

Tismice jako produkční a nadregionální centrum Čech 8. a 9. století

Tismice as a Production and Supra-Regional Centre of Bohemia in the 8th and 9th Centuries

Nadř Profantová – Roman Křivánek – Marek Fikrle – Jan Zavřel

Redakci předloženo v listopadu 2019, upravená verze v dubnu 2020

Středočeská lokalita typu hradiště v Tismicích patří k největším (20–22 ha) v Čechách ze starší až střední doby hradištní (8.–9. stol.) a je dlouhodobě zkoumána pomocí nedestruktivních metod. Studie předkládá jak výsledky kompletního geofyzikálního měření lokality, tak výsledky malé sondáže z roku 2013. Zaměřuje se na rozbor ozdob z barevných kovů (cca 170 ks, převážně ozdoby opasku a koňského postroje) a analyzuje doklady řemeslné produkce – šperkařství, kovotepectví a kovolitectví (ingoty, polotovary). Přináší nejstarší doklady o práci se zlatem v raně středověkých Čechách (výzkum z roku 2018) a také přírodovědná radiokarbonová a magnetická absolutní data, která doplňují datování na základě karolínské mince a importů. Vnitřně členěné hradiště bylo sídlem elity (pozlacené ozdoby, ostruhy, mince) a kratší dobu plnilo úlohu nadregionálního centra, které nejen přijímá a přerozděluje, ale i produkuje předměty statutárního významu (ozdoby opasku a koňského postroje, přívěsky, ostruhy). Vícefázové raně středověké osídlení i opevnění spadá podle dat ¹⁴C do období od poslední třetiny 8. století až po konec 9. století. Detailní zhodnocení stratigrafie bude dalším krokem k všestranné interpretaci této lokality.

Raný středověk, hradiště, kovové ozdoby doby avarské, ostruhy, dálkové kontakty, zpracování zlata, kovotepecké nástroje, karolínská mince, střední Čechy

The central Bohemian hillfort-type site in Tismice is one of the largest (20–22 ha) in Bohemia from the Early to Middle Hillfort period (8th–9th century) and has been studied for years using non-destructive methods. The study, which presents the results of the complete geophysical survey of the site as well as the results of small-scale trenching from 2013, is focussed on an analysis of non-ferrous metal ornaments (c. 170 pcs., mostly belt and horse harness decorations) and analyses of evidence of craft production – jewellery-making, metalsmithing and metal casting (ingots, blanks). It presents the earliest evidence of work with gold in early medieval Bohemia (2018 excavation) as well as natural science radiocarbon and magnetic absolute dates, which supplement dating on the basis of Carolingian coin and imports. The internally divided hillfort was an elite residence (gilded ornaments, spurs, coin) and for a short time served as a supra-regional centre that not only received and redistributed but also produced items of statutory importance (belt and horse harness ornaments, pendants, spurs). Radiocarbon dating places the multiphase early medieval settlement and fortifications in the period from the final third of the 8th century until the end of the 9th century. A detailed evaluation of the stratigraphy will be another step towards a comprehensive interpretation of this site.

Early Middle Ages, hillfort, Avar period metal ornaments, spurs, long-distance contacts, goldsmithing, metalsmithing tools, Carolingian coin, central Bohemia

1. Úvod¹

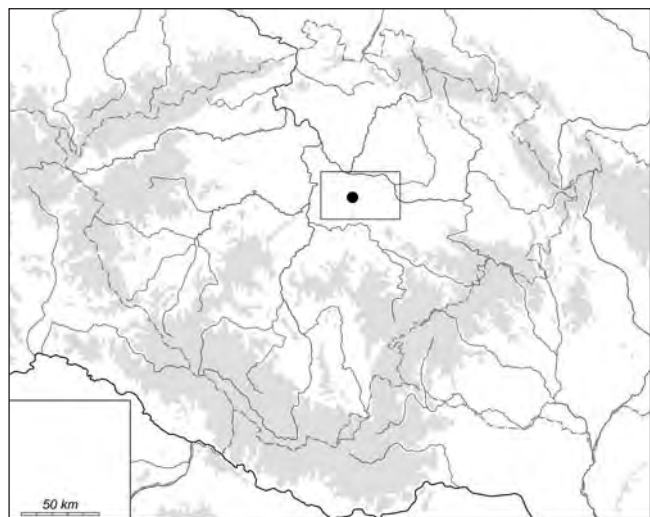
Otázce vzniku nejstarších raně středověkých hradišť se v Čechách věnovala zvýšená pozornost v 60. a poté až v 90. letech 20. století (např. Kudrnáč 1970; Bubeník 1998; Profantová 1998; 2008a; 2019b; 2020a). Tak složitý problém však nebylo snadné při omezených možnostech terénního výzkumu řešit uspokojivě. Přetrvávaly a stále přetrvávají zejména obtíže s chronologií. Hmotná kultura ze starších výzkumů byla zhodnocena až v 90. letech, kdy se též začaly detailněji sledovat dálkové kontakty (Profantová 1992). Chybí rovněž model

opevněného centra pro nejstarší horizont hradišť v Čechách, který by bylo možné dále testovat.

V tomto příspěvku navazujeme na úsilí předchozí generace v intenzivně zkoumaném regionu východně od Prahy se čtveřicí alespoň částečně současných hradišť na Českomoravsku: Doubravčicemi, Přistoupimí, Klučovem a zřejmě nejvýznamnějšími Tismicemi (obr. 1 a 2; Kudrnáč 1977; Bubeník 1998; 2001²). O poznání hradiště Tismice se zasloužil J. Kudrnáč, který zde prováděl výzkum v letech 1960, 1972 a 1974 (Kudrnáč 1977). Výsledky jeho výzkumů podrobně zpracovala K. Tomková

¹ Článek vznikl za podpory projektu GA ČR, č. 18-00477S „Mezi avarskou a karolínskou říší. Uzlové body dálkových kontaktů v Čechách 8.–9. století“.

² Článek věnuji památce milého kolegy J. Bubeníka † 2020.



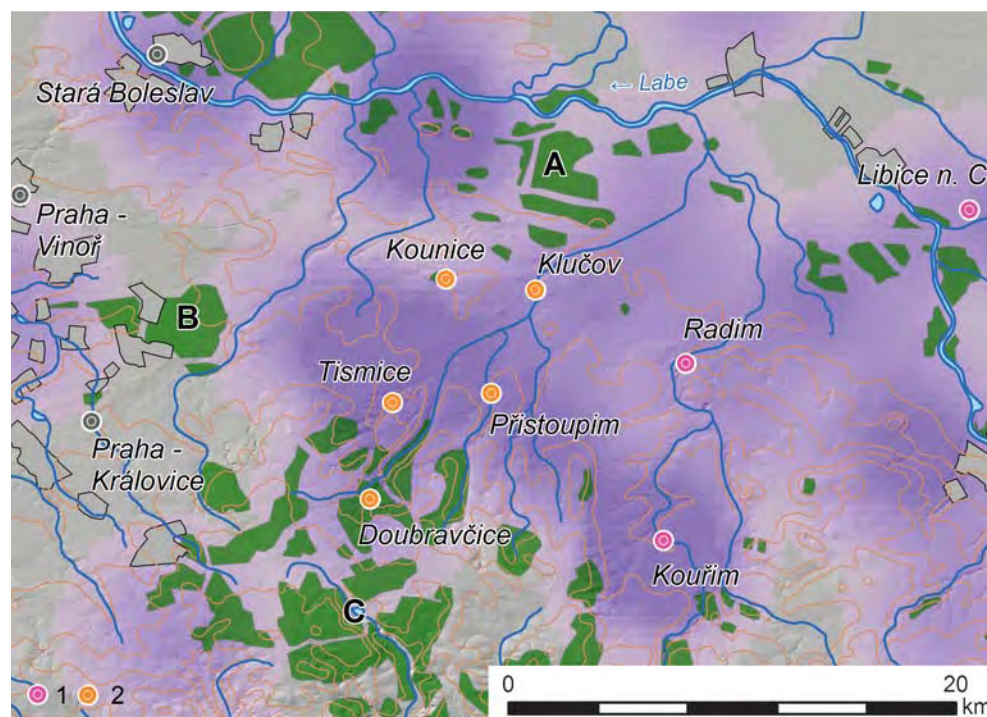
Obr. 1. Tismice, okr. Kolín. Lokalizace naleziště a umístění výřezu (viz obr. 2). — **Fig. 1.** Tismice, Kolín district. Location of site and position of insets (see Fig. 2).

(1998). Malý záchranný výzkum v roce 1997 provedli na předhradí R. Tvrdlík a Z. Mazač (Tvrdlík – Mazač 2001). Nyní předkládáme nové poznatky získané omezenou sondáží na hradišti v roce 2013 a nedestruktivními metodami výzkumu v kombinaci s analýzami RFA a EDS-SEM vybraných předmětů. Ze systematického výzkumu z roku 2018, který se teprve zpracovává, bude v této stati využito jen několik klíčových poznatků.

2. Geofyzikální průzkumy v areálu hradiště Tismice

Historie nedestruktivních geofyzikálních měření hradiště Tismice je stará již 24 let. První zkušební průzkum

pomocí protonových magnetometrů byl realizován v roce 1995 (Křivánek 1996, 259–261). Cílem prospekce několika malých ploch bylo verifikovat linie příkopů identifikované při leteckých prospekcích. Již tyto pionýrské výsledky naznačily, že příkopové opevnění hradiště by mohlo pokračovat i na severních svazích pod hlavní východo-západně protaženou terasou. První skutečně již plošný průzkum cesiovým magnetometrem byl proveden až v roce 2004 (Křivánek 2005). V centrální části lokality byla prozkoumána plocha 2,1 ha zahrnující 3 linie příkopového ohrazení akropole a další podpovrchové reliktu osídlení. Ve stejném roce byl učiněn také první pokus o verifikaci vnějšího příkopového opevnění na jižním okraji hradiště za terénem narušeným plynovody. V roce 2012 pak byla menším měřením pětikanálovým magnetometrem využívajícím fluxgate gradiometry ověřena jiná část vnějšího příkopového opevnění v severovýchodním rohu rozsáhlého pole (Křivánek 2013). První plošný průzkum stejným pětikanálovým magnetometrem na ukloněném terénu pod severními terasami byl iniciován v roce 2015 pozitivními výsledky archeologického výzkumu při okraji nižší meze. Výsledek tohoto měření potvrdil, že několik linií příkopů se bude nacházet na výrazně svažitém a také výrazněji erodovaném terénu severně od centrální části hradiště (Křivánek 2016). V průzkumech těchto polí pod severními terasami se pokračovalo i v letech 2016 a 2018 (Křivánek 2017), kdy byl dohledán severní okraj několika příkopů ohrazujících akropoli a také severní segment obloku jiného příkopového ohrazení. V roce 2016 byla ověřena také přístupná část plochy ostrohu severovýchodně od opevněné plochy hradiště s prokázáním zaniklé cesty a možných menších skupin zahloubených objektů. Plošně nejrozsáhlejší průzkumy pětikanálovým magnetometrem byly realizovány v letech 2017 (severní část centrální části lokality včetně opakovaného měření severozápadní části s vnitřními příkopy; Křivánek 2018)



Obr. 2. Lokality typu hradiště v regionu Kolínska. **A, B, C** – lesní komplex; **1** – hradiště staršího horizontu; **2** – hradiště stejného horizontu v Pošembeři, alespoň částečně současná s Tismicemi a vytvářející skupinu. Fialová barva označuje výskyt signifikantních kovových nálezů (podle Hasil – Profantová – Levá 2020, upraveno). — **Fig. 2.** Hillfort sites in the Kolín region. **A, B, C** – forest complex; **1** – hillfort of an earlier horizon; **2** – hillforts of the same horizon in the Pošembeři region, at least partially contemporaneous with Tismice and forming a group. The occurrence of significant metal finds is marked in violet (after Hasil – Profantová – Levá 2020, adapted).

Hradiště Tismice	Rok geofyzikálního měření	Geofyzikální metoda	Prozkoumaná plocha (ha)	Poznámka
Podél terasy na akropoli hradiště	1995	magnetometrie	celkem 0,065	protonový magnetometr PM-2, Geofyzika Brno, CZ (hustota měření: 1 x 1 m)
Akropole v SZ části pole + část pole JZ plynovodů	2004	magnetometrie	2,1 + 0,6	cesiový magnetometr Smartmag SM-4g, Scintrex, Kanada (hustota měření: 1 x 0,25 m)
SV roh pole a předhradí nad terénní vlnou	2012	magnetometrie	0,26	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m)
Část pole pod severní terasou	2015	magnetometrie	0,41775	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m)
Část pole mezi severními terasami + vnější pole na ostrohu SV hradiště	2016	magnetometrie	2,1365 + 0,88375	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m)
Severnější část hl. plochy	2017	magnetometrie	10,16825	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m)
Jižní část hl. plochy + část polí mezi severními terasami + 3 místa odkrytých vertikálních řezů	2018	magnetometrie + měření magn. susceptibility in situ	9,43575 + 1,1625	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m),
			+ cca 5 m ²	kapametr (hustota měření: 0,1 x 0,1 m)
Části pole pod severními terasami + 3 místa odkrytých vertikálních řezů	2019	magnetometrie + měření magn. susceptibility in situ	0,6 ha + cca 12 m ²	pětikanálový fluxgate gradiometr (hustota měření: 0,5 x 0,2 m),
				kapametr (hustota měření: 0,1 x 0,1 m)

Tab. 1. Tismice, okr. Kolín. Přehled geofyzikálních měření v areálu hradiště Tismice realizovaných mezi roky 1995–2019. — **Tab. 1.** Tismice, Kolín district. Overview of geophysical surveys on the grounds of the Tismice hillfort conducted in 1995–2019.

a 2018 (jižní část centrální části lokality včetně terénů destruovaných plynovody a části jižního předhradí). Souhrnný přehled všech geofyzikálních měření v areálu hradiště Tismice přináší *tabulka 1*.

V různých etapách nedestruktivních geofyzikálních průzkumů hradiště bylo využito tří různých typů magnetometrů umožňujících systematické sledování různě plošně rozsáhlých terénů, a především při různé hustotě měření (*tab. 1*). Předkládaný celkový výsledek magnetometrického průzkumu areálu hradiště pak již zahrnuje tři dílčí plochy (centrální část, plochu mezi severními terasami a severovýchodní předhradí) zkoumané stejným pětikanálovým fluxgate gradiometrem při stejné hustotě měřených dat 0,5 x 0,2 m. K primárnímu zpracování těchto dat bylo využito softwaru Magnetarch (Sensys, Německo), k zobrazení výsledků pak softwaru Surfer (Golden software, USA). V areálu hradiště Tismice byla prozkoumána téměř celá dostupná část zemědělských ploch včetně dalších úseků na jižním a severovýchodním předhradí. Plocha prozkoumaná magnetometry dosahuje cca 24,7 ha (*obr. 3*). Celkové výsledky magnetometrického průzkumu nabízejí první představu nejen o dílčím členění plochy, ale také o prostorovém rozložení různých aktivit v areálu celého hradiště. Podkladů bylo v několika případech také efektivně využito pro umístění sond ověřovacího archeologického výzkumu.

Raně středověké hradiště Tismice mělo čtyři různé linie opevnění (*obr. 3: p*). Tři linie obloukovitých příkopů vymezovaly svažité terén v severozápadní části vyvýšeného terénu. Výsledky prospekci ukloněných svahů pod severní terasou pak ukazují, že minimálně první (vnitřní) a také třetí (vnější) z trojice vnitřních obloukovitých příkopů pokračovaly také pod východo-západní terasou. Pro značnou lokální erozi ukloněných svahů nelze již jednoznačně stanovit, jestli takto pod terasou pokračoval i druhý (střední) z trojice vnitřních příkopů, ale pravděpodobně ano. Jedna linie dlouhého obloukovitého vnějšího opevnění pak vymezovala rozsáhlou část předhradí. Jednoduchá linie představuje relikv vnějšího pří-

kopu opevnění, za kterým ale nemůžeme vyloučit existenci původního, dnes již destruovaného a rozoraného valu. Protože se ale linie možného valu neprojevila magnetickou anomálií, můžeme vyloučit jakékoli vypálení rozorané konstrukce či jinou přítomnost magnetických materiálů. Oblouk vnějšího příkopu opevnění hradiště je v jižní části narušený trojicí plynovodů, kolem nichž jsou výrazně rušivé magnetické anomálie – vliv kovového potrubí (*obr. 3: lp*). V dalších magneticky nerušených partiích se jeví příkop jako nepřerušovaný, pouze v severovýchodním rohu je možné detekovat užší přerušování příkopu (a jeho zalomení dovnitř), které by mohlo být pozůstatkem vstupu do hradiště v návaznosti na zaniklé cesty od severovýchodu (*obr. 3: v*). Zde také z míst vyústění zaniklé úvozové cesty od obce probíhá pod svahem vně příkopu jiná magnetická linie, místy paralelní s vnějším příkopem, místy se s ním křížící a pokračující svazkem linií dále k jihu. Jedná se o pozůstatky rozorané cesty, resp. v jižní části o svazek cest (*obr. 3: c*). Vnější příkopové opevnění hradiště je přerušeno také na východním okraji, ale nelze jednoznačně odlišit, zda se jedná o další možný vstup, nebo důsledek narušení novodobými cestami. Na ploše předhradí hradiště bylo také identifikováno jiné uzavřené jednoduché oválné příkopové ohrazení situované z větší části na rozsáhlém vyvýšeném poli a z menší části pokračující i do ukloněných svahů pod severní terasou (*obr. 3: po1*). U méně očekávaného příkopového ohrazení nejsou patrná přerušování (vstupy ani náznaky vnitřního členění nebo cílené zástavby) a jeho umístění v krajině naznačuje spíše jiné, zřejmě pravěké, chronologické zařazení. Při verifikaci terénů jižně od linií plynovodů a vnějšího příkopu hradiště pak byl s odstupem rozlišen relikv ještě dalšího dvojitého příkopového ohrazení. Lokálně je toto méně pravidelné ohrazení přerušováno náznaky tenkých linií (palisád) z vnitřní strany příkopů (*obr. 3: po2*). Pravděpodobně pravěké ohrazení mohlo být původně uzavřené, ale terén s průběhem ohrazení západně od měřeného pole byl již v minulosti vytěžen (zaniklý lom).

V dílčím výsledku průzkumu rozsáhlé plochy vyvýšeného pole můžeme kromě liniových situací sledovat také



Obr. 3. Tismice, okr. Kolín. **A** – kombinace výsledků plošného magnetometrického měření v areálu raně středověkého hradiště Tismice a výřezu leteckého snímku. Zkoumaná plocha má přibližně 24,7 ha. **B** – výsledek magnetometrického měření na centrální ploše s označením míst nejvýraznějších anomálií: **p** – příkop; **v** – možný vstup, resp. přerušení příkopu; **po1** a **po2** – pravděpodobně pravěká příkopová ohrazení; **zo** – zahloubené objekty; **vm** – vypálené materiály; **c** – cesta; **lp** – rušivý vliv linií plynovodu. Zobrazená plocha má cca 19,6 ha (průzkum R. Křivánek 2015–2019, podkladový snímek www.seznam.cz). — **Fig. 3.** Tismice, Kolín district. **A** – combination of results of a large-scale magnetometric survey on the grounds of early medieval Tismice hillfort and an inset of an aerial image. The survey area is roughly 24.7 ha. **B** – result of magnetometric survey of the central surface showing locations with the greatest anomalies: **p** – ditch; **v** – possible entrance or interruption of ditch; **po1** and **po2** – probable prehistoric ditch enclosure; **zo** – sunken features; **vm** – burnt materials; **c** – path; **lp** – disruptive impact of gas line. The depicted area is c. 19.6 ha (survey by R. Křivánek 2015–2019, source image www.seznam.cz).

prostorové změny v rozložení zahloubených objektů nebo silněji magnetických (vypálených) materiálů. Výskyt zahloubených situací (pravděpodobných reliktních osídlení) ve vnitřní ploše vyvýšeného centrálního terénu hradiště je velice nerovnoměrný (obr. 3: zo). Nápadná je koncentrace drobnějších magnetických anomálií (nejčastěji asi jam) do prostoru trojice vnitřních příkopových ohrazení v severozápadní části lokality. Vně vnějšího z trojice vnitřních příkopů („C“) je pak nápadné seskupení jednotlivých anomálií (jednotlivých zahloubených objektů) do mírně lomené torzovitě linie. Zdali se skutečně mohlo jednat o dnes již výrazněji rozoranou linii ohrazení nebo jen o seskupení nesouvisejících objektů, nelze bez archeologického ověření stanovit. Ve vnější ploše mezi trojicí vnitřních příkopů a obvodovým opevněním hradiště se nacházejí značně rozptýlené anomálie větších rozměrů – až několika metrů. Může se jednat o pozůstatky větších zahloubených objektů typu hliníků, větších soujámí, popř. někde i zahloubených domů. Výrazněji koncentrované převážně menší anomálie (menší zahloubené sídlištní objekty typu jam) jsou pak ve východních partiích vyvýšeného terénu předhradí nad vnějším obvodovým opevněním lokality. Také seskupení výrazněji magnetických a vesměs drobných anomálií není na ploše rozsáhlého pole rovnoměrné (obr. 3: vm). Jedna skupina anomálií (snad silněji vypálených materiálů ve výplni zahloubených objektů, nebo též

v ornici, popř. i reliktních výrobních objektů) se nachází na mírně skloněném terénu mezi prvním a třetím z trojice vnitřních příkopů. Další méně početná skupina silněji magnetických drobných anomálií (vypálených materiálů, situací či několika výrobních objektů) se nachází ve východní části předhradí na zvýšeném terénu za obvodovým opevněním hradiště. Bez archeologického ověření alespoň několika situací však není možné stanovit skutečný zdroj anomálií, resp. současný stav situací v podorníci.

Celoplošné výsledky nedestruktivního geofyzikálního průzkumu oraných ploch hradiště Tismice mohou doložit také různý stav dochování archeologických situací v podorníci. Z tohoto pohledu jsou patrně nejvíce erozí postižené nejvíce ukloněné terény pod hlavní terasou na severu, ale také ukloněné terény v centrální severozápadní části lokality s trojicí vnitřních příkopů. Naopak nelze vyloučit, že dílčí archeologické situace mohou být dobře zachovány i v blízkém okolí výkopů linií plynovodu, kde díky extrémnímu rušivému vlivu kovových potrubí nebylo možné jakékoli méně magneticky výrazné zdroje odlišit. Součástí opevněného areálu hradiště jsou také dílčí zalesněné terény pod severozápadním cípem rozsáhlého pole (obr. 3), kde je rovněž zvažováno lokální ověření případného osídlení či aktivit geofyzikálními metodami.

3. Dispozice a velikost hradiště, lokalizace sond

Hradiště v poloze „Na hradišťatech“ má minimální rozlohu původně udávanou přes 20 ha (až 25), dnes 19,6–19,8 ha. Na plánu jsme vyznačili odlišnosti v dřívě rekonstruovaném průběhu vnější fortifikace a geofyzikou stanoveném průběhu (obr. 4). Přerušovanou černou čarou je pak naznačen pravděpodobný průběh opevnění ověřený ovšem jen sondou 1/72 (pokud by byly terasy do plánu zahrnuty, rozloha hradiště by se zvětšila na plochu okolo 22 ha). Sondy 5/72 a 3/97 zachytily příkop, ovšem bez J. Kudrnáče popsané destrukce hradby v sondě 1/72 (Tvrđík – Mazač 2001, 591). Sondy se však nacházejí jižněji vůči geofyzikou zjištěnému průběhu linie, je tedy možná i chyba zaměření (na křížení plynovodů).

Hradiště dělíme na akropoli o ploše minimálně 3,2 ha členěnou třemi příkopy (po výzkumu z roku 2018 víme, že víceméně současnými) a předhradí vymezené příkopem se spíše předpokládanou lehkou hradbou (obr. 3, 4; Profantová – Stolz 2006b). Původní poznatky získané výzkumem J. Kudrnáče rozšířil v roce 1997 druhý řez vnějším příkopem (obr. 4: modře přerušované; Tvrđík – Mazač 2001, zvl. obr. 2). Poskytl ale jen minimum datovatelného materiálu. Na základě interpretace geofyziky probíhá podél vnějšího příkopu cesta.

Vlastní špiče akropole vymezená příkopem „A“ zaujímá 1,25 ha. Tato málo běžná dispozice s třemi příkopy má v Čechách obdobu pouze v Přívorech, okr. Mělník, kde lze také doložit současnost a raně středověké stáří trojice příkopů, ovšem určit lze jen dobu jejich zániku v 10. století, případně v 1. polovině 11. století (Profantová 2002). Raně středověké osídlení polohy však spadá též do 8. a 1. poloviny 9. století, takže nelze vyloučit vznik příkopů již v této době. Liší se však od situace v Tismicích malými odstupy mezi příkopy (8,1 a 7,3 m) i nejistou existencí předhradí. Význam ztrojení příkopů mohl být v tomto případě symbolický. I v případě Tismic mohlo mít ohrazení příkopem/žlabem „A“ spíše symbolický význam. Vstupy na předhradí mohly být dva, vstup na akropoli spíše jen jeden.

Velikostí se Tismice blíží hradišti Budeč, okr. Kladno, pokud započítáme i dvě malá předhradí (22,7 ha; Bartošková 2014, 22) a blízké Přistoupimi (min. 21 ha; Křivánek 2007) s odlišnou dispozicí a bez archeologického ověření současnosti fortifikací. Velikostí Tismice převyšuje hradiště Stará Kounice, okr. Kolín (40 ha; Šolle 1966), centrální lokalitu alespoň částečně současnou a hlavně následnou.

Interpretační nejistota je i při porovnání geofyzikou zjištěného příkopu, polohy sond 5/72 a 3/97 a mělčího nedatovaného příkopu 1451. V tomto případě mohlo jít i o cestu. Problém je však v nejisté lokalizaci sondy (možná chyba do 50 m) a v nemožnosti zjistit průběh situace pomocí geofyziky v tomto prostoru (obr. 4).

Nově zjištěné menší ohrazení není datováno a nemusí s prezentovanou strukturou souviset (obr. 3). Z topografického hlediska je významná existence vodoteče či potůčku východně od předhradí jako dostupného zdroje vody. Přítomnost novověké těžby měděné rudy ve svazích hradiště zmíníme v kap. 9 a v závěru.

Na obr. 4 jsou vyneseny všechny lokalizovatelné sondy na hradišti včetně těch z roku 2018 (celkem 21 sond). Sondy z doby po roce 2010 jsou číslovány v jedné řadě (1–5). Problematická je přesná lokalizace devíti malých sond J. Kudrnáče z let 1972–1974. Při konfrontaci s geofyzikou ležely na plánu K. Tomkové (Tomková 1998) vně probíhajícími liniemi plynovodu, ačkoliv podnětem k výzkumu bylo právě jejich budování (Kudrnáč 1977).³ Posun vůči korigovanému plánu z roku 2001 byl vždy 50 m, ovšem drobné rozdíly byly zachyceny i ve velikosti sond. Po porovnání s výsledky geofyziky jsme se přiklonili ke korekci R. Tvrđíka a Z. Mazače (Tvrđík – Mazač 2001) a ponechali v původním umístění terénní zásah označený K. Tomkovou jako 1451 a jinde nezachycený. Jen cca čtyři sondy zachycovaly běžnou sídelní situaci, většina souvisela s fortifikačními prvky. Je zřejmé, že z relativně malých sondáží (největší 5 x 10 m v roce 2018) si nelze utvořit komplexnější představu o vnitřní zástavbě ani o rozložení funkčně propojených areálů. Na hradišti byly dosud zachyceny jen dva zahlobené domy v různých částech předhradí: v sondě 1/13 (obr. 8) a v S 2/72 (obj. 1520) blíže vnějšímu opevnění (Tomková 1998).

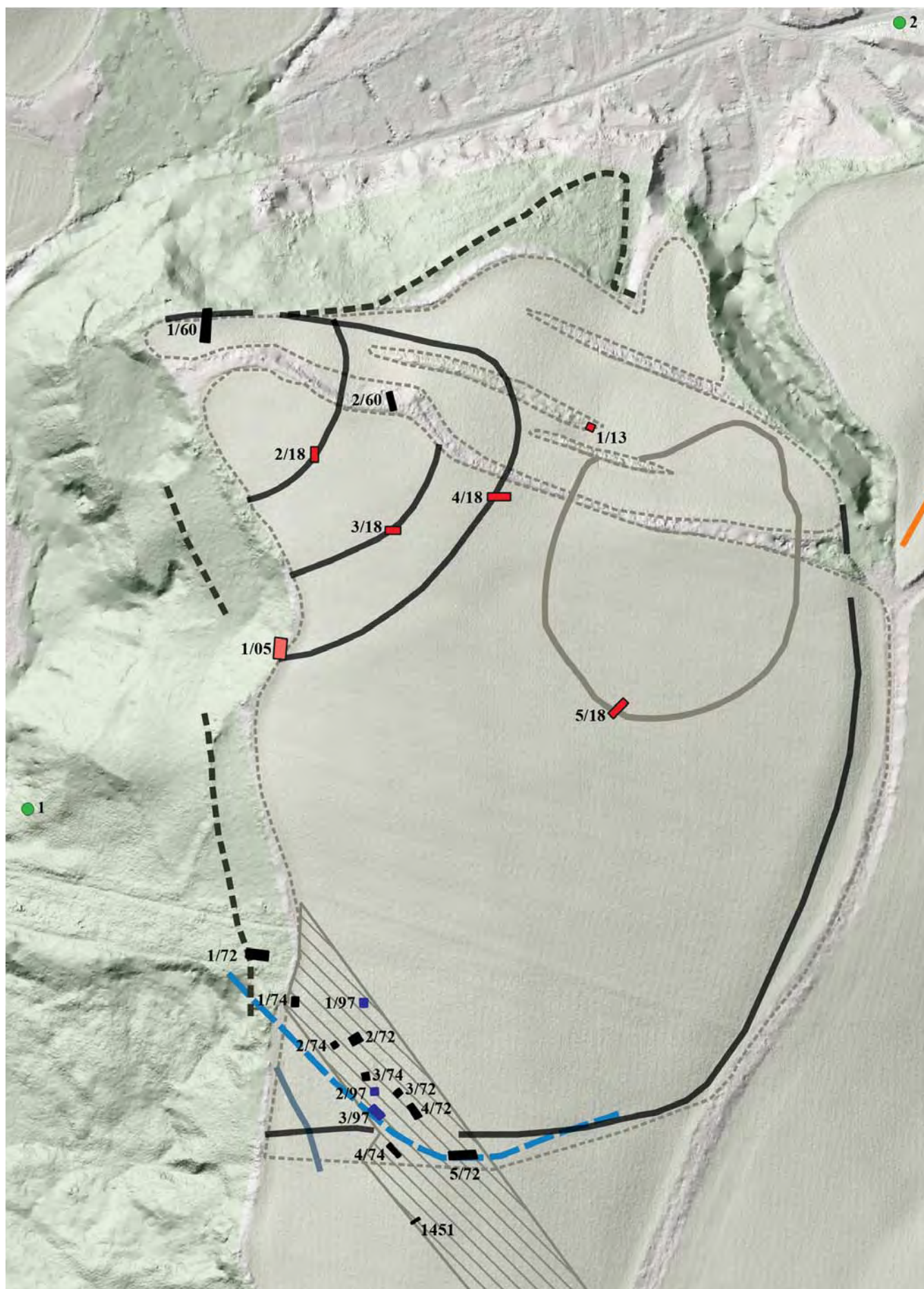
4. Výsledky ostatních prospekcií

V sezóně 2016 proběhla systematická prospekce keramiky ve čtvercové síti 20 x 20 m na cca 3,5 ha plochy (obr. 5). Ukázala větší koncentrace keramiky mezi prvním a třetím příkopem a při horní mezi za třetím příkopem. Dokumentovala také jistou vyčerpanost proorané vrstvy oproti 90. letům 20. století (menší počty i velikosti keramických zlomků). Zvláště na předhradí se již objevuje minimum keramiky. Keramický soubor je homogenní a plně odpovídá keramice získané dosavadní sondáží (obr. 9, 10; Tomková 1998, kde je vyobrazena většina souboru z výzkumu J. Kudrnáče).

Hlavní pozornost se zaměřila na systematický průzkum s pomocí detektorů kovů s využitím dobrovolníků. Průzkum začal v roce 2014 a s přestávkami pokračuje dosud.⁴ Vzhledem k nutnosti přizpůsobit se průběhu zemědělských prací, byla část přiléhající k vnějším příkopům prochodena jen jednou, zbytek hradiště opakovaně. Při průzkumech bylo zaměřeno cca 825 položek (obr. 6), z toho cca 1/8 představuje určitelné nálezy z doby římské i raného středověku (včetně části římské mince). Nalezena byla i jedna helénistická mince z 1.–2. století př. Kr. (určení J. Militkého), dalších 16 položek tvoří kamenná industrie staršího pravěku. Rozložení zaměřených nálezů je rovnoměrné po celé ploše hradiště vyjma oblasti vnějších příkopů (v nich mohly být teoreticky

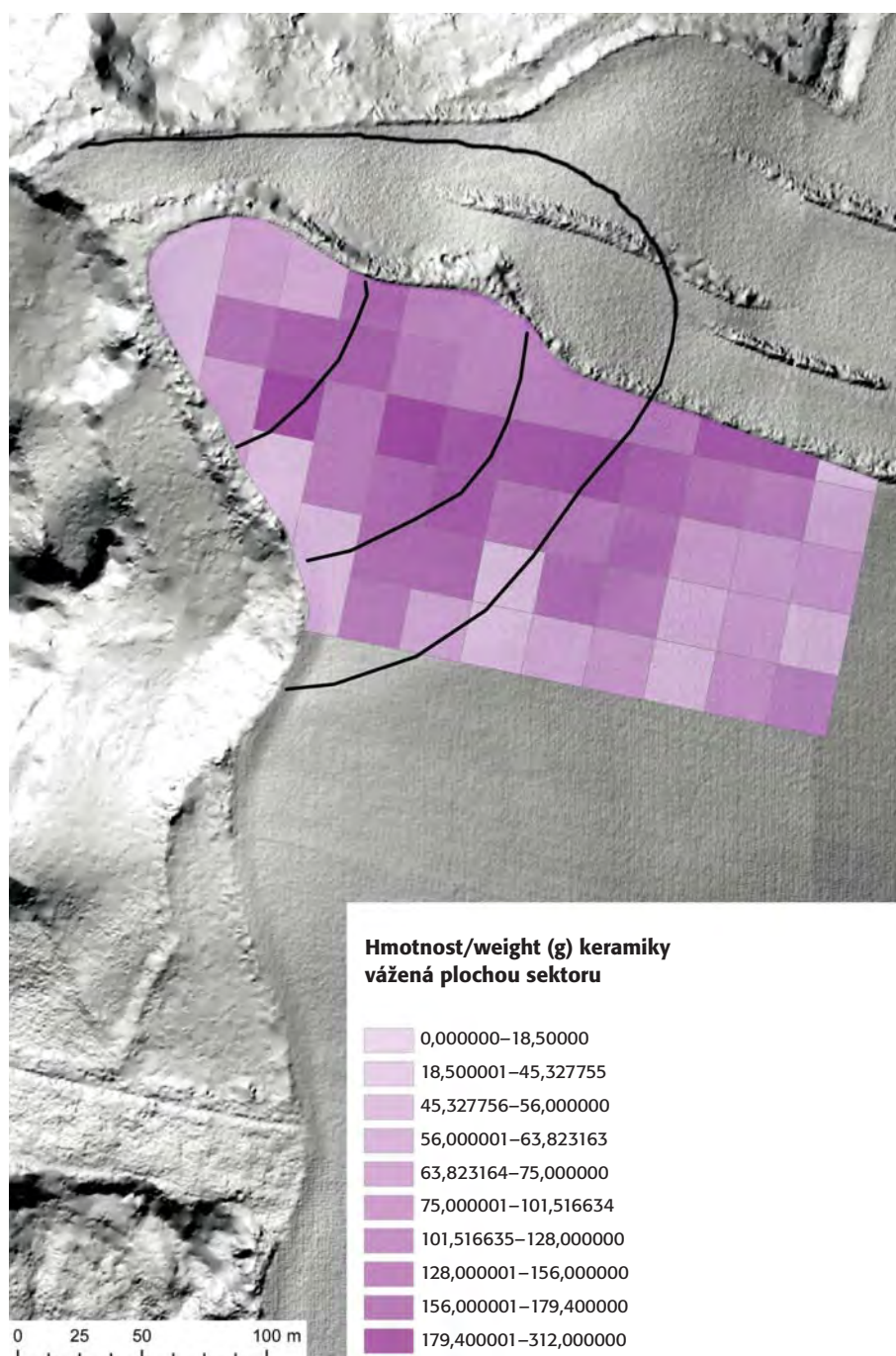
³ V archivu ARUP se nachází plán s umístěním těchto sond. Ten odpovídá plánu K. Tomkové. Ze slovního popisu vyplývá, že sondy byly zaměřovány pásmem k jednomu měřicímu bodu, což mohlo způsobit nepřesnosti od 1 do 6 m, těžko však 48–50 m. Navíc zřejmě působil rozdíl mezi plánovanou a realizovanou trasou plynovodu/ů. J. Kudrnáč uvádí, že mezi výkopy z roku 1972 a 1974 byla vzdálenost 12 m, což také neodpovídá při jejich vynesení. Pro náš účel máme obojí vynesení v GIS, ovšem zpřesnit jednoznačně polohu sond lze jedině vyhledáním hrany některé z nich v terénu, k čemuž zatím nedošlo. Pro naše plány rozptýlu různých jevů v celém areálu nehraje tato chyba roli.

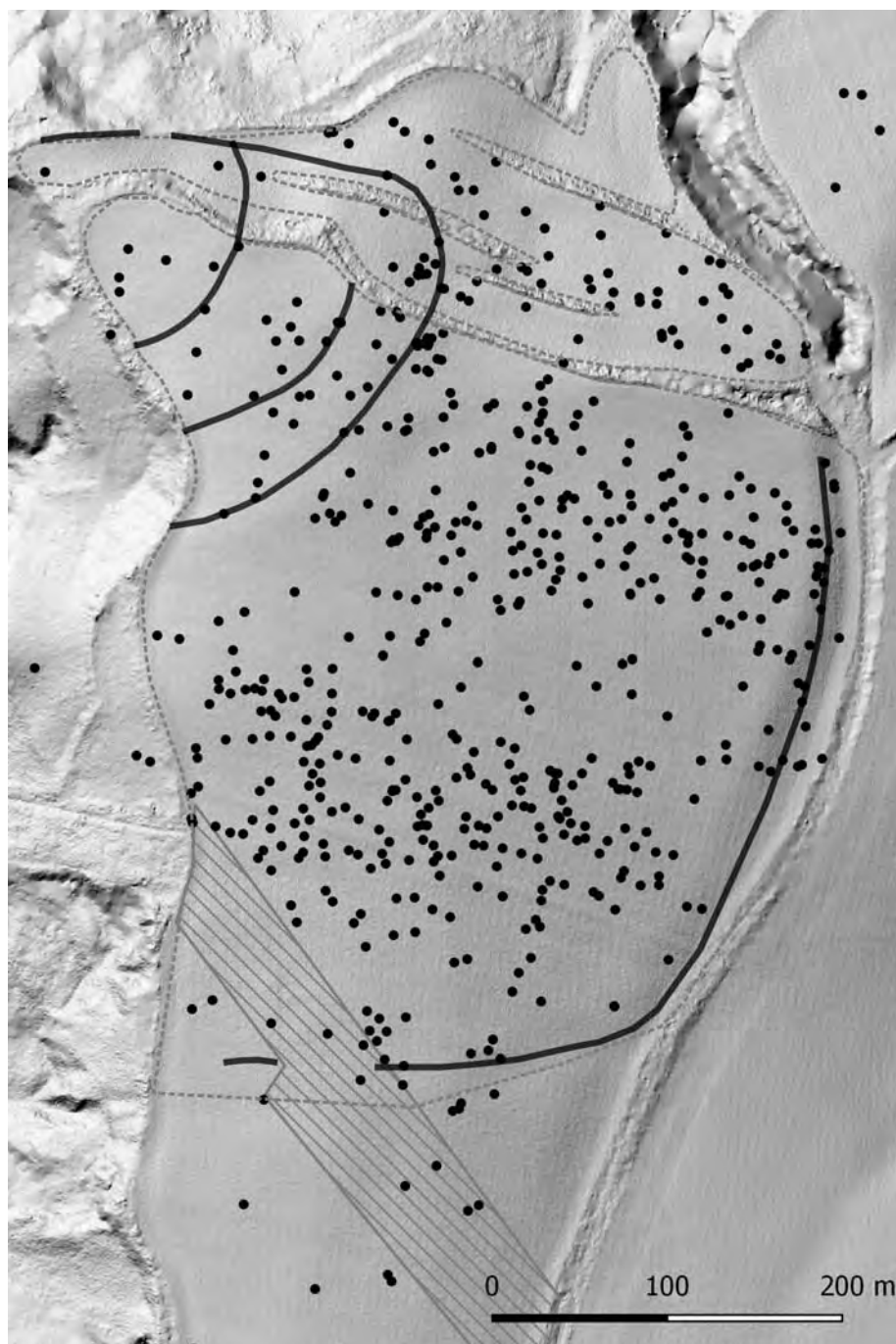
⁴ Nálezy jsou uloženy v Archeologickém ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.



Obr. 4. Tismice, okr. Kolín. Rozmístění sond z let 1960, 1972, 1974, 1997, 2013 a 2018 na plánu sestaveném pomocí geofyzikálních měření a LiDARu. Sondy: černě – ARÚ do r. 2000; červeně – ARÚ po r. 2000; modře – Regionální muzeum v Kolíně. Příkopy a opevnění: černě – raně středověké; černě přerušované – možná varianta průběhu opevnění (maximální rozsah); modře přerušované – rekonstrukce průběhu příkopu „D“ podle R. Tvrdíka a Z. Mazače; modrošedě plně – nejistá linie příkopu a možného vstupu; šedě – příkop ze staršího pravěku „E“; oranžově – původní přístupová cesta. Zelená kolečka: **1** – umístění štoly z těžby Cu rud (malachitu?, 19. stol.); **2** – doložené ložisko pískovce, je možné, že existuje i bližší ve svahu (podle Tvrdíka – Mazač 2001, obr. 1; Tomková 1998, Abb. 1; Profantová 2019b. Zaměření sond z r. 1972 a 1974 podle svědectví J. Kudrnáče, plánovaná trasa plynovodu se mírně odchylovala od realizace. S ohledem na nejednotnou lokalizaci sond na plánu K. Tomkové vůči plánu R. Tvrdíka a Z. Mazače jsme se přiklonili k jejich verzi, neboť více odpovídala průběhu plynovodů, pouze objekt 1541 je ponechán z plánu K. Tomkové. Grafika K. Levá). — **Fig. 4.** Tismice, Kolín district. Location of trenches from 1960, 1972, 1974, 1997, 2013 and 2018 on plan compiled using geophysical survey and LiDAR. Trenches: black – Institute of Archaeology up to 2000; red – Institute of Archaeology after 2000; blue – Kolín Region Museum. Ditches and fortifications: black – early medieval; dashed black – possible variant of fortification line (maximum scope); blue dashed – reconstruction of ditch “D” after R. Tvrдіk and Z. Mazač; solid blue-grey – uncertain ditch line and possible entrance; grey – ditch with an earlier prehistoric dating “E”; orange – original access path. Green circles: **1** – location of gallery from the mining of Cu ore (malachite?, 19th century); **2** – documented sandstone deposit – its existence closer to the slope is also possible (after Tvrдіk – Mazač 2001, fig. 1; Tomková 1998, Abb. 1; Profantová 2019b. Survey of trenches from 1972 and 1974 based on the testimony of J. Kudrnáč, planned track of gas line deviated slightly from the constructed line. Given the inconsistent localisation of the trenches on K. Tomková’s plan compared to the plan by R. Tvrдіk and Z. Mazač, we favoured their version because it corresponded better to the course of the gas line, with only feature 1541 being retained from K. Tomková’s plan. Graphic by K. Levá).

Obr. 5. Tismice, okr. Kolín. Distribuce raně středověké keramiky ze systematické prospekce podle hmotnostního klíče v čtvercové síti 20 x 20 m (grafika J. Hasil). — **Fig. 5.** Tismice, Kolín district. Distribution of early medieval pottery from the systematic survey based on the weight key in a square 20 x 20 m grid (graphic by J. Hasil).





Obr. 6. Tismice, okr. Kolín. Výsledky prospekce kovových nálezů v lednu 2014 až únoru 2019. Všechny zaměřené body – kovy (včetně nepočtených železných nálezů), struska, kamenná industrie, ojediněle okraje keramiky (grafika K. Levá). — **Fig. 6.** Tismice, Kolín district. Results of survey for metal finds from January 2014 until February 2019. All measured points – metals (including numerous iron finds), slag, lithic industry, a small number of pottery rims (graphic by K. Levá).

nálezy překryty při dorovnání terénů).⁵ Rovnoměrné rozložení nálezů respektuje geofyzikou a částečně i archeologicky potvrzenou opevněnou plochu.⁶

Od roku 2014 se prospekci podařilo získat 102 dobře určitelných a datovatelných raně středověkých nálezů, z toho 26 ozdob koňských postrojů, tři ostruhy a jednu průvlečku k nim, zbytek tvoří ozdoby opasku a 1–2

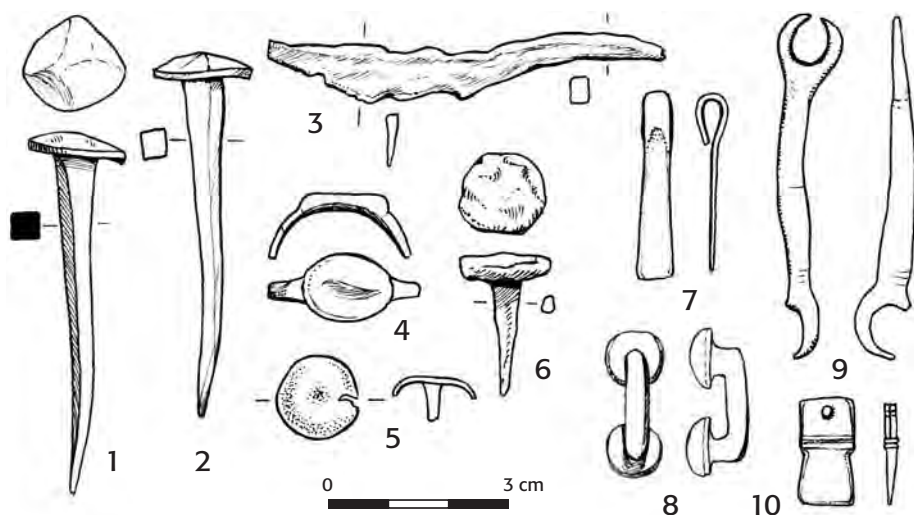
zlomky náramků (obr. 6, 14). Kromě toho jsme registrovali hůře datovatelné bronzové a železné předměty jako jsou kroužky (bronzové 8x), jehlice,⁷ páskové prsteny, článek závěsného „řetízku“ (obr. 7: 9), kování tašky či pochvy, nože, část nůžek, ocílka, nezdobený i zdobený gombík či přívěsek, průvlečka? (obr. 7: 4), bronzové hřebý či nýty (3x) i železné hřebíky (obr. 7: 1, 2, 5, 6), ingoty a slitky neželezných kovů, obtížně datovatelný nástroj, kovářská či hutnická struska. Také jedno nezdobené nákončí zůstalo nedatované (č. 1/14, obr. 7: 10), mohlo snad vycházet z východní či byzantské předlohy

⁵ Opticky chybějí na špičce akropole, jde však o zkreslení dané tím, že velká část nálezů bez přesné lokalizace byla patrně z akropole (42 nálezů bez zaměření).

⁶ Geofyzikální měření však ukazují jisté kumulace anomálií, interpretačně snad objektů. Výpovědi obou se tedy liší.

⁷ K nim Hložek – Profantová – Menšík 2019, tab. 1, obr. 4, 5.

Obr. 7. Tismice, okr. Kolín. Obtížně datovatelné nálezy, převahou raně středověké: **3 a 8** – železo; ostatní – slitina mědi (uloženo v ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 7.** Tismice, Kolín district. Finds with difficult dating, mostly early medieval: **3 and 8** – iron; other – copper alloy (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).



známé z pokladu 7. století v Martynovce, kde má obdobné kování více nýtů a je mnohem větší (*Pekarskaja – Kidd 1994, Taf. 37: 2*), jistotu však nemáme.

Z období vrcholného středověku až novověku pocházejí ozdobné kování s korunovanou hlavou na lvu jako část spinadla, kování tašky, stříbrné plechové kování s rostlinnou výzdobou a stříbrné (?) kování knižní vazby s rostlinnou výzdobou (2. polovina 16.–17. století), části přezek, svátůstka (18. století), křížek apod.

Prospekci jsme zásadně rozšířili spektrum hmotné kultury z lokality, doložili jsme nálezy z dosud nezaznamenaných období, jako je doba římská (tři mince: jedna z 3. a dvě ze 4. století, *Millitký – Profantová – Videman 2013*; dále spony a kování opasku; *obr. 46: 5*).⁸ Nalezena byla i štipaná industrie z pozdního neolitu a eneolitu a zlomek broušené sekery – již druhý z tohoto hradiště (*Korený 2003, č. akce 1257, 187*). Nejpočetnější skupinou nálezu v rámci kovů byly bronzy avarského kulturního okruhu a slitky.

Počet nálezů raně středověkých předmětů již po dvou letech prospekce silně klesl. V roce 2016 bylo nalezeno jen 10 raně středověkých kusů na 84 hodin prospekce jednoho člověka, v roce 2019 pak bylo zaměřeno 61 položek, 24 z nich archeologicky relevantních a 14 raně středověkých. Přesto je kvůli pravidelné orbě třeba v prospekci s detektory kovů pokračovat.

Hustota nálezů je zatím menší než u lokalit označovaných za *emporia*, kde se průzkumy provádějí ovšem dlouhodoběji.⁹ Dosud neumíme kvalifikovaně srovnávat prostorově bližší lokality, neboť kromě Mikulčic takové analýzy publikovány nejsou. V rámci Čech zatím publikovala rozložení raně středověkých nálezů jen N. Profantová ze Sv. Jana pod Skalou a Hostimi (obě lokality okr. Beroun; *Profantová 2017, Fig. 2, 3*) s tím, že ve Sv. Janu je výrazně odlišná terénní konfigurace. Rozložení nálezů pozdně avarského typu na vícedílném,

avšak menším, hradišti Hostimi ukazuje podobné počty na akropoli i předhradí, ovšem pohybuje se v malých číslech (dva nálezy jsou již mimo opevněný areál). Další příklady jsou v Kosoři a Praze-Radotíně, okr. Praha-západ, kde jsou nejvýznamnější raně středověké nálezy situovány do svahu, možná částečně posunuty erozí, většina však pochází z plochy vlastního menšího areálu (*Profantová 2018a, Abb. 1*). Ve Slezsku proběhl průzkum opevněné obdobně datovatelné lokality Víno s výsledkem 300 nálezů (část Slezských Rudoltic; *Kouřil 2017, 58, 65, Abb. 4, 5*). V tomto případě však nespíše byla struktura nálezů již silně omezena a deformována předchozím divokým amatérským průzkumem, takže nejvýznamnější jsou soubory železných ostruh s háčky (11 ks), výstroj koně (7 ks) a 28 hrotů šípů. To vše je pro hledače pokladů méně atraktivní než nálezy z barevných kovů. K tomu můžeme dodat, že v Tismicích prakticky chybí zbraně. Ze systematické prospekce máme jediný hrot šípu (*obr. 34: 3*) a jednu sekeru spíše novověkého stáří. To může indikovat zánik lokality bez boje (oproti např. Kalu, kat. Pecka, okr. Jičín; *Profantová 2016c*), je to však slabá indicie. Spektrum nálezů z Tismic a Vína se poměrně výrazně odlišuje, pouze nože a ocílky, jako běžné nástroje, jsou zastoupeny proporčně. Shodná je také absence a ojedinělost ženských okras (Tismice), což souvisí s jejich obvyklou křehkostí. V případě lokality Víno rozšířil detektorový průzkum možnou dobu existence hradiště o období 1. poloviny 10. století (na základě uvidel maďarského typu). Srovnání s nálezy v Mikulčicích uvedeme dále v textu.

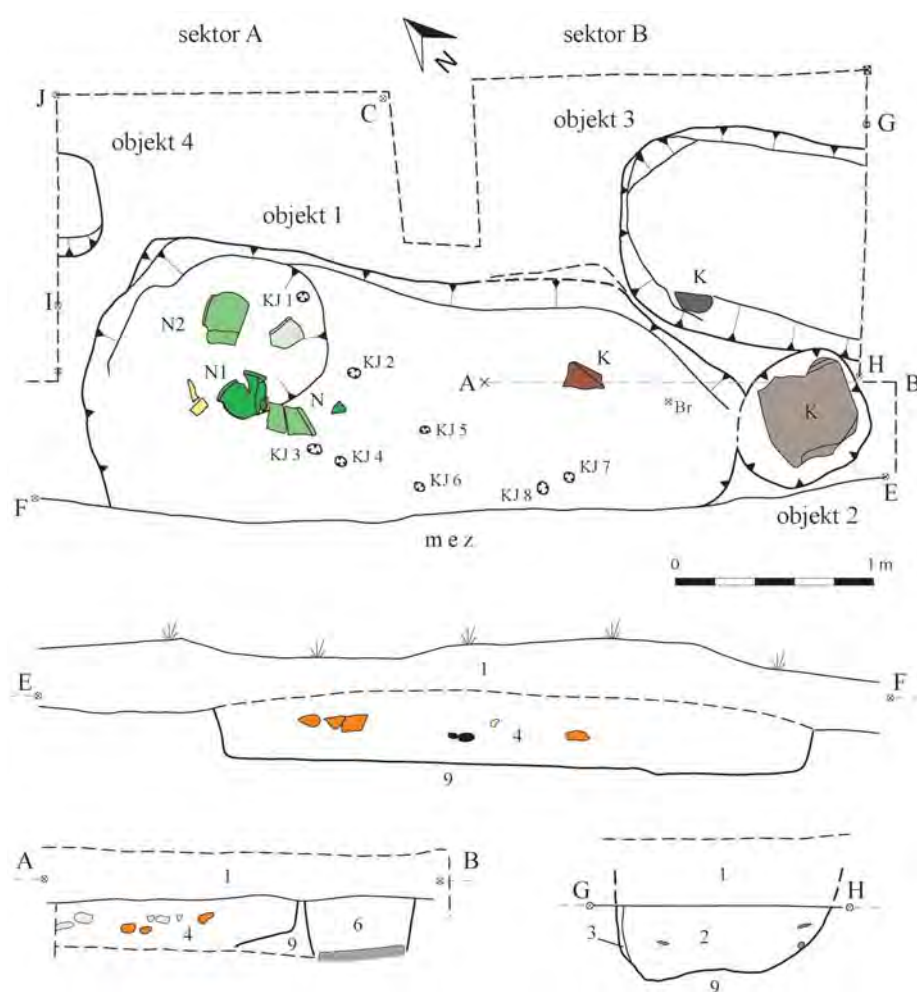
Detektorová prospekce Tismic přinesla nejvýznamnější nálezy z hlediska studia kontaktů, přítomnosti elity (zlomky ostruh, zlacené ozdoby, časně karolinský import, ozdoby koňského postroje, mince) i z hlediska hodnocení řemeslné výroby (tepací forma, nástroj). Detailní rozbor části nálezů předkládáme v kapitolách 7, 8 a 9.

5. Výsledky výzkumu z roku 2013

K výzkumu došlo kvůli výraznému narušení lokality orbou, zjištěnému při povrchovém průzkumu. Výzkum probíhal od 24. 10. do 1. 11. 2013. Sonda 1/13 byla

⁸ Měla se najít (před rokem 2011) i ptačí spona z doby stěhování národů, avšak postrádáme k ní dokumentaci.

⁹ Např. Haithabu o ploše 25,5 ha: za období let 2003–2015 odsud pochází 279 spon, situace je tam ovšem ovlivněna také delší existencí lokality (*Hilberg 2018, Abb. 2, 5, 8 a Taf. na s. 134*).



Obr. 8. Tismice, okr. Kolín. Plán sondy 1/13 po odkryvu a profily objektů: **1** – ornice; **2** – hnědá jílovitá středně ulehlá vrstva s drobnými kamínky; **3** – hnědá jílovitá středně ulehlá hlina promíšená žluto-okrovou hlinou; **4** – šedo hnědá jílovitá středně ulehlá hlina se špatně vypálenou mazanicí (do 5 cm); **6** – šedo hnědá jílovitá středně ulehlá hlina promíšená spráší s 5 % uhlíků; **9** – žluté jílovité podloží. **Br** je označení místa nálezu rolníček s objímkou a kroužky (grafika P. Zemanová na podkladě kresby N. Profantové). — **Fig. 8.** Tismice, Kolin district. Plan of trench 1/13 after excavation and profiles of features: **1** – topsoil; **2** – brown clayey, medium-settled layer with small pebbles; **3** – brown clayey, medium-settled soil mixed with yellow-ochre soil; **4** – grey-brown clayey, medium-settled soil with poorly fired daub (up to 5 cm); **6** – grey-brown, medium settled soil mixed with loess with 5% charcoals; **9** – yellow clayey subsoil. **Br** designates the find-place of a bell with a collar and rings (graphic by P. Zemanová based on drawing by N. Profantová).

položena u druhé meze v části blízce přiléhající k akropoli (obr. 4). Důležitou novinkou bylo odebrání vzorků na plavení a získání rostlinných makrozbytků i drobných kůstek.

Sonda o rozměrech 4,20 x 2,20 m se nacházela v mírném svahu a byla rozdělena na dva sektory A a B (Profantová 2014b). Sonda odkryla značnou kumulaci osídlení, celkem čtyři objekty. Objekty byly v dotyku (obj. 1 a 2, obj. 1 a 3) či superpozici (obj. 2 a 3), je tedy dokumentována vertikální i horizontální stratigrafie. Byl odkryt jeden neúplný dům (obj. 1/13) a tři jámy, z nichž jáma 2/13 byla zásobnicí související asi s domem (obr. 8). Je zřejmé, že při této mezi je zástavba výrazná, pokračuje jak směrem k akropoli (obj. 3/13), tak dovnitř meze (obj. 1/13).

Objekt 1/13

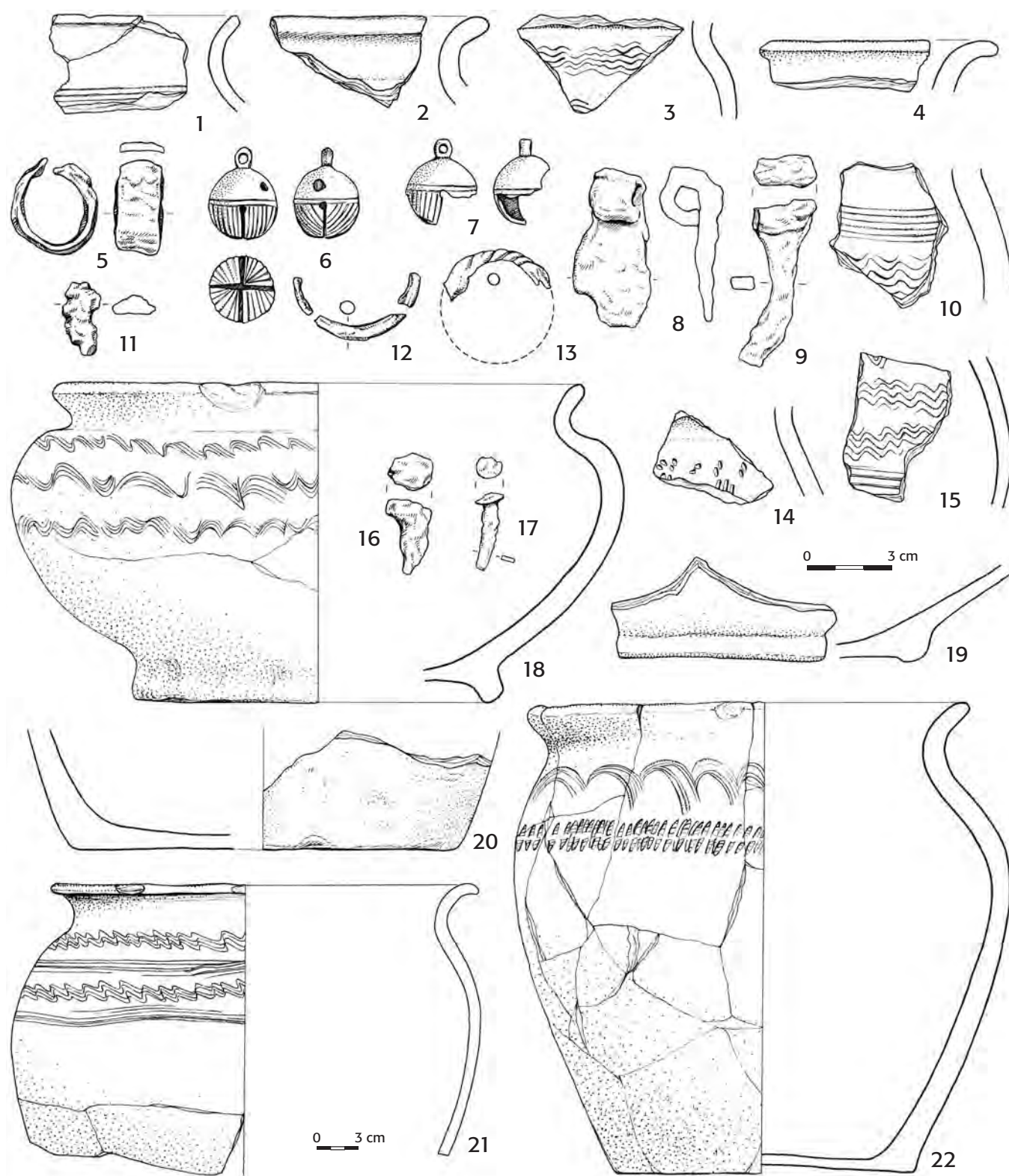
Je pravoúhlého tvaru, odkryta byla jen zhruba polovina. V sektoru B blíže rohu tvořily drobné kameny (minimálně dva přepálené) prohnutou linii, ale byly jen volně položeny. V sektoru A byla pod nádobami kruhovitá mělká prohlubeň (obr. 8). Na dně bylo zjištěno několik drobných kulových jamek (7–8, jedna je nejistá – možná pozůstatek vrtu). V sektoru B na dně leželo kamenné drtidlo. Otopné zařízení nebylo nalezeno, nejspíše se nacházelo v severozápadním rohu domu, tedy v neprozkoumané části.

Rozměry: 340 cm dochovaná stěna, druhá zachycena jen v úseku 135 cm, hloubka cca 35–36 cm od začátku, okolo 55–59 cm od povrchu.

Nálezy: v sektoru A byla odkryta nade dnem v hloubce 29–33 cm situace se třemi rozbitými nádobami, z nichž jedna se dochovala kompletně (hrnec č. 1), jedna je rekonstruovatelná (mísa na nožce č. 2), a z té největší zbylo jen torzo.

Nádoba 1 (obr. 9: 22): hrnec s výduť v horní třetině s ven vyhnutým a zaobleným okrajem, zdobený obloučkovitě vstříčenou (zadrhávanou) vícenásobnou vlnicí a pásem vstříčných dvojic hřebem provedených vpichů. Ty v jednom místě překrývají pás vodorovných rýh. Hrnčír buď výzdobu rýh překryl, nebo špatně začal a pokračoval s vpichy. Výpal oxidační, odstíny hnědé, výjimečně s kouřovým nádechem. Výška 180 mm, průměr okraje 150 mm, max. výduť 174 mm ve výšce 102 mm, průměr dna 110 mm, síla 5–8 mm, hmotnost 1,054 kg (z 20 zlomků).

Nádoba 2 (obr. 9: 18): miska s nízkou obvodovou nožkou šedočerné barvy, těsto s makroskopickým ostřivem vystupujícím na povrch. Okraj ven vyhnutý a zaoblený. Výzdobu tvoří tři pásy mnohonásobných vlnic. Výpal pravděpodobně redukční. Výška 120 mm, průměr okraje 120 mm, průměr dna 110 mm, max. výduť 215 mm v 71 mm, hmotnost zhruba poloviny misky 420 g (4 zlomky).



Obr. 9. Tismice, okr. Kolín. Keramika a kovové nálezy z podlahy domu 1/13: **5-9, 11-13, 16-17** – kovy, sektor B, 4 cm nade dnem; **18, 21, 22** – nádoby, sektor A, na dně; **19, 20** – nádoby, sektor A, nade dnem; **8, 9, 16, 17** – nálezy v ornici nad objektem (uložení ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 9.** Tismice, Kolín district. Pottery and metal finds from the floor of house 1/13: **5-9, 11-13, 16-17** – metals, sector B, 4 cm above the bottom; **18, 21, 22** – vessels, sector A, on the bottom; **19, 20** – vessels, sector A, above the bottom; **8, 9, 16, 17** – finds in the topsoil above the feature (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).

Nádoba 3 (obr. 9: 21): horní část velkého hrnce s ven vyhnutým a zaobleným zúženým okrajem, výzdoba začíná nad výzdobným bodem, tvoří ji 2 střídající se pásy

čtyřnásobných vlnic a vodorovných rýh. Je vidět, že se hrnčič netrefil při začátku a konci pásu vodorovných rýh. V těstě je výrazněji zastoupena slída jako ostřívo.

Esovitá profilace nádoby, složená z 10 zlomků, zásobnice. Výpal reoxidace. Průměr ústí 297–300 mm, dochovaná výška 220 mm, síla střepu 5–7 mm.

Z ostatních zlomků keramiky (54 ks) zmiňme tři okraje (jeden s výzdobou), čtyři zdobená podhrdlí, jeden větší kus dna, část dna z mísy s nožkou, a několik zdobených těl s kombinací vlnice a vodorovných rýh (obr. 9: 1–4, 10, 14–15, 19, 20).

V sektoru B směrem ke stěně ve vzdálenosti 35 cm od ní, v hloubce 25–27 cm od začištění a vedle keramiky bylo objeveno i 4–5 kovových předmětů vyrobených z barevného kovu a železa s organickou hmotou. Jedná se o bronzové rolničky s rytou geometrickou výzdobou (výška 34 mm a průměr 25 mm), se železnou objímkou a železnými kroužky (jeden ve zlomku; obr. 9: 5–7, 12–13). Podle rentgenfluorescenční analýzy se jedná o bronz s vyšším obsahem cínu a olova s příměsí zinku a stříbra a také nepatrně zlata (0,06 %).

Z objektu pocházejí velké zlomky mazanice, největší o šířce 10 cm, síle 4,5 cm a váze 316 g. K objektu patřily dva větší železné hřeby a jeden malý (číslo nálezů 125; obr. 9: 9, 16–17) nalezené v tomto prostoru při zahájení výzkumu ještě v ornici. Byly nalezeny též zvířecí kosti i malakofauna.

Drtidla (4 ks), z nichž jedno leželo u vnější stěny objektu, další v sektoru B a jeden zlomek na dně objektu, byla vytvořena ze slídnatého arkóзовého pískovce, slídnaté arkózy, železitého pískovce až slepence a v jednom případě z očazené arkózy (číslo sáčku 134).

Objekt 2/13

Byl odkryt celý. Ve spodní partii byl narušen objektem 3, v horní části byly oba objekty oddělené.

Kruhová jáma, hluboká cca 63–66 cm od povrchu, uprostřed v hloubce 28 cm od úrovně začištění ve spodní části ležel velký plochý kámen (až 50 cm v průměru, snad polotovar žernovu /?/ z hrubozrnné arkózy).

Nálezy: 12 keramických zlomků, z toho dva jednoduché zaoblené okraje, šest zdobených zlomků (jeden kazetovitý; obr. 10: 1–6), jeden rovný zlomek pražnice, zvířecí kosti, mazanice (méně než z objektu 1/13), ojedinele uhlík, drtidlo, velký plochý kámen (bělošedá hrubozrnná arkóza, místy silně slídnatá, částečně zčernalá působením ohně) a zlomek kamene (světlá převážně červenohnědá slídnatá arkóza, částečně do černa opálená).

Objekt 3/13

Oválná až obdélná mělká jáma, odkryta neúplně, narušuje objekt 2/13. Vrstvy z výplně jsou popsány u vyobrazení (obr. 8, profil G–H).

Rozměry: dochovaná délka 120 cm, maximální šířka v úrovni podloží 100 cm, při dně méně.

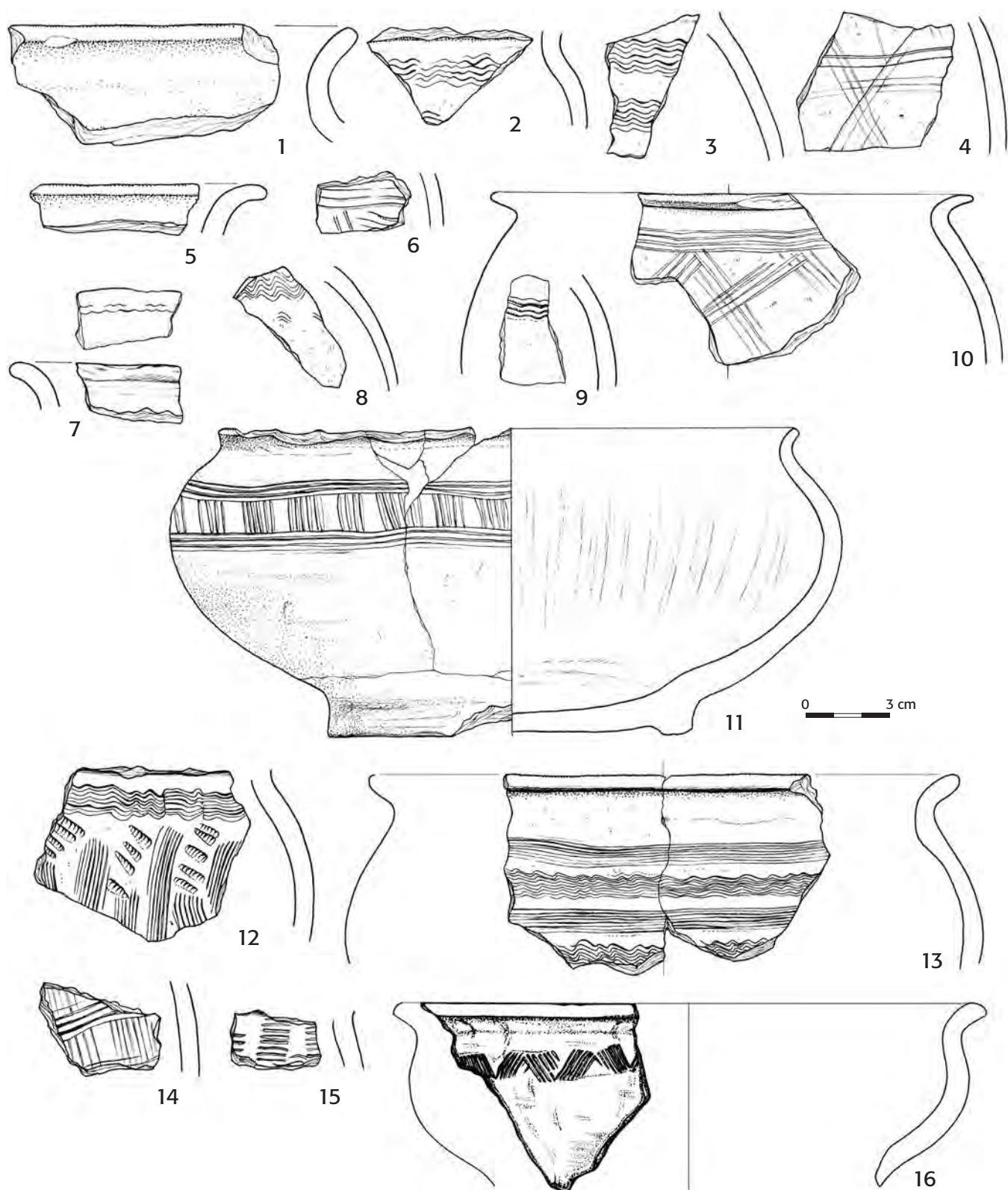
Nálezy: 20 zlomků keramiky, z tohoto minimálně tři okraje, jeden zaoblený s výzdobou na vnitřní ploše okraje, jeden zaoblený s kazetovitou výzdobou, tři zdobené střepy, jeden zlomek dna (obr. 10: 7–10), dále zvířecí kosti, uhlík, malé množství mazanice. Při stěně v blízkosti objektu 1/13 (domu) téměř na dně leželo větší drtidlo, které se rozpadlo a také zlomky jiných drtidel.

Zhodnocení keramiky z výzkumu roku 2013

Keramiky ze tří sledovaných objektů má poměrně jednotný ráz. Nejdůležitější je soubor z poloviny domu 1/13. In situ byly nalezeny dvě úplné a jedna neúplná nádoba (obr. 9: 18, 21 a 22), konkrétně hrnec střední velikosti, miska s nízkou nožkou, část většího hrnce a dno další nádoby. Kromě nich byly, zřejmě jako sekundární až terciální odpad zjištěny tři další okraje, čtyři hřebenem zdobená podhrdlí a odsazené dno (obr. 9: 1–4, 10, 14–15). Soubor vykazuje rysy keramiky doznívající starší doby hradištní (esoovitá jednoduchá profilace a převaha zaoblených ven vyhnutých okrajů, výzdoba obloučky, derivát kazetovité výzdoby, vysoko v hrdle umístěná hustá vícenásobná vlnice) a staršího úseku střední doby hradištní a odpovídá již dříve hodnocené keramice z hradiště (Tomková 1998). Výzkum z roku 2013 rozšířil kolekci nádob na pět celých či téměř rekonstruovaných nádob (dva hrnce a tři mísy), celkem však jen ze dvou objektů na předhradí. Obě hrncovité nádoby z obj. 1/13 patří do skupiny keramiky 1 (podle K. Tomkové) zahrnující většinu raně středověké keramiky z hradiště. Miska je celá šedá (asi redukční výpal?) se zvýšeným obsahem slídy. Zejména miska na nízké nožce má přesnou tvarovou paralelu v objektu 1539–40 (obr. 10: 11; Tomková 1998, Abb. 17: B, Kudrnáčova sonda 3 na předhradí) a další poměrně blízkou paralelu v neúplné misce z povrchových sběrů (obr. 10: 16, Tomková 1998, Abb. 22: 3). Nejblíže miska také s výzdobou hřebenovou vlnicí se našla v Klučově, pochází přímo z ohniště v sondě 66 (Kudrnáč 1970, Tab. LV: 2, 3). Hodně blízký je i zlomek z Doubravčic zdobený hřebenovou vlnicí a rýhami (Profantová 1998a, Abb. 20: VIb, 21: 6, 8: 1). Všechny jsou řazeny do 8.–1. poloviny 9. století.

Výzdobný motiv střídání pásů hřebenem provedených vlnic a pásů vodorovných rýh zachycený na velké nádobě je běžný. V provedení začínajícím pásem rýh jej známe např. z většího nepublikovaného torza nádoby ze sběrů (obr. 10: 13) či ze zlomku z téhož objektu (obr. 9: 10). Z obou dalších objektů máme jen dvojici jednoduchých zaoblených okrajů (obr. 10: 1, 5, 7, 10). V obj. 3 je okraj zdobený kazetovitým motivem, jemněji provedený podobný motiv se vyskytl také na těle zlomku z obj. 2, kde šikmé pásy protínají dva pásy vodorovných rýh (písmeno X; obr. 10: 10, 4). Kazetovité motivy jsou typické pro starohradištní keramiku, vyskytují se ještě v 1. třetině 9. století. Toto provedení je známé např. z Klučova (Bubeník 1998, Abb. 12: 3) a ještě blíže Doubravčic (Profantová 1998a, Abb. 12: 2; v sondě XXXVI: Profantová 1998b, obr. 42: 2, 3). Derivát kazetovitého motivu zdobí zlomek ze sběru P. Závady (70.–80. léta 20. stol.) z hradiště (obr. 10: 14). Další derivát výzdoby představují svislé pásy hřebenem provedených rýh, jež jsou v každém druhém případě v horní části nahrazené hřebenem provedenými mírně šikmými kolky (jde opět o zlomek ze sběru; obr. 10: 12). Na základě keramických souborů nelze stanovit žádné chronologické rozdíly mezi třemi objekty v sondě 1/13 a celky plně odpovídají i souboru z domu 1520 a komplexu jam 1539–1540 z předhradí (Tomková 1998, Abb. 18–20 a 17: B).

I nově dokumentované větší okraje ze sběrů (Muzeum Kolín) odpovídají již výše popsaným: jsou vyhnuté či přehnuté a zaoblené.



Obr. 10. Tismice, okr. Kolín. Keramika z hradiště: **1–6** – z objektu 2/13; **7–10** – z objektu 3/13; **11** – miska z Kudrnáčovy sondy 3, jáma 1539-40; **12–16** – sběr na hradišti, Regionální muzeum Kolín (1–15 kresba L. Raslová, 16 podle Tomková 1998, Abb. 22: 3). — **Fig. 10.** Tismice, Kolín district. Pottery from the hillfort: **1–6** – from feature 2/13; **7–10** – from feature 3/13; **11** – bowl from Kudrnáč trench 3, pit 1539-40; **12–16** – field prospection at hillfort, Kolín Region Museum (1–15 drawings by L. Raslová, 16 after Tomková 1998, Abb. 22: 3).

Celkově lze shrnout, že výzdobná škála keramiky z hradiště je poměrně široká, po zpracování nových sběrů a popsaného výzkumu čítá již cca 107 motivů.

Tato pestrost je běžnější ve starším úseku střední doby hradištní; ke konci 9. století se keramika více standardizuje a má jednotnější ráz.

Ostatní nálezy z roku 2013

Nejdůležitějším nálezem je dvojice rolniček se železnou objímkou a kroužkem, které jsou podrobně rozebrány u ozdob koňského postroje (*kap. 7.2*). Patří avarskému kulturnímu okruhu nebo době těsně na tento okruh navazující.

Železné hřeby představují v čase průběžně užívané předměty. V našem případě je důležité, že se našly nad vyrýsovaným spodkem objektu 1/13, k němuž s největší pravděpodobností náležely. Jsou poměrně masivní, v materiálu z českých hradišť 8. – 1. poloviny 9. století nemají obdoby. Jejich tvar není chronologicky citlivý.

Poslední kovový artefakt představuje železné kování s okem, atašé vědra nebo i kus odseknuté hřivny „severského typu“ (*obr. 9: 8*, cf. *Westphalen 2002*, Taf. 38: 1–5, 39, jde o nálezy převážně z 9.–10. století). Bohužel je zlomek malý a tak nemůžeme souvislost s hřivnami severského typu považovat za jednoznačnou. Bude třeba sledovat další podobné kusy se zřetelem k velké variabilitě hřiven v baltské oblasti. Kování bylo objeveno v místě nad rozhraním objektů 1/13 a 2/13 a náleželo k výplni jednoho z nich. Patří tedy konci 8. či starším úsekům 9. století.

Kamenné vzorky z lokality Tismice určené J. Zavřelem (drtidla, zlomek žernovu) představují místní sladkovodní permokarbonské sedimenty blanické brázdy (arkózy, pískovce, vápenec), někdy s očazeným a ohněm zbarveným povrchem.

6. Výsledky výzkumu z roku 2018

Systematický výzkum ověřující geofyzikální poznatky proběhl pod vedením N. Profantové v roce 2018, v terénu se na něm podíleli též K. Levá a J. Hasil, oba z Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.¹⁰

Sondy 2–4/18 profaly zjištěné anomálie, tedy příkopy „A“–„C“. Díky tomu jsme ověřili raně středověké stáří této trojice linií (*obr. 4*). Každý příkop měl odlišný tvar i hloubku. Je třeba uvést, že příkop „A“ představoval spíše palisádový žlab (max. hloubka 70–80 cm, 100–120 cm od současného povrchu), což plně koresponduje se slabší magnetickou anomálií. V jeho sektoru byla uhlíková tenká vrstvička naznačující existenci dřevěné konstrukce. Nelze tedy vyloučit jeho spíše symbolickou funkci. Příkop „B“ (*obj. 8.2* v sondě 3/18) měl mísovité dno, horní šířku cca 320 cm a spálenou konstrukci nade dnem. Do tohoto příkopu byl zahlouben v rohu sondy objekt kruhového či mírně oválného půdorysu č. 68 (max. hloubka 100 cm) vyplněný vrstvou 25, v němž ležela rozlámaná praznice (*obr. 11, 12*), zlomky keramiky, zvířecích kostí a též tyglíku, analyzovaného v *kap. 9.5*. S tímto objektem byly současné zbytky podlahy nadzemního domu s ohništěm (*obj. 11*) na povrchu zasypaného příkopu 8.2.

Na základě poznatků ze sondy 4/18 považujeme 7,4 m široký a 3 m hluboký příkop „C“ (*obj. 10*) s eskarpou za pozůstatek opevnění oddělujícího akropoli a předhradí (*obr. 13*). Tento příkop měl hrotilé dno,

kteřé bylo při čištění posunuto (vrstvy 45 a 46), zaplňoval se tedy ve dvou fázích. K nim je možno přiřadit dvě spálené vrstvy jeho výplně přiléhající ke dvěma úrovním palisád. Keramika ve výplních příkopů se typologicky nelišila. Za západní hranou příkopu se našly nepravidelně rozmístěné kulové jamky (7 jamek), které tvořily jasnou strukturu a nebyly datovatelné.

Před tímto příkopem probíhal žlab č. 12, který se zahluhoval do dalšího užšího příkopu pravěkého stáří, nezachyceného pomocí geofyziky. Orientace všech těchto fortifikačních prvků je shodná. Hloubka žlabu byla 64 cm od vyrýsování, tedy cca 106–109 cm od současného povrchu a jeho šířka se pohybuje okolo 140 cm v horní partii (v dolní části nebyl kompletní). Důležitý význam má nález kování opasku avarského typu spolu s keramikou ve výplni tohoto žlabu.

Sonda 4/18 přinesla důležitou sekvenci objektů starších, než je příkop „C“ (*obj. 10*). Tato sekvence zahrnovala čtyři horizonty kopulovitých hliněných pecí (*obj. 13A, 60, 38 a 39*) a nejmladší zahloubený objekt (13) nad pecí 13A. Pod pecí 39 byl zjištěn ještě pravěký objekt. Z objektu 13 pochází zlomek železné ostruhy, ostří sekery a kroužek ze zbroje. Tento objekt je zároveň nejobohatší na keramiku. K této klíčové situaci se vrátíme v souvislosti s přírodovědným datováním (*kap. 10*).

Ostatní zahloubené objekty představovaly různé jámy včetně obilnice (*obj. 6A* v sondě 2/18, celkem 5 jam), ani jeden objekt nebyl odkrytý celý. *Obj. 6* v sondě 2/18 měl obytnou či skladovací funkci. Jeho půdorys byl výrazně obdélný, měl rovnou podlahu s malými jamkami po vybavení, ovšem ve zkoumané části nebylo objeveno otopné zařízení. Rovněž zjištěná neúplná šířka 200 cm je menší než u známých obytných domů.

Pro interpretaci fortifikačních prvků je podstatné, jestli příkopy fungovaly současně či alespoň částečně postupně v rámci 8. a 9. století. Nelze vyloučit, že příkop „B“ (*obj. 8.2*) byl relativně starší než příkop „C“ (*obj. 10*), tedy, že akropole mohla být rozšířena. Vyhroubení masivního příkopu „C“ mohlo také zničit doklady po lehkém předchozím ohrazení akropole (mělký příkop spolu se žlabem č. 12). Ani současnost příkopu a žlabu v sondě 4/18 nelze prokázat. Víme jen, že probíhaly souběžně a obsahují podobnou keramiku. Každopádně nejstarší osídlení nejspíše nebylo opevněné, fortifikace vznikala se zpožděním. Nevíme, zda v té době neexistovalo nějaké torzo pravěkého opevnění, nyní již nezachytitelné. Bude proto třeba uvažovat ve variantách:

A) Nejprve existovaly jen žlab a příkop „A“ a „B“ a žlab 12. V další fázi vznikl příkop „C“ a vnější opevnění.

B) Příkopy „A“–„C“ a žlab jsou současné, stejně jako žlab č. 12. Vnější opevnění vzniklo jen s nepatrným zpožděním.

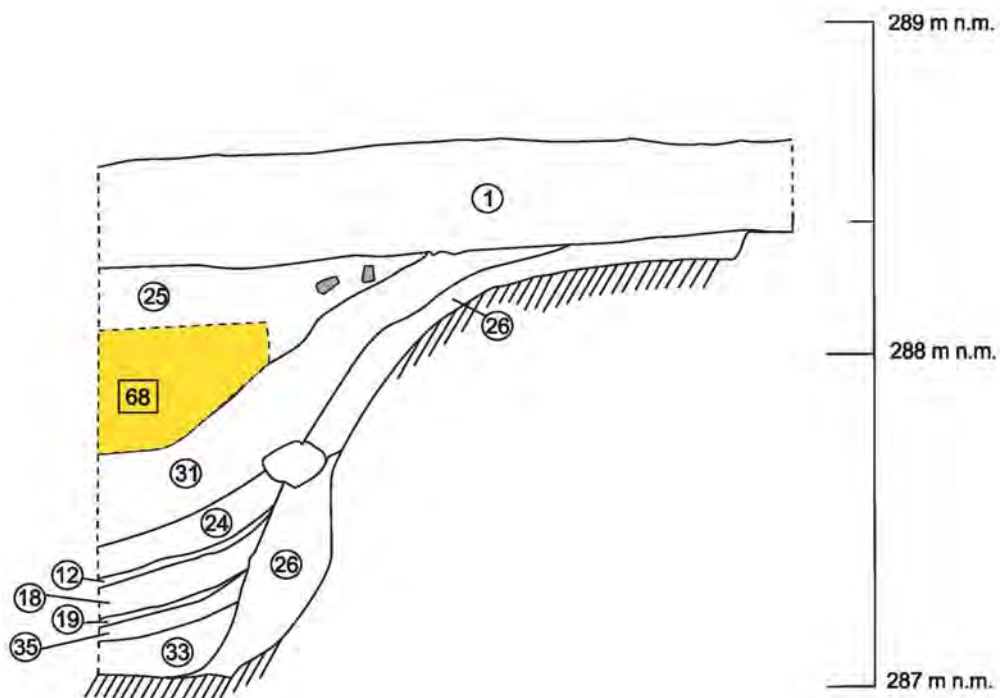
C) Funkčně a časově souvisely žlaby A (*obj. 5*) a *obj. 12*, které posléze byly nahrazeny příkopy „B“ (*obj. 8.2*) a „C“ (*obj. 10*).

D) Zánik příkopů „B“ a „C“ je současný, možná i zánik vnějšího příkopu „D“. Pak by fungovaly dva objekty v sondě 3 již na neopevněném místě.

E) Zánik příkopu „B“ předchází zániku příkopu „C“ (nebo jeho mladší fázi). Z hlediska objektů 11 a 68 v sondě 3/18 se zdá tato varianta pravděpodobnější.

¹⁰ Oběma tímto autoři velmi děkují.

Obr. 11. Tismice, okr. Kolín. Profil severovýchodní části příkopu „B“ (objekt 8) v sondě 3/18, v horní části objekt 68 (vrstva 25) s nálezem tyglíku (grafika K. Levá). — **Fig. 11.** Tismice, Kolín district. Profile of the northeast part of ditch “B” (feature 8) in trench 3/18, in the upper part of feature 68 (layer 25) with a crucible find (graphic by K. Levá).



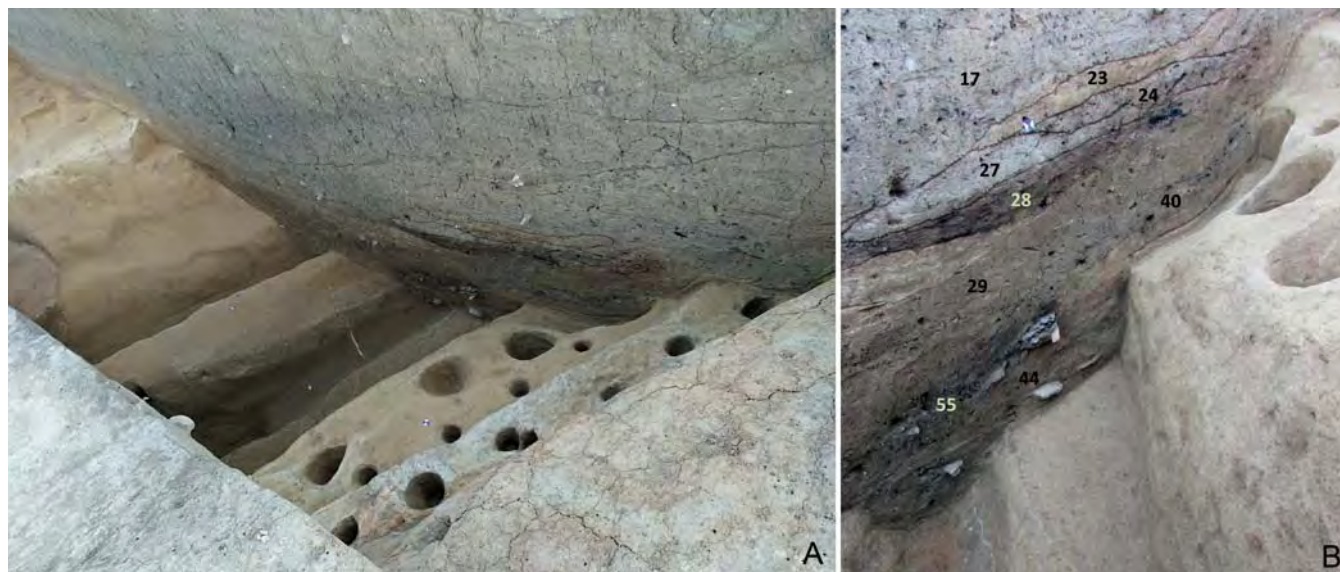
Obr. 12. Tismice okr. Kolín. Pražnice v objektu 68, pohled shora (foto N. Profantová). — **Fig. 12.** Tismice, Kolín district. Roasting platform in feature 68, perspective from above (photo by N. Profantová).

Podobně nelze jednoznačně rozhodnout o vnějším opevnění, to mohlo souviset např. až s mladší fází příkopu „C“, avšak archeologicky to nelze doložit.

Strukturu označenou na obr. 3 jako „po2“ zařazujeme do období pravěku, byť v řezu zdvojeným příkopem byly jen dva blíže neurčitelné pravěké zlomky keramiky. Příkop se totiž od ostatních odlišoval i charakterem výplně a absencí zvířecích kostí. Zároveň L. Lisá z Geologického ústavu AV ČR na základě vrtů potvrdila, že byl dlouho (více než tisíc let) otevřený a pak náhle zasypaný.

Můžeme shrnout, že vývoj raně středověkých fortifikací a vnitřního členění plochy byl složitější, než se

předpokládalo, proto je mnohem náročnější vytvořit varianty fungování v konkrétní fázi vývoje hradiště. Pracujeme jen se zánikovými horizonty, které nemohou přesně odpovídat době vzniku objektů. Je možné, že vývoj celé struktury byl velmi dynamický, proto je obtížné vydělit krátce trvající fáze. Samotné tyto proměny svědčí o nasazení poměrně velké pracovní kapacity na výstavbu fortifikací, tedy o značných pravomocích organizátora stavby, která měla mimo jiné demonstrovat postavení příslušníka elity. Výzkum je teprve v základní fázi zpracování a detailně bude hodnocen ve speciální práci po zpracování ekofaktů a keramiky.



Obr. 13. Tismice, okr. Kolín. **A** – pohled od západu na příkop (obj. 10) v sondě 4/18 (foto K. Levá). **B** – detail jižního profilu příkopu s označením vrstev (foto J. Hasil). — **Fig. 13.** Tismice, Kolín district. **A** – view of ditch from west (feature 10) in trench 4/18 (photo by K. Levá). **B** – detail of southern profile of ditch with marked layers (photo by J. Hasil).

7. Analýza vybraných artefaktů

V textu budeme používat běžné členění doby avarské do tří stupňů: raná doba avarská (568–639/640), střední doba avarská (SDA, cca 641–700) a pozdní doba avarská (PDA, 8. století). Pozdní dobu avarskou nadále dělíme na stupně I–III, ojediněle používáme i Zábojníkův stupeň IV pro počátek 9. století (Zábojník 1991) vyčleněný na základě seriace hrobových celků ze Slovenska a Rakouska. V sídlištních situacích je, oproti pohřebním kontextům, obtížnější držet se úzké chronologie, proto budeme rozlišovat výrazněji starší úsek pozdní doby avarské (PDA I–II, 1. polovina 8. stol.) a mladší úsek PDA, označený jako III–IV a zahrnující 2. polovinu 8. století až 1. třetinu 9. století.

Z Tismic lze pracovat se souborem 169 signifikantních kovových raně středověkých předmětů (vynecháme-li starší málo spolehlivé nálezy staromaďarského typu) typologicky patřících až na 4 výjimky 8.–1. polovině 9. století (graf 1, 2). Srovnávat strukturu souboru s jinými lokalitami je obtížné, převahou opaskových kování se blíží Mikulčicím, centrální dlouhodobě systematicky zkoumané lokalitě, jejíž dynamiku rozvoje a zániku lze rekonstruovat mnohem přesněji (Klanica 1995; Poláček 2008; 2018, Abb. 1).¹¹ Nálezy byly v Mikulčicích rozptýleny víceméně rovnoměrně, kromě ohrazeného areálu se vyskytly ještě ve vzdálenější poloze Kostelec (6 ks) severovýchodně od hradiště a jeden nález pak až ve více než 400 m vzdálené poloze Žabník. Větší hustota nálezů byla patrna na předhradí moravského centra. Většina ozdob byla získána během standardního destruktivního výzkumu, jen 14 z nich bylo objeveno detektorovým průzkumem.

Převahu opaskových kování zjišťujeme také na hradišti Dolánky-Rubín (Dolany u Kaštic), kde jich bylo nalezeno celkem 25 ks ze 45 nalezených signifikantních předmětů daného období. Významnější podíl zaujímají

i ostruhy a součást jejich garnitury (9 ks). Shodný je též výskyt přezky byzantského typu.

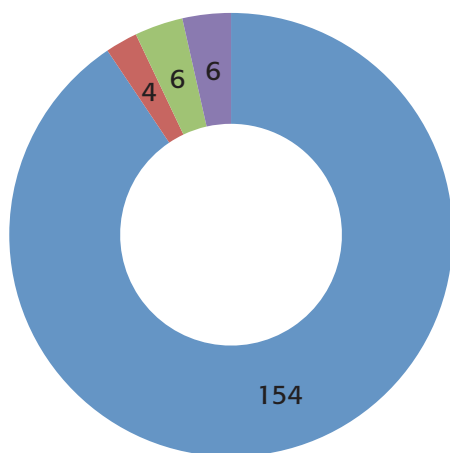
Hustotu nálezů v Tismicích ovlivnil zřejmě způsob zániku lokality, ten však neumíme zatím popsat. Odkážeme tedy jen na velké hustoty nálezů jiných center 8.–10. století (obecně pro vikinské prostředí Hilberg – Lemm 2018), i když mnohdy relativně vzdálených. V následující podkapitole rozebereme nejdůležitější kategorie sledovaných nálezů z hradiště.

7.1. Kování opasku

Z dobře datovatelných kovových předmětů tvoří nejpčetnější skupinu kování luxusního mužského opasku. Celkově je jich více než 118 kusů (cca 71,4 %; tab. 2); to je zatím nejvíce v Čechách. Co do procentního zastoupení je následuje 34–35 ozdob koňského postroje (18 %), pět ostruh a 4 jistě datované ženské ozdoby (přívěsek, náramky), další ozdoby jsou nejisté. Soudobá mince byla nalezena jen jedna (graf 1, 2). Do této části z praktického důvodu zařazujeme i tři kování, která vznikla již v 7. století, nejspíše se však na lokalitu dostala až na přelomu 7./8. či v 1. a 2. třetině 8. století. Z okruhu karolínských ozdob se k opasku mohou vázat dvě ze tří (obr. 16: 17, 19) s tím, že u těchto nákončí těžko rozlišíme jejich užití na opasku či u závěsu meče, podkoleních garnitur¹² a garnitur ostruh. Většina dokumentovaných ozdob je vyobrazena na obr. 16, 19, 20, 22, 23, 26–27.

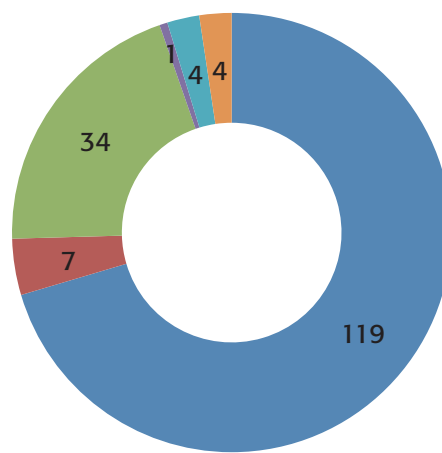
¹² Podkolenní garnitury (k lýtkovým řemínkům) nejsou vzhledem k malému počtu kostrových hrobů jednoznačně prokázány, avšak minimálně ve Staré Kouřimi a nejspíše i v knížecím hrobě v Kolíně se nejspíše vyskytly (Profantová 2011). Jejich sporadicitu souvisí s pozdním nástupem kostrových hrobů i dalšími faktory. Objevují se v různých velikostech, takže ani jejich rozměry nepomohou v interpretaci konkrétní funkce.

¹¹ I zde se však stáří opevnění diskutuje (viz kap. 11).



■ avarský typ ■ domácí produkce
■ karolinský typ ■ neurčitelný

Graf 1. Tismice, okr. Kolín. Rozložení signifikantních kovových nálezů z prospekce podle kulturně typologického klíče s uvedením počtu kusů. Graf ukazuje naprostou převahu ozdob avarského typu, jejichž část je též lokálního původu. Tuto převahu způsobuje i vysoký počet ozdob na jednom opasku či na jednom postroji. — **Graph 1.** Tismice, Kolín district. Distribution of significant metal finds from prospecting according to the cultural typological key with the number of pieces. The graph shows the absolute predominance of Avar-type ornaments, some of which are also of local origin. This preponderance is also the result of the large number of ornaments on a single belt or horse harness.



■ kování opasku ■ mince
■ ostruhy a jiné doklady jezdeckví ■ ženské ozdoby
■ koňský postroj ■ nástroje

Graf 2. Tismice, okr. Kolín. Signifikanční kovové raně středověké nálezy podle jejich funkce a s uvedením počtu kusů (bez nožů, celkem 169 kusů). Graf ukazuje převahu ozdob opasku a výrazné zastoupení nálezů souvisejících s jezdeckvím. U ženských ozdob panuje nejistota v datování u dalších dvou přívěsků, které proto nebyly do součtu zahrnuty. — **Graph 2.** Tismice, Kolín district. Significant early medieval metal finds by function, with the number of pieces (without knives, a total of 169 pieces). The chart shows the predominance of belt ornaments and the high representation of finds related to horsemanship. Among female ornaments, there is dating uncertainty with two other pendants, and they are not included for this reason.

Tab. 2. Tismice, okr. Kolín. Přehled kování avarského typu podle funkce na opasku nalezených do konce března 2019. Hvězdička označuje, že v počtu je zahrnuta i přezka byzantského typu (viz obr. 20: 1). U některých zlomků není jisté jejich funkční zařazení a u některých nálezů z let 1997–2004 je menší míra jistoty v jejich lokalizaci. — **Tab. 2.** Tismice, Kolín district. Overview of Avar-type belt fittings by function found by the end of March 2019. The star indicates that a Byzantine-type buckle is also included in the count (see Fig. 20: 1). The function of some of the fragments is not known and there is a lower degree of localisation certainty for some of the finds from 1997–2004.

Typy kování	Počet	Nezdobených	Neúplných	Zlacených
Nákončí hlavního řemene	5	0	3	2
Nákončí bočního řemene	20	1	6	0
Kování hlav. řemene	37	0	5	2
Přívěšky ke kování (samostatně)	9	0	0	0
Chráníč dírek	11	0	1	1
Přezka s destičkou	6–8*	2–3	3	1–2
Poutko	0 či 1zl	0	1?	0
Vrtulovitě kování	9	1	9	1
Kování bočních řemenů	21–22	4	0	1
Celkem	118–122	8–9	23–24	8–9

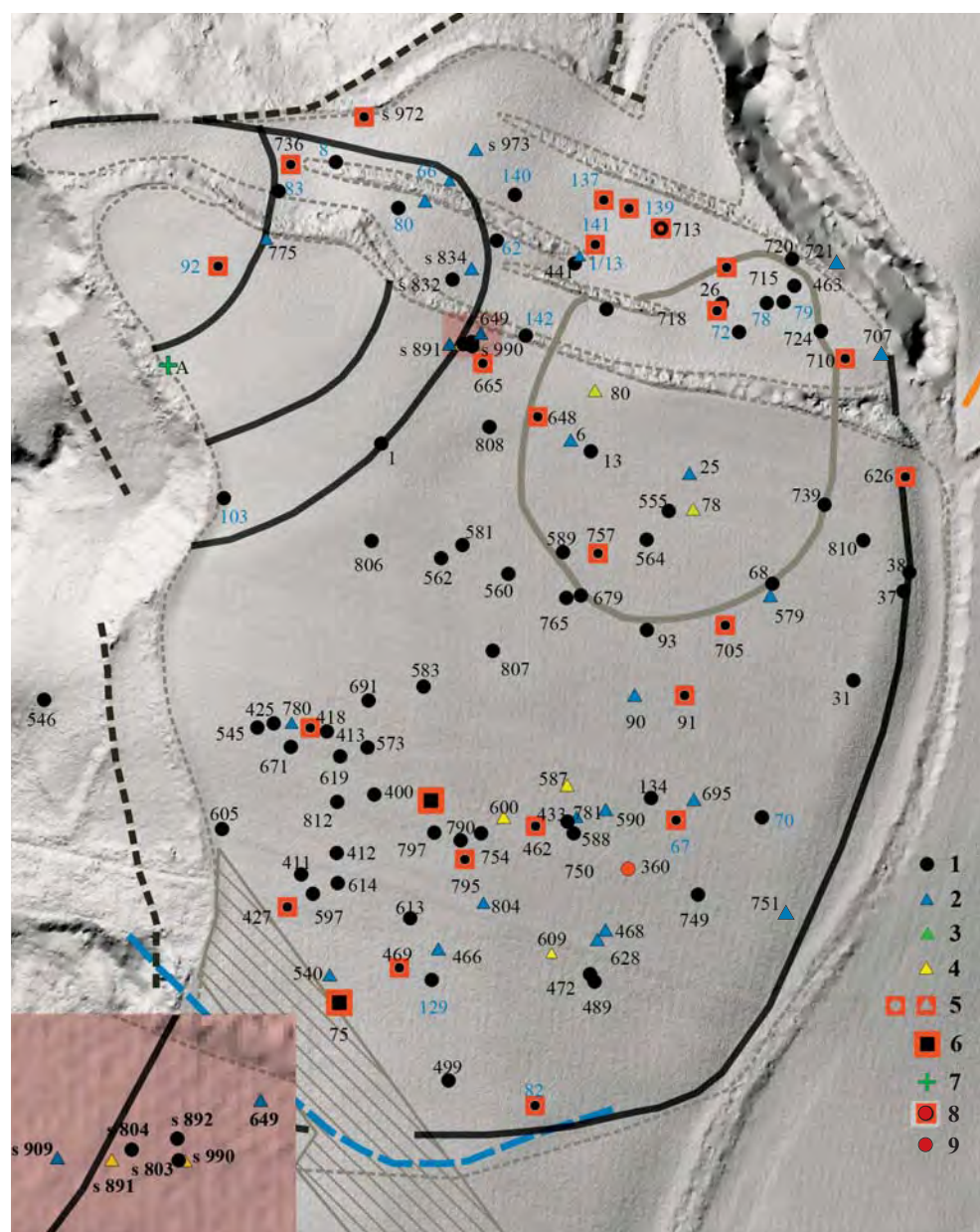
7.1.1. Rozmístění nálezů v prostoru

Podíváme-li se na plán hradiště s rozmístěním lokalizovaných nálezů z 8. a první poloviny 9. století, zjistíme, že jsou rozloženy po celém předhradí a o něco méně jich bylo zachyceno na akropoli (obr. 14: č. 92). Relativně rovnoměrné rozmístění ukazuje, že nemohlo jít o rozrušený depot/y či obětní prostor, těžko by šlo i o surovinu shromážděnou v dílně či u ní (mluvíme nejméně o 19–20 hektarech). Zdánlivě méně nálezů bylo na nejužší akropoli (3,2 ha), což spojujeme s výraznější vyčerpaností prostoru předchozí amatérskou činností (z akropole nejspíše pochází podstatná část nelokalizovatelných starších nálezů). Tato činnost – vedle pravděpodobného působení splachů na severní straně akropole – způsobila, že je zde řídké zastoupení nálezů těžších než 4 g (tedy větších součástí opasků či koňského postroje), než je tomu na zbylé ploše. Ostatně tento důvod potvrzuje i průběh pětiletého systematického průzkumu, kdy v posledních

trech letech (2017–2019) výrazně přibývají již jen ona drobná kování (pod 4 g). Podobný vývoj lze sledovat i na dalších lokalitách. Výjimečnost akropole naopak naznačují nálezy tří ze čtyř mincí (karolínská a dvě mince z doby římské; *Militký – Profantová – Videman 2013*) oproti jediné získané na předhradí (v roce 2019). Karolínská mince ležela v prostoru opevnění těsně za příkopem „A“.

Za náhodu nelze považovat absenci kovových nálezů v pásu poblíž vnějšího příkopu (za č. 82 na obr. 14). Může to naznačovat buď odstraněné lehké opevnění či jinou zástavbu, jejíž destrukce překryla původní terén.¹³ Část nálezů mohla být také z povrchových vrstev snesena do příkopu, takže by mohla ležet ve větší hloubce. Největší hustota nálezů je ve střední části předhradí, což

¹³ V případě č. 626 není jisté, zda neleželo právě nad příkopem, pro přesnější určení bylo by třeba detailního výřezu vyobrazení.



Obr. 14. Tismice, okr. Kolín. Plán hradiště s lokalizací bronzů avarského typu a ostruh z 8. až poloviny 9. století (nálezy z let 2013–2019): **1** – nálezy avarského typu; **2** – nálezy koňského postroje avarského typu; **3** – nálezy ostruh a kování k ostruhám; **4** – železná součást postroje; **5** – nález váží více než 4 g; **6** – tepací forma; **7** – raně středověká mince; **8** – náramky avarského typu; **9** – ozdoba rukjeti či pochvy. Výřez: sonda 4/18, kde byla zachycena kování i ostruhy. Modrá čísla – zaměřené nálezy z doby před rokem 2014 (grafika K. Levá). — **Fig. 14.** Tismice, Kolín district. Plan of the hillfort with the localisation of Avar-type bronze artefacts and spurs from the 8th to mid-9th century (finds from 2013–2019): **1** – Avar-type finds; **2** – finds of Avar-type horse harnesses; **3** – finds of spurs and spur fittings; **4** – iron harness component; **5** – find weighs over 4 g; **6** – hammering form; **7** – early medieval coins; **8** – Avar-type bracelets; **9** – handle or scabbard decoration. Inset: trench 4/18, which contained fittings and spurs. Blue numbers – all localised finds from before 2014 (graphic by K. Levá).

může souviset i s větší intenzitou průzkumů v této části areálu způsobenou koordinací průzkumů a zemědělské činnosti. Větší koncentrace se vytvořila dvakrát v jiho-východní části předhradí (čísla 425, 545, 418, 671 a 427, 411, 412, 597, 614) v prostoru východně od plynovodu, je však obtížné ji interpretovat. Srovnávat můžeme jen s Mikulčicemi, také tam jsou lité bronzы rozmístěné na akropoli i předhradí a jen několik kusů bylo nalezeno v další poloze na suburbii „Kostelec“ severně od 6. kostela, kde se více koncentrovaly ženské šperky (Poláček 2008, Abb. 5). Pro Mikulčice je doloženo i poměrově více ostruh s háčky.

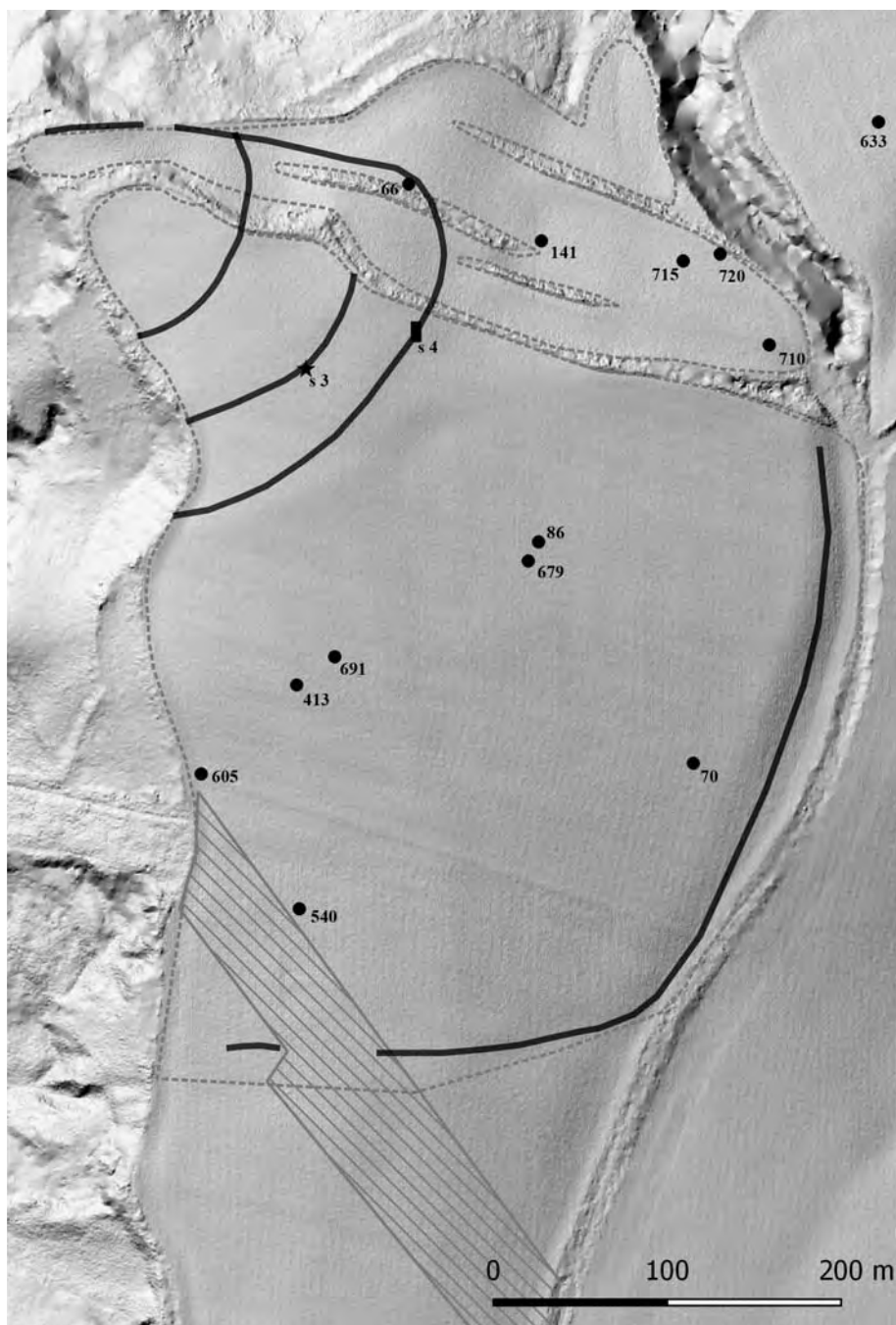
Podíváme-li se na prostorové rozmístění zlacených nálezu z raného středověku v Tismicích, tak na akropoli máme lokalizovaný jediný předmět č. 66, ale na předhradí opět vidíme jejich pravidelné rozptýlení. Blízko sebe zachycujeme jen obtížně typově zařaditelnou přezku č. 86 a kování koňského postroje č. 679 (obr. 15).

Několik výrazných předmětů, včetně karolínského nákončí a větší průvlečky, však postrádá lokalizaci (obr. 16: 13, 17, 19, 20). Zlacený, přesně nedatovatelný, plech č. 633 se našel při přístupové cestě do hradiště.

Co se týče hmotnosti zlacených nálezu, rozlišili jsme tři kategorie: do 2,5 g, 2,6–3,9 g a těžší než 4 g (do této 3. skupiny patří 12 předmětů oproti 4 předmětům z 1. skupiny). Již dříve jsme graficky z hlediska hmotnosti porovnali tento soubor se souborem ozdob koňského postroje (Profantová 2019b, obr. 11). Trendy u obou souborů byly stejné: nejpočetnější je skupina nad 4 g, která je též zdůrazněna na starším plánu rozptylu nálezu (Profantová 2019b, obr. 5).

Prostorový rozptyl jsme sledovali speciálně i pro kování hlavního řemene opasku se šupinovou výzdobou. Opět se nacházela na celé ploše předhradí ve velkých vzdálenostech od sebe (obr. 17).

Obr. 15. Tismice, okr. Kolín. Rozložení zaměřených zlatených raně středověkých předmětů (grafika K. Levá). — **Fig. 15.** Tismice, Kolín district. Distribution of localised gilded early medieval artefacts (graphic by K. Levá).



7.1.2. Struktura opaskových kování

Podoba opasku prošla v avarském kulturním okruhu zásadní změnou v 7. století, kdy se intenzivně vyrovnávala s byzantským impulsem. Na přelomu 7. a 8. století došlo k další proměně a v další interakci s byzantským prostředím se dotvořila podoba opasku pozdně avarského typu (Szóke 2008). Během 8. století se průběžně zvyšoval počet ozdobných kování na opasku a v jeho poslední třetině zdobilo kompletní opasek i více než 40 kování různé velikosti a funkce. Z Čech takový opasek známe z jediného depotu v Domoušicích, okr. Louny, z Moravy pak z Trnavy na Zlínsku (Profantová v tisku b, Abb. 6, 12). Pro tento článek jsme nechali vytvořit hy-

potetickou rekonstrukci opasku, opírající se o konkrétní nálezy z Tismic (obr. 18). Stále není jasné, zda se nosily i opasky zjednodušené, tedy s menším počtem kování, na počátku 9. století na Moravě nejspíše ano (Staré Město: Galuška 2013, obr. 42). Proto je na lokalitách s početnějším výskytem kování avarského typu třeba sledovat i strukturu kování a zjišťovat, zda se objevují i drobná kování bočních řemenů a chrániče dírek, která na jednodušších verzích opasku obvykle chybějí, a která naopak v kompletním setu tvoří nejpočetnější skupinu (zhruba 20 ks na opasek).

Ze struktury nalezeného souboru se dá s větší mírou pravděpodobnosti stanovit minimální počet opasků archeologizovaných na lokalitě. Přezky, hlavní nákončí

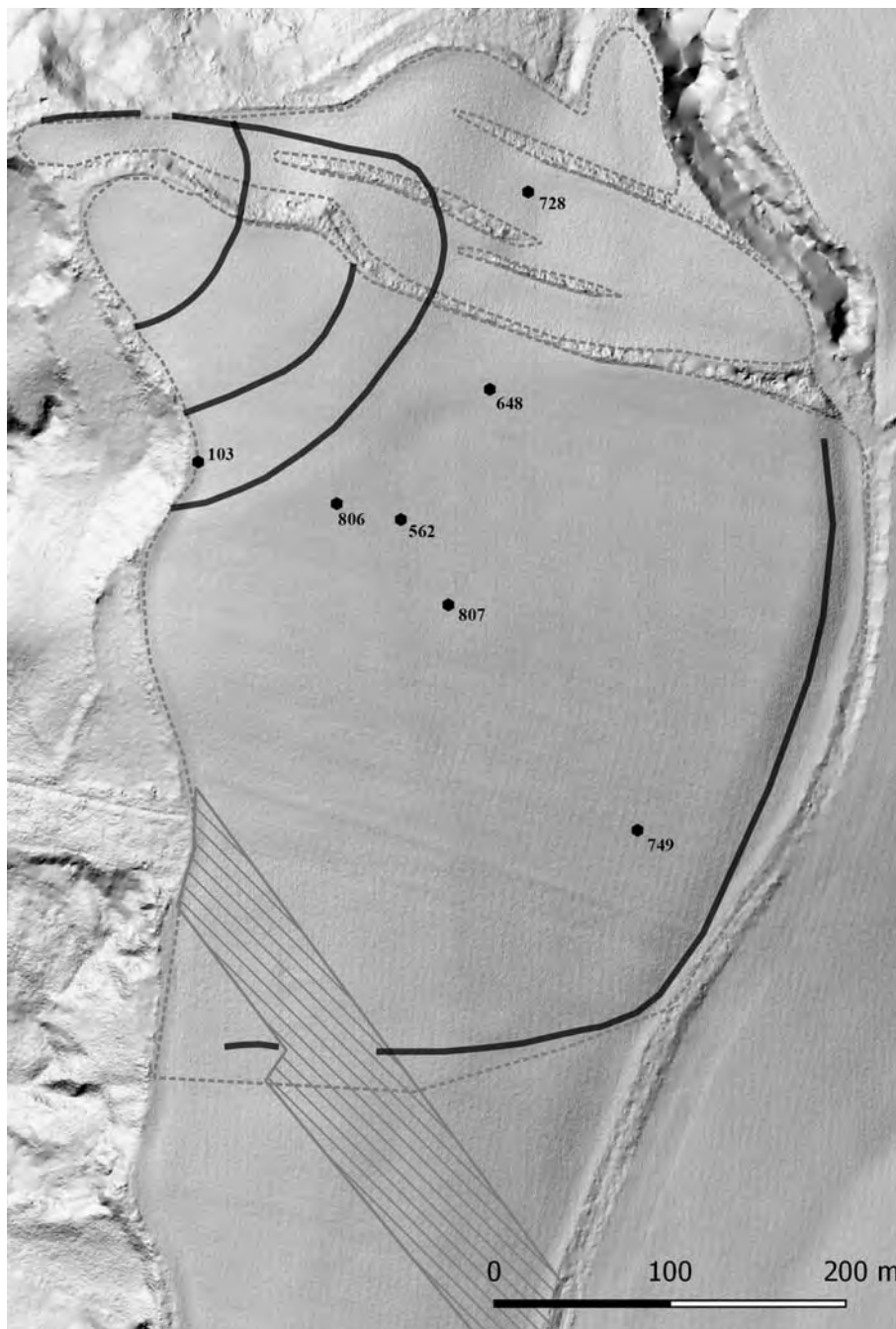


Obr. 16. Tismice, okr. Kolín. Zlacené a stříbřené raně středověké ozdoby (uložení ARÚ AV ČR, Praha; č. 3–4, 7, 9, 11–14, 17, 19–20 podle Profantová 2019b, obr. 6; č. 1, 16 a 18 foto L. Barčáková, ostatní foto a kresby L. Raslová). — **Fig. 16.** Tismice, Kolín district. Gilded and silver-plated early medieval decoration (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 3–4, 7, 9, 11–14, 17, 19–20 after Profantová 2019b, fig. 6; nos. 1, 16 and 18 photos by L. Barčáková, other photos and drawings by L. Raslová).

a vrtulovitá kování se vyskytují na opasku pouze v jednom exempláři – to jinak platí již jen o poutkách, která ale v námi rozebíraném souboru chybějí – a tudíž umožňují stanovit nejnížší možný počet opasků; následně je pak možné stanovit počet kování hlavního řemene,

která velmi pravděpodobně nebyla užita na stejném opasku. Zatímco počet opasků daný jen singulárními kováními odpovídá devíti (tab. 2), analýza neslučitelnosti kování na opasku (především jeho hlavním řemení) by je navýšila nejméně na 17 až 20 (obr. 16, 19,

Obr. 17. Tismice, okr. Kolín. Zaměřená kování se šupinovým dekorem (grafika K. Levá). —
Fig. 17. Tismice, Kolín district. Localised fittings with scale decoration (graphic by K. Levá).



22, 23), tedy na mnohem větší počet, i když odhlédneme od rozmanitosti přívěšků k nim. Podobně i chrániče dírek ukazují na nejméně 10 opasků. Minimální počet opasků se reálně bude pohybovat mezi 17–22. Pokud by se vyskytly i jednodušeji zdobené, může být číslo i vyšší.¹⁴ Struktura nálezů neodpovídá početně zcela struktuře opasků 2. poloviny 8. století, podhodnoceno je 22 kování bočních řemínků¹⁵ a přezky (6–7 ks).

¹⁴ V Domoušicích chybělo jediné kování – a to právě vrtulovité, tedy ten typ, z něhož se základní počty často odvozují.

¹⁵ Na jednom opasku mohlo být 20 kování bočních řemínků, stylově však odpovídají minimálně 8 opaskům. Pro srovnání: v dalším početnějším souboru ze Sv. Jana pod Skalou se našlo jen 5 ks ozdob vedlejších řemínků.

Pokud ozdoby ještě rozdělíme chronologicky, tak u vedlejších nákončí je poměr 6–7 kusů z PDA I–II oproti 10–12 kusům z PDA III–IV (cf. obr. 19: 10–12, 18–20; 25: 6, případně 16: 13 a 22: 4–11). U nákončí (obr. 22: 1) nevíme, zda plnilo funkci hlavního či bočního nákončí, u dalšího (č. 24; obr. 16: 13) není jisté, zda šlo o ozdobu opasku či koňského postroje. Je však zřetelné, že mladších ozdob je téměř dvakrát více. V případě starších nákončí jsou zastoupeny výrazněji neúplné kusy, což může naznačovat jejich sběr za účelem přetavení.

Pro srovnání uvedme, že na lokalitě Dolánky-Rubín (většina nálezů Profantová 2010) dospějeme k počtu minimálně 10 opasků, ovšem bez výskytu např. vrtulovitého kování. Jsou tu navíc jen 3–4 kusy hlavních nákončí, která jsou neúplná, odhad je tedy o něco problematičtější.



Obr. 18. Hypotetická rekonstrukce reprezentativního opasku pozdně avarského typu na základě kování nalezených v Tismicích, 8. až 1. třetina 9. století. Prezentovaná kombinace kovových součástí je pouze předpokládána (návrh rekonstrukce N. Profantová, provedení O. Borský, foto L. Raslová). — **Fig. 18.** Hypothetical reconstruction of a representative, Late Avar-type belt on the basis of fittings found in Tismice, 8th century to first third of the 9th century. The presented combination of metal components is merely assumed (reconstruction design by N. Profantová, made by O. Borský, photo by L. Raslová).

Z hlediska dochování kování z Tismic je důležité zmínit, že mimo vrtulovitá kování a hlavní nákončí převažují celé ozdoby nad výrazně torzovitými (tab. 2). Za torza nepovažujeme samostatně dochované přívěsky, neboť to je v sídlištním prostředí běžné, přesto i v rámci kování hlavního řemene se výjimečně dochovaly kusy s kompletním přívěskem (obr. 16: 6; 22: 7). V případě nákončí zdobících vedlejší řemeny je zajímavé, že několik dvoudílných kusů bylo nalezeno vcelku – obě poloviny ještě s nýty (např. č. 4 a 37; obr. 22: 5, 6, 7, 11). To ukazuje nejen na menší pravděpodobnost náhodné ztráty, ale podobně jako u kování hlavního opasku s dochovanými nýtky a ojediněle i s přívěskem (např. č. 70; obr. 22: 17, 21, 25–27; 23: 7) i na mimořádně šťastné okolnosti vzhledem k pravidelně orané lokalitě. Takto dochované kusy se však podařilo najít od roku 2014 jen ke koňskému postoji a pouze výjimečně (obr. 28: 12).

7.1.3. Nejstarší nálezy

Mezi nejstarší raně středověké nálezy patří jen 5 kování, přitom u dvou nejdůležitějších z hlediska dálkových kontaktů chybí zaměření přesné polohy. V případě raně avarského zlaceného kování nemáme úplnou jistotu, že pochází z hradiště (obr. 16: 9; Profantová – Stolz 2006b, včetně barevné fotografie), přitom se jedná o jednu z honosných ozdob. Další ozdoby, které rozebereme dále detailněji, jsou až na nejistý kus 745/17 (obr. 20: 2) spojeny se střední dobou avarskou. Napodobenina byzantské přezky může být spojena i s pozdní dobou avarskou I. Vzhledem k ojedinělosti těchto nálezů lze připustit jejich delší nošení a pozdější dobu, kdy skončily v archeologizovaných situacích. Paradoxně se to nejméně týká nejisté datované ozdoby 745/17, neboť je velmi jednoduchá.

Byzantská přezka a napodobenina

Přezka č. 9 (obr. 20: 1) byla na základě analogií uvedených v publikaci E. Garamové určena jako byzantský

typ ze 7. století s obdobami na pohřebišti v Keszthely (Garam 2001, Taf. 57: 10). Další analogii lze najít na lokalitě Tác-Gorsium (Profantová 2015b, obr. 2; Bánki 1981, Abb. 29: 361). Přezka č. 9 rozšiřuje počet vzácných importů a patří k chronologicky nejstarším raně středověkým nálezům na hradišti. Prolamovaná destička ve starším souboru nálezů představuje pravděpodobně část derivátu byzantské přezky (Profantová – Stolz 2006b, obr. 3: 10, fototab. 4: 8), ovšem může jít i o závěsek. Z relativně blízkých Kšel, okr. Kolín, pocházejí rovněž nálezy byzantského typu ze 7. století: dva stylově jednotné kusy, přezka a kování opasku (Profantová 2015b). Z jiných poloh katastru Kšel pak známe dva solidy císaře Herakleia († 641; souborně Militký 2009). V Čechách známe 11–12 lokalit s nálezy byzantských přezek, tři z nich se našly na Kolínsku a Česko-brodsku, další v Opolanech, vytvářejí tedy výraznější koncentraci. V Tismicích nenacházíme adekvátně datované objekty či alespoň keramiku, musíme proto zvažovat, zde se byzantské přezky a zlacené časné avarské kování (obr. 16: 9) nedostaly na lokalitu se zpožděním.

Kruhové kování s prázdným středem a třemi otvory č. 546/15

Po konzervaci se u kruhového plechového kování se středovým prokrojením ukázala trojice otvorů k přichycení na řemen. Ozdoba se našla až za předpokládaným opevněním (obr. 20: 3).

Paralelu má v mužském hrobě 196 v Edelstalu, kde se našly dva kusy, ovšem hrobová výbava nebyla zřejmě kompletní (Lobinger 2016, 181, Taf. 45: 2). Provázely je dvě zlomkově dochované okrasy s vybějeným dekorem a železná přezka. Bohužel nevíme, kde byla kruhová kování umístěna, avšak evidentně na opasku. Lobinger je řadí mezi kování hlavního řemene č. 30 a klade je oprávněně do závěru střední doby avarské (Lobinger 2016, 50, Abb. 17). Ve čtyřech kusech se vyskytlo v hrobě 101 v Üllő II spolu s plechovými nákončími

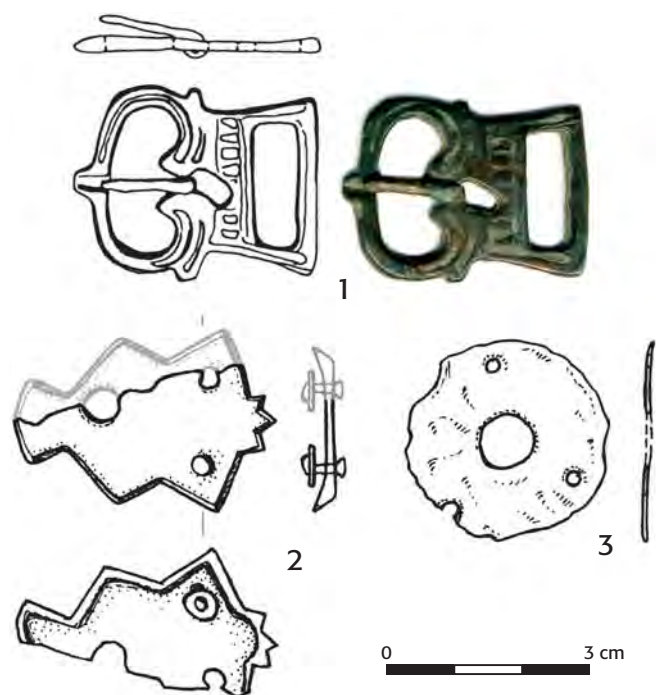


Obr. 19. Tismice, okr. Kolín. Ozdoby pozdní doby avarské I a II (č. 22 nejisté chronologické zařazení). Nepublikované nálezy uloženy v ARÚ AV ČR, Praha, č. 2, 3 a 12 v soukromé sbírce (č. 1, 7–9, 10, 13, 14–16, 18, 20–21 podle Profantová – Stolz 2006b, obr. 3–4, ostatní kresby L. Raslová). — **Fig. 19.** Tismice, Kolín district. Late Avar period I and II decoration (no. 22 with uncertain dating). Unpublished finds held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 2, 3 and 12 in a private collection (nos. 1, 7–9, 10, 13, 14–16, 18, 20–21 after Profantová – Stolz 2006b, fig. 3–4, other drawings by L. Raslová).

a chronologicky je zde řazeno k Breuerovu horizontu SDA III (Breuer 2005, 62), v některých případech může jít o přechod k PDA I. Podobně to bude nejspíše i v případě nálezů z Tismic. Datování kování tak posiluje malou skupinu ozdob z přelomu 7. a 8. století. Proto je zásadní, že se našlo při odborném průzkumu, a na rozdíl o byzantské přezky či dalšího plechového kováníčka (obr. 19: 3) bylo zaměřeno.

Nezdobené bronzové kování

Kování neobvyklého tvaru (č. 745/17) se zužujícím se koncem a se dvěma nýtky mohlo fungovat jako ozdoba opasku i koňského postroje (obr. 20: 2). Obdobné, symetrickými trojúhelníky tvarované ozdoby zachycujeme jak v Karpatské kotlině (Erdélyi 1994, Taf. 1: 15), tak na Západě. Z avarské kulturní oblasti stojí nejbližší asi



Obr. 20. Tismice, okr. Kolín: **1** – byzantská přezka č. 9 ze sbírek Národního muzea; **2–3** – kování č. 546 a 745 (č. 2–3 uložení ARÚ AV ČR, Praha; kresba a foto L. Raslová). — **Fig. 20.** Tismice, Kolín district: **1** – Byzantine buckle no. 9 from the collections of the National Museum; **2–3** – fittings nos. 546 and 745 (nos. 2–3 held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing and photo by L. Raslová).

trojice železných ozdob z hrobu 780 z Tiszafüred (Garam 1995, 380, Taf. 120, 193: 2–4), která pochází z opasku. Ozdoby mají většinou jen spodní nýtky, jsou germánského původu a jsou datované do 7. století, což odpovídá právě železnému provedení. Ještě tvarově bližší jsou bronzová štíhlá kování z Lauchheimu II.1 (Höke et al. 2018, Taf. 335, 337: 9018), kde šlo o doplněk k přezce v mužském hrobě 284, a v jiném hrobě 236 s mečem se vyskytlo další podobné kování. Přesné analogie to ovšem nejsou. Buď se u ozdoby č. 745/17 jedná o pozdně římskou ozdobu, nebo spíše o ozdobu inspirovanou germánským či raně byzantským prostředím (cf. nález z lokality Zimno: Sedov 1982, Tab. II: 6–7. stol.). Datujeme ji rámcově do 4./5. – počátku 8. století s tím, že 6. a zejména 7. století jsou nejpravděpodobnější dobou užívání její předlohy.

7.1.4. Starší horizont ozdob – pozdní doba avarská I a II

Nálezy odpovídající tomuto horizontu jsou zastoupeny méně početně, což koresponduje se stavem na většině lokalit v Čechách i na Moravě. Je to dáno mimo jiné i menším počtem kování na jednom opasku z tohoto období (okolo 18–26 ks oproti více než 40 kusům v závěru 8. století). V roce 2004 jsme v rámci tismické kolekce klasifikovali 12 jistých a dva nejisté kusy příslušící do pozdní doby avarské I a II, dnes je jich 24 (včetně derivátu byzantské přezky, čtyři další jsou datované šířeji). Typologické vydělení nemůže ovšem suplovat absolutní chronologii, neboť v sídlištních situacích a u nálezů bez

kontextu může docházet k chronologickým posunům.¹⁶ Je zřetelné, že v rámci této skupiny nálezů převažují masivnější kování, což vyplývá z odlišné struktury starších typů opasků.

Typologicky nejvýraznější jsou dvě obdélná kování s motivem gryfa (obr. 19: 1, 2), z nichž jedno je cínováno (č. 15; tab. 7). Liší se navzájem provedením motivu, což je v rámci jedné lokality v Čechách neobvyklé a setkáváme se s tím již jen v případě Prahy-Liboce (hradiště Šárka), kde je však jedno z obou kování dnes ztracené (Profantová 1992, 665). Gryf na jednom kování z Tismic je zobrazen se čtyřma nohama, což obecně také není běžné (obr. 19: 2). Blíže pojatý gryf se vyskytl na pohřebišti v Tiszafüred v hrobě 537 (další kování s motivem čtyřnohého gryfa, nikoliv však tak blízká, se na tomto pohřebišti nalezla ještě ve 12 hrobech – 46, 113, 199, 330, 406, 496, 536, 537, 945, 968 – a asi i v hrobech 1019, 1171, 1197 a jako náhodný nález; Garam 1995, Taf. 100: H 537). Geograficky nejbližší tismickému nálezu je zlatené kování se čtyřnohým gryfem ze Sommereinu (H 99). Stylizace je dosti blízká, tělo je zde punčované (Zábojník 1991, Taf. 39: 6; Stadler 1990, Abb. 1). Tismice poskytly největší počet nálezů i ve skupině samostatných přívěsků. Nalezeno bylo šest kusů (obr. 19: 4–9, poslední 716/17), následují je Dolánky-Rubín se 2 přívěsky (Profantová 2010, obr. 8: 4, 5). Mapa (obr. 21) ukazuje výskyt kování s motivem gryfa i častější případ nálezů s ním souvisejících přívěsků v rámci Čech (16 lokalit). Rozložení je rovnoměrné, chybějí jen v jižních Čechách, tam jsou zastoupeny jiné ozdoby tohoto horizontu, např. neúplné nákončí s motivem sedících gryfů (Lutovský – Michálek 2014) či nákončí s esovitou úponkou a jedním nýtkem v Skočicích (Profantová – Stolz 2007b).

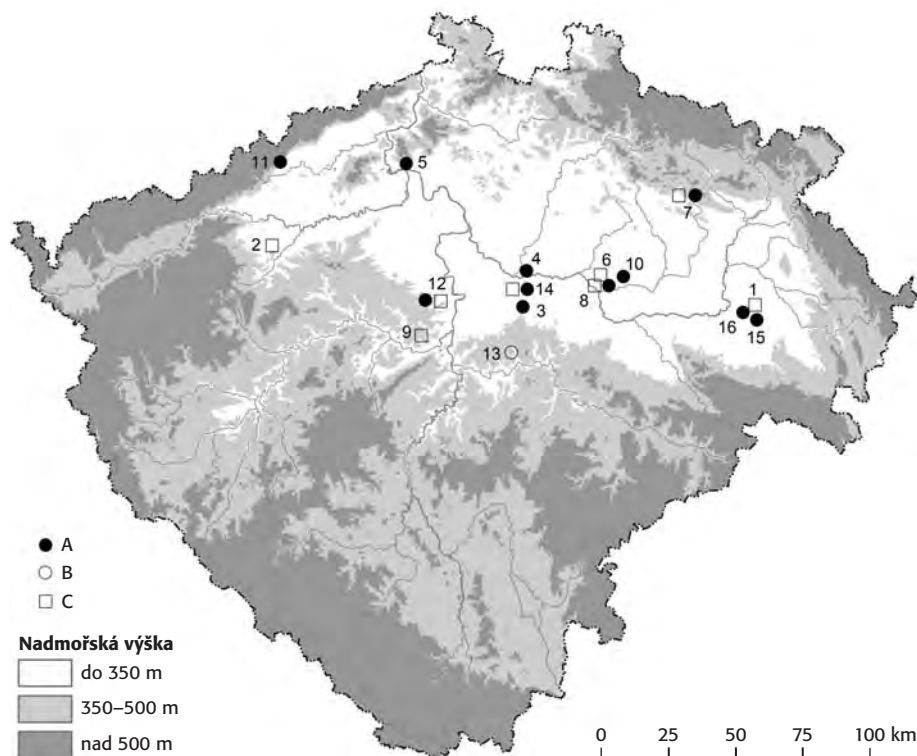
Do tohoto horizontu s jistotou řadíme ještě několik jednoduchých nákončí s rostlinnou výzdobou a tulejkovým ukončením s jedním nebo dvěma nýtky (čísla 1, 6, 21, 581/15), z nichž tři byly neúplné (obr. 19).

Nákončí č. 67/13 s úponkou a bez výběžků pro nýty bylo vyrobeno nejspíše před polovinou 8. století (obr. 19: 12). Nákončí s jedním výběžkem pro nýt a výzdobou kruholisté úponky (obr. 19: 11) je málo častý typ, který má období v nálezech na lokalitě Nagypall I: s úponkou typu Vrap-Velino a s kováními s motivem gryfa (Kiss 1977, Pl. 29) a v Edelstalu (H 126; Lobinger 2016, Taf. 32: 4), kde však nález nedoprovázela další chronologicky citlivá kování.

Na přechodu mezi chronologickými skupinami je nákončí 418/15 s nýty atypicky umístěnými ve výzdobném poli (obr. 22: 1). Nejvhodnější paralelou je nákončí z hrobu 87 z Komárna-Lodenic, které je zdobeno pětinasobnou úponkou, tyl má poškozený, ale jeden otvor pro nýt je obdobně umístěn (Trugly 1987, Taf. XXIX: 9). Jezdecký hrob patří podle autora výzkumu do období PDA II, ale může být řazen i na počátek PDA III. Podobné i nákončí z H 170 z Alattyánu má nýty umístěné v lemu kování. Patří do období PDA I a je doprovázeno ještě několika plechovými kováními (Kovrig 1963, Taf. 14 a LX). Je však ukončeno tulejkou, což náš exemplář nebyl.

¹⁶ Tuto situaci známe trochu lépe jen z Mikulčic, kde se o těchto posunech vede diskuse (Klanica 1995; Poláček 2008).

Obr. 21. Lokalizace českých nálezů pravoúhlých kování s motivem gryfa a přívěšků s ním souvisejících: **A** – kování; **B** – nedokumentovaný nále; **C** – přívěsek. Lokality: **1** – Bošín; **2** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín; **3** – Doubravčice; **4** – Lázně Toušeň; **5** – Chudoslavice; **6** – Jestřabí Lhota; **7** – Kal; **8** – Libice – akropole; **9** – Mořinka; **10** – Opolánky-Staré Badry; **11** – Podhůří-Vysoká Pec; **12** – Praha-Šárka; **13** – Senohraby; **14** – Tismice; **15** – Tisová; **16** – Vraclav (grafika J. Hasil a K. Levá). — **Fig. 21.** Localisation of Czech finds of rectangular fittings with a gryphon motif and related pendants: **A** – fitting; **B** – undocumented find; **C** – pendant. Sites: **1** – Bošín; **2** – Dolany near Kaštic/Dolánky-Rubín; **3** – Doubravčice; **4** – Lázně Toušeň; **5** – Chudoslavice; **6** – Jestřabí Lhota; **7** – Kal; **8** – Libice – acropolis; **9** – Mořinka; **10** – Opolánky-Staré Badry; **11** – Podhůří-Vysoká Pec; **12** – Praha-Šárka; **13** – Senohraby; **14** – Tismice; **15** – Tisová; **16** – Vraclav (graphic by J. Hasil and K. Levá).



Do tohoto období řadíme také jednu lichoběžníkovitou přezku č. 18, ploténku k jiné oválné přezce a minimálně dvě vrtulovitá kování (obr. 19: 1–15, 19–21).

U kování erbovitého tvaru je úzké chronologické zařazení bez znalosti kombinace s dalšími nálezy problematické, ale nejspíše lze minimálně dva kusy s tímto horizontem spojit (viz níže). Z drobných kování si zaslouží pozornost stylově jednotné kvalitní kusy č. 72 a 83 (obr. 19: 26, 27; Profantová 2020a, Abb. 5: 11, 12) s analogiemi na Moravě i na jihu Karpatské kotliny, např. ve starším celku v Szegedu (PDA II; Dekán 1972, Abb. 64), stejně jako v Bulharsku (Fiedler 2008, Abb. 2: 43). Ty ukazují, že se tato kování vyskytovala již v pozdní době avarské II právě s kováními s motivem gryfa, mohla se však objevit i po polovině 8. století. V našem souboru jsou typově archaická rombická malá kováníčka bočních řemínků se dvěma nýtky a plasticou segmentovou výzdobou – pseudoperlovcem (obr. 19: 23–25). Našla se tři z celkem asi 21 kování této funkce. Vyskytují se už v PDA II v garniturách s kováními s motivem gryfa, např. v Nových Zámcích (H 44; Čilinská 1966, Taf. 22: 1–9) z 1. poloviny 8. století, ale i v počínajícím období PDA III (např. Prša). Místy se udržují až do konce 8. století. Proto chronologické zařazení kování není jednoznačné. Podobně je tomu i s kováním se snad stylizovanými hlavičkami a středovou příčkou s blízkou paralelou ve Sv. Janu pod Skalou (obr. 23: 39). Nárůst nálezů PDA I a II je poměrně skrovný, takže podíl „typově starších“ nálezů v rámci souboru klesá.

7.1.5. Pozdní doba avarská III a IV

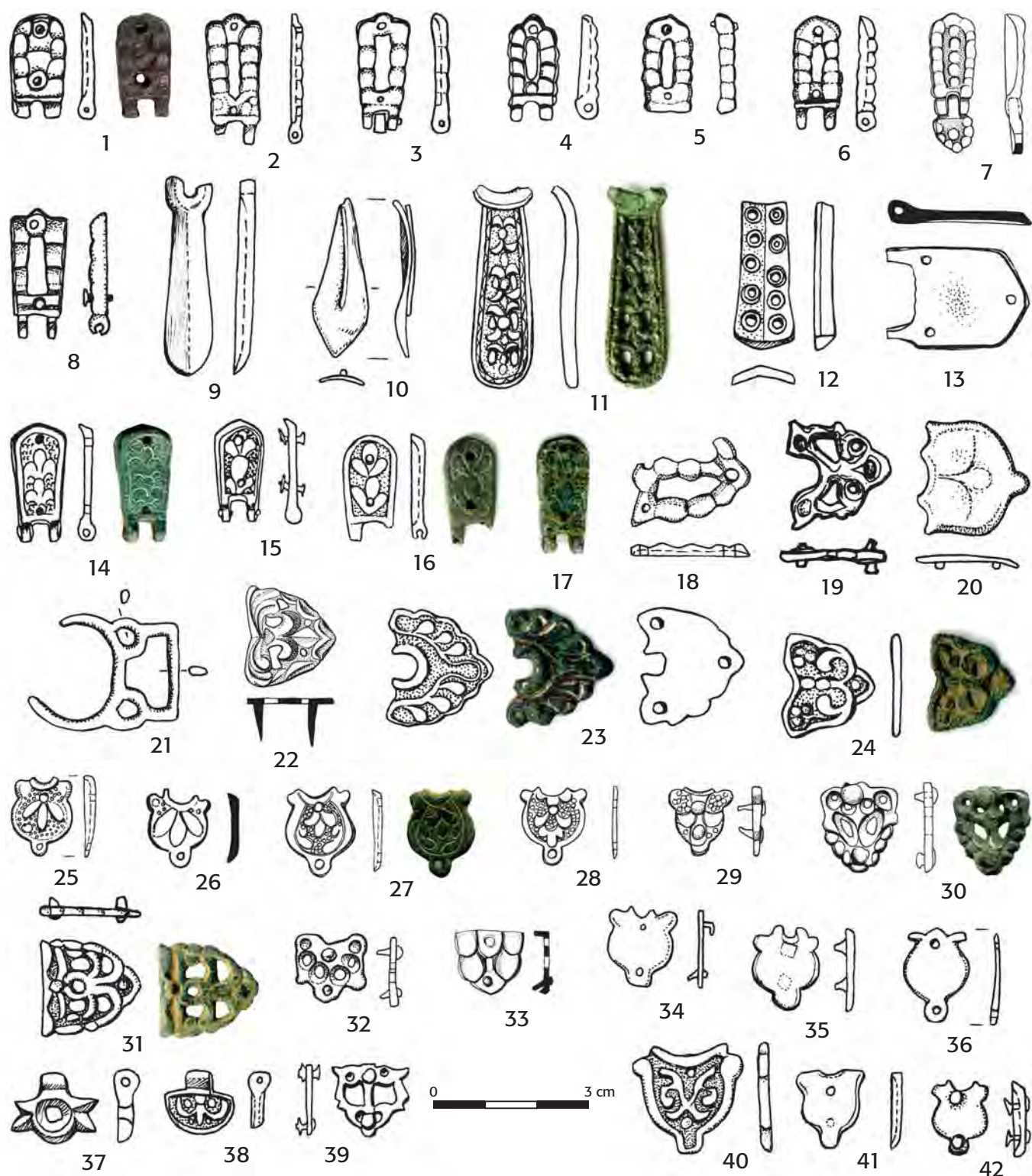
Všechny ostatní ozdoby opasku lze přiřadit pozdní době avarské III a IV, tedy 2. polovině 8. až počátku 9. století.

Mezi nimi jsou skupiny ozdob, které mohly zdobit společně konkrétní opasek (kování řemene i vedlejších řemínků s rytou výzdobou, dvoudílná nákončí s esovitou kruholaločnou úponkou a výběžky pro nýty a obdobně zdobená jazykovitá kování s přívěsky (obr. 22: 6, 7, 24, 25, případně 27), dále kování se šupinovitou výzdobou, k nimž patří i stejně zdobený chránič dírek (obr. 23: 33; rozmístění nálezů na obr. 17) apod. Obvykle se jedná o běžné typy kování, mohlo tedy jít i o více opasků. V rámci početné skupiny kování zdobených rytou výzdobou na puncovaném pozadí ukazuje velký rozptyl těchto nálezů (obr. 24), že netvoří kumulace. Nejblíže si jsou č. 797 a 790, vzdálené od sebe 8–9 m (většina nálezů na obr. 23 a též 25: 6).

Spolu s již zmíněnými kováními s rytou výzdobou na puncovaném pozadí (obr. 23: 14–17) se v rámci PDA III a IV vyskytuje v tismické kolekci nejvíce vzájemně podobných, a tedy potenciálně do opaskových garnitur seskupitelných jazykovitých kování hlavního opasku zdobených šupinovitým dekorem (6 ks, obr. 23: 2–6, 8). Mezi kováními vedlejších řemínků převažují opět kusy s rytou výzdobou a minimálně čtyřmi verzemi této výzdoby a hladká nezdobená kování (obr. 23: 34–36, 41–42), ovšem opět ve čtyřech tvarových variacích. Méně běžnou a kvalitnější výzdobu mají ozdoby na obr. 23: 31 a č. 413/15 s prolamovanou rostlinnou výzdobou. Tato kování s rytou výzdobou se běžně kombinují s nákončími a kováními zdobenými prolamovanou liliovitou výzdobou, která se na lokalitě též vyskytla. Nákončí vedlejšího řemene č. 736 s tímto motivem je z boku zdoben rytým pletencem se středy (obr. 22: 11). Tato rytá výzdoba na boku nákončí se vyskytuje jen u luxusnějších kusů úježi navázaných na byzantské předlohy, které byly nalezeny např. v lokalitách Komárno-Hadovce (hrob 24), Komárno-Lodenica (hrob 12; obr. 25: 7)



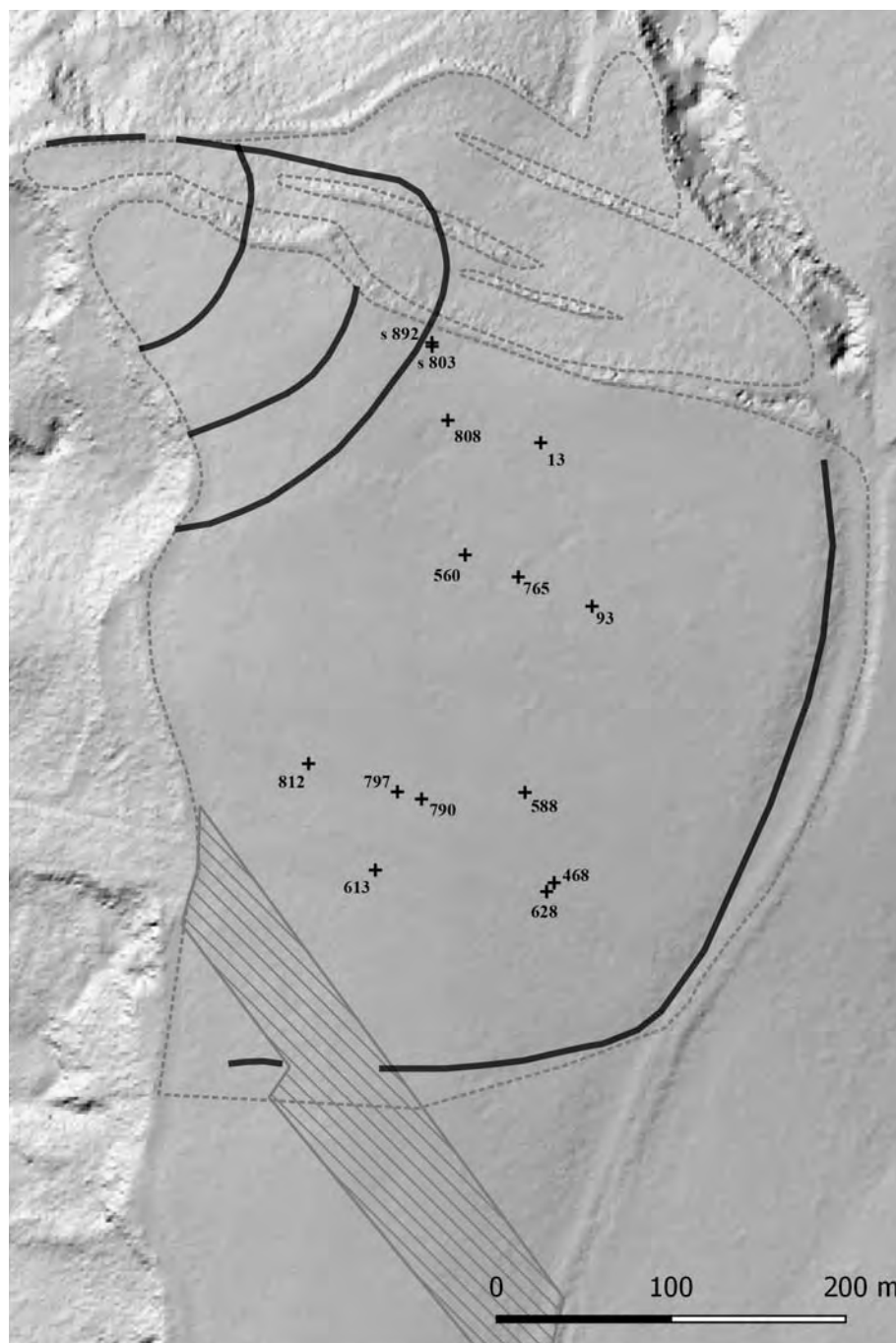
Obr. 22. Tismice, okr. Kolín. Ozdoby opasku avarského typu, nákončí a kování hlavního řemene z pozdní doby avarské III. Pouze č. 4, 5, 14, 18 a 24–25 mohou být z jednoho opasku (nepublikované nálezy uloženy v ARÚ AV ČR, Praha; č. 3, 6–8, 10, 13, 16–17, 19, 21, 27 podle Profantová – Stolz 2006b, obr. 4; č. 18 podle Profantová 2019b, obr. 13; č. 9 a 11 foto L. Barčáková, ostatní kresby a foto L. Raslová). — **Fig. 22.** Tismice, Kolín district. Decoration of Avar-type belt, strap-ends and fitting of main strap from Late Avar period III. Only nos. 4, 5, 14, 18 and 24–25 could be from a single belt (unpublished finds held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 3, 6–8, 10, 13, 16–17, 19, 21, 27 after Profantová – Stolz 2006b, fig. 4; no. 18 after Profantová 2019b, fig. 13; nos. 9 and 11 photos by L. Barčáková, other drawings and photos by L. Raslová).



Obr. 23. Tismice, okr. Kolín. Ozdoby pozdní doby avarské III a IV (č. 10 a 20 nejisté chronologické zařazení). Nálezy uloženy v ARÚ AV ČR, Praha kromě č. 22 (č. 13–15, 19 a 39 podle Profantová – Stolz 2006b, obr. 4, kresba a foto L. Raslová). — **Fig. 23.** Tismice, Kolín district. Late Avar period III and IV decoration (nos. 10 and 20 with uncertain dating). Finds held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague, except no. 22 (nos. 13–15, 19 and 39 after Profantová – Stolz 2006b, fig. 4, drawing and photo by L. Raslová).

a Šaľa-Duslo (hrob 152; *Zábojník* 1991, Taf. 14: 5, 7; 15: 10; 19: 5 a 24: 18). Často se nacházejí spolu s byzantskými motivy (cirkové scény). Převažují rostlinné motivy, ovšem byzantské originály nesou také filigránový či rytý pletenec na boku (*Daim* 2000, Abb. 72, 75,

77b, 92b; *Jarc* 2007a, obr. na s. 71). Náš pletenec je tedy stylizovanou nápodobou z Byzance odvozených kusů. Tato výzdoba se vyskytuje na jednoduchých nákoncích, jako je to naše, ale i na hlavních dvoudílných. V Čechách se výzdoba boku vyskytla jen v Senohra-



Obr. 24. Tismice, okr. Kolín. Výskyt kování zdobených rytou rostlinnou výzdobou (do února 2019). Prostorová a funkční vazba je možná pouze u nálezů č. 628 a 468 (grafika K. Levá).
Fig. 24. Tismice, Kolín district. Distribution of fittings with engraved plant decoration (until February 2019). A spatial and functional connection is possible only with find nos. 628 and 468 (graphic by K. Levá).

bech, okr. Praha-východ, spolu s puncováním plastického lemu nákončí, odkazujícího na jih Karpaty. Další prostorově nejbližší použití rytého rostlinného motivu na boku hlavního nákončí se vyskytlo v Dolních Dunajovicích v hrobě 7 (Klanica 1972, tab. 7: 9A), a to na nákončí s výjevem inspirovaným pozdní antickou zachycujícím činy epického hrdiny, snad Hérakla. Pletenec na boku je obvykle tvořený více liniemi, náš exemplář se tomu vymyká, jeho pojetí je bližší mikulčickému zlacenému nákončí s motivem ptáků u stromu života (Daim 2000, Abb. 6; Profantová 1992). Nejspíše se jedná o lokální inovaci, pletencové motivy tohoto typu jsou velmi oblíbené v Českém prostředí po celé 9. a 10. století (Profantová – Daněček 2017, obr. 4).

7.1.6. Analýza vybraných ozdob opasku

V rámci ozdob opasku patří jen malá skupina do kvalitativní skupiny IA, tedy do skupiny nejprestižnějších a nejvyšších kusů, stojících blízko byzantským originálům a nesoucích mnohdy málo běžnou výzdobu. Zaměříme se na analýzu několika vzácných ozdob opasku, většinou odpovídajících výše zmíněné skupině.

Zlacené nákončí č. 24

Ze souboru nákončí opasku se vymyká jazykovité nákončí č. 24 bez jasné analogie a s neodstraněným nálitkem na rubu (váha 9 g; obr. 16: 13). Zaměříme se na vybrané charakteristické detaily: výzdoba je ražena či ryta

Obr. 25. Nákončí č. 24 z Tismice a jeho inspirace: **1** – Kecskemét; **2** – Biskupija-Pliskov, depot matrice; **3** – Vösendorf, hrob 7 (přezka); **4** – Bal-mazújváros-Hortobágy-Árkus, H 13a; **5** – Gátér, hrob 11; **6** – Tismice, č. 24; **7** – Komárno-Lodenica, hrob 12 (č. 4 byzantský originál podle Szenthe 2015, Abb. 7; č. 1 a 5 podle Garam 2001, Taf. 108, 110; č. 2 podle Mrkobrad 1980, Tab. 95: 5, 11; č. 3 podle Jarc 2007a; č. 7 podle Zábajník 1991, Taf. 19). — **Fig. 25.** Strap-end no. 24 from Tismice and its inspiration: **1** – Kecskemét; **2** – Biskupija-Pliskov, hoard of matrices; **3** – Vösendorf, grave 7 (buckle); **4** – Bal-mazújváros-Hortobágy-Árkus, H 13a; **5** – Gátér, grave 11; **6** – Tismice, no. 24; **7** – Komárno-Lodenica, grave 12 (no. 4 Byzantine original after Szenthe 2015, Abb. 7; nos. 1 and 5 after Garam 2001, Taf. 108, 110; no. 2 after Mrkobrad 1980, Tab. 95: 5, 11; no. 3 after Jarc 2007a; no. 7 after Zábajník 1991, Taf. 19).



až po zlacení. Nákončí je svisle členěné dvojicemi rýh s kolký, takže vznikly dva vnitřní výzdobné pásy s rytou výzdobou tvořenou dvěma až třemi ohnutými listky, snad původně kruholistou úponkou s odsazeným listkem. Kombinuje se zde tedy rostlinná a geometrická výzdoba. Ražená výzdoba je nejen na rámu (vstříčné rýhy) a výzdobném poli, ale i na výběžcích pro nýty, kde jsou zřetelně ražené kroužky na jednom a půlobloučky (nedoražené kroužky) na druhém výběžku.

Unikátní nákončí může napodobovat byzantskou ozdobu, nebo jen její napodobeninu z těchto důvodů:

1) Přesekávání plastických lišt se objevuje na nákoncích byzantského typu (např. Jarc 2007a, 71). Podobné puncování je i na byzantských maticích/kováních obdobné kompozice ze střední doby avarské (obr. 25: 2).

2) Méně častý typ třičtvrtěkruhových či kruhových výběžků pro nýty byl nalezen na tismickém hradišti ještě jednou u nákončí z PDA II či z počátku PDA III. Jinak je znám především z byzantských kování (Aleppo, Tápiószéle: Daim 2000, Abb. 30b; Daim et al. 2010, Abb. 4; Garam 2001, Taf. XXXV: 1). Výjimečné je též užití punců i na výběžcích pro nýty.

3) Rytá výzdoba, byť špatně zachovaná, připomíná rytou výzdobu rámu byzantské přezky z Hohenbergu či Vösendorfu (obr. 25: 3; Daim 2000, Abb. 61; Jarc 2007a, obr. na s. 71), případně výzdobu na neúplném nákončí z Brestovacu z 2. poloviny 8. století (Daim 2000, 112, Abb. 92: B). Objevuje se též na krátkých vedlejších nákoncích: na byzantském stříbrném originálu z Bal-mazújváros-Hortobágy-Árkus (H 13a; obr. 25: 4), dále např. na lokalitě Szárazd (Szenthe 2015, Abb. 7; Szőke 2014, Fig. 13), Kosoř/Praha-Radotín (Profantová 2017, Fig. 4: 13) a na jazykovitých kováních i u nás, právě v Tismicích (obr. 23: 14–17). Zároveň minimálně od poloviny 8. století zdobí také boky nákončí (Komárno-Lodenica, obr. 25: 7), dokonce nově i v Čechách (Senohraby, Tismice viz níže).

4) Svislé členění výzdobného pole je v pozdní době avarské neobvyklé, běžnější je členění vodorovné. Navazuje asi na výzdobu kování střední doby avarské, kterou známe i z matic byzantského původu. Vhodný příklad je nákončí/matice z Adony (Garam 2001, Taf. 139: 1 – vlevo uprostřed), z Gátéru, Csongrádu či Kecskemétu –

bez výběžků pro nýty (obr. 25: 1, 5; Garam 2001, Taf. 139: 6, 108: 3, 1; 110: 3) nebo z lokality Biskupija-Pliskov (obr. 25: 2; Mrkobrad 1980, Tab. 95: 5, 11). Také kování z H 345 z Vösendorfu ze střední doby avarské má čtyři pásy výzdoby se zvýrazněním středu (Jarc 2007a, obr. na s. 72).

Na litých nákoncích se objevuje svislé členění výjimečně např. na nákončí z období PDA II z Horgošé (Mrkobrad 1980, Tab. 106: 3), na nákončí z Münchendorfu (H 36/1936; Diestelberger 1996, Taf. 5: 1) nebo z lokality Orosháza-Bónum (Bálint 2010, Abb. 176: 5, 6).

Tismické nákončí č. 24 bylo vyrobeno buď na jihu Karpatské kotliny, nebo uzpůsobeno přímo vkusu lokální elity. Patří do 8. století, ale je těžké tento interval zúžit pro výjimečnost nákončí. Nejpravděpodobnější je střed a 2. polovina 8. století. Díky tomuto poznatku můžeme uvažovat o průvlečce se zlacenou fólií a rytou rostlinnou výzdobou č. 3 (obr. 16: 20) jako o výrobku výzdobou i technologií navazujícím na výše popsané kování.

Část zlaceného kování se šarnýrem č. 710/17

K hlavnímu nákončí jako doplněk patří obdélné kování původně šarnýrem spojené právě s nákončím, nalezené v roce 2017 (710/17, váha 8,4 g; obr. 16: 16; 26: 1). Je zlacené, zdobené plastickými lištami, osmi vykrajovanými obloučky a především rytím a puncováním, tak jako předešlé kování č. 24. Dovnitř jsou prolomeny tři otvory a je bezpečně zlaceno v ohni (podle rentgenfluorescenční analýzy; tab. 3). Jako samostatná část nákončí se našlo téměř shodné, avšak menší kování na hradišti Rubín u Podbořan, kterému chybí třetí otvor, jakoby se řemeslníkovi do plochy nevešel (Profantová 2010, Abb. 9: 11). Kování je ozdobeno jen jednou plastickou lištou. Má také doložené vsky na liště, rytá výzdoba je špatně zřetelná, částečně je asi posazena opačně, obloučky nahoru (obr. 26: 2). Tismický nález je mnohem dokonaleji proveden. Další nedokonalý kus byl nalezen nově v Jestřabí Lhotě, okr. Kolín, a je provedením bližší právě ozdobě z Rubína (dva prolomené otvory), je ovšem zdobený i rytou palmetkou na poutku a nese rytou výzdobu podobnou předchozím. Prostorově má k Tismicím blízko. Nákončí se šarnýrem jsou poměrně vzácná, objevují se od rané přes střední dobu

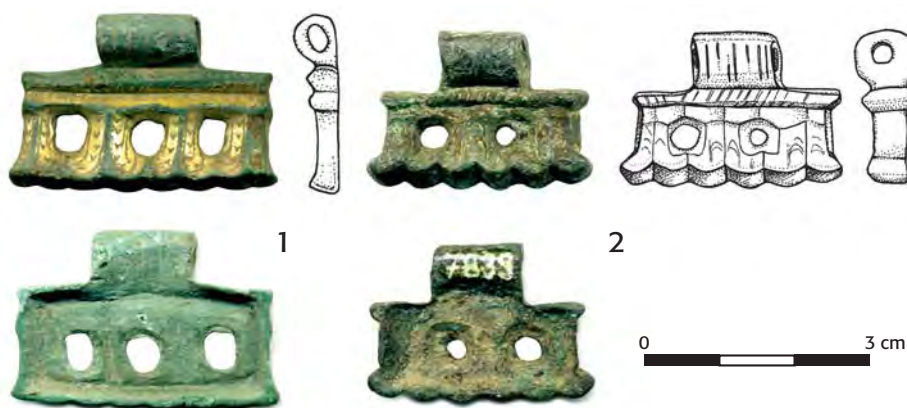
Č. kat.	Popis	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Pb	Au	Hg	Ag	Sn	Sb	Č. měření	Váha g	Pozn.
3	průvlečka s rytou výzdobou	4		69,4			4,8	15,9	1,8	0,2	3,6	0,05	13883	11,4	
12a	přezka s plechovou destičkou			93,6			2,6	2,6		0,29	0,6	0,02	14064	6	
16	vrchlík faléry hvězdovitý	1,7		54,5			0,5	16,5	2,2	0,32	24		14098	4	
24	nákončí byzantského typu	21,2					12,8	15,4	1,9	7,2	40	1,25	14078	9	
25	ozdoba koňského postroje, raný středověk	0,4		94,7			0,8	2,8	0,2	0,1	0,3	0,2	14068	4,6	
31	jazykovité kování hlavního řemene	3,7		55,9	3,2		6	24,8		0,5	5,1	0,15	14065	3	
36	konský postroj, Ag folie			15,2			9,6			41,9	22,3		14086	8	
44	nákončí, karolinský typ	3,6		74,4			0,8	17,5	3		0,1	0,08	14093	11	
44	nákončí karolinské, zadní plech			84,40							14,90		14094		
57	jazykovité kování hlavního řemene	5,85		79,1			2,03	20,09	0,37	0,9	14,1		14727	2	zlacení neměřeno
59	kování opasku lisované, líc – zlacení	1,41		91,77			1,06	4,61	0,56	0,11	0,37	0,11		2	
59	kování opasku lisované, RDA	18,76		4,28			26,91				50,05		14723	1,5	
65	nákončí karolinské či místní													3	Au neměřeno, vizuálně
66	koňský postroj 66 hrana, pokovení č. 2	1,85		66,12			0,15	23,60		1,94	6,18	0,16	P	13	
66	koňský postroj t. Ježkovice, hrana pokovení	3,76	0,10	66,21	0,18		0,17	20,82		2,25	6,52	0,17	P		
70	jazykovité kování s přívěskem	2,81		65,22	0,18		1,23	18,20	2,42	0,48	9,42	0,05	P	2	
86	kruh/přezka se zlaceným pásem s vlnicemi													0,4	datování raný středověk ?
142	chránič dírek, povrch	0,20	<0,05	23,60	<0,2	<0,1	<0,1	72,60	X	2,20	0,95	<0,05	F	4	amalgamace
142	chránič dírek rub - ohrus	0,14	<0,05	89,70	<0,2	<0,1	0,60	0,50	X	0,20	8,60	<0,05	F		amalgamace, viditelnost zlacení důsledek malé hloubky nábrusu
144	přívěsek, ohrus	0,14	<0,05	89,7	<0,2	<0,1	0,5	0,2	X	0,2	8,6	<0,05	F		amalgamace, viditelnost zlacení důsledek malé hloubky nábrusu
413	koňský postroj, malé kováníčko													1, 6	neměřeno
540	šupinovitě kov. koňského postroje, ohrus	17,9	<0,05	66,8	<0,2	<0,1	0,8			0,4	12,00	<0,05	F	3; N	
540	šupinovitě kov. koňského postroje, povrch		<0,05	48,6	<0,2		1,7	4,8		2,3	1,7	<0,05	F		Au na povrchu, zlacení ?
605	vtulovitě kování													2; N	neměřeno
691	malé kování, rostl. výzdoba, rub ohrus	<0,1	<0,05	84,1	9,2	<0,1	0,13	1,3	<0,05	<0,05	2,99	<0,05	F	1, 1; N	
710	hlavní nákončí se šarnýrem	<0,1	0,08	90,2	<0,2	0,37	0,35	4,2	<0,05	<0,05	0,2	0,1	F	8,4	zlacení neměřeno
715	vrchlík faléry, ohrus	0,13	<0,05	88,8	0,14	<0,1	0,8	<0,05		0,44	9,5	0,08	F	3,2	
715	vrchlík faléry, zlacení	2	<0,05	37,5	<0,2	<0,1	1,8	44,3		1,8	12,6	<0,05	F	3,2	
720	malé pravoúhlé kování, koňský postroj	<0,1	<0,05	90,6	<0,2	0,2	0,23	6,3	<0,05	<0,05	0,4	<0,05	F	2,2	zlacení neměřeno

Tab. 3. Tismice, okr. Kolín. Rentgenfluorescenční analýza zlacených předmětů avarského a karolinského okruhu s váhou předmětů. Číslo měření se používalo pouze do roku 2015 (měření J. Fráňa); P – měřil D. Perlík; F – měřil M. Fikrlé. Kvůli údajům o váze je uvedeno také několik neměřených předmětů. — **Tab. 3.** Tismice, Kolín district. X-ray fluorescence analysis of gilded artefacts of the Avar and Carolingian sphere with the weight of the artefacts. The measurement number was used only until 2015 (measurements of J. Fráňa); P – measured by D. Perlík; F – measured by M. Fikrlé. Several unmeasured artefacts are also included due to information regarding their weight.

avarskou, poněkud častější jsou v PDA I a II, ale přezívají omezeně zřejmě i do PDA III. Souvislost s byzantským prostředím (u litých kusů s byzantským okruhem Vrap-Erseke) je známá. Odkazujeme na mapku P. Stadlera (Stadler 1986, K. 6), kde však chybí české nálezy, které značně rozšiřují oblast jejich výskytu (kompletní je jen nákončí z Pohořelic na Moravě; Profantová 1992, Taf. 33). Jiné mapky, opět bez českých nálezů, zveřejnil G. Szenthe (2013). Na nich je vidět, že nálezů v pozdní době avarské oproti stupňům předchozím ubývá a objevují se především při Dunaji a severně od Balatonu.

Vhodným příkladem nálezů z hrobového celku je hlavní nákončí z lokality Dévaványa (hrob 1), které je zdobeno motivem sedících gryfů. Šarnýrem připojená část má pak neprolamovanou výzdobu představující asi symbol stromu života (v centru svislé rozdělení pole – kmen?) a celek patří do PDA II (Garam et al. 1975, Pl. XX: 1). Nákončí s podobnou pohyblivou částí jsou častěji vybavena dvěma výběžky pro šarnýr. Příkladem z téže fáze je nákončí z lokality Nagypall I (hrob 16) se symetrickou úponkovou výzdobou orientovanou k vertikální ose nákončí na reversu a motivem gryfa na averzu (Kiss 1977, Pl. 28: 8, 78: 1). Jiné stejně datované

Obr. 26. Tismice, okr. Kolín. Pohyblivá část nákončí opasku a její analogie: **1** – Tismice, č. 710; **2** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín, napodobenina (?) (uložení č. 1 v ARÚ AV ČR, Praha; č. 2 v Oblastním muzeu v Chomutově; kresba a foto L. Raslová). — **Fig. 26.** Tismice, Kolín district. Moving part of belt strap-end and its parallels: **1** – Tismice, no. 710; **2** – Dolany near Kaštice/Dolánky-Rubín, imitation (?) (no. 1 held by Institute of Archaeology of the CAS, Prague; no. 2 at the Chomutov Regional Museum; drawing and photo by L. Raslová).



nákončí z Gyódu má dva otvory pro nýty na konci pohyblivé části, avšak bez výběžků (Kiss 1977, Pl. 77: 2). Samostatně nalezená pohyblivá část s rostlinnou výzdobou typu Vrap-Erseke se našla ve Váczu (Hampel 1905, II, 96–97). Nákončí s pohyblivou částí s jedním středovým výběžkem jako z Tismic pochází z pohřebiště Jutas (Fettich 1929, Taf. X: 1). Kování z Tismic, Rubína a Jestřabí Lhoty nemají výběžky pro nýty, což naznačuje vazbu na nákončí PDA II. Rozbor můžeme uzavřít tím, že nálezy z Dolánek-Rubína a z Jestřabí Lhoty napodobují ozdobu z Tismic, která vznikla v obdobném okruhu jako nákončí č. 24 snad již v 1. polovině či ve středu 8. století pod byzantským vlivem. Tismická ozdoba patří do skupiny nejkvalitnějších ozdob IA stejně jako nákončí č. 24. Vzhledem k použití vstřícně uspořádaných i obloučkových kolků uplatněných i na nákončí č. 24 nelze vyloučit stejnou řemeslnou tradici.

Kování z horizontu Vrap-Velino č. 499/15

Štítkovité kování hlavního řemene č. 499/15 nese méně obvyklý výsek úponkového motivu s úzkými esovitě prohnutými lístky (obr. 19: 17). Tato výzdoba je v oblasti Avarie málo běžná. Jedno z nejbližších kování se shodně uspořádanou výzdobou (ale mírně kruholaločnatějšími lístky) pochází z Vösendorfu, z jezdeckého hrobu 564, kde je však samotné přidáno k odlišné garnituře kování opasku již s jazykovitými prolamovanými běžnými ozdobami (Jarc 2007b, 93). Ukazuje tedy přežívání staršího typu kování i v poslední třetině 8. století. Výzdoba vychází z úponek horizontu Vrap-Velino (cf. Daim 2000, Abb. 9: 1) z počátku i středu 8. století, který je úzce provázán s byzantským prostředím a vyskytuje se od Albánie (lokality Vrap a Erseke; Werner 1986) přes Karpatskou kotlinu (srov. lokality Kékesd – H 1999 a Nagypall – H 32; Kiss 1977, Pl. 29) po Bulharsko (eponymní lokalita Velino; Szenthe 2014). Tyto ozdoby se objevily též v Čechách, kromě Tismic také v Dolánkách-Rubínu (Profantová – Stolz 2006a, obr. 3: 8 a 9; Profantová 2010, Abb. 8: 7).

Kování s motivem vavřínu č. 626/15

Kování hlavního řemene č. 626/15, jehož oblouk zdobí stylizovaný vavřín tvořený trojlístky, je také unikátem (obr. 22: 20). Připomíná trochu výzdobný motiv č. 31 u G. Kisse (Kiss 1995, Tab. 5). Zatím se pouze v Dalmácii našla zlacená kování, jež jsou stylizací vavřínového věnce s jakýmsi květem ve středu (Beloševič 1980,

Tab. 83: 3–5). Ozdoba může mít výraznější symbolický význam spojený s císařským triumfem v byzantském prostředí – ten představuje hlava císaře z profilu s vavřínovou větvíčkou v ruce. Napodobenina tohoto motivu se našla na cca 16–17 lokalitách, včetně jedné lokality z Čech (Kosoř/Praha-Radotín) v jednom z nejkvalitnějších provedení (Profantová 2018a). Je pravděpodobné, že kování s motivem hlavy císaře z lokality Lesencetomaj-Piroskereszt má přívěsek, který je též stylizací vavřínu (Perémi 2009; Profantová 2018a; Abb. 2), ale kvalitou publikovaného vyobrazení o tom nedává jistotu.

Podobná stylizace vavřínu se vyskytla na pozdně římských i byzantských mincích (Anastasios I., † 518; Justinian I., † 565; Hahn 2000, Pl. 2: 15, 18; 17: 48, 51–53, 64; 18: 55–82), stejně jako na barbarizovaných napodobeninách těchto mincí z 6. století,¹⁷ a to na lemu jejich reversu, kdy na aversu je zpodobněn profil císaře či barbarského vládce.

Nevíme, s jakými ozdobami bylo kování na opasku kombinováno; patří do 8. století, ne však do jeho poslední čtvrtiny. Souvisí s cizí, asi byzantskou, předlohou. Ukazuje, že v Tismicích se objevovala kování vysoké kvality i symbolické hodnoty.

Nákončí č. 757/19

Nákončí vedlejšího řemene č. 757/19 má málo obvyklou výzdobu tvořenou dvěma dvojicemi lístků po obvodu dotýkajícími se na vrcholu nákončí, která vychází z originálně pojaté vize stromu života (obr. 27: 1). Taková kování se vyskytla jen v Keszthely u Balatonu, odkud pochází jedna unikátní souprava. Malé nákončí z Keszthely je téměř shodné s tismickým, je jen o málo delší a chybějí mu výběžky pro nýty ve tvaru zvířecích hlaviček (obr. 27: 3–5, 7; Hampel 1905, II, Taf. 151: 6). Ze soupravy lze s jistotou identifikovat kromě nákončí i lichoběžníkovitá kování s přívěskem, chránič dírek, ozdoby bočních řemínků, luxusní přezku s prolamovanou destičkou, poutko i vrtulovité kování. Poutko je zdobeno rytou rostlinnou výzdobou (obr. 27: 4). Souprava patří nejspíše pozdní době avarské II–IIIa. Další analogie pochází z Budapešti XXII, Leányka utca – Tompa utca (obr. 27: 2). I v tomto případě ozdoba nemá

¹⁷ Např. na východogótských mincích ve Slovinsku: Theodorich, Theodahad po roce 534, Vitiges po roce 539 (cf. Knific – Nabergoj 2016, obr. 46–47), motiv je ovšem schematictěji proveden.



Obr. 27. Nákončí č. 757 z Tismic a jeho analogie: **1** – Tismice, č. 757; **2** – Budapest-Leányka utca, hrob; **3–5 a 7** – Keszthely, hrob; **6** – Dolné/Horné Orešany, depot (č. 1 uloženo v ARÚ AV ČR, Praha, kresba L. Raslová; č. 2 podle Nagy 1998, Taf. 130; č. 6 podle Pieta 2017, Abb. 5: 22, ostatní podle Hampel 1905, Taf. 151). — **Fig. 27.** Strap-end no. 757 from Tismice and its parallels: **1** – Tismice, no. 757; **2** – Budapest-Leányka utca, grave; **3–5 and 7** – Keszthely, grave; **6** – Dolné/Horné Orešany, hoard (no. 1 held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague, drawing by L. Raslová; no. 2 after Nagy 1998, Taf. 130; no. 6 after Pieta 2017, Abb. 5: 22, others after Hampel 1905, Taf. 151).

výběžky ve tvaru zvířecích hlaviček a je doprovázena hlavním nákončím a třemi erbovitými kovánými s přívěskem a rostlinnou výzdobou, opasek tedy nebyl ucelným kompletem jako ten z Keszthely (Nagy 1998, Taf. 130 a 191). Výše uvedený odhad datování soupravy z Keszthely nemůže budapeštský nález zpřesnit. Tyto celky vyráběl nejspíš stejný řemeslník, nebo bylo kování z Tismic vyrobeno podle stejného vzorníku motivů. Volnou a zřejmě i o něco mladší variantou je nákončí vycházející z formy hlavního nákončí v Keszthely, avšak odlišně ukončené polokruhovitými výběžky a výrazně doplněné rytou výzdobou, které bylo součástí depotu v lokalitě Dolné/Horné Orešany, uloženého v závěru 8. století (obr. 27: 6; Pieta – Ruttkay 2017, Abb. 5: 22). Z tohoto depotu pocházejí i jiné nálezy s obdobami v Čechách (Profantová v tisku a) a ozdoby lokálně modifikované (viz kap. 7.2). Nákončí 757/19 bylo do Tismic nejspíše dovezeno.

Vazbu na nálezy z Keszthely má nejspíše i tismické drobné zlacené kování 691/17 (kvalitativní skupina IA; obr. 16: 15), jež je také tvořeno dvojicemi lístků, byť dotyk v horní partii je nečitelný a rovněž krátká nákončí z koňského postroje, byť je konkrétní rytý motiv jiný.

Chránič dírek s nýty upevněnými jen zesponu č. 71

Chránič dírek (obr. 23: 22) je zdobený velmi kvalitně provedenou palmetkou/lilií spojenou se symetrickými na obě strany vyběhajícími lístky. Dva nýty nevystupují na povrch, jak je v avarském kulturním okruhu běžné. Kování sice není zlacené, ale patří užitím kompozice s lilií i provedením k těm nejvyšším, odvozeným od výzdoby zlatých nádob z Nagyszentmiklós/Sánnicolau Mare. Ozdoby, jejichž nýty nejsou na aversu vidět, se v Čechách našly vzácně, kromě ještě jednoho případu z Tismic (obr. 23: 20) také např. v Senohrabech (kování č. 43 a 44). Tento detail se rovněž objevil ve Weiden, kde je na byzantském kování dochován jen horní úchyt na spodní straně (Daim 2000, Abb. 39). Podobný případ představuje reliéfně zdobená destička přezky z Gicu v severozápadním Maďarsku s vazbou na Středomoří (jedná se o kopii byzantského výrobku; Vida 2000, 319, Abb. 2). Přímo na stříbrných chráničích dírek byly jen spodní nýty dokumentovány ve Vrapu (Daim 2000, Abb. 14), byzantském pokladu, uloženém na přelomu 7./8. století či na počátku 8. století. Další oblastí výskytu je pak Bulharsko, kde lze jmenovat ozdoby

okruhu Vrap-Velino, např. nákončí z Kamenova (Daim 2000, Abb. 19; Fiedler 2008, Abb. 4: 4, 5). Technologická odlišnost ukazuje na jinou výrobní tradici újeji napojenou na Byzanc, bude tedy třeba sledovat výskyt těchto předmětů na velkém území střední i jižní Evropy. Trojlístá palmeta se objevuje na nákončích i chráničích dírek v prolamované podobě, méně častá je pak v plastickém provedení bez prolamování. Chránič dírek z Tismic časově spadá do pozdní doby avarské III.

Vrtulovitě kování s rostlinnou prolamovanou výzdobou

Kování č. 37/14 (obr. 23: 11) se shodnou částí nalezenou při dalším průzkumu v roce 2019 má analogii v nálezu z H 1 v Budapešti IX Régi Lóversenyter, odkud pochází celek s jazykovitými kovánými s liliovitými motivy a velmi kvalitním nákončím s výrazným rámem a prolamovanou atypickou rostlinnou výzdobou s výběžky pro nýty (Nagy 1998, II, Taf. 149), časově tedy spadá do středu a 2. poloviny 8. století.

Neúplné kování č. 588/15

Jako poslední zmíníme ještě stručně neúplné nákončí č. 588/15 s výzdobou tvořenou dvěma útvary s plastickými lístky v horní obdélné třetině a s půlměsícovitými segmenty v dolní, většinou nedochované části (obr. 22: 12). Mezi segmenty byl prolomený trojúhelníkovitý otvor. Nákončí se upevňovalo pomocí pyramidkových výběžků pro nýty tvořených lístečky, které se vyskytují i mezi dalšími nálezy z Tismic (obr. 22: 9, 11). Vychází z byzantských tradic, kombinuje plastickou výzdobu s rytím a má vseky na středovém obloučku v horním poli. Nejblíže analogie s rytou výzdobou pochází z Dolánek-Rubína. Podobným typem je i nákončí č. 594-343/77 z Mikulčic ze sídlištního horizontu C v severovýchodním cípu akropole, kde se kombinuje v horní části rytá rostlinná výzdoba s třemi plastickými kulatými prvky v dolní části (Kavánová 2003, obr. 40: 3). Plastické čtyřlístky mají obdobu na starších nákončích, kde vytvářejí propojený motiv (např. slovenské lokality Čataj, H 74 – nákončí s byzantským typem úchytů a Devínská Nová Ves – v prolamované podobě; Zábajník 2000, Abb. 13, 15). Hrobový celek 51 z lokality Visznek ukazuje v detailu jinou rytou výzdobu, členění nákončí je však stejné, provedené jako dvojdielné a provázejí jej drobná kování bočních řemínků s rytou výzdobou na puncovaném pozadí, jaké známe i z Tismic. Celek patří

2. polovině 8. století (Garam et al. 1975, Fig. 4, Pl. 36). Nákončí č. 588/15 časově spadá do druhé poloviny 8. století, avšak ne jeho úplnému závěru.

Velmi kvalitní a často zlacené a unikátní výrobky skupiny IA (jako č. 24, 413, 626, 691, 710 a předměty na obr. 16; 20: 2; 18; 27: 1; 22: 17, 20, 30 a asi i 23: 11) nejsou v Tismicích tak výrazně zastoupeny jako v Kosoři/Praze-Radotíně, v Senohrabech ve středních Čechách a nově v Domoušicích v severozápadních Čechách (Profantová 2018b, v tisku b). Důležité je, že rozšiřují škálu těchto ozdob. Kromě zlacených kusů do této skupiny řadíme i luxusnější a větší cínované kování hlavního řemene (obr. 22: 17), vrtulovitě kování s rostlinnou výzdobou (obr. 23: 11), nejisté pak nákončí z obrázků 19: 11 a 27: 1. Protipólem této skupiny jsou pak nejjednodušší, často nezdobená kování a kování drobných rozměrů „jakoby zmenšená“¹⁸ a podprůměrné kvality (kvalitativní skupina III: např. dvě kování z Libice nad Cidlinou: Profantová 2010, Abb. 13: 19), případně kusy druhotně upravené. Z tismických nálezů jmenujme nákončí na obr. 22: 8 (pokud bylo dokončené), další na obr. 22: 10, destičku přezky na obr. 23: 13, kování hlavního řemene na obr. 22: 28 (možná i 22: 21), nezdobená kování na obr. 23: 34–36 a 41–42, asi i kování na obr. 23: 10 a druhotně upravené nákončí z koňského postroje. Jejich počet se v Tismicích pohybuje okolo 10–11 kusů pocházejících z opasku a společně s jednou ozdobou z koňského postroje (obr. 28: 28) tedy netvoří ani 7 % z celkového počtu nálezů. Tismice poskytly širokou škálu nálezů ozdob pozdně avarského typu opasků, která ukazuje na delší interval užívání ozdob, souběžnost luxusních i průměrně kvalitních ozdob (kvalitativní skupina II, např. obr. 23: 1–6, 8, 15, 16) a na možný vznik lokálních variant ozdob. Neumíme určit podíl importovaných ozdob (nejspíše dary),¹⁹ případně z Tismic redistribuovaných kusů (Profantová 2018b). Zřejmě lze počítat s vyšším podílem cizích okras pro období na počátku vývoje lokality.

Nákončí č. 736

Výzdoba boční strany vedlejšího nákončí pomocí kružítka provedeného pletence je v rámci Karpatské kotliny ojedinělá, nejspíše je jinou verzí rytého pletence známého z kování byzantského okruhu. Výzdoba boku nákončí se dochovala kromě Tismic ještě v Senohrabech, kde hlavní zlacené nákončí bylo doplněné zdobenou rostlinnou výzdobou na puncovaném pozadí, což se objevuje na nákoncích s liliovitým motivem či s byzantskými cirkovými motivy o něco častěji (obr. 25: 7;

např. Trugly 1987, Zábajník 1991, Taf. 14, 15, 19). Zároveň se výzdoba boků objevuje nejvíce na luxusnějších, často zlacených kusech újeji navázaných na byzantské předlohy, ojediněle přímo na zlaté výrobky (Daim 2000, Abb. 100).

7.2. Kování koňského postroje

Kování koňského postroje jsou mnohem vzácnější než kování opasku, neboť jezdecké hroby tvoří většinou jen několik procent na vybraných pohřebištích doby avarské. Jen zcela výjimečně se jejich počet přiblíží 40 % (Komárno-Lodenica: 41 %, Trugly 1993). Ještě vzácnější jsou nálezy těchto ozdob v sídlištním kontextu – známe je z Čech a Moravy (např. Profantová 1992) a pak z jihu Karpatské kotliny (Novšak 2002, 27–28). Výjimečné jsou dvě lokality v České republice: dlouhodobě zkoumané Mikulčice (Profantová 1992; Klanica 1995) a nově také Tismice. Proto tismické nálezy kování postroje analyzujeme podrobněji, patří totiž mezi předměty, jež lze jednoznačně spojit s přítomností velmožské vrstvy na lokalitě (Profantová 2019b; 2020a). Je třeba konstatovat, že ozdoby z Tismic doplněné ostatními nálezy z Čech (Profantová 2015a a nepublikované kusy, např. Semčice) pokrývají téměř celé spektrum základních typů ozdob známých z Karpatské kotliny, postrádáme jen lisované vrchlíky falér (v sídlištním kontextu prakticky nedochovatelné) a objímky na chochol koně, které jsou ve zlomkovitém stavu těžko rozpoznatelné (Garam 1981, Taf. 23); zatím je znám jediný kus mimo hrobový kontext z Mikulčic (Poláček 2018).

Z Tismic pochází 31–32 ozdob koňského postroje (včetně jedné bronzové přezky č. 102, obr. 28: 18) a minimálně čtyři rolníčky či jejich zlomky (35–36 ks, obr. 28). To je největší množství v Čechách nalezené na jedné lokalitě (tab. 6). Rozebereme je podle jednotlivých typů a funkčních skupin.

Mezi ozdobami koňského postroje je minimálně šest zlacených kusů a jedna faléra se stříbrnou fólií (obr. 16: 2, 3, 4, 7, 12, 18), ovšem jednu z ozdob neumíme přesněji datovat (obr. 16: 7). Nejtěžší mezi zlacenými kusy je nákončí č. 66 o váze 13 g, nejlehčí je drobné čtvercové kování o váze 2 g (obr. 16: 18).

Další vrchlíky z falér jsou cínované (např. obr. 28: 4, č. 447/15; tab. 7). V tabulkách 3 a 7 jsou uvedeny výsledky rentgenfluorescenčních analýz provedených převážně v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži. Jsou zde zachyceny i různé povrchové úpravy včetně zlacení.

U drobných kusů nevíme, zda je místní obyvatelé využívali na koňském postroji (jako v Karpatské kotlině), nebo zda je nepoužívali též jako ozdoby opasku (např. krátká nákončí). Zároveň je třeba zdůraznit, že faléry jsou o něco šířeji datovány, a to pro malý počet kompletních hrobových celků, kde by se našly kompletní ohlávky a kompletní opasky. Bohaté jezdecké hroby byly často vykradené a zůstaly v nich jen zbytky výbavy. Existují také jezdecké hroby, v nichž chybí zdobená ohlávka a obsahují jen třmeny a udidla. Rozptýlené ozdoby se zásadně neliší od ozdob opasku, shodný je minimální výskyt na akropoli hradiště (obr. 29). Větší koncentraci vytvářejí jen ozdoby č. 590, 750, 781.

¹⁸ Rozdíly ve velikosti přívěsků souvisí obvykle s typem a velikostí kování, k nimž patřila. Přesto existuje kvalitativní rozdíl mezi masivním kvalitním přívěskem ke kování s motivem gryfa, nalezeným na hradišti Kal (kat. Pecka; Profantová 2010, Abb. 11: 5) a podprůměrným menším přívěskem z Tismic (obr. 19: 9), kde litý hrozníček nahradilo mělké žebrovaní. I v rámci Tismic lze odlišit relativně kvalitní přívěsek na obr. 19: 6 oproti stejně strukturovanému, spíše podprůměrnému přívěsku na obr. 19: 5.

¹⁹ Za místní lze snad považovat shodná kování koňského postroje s rytou výzdobou bez analogií, případně natavená kování (jazykovitá s plastickým lemem) a ze skupiny podprůměrných výrobků nezdobená kování (obr. 23: 13, 34–36, 41–42) či nákončí na obr. 22: 8, pokud bylo dokončené. Patrně sem může patřit i kování s nevýraznou rytou výzdobou na obr. 23: 20.



Obr. 28. Tismice, okr. Kolín. Ozdoby koňského postroje (nepublikované nálezy uloženy v ARÚ AV ČR, Praha; č. 3, 6, 7, 8–9, 24 podle Profantová 2015a; č. 4, 5, 10, 12–14, 16, 18–20, 22, 25–26 podle Profantová 2019b, obr. 16; č. 2 kresba I. Skokanová, ostatní kresby a foto L. Raslová). — **Fig. 28.** Tismice, Kolín district. Horse harness decorations (unpublished finds held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 3, 6, 7, 8–9, 24 after Profantová 2015a; nos. 4, 5, 10, 12–14, 16, 18–20, 22, 25–26 after Profantová 2019b, fig. 16; no. 2 drawing by I. Skokanová, other drawings and photos by L. Raslová).

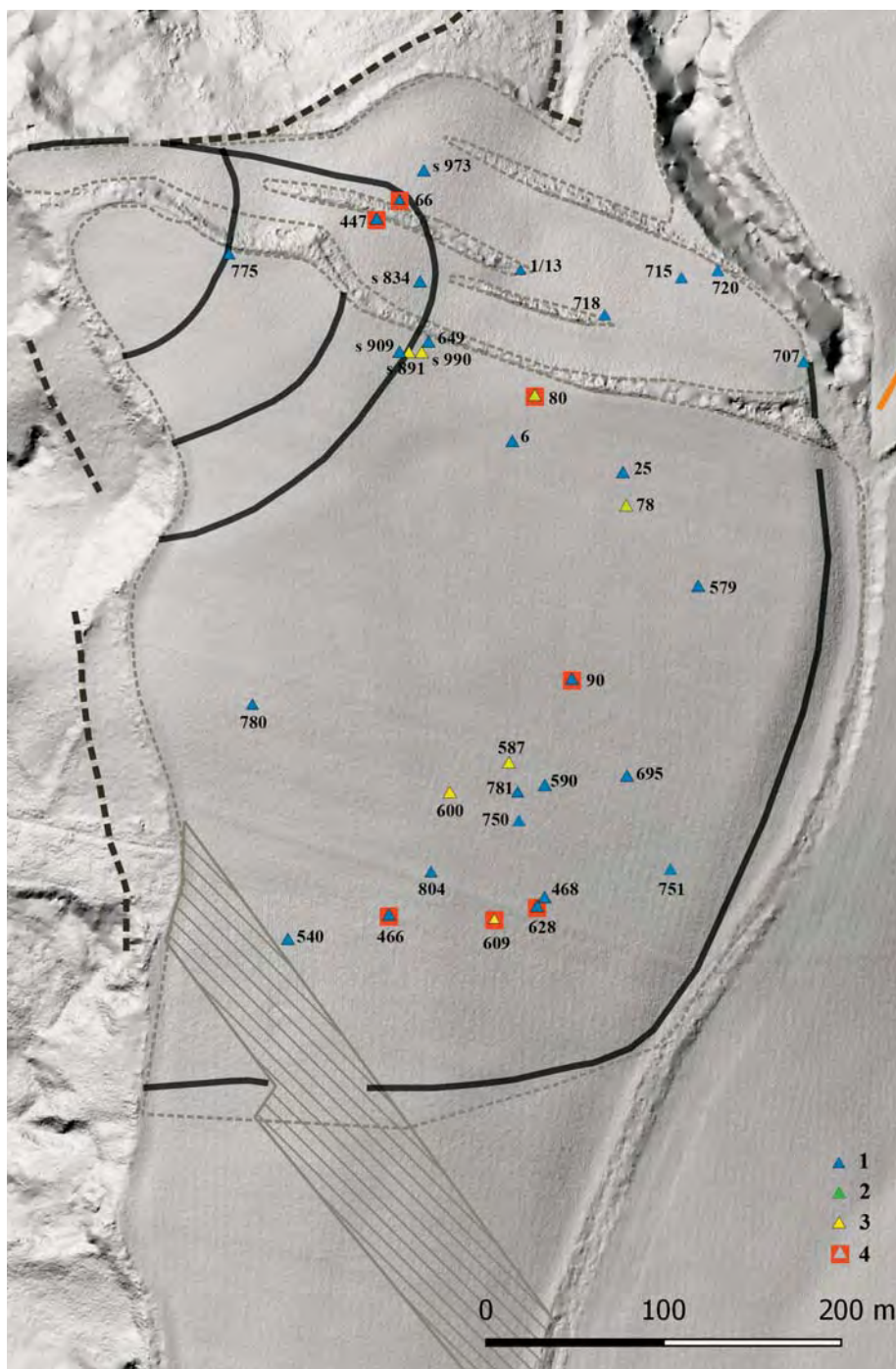
7.2.1. Hlavní faléry

Hlavní faléry známe dosud v počtu pěti kusů, tvoří tedy cca 1/6 všech ozdob postroje. Zatím byly publikovány jen cca dvě třetiny z nich (obr. 28: 1–3, 24 a asi i 6, Profantová – Stolz 2006b; Profantová 2019b), ostatní zveřejňujeme v tomto článku (obr. 28). Tepací forma byla

probrána samostatně (cf. Profantová 2016b) a zde se k ní vrátíme později. Zatím zcela chybějí velké kruhové faléry. V Čechách se dosud našla jediná v Dobřichovicích, okr. Beroun (Profantová 2015a, Fig. 8), zlomek jiné faléry pak v Hostimí, okr. Beroun. Dokladem, že se tyto faléry také na hradišti používaly, jsou lité vrchlíky, které zdobily jejich středy.

Obr. 29. Tismice, okr. Kolín. Rozložení nálezů ostruh a ozdob koňského postroje na hradišti: **1** – ozdoba koňského postroje; **2** – bronzové ostruhy a průvlečka; **3** – železné ostruhy a součásti postroje; **4** – ozdoby vážící přes 4 g. Písmenko „s“ znamená, že náleze pochází ze sondy (tzn. jinou číselnou řadu nálezů).

Fig. 29. Tismice, Kolín district. Distribution of finds of spurs and horse harness decorations at the hillfort: **1** – horse harness decoration; **2** – bronze spurs and strap fittings; **3** – iron spurs and parts of harness; **4** – decorations weighing over 4 g. The letter “s” indicates that the find comes from the trench (i.e., with different find numbering).

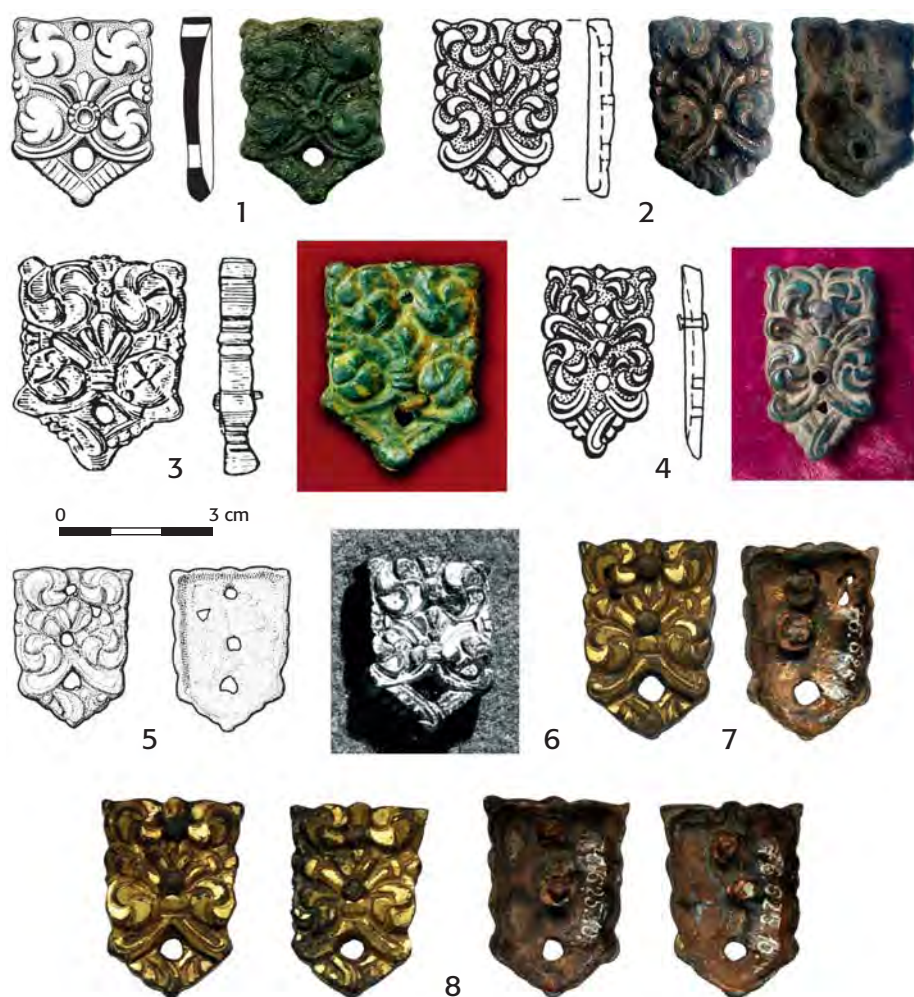


Do skupiny hlavních falér řadíme tedy dvě kování s pravoúhlou průvlečkou (obr. 28: 3, 24), dále zlacené kování či nákončí č. 66 a zlacené (?) kování se šupinovitou výzdobou (obr. 28: 1; tab. 3).

Nejdůležitější z těchto falér je kování s průvlečkou, u něž jsme zjistili stříbrnou fólii, jako odlišnou výzdobnou technologii (č. 36, obr. 28: 24; Profantová – Stolz 2006b, obr. 4: 17, fototab. 6: 2), a jež nemá přesné analogie. Volněji období pocházejí z Komárna (Trugly 1987, Taf. 35), rozměrově blízký kus s jinou výzdobou známe z lokality Šaňa-Duslo (Profantová 2004, obr. 4: 20, 21). Časově spadají do závěru 8. či do počátku 9. století.

Kování s kruhovými ploškami a průvlečkou č. 63 má nyní již paralely i v Čechách (obr. 28: 3), např. v Chodounech, okr. Litoměřice, či ve Sv. Janu pod Skalou (z roku 2016), ale tyto nálezy jsou zatím nepublikované. Co se týká nálezů z jezdeckých hrobů, zmíníme lokality Komárno-Hadovce (Čilinská 1982, Tab. 16), Bernolákovsko (H 34) či Hraničnou pri Hornáde. Všechny celky patří do 8. století, relativně nejstarší je hrob z Bernolákovska (PDA II, cf. Kraskovská 1962, Tab. 8). Tismický náleze spojujeme spíše až s koncem 8. století.

Kování koňského postroje č. 66 (obr. 30: 1) patří k těm luxusnějším a má jen osm přesných paralel (tab. 4). Pouze na dvou lokalitách však paralely pochází z hrobů:



Obr. 30. Ozdoba koňského postroje z Tismic č. 66 (1) a její analogie: 2 – Sány (? CZ); 3 – Ježkovice (CZ); 4 – Netolice (CZ); 5 – Kaisersteinbruch-Ödes Kloster (AT); 6 – Balmazújváros-Hortobágy-Árkus (HU), hr. 24; 7–8 – Kaposvár-Toponár (HU), hr. Sz-52 (č. 1 podle Profantová 2020a; č. 2 a 4 kresba L. Raslová; č. 3 podle Profantová 1992, Taf. 12: B/13; Galuška 2013; č. 5 podle Winter 1997, Taf. 35, 7; č. 6 podle Meier – Arendt 1985, Abb. 87; Csuthy 2012, obr. 1; č. 7–8 foto M. Varga a P. Horváth, poskytl Rippl-Rónai Múzeum, Kaposvár). — **Fig. 30.** Horse harness decoration from Tismice no. 66 (1) and its parallels: 2 – Sány (? CZ); 3 – Ježkovice (CZ); 4 – Netolice (CZ); 5 – Kaisersteinbruch-Ödes Kloster (AT); 6 – Balmazújváros-Hortobágy-Árkus (HU), grave 24; 7–8 – Kaposvár-Toponár (HU), grave Sz-52 (no. 1 after Profantová 2020a; nos. 2 and 4 drawing by L. Raslová; no. 3 after Profantová 1992, Taf. 12: B/13; Galuška 2013; no. 5 after Winter 1997, Taf. 35, 7; no. 6 after Meier – Arendt 1985, Abb. 87; Csuthy 2012, fig. 1; nos. 7–8 photos by M. Varga and P. Horváth, provided by Rippl-Rónai Museum, Kaposvár).

z jezdeckého hrobu z lokality Balmazújváros-Hortobágy-Árkus v Potisi (obr. 30: 6; Meier – Arendt 1985; Abb. 87) a z Kaposváru-Toponáru jižně od Balatonu (obr. 30: 7, 8; Csuthy 2014, obr. 1). Volněji paralela, kdy je výzdoba rytá, pochází z lokality Loretto-Krainacker (Winter 1997, Taf. 41: 11), obdobná kompozice je i na tvarově odlišném kování postroje z Bojně (Csuthy 2012, obr. 1). Nově byl podobný zlacený kus zjištěn ve sbírce Harvardovy univerzity, ovšem bez uvedení lokality.²⁰

Výroba ozdob je v Karpatské kotlině řazena do období od 2. poloviny 8. století až do počátku 9. století (Kaposvár). Velmi důležitá je paralela z moravských Ježkovic (obr. 30: 3, Profantová 1992, Taf. 12: 13) a rakouského Kaisersteinbruchu (obr. 30: 5; Winter 1997, Taf. 35: 6). Neobvyklá je kumulace těchto nálezů v Čechách (obr. 31), nejbližší ozdoba pochází ze Sán, okr. Kolín (obr. 30: 2),²¹ další ještě nepublikovanou paralelu známe z východočeských Stíčan, okr. Pardubice. Nepublikovaný je zatím i jihočeský nálezy z Netolice (obr. 30: 4), který je ze všech nálezů nejtíhlejší. Všechna kování se však liší nějakým detailem (např. typ uzlíku, tvar spodního otvoru, počet lístků ve vířivém motivu, existence plastického útvaru

nad horním otvorem) a rozměry i váhou (tab. 4; obr. 30). Kování z Tismic má nejbližší ke kování z Kaposváru, z lokality Balmazújváros a z Ježkovic. Neexistoval tedy jeden vzor, ale nejméně dva či tři. Nemuselo jít o produkty jedné dílny, nálezy jsou prostorově rozptýleny od Potisi, oblast při Balatonu až po Rakousko, Moravu a Čechy. Rozptýl nálezů ukazuje, že mohly být distribuovány převážně formou darů podle mocensko-politického klíče (Szenthe 2018) a někde se mohly ocitnout i náhodně jako ztrátové či lup. Z Tismic mohlo dojít k redistribuci kování do dalších českých lokalit (např. do nedalekých Sán). Co se týká datování, uvažujeme o většině 8. století, přesněji o době zhruba po roce 730, v českém kontextu i o 1. třetině 9. století. Dosud není jasné, zda ozdoby z Čech byly převahou zlacené jako tismický kus.

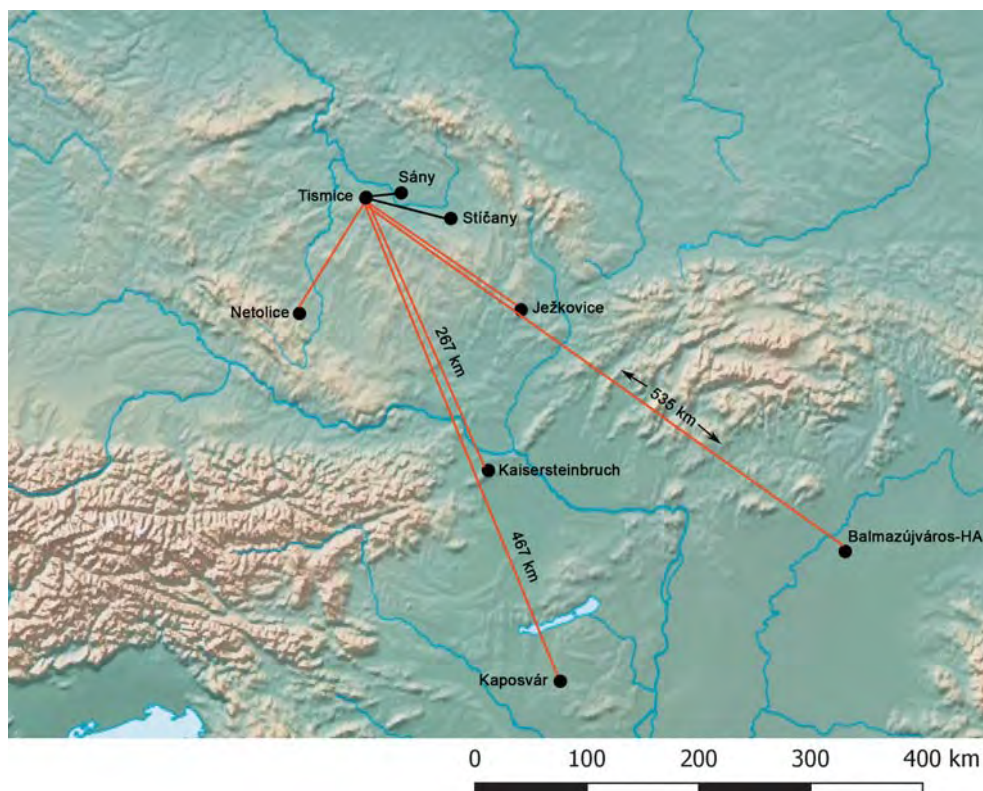
Ještě je třeba dodat, že kování nalezené v mladším kontextu v ženském hrobě v Kaníně z počátku 10. století považuje A. Csuthy (2012) za jakýsi derivát výše popsaných kusů. To sice nelze považovat za jednoznačné, ale ani za nemožné.

Falérou je i zlomek kování se šupinovitým dekorem č. 540/15 (obr. 28: 1), ovšem bez průvlečky a též bez pseudoprůvlečky, kterou mají některé nálezy z Komárna – Podunajského múzea či Mikulčic (Csuthy 2012, obr. 3: 7; Profantová 1992, Taf. 18: 5). Klasická kování známe mimo Tismice cca z 12 lokalit, obvykle jsou zlacená a mají pravoúhlou průvlečku (obr. 32: 1–2; Csuthy

²⁰ Viz <https://www.harvardartmuseums.org/collections/object/145140?position=8>, přístup 16. 7. 2020.

²¹ Nepublikované lokality, které zde zmiňujeme, lze nalézt v tabele, která provází článek Hasil – Profantová – Levá 2020.

Obr. 31. Mapa rozptylu analogií kování č. 66 z Tismic s vyznačením některých vzdáleností. Černé spoje ukazují lokální výskyt (Sány, Stičany), červeně je označena dálková vazba (grafika K. Levá). — **Fig. 31.** Map of the distribution of parallels to fitting no. 66 from Tismice with indication of several distances. Black lines indicate local occurrence (Sány, Stičany); red indicates a long-distance connection (graphic by K. Levá).



Lokalita	Identifikátor	Počet	Počet nýtů	Zlacení	Rozměry	Datování	Spodní prolomení	Uzlík
Balmazújváros-HA	H 24	4		X		PDA III-IV	oválné	příčné rýžky
Ježkovice		1	2	?	33 x 23	PDA III	nepravidelný ovál	příčné rýžky
Keisersteinbruch		1	2 až 3	X	28 x 20		nepravidelné	kruhový otvor
Kaposvár	H Sz 52	7	2	X	30	PDA IV	nepravidelné	
Netolice	č. 2	1	2	?	30 x 18		nepravidelné	kruhový otvor
Sány (?)	č. 4	1	2	?	30 x 21		kruhové	kruh
Stičany		1	2	?			větší oválné	malý kruhový
Tismice	č. 66	1	2	X	32 x 22,4		kulaté	květ
bez lokality	Harvard	1	2	X			kulaté	?

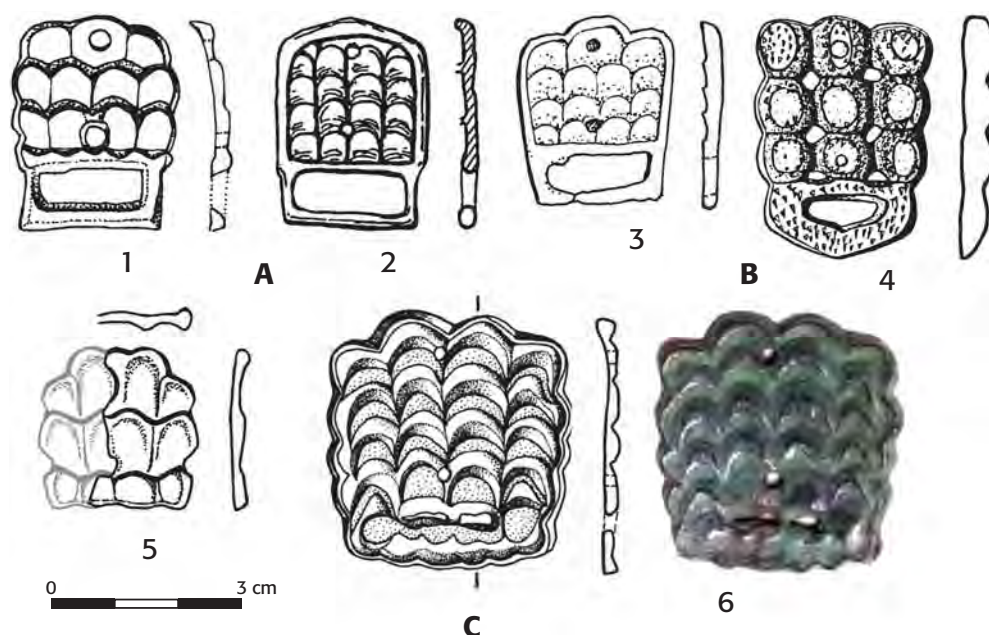
Tab. 4. Přehled kování z koňského postroje analogických číslu 66 z Tismic. — **Tab. 4.** Overview of horse harness fittings analogous to no. 66 from Tismice.

2012, obr. 1 a 6). Typově nejbližší je kování z depotu z Dolných/Horných Orešan na Slovensku, které má jen úzkou šterbinu nepříliš vhodnou k funkci průvlečky (obr. 32: 6; *Zábojník* 2014, 294, obr. 34; *Pieta – Ruttkay* 2017) a šupiny o něco hustší než většina ostatních nálezů. Oba exempláře spolu s ozdobou z Üllő (H 151; *Szentpéteri* 1993b, Abb. 15: 6) tvoří skupinu C těchto ozdob, ačkoliv jsou rozdílně velké – ozdoba z Dolných/Horných Orešan je výrazně větší (obr. 32: 6). Nejbližší jezdecké hroby s touto ozdobou (skupina A) se vyskytly v Bernolákovu na západě Slovenska (obr. 33: 8; *Kraskovská* 1962), nejvíce hrobů s tímto typem ozdoby pochází z Komárna-Lodenice (*Trugly* 1987; 1993) a Komárna-Hadovců (lokalita č. VIII). Poměrně hodně těchto falér se našlo již vně Avarie (skupina IA, obr. 32: 1–3, Brno-Líšeň, Kal /kat. Pecka/; *Profantová* 2010, Abb. 21; 2016c, Abb. 4: 2, 17 a skupina IB v Dolních Věstonicích v mladším hrobě 9. století; obr. 32: 4; tab. 5; mapa na obr. 33). Ani oba kusy z Kalu nejsou totožné, jedno kování má hladký lem a menší otvory pro nýty než druhé,

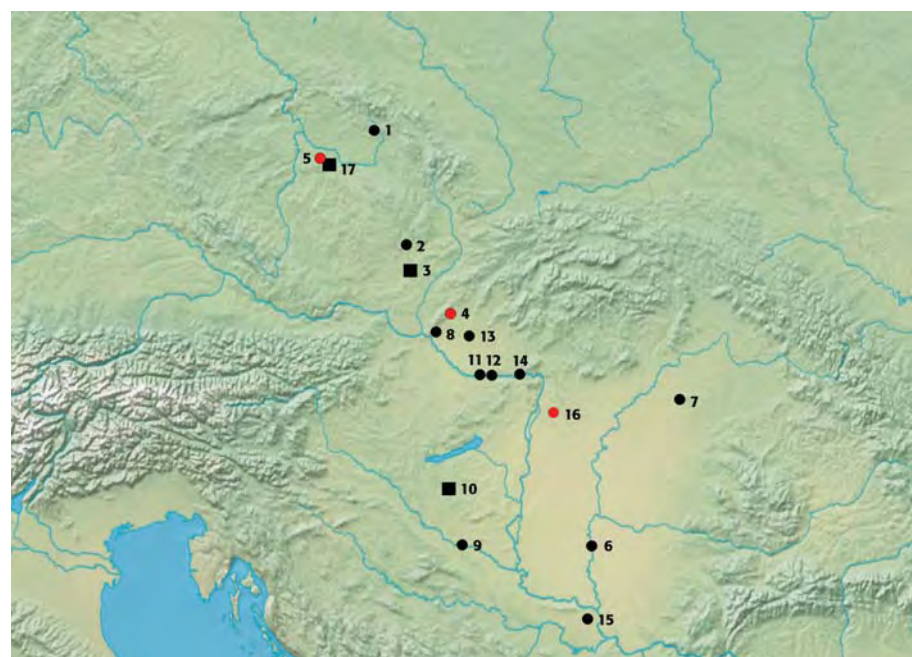
které postrádá i lem. Toto tismické kování řadíme ke spíše úpadkové formě ze závěru 8. století. Může se jednat i o nějakou lokální nápodobu, ať už z Moravy či přímo z Tismic z počátku 9. století. Nelze ani vyloučit, že šlo o nepovedený odlitek.

7.2.2. Drobné faléry

Drobné falérky jsou zastoupeny několika typy a objevily se mezi nimi i zlacené kusy. Zcela novým typem na lokalitě je kování-falérka ve tvaru koňské či kančí hlavičky (obr. 28: 7). Donedávna šlo o zcela vzácná kování. Dnes je známe z Nové Vsi I, okr. Kolín (2 ks), z Lipan (kančí hlava, velká faléra: *Profantová – Krásný* 2016), z Nepřevážky, okr. Mladá Boleslav, Semčic (zlacená hlava kance), z Prahy-Šárky (dvě hlavy, z toho jedna bezpečně kančí, nepublikováno), ve dvou kusech i z Doláněk-Rubína, nebo nejnověji z Hostimi, kde se našla zlacená falérka (cf. *Profantová* 2015a, Fig. 8: 11–13, 15–17).



Obr. 32. Nálezy falér se šupinovou výzdobou z České republiky typu IA, B, C: **1–2** Kal (IA); **3** – Brno-Líšeň (IA); **4** – Dolní Věstonice, kostrový hrob (IB); **5** – Tismice (IC); **6** – Dolní/Horné Orešany (IC). Čísla 1–3 podle Profantová 2016c, č. 4 podle Profantová 2010; č. 6 podle Pieta – Ruttkay 2017, Abb. 8. — **Fig. 32.** Phalerae finds with scale decoration from the Czech Republic, type IA, B, C: **1–2** Kal (IA); **3** – Brno-Líšeň (IA); **4** – Dolní Věstonice, inhumation grave (IB); **5** – Tismice (IC); **6** – Dolní/Horné Orešany (IC). Nos. 1–3 after Profantová 2016c, no. 4 after Profantová 2010; no. 6 after Pieta – Ruttkay 2017, Abb. 8.



Obr. 33. Nálezy šupinovitě zdobených falér skupin A (černé kolečko), B (černý čtvereček) a C (červené kolečko). Nálezy 1–5 a 17 pochází z území České a Slovenské republiky za hranicí Avárie: **1** – Kal; **2** – Brno-Líšeň; **3** – Dolní Věstonice; **4** – Dolní/Horné Orešany; **5** – Tismice; **6** – Ada, Srbsko; **7** – Balmazújváros-Hortobágy-Árkus, Maďarsko; **8** – Bernolákovo, Slovensko; **9** – Donji Mihaljac, Chorvatsko; **10** – Kaposvár, Maďarsko; **11** – Komárno, Slovensko; **12** – Radvan nad Dunajom, Slovensko; **13** – Šaľa, Slovensko; **14** – Štúrovo, Slovensko; **15** – Vojka, Srbsko; **16** – Üllő, Maďarsko; **17** – Lipany. — **Fig. 33.** Finds of phalerae decorated with scales from group A (black circle), B (black square) and C (red circle). Finds 1–5 and 17 come from the Czech Republic and Slovakia beyond the border of Avaria: **1** – Kal; **2** – Brno-Líšeň; **3** – Dolní Věstonice; **4** – Dolní/Horné Orešany; **5** – Tismice; **6** – Ada, Serbia; **7** – Balmazújváros-Hortobágy-Árkus, Hungary; **8** – Bernolákovo, Slovakia; **9** – Donji Mihaljac, Croatia; **10** – Kaposvár, Hungary; **11** – Komárno, Slovakia; **12** – Radvan nad Dunajom, Slovakia; **13** – Šaľa, Slovakia; **14** – Štúrovo, Slovakia; **15** – Vojka, Serbia; **16** – Üllő, Hungary; **17** – Lipany.

Nejluxusnější velký exemplář pochází z Podhůří u Vysoké Pece (Csuthy et al. 2015, foto s. 45; Profantová 2020b, obr. 6, 7). Drobné faléry se objevily na celkem 10 lokalitách v Čechách oproti 12 lokalitám ve vlastní Karpatské kotlině a dvěma z jižní Moravy (Mikulčice a Lány – zatím podrobně nepublikováno). Koncentrace nálezů v Čechách je tedy druhá nejvýraznější. Zjišťujeme, že tyto faléry byly velmi oblíbené a vyskytovaly se jak v hladkém provedení, k němuž zřejmě patří kování z Tismic, tak doplněné rostlinnou výzdobou na puncovaném pozadí (Podhůří u Vysoké Pece) či různým puncováním (Lipany, Dolánky-Rubín, Hostim). Doplnková výzdoba se objevuje pravidelně na větších kusech. Na menších kusech se vyskytla např. na falérce z Nové Vsi I. Na tismickém nálezě je vidět jen geometrická výzdoba v pásu lemování. Důležitý je poznatek, že faléra

ve tvaru kančí hlavy ze Senohrab nebyla dokončená, chyběly jí otvory pro upevnění na řemen pomocí nýtků. Opět to indikuje domácí výrobu některých ozdob tohoto typu (Profantová 2020b, obr. 4: 11).

Falérka z Tismic odpovídá nálezům z jihu Slovenska z okolí Komárna (včetně polohy Komárno-Lodenica) a též z pohřebiště v Holiarech (kanec). Dále se tyto předměty objevují poměrně rovnoměrně v Karpatské kotlině (nejvíce na jihu) a také v srbském Čelarevu (Bunardžić 1980) či nově v Chorvatsku (např. na lokalitě Sotin-Kupa; Dugonjić – Rapan Papeša 2019, 80). Falérka z Tismic patří do pozdní doby avarské III, i když někdy se falérky datují šířeji do doby III–IV (např. zmíněné Čelarevo). V Tismicích tedy počítáme s datováním do závěru 8., případně na počátek 9. století.

Lokalita	Č. hrobu/nálezu	Počet kování	Zlacení	Typ IA, B, C	Počet nýtků	Datování	Poznámka
Balmazújváros-Hortobágy-Árkus (HU)	H 24	5	X	IA	2?	PDA	oblý tvar
Bernolákovo (SK)	H 34	4	X	IA	2	PDA III	
Brno-Líšeň (CZ)	č.n. 55206	1		IA	2	8/9. stol.	
Dolné/Horné Orešany (SK)	depot	2	cínováno?	IC		8/9. stol.	
Dolní Věstonice (CZ)	H 255/47	1	X?	IB	2	kontext 9. stol.	puncování
Donji Miholjac, Bor.I (HR)		4	X	IA	2	PDA	
Kal-Vala, nyní Pecka-Kal (CZ)	nález 5/80	1	X?	IA	2	8/9. stol.	
	nález č. 9	1	X	IA	2	PDA III	
Kaposvár-Toponár B (HU)	H 14	4	X	IB	2	PDA III–IV	1 ks bez průvlečky poškozený
Komárno-Hadovce (SK)	H 6	4		IA	2	PDA III–IV	jiný dekor
	H 12	2	cínováno?	ID	2	PDA	
	H 23	1		IA	2	PDA	oblé
	H 24	2	X	IA	2	PDA IV	
Komárno-Lodenica (SK)	H 9	2	X	IA	2	PDA III	
	H 33	4		ID	1–2 vodorovné	PDA III	poškozené
	H 71	4	X	IA	2	PDA III	
	H 87	3	X	IA	2	PDA II–III	oblý tvar
	H 89	2	X	IA	3	PDA III	
	H 153	3	X	IA	3	PDA III	
Lipany (CZ)		1	X	IB		PDA III	
Radvaň nad Dunajom – Žitava (SK)	H X	4	X	IA	2	PDA III	
	H XXXI	9		IA	2	PDA III	oblý tvar
Štúrovo I (SK)	H 5	1?	X	IA	2	PDA III	
Tismice (CZ)	č. n. 540/015	1	X	IC	nedochovány	PDA III–IV	poškozené
Üllő (HU)	H 151	2	X	IC	2	PDA	bez koně

Tab. 5. Přehled hlavních typů falér se šupinovitým dekorem. — **Tab. 5.** Overview of the main phalera types with scaled decoration.

Trojramenné kování (obr. 28: 16) z postroje se objevuje jako matrice již v 7. století v lokalitě Biskupija-Pliskov (Rácz 2014, 8, Abb. 2), ale většina nálezů patří pokročilému 8. století. V jezdeckém hrobě 76 v Komárně se litá puncovaná zlacená varianta kování objevuje už v PDA II podle A. Truglyho, nově je celek řazen až do PDA IV, tedy na přelom 8./9. či na počátek 9. století (Trugly 1987, Taf. 18; Csuthy 2019b, 62). V Kővágószőlőse na jihu Karpatské kotliny bylo nalezeno takové kování zdobené rytou výzdobou na puncovaném pozadí a můžeme jej tedy řadit do PDA III (Csuthy 2019b, 62, obr. 2: 3). Kování známe celkem z 14 lokalit, z toho 11, včetně Tismic, je sídlištního nebo nejasného původu. šest kování pochází z České republiky²² a dvě ze Slovenska (Csuthy 2019b, obr. 1). Pro tismický nález je důležité kování z hradiště Kalu s obdobně vytvořenými konci (Profantová 2010, Abb. 11: 7). V Mikulčicích se našly dva kusy (594–862/69, 594–539/70; Profantová 2010, Abb. 25: 13; Csuthy 2019b, obr. 2: 5, 6), jeden též s plasticky ukončenými rameny. Další velmi blízký kus se našel v Nyulas (Jois) u Neziderského jezera (Winter 1997, Taf. 32: 7). Přesto, že se jedná o oblast s výskytem pohřebišť, našlo se toto kování mimo hrobový kontext. Je zřejmé, že tyto kusy se vzájemně kopírovaly. Prostorově nejbližší je zlacené kování téhož typu s trojúhelníkovým puncováním, které se našlo spolu s jinou zlacenou falérou s průvlečkou v Lipanech. Z Lipan je známo celkově osm kování pozdně avarského typu. Ozdoba z Lipan

má přesnou analogii ve Víceměřicích na Moravě, případně v Gbelích na západním Slovensku (Csuthy 2019, obr. 2: 10 /Víceměřice/; 1 /Gbel/). V roce 2019 se v Lipanech našlo další trojramenné kování se dvěma vývalky na ramenou a se zachovalým nýtem ve středu, bez stop puncování, o maximální šířce 16 mm. Nálezy z Čech i z Mikulčic spadají až do přelomu 8. a 9. století.

Samostatné a poměrně běžné zlacené čtvercové kování koňského postroje se čtyřmi segmenty a rytým či mírně plastickým křížovým dělením plochy se našlo v roce 2017, další pak v únoru 2019 (č. 780/19, obr. 28: 21, 27). U jednoho z těchto kování je na rubu zachycen otisk textilie, dokumentující výrobní postup, kdy se využívají voskové modely, z nichž se otisk textilu přenáší do struktury rubu kování. Obdobná kování již známe z Čech z Horních Počapel a z Lipan, okr. Kolín (nepublikováno, nález určen v roce 2019); jiná samostatná verze ve větším provedení pochází z Kosoře/Prahy-Radotína (Profantová 2015c; 2017, Fig. 4). Nejdůležitější nález blízký ozdobě z Kosoře/Prahy-Radotína pochází z Hostimi, okr. Beroun (nález z roku 2018, průzkum J. Hasil a N. Profantová), který se dochoval i s nálitkem a bez otvoru, tedy jako nedokončený (obr. 44: 4; Profantová v tisku a). V tomto případě tedy nemusíme vůbec pochybovat o domácí výrobě tohoto typu okras.

Na koňském postroji se tato drobná kování vyskytovala ve velkých počtech více než 10 kusů, např. v Bernolákovu (12 ks) či Komárnu-Varádiho ul. (hrob 25, dochováno jen 6 ks; Čilinská 1982, Tab. 11). Tam se objevuje i nákončí koňského postroje a obdélné kování shodné s nálezy z Tismic; hrob je datován do poslední třetiny 8. století. V těchto případech se řadí celky do

²² Poslední nepublikovaná kování pocházejí z Českých Lhotic a z Moravského Krumlova Obory (Krumlovského lesa) na Moravě. Druhé jmenované bude publikováno P. Vachutem.

PDA II a hlavně III. Co se týká sídlištního kontextu, je nutné zmínit nálezy z Mikulčic (*Klanica* 1995, Abb. 5 a 13). Jedná se o dvě skupiny nálezů: jednak nákončí koňského postroje nalezené s rolničkou a příčně členěným korálkem, náušnicí a keramikou a ve druhém případě (obj. 653) o nákončí s vrtulovitým kováním a ozdobou s byzantským typem úchyty, astragalem, kostěnou bruslí a keramikou. Není bez zajímavosti, že okraj nádoby 594-1889/66 z obj. 653 má velmi podobnou výzdobu zrychlených vlnic jako okraj z tismického příkopu. Chronologicky lze tedy počítat s většinou 8. století, v případě Tismic uvažujeme spíše o datování do 2. poloviny 8. století.

Drobnou lisovanou mírně poškozenou pukličku č. 909 ze sondy 4/18 můžeme počítat též k ozdobám koňského postroje. Musela být původně podložena olovem či dřevem, aby neztratila tvar. Je zdobena plastickými vypnulínami, které tvoří složitější rozetku. Měla ve středu nýt či spodní úchyt a v tomto místě je poškozena (obr. 28: 17). Podobnou ozdobu lze najít v hrobě 128 z Komárna-Lodenice, která je jen o něco větší (*Trugly* 1993, Taf. 34: 11–14; 53: 1–5). Ozdoby z Komárna jsou datovány do pozdní doby avarské, v jezdeckém hrobě je provází jak lité prolamované vrchlíky, tak přezka s portrétem císaře na destičce i nákončí s rostlinnou výzdobou na puncovaném pozadí. Přestože se jedná o starší technologii užívanou ve starších úsecích doby avarské, v případě ozdob koňské ohlávky se ve 2. polovině 8. století objevuje znovu. Takže i tato v Čechách poprvé doložená ozdoba vznikla nejspíš v poslední třetině 8. století.

Novým nálezem je plochý kruh se zvýšeným okrajem o průměru 20,4 mm ze sondy 4/18 č. 894 (v hloubce 65 cm, z rozhraní splachové vrstvy a situací u příkopu „C“). Jedná se o spodní část faléry původně s výrazným vrchlíkem. Podobný typ s perlovcem místo okraje se našel v Mikulčicích ve dvou kusech (*Profantová* 2008b, Fig. 5: 10, 11). Vrchlíky o podobném průměru (20–20,3 mm) se v Tismicích rovněž vyskytly.

7.2.3. Vrchlíky falér

Celkem známe z Tismic 10 vrchlíků falér, z nich jen jeden je prolamovaný (obr. 28: 8). Hvězdovitý vrchlík faléry je druhý svého druhu z hradiště (obr. 28: 9, 10; *Profantová – Stolz* 2006a, obr. 4: 10), přičemž oba mohou pocházet z jedné ohlávky. Velmi podobný pochází i z Prahy-Šárky. Analogie známe z Kaposváru-Toponáru (jezdecký hrob 14; *Bárdos* 1978, obr. na s. 52) spolu s falérami ve tvaru kančích hlav zdobených puncováním, jaké známe též z Holiar (*Točík* 1968, Taf. 87: 36–3), Mikulčic (*Profantová* 2010, Abb. 25: 8) a nejnověji i ze středních Čech a z Tismic, jak je uvedeno výše. Jsou datovatelné do středu až 2. poloviny 8. století. Větší vrchlík či samostatná faléra č. 466/15 je zdobená jen 13 rýhami vybíhajícími od středového nýtu (obr. 28: 11; *Profantová* 2015a, Fig. 8). Jde o nejjednodušší výzdobu, nejspíše o místní výrobek. Podobně tomu může být s ještě nedočištěným a nejspíše nezdobeným vrchlíkem č. 447/15 s otiskem textilu uvnitř (průměr 25 mm).

Nejsložitěji zdobený je zlacený vrchlík objevený roku 2017 (č. 715/17). Výzdobu tvoří plastické palmetky vytvářející čtyři liliovité motivy (obr. 28: 32). Obdobu má

např. v Mikulčicích, kde se ale jedná o větší kus (*Profantová* 1992, Taf. 25: 11). Velmi blízký motiv se našel v jezdeckém hrobě 90 ze Szobu, kde je však puklice tepaná a opasek zemřelého je kompletně litý (*Garam et al.* 1975, Fig. 10). Spolu s hrobem 94 z Košic-Šebastovců jsou výzdoby těchto falér spojovány s kulturním okruhem pokladu zlatých nádob z Nagyszentmiklós/Sännicolau Mare (*Budínský-Krička – Točík* 1984, 188, obr. 5; cf. *Csuthy* 2015, Kép. 1: 7, 20). Chronologicky patří tyto jezdecké hroby do poslední třetiny 8. století. V litém, trochu náročnějším provedení zdobí faléru také zlacený větší vrchlík z Bošina ve východních Čechách (*Profantová – Vích* 2012, obr. 2, 3). Tismický vrchlík patří do pokročilejší pozdní doby avarské II nebo až III.

Vrchlík č. 579/15 je více kuželovitý, jen se zesíleným lemem. Je cínovaný a lze jej datovat jen obecně do doby avarské (obr. 28: 4). Poslední vrchlíky č. 750/17, 781/19 a 804/19 patří k nejběžnějším, liší se střídáním výraznějších a doplňkových žebírek či lístků a lze je zařadit do 8. a na počátek 9. století (obr. 28: 29–31). I v tomto případě mohou alespoň dva kusy pocházet z jedné ohlávky. V Čechách má tento typ vrchlíku obdobu např. v Hostimi, okr. Beroun, na Moravě v nejmladších dvou horizontech předvelkomoravské fáze v Mikulčicích 5 a 6 (*Klanica* 1995, Abb. 1, např. 2381/57, 534/71 či 536/71), tedy v závěru 8. a v první třetině 9. století. Z jezdeckých hrobů můžeme zmínit např. hrob 256 na pohřebišti v Holiarech, kde se vyskytl vrchlík s obdélným kováním vyříznutým z plechu a pochází tedy již 1. třetiny 8. století (*Točík* 1968, Taf. 54: 3). Lze počítat s průběžným výskytem těchto vrchlíků, mohly být také předlohou vrchlíku s rytou výzdobou (obr. 28: 11), který je nejspíše lokálního původu.

7.2.4. Nákončí

Nákončí bezpečně z koňského postroje se našla v letech 2015, 2016 a 2017. Celkem jich bylo 7–8 kusů, tedy zhruba pětina ozdob postroje. Na postroji se vyskytovaly párově.

Patří sem dvě totožná krátká nákončí se třemi nýtky a symetricky uspořádanou shodnou rostlinnou výzdobou na puncovaném pozadí č. 468/15 a 628/15 (obr. 28: 25, 26). Našla se ve vzájemné bezprostřední blízkosti a mohou pocházet z jedné uzdy (mapka na obr. 29). Odpovídají také stejnému vzorníku řemeslníka. Mají volnější období především v oblasti Komárna, např. v H 24 z Komárna-Hadovců (*Čilinská* 1982, Tab. 16: 14), kde jsou palmety opačně umístěné. Hrob lze bezpečně zařadit do 2. poloviny 8. století. Krátká nákončí s rytou rostlinnou výzdobou známe také z Keszthely, kde mají jen dva nýtky na upevnění a doprovázela je zřejmě kování s oblym týlem z téže doby (*Szöke* 2014, Fig. 14 dole). Výzdoba se dosti blíží také jiným kováním s pseudopříveskem – falérám z Blatnice (*Profantová* 1992, Taf. 35: 2–4), případně z Komárna-Lodenice (hrob 76; *Trugly* 1987, Taf. 18).

Další skupinou jsou tři litá krátká nákončí s vodorovnými vývalky a výběžky pro nýty: č. 649/16, 658/16, 705/16. Posledně jmenované je funkčně zachované s oběma odlítnými částmi. Liší se jak šířkou, tak užitím přesekávání v případě č. 695/16 (obr. 28: 22). Mají pa-

ralely především v depotu v Gajarech I (Profantová 1992, Taf. 36A: 9, 10) a v Mikulčicích (obj. 627), kde se vyskytl trochu delší kus s přesekávanou lištou a ještě jeden velikostně bližší kus (Profantová 1992, Taf. 21: 2; Klanica 1995, Abb. 1 – 594-545/70).

V kontextu jezdeckých hrobů se nákončí objevují v pozdní době avarské II (nezdobené: Lukáčsháza; Kiss 1996, N. 90.1.128), častěji pak až v PDA III, tedy ve 2. polovině 8. století. Vzácná jsou však např. i v Komárně, kde se vyskytly jen ve Varádiho ul. (Čilinská 1982, Taf. XI: 8). Objevují se také spolu s větším nezdobeným nákončím v jezdeckém hrobě v Adě se stříbrnou mísou se zdobenou rukojetí. Tento hrob je datován do pozdní doby avarské III–IV, tedy do 2. pol. 8. a první čtvrtiny 9. století (Bálint – Garam 2016, 442, Abb. 1, kde je i jejich soupis). Shodně s nálezem z Tismic je nákončí z jezdeckého hrobu 39 z Káposváru-Toponáru, který je řazen až do počátku 9. století (s ozdobnou objímkou na chochol koně; Szentpéteri 1993a, obr. 10: 2). Ovšem i tady zřejmě připadá v úvahu širší datování zahrnující též poslední třetinu 8. stol.

Do této skupiny dále patří nejspíš i polovina nákončí z roku 2019 (č. 775/19, nyní v konzervaci), neboť rozměry odpovídá právě kratším nákončím z koňského postroje, i když kruhulistá úponka je oblíbený motiv i na nákončích opasku.

Poslední nákončí č. 751/17 je nezdobené s odlomenou hranou, výběžky pro nýty naznačují tvar trojlístku. Datováním odpovídá předchozímu typu č. 775/19 (obr. 28: 23), oba patří do 2. poloviny 8. a na počátek 9. století.

Funkčně i chronologicky nejednoznačné je nezdobené jazykovité nákončí č. 707/17 se dvěma otvory pro nýty (obr. 28: 28). Původně bylo delší, proražené otvory nejspíše vznikly dodatečně. Mohlo plnit funkci na koňském postroji až druhotně (?). Podobné nezdobené nákončí, avšak jen s jedním nýtem, pochází z ohlávky z lokality Debrecen-Ondód, z hrobu 2 spolu se čtvercovými kovánými známými i z Tismic (8. století; Fettich 1929, Taf. XVI: 16). Další podobné nákončí, ovšem s třemi otvory pro nýt, se objevilo i v Podersdorfu am See (Winter 1997, Taf. 46). I v tomto případě je nákončí vzhledem k absenci kompletního celku přiřazeno k době avarské s nejistotou. V Tismicích je třeba počítat s výskytem nákončí po celou dobu funkce hradiště, tedy v závěru 8. a po většinu 9. století.

Pravouhlé kování č. 679/16 z roku 2016

I tento zlacený zlomek s raženou výzdobou pochází z kování z pozdní doby avarské a sloužil jako ozdoba koňského postroje (obr. 28: 5, srov. lokalitu Abony: Hampel 1905, III, Taf. 467 /468/). Má paralelu v nálezu z Mikulčic č. 594-434/67 (Klanica 1995, Abb. 1). Kování mělo dva otvory pro nýty a našlo se ve zlomcích. Další příklad pochází z Komárna-Hadovců (jezdecký hrob 24), kde se našlo zlacené kování dlouhé 32 mm, rovněž s dvěma otvory pro nýty, s náznakem hrany mírně střížkového řezu a snad i se zbytky výzdoby vstřícných rýžek (Čilinská 1982, Tab. XVI: 17). Kování bylo součástí koňského postroje. Celkový nález obsahuje kování s průvlečkou zdobenou rytou výzdobou na puncovaném pozadí, nákončí opasku s liliovitým motivem i objímkou na chochol. Hrob lze zařadit do 2. poloviny 8. století až

na počátek 9. století. Další dva kusy pocházejí z Komárna-Varádiho ul. (H 25), nenesou puncovanou či rytou výzdobu (Čilinská 1982, Tab. XI: 9, 10) a patří stejnému časovému úseku. Vzhledem k tomu, že k jezdeckým hrobům z Komárna se vztahuje více nálezů ozdob postroje z Tismic (trojramenné kování, dvě kování s průvlečkou a další; obr. 28: 16, 3, 5 a 24), je původní funkce obdélného kování stejná i v českém prostředí. Podobně je tomu u hrobu 132 z Košic-Šebastovců na východním Slovensku (Budínský-Krička – Točík 1991, Taf. XX: 30). Další významnou paralelou je kování z hrobu z lokality Vörs-Papkert B (H 308), u kterého nacházíme shodu ještě s dalším typem vrchlíků zjištěných v Tismicích (Költő et al. 2014, Pl. 4) a zároveň se v témže hrobě vyskytla konvice tzv. žluté keramiky (hrob obsahoval též obložení v této době již vzácného kompozitního laku). Vše patří opět do závěru 8. století.

V rámci ozdob uzdy máme doloženy tři dvojice ozdob nejspíše fungujících na stejné ohlávce; funkční celek mohla tvořit obdélná kování spolu s falérou s průvlečkou, nákončím a drobnými čtvercovými ozdobami a také přezkou (obr. 28: 3, 5, 21, 23, 27, 18).

7.2.5. Rolničky

V Tismicích byly nalezeny dvě celé a několik menších zlomků rolníček z barevného kovu, tyto z prospekce (obr. 9: 28: 13, 14). Na dně domu 1/13 v sektoru B (obr. 8) se našly dva předměty, které byly kombinací bronzových a železných částí (sáček 79/13, pořad. č. 197–200). Podle rtg snímku (SMR 2014) a po následné konzervaci se jeví jako kulovité bronzové rolničky se železnými kroužky a objímkou. Mají výšku 34 mm a průměr 25 mm, kolem křížového otvoru je doložena rytá výzdoba – dvojice rýh člení rolničku vodorovně, další dvojice lemuje otvory. V březnu 2014 byla analyzována dvě snad textilní vlákna infračervenou spektroskopií M. Novotnou na VŠCHT. Pocházela ze sáčku 1, jedno bylo příkordováno v železe, další (č. 2) právě v bronzové rolničce. Vlákno č. 1 bylo lněné, vlákno č. 2 poskytlo dvě složky – protein (dvě měření) i celulózu, šlo tedy také o lněné vlákno. Domníváme se, že vlákna mohou indikovat kůži s lněným přišitím či lněnou podšívkou. Rolničky nebyly na povrchu stříbřeny ani zlacené, i když nízký obsah stříbra a zlata byl při rentgenfluorescenční analýze zachycen (0,8 % Ag a 0,06 % Au v rolničce č. 1). Objímka měla šířku 16 mm a průměr 30 mm. Poslední součástí funkčního setu byly část železného torčovaného kroužku a část hladkého kroužku. Oba měly průměr cca 40 mm, v řezu měl hladký kroužek sílu 4 mm, torčovaný 3,8 mm (v jednom místě byl roztepaný). Každopádně tedy fungovala každá rolnička s železným prvkem, kroužkem či objímkou, z dalšího kroužku se dochovaly jen zlomky.

Rolničky se objevují na okraji Avárie, tedy na Moravě a v Čechách především v 8. století a to pod vlivem kultury avarského kaganátu. V 9. století se vyskytuje méně rolníček ze slitiny mědi, častější jsou domácí železné. Vyskytují se hlavně v dětských hrobech – pravděpodobně jako magická ochrana (Profantová 2005; Profantová a kol. 2010, Tab. 78: 1). Z hrobu 2–5letého dítěte 74/48 ze Starého Města (Hrubý 1955, 420–421,

Tab. 57) pochází z polohy pod žebry bronzová rolnička, která má výzdobu šikmých rýh i v horní části a stejnou výšku 34 mm jako tismická. V jejím okolí se našly zbytky dvou tkanin, jedna z nich byla hedvábná, což ukazuje na vysoký status malého dítěte, stejně jako bytelná dřevěná konstrukce s kůrou pod tělem. Užíší datování je problematické, neboť v hrobě se dále nacházel jen nůž a korálek. Hrob může být datován do 1. poloviny 9. století nebo i na počátek 9. století, protože se na pohřebišti vyskytly jak mužské (se zbraněmi), tak ženské hroby s luxusní výbavou takto datovatelné (naposledy *Galuška 2013; Klanica 1990*). Ovšem celkové vyčlenění jednotlivých fází pohřbívání nebylo provedeno, problém činí absence detailní dokumentace k některým stratigrafiím. U sledovaného hrobu nebyla žádná stratigrafie zmíněna.

V páru se rolničky objevují mnohem méně. Vyskytly se tak např. v jezdeckém hrobě 842 v Devínské Nové Vsi (jde o hrob se šavlí a plátovanými železnými falérami; *Eisner 1952, 182, Tab. 89: 10, 12*). Další případ je z Komárna-Lodenice (dětský hrob H 65), kde byl objeven pár rolniček s bronzovým kroužkem u pravé kyčle dítěte. Kroužek byl umístěn nad rolničkami a všechny předměty tvořily soupravu (*Trugly 1987, Abb. 7: 1*). V Leobersdorfu se pak vyskytla rolnička se železným kroužkem taktéž v dětském hrobě v rámci dvojhrobu 119 na levé straně u pánve (*Daim 1987, Taf. 117/B3, 4, poloha na Taf. 113*). Rolničky mají výborné nejbližší paralely na pozdně avarském pohřebišti v Dolných Dunajovicích, hrobě 7 při vřetenní kosti pohřbeného (*Klanica 1972, obr. 7: 13, 15, 16*). Tismická souprava je oproti těmto příkladům doplněna o objímku, nevíme však proč.²³

Tismické rolničky pocházejí z podlahy uzavřeného náleзовého celku domu 1/13, který se dá datovat na základě kombinace keramických nádob a rolniček do poslední třetiny 8. století, maximálně na přelom 8./9. století či do 1. třetiny 9. století, což odpovídá výše uvedeným paralelám. Zároveň toto zařazení zapadá do intervalu datování objektu pomocí ¹⁴C. Pár rolniček s objímkou a kroužkem považujeme v tomto případě spíše za ozdobu koňského postroje než za amulet pro děti.

Další zlomek nejspíše zdobené rolničky se našel v roce 2015 (č. 591/15). Je zdobený hustými rýžkami, lze jej datovat podobně a souvisí se souborem pozdně avarských okras (k rolničkám na postroji nejnověji *Csuthy 2019a*). Malý zlomek je registrován pod č. 718/17, je nezdobený, snad s částí rýhy. Poslední zlomek č. 832 byl objeven v roce 2018, jsou na něm cik-cak linie, čímž se odlišuje od předchozích kusů. Tato výzdoba je známá z doby římské, objevila se i v avarském kulturním okruhu, konkrétně v Alattyánu (*Kovrig 1963*). Celkově musíme počítat se čtyřmi až pěti rolničkami z Tismic.

S ozdobami koňského postroje může souviset alespoň část litých kroužků z barevných kovů o různých průměrech od 19 do 48 mm, celkem jich do této skupiny spadá 7 kusů. Některé mohly sloužit i jako doplňek opasku, na nějž se zavěšoval nůž, tak jak to nově bylo zjištěno v Domoušicích, okr. Louny (*Profantová v tisku b*).

7.2.6. Udidlo a přezka od sedla

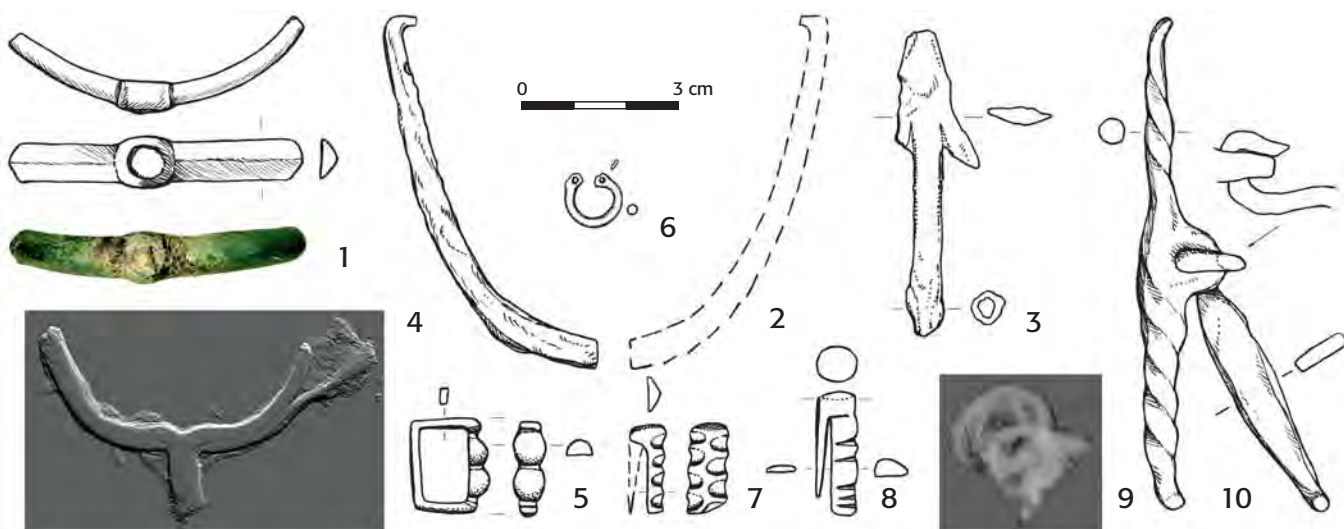
Výše uvedených 35–36 ozdob koňského postroje doplňují ještě dva či tři železné předměty (*obr. 34*). V roce 2014 se na předhradí našla polovina železného udidla s rovnou tordovanou postranicí čtvercového průřezu (č. 25/14) ukončenou nepatrným rozšířením. Udidlo stále drží v poutku, před kruhovým středem je roztepané. Je relativně drobné (výška 92 mm; *obr. 34: 10*; cf. *Profantová 2015a, Fig. 1*) a má obdobu např. v Křinci (*Profantová 2019a, Abb. 12: 5*). Může se objevit i v jezdeckých hrobech doby avarské, i když v nich jsou běžnější rovné postranice bez tordování. Ovšem pro úzké datování se nehodí, užívá se evidentně více než dvě století. Zlomkem středové části udidla může být další železný nále z roku 2015, ovšem nelze vyloučit, že se jedná i o závěsný hák. Závěsné háky známe od 8. století (např. z lokality Moravský Svätý Ján; *Profantová 1992, Taf. 44*) a vyskytují se průběžně v čase.

Udidla z 8.–9. století jsou v Čechách vzácná. Známe ještě zlomek postranice ukončené zvířecí hlavičkou z Kalu (kat. Pecka), odkud pochází ještě jeden atypický zlomek s paralelami v Rumunsku (*Profantová 2015a, Fig. 1*). Esovitě prohnutá železná postranice se našla v depotu ze Semic z přelomu 8./9. století či z 1. poloviny 9. stol (*Profantová 2010, Abb. 16: 1*). Jiná neúplná esovitě prohnutá postranice ukončená taktéž zvířecí hlavičkou s proraženým otvorem v místě oka pochází z Morinky, okr. Beroun. Datování v tomto případě není jednoznačné – postranice ukončené zvířecí hlavičkou se v pozdní době avarské sice objevují (*Trugly 1993, Taf. IX*), obvykle však bez onoho otvoru. Středové části udidla známe ještě z polykulturní lokality v Hostimi, ty patří buď do doby římské, nebo do raného středověku. Udidlo západního původu se vyskytlo v depotu v Plužné (*Profantová 1997*), do Čech se dostalo ve 2. polovině 8. či na počátku 9. století. Malý počet udidel je dán absencí jezdeckých hrobů a širším datováním sídlištních nálezů na polykulturních lokalitách. Typová škála je však v podstatě kompletní vzhledem k nálezům z Karpatské kotliny. K řemeni od sedla nejspíše sloužila i větší železná pravoúhlá přezka bez dochovaného trnu č. 600/15.

7.3. Ostruhy s háčky a průvlečka k ostruhám

Ve starší publikaci jsme se pozastavovali nad absencí nálezů ostruh na lokalitě Tismice (*Profantová – Stolz 2006a*). Tento stav se změnil v roce 2014 a nově v roce 2018. Nový průzkum z roku 2014 přinesl dva nálezy, které můžeme interpretovat jako zlomky bronzových ostruh s háčky zahnutými dovnitř, další zlomek pochází z roku 2015. Všechny bronzové nálezy pocházejí z předhradí (*obr. 29*) a jejich rozptýl je značný. Archeologický výzkum provedený roku 2018 zachytil v sondě 4/18 (v objektu 13, v hloubce 15 cm od jeho vyvýšení) zlomek železné ostruhy s krátkým bodcem a bez ukončení (990/18, *obr. 34: 4*). Svými rozměry umožňuje uvažovat o tom, že původně šlo také o ostruhu s háčky, tentokrát vyrobenou vcelku. Zařazení této ostruhy k typu I.1 či I.2 těchto ostruh (*Profantová 2016a*) je velmi pravděpodobné. Ostruha je domácího původu a je zdobena žlábkem. Stratigraficky patří k nejmladšímu zánikovému

²³ V uvedených případech může jít o vyjmutí předmětu z živé kultury pro účely pohřebního ritu.



Obr. 34. Tismice, okr. Kolín. Doklady jezdeckví: **1, 3, 5, 7–8, 10** – prospekce; **2 a 6** – sonda 4/18, příkop (obj. 10); **4** – sonda 4/18, obj. 13; **9** – sonda 2/18, obj. 6 (uloženo v ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 34.** Tismice, Kolín district. Evidence of horsemanship: **1, 3, 5, 7–8, 10** – survey; **2 and 6** – trench 4/18, ditch (feature 10); **4** – trench 4/18, feature 13; **9** – trench 2/18, feature 6 (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).

horizontu objektu, k situaci překrývající trojici pecí (obj. 13A, 38 a 39). Tato situace sama byla velmi okrajově narušena hloubením příkopu č. 10, oddělujícím akropoli od předhradí. Ostruhu lze tedy spojit se starším či spíše středním horizontem osídlení předcházejícím vybudování vnitřního opevnění. Poslední jistý případ představuje zlomek železného ramena ostruhy s háčkem ohnutým dovnitř potvrzeným rentgenovým snímkem (891/18, obr. 34: 2), nalezený v hloubce 70 cm v téměř zaplněném příkopě č. 10 (sonda 4/18). Mezi oběma železnými zlomky je stratigraficko-chronologický rozdíl, aniž bychom vypočítávali rozdíly typologické. Nejistý železný zlomek se našel také při detektorovém průzkumu v roce 2019. Celkově nyní pracujeme s 5–6 zlomky ostruh, třemi odlitými z bronzu a 2–3 ze železa (tab. 6). Na tomto místě připomínám, že podle zjištění z nálezů z hrobů v Bavorsku se nejspíše nosila jen jedna ostruha s háčky, tedy každý zlomek zastupuje výbavu jednoho jezdce.

Zcela průkazný je bronzový zlomek konce ramene s háčkem č. 80/14 zdobený vývalky, jehož háček je dochovaný celý. Zlomek č. 78/14 má háček odlomený a jinak provedenou výzdobu. I tento malý zlomek lze interpretovat jako ostruhu (obr. 34: 7; Profantová 2016a, obr. 10). Poslední, také litý bronzový zlomek, představuje rameno ostruhy s otvorem určeným pro vsazený bodce, ten se však nedochoval. Technologie vsazování bodce je u bronzových kusů dosti častá, na Moravě se však nepotvrdila (Kouřil 2019). Nejspíše se více uplatňovala na Západě. Díky rentgenování nálezů stoupá i počet dvoudílných železných ostruh (Profantová 2016a).

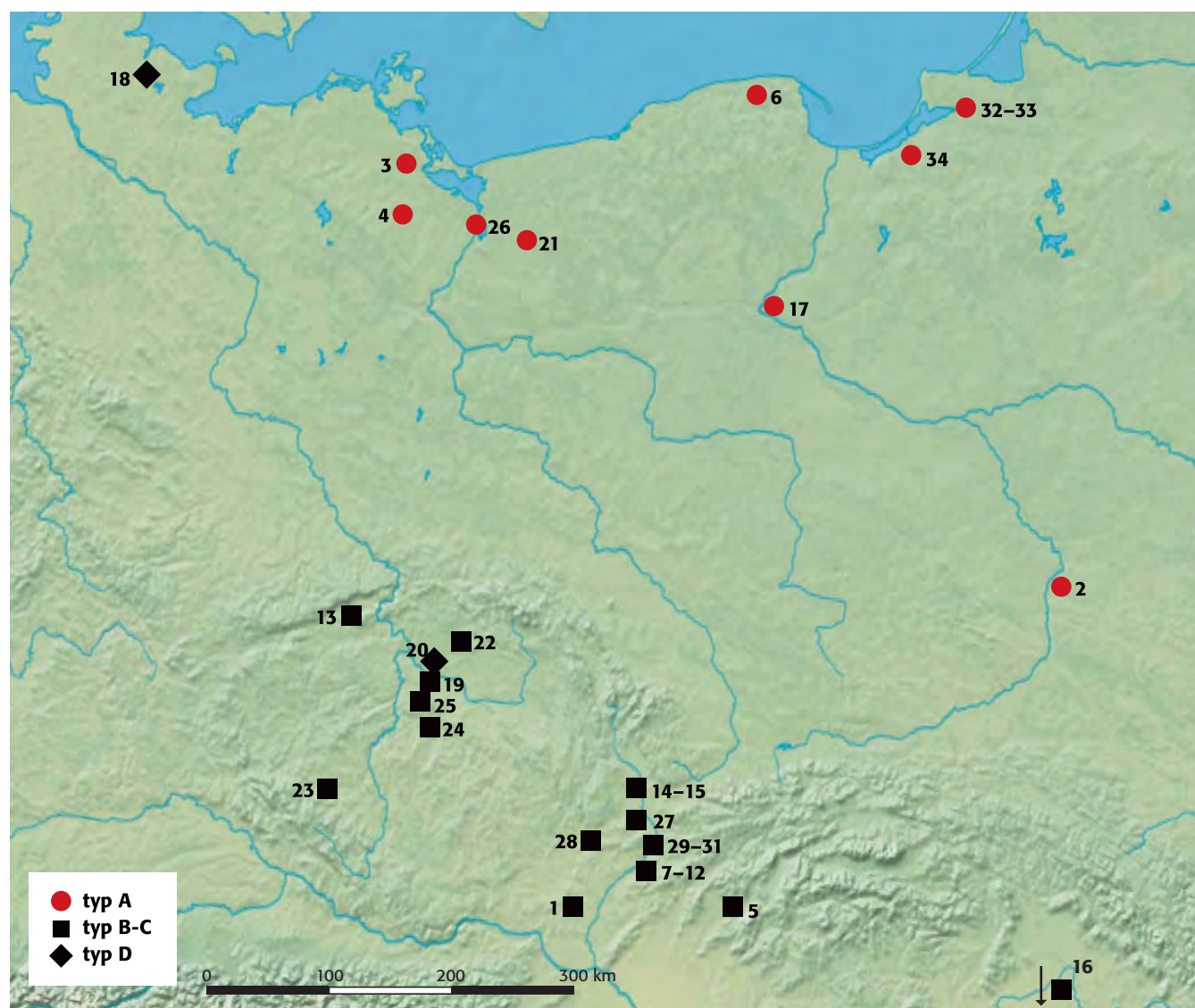
Ostruha z Tismic č. 80/14 má vazbu na moravské nálezy způsobem zdobení (vývalky; obr. 34: 8), zlomek ostruhy č. 78/14 nese vzácnou výzdobu bez bližších analogií. Alespoň v jednom případě se uplatnil princip výzdoby jen na koncích ramen, jak jej známe z ostatních českých nálezů.

Ostruhy s háčky známe už z minimálně 26 lokalit v Čechách (obr. 35), ovšem většinou se jedná o železné

ostruhy (Profantová 2016a). Dost často se pojí s nálezy litých bronzů doby avarské (Dolánky-Rubín, Lázně Toušeň, Mořinka, Senohraby, Sv. Jan pod Skalou, nově Sloupno; Profantová 2017, Tab. 1) a tak je tomu i v Tismicích. Bohužel zatím nemáme zachycený spoluvýskyt obou kategorií předmětů v jednom objektu, jak tomu bylo v Mikulčicích (Profantová 1992, Taf. 15 a 19; Klanica 1995).

Bronzové ostruhy známe kromě Tismic jen ze Sadské, okr. Nymburk, Strakonice, Sobotky-Spyšové, okr. Jičín, Mukova, okr. Teplice, Senohrab (dva kusy z bronzu) a Sloupna, okr. Hradec Králové – celkem tedy ze sedmi lokalit (Profantová 1994, obr. 4: 1; 5; 1; 2015a; 2016a, obr. 10 a soupis nových nálezů). U dalšího nálezu ze Skorkova šlo o mladší typ ukončený háčky nebo očky (nález je poškozený). Nepublikované nálezy zlomků bronzových ostruh s dochovaným bodcem z Vonoklas a Hostimi, oba okr. Beroun, mohou patřit do doby římské i do raného středověku. Oproti Moravě, kde většinou tyto ostruhy pocházejí z významných hradišť, v Čechách se jedná spíše o nálezy ze zázemí hradišť či z blízkosti cest. Nálezy z Tismic tedy více odpovídají situaci na Moravě. Pouze z Mikulčic a Brna-Líšně byly zatím publikovány menší zlomky ramen bronzových kusů (Klanica 1986, obr. 28: 1, 3, 5; Profantová 2016a, obr. 15; nejnověji Kouřil 2019). Je možné, že takovéto menší zlomky ostruh z jiných lokalit sídlištního rázu mohly uniknout správné kvalifikaci.

Počtem sedmi průkazných lokalit s bronzovými kusy ostruh v Čechách situace odpovídá menší Moravě, odkud jsou známy ostruhy z pěti lokalit, ovšem s tím, že v Uherském Hradišti se vyráběly (např. Galuška 2013, obr. 11, 12), stejně jako v Mikulčicích (Kouřil 2019) s největší kumulací bronzových kusů (10 ks). Bronzový zlomek ostruhy č. 10 z Mikulčic se považuje za chybný odlitek (Kouřil 2019, 192). Vzhledem k dokladům kovolictví a šperkařství na hradišti v Tismicích (Profantová 2016b) je pravděpodobné, že se ostruhy mohly vyrábět i na tomto hradišti. Zároveň je z mapy na obr. 35 zřejmé, že tyto se středně vysokým obloukem užívané



Obr. 35. Mapa výskytu bronzových ostruh s háčky podle typů (A–D) ukazuje odlišnou distribuci převážně v Polsku (severní okruh) a jižně od Krkonoše a Karpat: **1** – Burgstall Alteck (AT); **2** – Chodlik (PL); **3** – Glienke (DE); **4** – Görke (DE); **5** – Klátova Nová Ves (SK); **6** – Kopaniewo (PL); **7–12** – Mikulčice (CZ); **13** – Mukov (CZ); **14–15** – Olomouc-Povel (CZ); **16** – Oradea (RO); **17** – Pień (PL); **18** – Preetz (DE); **19** – Sadská (CZ); **20** – Skorkov (CZ, import); **21** – Słodkówko (PL); **22** – Sobotka-Spyšova (CZ); **23** – Strakonice (CZ); **24** – Senohraby (CZ); **25** – Tismice (CZ); **26** – Stětin (PL); **27** – Roštín (CZ); **28** – Brno-Líšeň (CZ); **29–31** Uherské Hradiště – ostrov sv. Jiří (CZ); **32–33** – Višnevo (Kaup-Wiskiauty, RU); **34** – Bornity (PL). Podle Janowski 2015 – doplněno; Profantová 2019b, obr. 15; Wadył – Martyka 2019. — **Fig. 35.** The map of the occurrence of spurs with hooks by type (A–D) shows different distribution primarily in Poland (northern sphere) and south of the Krkonoše Mts. and Carpathians: **1** – Burgstall Alteck (AT); **2** – Chodlik (PL); **3** – Glienke (DE); **4** – Görke (DE); **5** – Klátova Nová Ves (SK); **6** – Kopaniewo (PL); **7–12** – Mikulčice (CZ); **13** – Mukov (CZ); **14–15** – Olomouc-Povel (CZ); **16** – Oradea (RO); **17** – Pień (PL); **18** – Preetz (DE); **19** – Sadská (CZ); **20** – Skorkov (CZ, import); **21** – Słodkówko (PL); **22** – Sobotka-Spyšova (CZ); **23** – Strakonice (CZ); **24** – Senohraby (CZ); **25** – Tismice (CZ); **26** – Szczecin (PL); **27** – Roštín (CZ); **28** – Brno-Líšeň (CZ); **29–31** Uherské Hradiště – St. George Island (CZ); **32–33** – Višnevo (Kaup-Wiskiauty, RU); **34** – Bornity (PL). After Janowski 2015 – supplemented; Profantová 2019b, fig. 15; Wadył – Martyka 2019.

v Čechách a na Moravě a případně v Dolním Rakousku se proporcemi liší od skupiny bronzových ostruh z Polska. Ostruhy ze severního okruhu mají celkově nižší oblouk a menší rozměry (Janowski 2015). Hranice distribučních okruhů se drží našich pohraničních hor. Nově objevená ostruha z hradiště Bornity v Pobaltí je považována za pravděpodobný západní import a je datována

do 9. století (Wadył – Martyka 2019, 86, obr. 11). Situace v Pobaltí i na dané lokalitě nejasné funkce se liší v mnoha ohledech od situace ve středních Čechách, obě lokality však spojuje existence dálkových kontaktů a přítomnost západních importů.

Ostruhy s vazbou na moravské nálezy můžeme datovat do období od 2. poloviny 8. až na počátek či do 1. třetí

Ostruhy s háčky/ garnitury	Udidlo	Přezka od sedla	Ozdoby postroje	Rolníčky	Kroužková košile	Celkem
5 + 1? / 1 Br	2	1(?)	28	4 + 2 nejisté zlomky	1 kroužek (č. 885)	43–45

Tab. 6. Tismice, okr. Kolín. Ostruhy a jezdecká výbava. — **Tab. 6.** Tismice, Kolín district. Spurs and equestrian equipment.

tiny 9. století i v případě povrchových nálezů. Počtem ostruh převyšují hradiště Tismice v prostoru Čech už jen lokality Dolánky-Rubín (více než 8ks) a Senohraby (9 ostruh s háčky, z toho dvě bronzové; *Profantová 2016a; Hasil – Profantová – Levá 2020*). Pět až šest železných ostruh s háčky pochází ze Sv. Jana pod Skalou s tím, že z jedné se dochoval jen trn. Tři železné kusy známe z nedaleké lokality Lázně Toušeň a zřejmě i z Tišic (jen zmínka v literatuře).²⁴ Obě poslední lokality jsou významné tím, že se zde ostruhy našly v objektech či vrstvách, tedy v archeologicky relevantnějších situacích s keramickými soubory (*Profantová – Špaček 2003; Profantová 2016a*), tak jako dva železné kusy z Tismic.

Litá třmínková průvlečka je západního typu se dvěma půlkulovitými zesíleními (*obr. 34: 5*). Patří ještě k raně karolínskému typu. Průvlečky doplňovaly ostruhy s očky či nákončí s výběžkem a 2–3 nýty v řadě (*Robak 2013, 80, Typ A*). Zatím se v Čechách nachází jen ojediněle v bronzovém provedení – např. nepublikovaný nále z lokality Svařeň ve východních Čechách, který má ve středu ještě malý ozdobný kulovitý mezičlánek,²⁵ ten je našemu nálezu geograficky nejbližší. Nově se objevují v železné verzi (např. *Mořinka; Profantová 2016c, Abb. 11*), jsou však datovatelné širěji a také hlouběji do 9. století. Ani na Moravě zatím tento typ není běžný, většina nálezů je větší a zřejmě i mladší. Jedna z formálně blízkých průvleček pochází z Bendorfu (hrob A), objevuje se ostruhami s očky a se zmíněným typem nákončí a s mečem. Celek je datován do poslední třetiny 8. století (*Gabriel 1981, 245–247, Abb. 2, 3, 7*). Poměrně typově blízké jsou průvlečky z Chorvatska, např. z lokality Biskupija-Crkvina (H 1) s třemi vypnulinami. Tyto průvlečky jsou provázené pravoúhlými přezkami a „ptačímí“ nákončími (*Jelovina 1986, T. XXVI; Petrinec 2009, Abb. 72, Tab. 100*). Z téže lokality je další podobná průvlečka i s přezkou bez přesného celku (*Robak 2014, Tab. 66: 7*). Oba uzavřené celky se datují do poslední třetiny 8. či do počátku 9. století. Geograficky o něco blíže leží lokality Brekinjova Kosa, odkud z hrobu 1 s mohutnou komorou pochází stříbrná ostruha s upínací garniturou obsahující pravoúhlou přezku, obdobnou stříbrnou průvlečku a nákončí s výběžkem zcela shodné s nálezem z Dolánek-Rubína (cf. *Profantová 2011, obr. 8: 11 a Madiraca et al. 2017, 160–162, obr. 5*). Výjimečně vybavený elitní hrob nedospělého jedince jen s jednou (pravou) ostruhou je datován do 2. poloviny 8. případně ještě na přelom 8. a 9. století (*Madiraca et al. 2017, 163*), přičemž pro tento hrob není k dispozici radiokarbonové datování, na rozdíl od jiných čtyř hrobů. Dostupná radiokarbonová data se drží před rokem 775, kromě hrobu 3, kde datování sahá výrazněji i do 9. století. Velmi blízká průvlečka se dvěma vypnulinami – snad nejbližší mimo vlastní Karolínskou říši – pochází ze dvou slovinských lokalit Sveti Lambert (Pristava nad Stično) a Koper (*Karo 2012, 450, obr. 2: 8, 9*). Objevuje se s nákončím shodným s nálezem z Dolánek-Rubína, tak jako již zmíněný hrobový celek z Brekinjovy

Kosy. Datování odpovídá závěru 8. století, i když nejde o klasické hrobové celky. Na Moravě se v publikovaných kostrových hrobech raně karolínské průvlečky nevyskytly, vystupují tam až pozdně karolínské typy.

Zkoumanou průvlečku je třeba klást do poslední třetiny 8. století, na hradišti se ocitla nejspíše v závěru 8. století, nebo na počátku 9. století. Je důležitá tím, že podle jiné chronologie (západní ostruhy a nákončí) spolu s karolínskou mincí nezávisle potvrzují datování lokality na základě bronzů doby avarské. Též ukazuje na přítomnost jezdců nosících luxusní ostruhy na hradišti na přelomu 8./9. století, nebo krátce po něm. Lokality Tismice tak patří mezi cca 20–22 exkluzivních míst s nálezy karolínských mincí, raně karolínských ozdob a dlouhých saxů z 8. století v Čechách (*obr. 36; Videman – Profantová 2014*). Koncentrace těchto nálezů ve středních Čechách je dána větší intenzitou bádání, možná i konkrétní cílenou dokumentací amatérských nálezů. Pouze v Tismicích se vyskytují nálezy průvlečky, ozdob i mince na stejné lokalitě. Nálezy kování se výrazně kumulují při předpokládaných komunikacích (směrem na spojnici s Moravou; *obr. 36: 9, 16, 13*) a v Poberouni a Poohří.

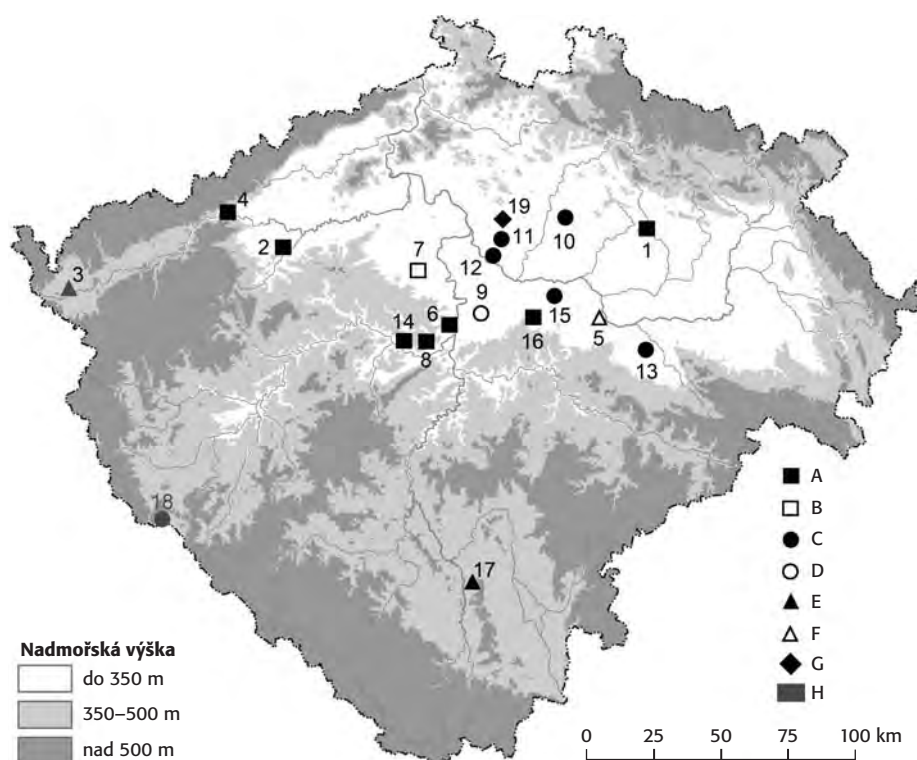
Nejistý význam a datování připisujeme kování č. 602/15, zdobenému jemnými rytými pásy cik-cak linií. Tento typ výzdoby se vyskytl i na ozdobách 7.–8. století, ale je svým původem starší. Pochází z doby římské, kdy je také častější. Tato jednoduchá výzdoba se vyskytla i na karolínské produkci (*Robak 2014, Tab. 48: 9*), např. na drobném nákončí z Bojně, jež bylo překryto bronzovým plechem. I v tomto prostředí se jedná o řídký jev. Tvarově by v případě tismického kusu mohlo jít o průvlečku či konec symetrického mírně vypouklého drobného kování (jako nále z Biskupiji-Crkviny, H 6; *Petrinec 2009, T. 103*). Datování je otevřené, může spadat do období minimálně od mladší doby římské do raného středověku, snad i ještě dále.

7.4. Kroužek ze zbroje (?)

Zcela vzácný nále z představuje kroužek z ochranné zbroje s otvory po snýtování nalezený v sondě 4/18 na úrovni vyřezávání příkopu (č. 885, *obr. 34: 6*). Patří kroužkové košili či ochraně krku napojené na kovovou přílbu, jak je to doloženo např. u přileb z Prahy-Stromovky (*Profantová 2016d, obr. 9*), které spadají nejspíše do 9. století. V Čechách jej můžeme srovnávat jen s nestratifikovanými nálezy z Dolánek-Rubína (*Profantová 2010, Abb. 9: 16–18; Profantová – Stolz 2007a*) z konce 8. století až počátku 10. století, na Moravě pak s nálezy z Mikulčic (*Kavánová 2003, obr. 40, 9*) nebo Břeclavi-Pohanska (*Macháček 2005, obr. 28*) vesměs z 9. století, případně přelomu 9./10. století. Nově se našel fragment kroužků z košile též v hrobě 15letého muže (hrob 460) ve Znojmě-Hradišti, který byl vybaven rovněž kopím (*Klíma 2019, 125, Abb. 15*). Z jihozápadního Slovenska můžeme zmínit alespoň Bojnou I (*Pieta 2017, obr. 15: 5*) datovanou především do závěru 9. a na počátek 10. století. Samozřejmě se kroužkové košile nosily již v karolínském období (*Bernart 2019*) a schematicky jsou vyobrazeny i v avarské kulturní oblasti (např. agra z Mödlingu či zlatá nádoba z pokladu z Nagyszentmiklós/Sánnicolau Mare; *Bálint 2010*). Ochranná zbroj je

²⁴ Jde o ostruhy s ven vyhnutými háčky a je nutno prověřit jejich nálezový kontext, neboť podobné se objevují i v době římské (výzkum P. Fostera a J. Turka).

²⁵ Nále z D. Vícha.



Obr. 36. Raně karolínské nálezy a dlouhé saxy v Čechách (kromě mincí): **A** – hradiště; **B** – pozdější hradiště; **C** – sídlíště; **D** – ojedinělý nálezy; **E** – hrobové nálezy; **F** – hrobový nálezy (9. stol.); **G** – depot; **H** – nálezy saxů s delší dobou výskytu (šedou barvou). Lokality: **1** – Češov; **2** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín; **3** – Jindřichov; **4** – Černovice; **5** – Kolín; **6** – Kosoř/Praha-Radotín; **7** – Kováry-Budeč, datování nejisté; **8** – Hostim; **9** – Praha-Kunratický les; **10** – Semčice; **11** – Skorkov; **12** – Stará Boleslav; **13** – Svařeň; **14** – Svatý Jan pod Skalou; **15** – Tatce; **16** – Tismice; **17** – Dobřejovice/Vlkov; **18** – Folmava; **19** – Plužná. Některé nálezy ještě nebyly publikovány (grafika J. Hasil). — **Fig. 36.** Early Carolingian finds and long seaxes in Bohemia (besides coins): **A** – hillfort; **B** – later hillfort; **C** – settlement; **D** – random find; **E** – grave finds; **F** – grave find (9th century); **G** – hoard; **H** – finds of seaxes with a longer occurrence (grey). Sites: **1** – Češov; **2** – Dolany near Kaštic/Dolánky-Rubín; **3** – Jindřichov; **4** – Černovice; **5** – Kolín; **6** – Kosoř/Praha-Radotín; **7** – Kováry-Budeč, uncertain dating; **8** – Hostim; **9** – Praha-Kunratický les; **10** – Semčice; **11** – Skorkov; **12** – Stará Boleslav; **13** – Svařeň; **14** – Svatý Jan pod Skalou; **15** – Tatce; **16** – Tismice; **17** – Dobřejovice/Vlkov; **18** – Folmava; **19** – Plužná. Some of the finds have not yet been published (graphic by J. Hasil).

schematicky naznačena i na nákončí hlavního řemene v Praze-Šárce (Profantová 1992; 2010, Abb. 15: 12). Tismický nálezy tedy zapadá do spektra předmětů zdokumentovaných na významných hradištích s centrální funkcí. Může ho doplnit i skupina čtyř propojených kroužků z objektu 6 v sondě 2/18, kde však ani po vyhodnocení rentgenového snímku (obr. 34: 9) nevíme, zda jsou kroužky snýtované a jedná-li se o řetízek či kroužky z košile.

7.5. Ozdoba rukojeti nože či dýky (?)

Antropomorfně zdobené kování č. 360/15 (obr. 37), vysoké 24 mm, by snad mohlo sloužit jako konec rukojeti dýky (cf. Tóth – Horváth 1992, Taf. 17: 2) či jako úchyt k dřevěné nádobce nebo, což by bylo dost unikátní, ozdobné nákončí pochvy šavle (hrob 332 v Pókasze-petku, 7. století, Sós – Salamon 1995, Pl. XX). Tvarově obdobná kování zdobená granulací i emailem známe na šavli z hrobu „kagana“ (spíše velmože) z lokality Kunbábony, kde jsou připevněna dvěma nýtky (Tóth – Horváth 1992, barevný obr. 4). Nákončí č. 360/15 je silně cínováno, což nevybočuje z našich poznatků o technologii výrobků doby avarské (tab. 7).

Nákončí k pochvě nože či dýky byla v 8. století vzácná, častěji železná (např. Garam 1995, Taf. 84: 31), nebo z bronzového plechu. Z dvojhrobu 517 ze Zamárdi pochází luxusní stříbrná pochva nože zavěšená na řetízku, některé pásy zdobené pletencem jsou zlatené (Bárdos – Garam 2009, 76–77, Taf. 67: 8). Pochva je ukončena zdobeným nákončím s širší spodní ploškou, to je podobně široké, ale asi plechové.

Unikátní výzdoba tismického kování se na obou stranách mírně liší. Nejspíše schematicky zpodobňuje lidský



Obr. 37. Tismice, okr. Kolín. Kování č. 360/15 (uloženo v ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 37.** Tismice, Kolín district. Fitting no. 360/15 (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).

obličej s vlasy a postavu, zároveň je užito rostlinných prvků – lístků. Obličej je tvořen v jednom případě výrazným nosem spojeným s obočím a náznakem spodního

Vzorek	ID	Typ	Instrument/ LAB	Fe [%]	Ni [%]	Cu [%]	Zn [%]	As [%]	Ag [%]	Sn [%]	Sb [%]	Au [%]	Pb [%]	Bi [%]
Tismice č. 15, cínování	15	kování hl.v. řemene	RFA/UJF	<0,1	<0,05	77,3	<0,2	0,1	0,4	11,7	0,2		9,1	
Tismice č. 15, rub – obrus	15	kování hl.v. řemene	RFA/UJF	<0,1	0,1	88,1	<0,2	<0,1	0,2	4,6	0,1	<0,05	4,2	<0,05
Tismice č. 32, kov líc i koroze	32	erbovitě kování hl.v. řem.	RFA/SMRoz	Ano		34,2	0,4		0,65	39,9	0,28		0,28	
Tismice č. 32, rub obrus	32	erbovitě kování	RFA/SMRoz	Ano		76,5	0,2		0,55	4,8	0,2		0,2	
Tismice č. 79, hrana	79	luniovitý závěsek	RFA/SMRoz	5,83		32,186			0,12	35,95	0,126		25,78	
Tismice č. 79, vnitřní plocha	79	luniovitý závěsek	RFA/SMRoz	5,53		32,186			0,1	37,461	0,14		25,41	
Tismice č. 71 líc, pokovení	71	kování bočního řemene	RFA/UJF	2,94		38,5			1,84	41,28	0,12		15,49	
Tismice č. 103, kování	103	kování hl.v. řemene	RFA/UJF	12,2	<0,05	19,8	0,516	<0,1	1,6	32,6	0,3	<0,05	32	<0,05
Tismice č. 103, rub	103	kování hl.v. řemene	RFA/UJF	1,5	0,1	75,3	1,114	<0,1	0,5	10,8	0,1	<0,05	10,3	<0,05
Tismice č. 137, cínování – A	137	vtulovitě kování	RFA/UJF	0,96	0,1	49,3	0,6	<0,1	0,7	37,1	0,2	<0,05	9,2	<0,05
Tismice č. 137, cínování – B	137	vtulovitě kování	RFA/UJF	0,9	0,1	48,9	0,6	<0,1	0,7	37,2	0,3	<0,05	9,4	<0,05
Tismice č. 137, cínování – C	137	vtulovitě kování	RFA/UJF	0,95	0,1	47,61	0,6	<0,1	0,7	38,4	0,2	<0,05	9,5	<0,05
Tismice č. 137, obrus	137	vtulovitě kování	RFA/UJF	<0,1	<0,05	78,56	0,7	<0,1	0,3	13,1	0,1	<0,05	4,5	<0,05
Tismice č. 140, rub – cínování	140	nákončí	RFA/UJF	0,5	0,1	60,1	<0,2	<0,1	0,6	28,3	0,3	<0,05	8,7	<0,05
Tismice č. 140, rub – koroze	140	nákončí	RFA/UJF	0,1	0,1	69,1	<0,2	<0,1	0,8	9,4	0,2	<0,05	17,8	<0,05
Tismice č. 140, rub – obrus	140	nákončí	RFA/UJF	<0,1	0,1	84,3	<0,2	<0,1	0,3	5,1	0,1	<0,05	6,9	<0,05
Tismice č. 360, obrus	360	kování pochvy	RFA/UJF	<0,1	0,2	81,6	<0,2	0,2	<0,05	14,4	<0,05	<0,05	1,4	<0,05
Tismice č. 360, povrch	360	kování pochvy	RFA/UJF	<0,1	0,2	50,9	<0,2	0,7	0,2	43,8	<0,05	<0,05	3,9	<0,05
Tismice č. 466, obrus	466	vrchlík faléry	RFA/UJF	0,8	0,15	85,6	0,9	<0,1	0,2	8	0,1	<0,05	2,3	<0,05
Tismice č. 466, povrch – A	466	vrchlík faléry	RFA/UJF	3,9	<0,05	43,5	0,6	<0,1	0,8	37,6	0,3	<0,05	10,7	<0,05
Tismice č. 540, obrus	540	kov. postroje šup. výzd.	RFA/UJF	17,9	<0,05	66,8	<0,1	<0,1	0,4	12	<0,05	<0,05	0,8	<0,05
Tismice č. 540, cínování A	540	kov. postroje šup. výzd.	RFA/UJF	28,8	<0,05	29,7	<0,2	0,1	2,3	29,1	<0,05	7,1	1,2	<0,05
Tismice č. 560, líc	560	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	2,1	<0,05	36,7	0,3	0,2	3,1	29,4	0,1		26,2	<0,05
Tismice č. 560, rub – obrus	560	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	<0,1	<0,05	77,3	0,3	<0,1	1,2	10,5	0,1	<0,05	9,5	<0,05
Tismice č. 562, obrus	562	šupinov. kování hlav. řem.	RFA/UJF	0,3	<0,05	73,5	0,9	<0,1	0,8	12,7	0,1		11,5	<0,1
Tismice č. 562, povrch	562	šupinovité kování	RFA/UJF	1,5	<0,05	31	0,5	<0,1	2,2	48,7	0,5	<0,05	15,2	0,1
Tismice č. 562, rub – obrus	562	šupinovité kování	RFA/UJF	<0,1	<0,05	75,4	0,9	0,2	0,7	11,7	0,1	<0,05	10,6	<0,05
Tismice č. 564, koroze – líc	564	vtulovitě kování	RFA/UJF	3,1	<0,05	19,97	0,9	0,3	1,6	56,1	0,7	<0,05	14,6	<0,05
Tismice č. 564, lesklý povrch – líc	564	vtulovitě kování	RFA/UJF	2,3	<0,05	37,7	0,5	0,3	1,2	41,1	0,5	<0,05	14,3	<0,05
Tismice č. 564, obrus	564	vtulovitě kování	RFA/UJF	<0,1	<0,05	76,9	0,96	<0,1	0,4	12,6	0,3	<0,05	5,8	<0,05
Tismice č. 564, pokovení – líc	564	vtulovitě kování	RFA/UJF	1,8	<0,05	25,3	0,9	0,3	1,6	51,8	0,7	<0,05	14,9	<0,05
Tismice č. 579, nábrus	579	vrchlík faléry	RFA/UJF	<0,1	0,2	81,5	0,3	0,2	0,1	12,1	0,1	<0,05	3	<0,05
Tismice č. 579, povrch	579	vrchlík faléry	RFA/UJF	4,8	0,2	24,3	<0,2	0,2	0,5	54,2	0,5	<0,05	14,2	<0,05
Tismice č. 587, obrus	587	západ. průvlečka	RFA/UJF	<0,1	0,1	79,4	0,3	<0,1	0,6	7,6	0,3	<0,05	11,5	<0,05
Tismice č. 587, povrch	587	západ. průvlečka	RFA/UJF	1,5	0,2	23,9	<0,2	0,4	2,7	39,5	1,1	<0,05	28,4	<0,05
Tismice č. 588, povrch – A	588	nákončí, zlomek	RFA/UJF	1,8	<0,05	44,8	7,3	0,7	0,4	32,1	0,4	<0,05	9,6	0,3
Tismice č. 588, povrch – B	588	nákončí, zlomek	RFA/UJF	2,3	<0,05	40,4	6,4	0,7	0,4	39,2	0,5	<0,05	8,1	0,3
Tismice č. 588, rub – obrus	588	nákončí, zlomek	RFA/UJF	0,2	<0,05	74,8	12,1	0,5	0,1	7,6	0,1	<0,05	2,7	<0,05
Tismice č. 597, rub – obrus	597	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	0,4	<0,05	75,6	3,9	<0,1	0,5	10,7	0,3	<0,05	7,3	<0,05
Tismice č. 597, povrch – líc	597	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	3,3	<0,05	44,6	2	<0,1	1,3	27,9	0,8	<0,05	18,3	<0,05
Tismice č. 609, obrus	609	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	0,4	<0,05	81,9	7,8	0,2	0,2	4,1	0,1	<0,05	3,3	<0,05
Tismice č. 613, nýtek – povrch	613	nýtek z kování	RFA/UJF	5,3	<0,05	69,7	<0,2	0,3	0,8	12	0,3	<0,05	10,6	<0,05
Tismice č. 613, povrch	613	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	1,1	0,1	33,7	<0,2	0,6	2,8	38,8	0,5	<0,05	20	<0,05
Tismice č. 613, povrch – narušení	613	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	1,1	<0,05	37,3	<0,2	0,6	2,7	37,2	0,5	<0,05	19,6	<0,05
Tismice č. 613, rub – obrus	613	kov. vedlej. řemene	RFA/UJF	0,2	<0,05	75,6	0,3	0,2	0,9	10,5	<0,05	<0,05	11,2	<0,05
Tismice č. 614, povrch	614	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	2,1	<0,05	24,1	0,4	0,5	3,1	38,8	0,4	<0,05	28,3	<0,05
Tismice č. 614, rub – obrus	614	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	<0,1	<0,05	80	0,4	<0,1	0,8	8,6	<0,05	<0,05	8,4	<0,05
Tismice č. 626, povrch – A	626	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	0,4	0,1	66,4	0,3	0,3	0,6	18,6	0,3	<0,05	13	<0,05
Tismice č. 626, povrch – B	626	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	<0,1	0,1	67,1	0,3	0,3	0,6	18	0,3	<0,05	13,3	<0,05
Tismice č. 626, rub – obrus	626	jazyk. kování hlav. řem.	RFA/UJF	<0,1	<0,05	80,7	0,25	<0,1	0,4	9,4	0,2	<0,05	7,7	<0,05
Tismice č. 628, líc – koroze	628	nákončí koňského postr.	RFA/UJF	0,4	<0,05	50	<0,2	0,5	2,9	25,3	0,6	<0,05	18,9	<0,05
Tismice č. 628, povrch – lesklejší	628	nákončí koňského postr.	RFA/UJF	1,3	<0,05	35,4	<0,2	0,5	3,2	27,6	0,7	<0,05	29,5	<0,05
Tismice č. 628, rub – obrus	628	nákončí koňského postr.	RFA/UJF	<0,1	<0,05	78,1	<0,2	0,2	0,9	7,4	0,3	<0,05	11,8	<0,05
Tismice č. 750, líc	750	vrchlík faléry	RFA/UJF	3,9	<0,05	18,5	0,3	0,2	3	32,7	4,4	<0,05	36,8	0,2
Tismice č. 750, obrus	750	vrchlík faléry	RFA/UJF	0,7	<0,05	62	<0,2	0,16	1,6	8,3	1,4	<0,05	25,4	0,1

Tab. 7. Tismice, okr. Kolín. Rentgenfluorescenční analýzy cínovaných předmětů z Tismic (analýzy M. Fikrle, J. Frána a D. Perlík). — **Tab. 7.** Tismice, Kolín district. X-ray fluorescence analyses of tin-plated artefacts from Tismice (analyses by M. Fikrle, J. Frána and D. Perlík).

ohraničení vlasů a dále jednoduchými ústy. Na druhé straně kování je nos zobrazen samostatně, opět vidíme schematicky pojaté vlasy a vnější přesekávané ohraničení obloukovitě směřující pod nos. Každá strana zobrazuje jinou postavu, symbolicky se mohly doplňovat. Nejspíše přichází v úvahu zobrazení muže a ženy ve smyslu mužského a ženského principu.

Obdobně pojaté schematické obličejé známe ze střední doby avarské, ovšem obvykle provedené ve zlatě či stříbře, často s pomocí granulace. Nejznámější je zlatá pochva dýky z „kaganského“ hrobu z lokality Kunbábony (Tóth – Horváth 1992, Taf. 13: 3, barevný obr. 7), datovaného do poslední třetiny 7. století. Oprávněně se uvažuje o příčernomořském vlivu (srov. s nálezy z Makuchowky). Maskovité dekory se vyskytují v obou oblastech i na nákoncích, přezkách a kováních. Jiný příklad je nákončí se dvěma obličejí zobrazenými proti sobě a oddělenými kruhem se stylizovaným křížem z lokality Zamárdi (hrob 512; Bárdos – Garam 2009, Taf. 204: 3). I tam je poměrně dominantní nos a obličej rámuje schematicky pojaté vlasy. Toto nákončí je datovatelné do střední doby avarské a kompozičně vychází z byzantských a germánských předloh (obličejé proti sobě). Již geometrizovaný případ je nákončí ze Szekszárdu (hrob 314), kde je obdobně stylizovaný nos a obočí, navíc jsou zde prohlubně s očima (Garam 2001, Taf. 92: 6).²⁶

Podobné ztvárnění, ovšem v tomto případě kvalitnější a prolamované, známe též z kruhového kování ze středního Podněstří (oblast Čigirin; Bálint 1989, Abb. 48: 2). Postava v tanečním postoji má opět podobně schematizované vlasy, nos a obočí.

V pozdní době avarské jistou podobnost ve schematizaci zjišťujeme na hlavě a rukách postavy ozdoby z neznámého pohřebiště v Karpatské kotlině (nabídka v aukci Sotheby's), vyrobené v 1. polovině 8. století, kterou vyobrazuje Fancsalszky (2007, táb. 54: 14). Plasticky vystupuje tvar hlavy s nosem a pusou, ruce jsou provedeny již jako úponky. Jedná se o složitější mytologickou scénu blízkou nákončí z Wien-Hauffgasse (Fancsalszky 2007, táb. 54: 15). Nenalézáme sice přesné období ke sledovanému kování, ovšem stylově se nevyvíká ze skupiny využívající byzantské impulsy (včetně Příčernomoří) v 7. století. Mohlo vzniknout i na jihu Karpatské kotliny. Počítáme s širším intervalem jeho vzniku od závěru 7. století přes 8. století. Předmět je dokladem dálkových kontaktů na lokalitě.

7.6. Ženské okrasy

Mužské okrasy jen ojediněle doplňují ozdoby žen, např. olovený pravoúhlý přívěsek (obr. 38: 2; Profantová 2010, 227, Abb. 19: 4), cínovaná lunicovitá ozdoba nejistého datování (4.–7./8. století?), litá lunicovitá náušnice (obr. 19: 16)²⁷ užívaná v Karpatské kotlině muži i ženami, případně dva zlomky litých nezdobených náramků kruhového i hráněného řezu (obr. 38: 1, 3; č. 427/15, 713/17

snad i 722/17) a nejistě datovatelné, většinou nekompletní jehlice a páskové prsteny (Hložek – Profantová – Menšík 2019, obr. 4, 5). Náramky o rekonstruovaném průměru 70 a 60 mm představují první doklady tohoto typu v Čechách, v případě kusu 713/17 jsou slabě vidět i zbytky puncování ve tvaru V, z vnitřní strany pak pod mikroskopem husté rýžky. Ty představují nejspíše stopy po povrchové úpravě náramku. Zlomky doplňuje jeden nepublikovaný celý kus zdobený jemným trojúhelníkovým puncováním ze Senohrab (obr. 38: 5). Částí bronzového náramku je i č. 354/16 z Hostimi. Větší počet bronzových náramků nezdobených i puncovaných, nebo s rytím při koncích se našlo v Mikulčicích (Profantová 2010, Abb. 24 a 23: 7, 8). Převažují hráněné kusy, jen jeden z publikovaných je vyroben z oblé tyčinky. Všechny patří do konce 8. a první třetiny 9. století; tři kusy tvořily depot v poloze Klášteřisko. V Karpatské kotlině se vyskytují od třetiny či 2. poloviny 7. století do počátku 9. století (Kovrig 1963, Taf. 19, H 223; Čilinská 1966, 156, Taf. 46: 2; Zábajník 2004, 60, obr. 29 a 31) a i tam jsou častější hráněné kusy. U dalších zlomků kroužků z Tismic většího průměru (např. cca 55 mm) si klasifikaci nejsme jisti.

Pod č. 119/13 je zachyceno bronzové očko či krátká trubička užívaná v merovejském prostředí jako doplněk v náhrdelnicích. Tuto funkci plnil i náš nález zařaditelný do raného středověku. Podle ojedinělých dokladů i ženy část ozdob přejímaly z Karpatské kotliny, většinu však stále neznáme.

Mezi nejistě datovatelné nálezy z Tismic patří přívěsky. Obtížně datovatelný je přívěsek č. 601, původně kruhového (?) či polokruhového tvaru (průměr 20 mm) s obdélným ouškem, po obou stranách zdobený nevýraznými raženými kroužky, v jednom případě uspořádanými do kříže. Může pocházet z doby římské i z raného středověku. Z Tismic pochází též stříbrný unikátní přívěsek zdobený plasticky provedeným pletencem ze „tří ok“ č. 219 z roku 2014. Na rubu je hladký, se dvěma narušeními povrchu. Mohlo jít snad i o brož (?), úchyt se nedochoval. Tento motiv se v raném středověku sice vyskytuje, ovšem obvykle s užitím filigránu (v merovejském, karolínském, byzantském i severském prostředí). Přesnou analogii jsme nenašli, proto ozdobu zatím považujeme spíše za novověkou.

Přínosem pro poznání ženského kroje je nález zlomku skleněného korálku s trubičkou č. 834 o délce 14 mm. Dochoval se malý segment korodovaného skla, původně čirého, nazelenalého či nažloutlého. Jednoznačně by mohla barvu určit chemická analýza. Může se jednat o část olivovitého korálku s trojlístým či čtyřlístým průřezem o délce 14 mm před konzervací (poté je trubička kratší; obr. 38: 4). Olivovité perly se v Čechách objevují v nejstarším horizontu kostrových hrobů – tedy od poloviny 9. století (Košta – Tomková 2011; Profantová a kol. 2015, 100–104). Pokud šlo o tuto perlu, patří do skupiny menších kusů (A) do 20,4 mm, při minimální délce 12,5 mm, již po konzervaci nedosahuje (Košta – Tomková 2011, Tab. 2). Mohla jí však dosahovat v kompletním stavu. V Tismicích jde nejen o první skleněný korál z lokality, ale zároveň o předmět, který můžeme řadit nejspíše do nejmladší fáze osídlení – do středu 9. století. Zároveň ale tento nález navozuje i otázku, zda v sídlitních situacích nemohou tyto perly předcházet horizont

²⁶ Ovšem s obdobnou stylizací obličejé Krista se setkáváme i u Alanů (Fuchs 1998, 449, Abb. 512).

²⁷ Zlatou či zlacenou lunicovitou náušnici z 90. let 20. stol. se nepodařilo zdokumentovat.

Obr. 38. Tismice, okr. Kolín. **1, 3** – náramky č. 713 a č. 722; **2** – Pb přívěšek; **4** – korál; **5** – náramek, Senohraby č. 53; **6** – kování (přívěšek) č. 79. Materiál: 1, 3, 5, 6 – slitiny Cu (č. 1, 3 a 4 uloženo v ARÚ AV ČR, Praha, č. 5 v soukromé sbírce; č. 2 podle Profantová – Stolz 2006b, obr. 3: 4; ostatní nepublikováno; kresba a foto L. Raslová). — **Fig. 38.** Tismice, Kolín district. **1, 3** – bracelet nos. 713 and 722; **2** – Pb pendant; **4** – bead; **5** – bracelet, Senohraby no. 53; **6** – fitting (pendant) no. 79. Material: 1, 3, 5, 6 – Cu alloys (nos. 1, 3 and 4 held by Institute of Archaeology of the CAS, Prague; no. 5 in a private collection; no. 2 after Profantová – Stolz 2006b, fig. 3: 4; others unpublished; drawing and photo by L. Raslová).



plochých hrobů, ovšem není způsob, jak tuto možnost prokázat.²⁸

Ženský kroj pro konec 8. a počátek 9. století v Čechách tak můžeme rekonstruovat jen omezeně: nosily se náušnice, náhrdelníky z korálek (jejich typy nejsou stanoveny), vzácně kovový přívěšek, nově i polokruhový přívěšek zavěšený u pasu (Domoušice, *Profantová v tisku b*). Ojedinele ženy mohly užít jehlice do účesu či k sepnutí závoje, vzácně se nosily náramky. Bezpečně datované prsteny z této doby jsou jen dva či tři v Čechách (*Profantová* 1992, 628, Taf. 5: 10 a Tišice – nepublikováno).²⁹ Prsten z Poříčan (objekt 36) s roztepaným štítkem s geometrickou výzdobou byl asi vyroben dříve (*Profantová* 2013a, obr. 17: 10) a do odpadového kontextu se dostal až v 1. třetině či polovině 8. století. Minimálně dva z těchto prstenů se váží typově opět na prostředí Karpatské kotliny.

8. Rentgenfluorescenční analýzy vybraných ozdob z kovů³⁰

Analýzovaný soubor drobných kovových předmětů je nejpočetnějším souborem pocházejícím z jedné raně středověké lokality v Čechách. Vznikal dlouhodobě od 90. let (*Profantová – Stolz* 2006b, Tab. 1, RFA 59 před-

mětů, 68 analýz) převážně v Ústavu jaderné fyziky v Řeži u Prahy. Požadavek na co nejmenší destrukci relativně drobných předmětů vyústil v rozhodnutí použít rentgenovou fluorescenční analýzu (RFA nebo XRF) jako analytickou metodu. Pozdější skupina vzorků se měřila přístrojem Spectro Midex.³¹ Použití malého (0,1 mm) kolimátoru přináší výhodu v možnosti měřit malé očištěné (tedy nabroušené ideálně pod korozní vrstvu) plochy. S velkou pravděpodobností tedy měříme skutečně materiál předmětu. V případě některých vzorků byla prováděna měření jak na nabroušené části, tak na povrchu. K tomu byly hned dva důvody – odhalit případné úpravy drahými kovy (zlacení, stříbření) a v případě jiných předmětů potvrdit či vyvrátit domněnku o úpravě povrchu cínováním.³² Právě relativně velké zastoupení cínovaných předmětů patří ke stěžejním poznatkům analýz (tab. 7). V několika případech jsou předměty vyrobeny z mosazi (např. karolínská průvlečka), případně se jedná o slitinu obsahující jak cín, tak zinek v koncentracích odpovídajících záměrnému legování mědi. Důvodem mohlo být i používání starších předmětů z doby římské při tvorbě námi analyzovaných artefaktů, ovšem máme doloženo i záměrnou výrobu mosazi tyglíkem s vysokým obsahem zinku z Mikulčic (594-5192/62; *Frána – Maštálka* 1992, 794, Tab. 6). Čistě mosazný materiál se pak mohl jevit jako honosnější z důvodu optické podobnosti se zlatem. Koncentrace olova v raně středověkých výrobcích silně kolísá. Zda je to dáno skutečně rozdílnými technologickými postupy výroby slitiny, nebo se jedná o nehomogenitu – neboť olovo tvoří

²⁸ Výskyt v některých mohylách nemusí nutně znamenat mladší datování mohyly, ovšem při charakteru „chudé“ výbavy nelze počítat výskytu určit.

²⁹ Prsteny z Tismic jsou spíše nedatovatelné, dva se dají označit za páskové.

³⁰ Výzkum byl proveden s podporou Akademie věd České republiky v rámci programu Strategie AV21 č. 23: Město jako laboratoř změny; stavby, kulturní dědictví a prostředí pro bezpečný a hodnotný život.

³¹ Součástí infrastruktury projektu CANAM – MŠMT ČR, projekt č. LM 2015056.

³² M. Fikrle provedl cca 77 analýz, nejméně jich proběhlo ve Střeďochském muzeu v Roztokách u Prahy (cca 10).

ve směsi bronzu či mědi nepravidelnou strukturu tzv. klastry – není možné na základě provedených měření říci. Zvláště v případě předmětů označovaných jako pocínované, může být olovo i v této vrstvě (tedy podpovrchové) zcela, nebo částečně kontaminací z druhotné úpravy.

Poslední úkol RFA analýz je pomoci přiřadit některé předměty bez kontextu ke konkrétnímu období. Jejich výsledky mohly např. zachycením výraznějšího obsahu zinku prakticky vyloučit dobu halštatskou v případě jedné jehlice (Hložek – Profantová – Menšík 2019), ve dvou případech byly předměty zařazeny spíše do novověku (např. č. 191). Zatím se ve výsledcích analýz výrazně neodlišují domácí výrobky a importy, neboť variabilita slitin je značná. Analyzovány byly i ingoty č. 625/15 a 712/17 (tab. 9, 10). Dalším úkolem bylo sledovat doklady výroby – v našem případě matici č. 75 (několik analýz) a natavená kování, kde jsme se omezili na č. 665/15 A, B, kde jsme předpokládali téměř shodné výsledky (rozdíly jsou opravdu malé, viz tab. 10). Rozdíl ve složení obou ingotů je v množství zinku (24 a 6,5 %), oba lze označit za mosazné. Mosazné výrobky se na hradišti našly (např. nákončí č. 588). Oproti tomu natavená kování č. 665/15 A, B obsahují minimální množství zinku a rovněž méně olova; to však odpovídá jiné skupině analyzovaných nálezů (např. č. 32, 140, 609 – obrus v tab. 7) na lokalitě i v rámci Čech (Frána – Maštálka 1992, Tab. 2, 4).

Cínovaných předmětů (tab. 7) je minimálně 23, šedě jsou označeny předměty nejistého stáří a importovaná průvlečka. Ozdoba postroje č. 540 byla zařazena do obou tabulek (3 a 7), neboť nelze rozhodnout, zda zlato v povrchové vrstvě představuje stopu zlacení a cín důsledek koroze (nebyla zjištěna Hg) či zda zlato představovalo jen stopu po přetavování zlaceného předmětu a povrch byl cínován. Nově je kladen větší důraz na odlišení povrchu a základního materiálu i u nezlacených artefaktů, což dříve obvykle nebylo možné, a to v kombinaci s mikroskopickými fotografiemi. Zatím nebyla volná kapacita na analýzu početnější kolekce slitků, v budoucnu tento nedostatek doplníme alespoň o výběr z dobře vymezených kontextů.

9. Doklady řemeslné produkce na hradišti – analýza

V této části se zaměříme na dosavadní doklady kovotectví a kovolitectví a nové doklady zlatnictví.

9.1. Tepací forma

V jihozápadním prostoru předhradí hradiště, v prostoru mezi trasou plynovodu a jeho západní hranou se někdy v letech 2005–2010 našla bronzová tepací forma (č. 75, obr. 41: č. 75).

Popis: lité kování – matrice obdélné základny a střechovitě vystupujícího tvaru se zdobeným lemem i vystupující středovou lištou. I její napojení na rohy kování bylo zdobeno. Výzdoba byla jen geometrická ve formě plastických přesekávaných lišt. Délka 32 mm, šířka 15 mm. Přír. č. 75. Bude předána Národnímu muzeu v Praze (obr. 39: 28; datování typologicky: SDA II – PDA I).

Spectrum	O	Mg	Al	Si	P	Ca	Fe	Cu	As	Sn	Pb
1	33,4	0,8	1,7	3,3	3,4		1,9	4,6		29,7	21,2
2			2,5	5	4,9		2,2	25,7	2,1	46,2	11,4
3	31,8		1,1	1,2	5,9	2	1,5	5,5	2,7	14,1	34,2
4	25,1				7,4	4,8		3,3		29,7	59,5

Tab. 8. Tismice, okr. Kolín. Výsledky EDS-SEM analýz povrchu matrice č. 75 v místech plošek (č. 1–3), č. 4 v místě světlého shluku. Údaje v hmotnostních procentech normalizované na 100 % (analýza J. Zavřel). — **Tab. 8.** Tismice, Kolín district. Results of EDS-SEM analyses of the surface of matrix no. 75 at faces (nos. 1–3), no. 4 at a light cluster. Data in weight percentage normalised at 100% (analysis by J. Zavřel).

Nález z Tismic představuje matici pro tepání ozdob koňského postroje. Obdobná kování koňského postroje se objevují jak lisovaná z plechu (Garam 1987, Taf. XXIII: 21), která se pak velmi často rozpadají, tak častěji v mladším litém provedení s ouškem. Sedm obdobných kování se dvěma otvory pro uchycení v kratších stranách se našlo v Tiszafüredu (H 1263) spolu s kruhovými falérami s motivem gryfích hlav a protáhlými třmeny (Garam 1995, 154, Taf. 189: 4–8, 11, 12 dole), tedy v celku z 1. poloviny 8. století. Naší formě analogická kování jsou již litá, tepané tvary by měly náležet do 2. poloviny 7. století. Datování nálezu z Tismic tak zůstane široké: od konce 7. po polovinu 8. století (Profantová 2016b). Materiál formy je podle RFA olovnatý bronz s vysokým obsahem cínu, a to potvrdily i analýzy s využitím elektronové mikrosondy a elektronového mikroskopu EDS-SEM (tab. 8) provedené v roce 2019. Ukázaly, že v rámci postdepozicičních procesů došlo k ochuzení povrchových partií o měď a v důsledku toho i k relativnímu nabohacení dalších hlavních kovových prvků – cínu a olova (tab. 8). V měření světlého shluku č. 4 dominovalo olovo nad cínem a mědí. Jedná se o projev existence kapének olova, které bývají běžnou součástí slitin mědi raně středověkého stáří. Vysoké koncentrace tohoto kovu ve všech analyzovaných místech dokládají, že se jedná o záměrnou příměs. Nepodařilo se doložit stopy jiných neželezných kovů.

Formy na drobné ozdoby koňského postroje známe z Rakouska (z Carnunta či Petronellu; obr. 39: 21; Winter 1997, Taf. 8: 6, 4: 9). Jediný hrobový nález z 8. století představuje ženský (?) jezdecký hrob 23 z Komárna-Varádiho ul. (obr. 39: 22–23; Čilinská 1982, tab. 9: 8, 9).³³ Hrob byl datován až do 2. poloviny 8. století, ovšem s tím, že chyběla garnitura opasku, která by jemně chronologické zařazení umožnila. Podle náušnice, přezky a třmenů se zdá pravděpodobná spíše 1. polovina či 2. třetina 8. století. Nelze vyloučit, že tismický nález rozetky č. 590/15 by mohl být nějakou předlohou či maticí pro tepaná kování. Jistotu však nemáme, mohlo jít i o novověký nález. Tepání ozdob však bezpečně dokládá též tepací nástroj č. 395/15 analyzovaný níže samostatně.

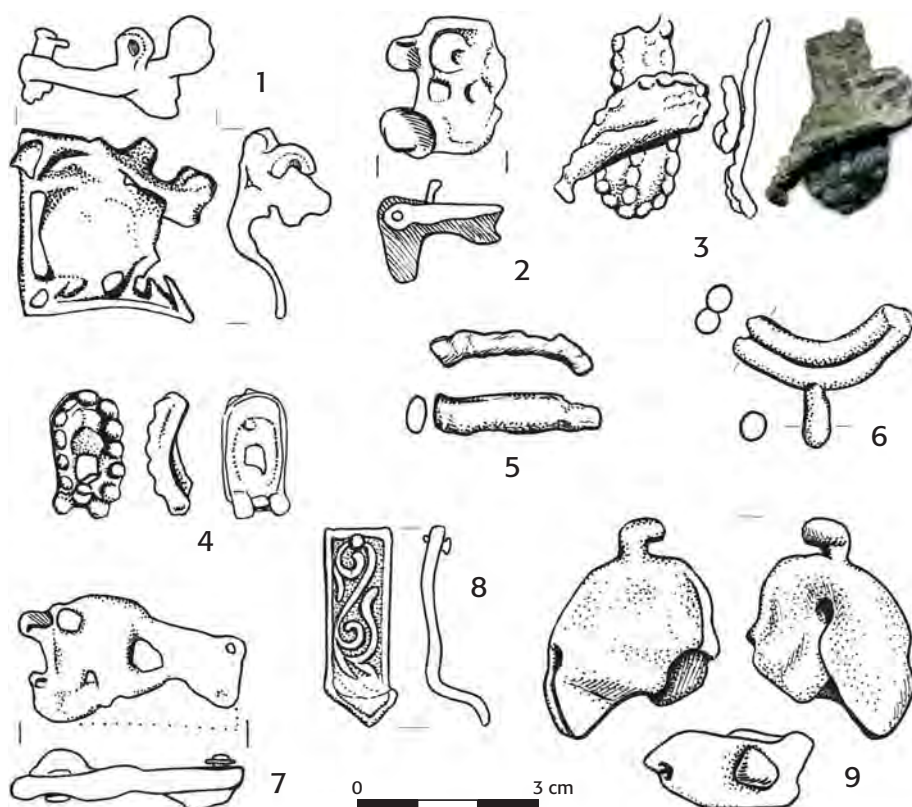
9.2. Natavená kování

Svědectvím o výrobním procesu mohou být též natavená kování. V Tismicích se našla ve třech případech,

³³ Věk zemřelý/zemřelého byl mezi 30–40 lety.



Obr. 39. Nálezy ingotů, polotovárů, slitků, matrice, závaží a jejich analogií: **1–3, 5–10, 12–20, 24–34** – Tismice, okr. Kolín (č. 24 a 26 sonda 4/18); **4 a 11** – Hostim, okr. Beroun; **21** – Petronell-Tiergarten (AT); **22–23** – Komárno (SK); **35** – Jakuszowice (PL). Materiál: 4 – Ag; 1, 8, 11, 12, 15, 16, 33, 34 – Pb; 24 – Fe; ostatní – slitiny Cu (nepublikované nálezy uloženy v ARÚ AV ČR, Praha; č. 22–23 podle Čilinská 1982; č. 3, 6, 7, 14, 16, 20, 21, 28, 30, 34, 35 podle Profantová 2016d, obr. 2; č. 1, 15, 26, 32 podle Profantová 2018b, Abb. 10; detailní foto č. 30 J. Zavřel, ostatní kresby a foto L. Raslová). — **Fig. 39.** Finds of ingots, halfproducts, casts, matrices, weights and their parallels: **1–3, 5–10, 12–20, 24–34** – Tismice, Kolín district (nos. 24 and 26, trench 4/18); **4 and 11** – Hostim, Beroun district; **21** – Petronell-Tiergarten (AT); **22–23** – Komárno (SK); **35** – Jakuszowice (PL). Material: 4 – Ag; 1, 8, 11, 12, 15, 16, 33, 34 – Pb; 24 – Fe; others – Cu alloy (unpublished finds held by Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 22–23 after Čilinská 1982; nos. 3, 6, 7, 14, 16, 20, 21, 28, 30, 34, 35 after Profantová 2016d, fig. 2; nos. 1, 15, 26, 32 after Profantová 2018b, Abb. 10; microphoto no. 30 J. Zavřel, other drawings and photos L. Raslová).



Obr. 40. Natavená kování z výšinných raně středověkých lokalit v Čechách: **1** – Kal, okr. Jičín; **2, 7, 8** – Mořinka, okr. Beroun; **3, 4, 5** – Tismice, okr. Kolín; **6** – Senohraby, okr. Praha-východ; **9** – Kosoř/Praha-Radotín (č. 1 a 6 soukromá sbírka, č. 4 uloženo v Národním muzeu Praha, č. 3, 5 a 9 v ARÚ AV ČR, Praha; č. 1 podle Profantová 2016c, Abb. 4: 16; č. 2, 7–9 podle Profantová 2017, fig. 6, ostatní kresby a foto L. Raslová). — **Fig. 40.** Partially melted fittings from high-altitude early medieval sites in Bohemia: **1** – Kal, Jičín district; **2, 7, 8** – Mořinka, Beroun district; **3, 4, 5** – Tismice, Kolín district; **6** – Senohraby, Praha-východ district; **9** – Kosoř/Praha-Radotín (nos. 1 and 6, private collection, no. 4 held by the National Museum in Prague, nos. 3, 5 and 9 held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; no. 1 after Profantová 2016c, Abb. 4: 16; nos. 2, 7–9 after Profantová 2017, fig. 6, other drawings and photos by L. Raslová).

natavené bylo jazykovité prolamované kování s plastickým rámem č. 30 (obr. 40: 4) a č. 665, které bylo zaměřeno v sousedství příkopu oddělujícího akropoli a předhradí (obr. 29). V případě č. 665 se jedná o dvě k sobě příkorodované natavené části kování z barevného kovu s perlovcovým lemem. Odpovídají polovinám vrtulovitého kování, zdobeného perlovcem po obvodu a v jednom případě jistě a v druhém snad také v pásu ve středu (váha 12 g; tab. 9). Nedochoval se však žádný otvor pro nýt, v méně natavené části je puklina (délka jedné části je 32 mm; obr. 40: 3). Znamená to, že k sobě byly přitaveny nedokončené kusy, nejspíše výrobní zmetky, kusy určené k přetavení. Poslední je prohnutý jazyček přezky č. 734 bez koncového ohnutí a s malým nálitkem, dlouhý jen 24 mm (obr. 40: 5). Typické ohnutí ukazuje na dobu avarskou, aniž by bylo možno datování zpřesnit. Nejspíše již jako druhý kus (první analyzován u polotovarů; obr. 39: 19) ukazuje na lokální výrobu.

S natavenými kováními se v Čechách setkáváme opakovaně, jedná se o nově dokumentovaný jev, který neznáme odjinud, včetně vlastní Karpatské kotliny. Na výšinném sídlišti Mořinka se našla tři takováto kování (obr. 40: 2, 7, 8), z toho dvě typově patřila první polovině 8. století (část nákončí se šarnýrem a nákončí s jedním nýtem; obr. 40: 8; Profantová 2016c). Další případ – kování s motivem gryfa – se našlo na hradišti Kal (kat. Pecka), okr. Jičín. Bylo vyrobeno též v 1. polovině 8. století (obr. 40: 1). V těchto případech však nedokážeme rozhodnout, zda natavení nesouvisí spíše s požárem než s místní výrobou. V případě Kalu je vzhledem k celkové nálezové situaci druhá možnost pravděpodobnější – uvažujeme o požáru při zániku hradiště (Profantová 2016c). Tato svědectví tedy nejsou jednoznačná, mohou vypovídat jen v souvislosti s dalšími zjištěními.

9.3. Ingoty a polotovary

Z hradiště pochází pět či šest polotovarů, ingotů. Číslo 625/15 (obr. 39: 3) a 712/17 (obr. 39: 2) jsou z barevného kovu o šířce 8,2 mm. Další tři či čtyři jsou pak z olova o obdélném a jednou i trojúhelníkovitém řezu (obr. 39: 1, 12; č. 20/14: délka 61 mm, váha 33 g; č. 69/14: délka 48 mm, váha 24 g, kruhového průřezu; Pb ingot č. 102/14, nejlépe zachovaný: délka 32 mm, váha 23 g; č. 620/15: malý odseknutý zlomek, váha jen 8 g; tab. 9). Na plánu jsou označeny odlišně trojúhelníkem (obr. 41). Přestože většina ingotů pochází z povrchových průzkumů, což u některých kusů zvyšuje nejistotu o jejich funkci a stáří, většina uvedených kusů tuto úlohu plnila. To podporuje viditelné odseknutí u některých kusů i jejich výskyt v barevném kovu i olovu (tab. 10). Zároveň se olovené slitky našly i v jednoznačně raně středověké stratigrafii sondy 4/18, kde se ve vrstvě 13 u obj. 13A našla i kovová kapka (č. 1087b; obr. 39: 24), slitek pochází i ze sondy 3. Olovený ingot či pásek se našel i při prospekci na prvním předhradí hradiště Hostim (obr. 39: 11).

Na tomto místě je třeba podotknout, že v roce 2019 se při průzkumu s detektorem kovů našlo i olovené kolečko s otvorem ve středu. Jedná se o předmět nejasného účelu, velmi často nalézáný na lokalitách 2. poloviny 10. – přelomu 12./13. století (v Čechách např. Libice, Žatec i nepublikované nálezy z lokality Kouřim-Broučkov apod.; Mařík – Košta 2010; Profantová 2012a; Bláha – Hejhal – Skala 2013; na Moravě: Macháček – Měchura 2013, 278). Ovšem podobný předmět se našel také v hrobě 27 v Leobersdorfu u nohou dítěte (průměr 28 mm), kde je považován nejisté za přeslen a patří do 7.–8. století (Daim 1987, 225). Problematika mladších

Tab. 9. Tismice, okr. Kolín. Přehled ingotů a pravděpodobných zlomků ingotů (označených hvězdičkou*). — **Tab. 9.** Tismice, Kolín district. Overview of ingots and probable ingot fragments (marked with star*).

Identifikátor	Doch. délka (mm)	Řez	Váha (g)	Materiál/RFA
20/14	61	trojúhelník	33	Pb
69/14*	48	kruhový	24	Pb
102/14	32	čtverec/obdélný	23	Pb
620/15	15	obdélný	8	Pb
625/15	17	čtverec/obdélný	7	Br/RFA
712/17	8,2 (š)	obdélný	4,6	Br/RFA/odlom obě strany
Celkem			99,6	

nálezů bude probrána u nejistých závaží níže. V Tismicích dosud nebylo mladohradištní osídlení doloženo, takže se nabízí možnost, že se tyto předměty ve velmi omezeném počtu objevily ve významných centrech již dříve, bez určité funkce.³⁴ Bude třeba vyčkat publikace jednoznačnějších kontextů těchto nálezů. Z hradiště pochází olovený ženský přívěsek vyrobený na přelomu 8./9. století či na počátku 9. století (obr. 38: 2; Profantová – Stolz 2006b, obr. 3: 4). Nález č. 817/19 představuje část oloveného kování oble erbovitého tvaru s výrazným nýtkem. Kování je dlouhé jen 15 mm a váží 3,4 g. Jeho datování zůstává otevřené.

Celkově lze shrnout, že ingoty se vyskytují na lokalitě nenáhodně a dosud nebyly zveřejněny z jiných soudobých lokalit v Čechách (Profantová 2016b; 2018b), s možnou výjimkou v Mořince, odkud pochází dva zlomky sekaného olova. Lokalita je polykulturní, ovšem výrazná složka kovových nálezů je datována na přelom 8./9. století (ostruhy s háčky, kování mužského opasku; Profantová 2016c, Abb. 11; 2017, Fig. 6). Omezeně je tam doložen i vrcholný středověk (cca 4 nálezy). V Mořince i Tismicích stále postrádáme jednoznačný nález ingotu z dobře datovaného objektu a podobně je tomu i se stříbrným ingotem z hradiště Hostim o váze 11,4 g, délce 27,6 mm a obsahem stříbra cca 48 % podle RFA (č. nálezu 360, obr. 39: 4). Může totiž patřit jak do doby římské, tak do raného středověku. Častěji byly ingoty zveřejněny z hradišť 10.–12. století, které jsou ale téměř výhradně stříbrné (Stavenice, 75–90 % ryzosti; např. Kouřil – Procházka 2018, Fig. 14).

Slítek č. 1573 (sonda 4, obj. 13)

Z nejmladšího objektu 13, ze sekvence objektů narušené vyhloubením příkopu č. 10 oddělujícího akropoli, ze spodní vrstvy 7, pochází slítek/tavenina s bublinami a místy sklovitým povrchem o váze 2,4 g (obr. 49, 50). Analýza J. Zavřela však neprokázala souvislost s tavbou barevných kovů.

Polotovary představuje např. plasticky zdobená tyčinka polokruhového průřezu (č. 693, obr. 39: 13; snad k výrobě ostruh?), nedokončený hrubý odlitek trnu přezky merovejského rázu s okrouhlou částí (č. 534, obr. 39: 19) a natavený trn bronzové přezky č. 734. Mohou jimi být také různé plechy s otvory i bez nich (např. čísla 520, 608, 675/16), plech č. 621 s nasekávanou/nastřihávanou hranou dlouhou 17 mm, menší plech s prokrojením a s odpadlým hřebíčkem či ohnutý bronzový

drátek s očkem apod. (obr. 39: 18, 31). Speciální pozornost si zaslouží dvojice natavených kuliček stříbřitého vzhledu č. 40/14 (délka 6 mm), nejspíše polotovary či odpad z výroby šperků (obr. 39: 27). Se šperkařskou výzdobou může souviset i část elipsovitě na obou stranách zašpičatělé drobné ozdoby z drátku (obr. 39: 17) o délce 21 mm, na jedné straně spojené s rovným drátkem (č. 126/13). Na několika místech se našly kuličky z barevného kovu (jednou na akropoli). Ty mohou také souviset s kovoliteckými aktivitami. Důležitá je kapkovitá litina ze stratigrafie v sondě 4/18 (obr. 39: 26).

Detailní výbrus a rozbor provedl J. Zavřel u poloproduktu č. 163 stříbřitého vzhledu nalezeného v těsném zázemí hradiště (váha 1g, délka 10 mm). Jedná se o mosaz (obr. 39: 30) opakovaně dokládanou v raném středověku analýzami RFA (viz výše). Po matrici jsou ingoty a polotovary zatím nevýznamnějším dokladem řemeslné práce s barevnými kovy (včetně olova) na lokalitě.

9.4. Slitky a úkapy

Z lokality v Tismicích známe větší množství slitků z barevných kovů (více než 46; obr. 39: 5–8, 10, 15, 16, 20, 30).³⁵ Řádově mnohokrát více jich je z olova (bez materiálových analýz většiny z nich). Důležité je, že několik slitků pochází přímo ze sond 3 a 4/18 (nález z obj. 8 v sondě 3/18 a ze sondy 4/18 sáček 1087 z prostoru u pece a sáček 1132 z vrstvy 17 v příkopu), tedy jednoznačně z raně středověkých kontextů.

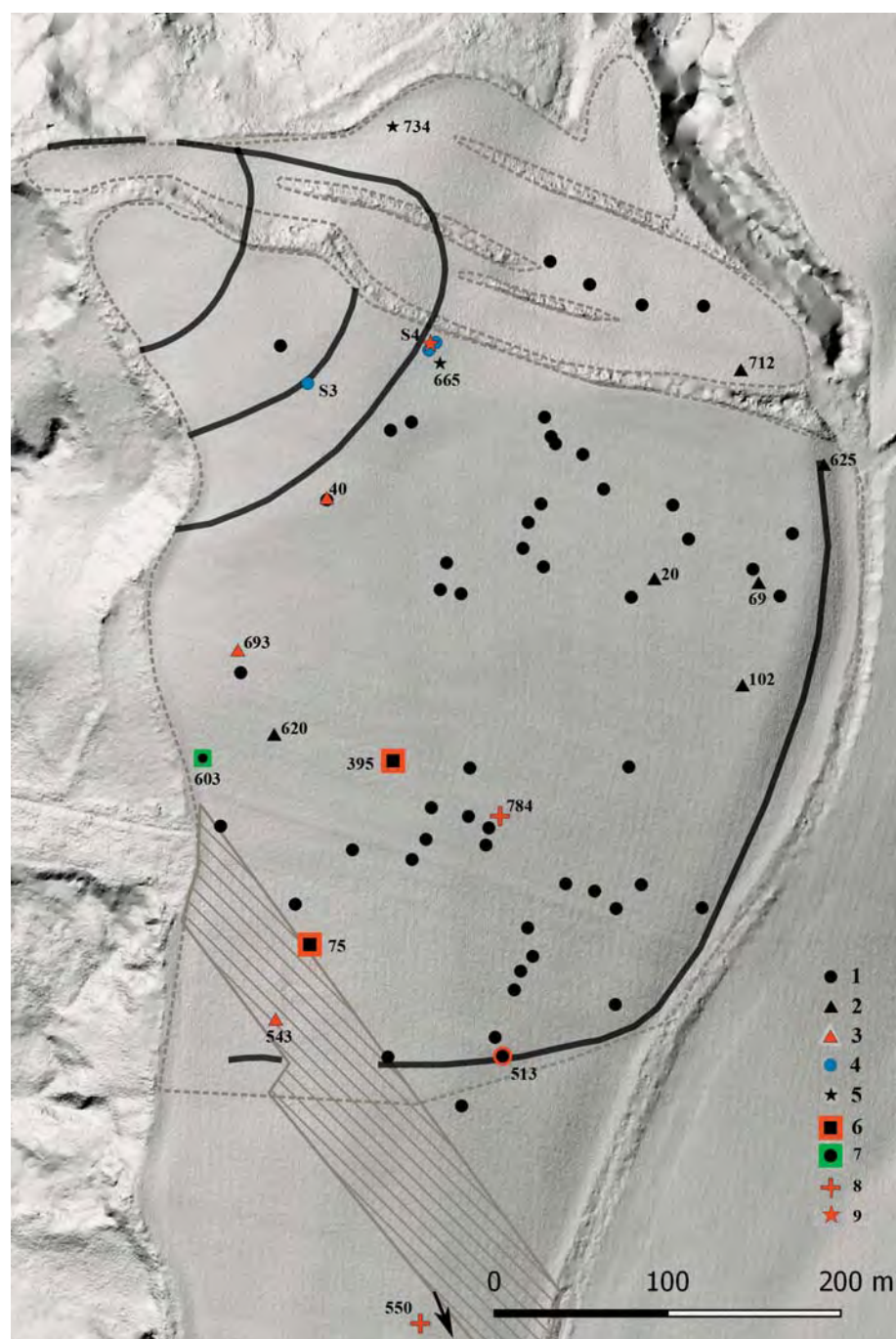
Jen cca čtyři až pět kusů ze slitin mědi (tab. 10) bylo zkoumáno rentgenfluorescenční analýzou v Ústavu jaderné fyziky AV ČR v Řeži u Prahy (J. Frána a M. Fikrle), a ukazují na přetavování minimálně 2–3 slitin, obvykle bronz a mosaz, případně olovnatého bronz. Zinek byl zjištěn v č. 604/15 i B/12. Převaha cínu je pak ve slitku 398/15, ten však vzhledem k přítomnosti pro sledovanou dobu atypického antimonu (Sb) považujeme spíše za novodobý.³⁶

Větší hustota slitků je známa z předhradí, které zaujímá také větší rozlohu (obr. 41). Slitky jsou různé váhy: od 1–2 g po 179 g. Těžších než 5 g je 34 kusů (do konce roku 2018), tedy většina. Největší slítek váží 179 g a jde o olovo (obr. 39: 16). Největší slítek snad z cínu č. 513/15 váží 90 g. Největší slítek z barevných kovů na bázi mědi č. 575/15 váží jen 15 gramů.

³⁴ U kování staromaďarského typu údajně z Tismic není jejich původ jednoznačný (nejnižší spolehlivost č. 3, Profantová – Stolz 2006b). Nelze se tedy o ně opírat při úvaze o konci osídlení hradiště.

³⁵ Do této kategorie spadají nejspíše i úkapy či hrušky při vystříknutí kovu v rámci hutnění či kování. Bez detailních analýz je většinou nerozlišíme. Úkapem je zřejmě kapka na obr. 39: 24 ze sondy 4/18.

³⁶ Složení slitku nedokáže prokázat jeho časové zařazení bez detailní znalosti fází výrobního procesu.



Obr. 41. Tismice, okr. Kolín. Laserové skenování. Distribuce nálezů: **1 a 4** – slitky; **2** – ingoty; **3** – polotovary; **5** – natavená kování; **6** – tepací forma a tepací nástroj; **7** – kovářlina; **8** – závaží; **9** – natavené kování v sondě. Modře jsou označeny sondy z roku 2018. Červeně je zvýrazněn největší slitek 513 (podle Profantová 2016b, doplněno). — **Fig. 41.** Tismice, Kolín district. Laser scanning. Find distribution: **1 and 4** – bars; **2** – ingots; **3** – half-products; **5** – molten fittings; **6** – hammering form and hammering tool; **7** – anvil; **8** – weights; **9** – partially melted fitting in trench. Trenches from 2018 marked in blue. The largest bar (no. 513) is highlighted in red (after Profantová 2016b, supplemented).

Přestože jsou slitky na ploše hradiště rozmístěné poměrně rovnoměrně, je zřejmé, že práce s neželeznými kovy se koncentrovala v konkrétní části předhradí. Tam nacházíme tepací formu, tepací nástroj, polotovary i ingot a největší slitek cínu a olova (obr. 41: čísla 75, 395, 513; též Profantová 2016b). Tuto situaci můžeme srovnat s plánem situace z Kaupangu ve Skandinávii, kde se prováděl rovněž opakovaný detektorový průzkum, a kde se našly ingoty, výraznější doklady tavení stříbra a početné olověné formy (Pedersen 2016, fig. 4.79, 164). Plocha předhradí je však příliš rozsáhlá na to, aby tyto nálezy pomohly přímo lokalizovat prostor výrobního okrsku. Navíc dochází k dost velkým posunům drobnějších nálezů díky orbě.

9.5. Tavicí kelímek (tyglík) a prubířský kámen

Zatímco starší nález předmětu označovaného za tyglík z výzkumu J. Kudrnáče (př. č. 33/74) byl po detailní analýze V. Šreina z evidence dokladů kovolitectví vyloučen (nešlo ani o tyglík, z kovů bylo zjištěno jen železo; Profantová v tisku a), výzkum z roku 2018 přinesl nové nezpochybnitelné důkazy o práci s neželeznými kovy. Zlatnictví dokládají přesvědčivě dva nálezy: torzo tyglíku s doklady tavby zlata ze sondy 3/18 a prubířský kámen z vrstvy 16 z příkopu (obj. 10) v sondě 4/18 (obr. 11, 13, 50 a 42: 1, 3).

Zlomek tyglíku s nataveninou o váze 7,2 g pochází z vrstvy 25 v sondě 3/18. Vrstva vytváří zahloubeninu

Vzorek	ID	Typ předmětu	Fe [%]	Ni [%]	Cu [%]	Zn [%]	As [%]	Ag [%]	Sn [%]	Sb [%]	Au [%]	Pb [%]	Bi [%]	Pozn.
natavená kov.	655A	nat. kování	<0,05	0,03	93	<0,1	2,04	0,159	3,8	0,097	0,15	0,88	0,04	
	655B		<0,05	0,03	93	0,1	2,65	0,148	3,1	0,089	0,15	0,56	0,04	
koroze	625	ingot	1,1	<0,05	91,7	2,5	<0,1	<0,05	1,3	0,4	<0,05	2,7	<0,05	
obrus	625	ingot	0,5	0,1	70,7	24,9	<0,1	<0,05	0,8	0,3	<0,05	2,4	<0,05	
č. 712 – obrus	712	ingot	0,4	0,1	79,2	6,5	0,01	0,11	6,9	0,13	<0,05	6,6	<0,05	
č. 575 – obrus	575	slítek velký	0,3	0,1	63,9	0,6	0,5	0,9	18,3	0,3	<0,05	12,8	<0,05	
č. 107	107-13	slítek							19,6			80,4		
	398/15	slítek			50,2		0,9	0,4	26,2	19,9				novovek

Tab. 10. Tismice, okr. Kolín. Rentgenfluorescenční analýzy natavených kování, ingotů a slitků nalezených po roce 2014 (analýzy M. Fikrle, č. 655 laboratoř Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, Mannheim). — **Tab. 10.** Tismice, Kolín district. X-ray fluorescence analyses of partially melted fittings, ingots and bars found after 2014 (analyses by M. Fikrle, no. 655, laboratory of Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH, Mannheim).

v nároží sondy (obj. 68), situace pokračuje mimo zkoumanou plochu. Obsahuje kromě tyglíku i zlomek strusky, keramiku a velkou část prážnice s okrajem. Nevelký keramický soubor (50 zlomků) charakterizují obtáčení horní části nádob, slídnatá keramická surovina, oxidační výpal a tři ven vyhnuté zaoblené okraje. Výzdobu nese pouhých 10 zlomků, tvoří ji svazky vícenásobných vlnic a hřebenem provedených rýh (obr. 43B: 1, 3, 11, 7) a jednou se vyskytl hřebenový vpich. Obecně lze kontext zařadit do přelomu 8./9. století až do průběhu 9. století.

Tismice, sáček 1258 (obj. 68, vrstva 25)

Drobný obloukovitě prohnutý zlomek tavicího kelímku (tyglíku) blíže neurčitelného typu má skelně natavený vnější povrch světle zelené až zelenohnědé barvy s červenohnědými skvrnkami a zrny bílého křemene. Analýzám byl podroben vnitřní povrch pokrytý místy nevýrazným hnědorezavým filmem (obr. 42: 1, 6, 7). Pod binokulárním mikroskopem bylo při cca třicetnásobném zvětšení možné místy pozorovat velmi drobné globulky zlatavé barvy o velikosti max. kolem 0,1 mm.

Mikroanalýzy prokázaly, že drobné globulky na stěně tavicího kelímku (v elektronovém mikroskopu vykazují v režimu BSE /zpět odražených elektronů/ bílé svítivé barvy, max. průměr okolo 75 μm) jsou tvořeny zlatem (spektrum č. 1), resp. zlatem s vedlejším podílem mědi (spektrum č. 3 – 99 hm. % Au, 1 hm. % Cu). Světle šedé oblasti v okolí globulek mají anomální koncentrace železa a vápníku, podružný obsah zlata a projevuje se zde i složení geochemického pozadí (hmota nataveného střepu) s běžnými litofilními prvky (Si, Al, alkálie).

Z naměřených hodnot vyplývá, že v tavicím kelímku bylo zpracováváno zlato o ryzosti 24 karátů (analýza č. 1), resp. téměř 24 karátů (analýza č. 3; 23,7 kt). Tenký nesouvislý povlak (film) v okolí globulek má patrně výrazný podíl fayalitové strusky. Metalurgická nádoba s velkou pravděpodobností sloužila ke zkoumání rozsypového zlata. Narýžovaný koncentrát (šlich) obsahuje kromě zlatinek či zlatého prachu vždy i tmavé těžké minerály, zpravidla s převažujícím magnetitem (Fe_3O_4) a podílem ilmenitu (FeTiO_3) či rutilu (TiO_2) – viz vyšší obsahy titanu v analýzách č. 2 a 4 (tab. 10). Železnatá složka i další nečistoty v prostředí kelímku reagovaly s SiO_2 (buď ve formě přidaného křemenného písku, nebo se stěnou kelímku) za vzniku železnatého struskovitěho povlaku. Jako tavidlo, případně rafinační činidlo, zde sloužila látka s vysokým podílem Ca (vápní?).

Spectrum	Cu	Au	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	MgO	P ₂ O ₅
1		100									
2		1,5	7	21,5	1,5	7,2	3,5	56,1	0,1	0,1	1,5
3	1,1	98,9									
4		3,4	15,6	45,4	3,2	14	2,5	14,2	0,1	0,6	1

Tab. 11. Tismice, okr. Kolín. Výsledky EDS-SEM analýz v tyglíku 1258. Údaje v hmotnostních procentech normalizované na 100 % (analýza J. Zavřel).

Tab. 11. Tismice, Kolín district. Results of EDS-SEM analyses of crucible 1258. Data in weight percentage normalised at 100% (analysis by J. Zavřel).

Z charakteru nálezů vyplývá, že metalurgická operace patrně nebyla zdárně dokončena. V důsledku technologické nehody (prasknutí tyglíku) nenastalo spojení jednotlivých kapének zlatého kovu a část vsádky patrně vytekla mimo tuto nádobku.

Prubířský kámen (nález č. 1070, obj. 10/18)

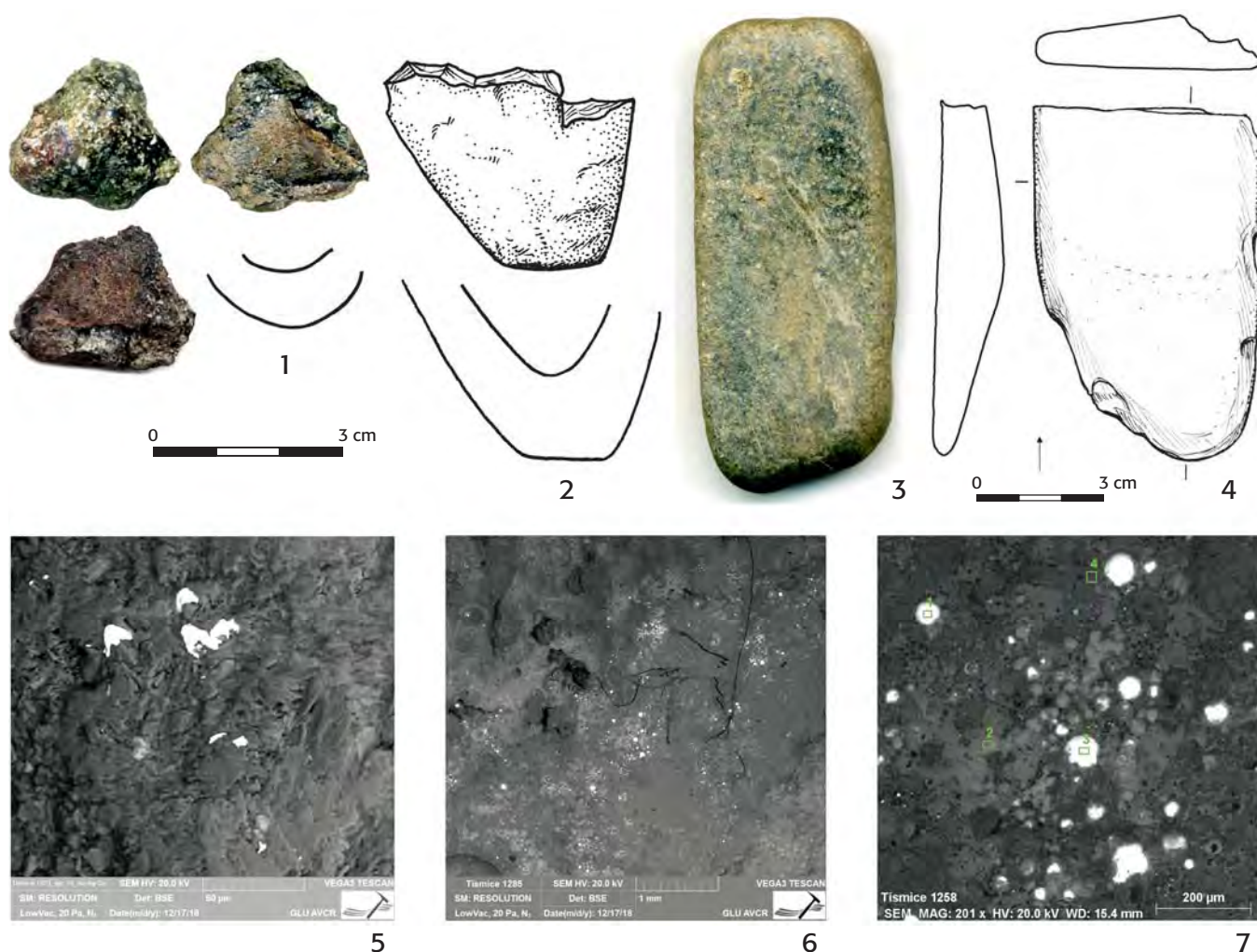
Z hradiště pochází několik protáhlých kamenných artefaktů, jež mohly plnit funkci prubířských kamenů (ze sběrů), analyzován byl dosud jediný dobře stratifikovaný kus, a to s pozitivním výsledkem.

Popis a výsledek analýzy:

Plochý fluvialní valoun šedého slídnatého křemence je dlouhý 75 a široký 32 mm a je místy nevýrazně jemně uměle obroušen (č. 1070, obr. 42: 3). Jeho povrch na více místech pokrývá nevýrazná sekundární krusta uhličitá vápenatého. Na povrchu kamene bylo analyzováno 14 anomálií ve formě svítivých zrn či šupinek s vysokým protonovým číslem. 11 z nich náleželo akcesorickým těžkým minerálům tvořícím součást horniny (minerály monazit, zirkon, ilmenit apod.). Další nezpochybnitelnou anomálií představoval shluk svítivých šupinek, částečně seřazených linií (obr. 42: 5, 1070-2). Stopu po ořezu (testu) zde zanechal předmět složený ze

Spectrum	Au	Ag	Cu	Ni	Zn	Fe	Cr
Tismice 1070-1			58,8	33,7	3,2	4	0,3
Tismice 1070-2	58,1	34,2	7,6				
Tismice 1070-3	1,1	98,9					
Tismice 1070-4		3,4	15,6	45,4	3,2	14	2,5

Tab. 12. Tismice, okr. Kolín. Výsledky EDS-SEM analýz prubířského kamene č. 1070 z příkopu „C“ – obj. 10. Údaje v hmotnostních procentech normalizované na 100 % (analýza J. Zavřel). — **Tab. 12.** Tismice, Kolín district. Results of EDS-SEM analyses of touchstone no. 1070 from ditch „C“ – feature 10. Data in weight percentage normalised at 100% (analysis by J. Zavřel).



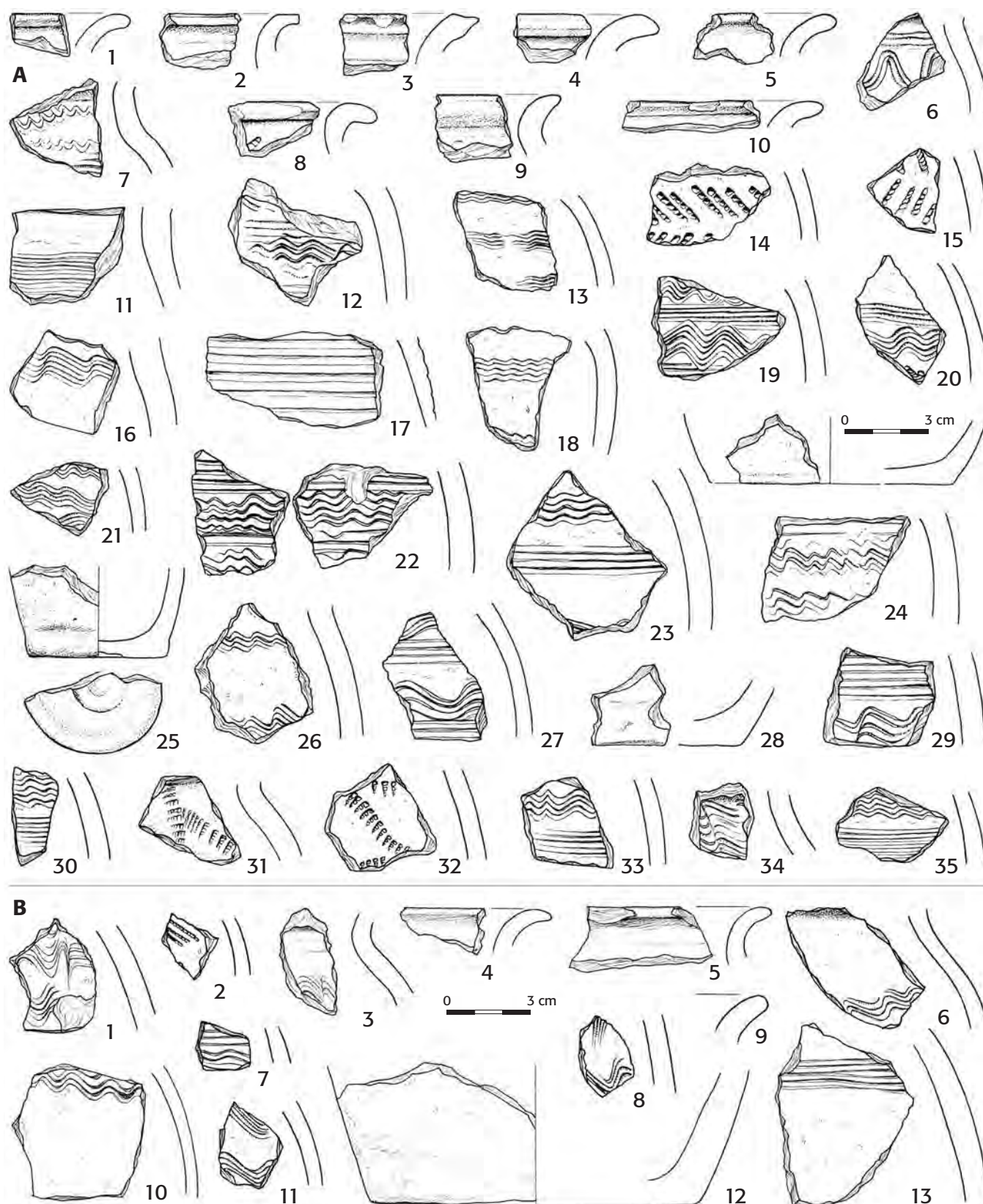
Obr. 42. Tismice, okr. Kolín: **1** – tyglík 1258 ze sondy 3/18; **3** – prubířský kámen 1070 ze sondy 4/18; **4** – prubířský kámen/brousek; **5** – šupinky Au-Ag s příměsí Cu na prubířském kameni; **6–7** – mikrosnímky vzorku 1258; **2** – Doubravčice, sonda XIV, obj. 1 (č. 1 a 3 uloženo v ARÚ AV ČR, Praha, č. 4 v Místní knihovně v Tismicích; č. 2 podle Profantová 1998a, Abb. 23; č. 5–7 foto J. Zavřel, ostatní kresby a foto L. Raslová). — **Fig. 42.** Tismice, Kolín district: **1** – crucible 1258 from trench 3/18; **3** – touchstone no. 1070 from trench 4/18; **4** – touchstone/whetstone; **5** – Au-Ag flakes with admixture of Cu on touchstone; **6–7** – micro-images of sample 1258; **2** – Doubravčice, trench XIV, feature 1 (nos. 1 and 3 held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague, no. 4 in the Tismice Library; no. 2 after Profantová 1998a, Abb. 23; nos. 5–7 photos by J. Zavřel, other drawings and photos by L. Raslová).

slitiny zlata a stříbra s příměsí mědi (tab. 11: spectrum 2). Ryzost slitiny činila přibližně 14 karátů Au. Tyto stopy otěru dovolují nález jednoznačně zařadit do skupiny prubířských kamenů sloužících k testování kvality kovových výrobků i polotovarů z drahých a ušlechtilých kovů (např. šperků, mincí, ingotů).

Podle analýz J. Zavřela se tedy jedná o prubířský kámen (k nim *Ježek – Zavřel 2010*; v obecné rovině a širokém geografickém i chronologickém rámci *Ježek 2017*). Nejblíže analyzované kusy obdobného stáří pocházejí ze Staré Kouřimi, avšak bez dokladů otěrů drahých kovů, jen barevných. Ze stejné doby zřejmě pocházejí další kameny, které sloužily jako prubířské, ale nebyly analyzovány, především ty se závěsným ouškem jako je nález z Dolánek-Rubína či Němčic v jižních Čechách (*Bubeník 1997*, Abb. 16: 9; *Michálek – Lutoský 2000*, 2, Tab. 158: 15). Analyzovaný kus s otěrem zlata se našel na pohřebišti v Žalově, které se váže se na primární centrum Levý Hradec (*Ježek – Zavřel 2011*, 141, Abb. 2, 3), další i s otěry z drahých kovů pocházejí z Uherského Hradiště-Sadů, Starého Města-Na Valách

(7 hrobů) a z Břeclavi-Pohanska, tedy z moravských center 9. století. Často jsou součástí výbavy hrobů s ostruhami a se zbraněmi (*Ježek – Zavřel 2013*, zvl. Fig. 2–4), tedy pohřbů příslušníků elity. V případě hrobu 142/59 z Uherského Hradiště-Sadů bylo detekováno stříbro. Na pohřebišti se častěji jedná o závěsné kusy nošené přivěšené k opasku, tak jako např. na výše zmíněném pohřebišti v Břeclavi-Pohansku. Objevují se však i v hrobech bez exkluzivní výbavy (*Ježek – Zavřel 2013*, 125), což nám jen ukazuje složitost transformace sociálního postavení jedince do rámce pohřebního ritu a někdy také nemožnost jejího moderního „čtení“.

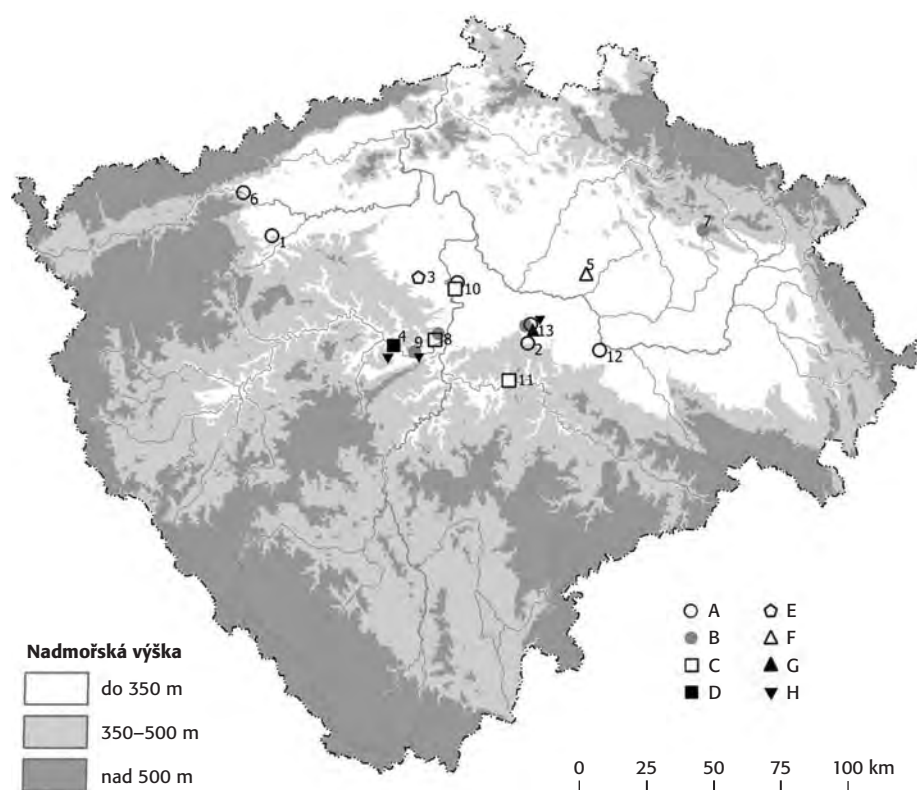
Prubířské kameny se objevují vzácně i na některých pohřebišti doby avarské, např. v Devínské Nové Vsi (se třemi kusy v hrobě 104, na jednom z nich byly otěry stříbra) či v Želovcích, kde byl prubířský kámen uložen v hrobě muže vybaveného sečnou zbraní a zároveň pohřbeného s dítětem (*Ježek – Zavřel 2013*, 117, Fig. 1, Tab. 1). Ojediněle se prubířský kámen objevil i v dětském hrobě, kde byla nejspíše ještě zdůrazněna jeho symbolická funkce (*Sós – Salamon 1995*, 58). Ovšem jen



Obr. 43. Tismice, okr. Kolín. **A:** Keramika z vrstvy 16 v obj. 10 v sondě 4/18. **B:** Keramika z vrstvy 25 v sondě 3/18 s nálezem tyglíku (uloženo v ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 43.** Tismice, Kolín district. **A:** Pottery from layer 16 in feature 10 in trench 4/18. **B:** Pottery from layer 25 in trench 3/18 with crucible find (held by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).

málo z těchto nálezů z prostředí Karpatské kotliny bylo analyzováno, takže jejich větší část zůstává pouze „kandidáty“ na tuto funkci. Zvlášť důležitý je jejich výskyt

v hrobech obsahujících jiné řemeslné nástroje, např. hrob 369 v Csákberény, hrob 10 v Bandu, hrob 1 v Kunszentmártonu apod. (Rácz 2013, Tab. 1), byť jejich



Obr. 44. Doklady kovolitectví a kovotepectví v Čechách v 7. až polovině 9. století. Natavená kování mají menší průkaznost než ostatní: **A** – lící pánvička, tyglík; **B** – natavená kování; **C** – nedokončená kování; **D** – kování s nálitkem; **E** – kamenná lící forma; **F** – matrice pro tepání (7. století); **G** – matrice pro tepání (8. století); **H** – ingoty. Lokality: **1** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín, okr. Louny; **2** – Doubravčice, okr. Kolín; **3** – Dřetovice, okr. Kladno; **4** – Hostim, okr. Beroun; **5** – Jíkev, okr. Nymburk; **6** – Kadaň, okr. Chomutov; **7** – Kal, okr. Jičín; **8** – Kosoř/Praha-Radotín; **9** – Mořinka, okr. Beroun; **10** – Rožtoky u Prahy, okr. Praha-západ; **11** – Senohraby, okr. Praha-východ; **12** – Štítary, okr. Kolín; **13** – Tismice, okr. Kolín (grafika K. Levá). — **Fig. 44.** Evidence of metal casting and metal-smithing in Bohemia in the 7th century up to mid-9th century. Partially melted fittings have a lower testimonial value than the others: **A** – casting pan, crucible; **B** – molten fitting; **C** – unfinished fitting; **D** – fitting with casting sprue; **E** – stone casting form; **F** – hammering form (7th century); **G** – hammering form (8th century); **H** – ingots. Sites: **1** – Dolany near Kaštic/Dolánky-Rubín, Louny district; **2** – Doubravčice, Kolín district; **3** – Dřetovice, Kladno district; **4** – Hostim, Beroun district; **5** – Jíkev, Nymburk district; **6** – Kadaň, Chomutov district; **7** – Kal, Jičín district; **8** – Kosoř/Praha-Radotín; **9** – Mořinka, Beroun district; **10** – Rožtoky u Prahy, Praha-západ district; **11** – Senohraby, Praha-východ district; **12** – Štítary, Kolín district; **13** – Tismice, Kolín district (graphic by K. Levá).

interpretace jako hrobů řemeslníků je zpochybňována (naposledy Ježek 2017). Tyto hroby patří do rané a střední doby avarské. Nelze ani bezpečně říci, jestli je jejich počet ve všech chronologických stupních přibližně stejný. Každopádně zvyk ukládat prubířské kameny do hrobů byl na jihu střední Evropy řidší oproti severní oblasti tohoto prostoru a mladším úsekům raného středověku. Z tohoto hlediska bude důležité porovnávat výsledky s nálezy ze sídlišť a speciálně odkrytých dílen.

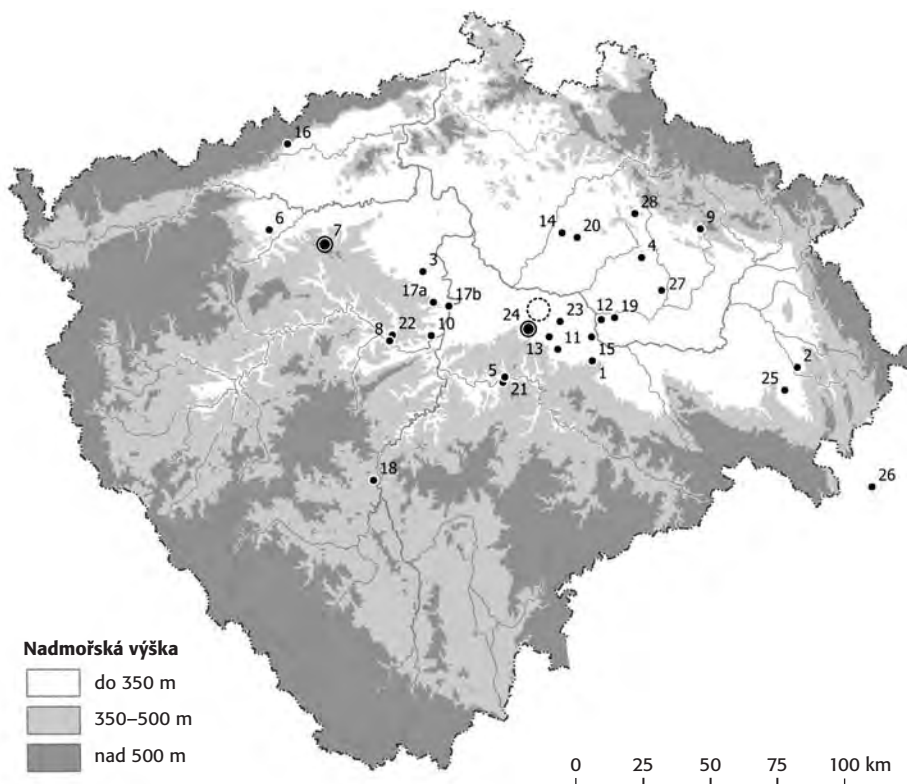
Další kandidáty na prubířské kameny známe z regionu Českokobrodsko jak z Klučova, Doubravčic (Profantová 1998a; 1998b), tak přímo z Tismic, kde na analýzy nestratifikovaných nálezů nebyly prostředky. Stratifikovaný „kandidát“ z roku 2019 zůstal negativní, stopy po otěrech barevných a drahých kovů se nezjistily. Přestože je dnes výskyt prubířských kamenů poměrně častý tam, kde byly provedeny analýzy, otěry zlata jsou stále poměrně vzácné.

Prubířský kámen z Tismic pochází z vrstvy 16 v příkopu č. 10 sondy 4/18, která je součástí horní části jeho výplně utvořené v době po ztrátě funkce příkopu. Nevelký keramický soubor ze stejné vrstvy charakterizuje obtáčení horní části nádob a jednoduché zaoblené ven vyhnuté okraje, vesměs však malé zlomky (osm kusů). Jeden z nich je přehnutý a zaoblený (obr. 43A: 8) a odpovídá nálezům z Doubravčic (Profantová 1998a, Abb. 20: III) v témže regionu. Jiný okraj (obr. 43A: 3) nese náznak slabounkého prožlabení v horní plošce, což může být jen doklad konkrétní práce hrnčíře. Obtáčení nádob na pomalém hrnčířském kruhu dokládá i otisk osy na dně nádoby (obr. 43A: 25). Výzdoba keramiky je jednotná, tvoří ji svazky vodorovných rýh v kombinaci

s mnohonásobnými vlnicemi, někdy jen více pásů hřebem provedených vlnic včetně archaických vlnic zrychlených. Objevují se i vstřícně uspořádané hřebem nové vpichy (obr. 43A: 14, 15), zvláštností jsou pásy svisle uspořádaných vpichů tvořících složitější motivy snad blízké derivátům kazet (obr. 43A: 31, 32). Ze souboru se vymyká jedno tělo nádoby zdobené výraznými vodorovnými žlábkami, výzdobou připomínající mladohradištní keramiku. Tento typ výzdoby dosud na hradišti nebyl zdokumentován a bude úkolem budoucího detailního zpracování rozhodnout, zda jeho přítomnost může posunout chronologické zařazení této situace směrem do doby mladší, než je 9. století, nebo se jedná o import. Tento soubor podmíněně klademe do 9. století kombinací vertikálních sekvencí objektů/stratigrafie a využitím data ¹⁴C ze dna příkopu (vrstva 45).

Na akropoli hradiště se tavilo zlato a kontrolovala se jeho ryzost stejně jako v moravském Starém Městě – Na Dvorku (Galuška 2013) a v Mikulčicích, kde však nedošlo a po požáru základny roku 2007 již ani nemůže dojít k detailní analýze vnitřků tyglíků (Kouřil – Poláček 2013, 409, Abb. 2: 4).³⁷ V milulčických hrobech se však vyskytly drobné kousky zlata i zlatá tyčinka. Rozptýlené tyglíky a metalurgických kleští soustředěných na mikulčické akropoli a severně až severozápadně od ní publikoval J. Poulík (1985, obr. 13). Kovolitecká dílna byla

³⁷ Výjimkou je rentgenfluorescenční analýza tyglíku 594-5192/62 provedená v Ústavu jaderné fyziky v Řeži u Prahy a publikovaná roku 1992, kde však byl zjištěn převážně zinek (Frána – Maštálka 1992, 794, Tab. 6).



Obr. 45. Zlatěné kování opasku a koňského postroje byzantsko-avarského typu v Čechách. Značky: malá kolečka – do 9 kusů; velká kolečka – 10 a více kusů; čárkované kolečko – bližší lokalizace než Českobrodsko není možná. Lokality: **1** – Bořetice; **2** – Bošín; **3** – Kováry-Budeč; **4** – Češov; **5** – Čtyřkoly-Lštěň; **6** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín; **7** – Domoušice; **8** – Hostim; **9** – Kal-Vala; **10** – Kosoř/Praha-Radotín (6 ks); **11** – Kouřim-Sv. Jiří; **12** – Libice; **13** – Lipany; **14** – Nepřevážka; **15** – Nová Ves I; **16** – Podhůř-Vysoká Pec; **17a** – Praha-Hrad; **17b** – Praha-Šárka; **18** – Probulov; **19** – Sádky; **20** – Semčice; **21** – Senohraby; **22** – Svatý Jan pod Skalou; **23** – Tatce; **24** – Tismice; **25** – Vysoké Mýto; **26** – Zadní Arnoštov (Morava); **27** – Sloupno; **28** – Záměstí-Prachov (podle Profantová v tisku b; grafika K. Levá). — **Fig. 45.** Gilded fittings of belt and horse harness of the Byzantine-Avar type in Bohemia. Key: small circles – up to 9 pieces; large circles – 10 or more pieces; dashed circle – more precise localisation than Český Brod region is not possible. Sites: **1** – Bořetice; **2** – Bošín; **3** – Kováry-Budeč; **4** – Češov; **5** – Čtyřkoly-Lštěň; **6** – Dolany near Kaštic/Dolánky-Rubín; **7** – Domoušice; **8** – Hostim; **9** – Kal-Vala; **10** – Kosoř/Praha-Radotín (6 pcs.); **11** – Kouřim-Sv. Jiří; **12** – Libice; **13** – Lipany; **14** – Nepřevážka; **15** – Nová Ves I; **16** – Podhůř-Vysoká Pec; **17a** – Praha-Castle; **17b** – Praha-Šárka; **18** – Probulov; **19** – Sádky; **20** – Semčice; **21** – Senohraby; **22** – Svatý Jan pod Skalou; **23** – Tatce; **24** – Tismice; **25** – Vysoké Mýto; **26** – Zadní Arnoštov (Moravia); **27** – Sloupno; **28** – Záměstí-Prachov (after Profantová v tisku b; graphic by K. Levá).

situována u V. kostela při vstupu na akropoli hradiště (Klanica 1974). V Břeclavi-Pohansku se pak prokázala v prostoru velmožského dvorce práce se stříbrem, které se legovalo mědí (Macháček et al. 2007, 173, obr. 61–65). Další publikované doklady práce se zlatem jsou již mladší, nejdříve z přelomu 9. a 10. století, do tohoto horizontu mohou spadat i některé ne zcela přesně datované nálezy z Mikulčic.

Tato nová zjištění a pozici Tismic v rámci Čech ilustruje také koncentrace zlatěných nálezů 8. a 1. poloviny 9. století v Čechách (vyneseny jen pozdně avarské), která je po nově objevených Domoušicích druhá největší (obr. 45). Tismice kumulují největší variabilitu různých dokladů kovozpracující činnosti v rámci celých Čech ve sledované době (obr. 44). Zároveň lze jednotlivé doklady či indicie zaznamenat i jinde v Čechách, nejvýznamnější nálezy pochází z hradiště Hostimi.

9.6. Železářská struska a houba

Z výzkumu J. Kudrnáče (Tomková 1998, 284), ze systematických sběrů (č. 107: RFA z roku 2013) a z výzkumu z roku 2018 pocházejí nálezy železářské strusky. V případě výzkumu z roku 2018 jsou tyto nálezy dokumentovány v sondě 2/18 (obj. 6), 3/18 (obj. 8.2)³⁸ a 4/18.

³⁸ Konkrétně 25 ks ve vrstvě 11, větší zlomek o váze 84,5 g ve vrstvě 16, jiný ve vrstvě 25 spolu s tygříkem.

V sondě 4/18 se struska našla v několika vrstvách příkopu (obj. 10), žlabu (obj. 12, sáček 1025 o váze 320 g) i v objektech 13 a 13A a dále v pásu sondy, jenž po zachycení hran příkopu nebyl dále odkrýván (sáček 938 o váze 306,4 g a č. 1196). Další větší kus byl zaměřen na předhradí. Struska byla zachycena ve všech sondách s raně středověkými situacemi z roku 2018. Do té doby byl detailně analyzován jen jeden drobný vzorek strusky (velikost cca 3,1 x 1,2 x 1,5 cm) ze čtverce 5 z roku 2016. Podle posudku J. Zavřela měl vzorek místy viditelnou hnědou až namodralou sklovitou (silikátovou) fázi, tvořenou částečně natavenými zrny křemene. Její magnetická susceptibilita byla přes drobné rozměry poměrně vysoká – činila $20,1 \times 10^{-3}$ jednotek SI. Vzhledem k vysoké magnetické susceptibilitě, silně heterogennímu složení, přítomnosti křemenných zrn, minerálnímu složení i vysokým obsahům draslíku ve skelné fázi lze zkoumaný vzorek s velkou pravděpodobností přiřadit ke kovářským železářským struskám. Stejněmu druhu makroskopicky odpovídá i další blíže chemicky neanalyzovaná tismická struska ze stejného archeologického kontextu. Další analyzovaný zlomek pochází ze žlabu 12, sondy 7, i v tomto případě se jedná o strusku kovářskou. Přestože nejde o velké objemy strusky a houby, spolu s nálezem železného přenosné kovadlinky (obr. 47: 3) a značnou četností nožů (okolo 15 kusů) ukazují na pravděpodobnou přítomnost kováře na lokalitě.

Dále byla analyzována sklovitě natavená hlína ze spodní vrstvy 7 obj. 13/18, která je patrně zlomkem

stěny pyrotechnologického objektu, v jehož složení se projevuje absorbovaná část popelovité hmoty (zvýšené koncentrace vápníku a draslíku) a patrně i zpracovávaný kov (až přes 10 hm. % železa, analýza z roku 2019). Vzhledem k tomu, že objekt 13 ležel bezprostředně nad pecí v obj. 13A (obr. 49, 50), jedná se o zajímavou informaci. I ve vrstvě 28 příkopu 10 porušujícího obj. 13 se našly kousky natavené hlíny, ta však nebyla analyzována.

9.7. Vybrané nástroje

Kovotepecký čakan

Bronzový nástroj 395/15 o kosočtverečném průřezu, na konci roztepaný do plošky, s dochovanou délkou 79 mm, váží 8 g (obr. 46: 4). Jedná se o specializovaný nástroj na tepání, nazývaný ve zlatnictví čakan. Prakticky stejný tvar se užívá dodnes, někdy je na opačném konci kruhový.³⁹

Kovadlinka

Železný předmět č. 603/15 o výšce 80 mm interpretujeme jako přenosnou kovadlinku (obr. 47: 3), zatím však neproběhl technologický průzkum horní plošky. Analogie má především v Mikulčicích, a to stejně vysokou kovadlinku (Klanica 1974, obr. 6: 1). Další obdobná kovadlinka s trnem se našla v Břeclavi-Pohansku (Macháček et al. 2007, Tab. 1 a obr. 27b). Nález z Tismic je masivnější než dva jiné nepublikované nálezy z Čech – z akropole hradiště Hostim-Kozel (rok 2014, N. Profantová, J. Hasil; č. 34/14, 363 a 393/18, obr. 47: 2, 5),⁴⁰ další z akropole (A/014) má navíc otvor (obr. 47: 4), aby se dala nosit zavěšená stejně jako exemplář z Mikulčic (Poláček 2016, obr. na str. 107) či z Bojné (Pieta – Ruttkay 2007, obr. 3: 1) datovatelný do 9. století. Další tvarově shodný nález z pohřebišť doby avarské uvádíme z Csákberény, hrobu s řemeslnickými nástroji 369 (obr. 47: 1; László 2015). Kovadlinka obdobná drobnějšímu nálezu z Hostimi se našla i v Záhorské Bystřici (H 215; Kraskovská 1972, obr. 43: 3) spolu s částí kladívka a se sponkou do copu avarského typu. Na obou českých lokalitách můžeme uvažovat o konci 8. a většinou 9. století vzhledem k dalším nálezům. Kovadlinka sama o sobě je stejných tvarů i v době římské a po celý raný středověk. S průzkumy pomocí detektorů kovů přibývá i nálezů kovadlinek, pokud jsou rozpoznány.⁴¹

Závaží

Malé olověné závaží se dvěma rovnými kruhovými ploškami č. 550/14 o průměru 15 mm a váze 23 g podobné pozdně římským a byzantským kusům, stejně jako západním závažím⁴² (obr. 39: 34), může naznačovat jak

obchodní aktivity (cf. např. Wamser – Zaahlhaas 1998/99, 156, No. 176; Steuer 1997, 259, Abb. 163), tak pouze odvažování drahých kovů přítomných na lokalitě.⁴³ Jedná se o nález z povrchové prospekce datovatelný jak do doby existence hradiště, tedy do 2. poloviny 8.–9. století, tak snad i do doby pozdější (10.–11. století?). V Čechách může být nejstarší svého druhu.⁴⁴ Nejblíže větší a bimetalické závaží pochází z Kouřimi-Broučkova a patří zřejmě do mladohradištní doby, i když ze sídliště pocházejí též tři ozdoby z doby avarské (nepublikováno). Kvadratické závaží z 9. století pochází z hrobu 114/51 ze Starého Města – pohřebiště Na Valách z 1. poloviny 9. století (Hrubý 1955, 506; Galuška 2004, 111) nebo z Mikulčic, kde se vyskytla i kruhová a kotoučová (Poláček 2016, 109). Se závažími tedy lze počítat již v 9. století i mimo západní prostředí. Interpretaci podporuje i kombinace s ingoty, jakou zjišťujeme jako charakteristickou na pozdějších lokalitách (např. Kostice – Zadní Hrud, Dresler – Macháček 2013, 689).

Pod č. 662/16 je kruhové závažíčko ze slitiny mědi o průměru 14 mm a váze 6,8 g (obr. 39: 9). Obdobné, avšak s puncem, pocházejí z Byzance (Wamser 2004, 365, No. 849). Samozřejmě známe závaží i z doby římské⁴⁵ a z raného středověku v provedení olověném i z barevného kovu, ta jsou však vzácnější i v centrech jako Ribe či Dorestadt (např. Haithabu: Steuer 1999, 383, VI. 89). Datovat závažíčko č. 662/16 lze tedy jen v rozmezí doba římská, nebo raný středověk, zcela vyloučit nelze ani novověk. Už však samotná možnost jeho raně středověkého stáří je důležitá. V budoucnu bude třeba povrchové nálezy vyhodnocovat pečlivě i v souvislosti s nenápadnými a hůře datovatelnými artefakty.

⁴³ Např. zlato na pozlacení. Pozlacené výrobky tvoří 8,5–9 % zařaditelných nálezů (cca 21 ks, obr. 15, 16), převládají tu patrně importy. H. Steuer (1997) spojuje váhy kromě obchodníků také s kovolitci a dalšími řemeslníky pracujícími s barevnými a drahými kovy.

⁴⁴ Závaží obvykle spojovaná jen se západním a severským obchodem známe např. z Libice s vícefázovým osídlením, aniž by bylo jasné, ke kterým fázím patří, zatím se počítá spíše s 10.–12. stoletím (Mařík 2013, 228, Fig. 9); podobné závaží z depotu mincí v Podlaskách pocházejí z konce 10. a 11. století (Lutovský 2016, Fig. 4). Tvarově blízký snad může být olověný předmět z Roudnice ve východních Čechách o váze 6,89 g. Ten nebyl zařazen mezi závaží, i když by tam podle mého názoru patřil (Bláha – Hejhal – Skala 2013, 293, 266, obr. 7: 19). Předmět je datovaný podle jiných nálezů ze sídliště – především mincí a bimetalických závaží – do 11. století. Jiný typ bronzového závaží o větším průměru pochází ze Sv. Jana pod Skalou, i tam je problém přesnějšího datování, z raného středověku však pochází více než 33 kovových artefaktů (Profantová 2017). Nelze zcela vyloučit pozdější datování závaží z Tismic, ale v daném kontextu se nezdá příliš pravděpodobné. Mohlo jít i o lokální napodobeninu starších pozdně římských předloh, obdobně jako se přejímaly výzdné motivy, nebo i o import (Müller 2002, Taf. 82: 886, 887). V některých oblastech se předpokládá kontinuální užívání závaží pozdně římských typů. Bude důležité sledovat rozdíly ve velikostech závaží a v jejich váze.

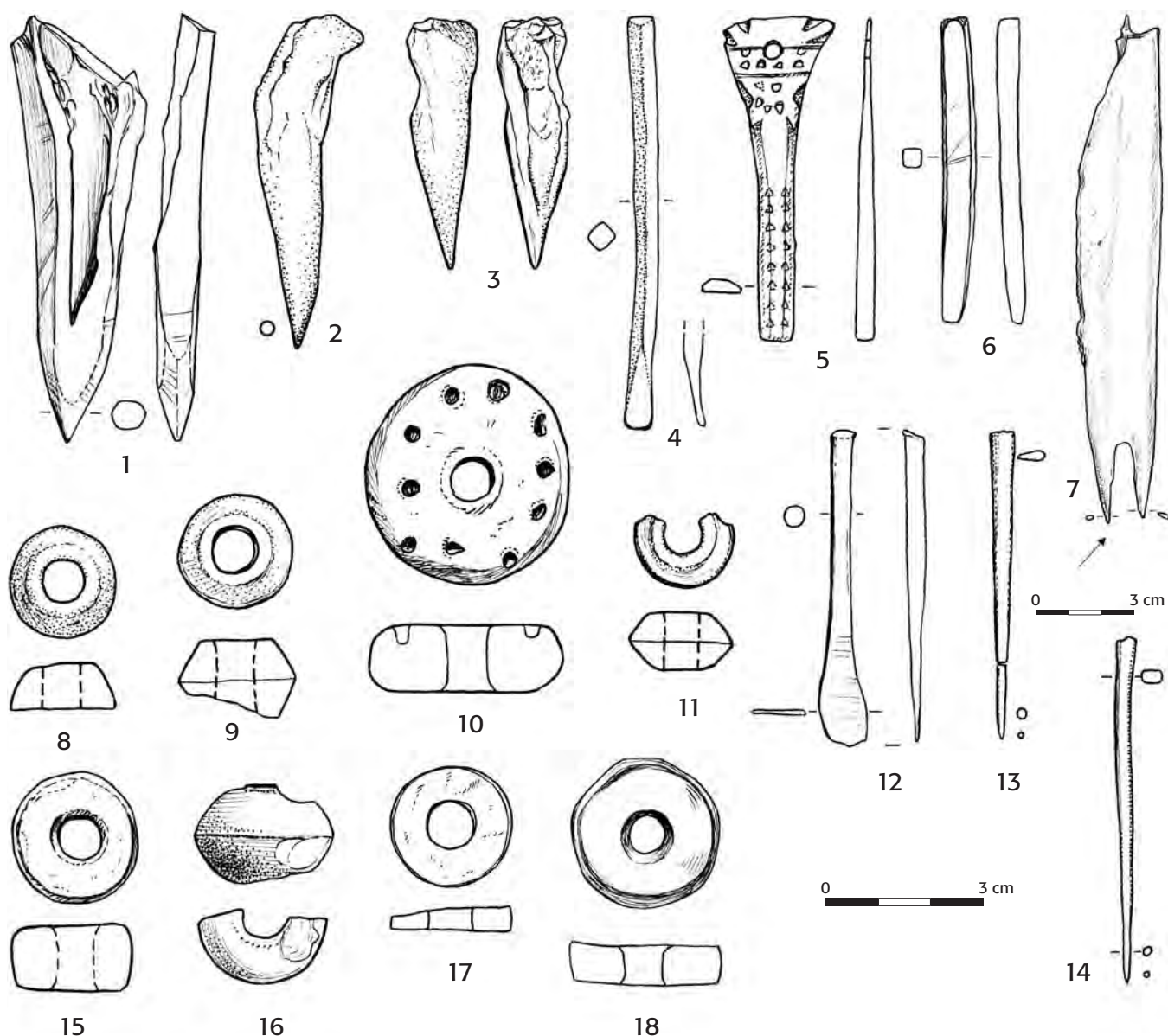
⁴⁵ Obdobné závaží uvádí např. Mutz 1983, Abb. 38 – váha 6,82 g, sicilicus 1/48 libry. Jiné s větším průměrem Müller 2002, Taf. 82: 890. Podobný předmět jsme našli při průzkumu v Nové Vsi I, okr. Kolín, v roce 2019, kde existovalo průkazné sídliště z doby římské a vyskytla se i méně početná skupina raně středověkých nálezů.

³⁹ Za konzultaci děkujeme L. Barčákové z Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.

⁴⁰ V Hostimi je pravděpodobnější, že některá z kovadlinek patří do doby římské, neboť je tam osídlení z této doby prokázané (Benková – Čtverák – Lutovský 1997, 311n).

⁴¹ Může dojít k záměně s novověkými předměty k naklepávání kovy. Je pochopitelné, že při omezených finančních prostředcích se pro analýzy vybírají předměty z kvalitních situací, a ne z povrchových průzkumů, nejde-li o předměty unikátní.

⁴² Např. stejný tvar z Ribe z přelomu 8./9. století (Lund Feile 1999, kat. VI: 88), kde se závaží nacházela v odpadových vrstvách kovolitecké dílny, mezi nimi i jedno o stejném průměru 15 mm.

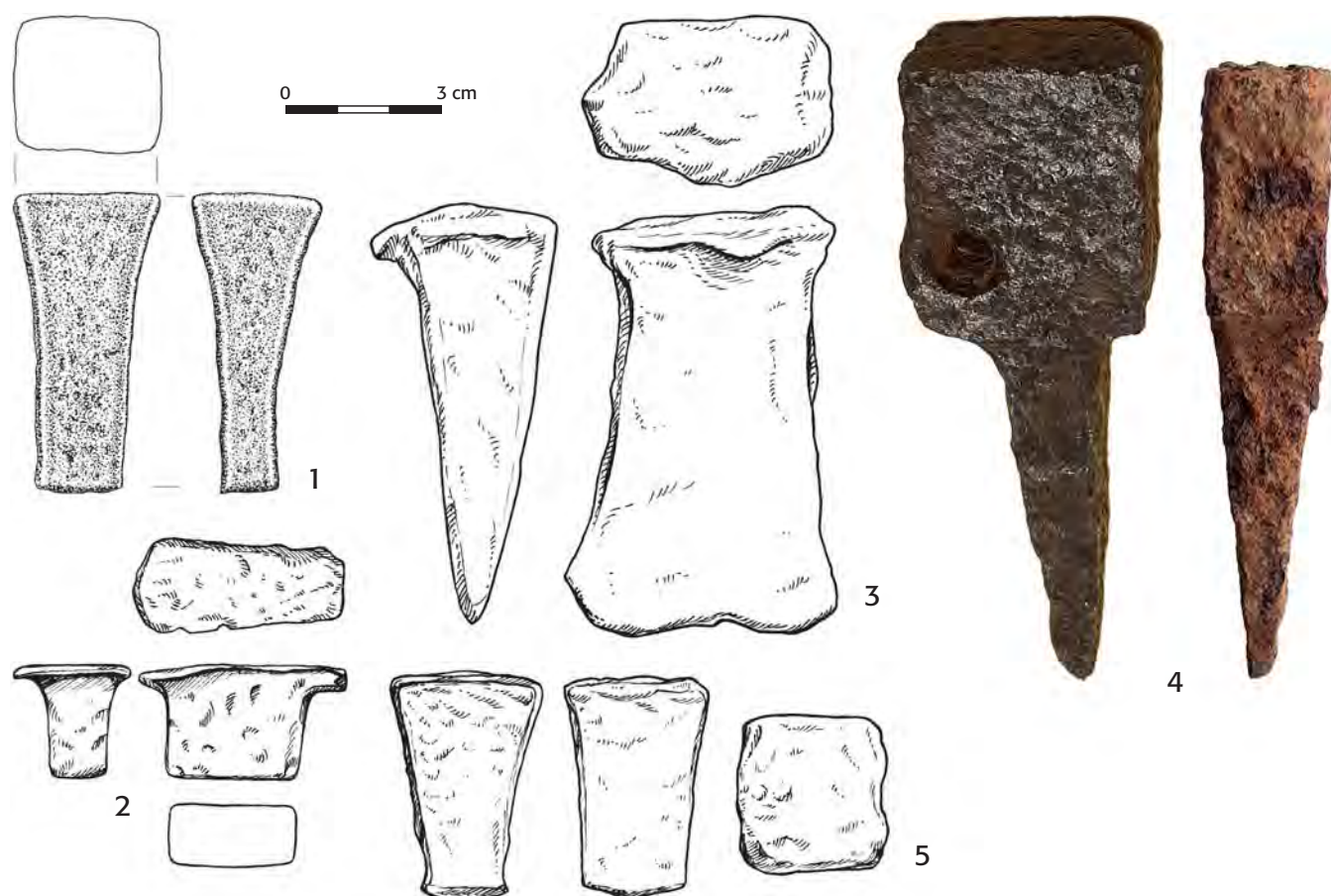


Obr. 46. Tismice, okr. Kolín: **1–4, 6–7, 12–14** – nástroje; **5** – kování; **8–11, 15–16, 18** – přesleny; **17** – kamenné kolečko s otvorem. Číslo 2 a 3 – sonda A 60; 8, 10, 12, 15 – akropole; 16, 9 a 11 – sonda 3 (č. 813 a 1373 v obj. 8); 7, 13 – sonda 4, obj. 10 (7 ve vrstvě 44); 14 – sonda 4, obj. 13. Materiál: 1–3, 7, 13, 14 – kost; 4–6, 12 – barevný kov; 17 a 8? – kámen; ostatní – hlína (č. 1, 2, 10 Muzeum Kolín, sběr, ostatní průzkum a výzkum ARÚ AV ČR, Praha; kresba L. Raslová). — **Fig. 46.** Tismice, Kolín district: **1–4, 6–7, 12–14** – tools; **5** – fitting; **8–11, 15–16, 18** – spindle whorls; **17** – stone disk with perforation. Nos. 2 and 3 – trench A 60; 8, 10, 12, 15 – acropolis; 16, 9 and 11 – trench 3 (nos. 813 and 1373 in feature 8); 7, 13 – trench 4, feature 10 (7 in layer 44); 14 – trench 4, feature 13. Material: 1–3, 7, 13, 14 – bone; 4–6, 12 – non-ferrous metal; 17 and 8? – stone; other – clay (nos. 1, 2, 10 Kolín Museum, field survey, other investigations and excavations by the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; drawing by L. Raslová).

Nejistě lze jako závaží označit i ploché kolečko z barevného kovu s otvorem ve středu o průměru 10,5 mm a síle 2 mm, zdobené čtyřmi rytými elipsami, objevené při prospekci v roce 2012 (č. 94, obr. 39: 32) s analogií v Kouřimi-Broučkově. Připomíná závažíčko z Tjismy (Holandsko), kde jsou místo rytých značek kroužky (Tulp 2003, Fig. 17H). V tomto případě je nutné vyčkat, v jakém množství a kde se budou obdobné nálezy objevovat. Podobně mohl sloužit jako závaží i bronzový předmět ve tvaru zploštělého kužele bez špičky (obr. 39: 14), nalezený v roce 2012. Zatím nemá analogie a jeho datování je nejisté. O funkci oloveného kolečka s otvorem se stále diskutuje, aniž by byla jednoznačně určena

(např. Bláha – Hejhal – Skala 2013), souvislost s obchodem se však obecně přijímá.⁴⁶ Bezpečně z 10. století pochází toto kolečko z lokality Sand-Oberpfaffendorf (Felgenhauer-Schmiedt 2019, Taf. 22: 192). Tismický nálezy může být starší. Otázkou je, zda plnil stejnou funkci i v 9. století (srov. kap. 9.3).

⁴⁶ Olovené kolečko s otvorem se mimo Tismice objevilo na dalším starším hradišti v Hostimí, okr. Beroun, při prospekci z roku 2019, kde lze také uvažovat o raném středověku a na hradišti není doloženo osídlení mladší než 9. století. Další případ představuje hradiště Dolánky-Rubín; nálezy nebyl publikován a je uložen v muzeu v Chomutově.



Obr. 47. Kovadlinky z raně středověkých Čech a jejich analogie: **1** – Csákberény, H 369; **2, 4, 5** – Hostim, okr. Beroun; **3** – Tismice, okr. Kolín (č. 4 uloženo v soukromé sbírce, č. 2, 3, 5 v ARÚ AV ČR, Praha; č. 1 podle László 2015; č. 4 foto N. Profantová; ostatní kresba L. Raslová). — **Fig. 47.** Anvil from early medieval Bohemia and their parallels: **1** – Csákberény, H 369; **2, 4, 5** – Hostim, Beroun district; **3** – Tismice, Kolín district (no. 4 held in a private collection, nos. 2, 3, 5 in the Institute of Archaeology of the CAS, Prague; no. 1 after László 2015; no. 4 photo by N. Profantová; other drawings by L. Raslová).

Závaží představují zatím téměř jediný doklad kupeckých aktivit na lokalitách raného středověku v Čechách před ražbou mincí. Mohou být z oliva i jiných barevných kovů, nejčastější bimetalická závaží jsou obvykle mladší (Steuer 1997, 47–49). Málo z nich je publikováno v kvalitních kontextech. Proto má nález z Tismic velký význam, byť je také povrchový. Otevírá otázky, zda jsme schopni rozpoznat jiná než bimetalická závaží a jaké doklady obchodu lze předložit v Čechách 9. století. Ještě před zhruba 15 lety byl nález bimetalického závaží v České republice téměř unikát, dnes jich je více než 100 ks; jen z hradiště Vraclav pochází cca 30 ks (nepublikováno).

Jiné speciální nástroje

Dřevoobráběcím bronzovým nástrojem je č. 84/14 o kruhovém průřezu na konci roztepaným do plošky, s dochovanou délkou 60 mm a váhou 5 g (obr. 46: 12). Analogií může být druhý konec lžícovitého vrtáku č. 125 z 8.–10. století z Warendorfu v Německu (Pohle 2014, 108). Nelze vyloučit ani polyfunkčnost nástroje, tedy jeho užití i při práci s kovy. Funkce ozdoby/ nástroje č. 650/16 s roztepanou plochou a otvorem v ní není jasná (obr. 46: 5). Mohl se použít k retuši rytých linií, úpravě voskového modelu apod. Otvor ukazuje zavěšování předmětu, mírně setřelá výzdoba pak jeho nadstandardní provedení.

Podobný zlomek se našel mezi pozdně římskými předměty určenými k přetavbě v době stěhování národů v sídle alamanské elity na Zahringerském Burgbergu (Fingerling 1998, Abb. 97), bez jasně deklarované funkce. Nález zveřejnil mezi ozdobami mužského kroje z konce 4. a z 5. století H. Steuer (1997, 37, Abb. 19B: 4). Obdobné předměty se v jednodušším provedení a v páru našly v ženském hrobě ve Spielbergu u Erlbachu im Ries, kde jsou považovány za ozdoby/nákončí bot (Fuchs et al. 1998, Abb. 71). Vzhledem k výzdobě i shodě s analogiemi tedy jde i v Tismicích o archaikum, o jehož funkci v raně středověkém prostředí nevíme nic.⁴⁷

Funkce předmětu ze slitiny mědi č. 88 (váha 8 g; obr. 46: 6) je nejasná. Předpokládáme, že se jedná spíše o nástroj než o hřivnu, ovšem nelze jednoznačně určit jeho stáří. Neúplný železný nástroj s ostřím č. 197 může snad být částí drobných pérových nůžek. Kromě těchto specializovaných nástrojů se našla kostěná šídla (v sondě 1/60 dva kusy, další při sběru; obr. 46: 1–3) a hroty. Poměrně unikátní je dvojhrot vyrobený ze zvířecího žebra z vrstvy 44 z objektu 10 (příkop) v sondě 4/18 (č. sáčku 1602, délka 156 mm; obr. 46: 7). Mezera mezi

⁴⁷ Na rozdíl od 4. století, z něhož pocházejí dvě mince z barevného kovu, 5. století zatím v Tismicích doloženo nebylo.

hroty je široká 10 mm. Kompletní škálu užívaných nástrojů pro raný středověk neznáme, předpokládaly se převážně železné kusy (cf. Staré Město; Galuška 2013, 156–157, obr. 136).⁴⁸ Bude úkolem dalšího bádání rozpracovat drobné rozdíly mezi nástroji, co se týká funkce i chronologie. Z jemných nástrojů postrádáme především pinzetu, avšak našel se zlomek, jenž může být jak zlomkem pinzety, tak náramku s roztepaným koncem.

Z hlediska srovnání s jinými lokalitami obdobného stáří je škála nástrojů relativně široká. Mimo řemeslnické nástroje se našly přesleny základních typů (13 kusů): kotoučovitý (I) i dvoukónický (II), vyskytl se i přeslen kónický (III), již publikovaný kus byl vyroben ze střepu (obr. 46: 8–11, 15, 16, 18; Tomková 1998, Abb. 20). Všechny typy se vyskytují již v kultuře s keramikou pražského typu, váhově se pohybují v dříve doloženém intervalu. Dvoukónické přesleny nevýrazně převažují.⁴⁹ Kotoučovitý přeslen zdobený 10 důlků má paralely s přesleny s menším počtem důlků např. na pohřebišti doby avarské v Leobersdorfu (Daim 1987, Taf. 34 a 76). Rozdíl mezi největším a nejmenším kusem je značný (obr. 46: 10, 11). Nově byly při výzkumu zjištěny také kostěné a dvě železné jehly (obr. 46: 13), bronzová neúplná jehla mohla patřit i jehlici. Tyto nástroje dokládají podomáckou textilní výrobu a přítomnost žen na lokalitě. Nebudeme se zabývat noži (více než 14 ks); těm bude věnována speciální pozornost v jiném příspěvku.

10. Absolutní datování lokality

V souvislosti s hradištěm Tismice máme díky dlouhodobému úsilí k dispozici vedle typologického datování na základě signifikantních kovových nálezů i srovnání několika dat získaných odlišnými metodami a z několika různých situací:

A) Mincovní nález z prostoru předpokládaného opevnění akropole. Jedná se o denár Karla Velikého ražený v Amiens ještě před reformou mincovnictví, tedy před rokem 793. Bohužel pochází z ornice, přesto můžeme stanovit datum *post quem* 771–792 (obr. 48; Militký – Profantová – Videman 2013).

B) Magnetické datování vzorku odebraného v roce 2018 z pece (vrstvy 11) objektu 13A v sondě 4/18, které provedl A. Majer. Měřil orientovaný vzorek Thellierovou metodou a porovnáním křivky V. Buchy došel ke dvěma možným datům 725 a 850 s tím, že musíme počítat s odchylkou ± 25 let (obr. 51). Později ještě zpřesnil křivku pro Čechy blízkou rakouské křivce a vytvořil z 5 vzorků ze dvou pecí (13A a 38) zprůměrované datování do intervalu 769–819 s 66% pravděpodobností. Magnetické datování zároveň potvrdilo větší stáří objektu 38 oproti objektu 13A, který se v stanovených měřeních již pohybuje spíše na začátku 9. století.⁵⁰ Určený interval



Obr. 48. Tismice, okr. Kolín. Karolinská mince ražená před rokem 792/3. Váha 1,165 g, průměr 15,9 mm (podle Militký – Profantová – Videman 2013). — **Fig. 48.** Tismice, Kolín district. Carolingian coins minted before 792/3. Weight 1.165 g, diameter 15.9 mm (after Militký – Profantová – Videman 2013).

znamená konec funkce obou pecí, stanovit datum pro nejstarší dochovanou pec se nepodařilo. Znamenalo by to, že vznik příkopu č. 10 bychom museli klást až do doby po roce 819, případně i po roce 834 a tento by plnil funkci relativně krátce. To není v rozporu s intervalem stanoveným metodou ¹⁴C.

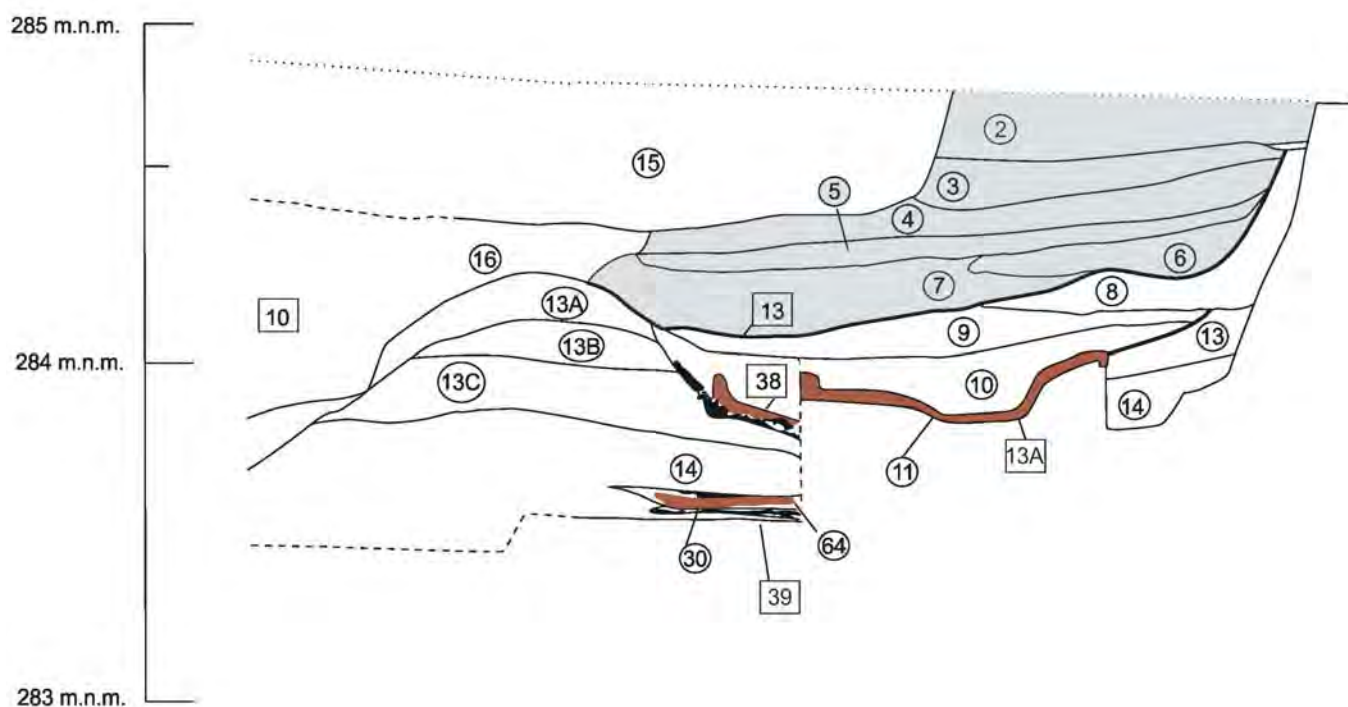
C) Radiokarbonové datování: z domu 1/13 z podélného profilu bylo ze zuhelnatělého dřeva ležícího ještě nad podlahou víceméně kolmo k profilu, který je protínal, vyzvednuto velké množství uhlíků ve třech sáčcích od začátku určených k pokusu o datování metodou ¹⁴C. Pomocí AMS byly určeny tři vzorky a konečné kalibrované datování s použitím střední vážené hodnoty konvenčního radiokarbonového stáří skupiny vzorků v intervalu let 765–888 při 86% pravděpodobnosti (Profantová 2019b). V roce 2018 byly předány na ¹⁴C datování dva vzorky ze zvířecích kostí, jeden z vrstvy 45 – tedy ze dna příkopu „C“ po čištění (sonda 4/18, obj. 10; obr. 13), druhý z vrstvy 13b ve stratigrafii s objekty staršími než tento příkop (konkrétně se jedná o objekt 38 ležící pod obj. 13A s magnetometrickým datem; obr. 49–52). I v těchto případech jsme získali kalibrovaná ¹⁴C data, jejichž horní interval se dotýká let 870 (obj. 38) a 884 (příkop, obj. 10) při 96% a 94% pravděpodobnosti. U mladšího data z příkopu odpovídá jedna sigma při 68,2% pravděpodobnosti letům 773–866, největší význam lokality může spadat do intervalu 790–829 ovšem s pouhou 37,2% pravděpodobností. Na stejné hladině pravděpodobnosti (68,2%) se nachází interval datování kosti z vrstvy 13b (vz. R 18 371, obj. 38), tedy 694–798. Při 51,3% pravděpodobnosti jde o interval 694–746, což se jeví jako příliš časně datování. V tomto případě se blížíme datům stanoveným magneticky (725 a 752), což může naznačovat vyšší pravděpodobnost dat okolo let 740–752. Rozdíl mezi oběma ¹⁴C daty před kalibrací je třicet let, pokud připočteme dosud nedatovaný stratigraficky nejstarší objekt (39), odpovídalo by to uvěřitelným 40–45 letům mezi doloženým osídlením a funkcí příkopu.

V 9. století se projevuje plató, které se stalo předmětem širší diskuse (Světlik – Dreslerová – Tomášková 2009; Macháček et al. 2016, 167). V jeho důsledku jsou data ¹⁴C ve většině 9. století blíže nespecifikovatelná a intervaly se stávají příliš široké. Je nutné odkázat na tab. 13 a obr. 51–52 a uzavřít, že na těchto dvou datech se jasně

⁴⁸ Některý z nástrojů by mohl patřit do doby římské s nejširší známou škálou kovových nástrojů, i v ní však převažují železné nástroje.

⁴⁹ Je zajímavé, že na pohřebišti doby avarské naopak převažují ploché přesleny, např. v Leobersdorfu je poměr plochých a dvoukónických přeslenů 36 : 4 (Daim 1987).

⁵⁰ Křivka pro Čechy vykazuje větší nejistotu pro dobu před rokem 800. Kdyby byla k dispozici křivka pro jižní Německo, nejspíše by ovlivnila/zpřesnila i českou křivku.



Obr. 49. Tismice, okr. Kolín. Sonda 4/18, výsek ze severního profilu, superpozice sídlištních objektů 13, 13A, 38, 39 a příkopu č. 10. Z objektu 13 a z příkopu č. 10 pocházejí ostruhy (grafika K. Levá). — **Fig. 49.** Tismice, Kolín district. Trench 4/18, section of northern profile, superposition of settlement features 13, 13A, 38, 39 and ditch no. 10. Spurs come from feature 13 and from ditch no. 10 (graphic by K. Levá).

Lab. č. vzorku	Popis vzorků; č. sáčku; rok; sonda; objekt	Konvenční radiouhlíkové stáří (léta BP)	Interval kalibrovaného stáří (léta AD)	P (%)
18_371	1641; 18; S4; obj. 38; vrstva 13b	1238 ± 18	688–870	96*
18_372	1655; 18; S4; obj. 10; vrstva 45	1208 ± 18	768–884	94**

Tab. 13. Tismice, okr. Kolín. Výsledky radiokarbonového datování (intervaly kalibrovaného stáří spolu s absolutní pravděpodobností P). Hvězdičky: * spojený interval; ** hlavní interval (analýza I. Světlík). — **Tab. 13.** Tismice, Kolín district. Results of radiocarbon dating (intervals of calibrated age along with absolute probability P). Stars: * connected interval; ** main interval (analysis by I. Světlík).

promítlo větší stáří stratigraficky staršího vzorku 18_371, ale k jasnější interpretaci celé situace nestačí.

Data získaná magnetickým a radiokarbonovým měřením se navzájem nevylučují a zahrnují zároveň interval ražby denáru Karla Velikého. Avšak pokud bychom vycházeli jen z relativního archeologického datování, stanovili bychom interval užší než období 694–884 získané pomocí metody ^{14}C . Rozbor keramiky nám příliš nepomůže, její vývoj je nevýrazný a celkově ji opět datujeme do celého 8. a nejméně do první poloviny 9. století. Přesah přes polovinu století až k roku 884 nelze sice úplně vyloučit, ale je spíše nepravděpodobný.

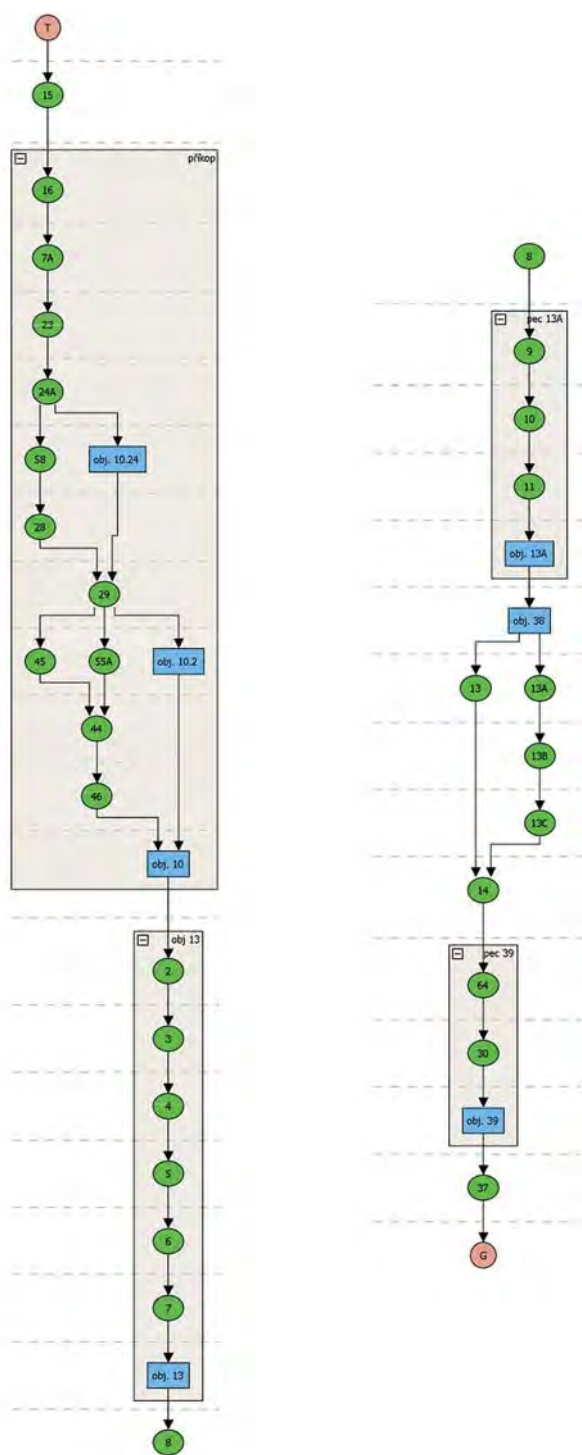
Složitější je situace s kovovými předměty. Kování a ozdoby jsou chronologicky relativně citlivé a v jejich kolekci téměř chybějí nálezy z pokročilejšího 9. století. Výjimky představují jedno až dvě zlacená nákončí, jedna zlacená ozdoba koňského postroje a zlacená průvlečka, ovšem ta je datovatelná široce, nejen do pokročilejšího devátého století. Ve všech případech se jedná o předměty bez zaměření, převzaté od amatérů. Z naší vlastní prospekce sem můžeme zařadit jen nezdobené gombík, nejspíše až novověký. Poměr kovových nálezů je tedy 164–5 : 4–5 ve prospěch nálezů datovaných před rok 830 (maximální mez, spíše se jedná o počátek 9.

století).⁵¹ Přitom kovové ozdoby opět spolehlivě překrývají celé osmé století s největší intenzitou v jeho posledních desetiletích.

S jistotou můžeme říci, že osídlení předcházelo doloženému opevnění akropole. Sonda 4/18 přinesla důležitou sekvenci objektů starších než je příkop „C“ (obj. 10), konkrétně trojici pecí s hliněnou kupolí a jedním funkčně neurčitelným objektem 13 (obr. 50)⁵². I kdybychom předpokládali relativně krátký interval používání každé z pecí, musíme předpokládat, že celá stratigrafie odpovídá několika desetiletím před vznikem příkopu. Musíme tedy uvažovat o možnosti pozdějšího vydělení oproti vnějšímu opevnění, případně o původně lehčím vymezení akropole (palisádový žlab?), které vyhloubení mohutného příkopu beze stopy odstranilo, případně by šlo o obj. 12/18. Další možností je, že původní vydělená plocha byla menší (např. mělčí příkop „B“ – obj. č. 8 v sondě 3/18). Proluka mezi osídlením a doloženou fortifikací není neobvyklá, palisádový žlab dokládá opevnění

⁵¹ Další nekovový předmět z prospekce je část olivovité perly s trubičkou, vyskytující se spíše až ve 2. polovině 9. století.

⁵² Ve východní části šlo o 4 pece, pec č. 60 nezasahovala do profilu na obr. 49.



Obr. 50. Tismice, okr. Kolín. Harrisův diagram: složitá sekvence objektů a vrstev v sondě 4/18 (grafika K. Levá). — **Fig. 50.** Tismice, Kolín district. Harris matrix: complicated sequences of features and layers in trench 4/18 (graphic by K. Levá).

před 80. lety 9. století v Břeclavi-Pohansku (Macháček – Dresler – Rybníček 2013), mělčí příkop snad s lehkou palisádou ohrazoval i Pražský hrad v 9. století (Boháčová 2001). Proběhla i diskuse o nejstarší podobě opevnění předhradí Levého Hradce, kde je také doložen mělčí příkop (Bartošková 2003; Tomková 2003). Nejednalo by se tedy o nic výjimečného v rámci významných center své doby.

Podle současného stavu poznání lze tedy uvažovat o intenzivním osídlení lokality s vrstvou obyvatel, která používala i relativně luxusní ozdoby v pokročilejším osmém století, s rostoucí intenzitou osídlení v jeho poslední třetině. Chronologicky tyto ozdoby odeznívají na počátku 9. století a v Tismicích na ně nenavázala žádná další, chronologicky mladší, skupina. Nejspíše v poslední třetině 8. století, maximálně na počátku 9. století byl areál již opevněn či alespoň ohrazen. Pokud by funkce hradiště přežívala do druhé poloviny 9. století, očekávali bychom výskyt typologicky mladších ostruh s ploténkami a různé „mladší“ průvlečky k přezkám, jaké známe z Česova (Profantová 2012b), Budče (Bartošková 2014) a z hrobů z nedaleké Kouřimi (Šolle 1966; Profantová 2014a) a alespoň malý počet kostrových hrobů obyvatel hradiště.

Každopádně ke zpřesnění těchto předběžných výsledků se pokusíme získat velkou sérii ^{14}C dat ze stratigrafie v sondě 4/18. Tato sekvence by mohla interval do určité míry zúžit. Zatím neumíme říci, jak dlouho vlastně v rámci výše uvedeného intervalu celé vícefázové osídlení trvalo, nemuselo přesáhnout dobu 60–70 let.

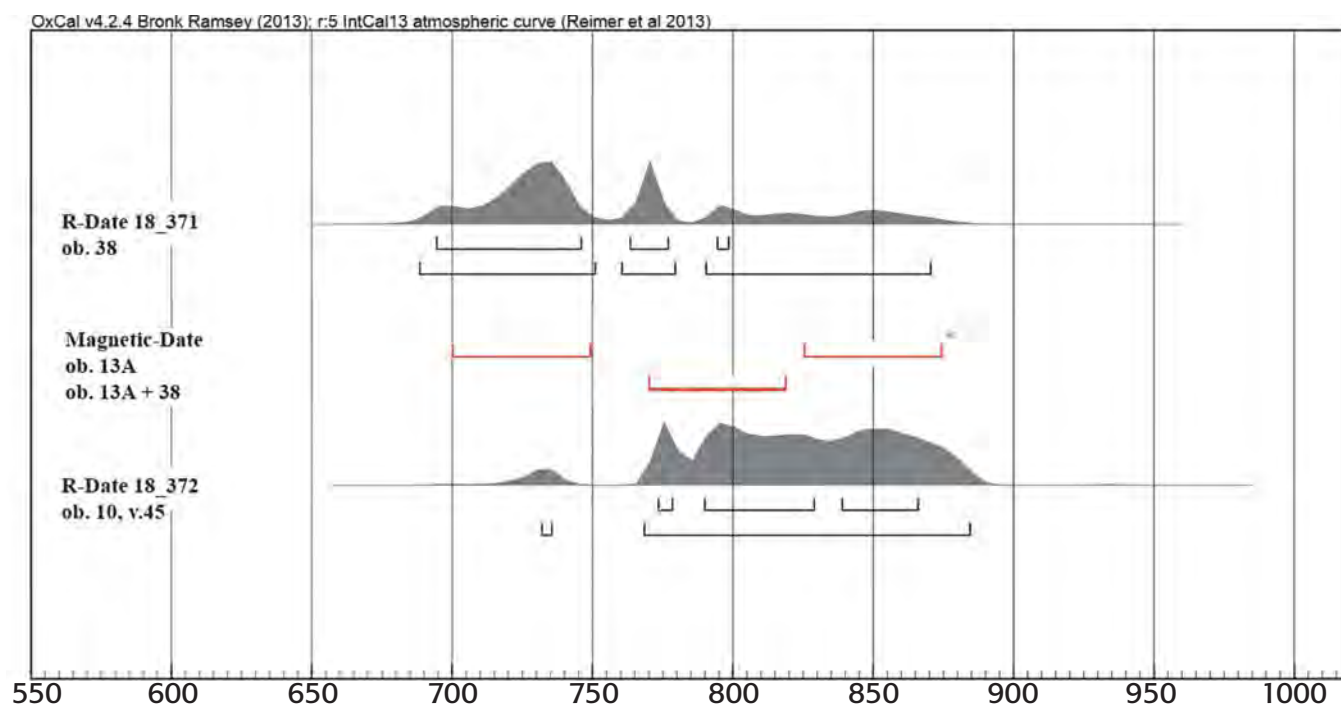
Je problematické srovnávat toto datování s ostatními lokalitami, odkud je jistějších poznatků ještě méně. Nejblíže k možnému srovnání mají starší fáze hradiště Dolánky-Rubín, nebo předpokládané trvání obou fází hradiště Klučov (Bubeník 1998).

11. Závěry

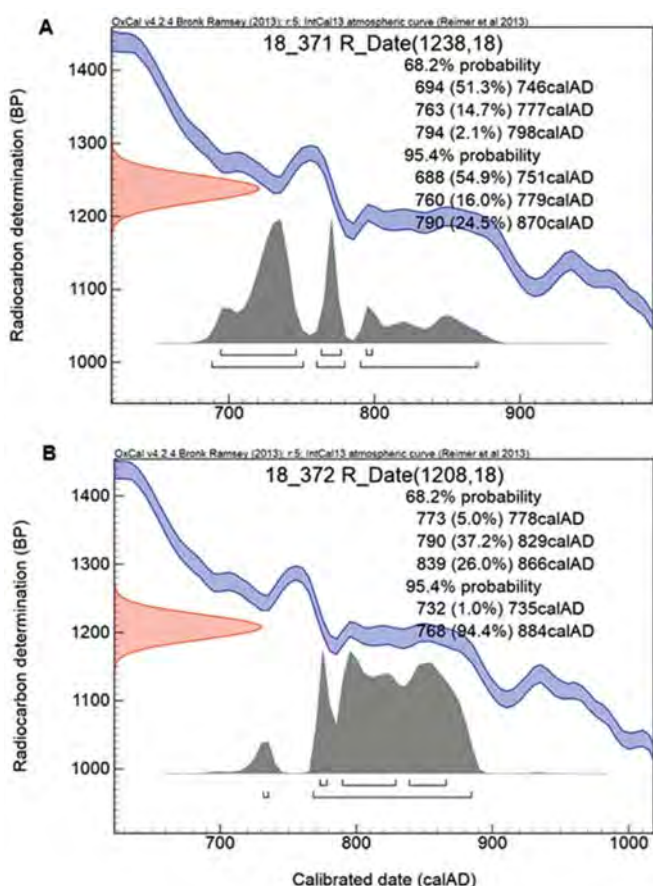
Tismice se díky výsledkům z dlouhodobých prospekcií a nového terénního výzkumu zařadily mezi silně strukturované, největší a nejdůležitější lokality typu hradiště v předpřemyslovských Čechách. E. Gringmuth-Dallmer charakterizoval centrální místa pěti funkcemi (Gringmuth-Dallmer 1997; 1999), z nichž čtyři ze vší pochybnosti zjišťujeme v Tismicích (opevnění, přítomnost elity,⁵³ využívání místních surovin a řemeslná výroba, nadregionální kontakty). Poslední funkci kultovního střediska nelze v Čechách pro dobu před výstavbou křesťanských svatyní, tedy právě pro 8. a většinu 9. století, prakticky archeologicky prokázat. Vůbec není totiž zřejmé, které artefakty a zvláště struktury bychom s tímto fenoménem měli spojovat (Hasil – Profantová – Levá 2020).⁵⁴ Interpretaci znevýhodňuje skutečnost, že dosud nelze archeologicky postihnout funerální aktivity obyvatel Tismic a vzhledem k otevřené horní hranici zániku osídlení není jasné, jestli je alespoň v nejmladší fázi provázelo ukládání nespálených těl. Tismice přesto představují nadregionální areál, centrální aglomeraci

⁵³ Přítomnost elity nově dokládá také zjištění P. Kočára o výskytu zrníček hroznového vína.

⁵⁴ Indicií může být nález bronzové hlavičky koníka, která se vkládala do organického materiálu. Předmět patrně mohl souviset s blíže neurčitelnými kultovními praktikami (Profantová – Stolz 2006b, obr. 5: 2, fototab. 2; Profantová 2018c). Další nález, který může a nemusí souviset s kultem, je kování snad konce rukojeti dýky či nože, případně nějaké hole, s antropomorfním motivem bez přesných analogií zveřejněný v tomto příspěvku (obr. 37). Unikátnost těchto nálezů ztěžuje jejich interpretaci.



Obr. 51. Tismice, okr. Kolín. Vynesení radiokarbonových a magnetických dat získaných v roce 2019 ze sondy 4/18 (podle zpráv I. Světlíka a A. Majera). Symbol * označuje interval získaný jen z jednoho vzorku pece 13A. Zesílená úsečka ukazuje, že po vyhodnocení dalších vzorků ze dvou situací se interval změnil, jde však jen o 66% pravděpodobnost. — **Fig. 51.** Tismice, Kolín district. Radiocarbon and magnetic data obtained from trench 4/18 in 2019 (according to reports by I. Světlík and A. Majer). The * symbol indicates an interval obtained from just one sample of furnace 13A. The bold segment shows that the interval has changed following the evaluation of other samples from two situations, though only by a probability of 66%.



Obr. 52. Tismice, okr. Kolín. Grafy ^{14}C dat ze sondy 4/18 (analýza I. Světlík). — **Fig. 52.** Tismice, Kolín district. Charts of ^{14}C dates from trench 4/18 (analysis by I. Světlík).

ležící na komunikaci směřující na jedné straně na Moravu (Bolína – Klímek – Čilek 2018, 372, pozn. 1033) a nejspíše i na jihozápadní Slovensko a do Karpaté kotliny, na druhé na západ asi přes Poberouni do Bavorska (Profantová 2017 s mapkou).

V textu jsme prokázali přítomnost kovoliteců a kovoliteců, zlatníků i kovářů na lokalitě. Využívání lokálních ložisek mědi (v letech 1851–1871 těžené průmyslově; obr. 4)⁵⁵ při výrobě bronzových ozdob zůstává hypotetické, byť pravděpodobné. Vzhled a uspořádání kovolitecké dílny se mohl podobat odkryvu z Visegrádu (Merva 2017). Tamní dílna je datována do 8.–9. století. Indicie pro existenci kovolitecké dílny v závěru 8. či na počátku 9. století přinesl i výzkum v Mikulčicích (Profantová 1992, Abb. 4, 5), dokumentace situace však není optimální.

Práci s drahými kovy je pro dobu do 70. let 9. století možné doložit jen na několika málo lokalitách. Stopy stříbra se našly na keramickém střepu v příkopu opevnění 2. předhradí Levého Hradce, avšak zatím není jasné, zda patří již do 9. století (předběžně Profantová – Tomková 2018). Na Žalově – na pohřebišti náležejícím k tomuto centru – pak byly na prubířském kameni z H 49/1912 nalezeny taktéž stopy zlata (Ježek – Zavřel 2011, 141, Abb. 2, 3; 2010, obr. 4), zatímco v prostorově bližší Kourimi se nenašly na dvou analyzovaných prubířských kamenech stopy zlata, nýbrž jen mosazi (Ježek

⁵⁵ Azurit, smíšen se zrny malachitu, tvoří vtroušené polohy nebo kúry v permském pískovci, dále chalkopyrit, bornit a tzv. černá měď, též chalkopyrit (Kratochvíl et al. 1963, 384).

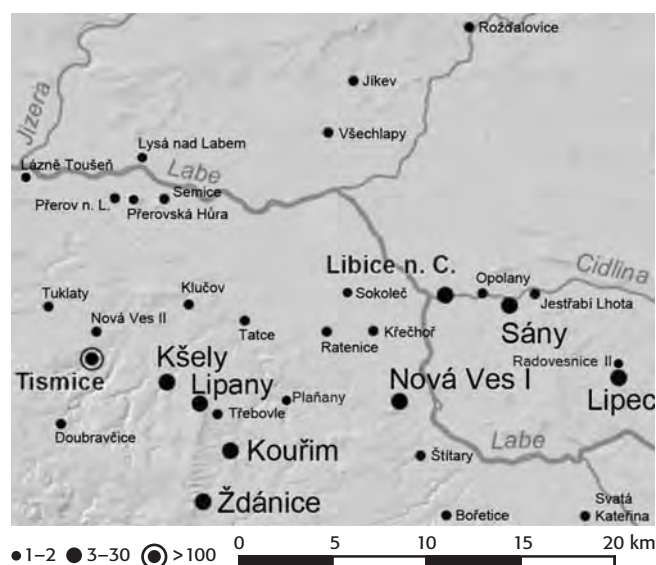


Obr. 53. Nálezy pozdně avarského rázu z okolí Tismic. Číslo 7 je stylisticky blízké kováním z Tismic. **1–4** – Nová Ves II (č. 3 je mladší); **5** – Tuklaty; **6–7** – Českobrodsko mimo Tismice; **8–10** – Kšely. Materiál: 1, 2, 5, 7, 8–10 – slitina Cu; 3 – Pb; 6 – zlacený bronz (uložení ARÚ AV ČR, Praha, č. 1–4 a 10 v soukromé sbírkce; kresba a foto L. Raslová). — **Fig. 53.** Finds of a Late Avar character from the vicinity of Tismice. No. 7 is stylistically similar to the fittings from Tismice. **1–4** – Nová Ves II (no. 3 is later); **5** – Tuklaty; **6–7** – Český Brod region outside of Tismice; **8–10** – Kšely. Material: 1, 2, 5, 7, 8–10 – Cu alloy; 3 – Pb; 6 – gilded bronze (Institute of Archaeology of the CAS, Prague; nos. 1–4 and 10 in a private collection; drawings and photos by L. Raslová).

– Zavřel 2010, obr. 2, 7).⁵⁶ V Mikulčicích můžeme sice doložit velkou koncentraci tyglíků právě na akropoli (Klanica 1974, obr. 29), ale aniž bychom mohli určit druh zpracovávaného kovu a někdy i přesnější datování. Spolehlivě je práce se zlatem doložena kromě Tismic jen ve Starém Městě v poloze Na Dvorku (Galuška 2013, 108n).

⁵⁶ V tomto případě je zajímavá geografická blízkost Kouřimi i to, že se předpokládá souvislost mezi zánikem Tismic a posílením vlivu kouřimských knížat. Podle této hypotézy zánik hradišť na Česko-brodsku inicioval právě kouřimský kníže (Sláma 2004; kriticky s dalšími možnými důvody cf. Profantová 2016c).

Důležité je, že prostorově se zlatnictví v Tismicích váže na plochu akropole, blíže jejímu vydělení mohutným příkopem. Nejstarší osídlení nebylo zřejmě opevněné, nebo bylo dodatečně rozčleněno na akropoli a předhradí; případně vyhloubení masivního příkopu „C“ zničilo doklady po lehkém předchozím ohrazení akropole. Tato nejasnost komplikuje jednoznačnější interpretace v rámci mezoregionu i v rámci celých Čech. Situace na hradišti odpovídá novým zjištěním např. v Břeclavi-Pohansku, kde lokalitu ohradila nejprve palisáda a mohutné opevnění vzniklo až po roce 880 (Macháček – Dresler – Rybníček 2013). Tato palisáda však nebyla zjištěna ve všech řezech fortifikací, mohlo jít též o provizorium budované souběžně s výstavbou dřevohliněné hradby. K posunu v datování



Obr. 54. Výskyt ozdob a třmenů avarského typu na Kolínsku, Kouřimsku a v části Nymburska. Jedná se o zatím největší koncentraci v rámci Čech. Velikost koleček označuje počty kusů. Více než 100 kusů bylo nalezeno zatím jen v Tismicích. Libice (akropole) vykazuje druhou nejpočetnější kolekci (cca 29–30 kusů). Tismice, Doubravčice, Klučov, Štítary a Opolany poskytly nálezy z primárního archeologického kontextu (grafika J. Hasil). — **Fig. 54.** Distribution of Avar-type ornaments and stirrups in the Kolín region, Kouřim region and part of the Nymburk region. This is the greatest concentration known thus far in Bohemia. The size of the circles indicates the number of pieces. More than 100 pieces are known thus far only in Tismice. Libice (acropolis) has the second largest collection (c. 29–30 pieces). Tismice, Doubravčice, Klučov, Štítary and Opolany provided finds from a primary archaeological context (graphic by J. Hasil).

nejstaršího mohutného opevnění došlo i v Mikulčicích (Poláček 2016, 9; Galuška 2017, 88). V Olomouci-Povelu bylo centrum ze závěru 8. století opevněno jen ztrojenou palisádou, místy snad jen košatinovým plotem a dubovými kůly s odstupem (Šlězár 2014; 201, obr. 1), přičemž předhradí zůstalo neopevněné.⁵⁷

Důležité bude bezprostřednější srovnání se Starou Kouřimí i dalšími opevněnými lokalitami Čech, tady ovšem narážíme na absenci moderních výzkumů, případně na revizi starších interpretací (posun v datování opevnění předhradí do doby mladší je doložen u Libice nad Cidlinou; Mařík 2007).

Z hlediska napojení na dálkové cesty, přítomnosti ozdob avarského i západního typu, ostruh s háčky, článku kroužkové košile a výskytu zlaté náušnice se Tismicím blíží nejvíce hradiště Dolánky-Rubín u Podbořan na severozápadě Čech (Bubeník 1997; Profantová 2013b). Liší se hlavně přítomností zbraní (sekery, hroty kopí), byť často bez kvalitní lokalizace.

S dálkovými kontakty Tismic souvisí unikátní přítomnost karolínského denáru raženého před rokem 793, tedy nejstarší západní ražby nalezené v České republice, také zlačené karolínské nákončí, stejně jako byzantská přezka putující sem z Karpatské kotliny či

přes ni a rovněž pozdější exkluzivní ozdoby jako nákončí č. 24 nebo č. 757 z téže oblasti. Tismická aglomerace přinesla dosud nejširší spektrum předmětů hmotné kultury 8. a 9. století, z nichž některé nejspíše zůstanou unikáty (tepací forma č. 75, bronzová ozdoba rukojeti nože č. 360/15, falérka se stříbrnou fólií, průvlečka se zlatou fólií, karolínské nákončí s výběžkem; obr. 37, 39, 16; 12, 19, 20).

Místní výrobky většinou nedokážeme odlišit od importů z Karpatské kotliny, důležitá je však sama existence výrobního centra z doby předpřemyslovské. U distribuce luxusních ozdob předpokládáme funkci mocensko-sociálního klíče, nejspíše s výrazným uplatněním formy darů, tedy obdobný model, jaký se uvažuje pro Karpatskou kotlinu (Szenthe 2018). Spektrum mocensky-statutárních předmětů bylo ovšem oproti Karpatské kotlině modifikováno, nejdůležitější rozdíl představuje statutární význam ostruh doložený i na dalších českých a moravských lokalitách. Tato sestava vykazuje shodné rysy s velmožskými hroby z prostředí alpských Slovanů, kde ovšem opasek byzantsko-avarského typu v kombinaci s lokálními typy ostruh provázely karolínské zbraně (Eichert 2010, 161–166; pro Čechy Profantová 2017). Tuto poslední složku můžeme ovšem v případě sídlištních nálezů jen předpokládat, ale objevuje se u nejstarších kostrových hrobů ve Staré Kouřimi (Šolle 1966). Nedostatečně poznány zůstávají výše zmíněné posuny u ženských okras, z pohledu mocenské symboliky méně podstatných. Počtem exkluzivních kovových ozdob stojí Tismice hned za Mikulčicemi, jedná se o druhou největší „sídlištní“ kumulaci ve středoevropském prostoru z přelomu 8. a 9. či z 1. poloviny 9. století (obr. 55).

Situace v Tismicích rozhodně vyvrací teze J. Zábojníka o tom, že se na hradištích v nynější České republice objevují ozdoby avarského typu jen jako surovina určená k přetavbě (Zábojník 2011). Bude třeba teprve detailněji hledat konkrétní vazby na další uzlové body dynamické distribuční sítě, jako jsou Mikulčice, Komárno, Lány či oblast u Balatonu (Keszely, Vörs), snad i Ringelsdorf v Dolním Rakousku⁵⁸ a na nižší úrovni poznání pak k jiným uzlovým bodům na území Čech (Dolánky-Rubín u Podbořan, Hostim, Sv. Jan pod Skalou; Profantová 2017). Tato síť prošla radikální proměnou po pádu Avárie,⁵⁹ kdy mocenská změna mohla být/byla impulzem k rychlejšímu rozvoji center vně Karpatské kotliny, včetně Mikulčic, Tismic a Dolánek-Rubína u Podbořan.

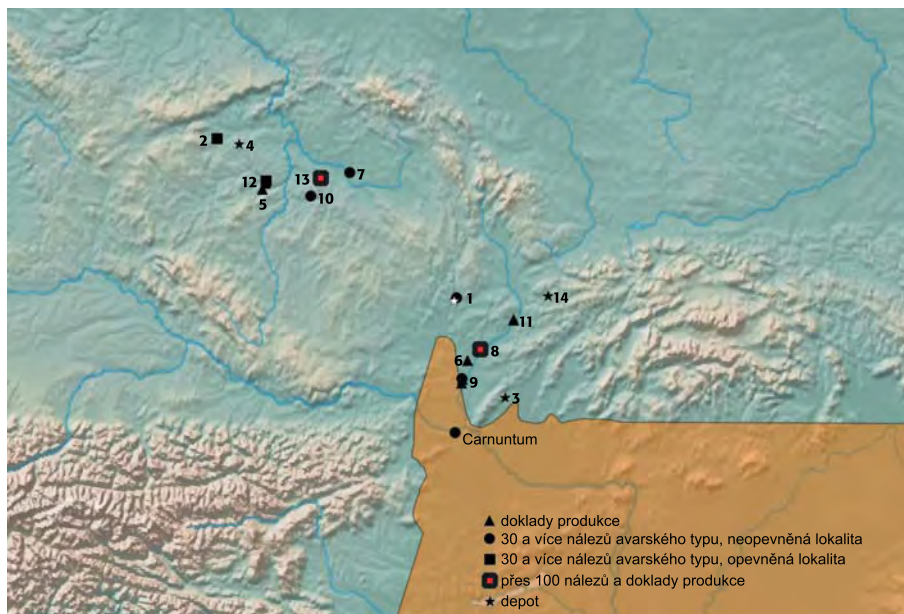
V blízkém okolí Tismic bylo zjištěno sedm soudobých osad, které zřejmě tvořily součást zemědělského zázemí

⁵⁷ Kůly však podle očitých svědků stály až za hranou říčního ostrova a mohly mít jiný (protierozní?) význam, tak jako v Mikulčicích.

⁵⁸ V Ringelsdorfu blízko našich hranic (přes 1 km dlouhý pás raně středověkých sídlišť) byla průzkumy zjištěna velká kumulace pozdně avarských bronzů s analogiemi v Mikulčicích apod., zveřejňovaná podle sezón průzkumů v periodiku *Funberichte aus Österreich* (např. Jedlická 1995 či Stupner 1993). Kromě toho odtamtud pochází též matrice typově patřící do střední doby avarské nebo dvě karolínská kování (Winter 1997, 119, 189–190, Taf. 19: 1; Stupner 1990; 1991).

⁵⁹ K němu měla podle nejnovějších výzkumů přispět i klimatická změna v Karpatské kotlině ve 2. polovině 8. století, která podle dostupných dat neproběhla v Českých zemích (Preiser-Kapeller 2018).

Obr. 55. Mapa střední Evropy s nejvýznamnějšími centry a doklady produkce bronzových okras avarského typu v závěru 8. a 1. polovině 9. století a zlatnická dílna ve Starém Městě. Lokality: **1** – Brno-Líšeň (CZ), **2** – Dolany u Kaštic/Dolánky-Rubín (CZ), **3** – Dolné/Horné Orešany (SK), **4** – Domoušice (CZ), **5** – Hostim (CZ), **6** – Lány (CZ), **7** – Libice (CZ), **8** – Mikulčice (CZ), **9** – Rigelsdorf (AT), **10** – Senohraby (CZ), **11** – Staré Město (CZ), **12** – Svatý Jan pod Skalou (CZ), **13** – Tismice (CZ), **14** – Trnava (SK). Grafická úprava K. Levá. — **Fig. 55.** Map of Central Europe with the most important centres and evidence of the production of bronze Avar-style ornaments from the end of the 8th century and the first half of the 9th century and a goldsmith workshop in Staré Město. Sites: **1** – Brno-Líšeň (CZ), **2** – Dolany near Kaštice/Dolánky-Rubín (CZ), **3** – Dolné/Horné Orešany (SK), **4** – Domoušice (CZ), **5** – Hostim (CZ), **6** – Lány (CZ), **7** – Libice (CZ), **8** – Mikulčice (CZ), **9** – Rigelsdorf (AT), **10** – Senohraby (CZ), **11** – Staré Město (CZ), **12** – Svatý Jan pod Skalou (CZ), **13** – Tismice (CZ), **14** – Trnava (SK). Graphics by K. Levá.



hradiště (katastry Tismice, Mrzky, Limuzy; Kudrnáč 1990; Tvrdlík – Mazač 2001).⁶⁰ Ze dvou z nich, v bezprostředním okolí hradiště, pocházejí též nálezy bronzů avarského rázu: Nová Ves II (dvě kování), Tuklaty (jedno kování), Kšely (nejméně tři kování), dále jedno zlacené a další „běžné“ kování opasku lze přiřadit jen obecně regionu Českokobrodsko (vyjma Tismic; obr. 53, 54). Zároveň mapka signifikantních kovových nálezů z 2. poloviny 8. a z 1. poloviny 9. století v širším regionu ukazuje jejich mimořádnou hustotu i v rámci Čech, nejvýrazněji jihovýchodně od Tismic (obr. 54). Část z těchto předmětů byla nejspíše redistribuována přes tismické centrum.

Mnoho otázek zůstává zatím otevřených, mezi nimi i intenzita osídlení Tismic v různých fázích, otázka pohřbívání (pohřebiště je třeba hledat spíše za hradbami hradiště analogicky Levému Hradci i starší fázi Budče; cf. Profantová – Tomková 2018), problémy vstupu do areálu i otázka vlastního zániku opevnění (ve vnitřním příkopu „C“ jsou zjištěny dva požárové horizonty a dvě špice příkopu). Nelze dosud stanovit vztah k podobně velké Přistoupimi, hradiště bez jediného registrovaného ozdobjného kování sledované doby, avšak s obdobnými nálezy v zázemí včetně Kšela (obr. 53).⁶¹

Současný stav poznání spíše zdůrazňuje enigmatický vztah Tismic ke struktuře českých hradišť, jak se dovtvářela v druhé polovině 9. a v 10. století. Zvláště to vystupuje ve vztahu k nepříteli vzdálené (cca 16 km, tedy necelé čtyři hodiny chůze) a archeologicky dobře prozkoumané Staré Kouřimi. Při srovnání předmětů s mocensko-statutární symbolikou vystupuje nápadně rozdílnost orientací: v Tismicích převažuje výrazně jihovýchodní,

v Kouřimi západní (Profantová 2014a).⁶² To provokuje k úvahám o mocenském střetu, ale může se jednat pouze o chronologický posun nebo kombinaci obou možností. S relativní jistotou lze konstatovat jen to, že někdy ve 2. třetině 9. století se Kouřim stala komplexním centrem a převzala některé funkce Tismic pro daný region.⁶³ Pro vyjasnění otázky bude třeba zkoumat, nakolik můžeme prokázat současnost obou lokalit v rámci 1. poloviny, případně středu 9. století. Na závěr upozorníme, že na geograficky malém prostoru zjišťujeme tři, možná i čtyři posuny centrálních funkcí během 9. a 10. století: Tismice – Stará Kouřim – Kouřim-Sv. Jiří s tím, že je nutné počítat ještě s centrem v Kolíně pro část 9. století. Na těchto posunech je zajímavé, že se nová centra vzdalují od Pražského hradu, který se nejspíše na počátku 10. století stává centrem celé země.

Summary

The central Bohemian hillfort site in Tismice ranks among the largest of its type in Bohemia (19.6–22 ha) from the Early to Middle Hillfort period (8th–9th century) and has been investigated over the long-term using non-destructive methods. The study presents both the results of a complete geophysical measurement of the site (Figs. 3 and 4), as well as the results of small-scale rescue trenching from 2013 (Figs. 8–10). Some preliminary results of trenching in 2018 spearheaded by N. Profantová are also presented. This mostly involves cross-sections of the three ditches, which can be safely linked to the fortifications or the internal division of the hillfort. The article then presents the sequence of features enclosed by the demise of ditch C (feature 10 in trench 4/18), the bottom of which

⁶⁰ Z polohy u Křížku na katastru Mrzků, tedy z lokality již známé, se nově podařilo zaměřit velký raně středověký keramický zloemek.

⁶¹ Kování se vyskytla v Kšelech a Lipanech (minimálně 8 ks, až na 1 ks nepublikováno; Hasil – Profantová – Levá 2020).

⁶² Ozdoby doby avarské známe z polohy Kouřim-Sv. Jiří, nikoliv ze Staré Kouřimi, soubor je většinou rozchvácený (Profantová 2010, Tab. 3, Abb. 13).

⁶³ Problémem srovnání je odlišná strategie výzkumu i míra prozkoumání obou lokalit, navíc by Kouřim potřebovala získat přírodnědata, aby bylo možné modifikovat chronologii z 60. let 20. století (k ní Šolle 1966; Profantová 2001; nejnověji i Dvořáček 2017). Málo poznané jsou i surovinové zdroje v zázemí obou lokalit.

produced a bone dated using the radiocarbon method (Figs. 49–52). The pottery assemblage from feature 64 in trench 3/18 (layer 25) dates the situation with a crucible find. The text also provides a detailed microscopic analysis (by J. Zavřel) of finds from trench 3 and 4 investigated in the 2018 season.

The author recently provided evidence for the central function of the hillfort (Profantová 2016b; 2018b; 2019b; 2020a). Some of the findings are elaborated upon in the presented article, especially those regarding the spatial distribution of finds. Tismice produced the largest assemblage of significant metal finds in Bohemia (c. 170 specimens – belt and harness fittings, spurs), including an assemblage of 34 horse harness ornaments, which is also the largest of its kind to date. However, after five years of a systematic metal detector survey, only mostly small artefacts or fragments are being found (e.g., an incomplete small strap-ends, though the find of part of the main strap-end was an exception). In order to make finds in a quality sequence of features or layers, it was therefore necessary to dig a trench in a better-preserved part of the site (the northeastern part of the acropolis). Although trench 4/18 captured three finds of the Late Avar type, they were discovered in the runoff layer, not in a quality stratigraphic unit. Two fragments of iron spurs with hooks were found in features, and a total of five spurs come from the site. Long-distance contacts are documented at the hillfort (Byzantine buckle, Early Carolingian bronze loop – a part of a spur-set, Carolingian strap-ends and a Charlemagne coin, Fig. 20 and 48), though in the case of Byzantine–Late Avar ornaments, we are typically unable to distinguish imported finds from local imitations. Stylistically identical ornaments that could come from one set are found scattered over a sizable area (fittings with engraved decoration, approximately 12 pieces, see Fig. 24). Within the Late Avar chronology, ornaments from Late Avar period II (c. 25–27 pieces, Fig. 19) are not very numerous; however, the fittings from Late Avar period III–IV (after Zábajník 1991), i.e., from the second half of the 8th to early 9th century, dominate completely (Figs. 22–23, 28). Only three ornaments typical for the late part of the 9th century were found during an amateur survey (with broad dating). The text also discusses the find of a lead and bronze weight. The dating of the lead piece is uncertain and falls between the 9th century and the beginning of the 11th century; the dating of the bronze piece is similarly difficult.

The article subsequently provides findings on metal casting (partially melted fittings, ingots, half-products, castings, drops, production scrap, Fig. 39), metalsmithing (hammering form, smithing tool) and goldsmithing. It focuses on an analysis of ornaments made of non-ferrous metals, 170 of which have a precise dating and cultural affiliation, while 20 pieces from the assemblage of gilded artefacts are datable. The results of X-ray fluorescence analyses of ornaments and ingots are also presented (Tab. 3, 7, 10) and there is a large new group of tinned fittings. The work also provides a detailed analysis of a crucible fragment from trench 3/18 at the acropolis, where gold was melted, and of a touchstone used to verify the purity of gold from trench 4/18 – from the ditch dividing the acropolis and the suburb (Fig. 4). A jewellery workshop working with gold up to the 870s has been documented thus far only at an exclusive site such as Staré Město near Uherské Hradiště (Galuška 2013, 108) and is assumed for Mikulčice (albeit without analyses of crucible contents), i.e., the main Moravian centres in the 9th century. However, evidence of work with silver has not yet been fully published; it exists for Bohemia from the Levý Hradec site for the 9th century or the beginning of the 10th century, i.e., from the environment of a centre of major importance in Bohemia as the residence of Duke Goriwei/Bořivoj (d. 889/890, excavation by K. Tomková).

Newly acquired radiocarbon data from animal bones and from charred wood and the magnetic dating of the furnace (in features 13A and 38 in trench 4) make it possible to date the newly determined multiphase early medieval settlement to the second half of the 8th century up to 884 (the ¹⁴C dating is in agreement here with the later variant of magnetic dating). This interval is broader than classic dating based on Carolingian, Byzantine and Late Avar imports and a period coin – a Charlemagne denarius minted in Amiens in 771–792/3 (Fig. 48). This narrower dating corresponds to one sigma of ¹⁴C dating with a 68.2% probability from trench 4/18,

which points to the period of 773–866 AD, making it possible to state that the peak period of importance of the hillfort could fall in the interval of 790–829 AD, where the probability is 37.2% (Fig. 52).

According to the latest findings, the earliest settlement was not fortified. It is naturally possible that the later digging of the massive ditch (feature 10 in trench 4/18; Fig. 13) destroyed possible evidence of an early light acropolis enclosure. Inside the hillfort, damaged by deep ploughing, finds of bronze artefacts are distributed evenly. The fewest were found in the acropolis, which, however, is probably where a larger part of the assemblage of unlocalised ornaments from the 1990s come from. The excavation showed that there is a greater chance to find preserved terrain and artefacts in their original context in the northeastern part of the acropolis, where the find situation was preserved by runoff.

The power change after the collapse of the Avar Khaganate at the end of the 8th century could have been an impulse for the accelerated development of centres outside the Carpathian Basin, including the Tismice hillfort presented in this article, as well as Rubín near Podbořany in northwest Bohemia (based on the comparable structure of finds). The excavation in Tismice proved the presence of metal casters, metalsmiths (hammering form, bronze hammering tool – “čakan”, partially melted fittings – probably production scrap, bronze and lead ingots, etc.; see Fig. 39), goldsmiths (crucible with remnants of Au, touchstone with streak of gold; Fig. 42) and blacksmiths (forging slag, bloom/wrought iron and a fragment of a pyro-technological device in a secondary position, anvil). The use of local copper veins (industrially mined in 1851–1871) for the production of bronze fittings and ornaments remains hypothetical but probable. For the most part, local products cannot be distinguished from imports from the Carpathian Basin.

The internally divided hillfort was an elite residence (gilded artefacts, imports, Carolingian coin) and for a short time served as a supra-regional centre that not only received and redistributed but also produced items of statutory importance. This centre lay on a route that ran in one direction towards Moravia (Bolina – Klimek – Čilek 2018, 372, note 1033) and probably also to southwest Slovakia and the Carpathian Basin, and on the opposite side towards the west – through the Beroun region (Hostim hillfort) to Bavaria.

It is likely that with the demise of the early medieval fortifications of the Tismice hillfort, the function of the Klučův hillfort and the power bloc concentrated there collapsed as well. The growth and abandonment of the nearby multi-part hillfort in Přistoupim remains unclear.

One task for future research on pre-Přemyslid Bohemia will be the study of questions regarding the extent to which it is possible in the first half of the 9th century to prove the partial contemporaneity of Tismice and the Stará Kouřim hillfort, i.e., a nearby princely centre oriented on western statutory attributes (Šolle 1966). This also raises the question of the different orientations and preferences of elites within the broader region east of Prague (Kouřim and Kolín regions), where the main centre changed at least three times between the 8th and 10th century. The first was the Tismice hillfort, followed in the 9th century by Stará Kouřim and, finally, the Kouřim-Sv. Jiří/St. George site in the second half of the 10th century.

Thanks to evidence of work with non-ferrous and precious metals, Tismice ranked among the leading production and distribution centres in central Europe (Fig. 55) at the end of the 8th century and in the first half of the 9th century, thus changing the entrenched interpretive paradigm.

English by David Gaul

Literatura

- Bálint, Cs. 1989:
Die Archäologie der Steppe. Steppenvölker zwischen Volga und Donau vom 6. bis zum 10. Jahrhundert. Wien – Köln.
- Bálint, Cs. 2010:
Der Schatz von Nagyszentmiklós. Archäologische Studien zur

- frühmittelalterlichen Metallgefäßkunst des Orients, Byzanz' und Steppe. *Varia Archaeologica Hungarica* XVIIb. Budapest.
- Bálint, Cs. – Garam, É. 2016:
Der Fund von Ada. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 67, 423–447. DOI: 10.1556/072.2016.67.2.8.
- Bánki, Zs. 1981:
Forschungen in Gorsium in 1979. *Alba Regia* XIX, 201–240.
- Bárdos, E. 1978:
Avar temető Kaposvár határban — Rescue Excavation on the Findspot Nr. 33 of Kaposvár. *Somogyi Múzeumok Közleményei* 3, 13–65.
- Bárdos, E. – Garam, É. 2009:
Das awarenzeitliche Gräberfeld in Zamárdi-Rétiföldek. Teil 1. *Monumenta avarorum archaeologica* 9. Budapest.
- Bartošková, A. 2003:
K interpretaci vnějšího valu na Levém Hradci — Zur Interpretation des Aussenwalls in Levý Hradec. *Archeologické rozhledy* 65, 618–624.
- Bartošková, A. 2014:
Budeč. Významné mocenské centrum prvních Přemyslovců. Praha.
- Belošević, J. 1980:
Materijalna kultura Hrvata od 7.–9. stoljeća. Zagreb.
- Benková, I. – Čtverák, V. – Lutovský, M. 1997:
Několik poznámek k hradišti „Kozel“ u Hostimi, okr. Beroun — Comments on the hillfort “Kozel” near by Hostim, distr. of Beroun. *Archeologie ve středních Čechách* 1, 311–321.
- Bernart, M. 2019:
Kettenhemden und andere Kriegerrüstungen des frühen Mittelalters aus Böhmen, Mähren und der Slowakei. In: Poláček, L. – Kouřil, P. /Hrsg/: *Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern. Internationale Tagungen in Mikulčice IX.* Brno, 9–22.
- Bláha, R. – Hejhal, P. – Skala, J. 2013:
Raně středověké olovené artefakty z katastru Roudnice (okr. Hradec Králové) — Early medieval lead artefacts from Roudnice (district Hradec Králové). In: Boroň, P. /ed./: *Argenti fossores et alii. Znaczenie gospodarcze wschodnich części Górnej Śląska i zachodnich krańców Małopolski w późnej fazie wczesnego średniowiecza (X–XII wiek).* Wrocław, 289–305.
- Boháčová, I. 2001:
Pražský hrad a jeho nejstarší opevňovací systémy — Die Prager Burg und ihre ältesten Befestigungssysteme. In: Ježek, M. – Klápště, J. /eds./: *Mediaevalia archaeologica* 3, 179–301.
- Bolín, P. – Klímek, T. – Čílek, V. 2018:
Staré cesty v krajině středních Čech. Praha.
- Breuer, E. 2005:
Byzanz an der Donau. Eine Einführung in Chronologie und Fundmaterial zur Archäologie im Frühmittelalter im mittleren Donaauraum. *Archaeological Introductions* 2. Tettang.
- Bubeník, J. 1997:
Die Besiedlung des südöstlichen Vorfelds des Berges Rubín in der Burgwallzeit und ihre Chronologie (Ausgrabungen in den Jahren 1984–1991). *Památky archeologické* 88, 56–106.
- Bubeník, J. 1998:
Ein Beitrag zur Erkenntnis des Klučover Horizontes — Příspěvek k poznání klučovského horizontu. *Památky archeologické* 89, 230–266.
- Bubeník, J. 2001:
K topografii, vývoji a strukturám staršího raně středověkého (6.–9. stol.) osídlení v Pošembeří — Zu Topographie, Entwicklung und Strukturen einer älteren frühmittelalterlichen (6.–9. Jh.) Besiedlung von Šembera Gebiet. *Archeologické rozhledy* 53, 256–278.
- Budínský-Krička, V. – Točík, A. 1984:
Jazdecký hrob 94/1967 z doby avarskej riše v Košiciach, časť Šebastovce — Das Reitergrab no. 94/1967 aus der Zeit des Awarenreiches in Košice-Šebastovce. *Zborník prác L. Kraskovskej k životnému jubileu.* Bratislava, 172–191.
- Budínský-Krička, V. – Točík, A. 1991:
Šebastovce. Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reich (Katalog) — Šebastovce. Pohřebiště z období Avarské říše (Katalog). Nitra.
- Bunardžić, R. 1980:
Menore iz Čelareva — Menoroth from Celarevo. Beograd.
- Csuthy, A. 2012:
A késő avar kori füles lószerszámveretek — Late avar cast looped horse harness mounts. In: Szerk, P. Zs. /ed./: *Hadak útján XX. Népvándorlások Fiatal Kutatóinak XX. Összejövetelének konferenciakötete, Budapest-Szigetalom, 2010. október 28–30.* Budapest, 163–186.
- Csuthy, A. 2014:
Pripomienka ku jednému unikátnemu kovaniu z hradiska Bojná I-Valy — Kommentar zu einem einzigartigen Beschlag von der Burg Bojná I-Valy. *Musaika* 28 (Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského), 105–112.
- Csuthy, A. 2015:
Az avar kori félgömb alakú és rozettás lószerszámveretek — Hemispherical horse harness mounts and rosettes from the Avar period. In: Balogh, C. – Major, B. /ed./: *Hadak útján XXIV. A népvándorlások fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája Esztergom, 2014. november 4–6.* Budapest – Esztergom, 669–690.
- Csuthy, A. 2019a:
Horse Harness Rattles from the Avar Period. In: Poláček, L. – Kouřil, P. /Hrsg/: *Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern. Internationale Tagungen in Mikulčice IX.* Brno, 351–358.
- Csuthy, A. 2019b:
Újabb apró lószerszámveret a Morva mentéről. In: Forisek, P. – Szabó, Á. – Szakács, J. /eds./: *Hadak útján. A népvándorlások fiatal kutatóinak XXVII. konferenciája.* Debrecen, 58–65.
- Csuthy et al. 2015:
Csuthy, A. – Both, M. – Nezvalová, L. – Pieta, K. – Profantová, N. – Robak, Z. – Zoltán, R. – Žáček, M.:
Avari a Slovania na sever od Dunaja / Avarok és szlávok a Dunától északra. Komárno.
- Čilinská, Z. 1966:
Slawisch-awarisches Gräberfeld in Nové Zámky — Slovansko-avarské pohrebisko v Nových Zámkoch. Bratislava.
- Čilinská, Z. 1982:
Dve pohrebiská z 8.–9. storočia v Komárne — Zwei Gräberfelder aus dem 8.–9. Jahrhundert in Komárno. *Slovenská archeológia* XXX, 347–393.
- Daim, F. 1987:
Das awarische Gräberfeld von Leobersdorf, Niederösterreich. *Studien zur Archäologie der Awaren* 3/1, 2. Wien.
- Daim, F. /ed./ 2000:
Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. *Studien zur Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter — The Avars on the border of Byzantine world. Diplomacy, trade and the transfer of technology in the early Middle Ages.* Innsbruck.

Daim et al. 2010:

Daim, F. – Chamberoy, J. – Greiff, S. – Patscher, S. – Stadler, P. – T. Bengeus, T.:

Kaiser, Vögel, Ranknwerk. Byzantinischer Gürteldekors des 8. Jahrhunderts und ein Neufund aus Südungarn. In: Daim, F. – Drauschke, J. /Hrsg./: Byzanz – das Römerreich im Mittelalter. Teil 3: Peripherie und Nachbarschaft. Mainz, 277–327.

Dekán, J. 1972:

Herkunft und Ethnizität der gegossenen Bronzeindustrie des 8. Jahrhunderts. Slovenská archeológia XX, 317–452.

Distelberger, A. 1996:

Das awarische Gräberfeld von Mistelbach (Niederösterreich). Innsbruck.

Dresler, P. – Macháček, J. 2013:

Vývoj osídlení a kulturní krajiny dolního Podyjí v raném středověku — The history of settlement and the cultural landscape in the lower Dyje (Thaya) River region in the Early Middle Ages. Archeologické rozhledy 65, 663–705.

Dugonjić, A. – Rapan Papeša, A. 2019:

Avari i Slaveni / Avars and Slavs. Zagreb.

Dvořáček, D. 2017:

Stará Kouřim – revize vybraných úseků archeologického výzkumu M. Šolla. Rukopis magisterské práce, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, Praha.

Eichert, S. 2010:

Die Frühmittelalterlichen Grabfunde Kärntens. Die materielle Kultur Karantaniens anhand der Grabfunde vom Ende der Spätantike bis ins 11. Jahrhundert. Klagenfurt am Wörthersee.

Erdélyi, I. 1994:

Die ungarischen Parallelen zum Fund von Martynovka. In: Pekarskaja, L. V. – Kidd, D.: Der Silberschatz von Martynovka (Ukraine) aus dem 6. und 7. Jahrhundert. Innsbruck, 153–163.

Eisner, J. 1952:

Devínska Nová Ves. Slovanské pohřebiště — Devínska Nová Ves. Slavic burial ground. Bratislava.

Fancsalszky, G. 2007:

Állat- és emberábrázolások a késő avar kori öntött bronz övvereteken. Budapest.

Felgenhauer-Schmiedt, S. 2019:

Sand-Oberpfaffendorf. Eine Burganlage des 10. Jahrhunderts bei Raabs an der Thaya, NÖ. Archäologische Forschungen in Niederösterreich, Neue Folge 6. Krems.

Fettich, N. 1929:

Bronzeguss und Nomadenkunst. Auf Grund der ungarländischen Denkmäler. Prague.

Fiedler, U. 2008:

Die Donaubulgaren und die Mittelawarenzeit – ein Antagonismus. Antaeus 29/30, 127–141.

Fingerling, G. 1998:

Grenzland in der Völkerwanderungszeit: Frühe Alamannen im Breisgau. In: Fuchs, K. et al.: Die Alamannen. Stuttgart.

Frána, J. – Maštálka, A. 1992:

Röntgenfluoreszenzanalyse von frühmittelalterlichen Bronzen aus Böhmen und Mähren. In: Daim, F. /ed./: Awarer Forschungen II. Wien, 779–802.

Fuchs, K. et al. 1998:

Die Alamannen. Stuttgart.

Gabriel, I. 1981:

Karolingische Reitersporen und andere Funde aus dem Gräberfeld von Bendorf, Kr. Rendsburg-Eckernförde. Offa 38, 245–258.

Galuška, L. 2004:

Slované. Doteky předků. Brno.

Galuška, L. 2013:

Hledání původu. Od avarských bronzů ke zlatu Velké Moravy — Search for the origin: from Avar bronze items to Great Moravian gold. Brno.

Galuška, L. 2017:

Slované. Stopy předků. O Moravě v 6.–10. století. Brno.

Garam, É. 1981:

A böcsi későavarkori lelet és köre — Der spätawarenzeitliche Fund von Böcs und sein Kreis. Archaeologiai Értesítő 108, 34–51.

Garam, É. 1987:

Pferdegräber des Awarezeitlichen Gräberfeld in Tiszafüred. Angaben der spätawarenzeitlichen Pferdebestattungen. Alba Regia XXIII, 65–125.

Garam, É. 1995:

Das awarenzeitliche Gräberfeld von Tiszafüred. Cemeteries of the Avar period (567–829) in Hungary 3. Budapest.

Garam, É. 2001:

Funde byzantinischer Herkunft in der Awarzeit vom Ende des 6. bis zum Ende des 7. Jahrhunderts. Budapest.

Garam et al. 1975:

Garam, É. – Kovrig, I. – Szabó, J. Gy. – Török, Gy.: Avar Finds in the Hungarian National Museum. Cemeteries of the Avar period (567–829) in Hungary 1. Budapest.

Gringmuth-Dallmer, E. 1997:

Kulturlandschaftsmuster und Siedlungssysteme. In: Siedlungsforschung. Archäologie, Geschichte, Geographie 14. Bonn, 7–31.

Gringmuth-Dallmer, E. 1999:

Methodische Überlegungen zur Erforschung zentraler Orte in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. In: Mozdziuch, S. /ed./: Centrum i zaplecze we wczesnośredniowiecznej Europie środkowej. Spotkania Bytomskie III. Wrocław, 9–20.

Hampel, J. 1905:

Altertümer des frühen Mittelalters in Ungarn, I–III. Braunschweig.

Hahn, W. 2000:

Money of the Incipient Byzantine Empire (Anastasius I – Justinian I, 491–565). Wien.

Hasil, J. – Profantová, N. – Levá, K. 2020:

Kovové artefakty jako klíč ke krajině a společnosti předpřemyslovských Čech — Metallartefakte als Schlüssel zur Landschaft und Gesellschaft des vorpřemyslidischen Böhmens. Archaeologia historica 45/1, 6–38.

Hilberg, V. 2018:

Detektorsuchungen in Haithabu 2003–2015. Aussagemöglichkeiten und Erkenntnisgewinn für die Entstehung eines wikingerzeitlichen Handelszentrums. In: Hilberg, V. – Lemm, T. /eds./: Viele Funde – grosse Bedeutung? Potenzial und Aussagewert von Metaldetektorfunden für die siedlungsarchäologische Forschung der Wikingerzeit. Bericht des 33. Tværfaglige Vikingesymposiums (9. Mai 2014, Wikinger Museum Haithabu). Kiel, 125–154.

Hilberg, V. – Lemm, T. 2018:

Viele Funde – grosse Bedeutung? Potenzial und Aussagewert von Metaldetektorfunden für die siedlungsarchäologische Forschung der Wikingerzeit. Bericht des 33. Tværfaglige Vikingesymposiums (9. Mai 2014, Wikinger Museum Haithabu). Kiel.

Hložek, J. – Profantová, N. – Menšík, P. 2019:

Železná jehlice z hradiště Kněží hora u Katovic (okres Strakonice) a ontízně datovatelné nálezy jehlic z výšinných sídlišť v širších souvislostech. Archaeologia historica 44/2, 1113–1125. DOI: 10.5817/AH2019-2-26.

- Höke, B. – Gauss, F. – Peek, Ch. – Stelzner, J. 2018: Lauchheim II. 1. Katalog der Gräber 1–300. Band II. Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 9. Wiesbaden.
- Hrubý, V. 1955: Staré Město – Velkomoravské pohřebiště „Na Valách“ — Die großmährische Begräbnisstätte „Na Valách“. Praha.
- Janowski, A. 2015: Ostroga z ramionami haczykowato zagiętymi do wnętrza ze Slodkówka, pow. stargardzki — Spur with hooked arms turned inside from Slodkówko, district Stargard. Stargardia X, 407–413.
- Jarc, U. 2007a: Der awarische Gürtel. In: Bauer, F. /Hrsg./: Fundstelle Vösendorf/Laxenburgerstrasse. Die archäologischen Grabungen auf der Trasse der S1. Bad Vöslau, 67–74.
- Jarc, U. 2007b: Die Reitergräbern. In: Bauer, F. /Hrsg./: Fundstelle Vösendorf/Laxenburgerstrasse. Die archäologischen Grabungen auf der Trasse der S1. Bad Vöslau, 89–96.
- Jedlicka, F. 1995: Ringelsdorf, NÖ. Fundberichte aus Österreich 33(1994), 617–619.
- Jelovina, D. 1986: Mačevi i ostruge karolinškog obilježja u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika — Schwerter und Sporen karolingischer Formgebung in Museum kroatischer archäologischer Denkmaler. Split.
- Ježek, M. 2017: Archaeology of touchstones. An introduction based on finds from Birka, Sweden. Leiden.
- Ježek, M. – Zavřel, J. 2010: Prubiřské kameny mezi archeologickými nálezy — Touchstones among archaeological finds. Archeologické rozhledy 62, 608–628.
- Ježek, M. – Zavřel, J. 2011: Probiersteine als Prüfstein der Archäologie. Nachweis und Kontexte eines Hilfsmittels zur Metallanalyse im Mittelalter. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 39, 125–160.
- Ježek, M. – Zavřel, J. 2013: Touchstones in the graves. From the Avar and Great Moravian periods. Archäologisches Korrespondenzblatt 43/1, 117–129. DOI: 10.11588/ak.2013.1.21811.
- Karo, Š. 2012: Zgodnjekarolinške najdbe s slovenskih najdišč — Early Carolingian Finds from Slovenian Sites. In: Lazar, I. – Županek, B. /ed./: Emona – med Akvilejo in Panonijo. Koper, 447–458.
- Kavánová, B. 2003: Mikulčice – pohřebiště v okolí 12. kostela. In: Profantová, N. – Kavánová, B.: Mikulčice – pohřebiště u 6. a 12. kostela — Mikulčice – Gräberfeld bei der 6. und 12. Kirche. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 22. Brno, 211–413.
- Kiss, A. 1977: Avar Cemeteries in County Baranya. Budapest.
- Kiss, G. 1995: A késői avar aranyozott övdíszek — Die Spätawarenzeitlichen Vergoldeten Gürtelbeschläge. Somogyi múzeumok közleményei XI/1995, 99–126.
- Kiss, G. 1996: A lukacsházi avar temető 8. számú lovassírja — Reitergrab 8 des awarenzeitlichen Gräberfeldes Lukácsháza-Hegyalja dűlő. Savaria 22/23 (1992–1995), 107–143.
- Klanica, Z. 1972: Předvelkomoravské pohřebiště v Dolních Dunajovicích. Příspěvek k otázce vzájemných vztahů Slovanů a Avarů v Podunají — Vorgroßmährisches Gräberfeld in Dolní Dunajovice. Beitrag zur Frage über die gegenseitigen Beziehungen der Slawen und Awaren im Donaugebiet. Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 1. Praha.
- Klanica, Z. 1974: Práce klenotníků na slovanských hradištích — Die Arbeit von Juwelieren auf den slawischen Burgwällen. Studie Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně 6. Praha.
- Klanica, Z. 1986: Počátky slovanského osídlení našich zemí — Die Anfänge der slawischen Besiedlung unserer Länder. Praha.
- Klanica, Z. 1995: Zur Periodisierung vorgroßmährischer Funde aus Mikulčice. Studien zum Burgwall von Mikulčice I. Brno, 379–469.
- Klíma, B. F. 2019: Kriegergräber im großmährischen Burgwall Znojmo-Hradiště und seinem Hinterland (mit Exkurs von Helena Březinová). In: Poláček, L. – Kouřil, P. /Hrsg./: Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern. Internationale Tagungen in Mikulčice IX. Brno, 101–149.
- Knific, T. – Nabergoj, T. 2016: Srednjeveške zgodbe s stičišča svetov. Ljubljana.
- Košta, J. – Tomková, K. 2011: Olivovité korálky v raně středověkých Čechách a jejich postavení ve středoevropském kontextu – Olivenperlen im frühmittelalterlichen Böhmen und ihre Stellung im mitteleuropäischen Kontext. Památky archeologické 102, 307–374.
- Korenj, R. 2003: Tismice, okr. Kolín. Výzkumy v Čechách 2001, 287.
- Kouřil, P. /ed./ 2014: Velká Morava a počátky křesťanství / Great Moravia and the Beginnings of Christianity. Brno.
- Kouřil, P. 2017: Metallfunde aus dem Burgwall Váno bei Slezké Rudoltice (Schlesien) und ihre Bedeutung. In: G. Fusek /ed./: Archäologische Studien zum frühen Mittelalter. Nitra, 53–80.
- Kouřil, P. 2019: Frühmittelalterliche bronzene Hakensporen mit nach innen umgeschnagten Enden aus Mähren. In: Poláček, L. – Kouřil, P. /Hrsg./: Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern. Internationale Tagungen in Mikulčice IX. Brno, 181–200.
- Kouřil, P. – Poláček, L. 2013: Goldfunde von Mikulčice – Probleme und Perspektiven. In: Hardt, M. – Heinrich-Tamáska, O. /eds./: Macht des Goldes, Gold der Macht: Herrschafts und Jenseitsrepresentation zwischen Antike und Frühmittelalter im mittleren Donauraum. Forschungen zu Spätantike und Mittelalter 2. Weinstadt, 407–422.
- Kouřil, P. – Procházka, R. 2018: Moravian Centres between the Mojmirids and Přemyslids. In: Kouřil, P. – Procházka, R. et al.: Moravian and Silesian Strongholds of the Tenth and Eleventh Centuries in the Context of Central Europe. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 57. Brno, 41–72.
- Kovrig, I. 1963: Das awarenzeitliche Gräberfeld von Alattyán. Archaeologia Hungarica 40. Budapest.

Költő et al. 2014:

Költő, L. – Szentpéteri, J. – Bernert, Zs. – Pap, I.: Families, finds and generations: an interdisciplinary experiment at the early medieval cemetery of Vörs-Papkert B. In: Heinrich-Tamáska, O. – Straub, P. /eds./: *Mensch, Siedlung und Landschaft im Wechsel der Jahrtausende am Balaton — People, Settlement and Landscape on Lake Balaton over the millennia*. Castellum Pannonicum Pelsonense 4. Budapest – Leipzig – Keszthely – Rahden/Westfalen, 361–390.

Kraskovská, L. 1962:

Pohrebisko v Bernolákove. Slovenská archeológia X, 425–476.

Kraskovská, L. 1972:

Slovansko-avarské pohrebisko pri Záhorskej Bystrici — Das slawisch-awarische Gräberfeld bei Záhorská Bystrica in der Slowakei. Bratislava.

Kratochvíl, J. et al. 1957–1964:

Topografická mineralogie Čech. I–VIII. Praha.

Křivánek, R. 1996:

Příklady aplikace geofyziky při ověřování výsledků leteckého snímkování v Čechách — The examples of application of geophysics in the verification of results of aerial reconnaissance in Bohemia. Archeologické rozhledy 48, 253–263.

Křivánek, R. 2005:

Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2004. Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 60: Archeologické výzkumy v Čechách 2004. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 14–17.

Křivánek, R. 2007:

Příspěvek geofyzikálních měření k poznatelnosti vybraných výšinných opevněných lokalit (převážně hradišť) v Čechách. In: Hašek, V. – Nekuda, R. – Ruttkay, M. /eds./: *Ve službách archeologie 1*. Brno, 90–99.

Křivánek, R. 2013:

Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2012. Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 89: Archeologické výzkumy v Čechách 2012. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 51–54.

Křivánek, R. 2016:

Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2015. Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 101: Archeologické výzkumy v Čechách 2015. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 9–12.

Křivánek, R. 2017:

Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2016. Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 105: Archeologické výzkumy v Čechách 2016. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 12–16.

Křivánek, R. 2018:

Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2017. Zprávy České archeologické společnosti – Supplement 109: Archeologické výzkumy v Čechách 2017. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 12–14.

Kudrnáč, J. 1970:

Ključov: staroslovanské hradiště ve středních Čechách. Praha.

Kudrnáč, J. 1977:

Záchranný výzkum na slovanském hradišti v Tismicích — Eine Rettungsgrabung im slawischen Burgwall von Tismice. Archeologické rozhledy 29, 259–268.

Kudrnáč, J. 1990:

Slovanská vesnická sídliště v okolí tismického hradiště na Českosobrodsku — Slawische Dorfsiedlungen in der Umgebung des Burgwalls bei Tismice im Gebiet um Český Brod. Archeologické rozhledy 42, 369–375.

László, Gy. 2015:

Das awarenzeitliche Gräberfeld in Csákrberény-Orondpuszta. Budapest.

Lobinger, Ch. 2016:

Das awarenzeitliche Gräberfeld von Edelstal (Nemesvölgy) im Burgenland. Die Ausgrabungen Ágost Sötérs von 1884 bis 1887. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 288. Bonn.

Lund Feile, L. 1999:

Bleigewichte. In: Stiegemann, Ch. – Wemhoff, M. /eds./: 799. Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Grosse und Past Leo III. in Paderborn. Band 1. Mainz, 382–383.

Lutovský, M. 2016:

Early medieval hoards in Bohemia: the state of research. In: Chudzińska, B. – Wojenka, M. – Wołoszyn, M. /eds./: *Od Bachorza do Światowida ze Zbrucza. Tworzenie się słowiańskiej Europy w ujęciu archeologicznym, historycznym i językoznawczym*. Księga jubileuszowa Profesora Michała Parczewskiego. Kraków – Rzeszów, 201–210.

Lutovský, M. – Michálek, J. 2014:

Nález raně středověkého opaskového kování z Heřmaně, okr. Písek — Ein frühmittelalterliches Gürtelbeschlagfragment aus Heřmaň, Kreis Písek. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 27, 389–396.

Madiraca et al. 2017:

Madiraca, V. – Koprivnjak, V. – Miletić, M. – Zubin Ferri, T. – Bekić, L.:

Ranosrednjovjekovni nalazi s lokaliteta Brekinjova Kosa (resultati istraživanja 2011. i 2015. godine) — Early medieval finds from the Brekinjova Kosa archaeological site (Result of excavations in 2011 and 2015). *Archaeologia Adriatica* 11, 145–215. DOI: 10.15921/archeo.1504.

Macháček, J. 2005:

Raně středověké Pohansko u Břeclavi: munitio, palatium nebo emporium moravských panovníků? — Early Medieval centre in Pohansko near Břeclav/Lundenburg: munitio, emporium or palatium of the rulers of Moravia? *Archeologické rozhledy* 57, 100–137.

Macháček, J. – Dresler, P. – Rybniček, M. 2013:

Dendrologische Datierung der frühmittelalterlichen Agglomeration in Pohansko bei Břeclav und der sogenannte Blatnica-Mikulčice-Horizont. In: Dulinič, M. – Mozdioch, S. /eds./: *The Early Slavic settlement in Central Europe in the light of new dating evidence*. Wrocław, 151–167.

Macháček et al. 2007:

Macháček, J. – Gregerová, M. – Hložek, M. – Hošek, J.:

Raně středověká kovodělná výroba na Pohansku u Břeclavi — Frühmittelalterliche metallverarbeitende Produktion in Pohansko bei Břeclav. *Památky archeologické* 98, 129–184.

Macháček et al. 2016:

Macháček, J. – Dresler, P. – Přichystalová, R. – Sládek, V.: Břeclav-Pohansko VII. Kostelní pohřebiště na Severovýchodním předhradí — Břeclav-Pohansko VII. The church cemetery in the north-eastern suburb. *Spisy Filozofické fakulty Masarykovy univerzity* 455. Brno.

Macháček, J. – Měchura, R. 2013:

Raně středověké olovo z jižní Moravy a hutnické centrum na Slezsko-kraťovské vysočině. In: Boroň, P. /ed./: *Argenti fossore et alii. Znaczenie gospodarcze wschodnich części Górnośląska i zachodnich krańców Małopolski w późnej fazie wczesnego średniowiecza (X–XII wiek)*. Wrocław, 275–287.

Mařík, J. 2007:

The Early Medieval fortification of the Libice stronghold (excavations 1999–2005). In: Chytráček, M. – Michálek, J. – Rind, M. – Schmotz, K. /Hrsg./: *Archäologische Arbeitsgemeinschaft*

Ostbayern/West- und Südböhmen. 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice. Rahden/Westfalen, 145–153.

Mařík, J. 2013:

From Central Places to Power Domain. Development of Early Medieval Landscape on Middle Elbe and Lower Cidlina. In: Ettel, P. – Werther, L. /eds./: *Zentrale Orte und Zentrale Räume des Frühmittelalters in Süddeutschland*. Mainz, 217–233.

Mařík, J. – Košta, J. 2010:

Archeologická mapa raně středověké Libice. Výzkumy Rudolfa Turka na akropoli hradiště (DVD). Praha.

Meier W. – Arendt W. /Hrsg./ 1985:

Awaren in Europa. Schätze eines asiatisches Reitervolkes 6.–8. Jh. Eine Ausstellung des Ministeriums für Kultur und Bildung der VR Ungarn. Frankfurt.

Merva, S. 2017:

8th–9th century Metallsmith's furnace from Visegrád, Sibrikomb. Hungarian archaeology e-journal, 2017 winter. Dostupné z: http://files.archaeolingua.hu/2017T/Merva_E17T.pdf

Militký, J. 2009:

Findings of Byzantine Coins of the 7th century in Bohemia and Moravia. In: Wołoszyn, M. /ed./: *Byzantine Coins in Central Europe between 5th and 10th Century*. Kraków, 357–393.

Militký, J. – Profantová, N. – Videman, J. 2013:

Pozdně římské mince a denár Karla Velikého (768–814) z areálu hradiště Tismice (okr. Kolín). Numismatický sborník 27, 35–46.

Mrkobrad, D. 1980:

Archeološki nalazi seobe naroda u Jugoslaviji — Archaeologische Funde der Volkerwanderungszeit in Jugoslawien. Beograd.

Müller, M. 2002:

Die römischen Buntmetallfunde von Haltern. Bodenaltertümer Westfalens 37. Mainz.

Mutz, A. 1983:

Römische Waagen und Gewichte aus Augst und Kaiseraugst. Augst.

Nagy, M. 1998:

Awarenzeitliche Gräberfelder im Stadtgebiet von Budapest, I–III. Budapest.

Novšak, M. 2002:

Frühmittelalterliche Funde von Fundost Grofoovsko bei Murska Sobota. In: Guštin, M. /ed./: *Zgodni Slovani*. Ljubljana, 27–32.

Pedersen, U. 2016:

Into the Melting Pot. Non ferrous Metalworkers in Viking-period Kaupang. *Norske Oldfunn* 25, Kaupang Excavation Project Publication Series 4. Aarhus.

Pekarskaja, L. V. – Kidd, D. 1994:

Der Silberschatz von Martynovka (Ukraine) aus dem 6. und 7. Jahrhundert. Innsbruck.

Perémi, A. 2009:

Das Gräberfeld der Keszthely-kultur in Lesencetomaj-Piroskereszt. In: Heinrich-Tamáska, O. – Straub, P. /Hrsg./: *Keszthely-Fenekpuszta im Spiegel der Jahrtausende*. Leipzig/Zalárszeg, 84–92.

Pohle, F. /ed./ 2014:

Karl der Grosse / Charlemagne: Orte der Macht. Katalog. Dresden.

Petrinec, M. 2009:

Gräberfelder aus dem 8. bis 11. Jahrhundert im Gebiet des frühmittelalterlichen kroatischen Staates. Split.

Pieta, K. 2017:

Včasnostredoveké mocenské centrum Bojná – výskumy v rokoch 2007–2013 — Frühmittelalterliches Machtzentrum Bojná

– Ausgrabungen in den Jahren 2007–2013. In: Pieta, K. – Robak, Z. /ed./: *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk*, Nitra, 9–49.

Pieta, K. – Ruttkay, A. 2007:

Bojná. Mocenské a christianizačné centrum nitranského kniežatstva. In: Pieta, K. – Ruttkay, A. – Ruttkay, M.: *Bojná: hospodárske a politické centrum Nitranskeho kniežatstva*. Nitra, 21–69.

Pieta, K. – Ruttkay, M. 2017:

Zeit des Untergangs. Ein Hort spätawarischer Bronzen aus Dolné Orešany in der Westslowakei. In: Eriksen, B. V. – Abbeig-Wiggs, A. – Bleile, R. – Ickerad, U. /eds./: *Interaktion ohne Grenzen: Beispiele archäologischer Forschungen am Beginn des 21. Jahrhunderts*. Band 1. Schleswig, 541–554.

Poláček, L. 2008:

Mikulčice und Awaren. Zur Interpretation „awarischer“ Funde von Mikulčice. In: Bemmman, J. – Schmauder, M. /Hrsg./: *Kulturwandel in Mitteleuropa. Langobarden – Awaren – Slawen*. Akten der internationalen Tagung in Bonn vom 25 bis 28 Februar 2008. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 11. Bonn, 579–589.

Poláček, L. 2016:

Hradiště Mikulčice-Valy a Velká Morava — The Mikulčice-Valy Stronghold and Great Moravia. Mikulčice – průvodce II. Brno.

Poláček, L. 2018:

Neue Funde awarischer Provenienz aus Mikulčice. In: Drauschke, J. – Kisliger, E. – Kührtreiber, K. – Kührtreiber, T. – Scharrer-Liška, G. – Vida, T. /Hrsg./: *Lebenswelten zwischen Archäologie und Geschichte*. Festschrift für Falko Daim zu seinem 65. Geburtstag. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 150. Mainz, 301–310.

Poulik, J. 1985:

Svědectví výzkumů a pramenů archeologických o Velké Moravě. In: Poulik, J. – Chropovský, B. /ed./: *Velká Morava a počátky československé státnosti*. Praha, 9–80.

Preiser-Kapeller, J. 2018:

The Climate of the Khagan. Observations on Paleoenvironmental Factors in the History of the Avars (6th–9th Century). In: Drauschke, J. – Kisliger, E. – Kührtreiber, K. – Kührtreiber, T. – Scharrer-Liška, G. – Vida, T. /Hrsg./: *Lebenswelten zwischen Archäologie und Geschichte*. Festschrift für Falko Daim zu seinem 65. Geburtstag. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 150. Mainz, 311–324.

Profantová, N. 1992:

Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. In: Daim, F. /ed./: *Awaren Forschungen II*. Wien, 605–778.

Profantová, N. 1994:

K nálezům ostruh z konce 7.–9. stol. v Čechách — Spurs from the 7th–9th century in Bohemia. *Památky archeologické – Supplementum 2: Mediaevalia Archaeologica Bohemica* 1993. Praha, 60–85.

Profantová, N. 1997:

Ein Hortfund von Eisengegenständen aus Plužná, Kreis Mladá Boleslav. In: Maříková-Kubková, J. – Klápště, J. – Ježek, M. – Meduna, P. /eds./: *Život v archeologii středověku*. Sborník věnovaný Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi. Praha, 514–519.

Profantová, N. 1998a:

Doubravčice: zu den Anfängen der frühmittelalterlichen Burgwallanlage aufgrund der Ausgrabungen von J. Kudrňáč. *Památky archeologické* 89, 303–364.

Profantová, N. 1998b:

Doubřavčice: K problematice počátků raně středověkého hradiště na základě výzkumů J. Kudrnáče — Doubřavčice: a contribution to the problem of the beginnings of Early Medieval hillforts, on the basis of research by J. Kudrnáček. *Archeologie ve středních Čechách* 2, 157–275.

Profantová, N. 2001:

K průniku prvků franského životního stylu do Čech 9. století (na základě poznatků archeologie). In: Galuška, L. – Kouřil, P. – Měřinský, Z. /eds./: *Velká Morava mezi východem a západem. Uherské Hradiště – Brno*, 327–338.

Profantová, N. 2002:

Výšinné sídliště v Přivorech, okr. Mělník v raném středověku — The hillsettlement at Přivory, distr. Mělník, in the Middle Ages. In: *Vlastivědný sborník Mělnická IV/2002. Mělník*, 22–46.

Profantová, N. 2004:

Raně středověká bronzová kování ze Zámostí, hradiště Prachovské skály, okres Jičín. In: Fusek, G. /Hrsg./: *Zborník na počesť Dariny Bialekovej. Archaeologica Slovaca Monographiae* 7. Nitra, 293–302.

Profantová, N. 2005:

Die Elite im Spiegel der Kindergräber aus dem 9. und 10. Jahrhundert in Böhmen. In: Kouřil, P. /ed./: *Die frühmittelalterliche Elite bei den Völkern des östlichen Mitteleuropas. Brno*, 313–334.

Profantová, N. 2008a:

Ranní slavjanské gorodiša v Čechii. In: Mocja O. P. /ed./: *Starodavnij Iskorosten' i slov'jans'ki gradi II. Korosten*, 85–99.

Profantová, N. 2008b:

The Middle Avar Period and the Problem of a "Cultural Change" at the End of the Seventh Century North of the Avar Khaganate. *Antaeus* 29/30, 215–232.

Profantová, N. 2010:

Awarische Funde in der Tschechischen Republik: Forschungsstand und neue Erkenntnisse. *Acta archaeologica Carpathica* 45, 203–270.

Profantová, N. 2011:

Karolinské importy a jejich napodobování v Čechách, případně na Moravě (konec 8.–10. století) — Karolingische Importe und ihre Nachahmung in Böhmen, bzw. in Mähren (das ausgehende 8.–10. Jahrhundert). In: Turčian, V. /ed./: *Karolínská kultúra a Slovensko. Zborník Slovenského národného múzea – Archeológia, Supplementum* 4. Bratislava, 71–104.

Profantová, N. 2012a:

Několik náhodných nálezů z Libice nad Cidlinou a jejich význam pro poznání dálkových kontaktů. *Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie* 66, 55–62.

Profantová, N. 2012b:

Nově získané kovové předměty z hradiště Česov a jeho okolí — Newly recovered objects from the hill-fort of Česov and its surroundings. *Archeologie ve středních Čechách* 16, 315–320.

Profantová, N. 2013a:

Náhrdelníky byzantského (?) původu a bronzové kruhové ozdoby ve slovanském prostředí 6.–7. století. K interkulturním vztahům — Halsketten byzantinischen (?) Ursprungs und Bronze-Ringschmuck im slawischen Umfeld des 6.–7. Jahrhunderts. Zu den interkulturellen Beziehungen. *Památky archeologické* 54, 149–182.

Profantová, N. 2013b:

Nové nálezy zbraní a kování z hradiště Rubín (k. ú. Dolánky a Pšov, okr. Louny) a okolí — New finds of weapons and fittings from the hillfort of Rubín (Louny District) and its surroundings. *Archeologie ve středních Čechách* 17, 179–184.

Profantová, N. 2014a:

Mocenské elity v Čechách 9.–10. století. In: Kouřil, P. /ed./: *Velká Morava a počátky křesťanství / Great Moravia and the Beginnings of Christianity. Brno*, 56–63.

Profantová, N. 2014b:

Tismice, okr. Kolín. Nálezová zpráva TX 2014_5255. *Archeologický ústav AV ČR, Praha*, v. v. i.

Profantová, N. 2015a:

The horse harness, spurs and stirrups in Bohemia in 8th and 9th Century. In: Cosma, C. /ed./: *Warriors, weapons, and harness from the 5th–10th centuries in the Carpathian Basin. Ethnic and cultural interferences in the 1st millennium B. C. to the 1st millennium A. D. Vol. XXII. Cluj-Napoca*, 281–297.

Profantová, N. 2015b:

Nové nálezy byzantských přezek v České republice — New finds of Byzantine buckles in Czech Republic. *Byzantinoslovaca* V, 74–82.

Profantová, N. 2015c:

Nová raně středověká výšinná poloha z Kosoře a Prahy-Radotína — A New, Early Medieval upland position from Kosoř and Prague-Radotín. In: J. Podliska et al.: *V za(u)jetí malostranských stratigrafií. Sborník k životnímu jubileu Jarmily Čihákové. Praha*, 80–95.

Profantová, N. 2016a:

Ostruhy jako doklady přítomnosti elity v 8. a 9. století v Čechách — Sporen als Belege für die Präsenz von Eliten im 8. und 9. Jahrhundert in Böhmen. *Archaeologia historia* 41, 7–40.

Profantová, N. 2016b:

Tepací formy 7.–8. století z České republiky — Metal dies from the 7th–8th century found in the Czech Republic. In: Chudzińska, B. – Wojenka, M. – Wołoszyn, M. /eds./: *Od Bachorza do Światowida ze Zbrucza. Tworzenie się słowiańskiej Europy w ujęciu źródłoznawczym. Księga jubileuszowa Profesora Michała Parczewskiego. Kraków – Rzeszów*, 57–72.

Profantová, N. 2016c:

Errichtung und Zerstörung der ersten frühmittelalterlichen Burgwälle in Böhmen (8./9. Jahrhundert). In: Biermann, F. – Kersting, T. – Klammt, A. /eds./: *Die frühen Slawen – von der Expansion zu Gentes und Nationes. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas* 81. Langenweissbach, 223–239.

Profantová, N. 2016d:

Chronologie časně slovanského a starohradištního osídlení (2. pol. 6. – pol. 9. stol.) na příkladu Prahy a jejího zázemí. In: Boháčová, I. – Šmolíková, M. a kol.: *Praha archeologická. Archaeologia Pragensia – Supplementum* 3. Praha, 129–146.

Profantová, N. 2017:

New Data about the Earliest of Early Medieval Hill-forts and Hill-sites in the Central Bohemia (8th and First Half of 9th Century). In: Fusek, G. /ed./: *Archäologische Studien zum frühen Mittelalter. Nitra*, 99–114.

Profantová, N. 2018a:

Byzanz am Ende der Welt? Ein Beschlag mit Kaiseporträt aus Mittelböhmen. In: Drauschke, J. – Kislinger, E. – Kühtreiber, K. – Kühtreiber, T. – Scharrer-Liška, G. – Vida, T. /Hrsg./: *Lebenswelten zwischen Archäologie und Geschichte. Festschrift für Falko Daim zu seinem 65. Geburtstag. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 150. Mainz, 325–336.

Profantová, N. 2018b:

Fremd und örtlich. Fernkontakte und die Einbindung fremder Elemente in die lokale Kultur am Beispiel Mittelböhmen. In: Chytráček, M. – Chvojka, O. – Gruber, H. – Husty, L. – Michálek, J. – Sandner, R. – Schmotz, K. – Traxler, S. /Hrsg./: *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich. 27. Treffen, 21. bis 24. Juni 2017 in Schlögen. Rahden/Westfalen*, 235–251.

Profantová, N. 2018c:

New archaeological evidences of traces of pagan rituals in Bohemia. In: Lux, U. J. – Štular, B. – Zanier, K. /eds./: Slovani, naša dediščina / Our heritage: the Slavs. Vestnik XXVII. Ljubljana, 108–122.

Profantová, N. 2019a:

Neue Funde von Waffen und Reitzug aus Mittel- und Ostböhmen. In: Poláček, L. – Kouřil, P. /Hrsg./: Bewaffnung und Reiterausrüstung des 8. bis 10. Jahrhunderts in Mitteleuropa. Waffenform und Waffenbeigaben bei den mährischen Slawen und in den Nachbarländern. Internationale Tagungen in Mikulčice IX. Brno, 263–282.

Profantová, N. 2019b:

Poznání hradiště kombinovaným detektorovým, povrchovým průzkumem, geofyzikou a malou sondáží. Příklad Tismice, okr. Kolín (8.–9. století). In: Chrzan, K. – Mózdioch, S. – Rodak, S. /eds./: Współczesne metody badań wczesnośredniowiecznych grodów Europy Środkowo-Wschodniej. Wrocław, 235–254.

Profantová, N. 2020a:

Hill forts with collections of Avar Khaganat Period finds in Bohemia. Some interpretation models. In: Diesenberger, M. – Eichert, S. – Winckler, E. /Hrsg./: Der Ostalpenraum im Frühmittelalter. Herrschaftsstrukturen, Raumorganisation und archäologisch-historischer Vergleich. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters 23. Wien, 163–170, 422–431.

Profantová, N. 2020b:

Ozdoby koňského postroje doby avarské ze severozápadních Čech v souvislosti s nálezem ze Žerotína, okr. Louny — The decorations of Avar Period horse harness from Northwest Bohemia. In: Tomková, K. – Venclová, N. /eds./: Krajinou archeologie, krajinou skla. Studie věnované PhDr. Evě Černé. Praha – Most, 23–36.

Profantová, N. v tisku a:

Avar type finds in Bohemia and the traces of its local production. In: Rapan Papeša, A. /ed./: Avars and Slavs – two sides of a strap-end. Zagreb.

Profantová, N. v tisku b:

Berührung des Südens und mit den Luxus-Artikeln. Depot aus Domoušice wirft neues Licht auf die Fernkontakte von Böhmen im 8. Jahrhundert. In: Daim, F. – Meller, H. /eds./: Nomaden und Reiterkrieger aus dem Osten. Halle (Saale).

Profantová, N. a kol. 2010:

Klecany. Raně středověká pohřebiště II. — Klecany. Frühmittelalterliche Gräberfelder II. Praha.

Profantová, N. a kol. 2015:

Klecany. Raně středověká pohřebiště I. — Klecany. Frühmittelalterliche Gräberfelder I. Praha.

Profantová, N. – Daněček D. 2017:

Nová stříbrná kaptorga ze středních Čech v souvislosti s konkrétním výrobním okruhem (?) v Praze. Slavia Antiqua LVIII, 91–113. DOI: 10.14746/sa.2017.58.7.

Profantová, N. – Krásný, F. 2016:

Bronzové ozdoby z doby avarské z Nepřevázky, okr. Mladá Boleslav. Archeologie ve středních Čechách 20, 869–873.

Profantová, N. – Stolz, D. 2006a:

Chronologie a význam hradiště Rubín u Podbořan ve světle nových raně středověkých nálezů — Chronologie und Bedeutung des Burgwall Rubín im Lichte der neuen frühmittelalterlichen Funde. Archaeologia historica 31. Brno, 165–180.

Profantová, N. – Stolz, D. 2006b:

Kovové nálezy z hradiště v Tismicích a pokus o interpretaci významu hradiště — Metal finds from the hillfort of Tismice and attempt to the interpretation of importance of the hillfort in the

Early Middle Age. Archeologie ve středních Čechách 10. Praha, 793–838.

Profantová, N. – Stolz, D. 2007a:

Chronology and importance of the Rubín hillfort based on Early Middle ages metal finds. In: Chytráček, M. – Michálek, J. – Rind, M. – Schmotz, K. /Hrsg./: Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen. 16. Treffen, 21. bis 24. Juni 2006 in Plzeň-Křimice. Rahden/Westfalen, 91–105.

Profantová, N. – Stolz, D. 2007b:

Nákončí z doby avarské ze Skočic, okr. Strakonice. Archeologické výzkumy v jižních Čechách, 407–410.

Profantová, N. – Špaček, J. 2003:

Příspěvek k poznání raně středověkého osídlení v Toušeni (Lázně Toušeň), okr. Praha-východ — Der Beitrag zur Erkenntnis der frühmittelalterlichen Besiedlung in Toušeň, Bez. Prag-Ost. Archeologie ve středních Čechách 7, 509–529.

Profantová, N. – Vích, D. 2012:

Zlacený vrchlík z Bošína (okr. Ústí nad Orlicí) a problém dokladů přítomnosti raně středověké elity ve východních Čechách — Gilded cap from Bošín (Ústí nad Orlicí district) and evidence of the presence of an early medieval elite in Eastern Bohemia. In: Doležel, J. – Wihoda, M. /eds./: Mezi raným a vrcholným středověkem. Pavlu Kouřilovi k šedesátým narozeninám přátel, kolegů a žáci. Brno, 197–207.

Rácz, Z. 2013:

Sind Goldschmiede in den „Goldschmiedengräbern“ der Awarenzeit bestattet? In: Hardt, M. – Heinrich-Tamáska, O. /eds./: Macht des Goldes, Gold der Macht: Herrschafts und Jenseits-representation zwischen Antike und Frühmittelalter im mittleren Donauraum. Forschungen zu Spätantike und Mittelalter 2. Weinstadt, 361–380.

Rácz, Z. 2014:

Die Goldschmiedegräber der Awarenzeit. Mainz.

Robak, Z. 2013:

Studia nad okuciami rzemieni w typie karolińskim: VIII-X wiek, I. Nitra.

Robak, Z. 2014:

Studia nad okuciami rzemieni w typie karolińskim: VIII-X wiek, II. Nitra.

Sedov, V. V. 1982:

Vostočnyje Slavjane v VI–XIII vv. Moskva.

Sláma, J. 2004:

K problému historické interpretace zániku raně středověkých hradišť v Pošemberí — Zur Problematik der historischen Interpretation vom Untergang der frühmittelalterlichen Burgwälle in dem Šembera-Gebiet. Archeologie ve středních Čechách 8, 585–589.

Sós, A. Cs. – Salamon, A. 1995:

Cemeteries of the Early Middle Ages (6th–9th c.) at Pókaszepetk. Budapest.

Stadler, P. 1986:

Ausgewählte awarische Bronzegüsse als Parallelen zu Gürtelbeschlägen von Vrap und Erseke. In: Werner, J.: Der Schatzfund von Vrap in Albanien: Beiträge zur Archäologie der Awarenzeit im mittleren Donauraum. Studien zur Archäologie der Awaren 2. Wien, 105–127.

Stadler, P. 1990:

Verbreitung und Werkstätten der awarischen Hauptriemenbeschläge mit Greifendarstellung. In: Friesinger, H. – Daim, F. /ed./: Typen der Etnogenese unter besonderer Berücksichtigung der Bayern. Teil 2. Wien, 305–350.

Steuer, H. 1990:

Die Alamannen auf dem Zähringer Burgberg. Begleitheft zur Ausstellung. Stuttgart.

- Steuer, H. 1997:
Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte. Köln.
- Steuer, H. 1999:
Bleigewichte, VI. 89. In: Stiegemann, Ch. – Wemhoff, M. /eds./: 799. Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Grosse und Past Leo III. in Paderborn. Band 1. Mainz, 383–384.
- Stupner, A. 1990:
Ringelsdorf, NÖ. Fundberichte aus Österreich 28(1989), 260–261.
- Stupner, A. 1991:
Ringelsdorf, NÖ. Fundberichte aus Österreich 29(1990), 262–263.
- Stupner, A. 1993:
Ringelsdorf, NÖ. Fundberichte aus Österreich 31(1992), 522–524.
- Světlik, I. – Dreslerová, D. – Tomášková, L. 2009:
Postupy zpracování vzorků a radiouhlíkové datování — Routines of sample processing and radiocarbon dating. In: Radioanalytické metody IAA 09. Praha, 30–39.
- Szenzthe, G. 2013:
Connections between the Mediterranean and the Carpathian basin in the 8th century AD. On the hinged strap-ends of the Late Avar Period. Acta Archaeologica Carpathica 48, 195–225.
- Szenzthe, G. 2014:
Contribution to the connetions of the Vrap-Velino horizon and the late Avar material. In: Doncheva-Petkova, L. – Bálogh, Cs. – Türk, A. /eds./: Avars, Bulgars and Magyars on the Middle and Lower Danube. Sofia, 61–76.
- Szenzthe, G. 2018:
Material culture patterning as the source of the Avar power network, 8th century AD. In: Rácz, Z. – Koncz, I. – Gulyás, B. /eds./: Hadak útján. A népvánorlaskor fiatal kutatóinak XXVI. konferenciája. Gazdaság – Kereskedelem – Kézművesség. Budapest, 291–314.
- Szentpéteri, J. 1993a:
Egy késő avar kori lovas tiszti jelvény – a „csótár” — Ein spät-awarenzeitliches Kavallerieoffizierszeichen – die Kopfbuschhülle. In: Az Alföld a 9. században. Szeged, 49–78.
- Szentpéteri, J. 1993b:
Kigyómotívum a griffes-indás népesség hagyatékában — Das Schlangemotiv in der Hinterlassenschaft des Greifen-Ranken-Ethnikums. A Herman Ottó Múzeum Évkönyve 30–31/2, 225–272.
- Szőke, B. M. 2008:
Veränderungen in der Struktur des awarischen Gürtels. Antaeus 29/30, 175–213.
- Szőke, B. M. 2014:
The Carolingian Age in the Carpatian basin. Budapest.
- Šlézar, P. 2014:
Olomouc. In: Kouřil, P. /ed./: Velká Morava a počátky křesťanství / Great Moravia and the Beginnings of Christianity. Brno, 201–207.
- Šolle, M. 1966:
Stará Kouřim a projevy velkomoravské hmotné kultury v Čechách — Alt Kouřim und die großmährische Kultur in Böhmen. Praha.
- Točík, A. 1968:
Das slawisch-awarische Gräberfeld in Holiáre. Bratislava.
- Tomková, K. 1998:
Quellen zur Erkenntnis der frühmittelalterlichen Besiedlung im Katastern Tismice und Mrzky. Památky archeologické 89, 267–302.
- Tomková, K. 2003:
K interpretaci situace před čelní kamennou zdí na levohradec-kém předhradí. Archeologické rozhledy 55, 625–632.
- Tóth, E. – Horváth, A. 1992:
Kunbábony. Das Grab eines Awarenkhagans. Kecskemét.
- Trugly, A. 1987:
Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno. Slovenská archeológia XXXV, 251–344.
- Trugly, A. 1993:
Gräberfeld aus der Zeit des awarischen Reiches bei der Schiffswerft in Komárno II. Slovenská archeológia XLI, 191–307.
- Tvrdlík, R. – Mazač, Z. 2001:
Nové poznatky o hradišti u Tismic a jeho hospodářském zázemí — Neue Erkenntnisse über dem Burgwall bei Tismice und seinem wirtschaftlichen Hinterland. Archeologie ve středních Čechách 5, 591–598.
- Tulp, C. 2003:
Tjitsma Wijnaldum: An Early Medieval Production Site in the Netherlands. In: Pestell, T. – Ulmschneider, K. /eds./: Markets in Early Medieval Europe: Trading and 'Productive' Sites, 650–850. Bollington 221–233.
- Vida, T. 2000:
Die Messingbeschlag aus Gic, Westungarn. Betrachtungen zu den mediterranen Beziehungen der spätaawarenzeitlichen Kunst im Karpatenbecken. In: Daim, F. /Hrsg./: Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. Studien zur Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter. Innsbruck, 305–325.
- Videman, J. – Profantová, N. 2014:
An der Ostgrenze des Frankenreiches. Ein Hortfund von Denaren von Ludwig dem Frommen bei Jedomělice (Bez. Kladno), Böhmen. In: Falkowski, W. /ed./: Women and femininity. Questiones Medii Aevi Novae 19. Warszawa, 367–390.
- Wadył, S. – Martyka, K. 2019:
Nowy element układanki. Wczesnośredniowieczne grodzisko w Bornitach koło Pieniężna. Slavia Antiqua LX, 75–93.
- Wamser, L. – Zaahlhaas, G. 1998:
Rom und Byzanz: Archäologische Kostbarkeiten aus Bayern. München.
- Wamser, L. 2004 /ed./:
Die Welt von Byzanz – Europas östliches Erbe. Glanz, Krisen und Fortleben einer tausendjährigen Kultur. München.
- Werner, J. 1986:
Der Schatzfund von Vrap in Albanien: Beiträge zur Archäologie der Awarzeit im mittleren Donauraum. Studien zur Archäologie der Awaren 2. Wien.
- Westphalen, P. 2002:
Die Eisenfunde von Haithabu. Die Ausgrabungen in Haithabu 10. Neumünster.
- Winter, H. 1997:
Awarische Grab- und Streufunde aus Österreich. Innsbruck.
- Zábojník, J. 1991:
Seriation von Gürtelbeschlaggarnituren aus dem Gebiet der Slowakei und Österreich. In: K problematike osídlenia stredodunajskej oblasti vo včasnóm stredoveku. Nitra, 219–321.
- Zábojník, J. 2000:
Zur Problematik der „byzantinischem“ Gürtelbeschläge aus Čataj, Slowakei. In: Die Awaren am Rand der byzantinischen Welt. Studien zur Diplomatie, Handel und Technologietransfer im Frühmittelalter. Innsbruck, 327–365.

Zábojník, J. 2011:

Zum Vorkommen von Gegenständen „awarischer“ Provenienz auf den slawischen Burgwällen nördlich der Donau. In: Macháček, J. – Ungerman, Š. /Hrsg./: Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa. Studien zur Archäologie Europas 14. Bonn, 203–216.

Zábojník, J. 2014:

Dolné Orešany. In: Kouřil, P. /ed./: Velká Morava a počátky křesťanství / Great Moravia and the Beginnings of Christianity. Brno, 294.

PhDr. Naďa Profantová, CSc., Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1;
e-mail: profantova@arup.cas.cz

RNDr. Roman Křivánek, Ph.D., Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1;
e-mail: krivane@arup.cas.cz

Ing. Marek Fikrle, Ph.D., Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., Husinec-Řež, čp. 130, 250 68 Řež;
e-mail: fikrle@ujf.cas.cz

RNDr. Jan Zavřel, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice;
e-mail: zavreljan@centrum.cz

