadu otázek by pak v budoucnu bylo možné zodpovědět detailnějším výzkumem vybraných areálů/objektů prostřednictvím archeologického odkryvu.

*Atilla Vatansever*

**Dagmara H. Werra – Marzena Woźny (eds.): Between History and Archaeology.** Papers in honour of Jacek Lech. Archaeopress Archaeology, Oxford 2018. 516 str.

Na podzim r. 2016 oslavila sedmdesáté narozeniny jedna z výrazných postav středoevropské archeologie – Jacek Lech. Necelé dva roky poté vyšel k této příležitosti jubilejní sborník, na kterém se v 46 příspěvcích podílelo více než 80 autorů. Počet příspěvatelů, rozsah svazku, a ostatně i jména příspěvatelů dávají tušit postavení, jaké profesor Lech v evropském archeologickém diskursu zaujímá. Vzhledem k jeho celoživotnímu odbornému profilu se většina příspěvků více či méně zaměřuje na tematickou oblast surovin kamenné štípané industrie, jejich distribuce a těžby. Není tomu tak ovšem u všech stať. Podle námětu lze obsah sbor-

níku zhruba rozdělit do tří okruhů, ve kterých si dále představíme ty nejvýraznější, nebo pro naši geografickou oblast podstatně přispívky.

První tematický okruh tvoří stati zaměřené na prehistorickou těžbu, ve všech případech silicovitých hornin. K nejzajímavějším patří předběžná zpráva o objevu zdrojů čokoládového silicitu v oblasti Krakovska, dokonce s doklady těžebních aktivit. Přestože autoři vedení Magdalenou Sudol-Procyk již v minulosti výskyt této suroviny v centrální části krakovsko-čenstochovské vrchoviny nastílnili (*Krajcarz et al. 2012*), jedná se o prozatím nejúplnějš zprávu. Těžba, probíhající v mělkých šachticích, zkoumaných v současnosti také archeologickým odkryvem, není zatím blíže datována, ačkoliv nálezy shodné suroviny v okolních paleolitických souborech vedou autory k úvahám o jejím (středo-) paleolitickém stáří. Pro českou distribuční oblast by mohl mít objev nových zdrojů nemalý význam. Připomeňme, že klasickou zdrojovou oblastí čokoládového silicitu je střední Povislí a že se tato surovina v českém pravěkém prostředí výrazně koncentruje v mladším stupni kultury s vypíchanou keramikou (*Burgert 2018*). Nejde přitom ani tak o zkrácení vzdálenosti transportu suroviny o přibližně 130 km vzdušnou čarou, jako o ztrátu výraznějšího kontaktu se středním Povislím jako takovým. Další tamní surovina, kropenatý silicit typu Świeciechów, se totiž v Čechách výrazněji prosazuje až ve starším eneolitu, tedy v poněkud odlišném distribučním schématu. Krakovská surovina nicméně nevykazuje makroskopické shody s českými nálezy, které se jednoznačně řadí k tradiční těžební oblasti. Zdá se tak být pravděpodobné, že krakovské výchozy čokoládového silicitu mají spíše regionální význam.

Poněkud širší záběr i využití má stať obsahující sumarizaci a kritickou revizi radiokarbonových dat pocházejících z kontextu pravěkých silicovitých dolů napříč Evropou. Dvojice španělských badatelů, Susana Consuegra a Pedro Díaz-del-Río, se navzdory západoevropským zvyklostem pouští až do střední a východní Evropy. Nechybějí tak ani data z Tušimic a Krumlovského lesa. Závěr sumarizace není překvapivý, pro podrobnější statistickou analýzu je dat na tak velkém prostoru zatím málo. Důležitou přidanou hodnotou je však v textu uvedený odkaz na veřejně přístupnou zdrojovou databázi všech přibližně pětiset v textu použitých vzorků, která obsahuje také jejich bližší popis, věc mimo okruh přírodních věd zatím málo vídaná.

Oproti tomu zcela v západní Evropě koření příspěvek shrnující poslední čtvrtstoletí výzkumů pravěkých dolů ve Francii, vypracovaný skupinou tamních badatelů v čele s Françoisem Bostynem

z INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives). Ten je zajímavý již z hlediska metodiky výzkumu podobných objektů a dává také tušit možnosti, jaké INRAP, instituce takřka na úrovni ministerstva, skýtá. Týž autor pak s poněkud obměněným týmem rozšiřuje v jiném příspěvku pozornost také na oblast Belgie. Robin Holgate v podobném světle zase představuje oblast jižní Anglie se zaměřením na těžební aktivity prvních tamních zemědělských populací.

Nové poznatky z dlouho známé lokality Tata v severozápadním Maďarsku s doloženou pravěkou těžbou jurských silicitů předkládá Katalin Biró se spoluautory. Radiokarbonové datum z nově získaného parohového kopáče řadí přinejmenším některé tamní aktivity do rámce lengyelské kultury. Novinky z výzkumu radiolaritových zdrojů svatovítského bradlového pásma na okraji Vídně přináší příspěvek Michaela Brandla a jeho spolupracovníků. Představuje zevrubnou charakteristiku radiolaritů z nově nalezených výchozů v obce Baunzen (součást města Purkersdorf). Lokální využití suroviny bylo zatím prokázáno v pozdním neolitu a eneolitu. Rovněž radiolaritům, ovšem poněkud severněji, v oblasti středního Pováží, se věnuje skupina autorů okolo Ivana Chebena.

Hned několik příspěvků (Przemysław Bobrowski, Iwona Sobkowiak-Tabaka, Piotr Chachlikowski) se zaměřuje na těžbu a zpracování eratických silicitů, původem z glaciálních sedimentů. Zejména ve východní části Polska jsou doloženy dodnes v terénu patrné doklady těžby této suroviny a rovněž ve velké části země je tento materiál nejčastěji využívanou surovinou pravěkých zemědělských společenství. Zájem o tuto problematiku je o to překvapivější, že v českém prostředí jsou odpovědi na spojené otázky až příliš zažitě, a tedy zdánlivě vyřešené. Suroviny z českých pravěkých souborů nicméně nemusejí pocházet z geologicky nejbližších severočeských zdrojů, a to už proto, že reálné zastoupení silicitů je ve štercích těchto nejjíznějších morén ve skutečnosti velice nízké.

Jaksi na pomezí referovaného tematického okruhu stojí příspěvek Martina Olivy, reflektující nález dvou ženských koster v lengyelské těžební šachtě v Krumlovském lese. Podivuhodná situace byla již uvedena ve známosti (*Oliva 2010*, 35, 38), nicméně jistě stálo za to ji patřičně rozvinout v monotematicky zaměřené stati. Přítomnost žen podprůměrného věku s doklady patologických změn na kostrách dávají prostor úvahám, zda jejich život nelze spojit právě s provozem šachet.

Druhý, poněkud rozvolněný žánrový okruh obsahuje příspěvky týkající se samotné prostorové a kulturní distribuce kamenných surovin, techno-

logie jejich zpracování a dalších příbuzných témat. V něm zaujme shrnující text Anthonyho Hardinga o pravěké dobývání kamenné soli v oblasti dnešního Rumunska. Jubilantovu celoživotnímu zaměření blízké téma distribučních sítí kamenných surovin předkládá v případové studii z chlumenské oblasti dolního Povislí kolektiv autorů pod vedením Dagmary Werra. Variací na dané téma je ovšem ve svazku více. O distribuci silicitů krakovsko-čestochovské jury v období kultury s lineární keramikou na severu Polska píše Joanna Pyzel, na klasické téma Andreea Zimmermanna navazuje v prostoru dnešního Dánska Marjorie de Grooth. Ostatně ani příspěvek A. Zimmermanna ve sborníku nechybí, jde o teoretickou srovnávací studii ekonomiky zemědělských populací s jejich předchůdci.

Poslední tematický okruh zahrnuje různorodé příspěvky z dějin oboru. Za všechny jmenujme stať Alana Savilea o Mary Elisabeth Boyle (1881–1974), skotské archeoložce, která svůj odborný život spojila s postavou velkého Abbé Breuila. Její vlastní archeologické práce přitom často zůstávají ve stínu překladatelství Breuilových textů do angličtiny. Vztahy mezi polskou a českou archeologickou komunitou v polovině 19. století nastiňuje na příkladu postavy Izydora Kopernického (1825–1891) Karel Sklenář. Tuzemskému čtenáři je pak blízká ještě stať Petra Kostrhuna o vztahu Karla Absolona k meziválečné výtvarné scéně v Československu.

Mimo výše představených je možné v referovaném svazku narazit i na poněkud exotické stati, mezi něž patří přehled silicitových zdrojů v povodí dolního Indu (Paolo Biagi), pravěká těžba v oblasti New Jersey (Philip C. LaPorta) a Peru (Andrzej Krzanowski) či problematika obřích aglomerací tripilské kultury (John Chapman).

Jméno Jacka Lecha je neodmyslitelně spjata také s bylanským výzkumem. Byl prvním, kdo se po Ruth Tringham zabýval tamními nálezy štípané industrie, přičemž k této své „československé“ životní etapě se i po letech stále vrací (srov. *Lech 2018*). Lze tak jen litovat, že aktuální české neolitické bádání není ve sborníku zastoupeno ani jedinou statí.

Nastíněná výpravnost plnobarevného sborníku má však i svou odvrácenou stranu. S drahým a těžko dostupným svazkem je možné se jen málokde setkat a u jednotlivých příspěvků, porůznu rozestých po sociálních sítích, se povědomí o objemu práce, úsilí editorek i nákladnosti vydavatelského počínu nadobro vytrácí. To je však naneštěstí možné napasat i o लेकर jiném kolektivním díle posledních let. Tím spíše rozhodně stojí za vzít sborník do ruky.

Pavel Burgert

## Literatura

- Burgert, P. 2018:* The Status and the Role of 'Chocolate' Silicite in the Bohemian Neolithic. *Archaeologia Polona* 56, 45–60.
- Krajcarz, M. T. – Sudoł, M. – Krajcarz, M. – Cyrek, K. 2012:* From far or from near? Sources of Kraków-Częstochowa banded and chocolate silicite raw material used during the Stone Age in Biśnik Cave (southern Poland). *Anthropologie* 50, 411–425.
- Lech, J. 2018:* Long distance distribution of siliceous rocks to prehistoric farming communities in area of former Czechoslovakia, in the light of inventories available for research in 1978–1993. Příspěvek přednesený 30. října 2018 na konferenci Flint in time and space – Time and space in flint. Siliceous rocks vs. metadata – a new perspective (presentation, definition and use).
- Oliva, M. 2010:* Pravěké hornictví v Krumlovském lese. Vznik a vývoj industriálně-sakrální krajiny na jižní Moravě. Brno: Moravské zemské muzeum.

## OBSAH ARCHEOLOGICKÝCH ROZHLEDŮ LXX/2018

- Alberdi, X.:* viz Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquia, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.
- Biborski, M. J.:* viz Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stepiňski, J. – Martínek, J.
- Biborski, M. R.:* viz Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stepiňski, J. – Martínek, J.
- Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.,* Nové poznatky o ostatcích z hrobů K1 a K2 z rotundy sv. Víta na Pražském hradě – New findings on the remains from graves K1 and K2 from the St. Vitus Rotunda at Prague Castle 260–293
- Bumerl, J.:* viz Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.
- Crew, P.:* viz Hošek, J. – Crew, P.
- Čapek, L.,* Archeologický výzkum na nádvoří radnice v Českých Budějovicích. Analýza a syntéza stratigrafických a keramických dat a interpretace behaviorálního modelu – Archaeological research in the town hall courtyard in České Budějovice, south Bohemia. An analysis and synthesis of stratigraphic and pottery data and an interpretation of the behavioural model 596–649
- Dobeš, M. – Hložek, J. – Menšík, P. – Světlík, I.,* Eneolitické kostrové hroby z Holubic, okr. Praha-západ. Příspěvek k pohřebnímu ritu kultury badenské v Čechách – Eneolithic inhumation graves from Holubice, Praha-západ district. On the Baden culture burial rite in Bohemia 507–525
- Dobeš, M. – Křivánek, R. – Kyselý, R. – Stolz, D.,* Časně eneolitické příkopové ohrazení v Trubíně, okr. Beroun – Proto-Eneolithic causewayed enclosure in Trubín, central Bohemia 13–38
- Dobisíková, M.:* viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Etxezarraga, I.:* viz Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquia, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.
- Frolík, J.:* viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Gallina, Z.:* viz Török, B. – Gallina, Z. – Kovács, Á. – Kristály, F.
- Gassmann, G. – Schäfer, A.,* Doubting radiocarbon dating from in-slag charcoal: five thousand years of iron production at Wetzlar-Dalheim? – Pochybné radiokarbonové datování z dřevěného uhlí uzvířelého ve strusce: pět tisíc let železářské výroby ve Wetzlar-Dalheim? 309–327
- Güder, Ü. – Taşan, C. C. – Yavaş, A.,* Multi-phase microstructures in Anatolian Seljuks iron-steel objects: classification and production techniques – Vícefázové mikrostruktury anatolských železo-ocelových předmětů z období rúmského sultanátu: klasifikace a výrobní techniky 483–493
- Halkon, P. – Jinks-Fredrick, Z.,* New light on old iron: recent work on Iron Age iron production, consumption and deposition in Britain – Staré železo v novém světle: nejnovější studie výroby, spotřeby a deponování železa v době železné v Británii 348–362

- Haramza, M.*: viz Hošek, J. – Haramza, M.
- Hložek, J.*: viz Dobeš, M. – Hložek, J. – Menšík, P. – Světlík, I.
- Hošek, J. – Crew, P.*, Editorial 307–308
- Hošek, J. – Haramza, M.*, Metallographic examination of four 7<sup>th</sup>–8<sup>th</sup> century long-blade weapons from Želovce (Slovakia) – Metalografické rozbory čtyř dlouhých sečných zbraní ze 7.–8. století ze Želovců (Slovensko) 468–482
- Houfková, P.*: viz Chvojka, O. – Menšík, P. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Chvojka, O.*: viz Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.
- Chvojka, O. – Menšík, P. – Houfková, P. – Šálková, T.*, K depotům měděných žeber ze starší doby bronzové v sídlištním kontextu: Depot z Kučeře (okr. Písek) pohledem archeologie a archeobotaniky – Ein Beitrag zur Problematik der Spangenbarrenhortfunde vom Ende der frühen Bronzezeit im Siedlungskontext. Ein Hortfund von Kučeř (Kr. Písek) in der archäologischen und archäobotanischen Sicht 195–238
- Janiszewski, R.*, Before or after? Stratigraphic relations of Iron Age slag-pit furnaces in the Mazovian Centre of Metallurgy – Před nebo po? Stratigrafické vztahy pecí se zahloubenou nístějí z doby železné v Mazovském metalurgickém centru 381–390
- Jílek, J.*: viz Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stępiński, J. – Martínek, J.
- Jinks-Fredrick, Z.*: viz Halkon, P. – Jinks-Fredrick, Z.
- Kaupová, S.*: viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Kik, D.*: viz Madera, P. – Kik, D. – Suliga, I.
- Kovács, Á.*: viz Török, B. – Gallina, Z. – Kovács, Á. – Kristály, F.
- Kristály, F.*: viz Török, B. – Gallina, Z. – Kovács, Á. – Kristály, F.
- Kruta, V. – Moucha, V.*, Une fibule ornithomorphe du début du V<sup>e</sup> siècle avant J.-C. au musée de Slaný (Bohême) – Pozdně halštatská spona s ptačí hlavičkou ze slánského muzea 67–90
- Křivánek, R.*: viz Dobeš, M. – Křivánek, R. – Kyselý, R. – Stolz, D.
- Kyselý, R.*: viz Dobeš, M. – Křivánek, R. – Kyselý, R. – Stolz, D.
- Madera, P. – Kik, D. – Suliga, I.*, Slag-pit bloomery furnace of the Tarchalice type. Reconstruction and experimental research – Pece se zahloubenou nístějí typu Tarchalice. Rekonstrukce a experimentální výzkum 435–449
- Martínek, J.*: viz Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stępiński, J. – Martínek, J.
- Menšík, P.*: viz Dobeš, M. – Hložek, J. – Menšík, P. – Světlík, I.
- Menšík, P.*: viz Chvojka, O. – Menšík, P. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Moucha, V.*: viz Kruta, V. – Moucha, V.
- Ondráčková, L.*: viz Půlpánová-Reszczyńska, A. – Půlpán, M. – Ondráčková, L.
- Orzechowski, S.*, Socio-economic determinants of iron production on Polish lands during antiquity. The phenomenon of metallurgical smelting centres of the Przeworsk culture – Socioekonomické determinanty výroby železa na polských územích v době římské. Fenomén hutnických center převorské kultury 391–403
- Pták, M.*: viz Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.
- Ptáková, M.*: viz Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.
- Půlpán, M.*: viz Půlpánová-Reszczyńska, A. – Půlpán, M. – Ondráčková, L.

- Pálpánová-Reszczyńska, A. – Pálpán, M. – Ondráčková, L.*, Depot zbraní z doby římské v krušnohorské Hrádečné, okr. Chomutov – A Roman Period weapon hoard from Hrádečná in the Erzgebirge Mts., northwest Bohemia 554–595
- Repka, D.*, Intentionally broken vessels in Celtic graves. Evidence of funerary rites in the La Tène period – Intencionálne rozbité nádoby v keltských hrobech. Doklad pohrebných rituálov v dobe laténskej 239–259
- Salaš, M.*: viz Zachar, T. – Salaš, M.
- Sawicki, J.*, Organization of production and trade of minor metal items at Nowy Targ (New Market) Square in medieval Wrocław in the light of the production waste – Organizaci výroby a prodeje drobných kovových předmětů na náměstí Nowy Targ ve středověké Vratislavi podle analýzy výrobního odpadu 110–134
- Schäfer, A.*: viz Gassmann, G. – Schäfer, A.
- Stepiński, J.*: viz Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stepiński, J. – Martinek, J.
- Stolz, D.*: viz Dobeš, M. – Křivánek, R. – Kyselý, R. – Stolz, D.
- Stránská, P.*: viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Suliga, I.*: viz Madera, P. – Kik, D. – Suliga, I.
- Suquía, F. M.*: viz Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquía, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.
- Světlík, I.*: viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Světlík, I.*: viz Dobeš, M. – Hložek, J. – Menšík, P. – Světlík, I.
- Šálková, T.*: viz Chvojka, O. – Menšík, P. – Houfková, P. – Šálková, T.
- Šída, P.*: viz Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.
- Taşan, C. C.*: viz Güder, Ü. – Taşan, C. C. – Yavaş, A.
- Terekhova, N. N.*: viz Zavyalov, V. I. – Terekhova, N. N.
- Thiele, Á.*, The manufacturing technology of a pattern-welded knife from Kobilić (Republic of Croatia) – Technologie výroby damaskovaného nože z Kobilić (Chorvatsko) 457–467
- Török, B. – Gallina, Z. – Kovács, Á. – Kristály, F.*, Early medieval iron bloomery centre at Zamárdi (Hungary). Complex archaeometrical examinations of the slags – Raně středověké hutnické centrum v Zamárdi (Maďarsko). Komplexní archeometrický průzkum strusek 404–420
- Ugarte, J. L.*: viz Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquía, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.
- Urkiola, M.*: viz Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquía, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.
- Urteaga, M. – Alberdi, X. – Etxezarraga, I. – Suquía, F. M. – Urkiola, M. – Ugarte, J. L.*, The *haizeola* and the origins of the ‘Catalan method’. The medieval iron metallurgy culture in the Pyrenees – *Haizeola* a počátky „katalánské metody“. Středověká metalurgie železa v Pyrenejích 421–434
- Vaněk, D.*: viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.
- Velemínský, P.*: viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.

<i>Venclová, N.</i> , Zoomorphic motifs on La Tène pottery: regular decoration or graffiti? – Zoomorfní motivy na laténské keramice: pravidelná výzdoba nebo graffiti?	91–109
<i>Vích, D. – Biborski, M. J. – Biborski, M. R. – Jílek, J. – Stepiňski, J. – Martínek, J.</i> , Nálezy mečů protohistorického období z Křenova na Svitavsku – Protohistorical sword finds from Křenov in the Svitavy region of east Bohemia	526–553
<i>Vodyasov, E.</i> , The early iron metallurgy in the Siberian Arctic – Raná metalurgie železa v sibiřské Arktidě	335–347
<i>Vondrovský, V. – Bumerl, J. – Šída, P. – Ptáková, M. – Pták, M. – Chvojka, O.</i> , Nové poznatky o neolitickém osídlení jižních Čech – New information on the Neolithic occupation of south Bohemia	147–194
<i>Votrubová, J.</i> : viz Bravermanová, M. – Dobisíková, M. – Frolík, J. – Kaupová, S. – Stránská, P. – Světlík, I. – Vaněk, D. – Velemínský, P. – Votrubová, J.	
<i>Woźniak, M.</i> , Milanówek/Fałęcin – a settlement of iron-smelters from the Late Antiquity – Milanówek-Fałęcin – sídliště hutníků železa z doby římské	363–380
<i>Yavaş, A.</i> : viz Güder, Ü. – Taşan, C. C. – Yavaş, A.	
<i>Zachar, T. – Salaš, M.</i> , Proveniencia medenej suroviny na Morave v mladšej dobe bronzovej na príklade kovových depotov z Blučiny a Borotína – The provenance of copper ore in Moravia in the Late Bronze Age based on metal hoards from Blučina and Borotín	39–66
<i>Zavyalov, V. I.</i> , Modelling of bloomery processes in a medieval Russian furnace – Modelování procesu přímé výroby železa v ruské středověké peci	450–456
<i>Zavyalov, V. I. – Terekhova, N. N.</i> , Two iron technology diffusion routes in Eastern Europe – Dvě trasy šíření znalosti zpracování železa ve východní Evropě	328–334

## NOVÉ PUBLIKACE (podle autorů recenzí a referátů)

<i>Burgert, P.</i> , Dagmara H. Werra – Marzena Woźny (eds.): Between History and Archaeology (Oxford 2018)	664–666
<i>Gojda, M.</i> , Máté Szabó: Archaeology from Above. Episodes from the History of Aerial Archaeological Archive of Pécs (Budapest 2016)	503–504
<i>Hakszer, D.</i> , Lisa C. Nevett: Theoretical Approaches to the Archaeology of Ancient Greece (Ann Arbor 2017)	501–502
<i>Hasil, J.</i> , Daniel Sosna – Lenka Brunclíková (eds.): Archaeologies of Waste: Encounters with the unwanted (Oxford – Philadelphia 2017)	494–496
<i>Hasil, J.</i> , Ivo Štefan – Martin Wihoda (eds.): Kostel Panny Marie na Pražském hradě: Dialog nad počátky křesťanství v Čechách (Praha 2018)	296–304
<i>Kypta, J.</i> , Dějiny staveb 2017. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 24. 3. – 26. 3. 2017 (Plzeň 2017)	658–659
<i>Kypta, J.</i> , Andreas Heege – Andreas Kistler: Keramik aus Langnau. Zur Geschichte der bedeutendsten Landhafnerei im Kanton Bern (Bern 2017)	659–661
<i>Kypta, J.</i> , Alena Kalinová: Novokřtěnská, habánská a posthabánská fajáns v Moravském zemském muzeu (1600–1765). Anabaptist, Haban and Post-Haban Faience in the Moravian Museum (1600–1765) (Brno 2017)	500–501
<i>Kypta, J.</i> , Jiří Kmošek – Zuzana Křenková – Radek Bryol (edd.): Průzkum a dokumentace památek lidové architektury (Rožnov pod Radhoštěm – Sebranice 2016)	138–139
<i>Kypta, J.</i> , Ivan Lehký – Milan Sýkora (eds.): Kalich a Panna. Hradý Jana Žižky (Most 2016)	496–499

<i>Kypta, J.</i> , Karel Nováček – Miroslava Kubatová Pitrová (edd.): Devět století kláštera v Kladrubech 1115–2015 (České Budějovice 2017)	502–503
<i>Kypta, J.</i> , Henryk Paner: Gdańsk na pielgrzymkowych szlakach średniowiecznej Europy (Gdańsk 2016)	140–141
<i>Kypta, J.</i> , Jakub Sawicki: Medieval dress accessories from Nowy Targ Square in Wrocław. Catalog of finds (Wrocław 2017)	141–142
<i>Kypta, J.</i> , Krzysztof Wachowski (red.): Cmentarz Salwatora. Pierwsza nekropola wrocławskich protestantów (Wrocław 2015)	142–143
<i>Mareta, R. G.</i> , Tomáš König a kolektív: Nitra-Mlyny – Stredoveké osídlenie lokality (Bratislava 2014)	139–140
<i>Nachtmannová, A.</i> , Helena Březinová – David Kohout et al.: Středověké textilní a barvířské technologie. Soubor textilních fragmentů z odpadních vrstev Nového Města pražského (Praha 2016)	137–138
<i>Piekalski, J.</i> , Jan Klápště: The Archaeology of Prague and the Medieval Czech Lands, 1100–1600 (Sheffield – Bristol 2016)	661–662
<i>Štefan, I.</i> , Martin Ježek: Archaeology of touchstones. An introduction based on finds from Birka, Sweden (Leiden 2017)	653–657
<i>Unger, J.</i> , Der Erdstall. Beiträge zur Erforschung künstlicher Höhlen 44, 2018	499–500
<i>Unger, J.</i> , Marian Mazuch – Marek Hladík – Rostislav Skopal: Úpravy hrobových jam a dřevěné konstrukce v hrobech na pohřebištích Velké Moravy (sociální, duchovní a chronologický fenomén) (Brno 2017)	294–296
<i>Unger, J.</i> , Rudolf Procházka: Hrad Přerov v raném středověku (9.–11. století) a počátky mladohradištní hmotné kultury (Brno 2017)	135–137
<i>Vatanssever, A.</i> , Karel Nováček – Miroslav Melčák – Lenka Starková – Narmin Ali Muhammad Amina: Medieval Urban Landscape in Northeastern Mesopotamia (Oxford 2016)	662–664
<i>Vondrovský, V.</i> , Alasdair Whittle: The Times of Their Lives: Hunting History in the Archaeology of Neolithic Europe (Oxford 2018)	650–653

## NOVÉ PUBLIKACE (podle publikací)

Březinová, H. – Kohout, D. et al.: Středověké textilní a barvířské technologie. Soubor textilních fragmentů z odpadních vrstev Nového Města pražského. Praha 2016 ( <i>A. Nachtmannová</i> )	137–138
Dějiny staveb 2017. Sborník vybraných referátů z konference v Plasích konané ve dnech 24. 3. – 26. 3. 2017. Plzeň 2017 ( <i>J. Kypta</i> )	658–659
Der Erdstall. Beiträge zur Erforschung künstlicher Höhlen 44, 2018 ( <i>J. Unger</i> )	499–500
Heege, A. – Kistler, A.: Keramik aus Langnau. Zur Geschichte der bedeutendsten Landhafnerei im Kanton Bern. Bern 2017 ( <i>J. Kypta</i> )	659–661
Ježek, M.: Archaeology of touchstones. An introduction based on finds from Birka, Sweden. Leiden 2017 ( <i>I. Štefan</i> )	653–657
Kalinová, A.: Novokřtěnská, habánská a posthabánská fajáns v Moravském zemském muzeu (1600–1765). Anabaptist, Haban and Post-Haban Faience in the Moravian Museum (1600–1765). Brno 2017 ( <i>J. Kypta</i> )	500–501
Klápště, J.: The Archaeology of Prague and the Medieval Czech Lands, 1100–1600. Sheffield – Bristol 2016 ( <i>J. Piekalski</i> )	661–662



Kmošek, J. – Křenková, Z. – Bryol, R. (edd.): Průzkum a dokumentace památek lidové architektury. Rožnov pod Radhoštěm – Sebranice 2016 ( <i>J. Kypta</i> )	138–139
König, T. a kolektiv: Nitra-Mlyny – Stredoveké osídlenie lokality. Bratislava 2014 ( <i>R. G. Marretta</i> )	139–140
Lehký, I. – Sýkora, M. (eds.): Kalich a Panna. Hrady Jana Žižky. Most 2016 ( <i>J. Kypta</i> )	496–499
Mazuch, M. – Hladík, M. – Skopal, R.: Úpravy hrobových jam a dřevěné konstrukce v hrobech na pohřebištích Velké Moravy (sociální, duchovní a chronologický fenomén). Brno 2017 ( <i>J. Unger</i> )	294–296
Nevett, L. C.: Theoretical Approaches to the Archaeology of Ancient Greece. Ann Arbor 2017 ( <i>D. Hakszer</i> )	501–502
Nováček, K. – Kubatová Pitrová, M. (edd.): Devět století kláštera v Kladrubech 1115–2015. České Budějovice 2017 ( <i>J. Kypta</i> )	502–503
Nováček, K. – Melčák, M. – Starková, L. – Amina, N. A. M.: Medieval Urban Landscape in Northeastern Mesopotamia. Oxford 2016 ( <i>A. Vatansever</i> )	662–664
Paner, H.: Gdańsk na pielgrzymkowych szlakach średniowiecznej Europy. Gdańsk 2016 ( <i>J. Kypta</i> )	140–141
Procházka, R.: Hrad Přerov v raném středověku (9.–11. století) a počátky mladohradištní hmotné kultury. Brno 2017 ( <i>J. Unger</i> )	135–137
Sawicki, J.: Medieval dress accessories from Nowy Targ Square in Wrocław. Catalog of finds. Wrocław 2017 ( <i>J. Kypta</i> )	141–142
Sosna, D. – Brunclíková, L. (eds.): Archaeologies of Waste: Encounters with the unwanted. Oxford – Philadelphia 2017 ( <i>J. Hasil</i> )	494–496
Szabó, M.: Archaeology from Above. Episodes from the History of Aerial Archaeological Archive of Pécs. Budapest 2016 ( <i>M. Gojda</i> )	503–504
Štefan, I. – Wihoda, M. (eds.): Kostel Panny Marie na Pražském hradě: Dialog nad počátky křesťanství v Čechách. Praha 2018 ( <i>J. Hasil</i> )	296–304
Wachowski, K. (red.): Cmentarz Salwatora. Pierwsza nekropola wrocławskich protestantów. Wrocław 2015 ( <i>J. Kypta</i> )	142–143
Werra, D. H. – Woźny, M. (eds.): Between History and Archaeology. Oxford 2018 ( <i>P. Burger</i> )	664–666
Whittle, A.: The Times of Their Lives: Hunting History in the Archaeology of Neolithic Europe. Oxford 2018 ( <i>V. Vondrovský</i> )	650–653