

**MAGISTERSKÁ
DIPLOMOVÁ PRÁCE**



OSOBNÍ INFORMACE

Titul, jméno a příjmení

Bc. FILIP ONDRKÁL

Organizace

SEKCE ARCHEOLOGIE, KATEDRA HISTORIE
FILOZOFICKÁ FAKULTA, UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
NA HRADĚ 5, 779 00 - OLOMOUČ, ČESKÁ REPUBLIKA

Studentské č.

F1805664

NÁZEV

**POZDNĚ BRONZOVÁ KOVOVÁ DEPOZITA LIPTOVSKÝ HRÁDOK-
UHORSKÁ VES, STRÁNÍ A NITRIANSKA BLATNICA II**

Vedoucí práce

MGR. MARTIN GOLEC, PH.D.

Místo a akademický rok

OLOMOUČ, 2019/2020

Tiráž

Magisterská diplomová práce vznikla díky účelové podpoře na specifický vysokoškolský výzkum udělené Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR Univerzitě Palackého v Olomouci [projekt IGA_FF_2019_017 – *Nová kovová depozita pozdní doby bronzové v Západních Karpatech*] a [projekt IGA_PrF_2019_028 – *Inovativní metody analýzy vzorků se složitými maticemi*].

PROHLÁŠENÍ

Já, Bc. Filip Ondrkál, čestně

p r o h l a š u j i

- že magisterskou práci včetně příloh jsem vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu,
- že jsem si vědom, že na mou magisterskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 - využití díla v rámci občanských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 - školní dílo,
- že beru na vědomí, že Univerzita Palackého v Olomouci (dále jen „UP Olomouc“) má právo nevydělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užívat (§ 35 odst. 3),
- že souhlasím, aby jeden výtisk diplomové práce byl uložen v „Knihovně UP“ k prezenčnímu nahlédnutí,
- že souhlasím, aby údaje o mé diplomové práci byly zveřejněny ve „studijním informačním systému UP“,
- že v případě zájmu s UP Olomouc uzavřu licenční smlouvu s oprávněním využít výsledky a výstupy mé práce v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona,
- že použít výsledky a výstupy mé práce nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem UP Olomouc, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat průměrný příspěvek na úhradu nákladů, které byly UP Olomouc na vytvoření díla vynaložené (až do jejich skutečné výšky),
- že nepodporuji nedovolené obchodování s archeologickými nálezy, využívám je pouze k syntéze a šíření vědeckých informací,
- že nezlehčuji opakovaný prodej nálezů kulturního dědictví v evropských zemích.

Olomouc, 20.6.2020

Bc. Filip Ondrkál

PODĚKOVÁNÍ

V první řadě bych rád poděkoval svému hlavnímu vedoucímu Mgr. Martinu Golcovi, Ph.D. za jeho neocenitelné rady a vklad. Naše setkání považuji za velmi příjemná a přínosná pro kvalitu mé práce. Moje poděkování patří také mému spoluvedoucímu doc. PhDr. Jaroslavu Peškovi, Ph.D. za zahájení grantového projektu *Nová kovová depozita pozdní doby bronzové v Západních Karpatech*, logistickou podporu a za užitečné připomínky.

Byl bych ledabylý, pokud bych neuvedl člena sekce doc. Mgr. Karla Nováčka, Ph.D. který měl osobitý vliv na mou práci a na mé pochopení teoretického archeologického rámce a ochrany kulturního dědictví. Moje upřímná vděčnost za pomoc a užitečné připomínky patří prof. PhDr. Márii Novotné, DrSc. (Trnavská univerzita), editorovi žurnálu *Prähistorische Zeitschrift* Dr. Morten Hegewischovi (Freie Universität Berlin), editorce Mag. Sophie Zimmermann, BA. (*Archaeologica Austriaca*) a Mag. Dr. (habil.) Marianne Mödlinger (Université Bordeaux Montaigne) za recenzní posudek.

Dále bych rád ocenil všechny kolegy, kteří se na této diplomové práci podíleli, poskytli metodologický protokol a provedli analýzy v různých laboratořích, zejména Archeologického centra Olomouc. Analýzy: RNDr. Lukáš Kučera, Ph.D., Mgr. Klára Jagošová, Mgr. Diana Sokolovská. Za mimořádně profesionální kresby děkuji paní Antonii Peškové, a za gramatické a stylistické korektury přítelkyni Anetě.

Děkuji také mým učitelům prof. Dr. Martinu Bartelheimovi, prof. Dr. Rollandu Schwabovi, Dr. Claudio Tenniemu a všem přátelům z Eberhard Karls Universität Tübingen za jejich pomoc během studia.

Děkuji!

OBSAH

PROHLÁŠENÍ	2
PODĚKOVÁNÍ	3
OBSAH	4
1. ÚVOD	5
2. CÍLE	6
3. METODIKA	7
3.1. ETICKÝ A ZÁCHRANNÝ ROZMĚR	7
4. KULTURNÍ PROSTŘEDÍ POZDNÍ DOBY BRONZOVÉ	8
5. LIPTOVSKÝ HRÁDOK-UHORSKÁ VES – „VISLAVCE“	11
5.1. NÁSTIN	11
5.2. ÚVOD	12
5.3. NÁLEZOVÝ KONTEXT	13
5.4. MATERIÁL A METODIKA	14
5.4.1. POPIS NÁLEZU	14
5.4.2. XRF ANALÝZA	14
5.4.3. GC/MS ANALÝZA	15
5.4.4. RAMANOVA MIKRO-SPEKTROSKOPIE	16
5.5. VÝSLEDKY A DISKuze	16
5.5.1. MAKROSKOPICKÁ POZOROVÁNÍ, XRF A GC/MS ANALÝZY	16
5.6. CHRONOLOGIE	18
5.7. ZÁVĚR	20
6. STRÁNÍ – „VELKÁ JAVOŘINA“	21
6.1. NÁSTIN	21
6.2. ÚVOD	21
6.3. KULTURNÍ KONTEXT	22
6.4. POPIS NÁLEZU	23
6.4.1. BRONZOVÁ HARFOVITÁ SPONA TYPU HADERSDORF (Č. 001)	24
6.4.2. BRONZOVÁ BRÝLOVITÁ SPONA S OSMÍČKOVITOU KLIČKOU (Č. 002)	25
6.4.3. BRONZOVÝ NŮŽ S TRNOVOU RUKOJETÍ TYPU STILLFRIED (Č. 003)	25
6.4.4. ŽELEZNÝ ROVNÝ NÁRAMEK/NÁPAŽNÍK (Č. 004)	26
6.4.5. BRONZOVÉ SEKERY S TULEJÍ (Č. 005–006)	27
6.4.6. BRONZOVÉ SRPY S JAZYKOVITOU RUKOJETÍ (Č. 007–011)	28
6.5. REZIDUA ŽELEZA NA BRONZOVÝCH PŘEDMĚTECH	31
6.6. CHRONOLOGIE	32
6.7. ZÁVĚR	33
6.8. KATALOG	35
7. NITRIANSKA BLATNICA II – „MARHÁT“	36
7.1. NÁSTIN	36
7.2. MATERIÁL A METODIKA	36
7.3. KULTURNÍ KONTEXT	37
7.4. DEPOT NITRIANSKA BLATNICA I	38
7.5. DEPOT NITRIANSKA BLATNICA II	38
7.5.1. KONTEXT DEPOZICE	38
7.5.2. POPIS NÁLEZU	39
7.5.3. BRONZOVÝ POHÁREK S PÁKOVOU RUKOJETÍ TYPU HALLSTATT (Č. 001)	39
7.5.4. BRONZOVÁ BIKÓNICKÁ MISKA TYPU BAUMGARTEN (Č. 002)	40
7.5.5. ZLATÉ CYLINDRICKÉ NÁUŠNICE TYPU ŠARENGRAD (Č. 003–004)	42
7.5.6. BRONZOVÉ TORDOVANÉ NÁKRČNÍKY SE SVINUTÝMI KONCI A PSEUDOTORDOVÁNÍM (Č. 005–006)	43
7.5.7. BRONZOVÉ JEDNODUCHÉ NÁKRČNÍKY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (Č. 007–012)	44
7.5.8. BRONZOVÉ TYČINKOVITÉ SEDLOVITÉ KRUHY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (Č. 013–049)	45
7.5.9. BRONZOVÉ TYČINKOVITÉ ROVNÉ KRUHY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (Č. 050–120)	46
7.6. XRF VYHODNOCENÍ	49
7.7. CHRONOLOGIE	50
7.8. ZÁVĚR	51
8. CHRONOLOGICKÉ ZÁVĚRY HA B3–C1A	67
8.1. STAV VÝZKUMU	67
8.2. DEPOTOVÝ HORIZONT SITNO-NITRIANSKA BLATNICA II (DFS V/VI)	68
RESUMÉ	72
LIPTOVSKÝ HRÁDOK-UHORSKÁ VES – „VISLAVCE“	72
STRÁNÍ – „VELKÁ JAVOŘINA“	72
NITRIANSKA BLATNICA II – „MARHÁT“	73
CHRONOLOGICAL CONCLUSIONS OF HA B3–C1A	75
LITERATURA	77

1. ÚVOD

Selektivní a záměrná depozice kovů je společnou panevropskou strukturní črtou mladší doby bronzové a starší doby železné (Novotná 1970; Mozsolics 1985), kterou charakterizují solitérní a vícenásobné depoty, mono- a multi-typologické, složené ze zlomků, nových a použitých artefaktů, deponované na zjevně bezvýznamných místech, ale také v blízkosti skal, jeskyní nebo v souvislosti s vodními systémy (Harding 2000; Hansen 1994). Bipolární klasifikace 20. století na votivní a profánní depozita je dnes chápána jako příliš paradigmatická a schematická, protože taková dichotomie již není schopna vysvětlit složité, heterogenní a nejednoznačné skutečnosti deponování (Bradley 1990). Proto se kovová depozita začala vnímat z hlediska nových a stimulujících alternativních perspektiv jako subjekty s vyšší dynamikou (Whitley 2002; York 2002). Studium těchto depotů umožňuje sledovat mnohé vědecké cíle, některé s velkým potenciálem pro lepší pochopení kulturní dynamiky ukládání kovových artefaktů, záměrně ukrytých společnostmi doby bronzové (Ondrkál 2018; 2020).

Vzhledem k tomu, že oblast západního Slovenska se stala jedním z území s největším výskytem kovových depotů doby bronzové, výzkum metalurgie v této oblasti má zvláštní kontinentální význam. Pro pochopení socioekonomických jevů přechodu doby bronzové a železné (Ha B3–C1) byl na artefakty z depotů integrovaný multi-analytický přístup z chemického a typologického hlediska s cílem dekódovat jejich původ, elementární složení a predepoziciční sérii událostí. Pro systematické přezkoumání potenciálu analýz elementárního složení sériových artefaktů z depotů Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“, Strání – „Velká Javořina“ a Nitrianska Blatnica II – „Marhát“ byla v studii využita XRF analýza, spolu s výstupní syntézou chemického složení a statistického vyhodnocení s její komplexní interpretací.

Budoucí archeometalurgické studie depotů by mohly zahrnovat např. analytické úlohy s kvantifikací převládajících fází, rozmístění a orientace krystalů a identifikaci zbytkových napětí v důsledku zpracování za studena. V konečném důsledku nám takové studie umožňují zapojit se do diskuse o širších otázkách, které jsou důležité pro rozsáhlé spektrum archeologie: 1) kontinuita a opětovné využívání výšinných poloh přechodu doby bronzové a železné, 2) napětí a vzájemné vztahy způsobené procesy technologických inovací, kdy na JZ Slovensku existoval významný vliv kulturního okruhu Hallstatt a Mezőcsát, 3) hodnota kovových artefaktů jako prvků symbolického, ekonomického a sociálního významu. Umístění depozit do širšího archeometalurgického a archeologického kontextu nám také umožňuje přispět do vědecké diskuze o fenoménu surovinového kolapsu v poměrně krátké fázi měnících se úkolů bronzu a železa u evropských společností závěru doby bronzové.

2. CÍLE

Autor diplomové práce svým dlouhodobým pozitivním přístupem získal informace o nálezech tří kovových depozit (Slovensko – Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“, Nitrianska Blatnica II – „Marhát“ a Morava – Strání – „Velká Javořina“) z období pozdní doby bronzové (Ha B1–C1a = 920–725 př. Kr.), která byla nezákonně odcizena z archeologických lokalit a rozptýlena hlavně v zahraničních soukromých sbírkách (90. léta 20. století). Tento perspektivní projekt je ojedinělý tím, že autor je pravděpodobně posledním, kdo může syntetizovat informace o této jedinečné kolekci kovových artefaktů a dokázat je i vědecky vyhodnotit. Tato tři depozita se skládají z desítek kovových artefaktů se zachyceným kontextem depozice, takže realizátor projektu otevřel možný způsob, jak zachytit jejich složení, kontext a původ. Jejich výběr není náhodný, byla vybrána záměrně, aby pokrývala stupeň Ha B. Cílem práce je na základě nově získaných souborů, zapracovaných do již existujících chronologických systémů (Novotná 1970a; Pare 1998), testovat, zda jsou jejich obsahy dobře nastaveny. Zvláštní pozornost bude věnována přechodu z Ha B3 do Ha C1. Není vyloučeno delší přežívání ukládání depozit ještě do časně doby halštatské, což doposud není všeobecně známé nebo akceptované (DFS VI; Pare 1998).

3. METODIKA

Autor předkládané práce využívá typologickou srovnávací metodu pro stanovení stáří zkoumaných depozit (Eggert 2001, 54–82). Vyžívá a testuje již existující chronologické systémy (Pare 1998; Novotná 2001). Vyhodnocení typologicko-chronologických vlastností popsanych jejich začleněním do regionálních modelů Karpatské kotliny a bližšího okolí, pozorování nejbližších stylistických a morfologických paralel, ale také zohlednění prostorového rozložení a chronologických aspektů širší skupiny analyzovaných artefaktů, datuje jednotlivá depozita a synchronizuje je se stávajícím systémem na základě křížového datování střeoevropských typů artefaktů (např. též s artefakty ze Středního východu a Středomoří nebo s pohřebišti v severní Itálii / jižním Německu (Müller-Karpe 1959).

V předkládané práci autor vyhledává depozita s potenciálem přírodovědných analýz, které jsou pozitivně aplikována napr. u depozita z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi – „Vislavců“. Šlo konkrétně o využití XRF spektrometrie a GC/MS analýzy ve spolupráci s PřF Univerzity Palackého v Olomouci (RNDr. Lukáš Kučera, Ph.D). Autor ještě před odevzdáním diplomové práce některé výsledky publikoval nebo podal k publikování v zahraničních periodikách – *Prähistorische Zeitschrift* (D), *Journal of Archaeological Science* (USA), *Archaeologica Austriaca* (A).

Závěry diplomové práce mají široké uplatnění pro vědce zabývající se prehistorickou metalurgií, vývojem doby bronzové / železné, ale přinášejí také neocenitelný celospolečenský význam. Vyhodnocené analýzy a začlenění těchto jednotek do kulturního vývoje v regionech Moravy, Pováží a Ponitří přispívají k objasnění dálkových kontaktů v této fázi a ukazují, které přechody byly využívány v Západních Karpatech v závěru pozdního pravěku. Zahrnují také vědecké analytické metody kvality a složení materiálů – dnešní nevyhnutelnou atomovou spektroskopii pomocí rentgenového fluorescenčního analyzátoru (XRF), včetně výstupních databází chemického složení a statistického vyhodnocení pro jejich komplexní interpretaci.

3.1. ETICKÝ A ZÁCHRANNÝ ROZMĚR

Sekce archeologie (Katedra historie UPOL) je v zapojení studentů do mezinárodních publikačních aktivit velmi činná. Její progresivní přístup spočívá též v implementaci idey společenské zodpovědnosti, kdy jsou vyvíjeny aktivity vedoucí k záchraně informací o archeologickém materiálu, který byl zničen nebo přenesen do soukromé sbírky. Tento hodnotový koncept Sekce archeologie se dotýká celospolečenského problému, na který vlády nebo státní organizace často nedokážou adekvátně reagovat.

4. KULTURNÍ PROSTŘEDÍ POZDNÍ DOBY BRONZOVÉ

Území Slovenska je v pozdní době bronzové kulturně rozčleněno na tři oblasti – kulturní komplexy středodunajských popelnicových polí, jihovýchodních popelnicových polí a lužický kulturní komplex (Furmánek ed. 2015). První ze tří zpracovaných depotů Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“ náleží k lužickému kulturnímu komplexu (dále lužická kultura). Depot II z Nitrianské Blatnice – „Marhátu“ územně náleží na rozhraní jižní hranice lužické kultury a severní hranice středodunajských popelnicových polí v linii Nové Mesto nad Váhom – Piešťany – Topoľčany (Kujovský 2015, 176). Třetí z představených depotů Strání – „Velká Javořina“ leží již na Moravě v těsné blízkosti slovenských hranic. Formálně jej řadíme do slezské fáze kultury lužických popelnicových polí (KLPP; Štrof 1993).

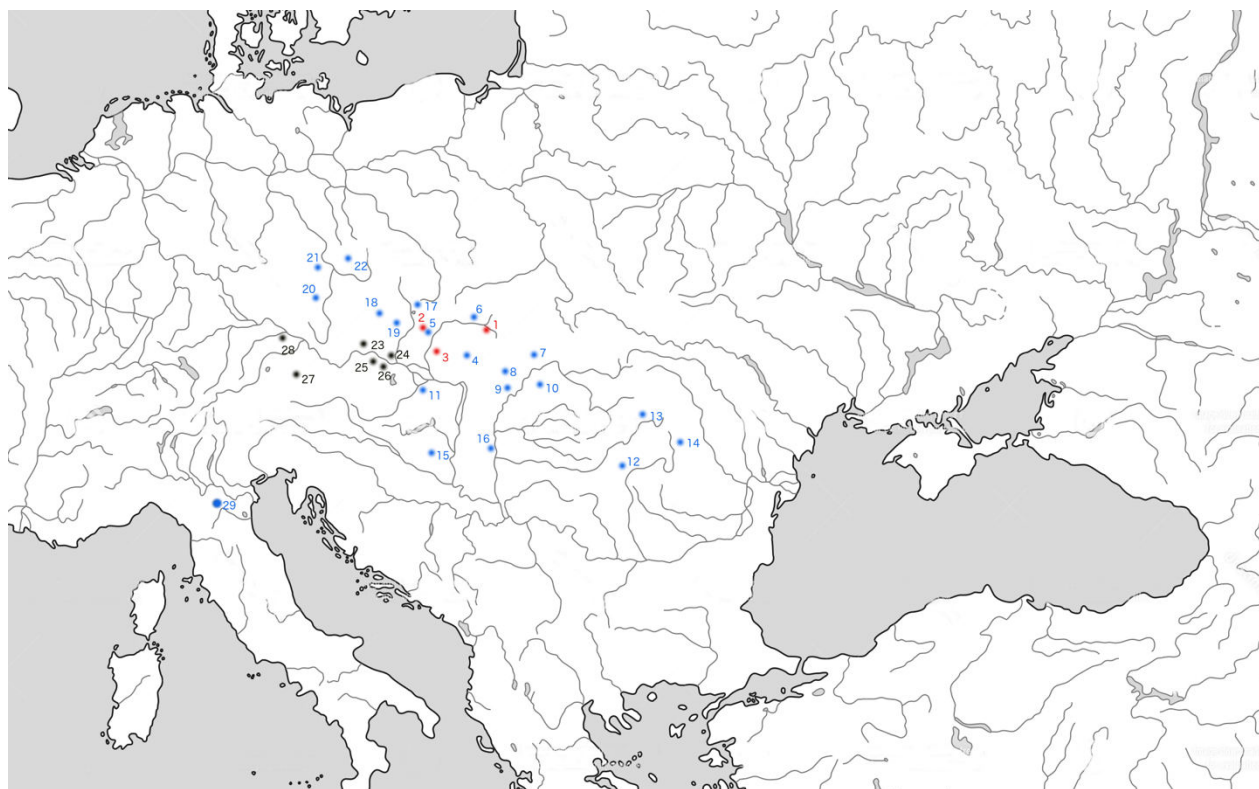
Oblast severní části Slovenska, konkrétněji středního Pováží byla v daném období osídlována zejména lužickou kulturou, která se v mladší fázi chronologicky rozděluje na dva stupně, a to na fázi VII, typickou rozsáhlým budováním výšinných lokalit (závěr Ha A2–B1) a fázi VIII (Ha B2–B3; Kujovský 2015, 181–184). Hradiště Hubina – „Marhát“ a Zemianske Podhradie – „Hradiská“ patří mezi centrální hradiště I. stupně na území Slovenska, jejichž vznik spadá do středního horizontu lužické kultury (Ha A2/B1), pro který je charakteristické rozšiřování oblasti a větší hustota sídlišť a pohřebišť. Budování prvních ostrožních hradišť lužické kultury lze vymezit stupněm Ha A2, ale většina z nich začíná vznikat až v následujícím stupni Ha B1 (Veliačik 1983, 15–24).

Společnou evoluci a vzájemné interference lze u lužické kultury v této oblasti pozorovat se středodunajským kulturním okruhem. V rámci stupně Ha A region Pováží vykazuje čistě lužické osídlení přibližně na sever od pomyslné osy spojující Trenčín a Bánovce nad Bebravou, přičemž její jižní strana se dá chápat jako smíšená lužicko-velatická zóna (Przybyła 2009, 165–170). O této skutečnosti může více poukazovat hromadný nález z Drslavic, který je typický svojí rozmanitostí artefaktů, a také jejich původem v širší oblasti střední Evropy (Salaš 2005, 142, 218).

Kontakty mezi lužickou kulturou a středodunajským okruhem (velatická, podolská fáze) jsou viditelné jak na sídlištích (Pobedim, Partizánske), tak i v hrobech (Očkov, Čaka). V nastupující fázi Ha A je tu stále typická smíšená lužicko-velatická složka, ale v přechodném stupni Ha A2/B1 tuto oblast charakterizuje posun čistě lužického materiálu a jeho výrazné převýšení nad složkou velatickou, později podolskou (Furmánek – Vladár – Veliačik 1991, 134; 1999, 83). V rámci komplexní analýzy a dokumentace keramiky M. Przybyła (Przybyła 2009, 365–402) bylo prokázáno, že střední Pováží nebylo bariérou při šíření kulturních prvků a nezpůsobilo izolovaný vývoj v rámci jednotlivých podoblastí. V této oblasti

Západních Karpat v období všech fází lužické kultury byly využívány téměř všechny horské průsmyky jako např. Strážovské vrchy, Považský Inovec nebo Bílé Karpaty.

Chronologické fáze pozdní doby bronzové (Ha B1–C1a) determinuje poprvé německý badatel H. Müller-Karpe v rámci svého chronologického schématu za pomoci seriace hrobových nálezů z pohřebišť jižního Německa a později ho rozšířil na území střední Evropy (Müller-Karpe 1959; 1961). Chronologie tohoto archeologa se na území Západních Karpat rozšířila zejména v důsledku prací M. Novotné (Novotná 1970), J. Říhovského (Říhovský 1972), A. Mozsolics (Mozsolics 1985), W. A. von Brunna (von Brunn 1968) nebo T. Kemenczeie (Kemenczei 1984). Všechny tyto práce předpokládaly kontinuální depozici kovů na základě hraničních etap, v rámci kterých synchronizovaly své depotové horizonty s podklady H. Müller-Karpeho. Podle těchto modelů se na území Západních Karpat objevují dvě hlavní vlny teaurace kovových předmětů popelnicových polí, jejichž předěl lze determinovat na přelomu dvou hlavních období: B D – Ha A2 a Ha B1–C1a. Stejný typologicko-chronologický model se vyskytuje i v blízkém okolí Západních Karpat. Na základě toho se objevil zdánlivě sjednocený, historicky promítaný obraz.



Obr. 1. Vyznačení významných lokalit v kontextu středoevropských depotových horizontů období Ha B1–C1a.

1. Liptovský Hrádok-Uhorská Ves (SK), 2. Strání – Velká Javořina (CZ), 3. Nitrianska Blatnica – Marhát (SK), 4. Počúvadlo-Sitno (SK), 5. Zemianske Podhradie – Hradiská (SK), 6. Lúčky (SK), 7. Somotor (SK), 8. Bükkszentlászló (H), 9. Mezőcsát-Hőrcsögös (H), 10. Hajdúböszörmény (H), 11. Románd (H), 12. Somartin-Vetis (RO), 13. Fizeșu Gherlii (RO), 14. Sângeorgiu de Pădure (RO), 15. Pécs-Jakabhegy (H), 16. Szeged-Ótháalom (H), 17. Černotín (CZ/Morava), 18. Boskovice (CZ/Morava), 19. Křenůvky (CZ/Morava), 20. Hostomice (CZ), 21. Třtěno (CZ), 22. Jenišovice (CZ), 23. Hadersdorf am Kamp (AT), 24. Stillfried an der March (AT), 25. Franzhausen (AT), 26. Baumgarten (AT), 27. Hallstatt (AT), 28. Künzing (DE), 29. Benacci-Caprara (IT).

Kovovýroba v období Ha B1–B2 (např. horizonty Somotor-Lúčky – SK, Křenůvky – CZ/Morava) je vysoce inovativní a obsahuje celou řadu nových propracovaných typů, mezi které patří nové typy drátěných spon, bronzových nádob a zbraní. Další radikální inovací metalurgie bylo využívání železa. Tímto způsobem byly vyráběny artefakty, které byly příliš křehké na to, aby byly účinné, a které zcela kontrastují s předchozí fází metalurgie. Hlavními faktory ovlivňujícími kulturní změnu na Moravě jsou vlivy z Karpatské kotliny a kontakty s ní, jakož i první známky metalurgie železa. Tyto mohou být přímo spojeny s novou orientací na východ, což lze vidět v kontextu restrukturalizace středoevropské metalurgie a související obchodní sítě (Obr. 1).

V období Ha B3 prochází struktura depotů a typologie bronzových artefaktů mírnými změnami. Pokud bylo možné v předchozí fázi dokázali identifikovat místní výrobní centra, tak toto období je charakterizováno sjednocením a výskytem některých typů bronzových sekerek s podobnými ornamenty na rozsáhlých územích. Jsou to horizonty depotů Bükkszentlászló (H; Kemenczei 1984), Počúvadlo-Sitno (SK; Novotná 2001), Černotín (CZ/Morava; Salaš 2005), Somartin-Vetis a Bilvanesti Vintu de Jos (RO; Petrescu-Dîmbovita 1977), a Hostomice/Třtěno (CZ/Čechy; Říhovský 1979). Období Ha B3 je na území Karpatské kotliny typické počátkem výskytu harfových spon, železných sekerek a oštěpů, thráko-kimmerských artefaktů, jak též častými nálezy sedlovitých nánožníků, brýlovitých spon s osmičkovitou kličkou a nákrčníků se svinutými konci (Pare 1998, 371).

5. LIPTOVSKÝ HRÁDOK-UHORSKÁ VES – „VISLAVCE“

5.1. NÁSTIN

V uplynulém období archeologická obec v evropských zemích upřela pozornost na unikátní nález bronzové ornitomorfní plastiky (obr. 2; 11.–10. století př. Kr.), pocházející z rozsáhlého depotu z území Liptovské kotliny (severní Slovensko), z uměleckého hlediska patřící ke klíčovým artefaktům evropské doby bronzové. Diplomantovi se tento unikátní předmět podařilo zdokumentovat a přinést nesmírně zajímavé a cenné informace o náboženských/kultovních praktikách pravěké populace v období mladší doby bronzové v Karpatské kotlině. Analýza vnitřku nádoby pomocí plynové chromatografie/hmotnostní spektrometrie (dále GC/MS) prokázala rezidua živočišného tuku v této nádobě, což je mimořádně cenný objev, který potvrzuje dřívější hypotézy o používání tohoto typu nádob jako ceremoniálních lamp. Pro pochopení socio-kulturních jevů pozdní doby bronzové je integrovaný multi-analytický přístup z chemického a typologického hlediska s cílem dekodovat původ artefaktu, elementární složení, predepoziční sérii událostí a pozdější transmissi jeho designu do prostředí Středomoří, zejména řecké a etruské kultury. I když je pohled na tento předmět omezený parciálností archeologického výzkumu, tak po 150 letech od podobného nálezů máme další důkazy o pokročilém duchovním myšlení a sofistikovaných rituálních aktivitách, které ukazují na fascinující mytologický rozměr doby bronzové.

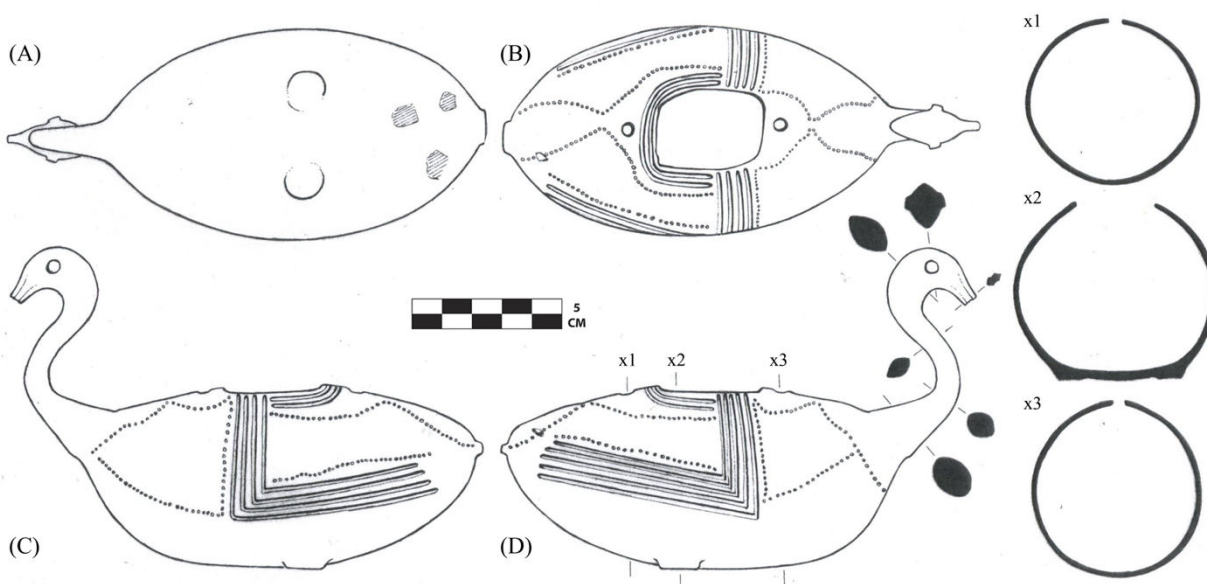


Obr. 2. Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“. Ceremoniální ornitomorfní bronzová nádoba.

5.2. ÚVOD

Kognitivně-procesuální přístup v archeologii umožňuje, že ikonografická analýza představuje často hlavní metodu rekonstrukce osobitostí a významů náboženství mimo literárních zdrojů (Renfrew 1994), přičemž existence sdílených prvků mezi kulturami se dokládá výskytem podobných ikonografických zobrazení. Význam ikonografie při rozpoznávání ústní tradice rovněž zdůrazňuje Walter Burkert, který tvrdí, že ikonografické zpracování mýtů „... *play a fundamental role in the fixation, propagation and transmission of those myths...*“ (Burkert 1988). Podobný závěr lze dosáhnout také studiem postprocesuálních teorií, které pojednávají o opakující se interkulturní ikonografii. Ian Hodder a Scott Hutson tvrdí, že předměty mohou být přeneseny z kultury na kulturu nebo z kontextu do kontextu (významově nezměněné), nebo pokud se změní, tento nový význam je stále založen na starém (Hodder – Hutson 2003).

Kultovní symboly, jako je slunce, vodní ptactvo nebo kolo, jsou v době bronzové nacházeny na celém území Evropy a dávají možnost nahlédnout do náboženských představ populace a jejím myšlení o posmrtném životě (Primas 2008). Vyobrazování vodních ptáků v tomto období je většinou charakterizováno hrubou stylizací bez většího zájmu o realistické ztvárnění detailů, které často přechází až do schematických reprezentací. Velmi výjimečně se vyskytují třírozměrná ornitomorfní vyobrazení, která si často vypůjčují antropomorfní nebo zoomorfní vlastnosti, jež zahrnují např. hovězí rohy, lidské nohy nebo zobrazení obličeje (Reich 2005; Palincas 2010). V celoevropském měřítku se náplní generálních kultovních symbolů



Obr. 3. Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“. Kresební rekonstrukce ornitomorfní nádoby. A: pohled zdola. B: pohled shora. C a D: boční pohledy. x1–x3: průřezy.

doby bronzové věnují zejména práce G. Kossacka (Kossack 1954), E. Sprockhoffa (Sprockhoff 1962), J. Bouzka (Bouzek 1985), A. Jockenhövela (Jockenhövel 1974) nebo M. Sturm-Bergera (Sturm-Berger 2002).

5.3. NÁLEZOVÝ KONTEXT

Nález ornitomorfní bronzové nádoby pochází z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi – „Vislavců“ (okr. Liptovský Mikuláš, SK; obr. 4). Oblast Liptovské kotliny a bližšího okolí je v období mladší doby bronzové charakterizována přítomností elit lužické kultury (Veličik 1983), které ovládaly přístup k bohatým karpatským zdrojům mědi a zlata (O'Brien 2015), měly rozsáhlou síť dálkových kontaktů, a které reprezentovaly svou dominancí značně extravagantní formou. Tyto elity zásadním způsobem charakterizují útočné a obranné zbraně (meče typu Liptov, helmy typu Lúčky; Novotná 2014), honosné šperky a nádoby (diadémy typu Istebné, misky typu Blatnica; Novotná 1991), které se rozšířily za hranice jednotlivých archeologických kultur. Jedním z nejlepších příkladů sociální dominance elitních vrstev jsou nálezy mimořádného množství ireverzibilních ceremoniálních deposit, ukládaných často ve vodním (Lúčky, Liptovské Sliache; Novotná 1970) a výšinném prostředí (Martinček, Bešeňová, Blatnica; Bartík 2007) s dokladem přítomnosti součástí kultovních vozíků, mezi nimiž dominuje největší depot bronzových mečů v Evropě (Komjatiná; Kubinyi 1887; Novotná 2014).



Obr. 4. Vymezení deposita Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“ v rámci Liptovské kotliny.

Rekonstrukce nálezového kontextu depotu z výšinné polohy Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“ (920 m n. m.; obr. 4) poskytla základní informace o prostorovém uspořádání, které dokazuje jeho organizované vrstvené deponování. Protože náhodný nálezce s detektorem kovů si nebyl vědom archeologické důležitosti nálezů, méně se staral o jeho pečlivou exkavaci, ačkoliv umístění artefaktů v mikroprostředí je jednou z nejzajímavějších částí archeologicky hmatatelné stopy depozice (Garrow 2012). V tomto případě dokázal určit jen hloubku nálezů (40–50 cm) a polohu ptačí nádoby, která byla uložena stratigraficky nejvýš (na shluku ostatních artefaktů), otočena vzhůru nohama. Soubor ostatních artefaktů je možné rozdělit na čtyři překrývající se funkční skupiny: 1. militárie (bronzová helma); 2. šperky (spirálové diadémy); 3. nádoby; 4. součásti kultovního vozíku (kolečka s výpletovými paprsky). Tyto artefakty byly popsány pouze ústně a na základě méně kvalitní fotografické dokumentace, avšak jsou důležité pro širší typologicko-chronologickou diskusi, která do určité míry zprostředkovává podrobněji chronologické zhodnocení nálezů. Klíčovou roli zde však hraje kónická helma typu Lúčky, obecně datovatelná do období Ha A1–B1 (Schauer 1988; Novotná 1964; Müller-Karpe 1959).

5.4. MATERIÁL A METODIKA

5.4.1. POPIS NÁLEZU

Bronzový model ptáka ve vztyčené póze se sigmoidně prohnutým krkem, nakloněným dopředu (obr. 2, 3). Dlouhý esovitý krk, stylizovaná hlava s vystouplými očima a zobák odráží záměr umělce při reprodukci anatomických rysů vodního ptáka (labuť z rodu *Cygnus*). Vysoce vyčnívající krk, integrálně připojený k tělu, je relativně silný a mírně se rozšiřující směrem k hlavě, v boční projekci hrubší než v projekci předozadní. Zobák je proporčně poměrně krátký, plochý a vertikální zploštělý. Bikonvexní tělo nádoby je staticky tvarované v podobě hlubokého cisternovitého sub-oválu s masivními stěnami, zploštělými v oblasti hrudníku, a krátkým, horizontálním ocasem v zadní části nádoby. Dorzální část je mírně klenutá a obsahuje podlouhlý, oválný otvor se dvěma protistojnými perforacemi. Křídla jsou na každé straně znázorněna čtyřmi rovnoběžně odsazenými, pravouhle zakřivenými drážkami, které se rozprostírají od středu těla k ocasu, obklopeny gravírovaným vybiženým řetězcem. Povrch objektu byl precizně leštěný. Rozměry: 15,8 x 10,7 x 7 cm. Hmotnost: 349 g. Rok nálezů: 1998. Soukromá sbírka ve Wiener Neustadt, Rakousko.

5.4.2. XRF ANALÝZA

Analýza elementárního složení artefaktů (tab. 1) byla zrealizována využitím rentgen-fluorescenčního spektrometru (pXRF) Delta Dynamic XRF (BAS Rudice s.r.o., Česká republika). Parametry měření byly následující: Collimator: narrow; Vac Pressure 1000; Ambient Pressure 1000; Probe Temperature 32–40 °C. Z kovových artefaktů byly odebrány vzorky z intaktní vrstvy odvrtáním karbidovým

vrtákem o tloušťce 0,75 a 1,00 mm (8220 12VMax High-Performance Cordless, Dremel, Racine, Wisconsin, USA a Bosch PBD 40).

5.4.3. GC/MS ANALÝZA

Pro stanovení semipolárních a nepolárních sloučenin ve vzorku extraktu aceton/chloroform byla použita plynová chromatografie/hmotnostní spektrometrie (GC/MS). Stručný nástin průběhu analýzy – pevný materiál byl odebrán z vnitřní části bronzové nádoby a 200 mg vzorku bylo přímo extrahováno 1 ml roztoku aceton/chloroform (50:50). Po odstředění (4400 RPM) byla kapalná část přenesena do 1,5 ml skleněné lahvičky, vysušena jemným proudem dusíku a následně derivatizována za použití 50uL N,O-Bis(trimethylsilyl)trifluoracetamidu (Sigma-Aldrich, St. Louis, USA) a 50ul pyridinu (třída HPLC, Sigma-Aldrich, St. Louis, USA). Měření bylo prováděno systémem Mass Hunter (Agilent 7010 Triple Quadrupole GC/MS se softwarem Agilent Technologies, Palo Alto, USA. Separace byla provedena na dvou (5% fenyl) – methylpolysiloxanu HP-5ms (Ultra Inert) kapilárách spojených do série (15 m x 0,25 mm x 0,25 um, každá) s konstantním průtokem 1,0, respektive 1,2 ml min⁻¹, v daném pořadí. Jako kolizní plyn byl použit dusík (Messer Group GmbH, Německo) s průtokem 1,5 ml min⁻¹ a hélium (He 5.0. Siad, Itálie) jako tlumící plyn s průtokem 2,25 ml min⁻¹. Počáteční teplota v peci byla 70 °C po dobu 5 minut, pec byla zahřívána rychlostí 15 °C min⁻¹ na hodnotu 320 °C, která byla udržována po dobu 10 minut. Vstříkovaný objem



Obr. 5. Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“. Fotografická prezentace ornitomorfní nádoby. A: pohled zdola. B: pohled shora. C a D: boční pohledy. XRF 1–6: vrty pro XRF spektrometrii.

extraktů byl 1 ul s nerozdělenou injekcí. Identifikace sloučenin byla provedena za použití knihovny NIST 14 a porovnání s autentickým standardem cholesterolu (Sigma-Aldrich, St. Louis, USA).

5.4.4. RAMANOVA MIKRO-SPEKTROSKOPIE

Tmavé (černé) částice nalezené v pevném materiálu z vnitřní části bronzového kaldrónu byly analyzovány pomocí DXR2 Raman- mikroskopu (Thermo Scientific, MA, USA). Parametry měření byly následující: laser 785 nm, laserová energie 1 mW, 50 mm štěrbina, doba expozice 2 s, expozice vzorku 128 sekund.

5.5. VÝSLEDKY A DISKUZE

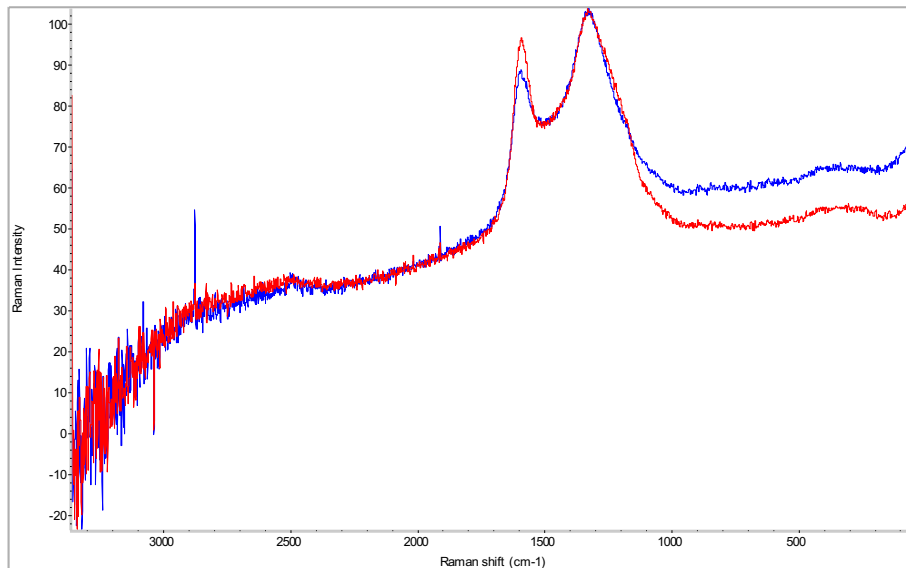
5.5.1. MAKROSKOPICKÁ POZOROVÁNÍ, XRF A GC/MS ANALÝZY

Nejpozoruhodnější vlastností artefaktu je jeho materiálová heterogenita (tab. 1), spojená s projevy prehistorické druhotné manipulace a jeho symbolickým poškozováním (selektivní fragmentace), které pravděpodobně souviselo s rituálními aktivitami populace. V souladu s makroskopickými a spektroskopickými pozorováními je k dispozici několik stop po úmyslné deformaci. Ve středové části ventrální (břišní) oblasti je přítomna poškozená oblast, kde jsou jasně patrné relikty dvou odříznutých nohou s kruhovým průřezem a zaleštění tohoto místa, což demonstruje porézní struktura jejich zlomového povrchu. V procesu poškozování ptáka byla odstraněna také jeho hlava, která byla v predepoziční sérii událostí nahrazena novou hlavou (s výrazně odlišným prvkovým složením), integrálně zakomponovanou do těla nádoby mimořádně komplikovaným procesem tepelného letování a retuše styčné plochy, s doklady makroskopických stop intenzivní abraze povrchu (obr. 5). Tento proces kategoricky dokládají odstředivé skvrny na povrchu nádoby, které byly způsobeny vystavením přední části korpusu mimořádně vysokým teplotám. Zadní část ventrální oblasti obsahuje tři zaleštěné výstupky (nýty), které dosvědčují, že postava vodního ptáka byla připevněna na jiný objekt, ze kterého byla oddělena silou. Opakovaná retuš poškození artefaktu může naznačovat jeho delší životní cyklus.

Vzorek	Obsah měřených prvků [%]							
	Cu	Sn	P	Pb	Ni	Ag	S	Fe
XRF 1 (oko)	88.24	10.20	<LOD	0.49	0.37	0.21	0.48	<LOD
XRF 2 (krk)	87.76	10.24	0.59	0.45	0.39	<LOD	0,26	0.32
XRF 3 (noha)	95.03	4.50	<LOD	<LOD	0.32	<LOD	0,15	<LOD
XRF 4 (nýt)	92.39	6.62	0.57	<LOD	0.20	<LOD	0,22	<LOD
XRF 5 (zadek)	95.59	3.86	<LOD	<LOD	0.33	<LOD	0,23	<LOD
XRF 6 (tělo)	94.77	4.29	<LOD	<LOD	<LOD	<LOD	0,30	<LOD

Tabulka 1: Vzorky odebrané z různých částí ptačí nádoby (viz obr. 3). (Pozn: “<LOD” - prvek byl pod detekčním limitem spektrometru).

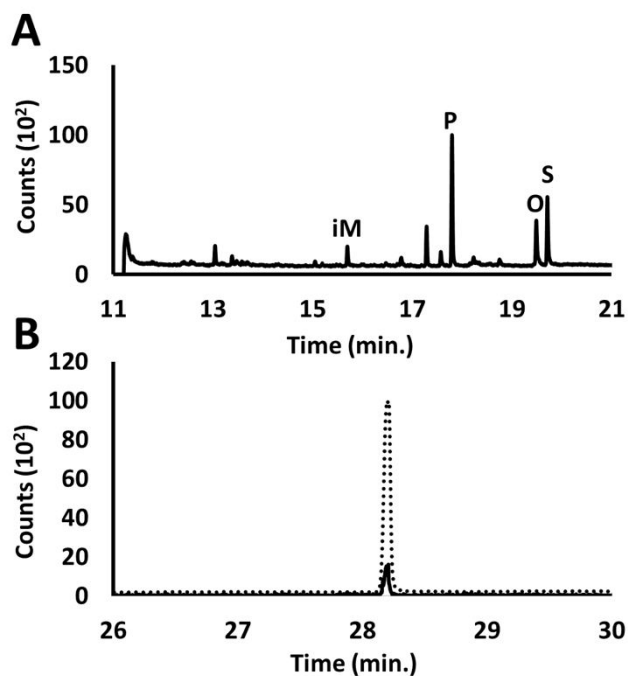
Přesné stanovení kovového složení artefaktu bylo provedeno XRF analýzou. Vzorky byly odebrány z různých částí „ptáka“ a výsledky jsou uvedeny v [tabulce 1](#). Všechny analyzované vzorky artefaktu obsahují více než 90 % mědi, kromě oblasti „oka“ a „krku“, které mají 88,24 a 87,76 %, resp. druhým nejvýznamnějším prvkem byl cín, jehož přítomnost potvrzuje bronzovou povahu artefaktu. Cín měl vyšší procentuální zastoupení v oblasti „očí“ a „krku“ (10,20 % a 10,24 %) ve srovnání se zbytkem vzorků s koncentrací cínu v rozmezí 3,86–6,62 %. Tento rozdíl v koncentraci cínu ukazuje na použití různých slitin v artefaktu. Je nutné zdůraznit, že olovo, stříbro a železo byly nalezeny ve vzorcích „oko“ a „krk“ v malých koncentracích. To znamená, že hlava ptáka byla vyrobena z jiné slitiny než zbývající část artefaktu.



Obr. 6. Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – “Vislavce”. Ramanovo spektrum černých částic v pevném materiálu (modrá linie) a aktivovaný uhlíkový standard (červená linie).

Olovo v tak nízké koncentraci, jako je tomu v našem vzorku, je však pravděpodobně způsobeno kontaminací, nikoli záměrným přidáním (Pernicka et al. 1990). Přítomnost niklu (~ 0,32 %) ve vzorcích může být způsobena příměsí z NiAsS rudy (gersdorffitového minerálu, který se nachází v České a Slovenské republice, ale také v Rakousku a v okolí Salcburku; Pernicka 2014).

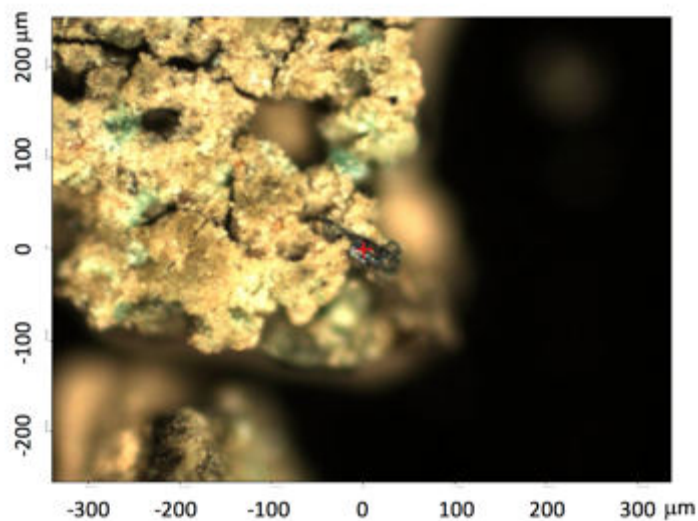
Arzén nebyl ve vzorcích stanoven. Je potřeba mít na paměti, že obsah niklu a arsenu v artefaktech závisí na teplotě tavení (teplota tavení niklu je 1,453 °C, teplota varu niklu je 2,913 °C, teplota sublimace pro arsen je 613 °C; Meliksetyan



Obr. 7. Chromatogram vzorku po hydrolyze a metylaci (A; iM – methyl isomyristate, P – methyl palmitate, O – methyl oleate, S – methyl stearate) a chromatogram cholesterolu ve vzorku (plná linie) a standard cholesterolu (přerušovaná linie) (B).

– Pernicka 2010). V pecích na dřevo nebo uhlí dosáhly teploty tání měděných a cínových rud nejméně 1,130 °C, což může způsobit odpařování arsenu ze slitiny. U vzorků z „krku“ a „nýtu“ bylo také nalezeno malé množství fosforu. Tento prvek může pocházet z půdy, ve které byl kovový materiál uložen, a může pronikat do různých hloubek analyzovaného artefaktu v závislosti na jeho pórovitosti (Ingo et al. 2006).

Pevný vzorek pokrytý produkty koroze byl odebrán z vnitřní části artefaktu a přímo hydrolyzován roztokem MetPrep a extrahován pomocí organického roztoku aceton:chloroform (1:1, v/v; Kučera et al. 2019) a analyzován pomocí GC/MS. Lze předpokládat, že koroze ochránila organické molekuly a zachovala vzorek před kontaminací. Tato technika odhalila dominantní signály mastných kyselin (methylestery po derivatizaci), t. j. methylisomyristát (RT 15,7 min.), methylpalmitát (RT 17,8 min.), methyloleát (RT 19,5 min.) a methylstearát (RT 19,7 min.) ve vzorku (obr. 7). Po derivatizaci aceton-chloroformového extraktu BSTF A roztokem byly navíc nalezeny monoacylglyceroly (monomyristin, RT 20,6 min; monopalmitin, RT 23,3 min a monostearin, RT 25,0 min) a cholesterol (RT 28,2 min). Identifikace cholesterolu byla založena na srovnání retenčního času a hmotnostního spektra s autentickým standardem. Pevný materiál obsahoval černé částice, které byly analyzovány pomocí Raman mikroskopie. Spektra odhalují dva hlavní signály při 1323 a 1589 cm^{-1} (obr. 6). Sadezky et al. připisují tyto velmi silné a široké signály sazím (Sadezky et al. 2005). Ramanova analýza standardů aktivního uhlí tyto výsledky potvrzuje (obr. 6; 8). Na základě těchto výsledků lze předpokládat, že živočišný tuk mohl sloužit jako palivo pro oheň (lampa). Analytické výsledky jsou v souladu s dřívějšími hypotézami, které naznačovaly použití ornitomorfních nádobkových vozíků (*cauldron-wagons*) z doby bronzové jako lamp spalujících tuky (Müller-Karpe 2002; Novotná 1991). Detekce živočišných tuků jako paliva pro lampy byla v minulosti také úspěšně prokázána v několika případech starověkých keramických nádob ze Středomoří a Egypta (Evershed a kol. 1997; Colombini a kol. 2005; Copley a kol. 2005), a zahrnovala důkaz přítomnosti včelího vosku, rybího tuku nebo tuku skotu.



Obr. 8. Mikroskopický pohled na plochu analyzovanou Ramanovou mikro-spektroskopií.

5.6. CHRONOLOGIE

V období starší doby bronzové v Karpatské kotlině došlo k významné změně, která je charakterizována markantnějším významem ptáků ve zvířecím kultu (Guba – Szeverényi 2007).

Ornitomorfní nádoby následně převažují ve velkém chronologickém rozpětí, a to až do doby halštatské (Kovacs 1972; Filipov 1974; Kalicz-Schreiber 1991; Shalганova 1995). Během dřívější části doby bronzové byl ptačí princip zobrazovaný v podobě různých druhů ptáků, avšak v mladší době bronzové se jejich zastoupení stává standardizovanější a vodní ptáci začínají převládat jako dominantní design. Tento rozdíl jasně naznačuje proces změny, pravděpodobně výsledek úpravy v systému víry. Zdá se, že vedoucí úloha v kultu byla poskytnuta vodním ptákům. Etnografické záznamy zřejmě podporují představu, že takové druhy ptáků byly schopné pohybovat se mezi každou kosmologickou sférou, jako je voda, půda a vzduch, proto se pravděpodobně tyto mýtičtí ptáci stali symbolickou podstatou prehistorické kosmologie (Pásztor 2017).

Sakrální ptačí mobiliáře měly v tomto období rozmanité velikosti, nejednotnou podobu a byly zhotovovány převážně z hlíny a bronzu, často jsou objevovány v hromadných nálezech deponované spolu s mimořádně ceněnými kovovými výrobky (Paulík 2000). Symbolické spojení vozíků, nádob a vodních ptáků v kultu poskytují nálezy od počátku doby bronzové, které přežily nejméně do období 3. století př. Kr. v prostředí Středomoří (Pare 1989; 1992). Ornitomorfní kultovní vozíky se poprvé objevily v karpatském prostředí wietenberské kultury (Pare 2004), což dokazuje mimořádně zdobený vozík nalezený v severním Rumunsku. Na kultovních vozících je možné rozlišit dva hlavní typy ornitomorfních vyobrazení – stylizované ptačí protomy zakomponované do těla vozíku, nebo volně stojící postavy ptáků ve formě ornitomorfní nádoby (Boroffka 1994).

Z typologického hlediska je ptačí nádobu z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi (Ha A1–B1) možné označit jako genetického předchůdce ptačích figurálních nádob typu Čičarovce (obr. 9), jejichž generální design se zrodil zřejmě v severní části Karpatské kotliny (Müller-Karpe 2002). U většiny nádob tohoto typu jsou přítomny (naznačeny) nohy a krátký horizontální ocas je obvykle zvýšený/snížený pod úhlem. Ptáci nemají plastická křídla a krk je symetricky integrálně spojen s cisternovitou nádobou, která má v dorzální části oválný/kruhový otvor s protilehlými perforacemi (2–4), na který se nasazoval poklop (krycí pták – „*Deckelvogel*“), který je u některých případů nepřítomný. Nádobu z Čičarovců vedla k úvahám, že masivní postava vodního ptáka byla původně umístěna na ceremoniálním kultovním vozíku, a to z důvodu přítomnosti reziduí nýtů v přední části nádoby (analogicky s nádobou z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi), ze kterého byla oddělena silou (Müller-Karpe 2002; Novotná 1991).

Kulturní a náboženský historický význam ptačích figurálních nádob typu Čičarovce zhodnocuje H. Müller-Karpe jako klíčovou součást mnohostranných vztahů středoevropské doby bronzové a halštatské s mladšími projevy Středomoří. Ačkoli analogie a podobnosti mohou být sporadické a částečné, nelze pochybovat o historické jednotě sdílených prvků. Zejména typologické a stylistické podobnosti vizuálního umění středoevropských a středomořských kultur vrhají světlo na nádoby typu Čičarovce a na jejich

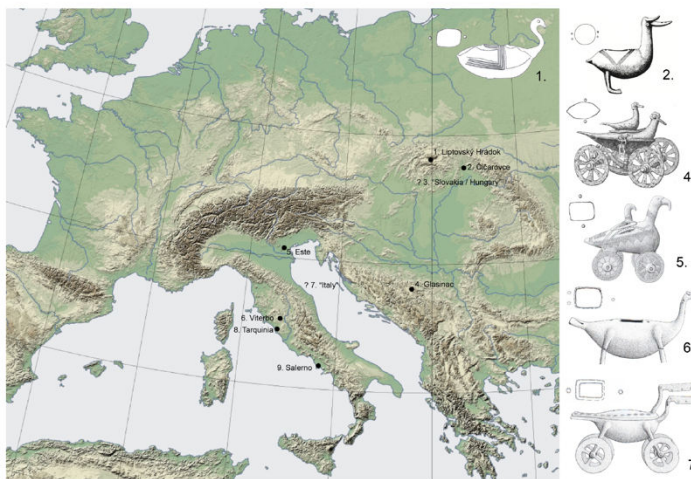
důležitost při pozorování uměleckého a náboženského projevu evropské doby bronzové (Müller-Karpe 2002).

5.7. ZÁVĚR

Několik desetiletí po objevech vozíků s nádobami doby bronzové (*Kesselwagen*) na území Evropy, analýza biomarkerů nově nalezené nádoby z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi – „Vislavců“ jednoznačně potvrzuje starší hypotézy, týkající se praktického využití kultovních vozíků při sepulkrálním kultu a ceremoniálních aktivitách jako lamp, poháněných živočišnými tuky nebo rostlinnými oleji, což bylo potvrzeno v této studii GC/MS analýzou (tj. přítomností mastných kyselin a cholesterolu) a vzorky sazí a spálených vrstev.

Figurální ornitomorfní nádoba z Liptovského Hrádku-Uhorské Vsi je všeobecně datovatelná do období Ha A1–B1, a je mimořádně důležitou součástí kultovní symboliky období mladší a pozdní doby bronzové v Evropě. Ptačí nádoba je též důkazem o vysoké úrovni metalurgie v severní části Karpatské kotliny, jejíž výroba spočívala v individuální tvorbě unikátních, nestandardních a neopakovatelných výrobků, u nichž umělec vyjádřil nejen své technické dovednosti a znalosti, ale i své náboženské představy.

Technické požadavky na výrobu běžných artefaktů hromadné produkce, stejně jako nutnost produkovat desítky tisíc, dokonce miliony téměř identických objektů přispěly k formulaci jejich vzhledu. Avšak jedinečná ptačí plastika vykazuje probuzení touhy po eleganci a stylu umění s větším důrazem na perspektivu, dekoraci a realistické ztvárnění detailů. Vodní pták, kolo, oheň a voda jsou jedinečné symbolické prvky doby bronzové, které hrají důležitou roli v náboženském přesvědčení o posmrtném životě. Je vysoce pravděpodobné, že tento exemplář náležel k sadě kol (podobně jako analogické cisternové nádoby), a vyjadřuje tak mobilitu kultovního modelu ptáka v rámci dynamiky božského působení a lidských rituálů.



Site	Body length (mm)	Age (BC)	Cover	Reference	Reference
1) Liptovský Hrádok, SK	165	1100–950	N	this study	-
2) Čičarovce, SK	157	1050–800	N	Hampel 1886	Novotná 1991
3) "Slovakia/Hungary"	175	1050–800	N	Hampel 1886	-
4) Glasinac, BiH	185	800–600	Y	Hochstetter 1881	Seewald 1939
5) Este, IT	200	900–800	Y	Not. Scavi 1882	Woytowitsch 1978
6) Viterbo, IT	175	700–500	N	Undset 1890	Woytowitsch 1978
7) "Italy"	205	700–500	Y	Undset 1890	Woytowitsch 1978
8) Tarquinia, IT	255	900–700	Y	Not. Scavi 1882	-
9) Salerno, IT	195	700–500	Y	Undset 1890	-

Obr. 9. Geneze a transmise dizajnu nádob typu Čičarovce v Evropě.

6. STRÁNÍ – „VELKÁ JAVOŘINA“

6.1. NÁSTIN

Druhá část práce syntetizuje archeologické údaje o depozitu 11 kovových artefaktů z vrchu „Velká Javořina“ v katastru obce Strání (okr. Uherské Hradiště, CZ), které lze považovat za jeden z nejstarších prehistorických depotů obsahujících železný artefakt ve středním Podunají (obr. 10). Tento polymetalický depot z pozdní doby bronzové z kopcovitého terénu Bílých Karpat vykazuje vysoce funkční variabilitu artefaktů a typologicky tato kolekce představuje kombinaci, která není běžná u depotů Ha B2–B3 (920–800 př. Kr.), a poskytuje identifikaci izolovaných typologicko-chronologických souvislostí záměrného ukládání kovových artefaktů v závěru doby bronzové na Moravě a na západním Slovensku. Současně se v této části práce uvažuje o vlivech transmise techniky damaskování železem z kulturní oblasti Mezóscát.

6.2. ÚVOD

Kovová depozita pozdní doby bronzové představují klasický předmět evropského archeologického výzkumu a jsou vynikajícím zdrojem informací pro zjišťování technologických a kulturních podobností a rozdílů v rozsáhlých geografických oblastech, protože odrážejí úmyslné činy skrývání, obětování a ukládání



Obr. 10. Pozdně bronzový bimetalický depot Strání – „Velká Javořina“.

předem vymezených objektů. Zatímco jiné aspekty archeologického záznamu mohou být výsledkem náhodné nebo rutinní činnosti, v depotu existuje úmyslná a vědomá dimenze, která je v souladu se specifickými a kulturními ideologickými schémata. I když se mnohé studie zaměřují na typologii a chronologii artefaktů, ze systematického a srovnávacího hlediska se jiné problémy, jako například archeologický kontext depotu nebo jejich interpretace, často neprozkoumaly (Berger et al. 2010; 2013).

Nejsofistikovanější formou inovací tzv. thráko-kimmerského horizontu je využívání železa a damaskovací technika, která se vyznačuje buď vložením kovového kusu do jiného předmětu – intarzované damaskování (*inlaid damascening*), nebo jeho použitím jako pokovení (*surface damascening*; Berger et al. 2010; 2013). Zatímco posledně jmenovaná je běžnější pro skandinávské oblasti Evropy, *intarzované damaskování* se opakovaně vyskytuje ve střední Evropě, i když jeho výskyt je vzácný až do konce popelnicových polí (Ha B3). Kolem roku 800 př. Kr. však došlo k výraznému nárůstu železem damaskovaných předmětů, které se zdají být přímo spojeny s nárůstem nového materiálu – železa (Berger 2012; 2014, 9). Budoucí archeometalurgické studie depotu ze Strání – „Velké Javořiny“ by proto mohly potvrdit/vyvrátit hypotézu o damaskování některých předmětů a zahrnovat analytické úkoly pro kvantifikaci dominantních fází, distribuci a orientaci krystalů a identifikaci zbytkového napětí v důsledku zpracování za studena.

6.3. KULTURNÍ KONTEXT

Vrch Velká Javořina (970 m n. m.) na moravsko-slovenském pomezí je nejvyšším bodem Bílých Karpat, okresu Uherské Hradiště a Nové Mesto nad Váhom. Pralesovitý lesní porost slovensko-moravských Karpat na vápenitém flyši tohoto pohoří je součástí národní přírodní rezervace. Širší okolí má výrazný vrchovinový ráz s výraznými dominantami Jelenec (925 m n. m.), Javorník (718 m n. m.) nebo Mechnáč (680 m n. m.).

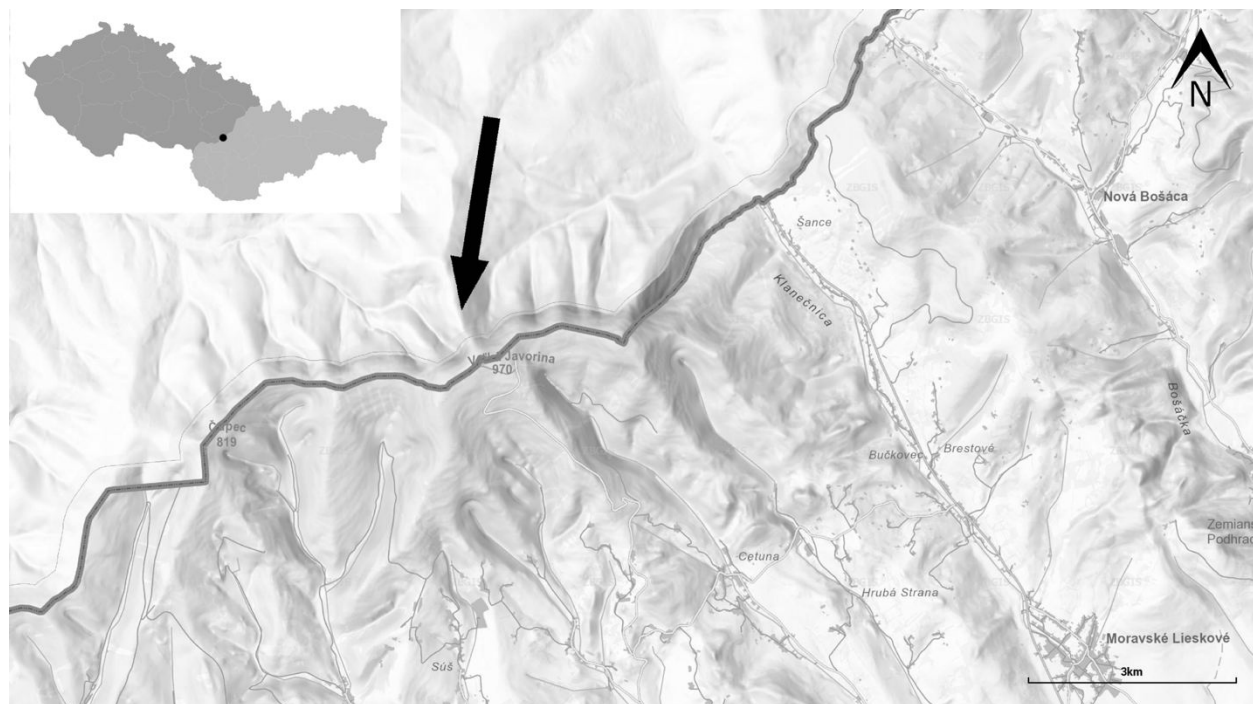
Oblast Bílých Karpat je v období závěru doby bronzové (Ha B2–B3/C1) charakterizovaná přítomností populace lužické kultury (Veliačik 1983), která kontrolovala důležité horské průsmyky, měla rozsáhlou síť dálkových kontaktů, a která prezentovala svoji sociální dominanci značně charakteristickou formou. Zásadním způsobem ji definují výšinná opevněná sídliště s doklady nadregionálních kontaktů jako např. Zemianske Podhradie – „Hradiská“ (Veliačik – Romsauer 1999) a lokalit s četnými nálezy kovových depotů – Trenčianske Bohuslavice, Bošáca, Drslavice (Petrikovich 1904; Salaš 2015, 142; Ondrkál 2018).

V období pozdní doby bronzové je vývoj lužické kultury na středním Pováží rozdělen na dva úseky, a to na fázi VII, typickou rozsáhlým budováním výšinných lokalit (závěr Ha A2/B1), a fázi VIII, do které

spadá i hradiště Hubina – „Marhát“ (Ha B1–C1a; Kujovský 2015, 181–184). Budování prvních ostrožných sídlišť lužické kultury lze v této oblasti ohraničit fází Ha A2 (Hornák 2016, 464), ale většina z nich začíná vznikat až v následujícím stupni Ha B1, přičemž je doložena společná evoluce a vzájemné interference kultur lužických a středodunajských popelnicových polí (Stillfried-Podolí I-II; Veliačik 1983, 13–24).

6.4. POPIS NÁLEZU

Rekonstrukce nálezového kontextu depotu ze Strání – „Velké Javořiny“ poskytla základní informace o jeho prostorovém uložení, které je prokázáno jeho organizovanou vrstvenou depozicí. Hromadný nález z pozdní doby bronzové byl objeven dvěma místními obyvateli české národnosti pomocí detektoru kovů na severním svahu horského žebra Velké Javořiny (obr. 11). Obsahoval pět srpů s jazykovitou rukojetí, dvě sekerky s tulejí, dvě bronzové spony, nožik a železný kruhový šperk, které byly deponované kompaktně a záměrně organizovaně, velmi mělce pod povrchem současného terénu (10–15 cm), což naznačuje, že všechny artefakty byly uloženy jediným úkonem depozice. Na místě, kde byly artefakty uloženy, nebyly identifikovány žádné specifické nálezy (keramika, organické zbytky), a tento bod také nemá žádný významnější environmentální rys, protože se nachází na mírném svahu. Depot je uložen v soukromé sbírce ve Wiener Neustadt (Rakousko).



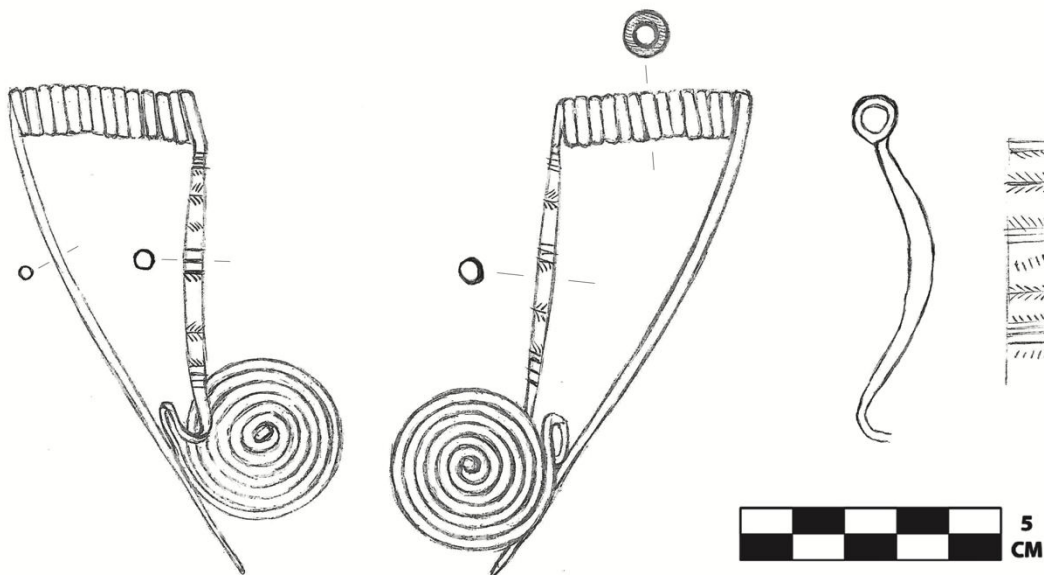
Obr. 11. Vymezení místa uložení depotu Strání – „Velká Javořina“ v rámci území Česka a Slovenska.

6.4.1. BRONZOVÁ HARFOVITÁ SPONA TYPU HADERSDORF (KAT. Č. 001)

Ukázkovým exemplářem depotu ze Strání je bronzová harfovitá spona (*Harfenfiibel*) se čtrnáctizávitovou pružinovou patkou (*spiral roll*) a větvičkově zdobeným lučíkem, zhotovená z jednoho kusu 2 mm drátu s kruhovým průřezem (obr. 12). Spona nabývá lichoběžníkový tvar, což způsobuje skutečnost, že průměr spirálového kotouče je delší než průměr spirálového disku (*spiral disc*). Exemplář lze na základě morfologických parametrů kategorizovat jako sponu typu Hadersdorf (Scheibenreiter 1954).

Typologickou kategorizaci harfovitých spon odvodil P. Betzler, a to na typy Hadersdorf, Roggendorf a Maria Rast, přičemž jako centrální chronologický rys zdůraznil spirálový kotouč s 6–8 smyčkami a lučík zdobený rytými svazky linií (Betzler 1974, 86–88). Spony hadersdorfského typu jsou typickými formami období pozdních popelnicových polí (Ha B3; Gedl 2004, 87; Müller-Karpe 1959, 123–125; Říhový 1993, 65), ale byly vyráběny také v bronzových a železných variantách na počátku starší doby železné. Jejich koncentrace podél středního Dunaje (Dolní Rakousko, Burgenland) naznačuje, že tyto formy vznikly v této oblasti (Betzler 1974, 90).

Ve Vídeňské pánvi a sousedním západním Maďarsku doprovázejí harfovitě (sedlovité) spony typu Hadersdorf časně halštatské pohřebiště (Pare 1999, 400). Na sever od Dunaje, na pohřebištích v Hadersdorf am Kamp a Stillfried an der March, jsou spojeny s bronzovými nádobami pozdních popelnicových polí. Harfovitě spony popelnicových polí se vyskytují soliterně a výhradně v žárových hrobech (Berg 1962, 20), ale několik kosterních nálezů poskytlo informaci o formě jejich nošení: v polském Świebie byla spona umístěna na pravé straně hrudníku, v hrobě č. 3 v Praze-Střešovicích na levém rameni (Betzler 1974, 89).



Obr. 12. Strání – „Velká Javořina“. Bronzová harfovitá spona typu Hadersdorf (kat. č. 001).

6.4.2. BRONZOVÁ BRÝLOVITÁ SPONA S OSMIČKOVITOU KLIČKOU (KAT. Č. 002)

Typologicky nápadnější a technologicky sofistikovanější složkou depotu ze Strání je brýlovitá spona (obr. 13) s osmičkovitou kličkou (*Zweiteilige Brillenfibel mit Achterschleife*), vyrobená z drátu měnícího svůj průřez z kruhového na kvadratický, sestávající ze dvou vzájemně integrovaných částí (tělo a jehla). Terminál jehly je roztepaný do plošky, zahnutý do tvaru háčku a připevněn do středu spirálového disku. Pokud jde o tradiční typologický systém, může se typ ze Strání zařadit ve vývojové řadě k typu Haslau-Regelsbrunn (Betzler 1974, 124; Bader 1983, 65).

Reineckeho známý postulát, že tento typ spony je charakteristický představitel jeho stupně Ha C (Reinecke 1911), pouze neúplně zachycuje skutečný časový rozsah tohoto typu. Rozšíření typu Haslau-Regelsbrunn (Pittioni 1948) pokrývá rozsáhlé oblasti střední a jižní Evropy a sahá až k Sicílii a Peloponésu, přičemž ve středodunajské oblasti jsou obecně všechny varianty a deriváty datovatelné do období Ha B1–D (Betzler 1974, 130–133). Nejbližší analogii spony s podobným tvarem, velikostí a upevněním jehly lze nalézt na solitérním nálezu z Prašníku (Z Slovensko), která je datovatelná obecně do stupně Ha B (Novotná 2001, 55). Jednoznačné zařazení daného typu do rozmezí Ha B3/C1a odkazuje C. F. E. Pare: „*Die Depot- und Grabfunde vom Nordbalkan und aus dem Karpatenbecken zeigen, dass mehrteilige Brillenfibeln mit Achterschleife und Brillenfibeln ohne Achterschleife einem einzigen Zeithorizont angehören, nämlich DFS VI...*“ (Pare 1999, 372).



Obr. 13. Strání – „Velká Javořina“. Bronzová brýlovitá spona s osmičkovitou kličkou (kat. č. 002).

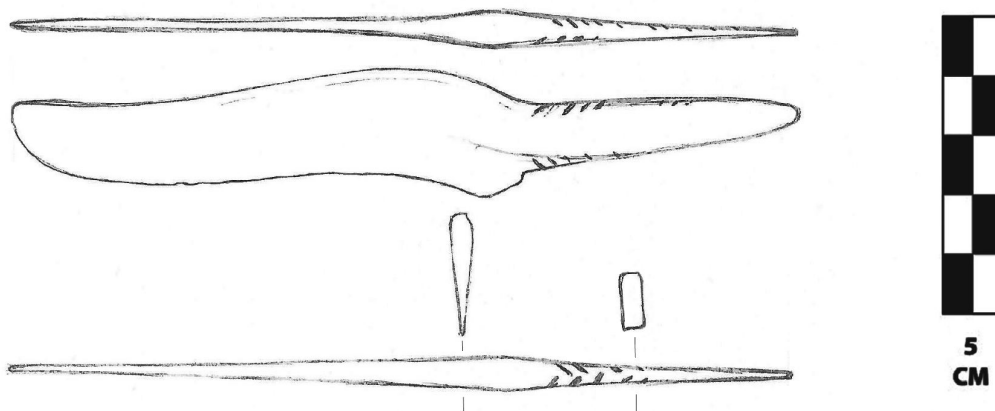
6.4.3. BRONZOVÝ NŮŽ S TRNOVOU RUKOJETÍ TYPU STILLFRIED (KAT. Č. 003)

Odvozený typ bronzového nože typu Stillfried (*Griffangelmesser*) s masivní trnovou rukojetí, esovitě prohnutým hřbetem a tupě zakončeným terminálem (obr. 14). Nůž nabývá v průřezu čepele klínovitý, v rukojeti kvadratický průřez. Ostří má při nasazení na rukojeť výrazně zformován lalokovitý

plochý trn, který je na hranách zdobený motivem prosekávaných paralelních drážek. Patina: pololesklá, tmavozelená, ušlechtilá. Tento exemplář obsahoval několik železných reziduí na jeho povrchu (obr. 19).

Typ Stillfried se vyznačuje noži malých rozměrů s různými tvary čepele s klínovitým průřezem. Plochá trnová rukojeť je buď kratší, nebo delší, nemá však otvor pro nýt a je plynulým pokračováním čepele (Říhovský 1972, 38; 1972b, 55). Podle J. Říhovského (Říhovský 1972, 39) nejsou nože tohoto typu spolehlivým datovacím kritériem (pokud jde o tvar čepele), i když se jejich výskyt soustřeďuje především v mladším úseku starší fáze kultury popelnicových polí a ve starším úseku mladší fáze kultury popelnicových polí. Jejich používání v průběhu celé mladší fáze popelnicových polí (až do jejího sklonku) byly podkladem pro výrobu nejstarších železných nožů. Vyskytují se od stupně Ha A1 až do stupně Ha B3.

Nože typu Stillfried jsou úzce spjaty se železnými noži, a to hlavně noži se souměrně vyklenutým hřbetem čepele a rukojetí procházející do plynulého oblouku. Naproti tomu tvar nože s vysokým vyklenutím hřbetu hned od rukojeti a s výzdobou čepele je spjat s mladšími noži s trnovou rukojetí. Nože tohoto tvaru jsou rozšířeny téměř po celé střední Evropě. S jejich výskytem se setkáváme ve Švýcarsku, v jihozápadním Německu, Rakousku, Maďarsku, severní Itálii, Polsku, Česku a na Slovensku (Říhovský 1972b, 58).



Obr. 14. Strání – „Velká Javořina“. Bronzový nůž s trnovou rukojetí typu Stillfried (kat. č. 003).

6.4.4. ŽELEZNÝ ROVNÝ NÁRAMEK/NÁPAŽNÍK (KAT. Č. 004)

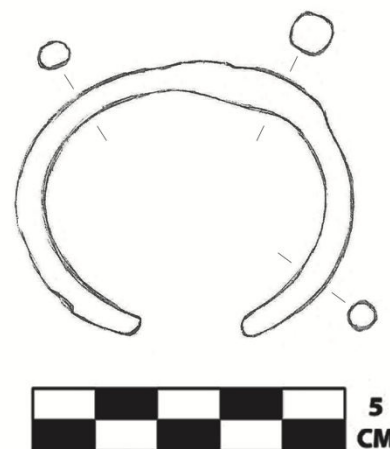
Symetricky otevřený oválný tyčinkovitý náramek/nápažník s kruhovým/nízkým plankonvexním profilem. Je vyroben z jednoho kusu 5 mm tepané železné tyčinky (tab. 2), jejíž konce jsou rovně useknuty (obr. 15). Průměr uzavřeného náramku byl samozřejmě velmi malý, takže otázka jeho jasné funkce nemůže být úplně uzavřena. Nejbližší železné morfometrické analogie byly nalezeny na nejdůležitějších současných pohřebištích kulturní oblasti Mezőcsát ve fázích Ha B3–C1a: Mezőcsát-Hórcsógós, Szeged-Óthalom a Sirok (vše HU; Reizner 1904; Patek 1989; Patek 1993, Abb. 29:9–10, 30:2,10–11).

Měření	XRF	Sample	Kolimátor	Poznámka	detekované prvky (%)			
					Cu	Al	Fe	Si
1	železný náramek	povrch	úzký	okraj	5,79	<LO D	92,54	1,52
2	železný náramek	povrch	úzký	okraj	6,35	1,12	89,58	2,04
3	železný náramek	povrch	úzký	střed	7,01	<LO D	91,62	1,38

Tabulka 2: Spektrometrické údaje o železném náramku z depotu Strání – „Velká Javořina“.

6.4.5. BRONZOVÉ SEKERY S TULEJÍ (KAT. Č. 005–006)

Depot obsahoval dvě miniaturizované bronzové sekery s profilovanou tulejí a s výraznou plastickou pseudolalokovitou výzdobou. Oba exempláře náležejí k základním středoevropským typům s rovně seříznutou tulejí. Výpovědní hodnotu v chronologickém spektru mají protistojně vyklenuté lalokovité žebírka a výrazně odsazená čepel (Novotná 1970, 89). Tento druh reliéfní výzdoby byl stanoven jako charakteristický téměř výhradně pro pozdní fázi popelnicových polí ve stupni Ha B (Salaš 2005, 43) a F. Holste a W. A. Brunn ho označují jako typ Passau (Holste 1935, 60; von Brunn 1968).



Obr. 15. Strání – „Velká Javořina“. Železný rovný náramek (kat. č. 004).

6.4.5.1. Bronzová sekera s tulejí (č. 005)

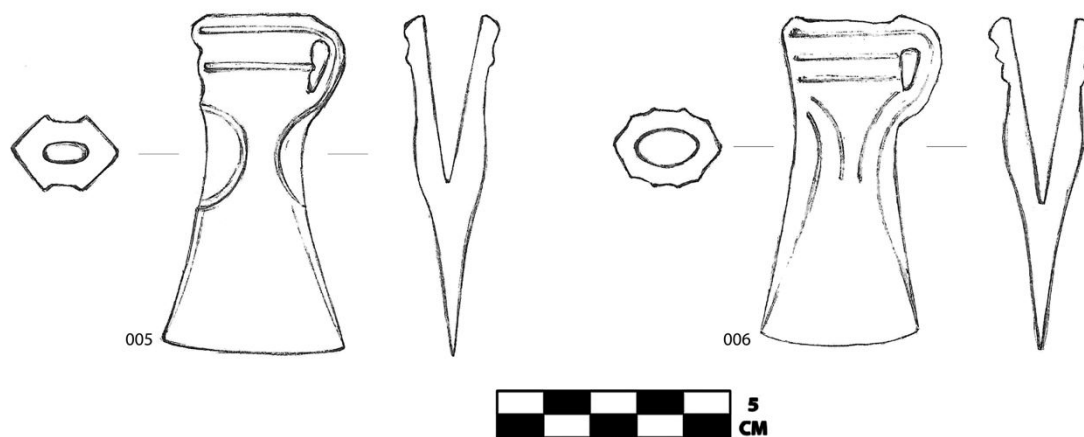
Bronzová sekera s oválnou tulejí, postranním ouškem (obr. 16), plastickou lalokovitou výzdobou a se dvěma plastickými prstenci v horní části tuleje (*Tüllenbeil mit schlichtem Lappendekor und abgesetzter Klinge*). Čepel je viditelně stupňovitě odsazena a mírně symetricky vějířovitě rozšířená, přičemž ostří je volně obloukovité. Evidentní jsou stopy po dodatečné úpravě povrchu při odstraňování odlévacích švů po dvoudílné formě. Povrch má ušlechtilou tmavozelenou, místy světlezelenou divokou patinu. Malé skvrny erodované plochy jsou viditelné zejména v dolní části čepel (obr. 19).

V typologické vývojové řadě můžeme najít nejbližší analogie ve skupině *Gruppe X, Typ 3: Miniaturformen* vyčleněné J. Říhovským, v sekerce z okolí Břeclavi, depotech Syrovín a Boskovice 1 (Říhovský 1992, 230–232, Taf. 62:887–890) z depotových horizontů Boskovice a Černotín (Ha B2 a Ha B3). Miniaturizované sekerky vynikají kombinací horizontálních plastických prstenců pod ústím tuleje a plastickými protistojnými laloky, pod kterými se výrazně odsazuje čepel. Výrazná plastická pseudolalokovitá výzdoba a odsazená čepel se objevila také na sekerce z nepublikovaného depotu ze Zemianskeho Podhradí nebo z Nového Mesta nad Váhom (Novotná 1970, Taf. 37:668, 38:675).

Hornodunajské paralely nevybočují z vymezeného časového rámce a představují typické formy horizontu Herrnbaumgarten (Ha B2/B3). Stylisticky sem patří např. exempláře z Fraham-Eferding (AT; Mayer 1977, 199), depotu Passau (Müller-Karpe 1959, 294; Taf. 172, B) a hrobového celku z Bayrisch-Gmain (DE; Müller-Karpe 1959, Taf. 199). M. Petrescu-Dimbovita datuje analogické exempláře z rumunských lokalit do depotových horizontů Fizeșu-Gherlii a Șomartin. Ch. Metzner-Nebelsick považuje tento druh sekerek z depotu Fizeșu-Gherlii, Vetis (RU) a Prügy (HU) za charakteristické pro její depotový horizont V a také A. Mozsolics koresponduje depot Prügy s horizontem Bükkszentlászló (Ha B3; Metzner-Nebelsick 2002, 67–69; Abb. 17; Mozsolics 1985, 26–29; Petrescu-Dimbovita 1978, 150–151).

6.4.5.2. Bronzová sekera s tulejí (kat. č. 006)

Sekera s tulejí, postranním ouškem (obr. 16) a rovně ukončenou tulejí s oválným průřezem (*Tüllenbeil mit Bogenverzierung*). Dvě divergentní strany sekery se mírně rozšiřují po celé délce čepele k mírně konvexnímu ostří. Ústí tuleje je limcovitě vyzvednuté a zvýrazněné třemi horizontálními prstencovými lištami, přičemž nejvyšší plastická lišta se přímo napojuje na ouško. Boky těla sekery jsou zdůrazněny vertikálními, paprskovitě prohnutými žebry, které jsou zrcadlově symetrické. Povrch je patinovaný tmavozelenou ušlechtilou korozní vrstvou. Tento exemplář obsahoval několik železných reziduí na jeho povrchu (obr. 19).



Obr. 16. Strání – „Velká Javořina“. Bronzové sekery s tulejí (kat. č. 005–006).

6.4.6. BRONZOVÉ SRPY S JAZYKOVITOU RUKOJETÍ (KAT. Č. 007–011)

Miniaturizované srpy z depotu ze Strání jsou proporčně a reliéfně méně sofistikované, vytvořené technologickou alternativou bez postranních výčnělků a perforace rukojeti. Celkový makroskopický

charakter těchto artefaktů ukazuje na společné trendy tohoto horizontu v Karpatské oblasti. Jedná se o finální produkty, které byly deponované neporušené, avšak s jasnými stopami výroby a v některých případech používání. Artefakty mají bohatou zeleno-šedou ušlechtilou (místy delaminovanou) patinu, přičemž na několika místech jsou viditelné stopy silnější oxidace.

Typologie bronzových srpů vychází ze základních atributů – počtu a průběhu reliéfních žeber, přítomnosti perforace, vykrojení báze rukojeti nebo polohy odlévacího švu (Hansen 1994). Na první pohled jsou srpy ze Strání – „Velké Javořiny“ velmi podobné, ale přesnější pozorování odhaluje rozdíly, které jsou chronologicky nebo geograficky relevantní. Společnou vlastností srpů je poměrně malá velikost (skupina Říhovský VI; *Miniatur-Sichelformen*), formálně je však lze zařadit ke skupinám Říhovský III–V (*Sichelformen mit geraden Griffrippen*; *Sichelformen mit Einbiegung der Griffrippen auf die Klinge*; *Sichelformen mit bis zur Klingenspitze verlaufender innerer Griffrippe*). Na Moravě je známých jen šest paralel této skupiny ze dvou lokalit v lužické kulturní oblasti. Pět z fortifikovaného sídliště Kotouč u Štramberka a šestá z depotu Žárovice-Hamry 3 (okr. Prostějov; Říhovský 1989, 88–91).

Pro přímé datování srpů v rámci typologické vývojové řady na Moravě lze využít depot Žárovice-Hamry 3, jehož součástí byly tři sekerky, kladívko s tulejí a bohatě zdobené náramky, představující typické formy pokročilého stupně popelnicových polí (horizont Křenůvky; Salaš 2005, 472). Ostatní miniaturní srpy ze sídliště Kotouč u Štramberka nepatří k datovatelným celkům, ale předpokládá se jejich zařazení do pozdní doby bronzové (Ha B1–B3; Říhovský 1989, 91).

Zastoupení miniaturizovaných srpů daného typu je prokázáno i na západním Slovensku, které V. Furmánek a M. Novotná klasifikují jako *kleine Zungensicheln* (Furmánek – Novotná 2009, 107–108), avšak nepředstavují vývojově datovatelné celky. Společnými znaky jsou malé rozměry, dvě rovnoběžná uchopovací žebra sevřená v oblasti čepelí a absentující postranní výčnělek. Paralely jsou známé z Dolního Lopašova (okr. Piešťany) a Bošáce (Furmánek – Novotná 2008, Taf. 31).

6.4.6.1. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (kat. č. 007)

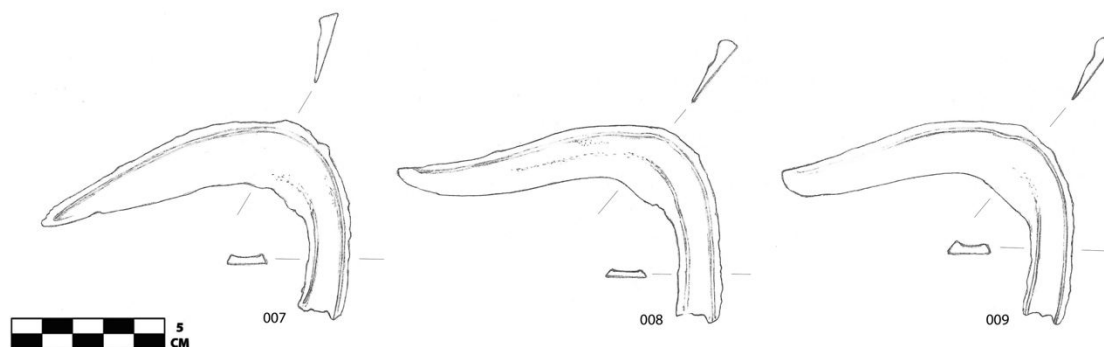
Srp s jazykovitou rukojetí se dvěma paralelními uchopovacími žebry bez postranního výčnělku a perforace rukojeti (obr. 17). Ventrální žebro je s dorzálním rovnoběžné a při přechodu mezi rukojetí a čepelí se plynule ztrácí v reliéfu. Báze rukojeti je nepatrně konkávní. Lícový šev je v nejvyšším bodě zakřivení čepelí částečně zachován.

6.4.6.2. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (kat. č. 008)

Půlkruhovitě zakřivený srp s jazykovitou rukojetí a dvěma uchopovacími žebry (obr. 17). Dorzální žebro je s ventrálním rovnoběžné a probíhá téměř až k ostré špičce čepele, která je mírně esovitě prohnutá. Řezná hrana je silně opotřebovaná (přebroušená).

6.4.6.3. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (kat. č. 009)

Konkávně zakřivený srp s rovnou jazykovitou rukojetí a nezdobenými uchopovacími žebry (obr. 17). Ventrální žebro paralelně kopíruje průběh ostří a při závěru rukojeti se jejich vzdálenost symetricky zužuje. Vykrojení na bázi rukojeti nabývá mírně vidlicovitý tvar.



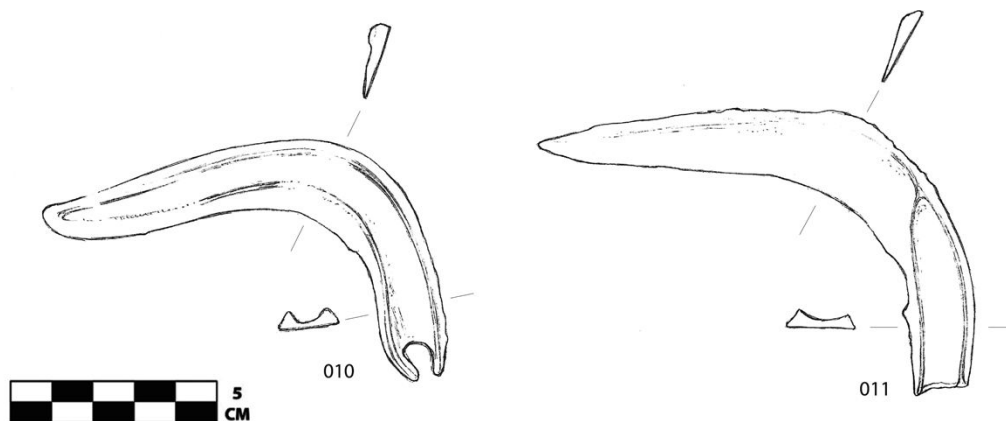
Obr. 17. Strání – „Velká Javořina“. Bronzové srpy s jazykovitou rukojetí (kat. č. 007–009).

6.4.6.4. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (kat. č. 010)

Reliéfne více sofistikovaná a nezdobená forma srpu s jazykovitou rukojetí a se dvěma uchopovacími žebry probíhajícími až k tupému hrotu (obr. 18). Na dorzálním žebro jsou v oblasti největšího zakřivení výrazné stopy leštění, což naznačuje precizní konečnou úpravu po odlévání. Báze je výrazně vykrojená a má tvar vlaštovčího ocasu.

6.4.6.5. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (kat. č. 011)

Srp s rovnou rukojetí a půlkruhovitě klenutou čepelí s trojúhelníkovitým průřezem (obr. 18). Přejít čepel a rukojeti je charakteristický tím, že v těchto místech se ventrální žebro diagonálně odchýlí od paralelní osy a připojí se na dorzální.



Obr. 18. Strání – „Velká Javořina“. Bronzové srpy s jazykovitou rukojetí (kat. č. 010–011).

6.5. REZIDUA ŽELEZA NA BRONZOVÝCH PŘEDMĚTECH

Všechny železné intarzie, které jsou známy ze středoevropských nálezů, se dají klasifikovat jako intarzované damaskování (*inlaid damascenings*), to znamená, že železné dráty nebo drobné kousky byly umístěny na stejnou úroveň povrchu jako základní kov. Protože nebylo možné tavit železo pomocí pravěkých technologií, musely být tyto vložky vždy mechanicky zapracovány na původní povrch. Pokud jde o tento bod, železo se jasně lišilo od intarzi z neželezných nebo drahých kovů, které teoreticky nabízejí možnost odlévání nebo lití do drážek kvůli jejich nižšímu bodu tání. Takové typy estetických kovových spojů lze popsat jako tavené nebo lité damaskování (Born 1994).

Na rozdíl od jiných výzdobných technik je málo známo o původu tradice damaskování bronzových artefaktů, zejména se železnými vložkami, které se objevily ve střední Evropě v závěru Ha B3 (Berger 2012; Berger 2014, 9). Také v západní Evropě je damaskování poměrně vzácné před obdobím 1200–900 př. Kr. Zejména v tomto kontextu je potřeba zmínit kavkazskou oblast, protože se tradice zdobení bronzů železem poprvé objevuje v tomto regionu (13. stol. př. Kr.). V následujících stoletích zde byly artefakty velmi často kombinovány nebo dokonce vykládány železem (Konzenkova 1992, 60; Moschinskij 2013, 223).

Za druhé, je dobře známo, že populace těchto regionů (např. Thráko-kimmeriové) se setkala s východoevropskými kulturami na konci období popelnicových polí (9. stol. př. Kr.). Termín „thráko-kimmerijský“ vznikl v souvislosti s klasifikací aspektů materiální kultury pozdní doby bronzové (výzbroj,

jezdecké vybavení, železo) související s imigrací východních, „kimmerijských“ jezdců do Karpatské kotliny a sloučením prvků kimmerijských s thráckými (Reinecke 1925, 50–54; Holste 1940, 7–32; Nestor 1934, 106–128). Importy a inovace Thrácko-kimmerijců, které se v období předskýtské epochy rozšířily na území Slovenska, byly výsledkem různých faktorů souvisejících s obchodními vztahy, migrací a vojenskými střety nomádů skupiny Mezőcsát s původním středoevropským obyvatelstvem (Romsauer 1996). V souvislosti s tím jsou nasnadě dvě bronzová udidla s železnými intarziemi z pohřebiště Rosegg-Frög v Rakousku jako příklad prvních prototypů z východní Evropy (Berger 2012, 20).

Nicméně, ne všichni badatelé se ztotožňují s východním původem damaskování železem. C. Metzner-Nebelsick (Metzner-Nebelsick 1994, 393) přdestírá teorii vzniku této výzdobné techniky ve východoalpském regionu a Karpatské kotlině, a to např. na základě nálezů mečů z území Německa s kovovými intarziemi (Mörigen, Auvernier; Drescher 1986; Sprockhoff 1934, 52; Pászthory 1985).



Obr. 19. Strání – „Velká Javořina“. Rezidua železa na kovové bázi artefaktů.

6.6. CHRONOLOGIE

Klasifikace a datování kovových depotů slezské fáze KLPP ze stupně Ha B je ve velké míře založena na chronologickém rámci navrhnutém J. Říhovským (Říhovský 1979) a dnes zahrnuje jeho pozdější modifikace (Salaš 2005). Depotové horizonty Boskovice a Černotín představují druhý kulminační výskyt bronzových depotů na Moravě, přičemž tento kulturní fenomén je identifikován pouze v KLPP – ve KSPP v tomto období záměrně ukládané depoty již prakticky doložené nejsou (Salaš 2005, 149–154; Dular 2013, 98).

Kovové artefakty skupiny Stillfried-Podolí II (Ha B3) jsou známé zejména z hrobových celků a zřetelně se liší od těch starších. Uzavřené hrobové celky této sub-fáze jsou obzvlášť hojně zastoupeny v Dolním Rakousku – zejména na nedávno odkrytém pohřebišti ve Franzhausenu, Baumgartenu nebo Hadersdorfu; na jižní Moravě je naopak důležitým nálezem eponymní pohřebiště Podolí nebo Brno-Obřany s bohatými hroby časně doby halštatské fáze Ha C1a (Pare 1998, 386). Na základě hrobové výbavy hrobu č. 169 z Brna-Obřan, která se skládala z kovových artefaktů majících analogie už v karpatském stupni VI, poukázal C. F. E. Pare na známky přechodu pozdní doby bronzové a starší doby halštatské (Ha C1a; Pare 1998, 388). Přidávání železných artefaktů do hrobů skupiny Stillfried-Podolí II bylo také stále běžnější praxí zdokumentovanou na některých pohřebištích, jako jsou např. Stillfried, Hadersdorf, Brno-Obřany nebo Mutěnice (Adámek 1961, Taf. 129:1; Podborský 1970, Taf. 60:2; Stegmann-Rajtár 1992, 59; Abb. 14:10; Taf. 2, 4).

Hromadné nálezy z Karpatské kotliny v tomto období spadají do dvou hlavních skupin: první obsahuje produkty místních metalurgických center (Ha B1; Hajdúbőszörmény, Románd), druhá východní prvky z oblasti kultur Mezőcsát a Basarabi (Ha B2–B3; Bükkszentlászló, Biharugra-Fügöd; Kemenczei 1996, 269–271; Chochorowski 1993, 181–183). Ch. Pare pokračuje v rozdělení stupně Ha B (DFS IV–V), ke kterému přidává přechodnou fázi mezi prvními dvěma subfázemi (DFS IV/V) a umísťuje mnoho depotů zařazených původně v Ha B2 do stupně VI jeho chronologického systému (Pare 1998, 359–371).

6.7. ZÁVĚR

Kovové depozitum Strání – „Velká Javořina“ (Ha B3; DFS V; 920–800 př. Kr.) je důležitou součástí znalostí o metalurgických činnostech na konci doby bronzové v severní části Karpatské kotliny, a to nejen proto, že obsahovalo velký počet exemplářů, ale hlavně jejich bohatou typologickou škálu. Kolekce se skládá z bronzových spon, srpů s jazykovitou rukojetí, seker s tulejí, kruhového otevřeného železného náramku/nápažníku a bronzového nože s trnovou rukojetí.

Typologické prozkoumání jednotlivých artefaktů depotu ze Strání umožňuje nové uchopení chronologického rámce výskytu kovových artefaktů subfáze Ha B3 ve středodunajském prostoru, slezské fáze KLPP či kulturní skupiny Stillfried-Podolí II, které ukazuje, že stojíme před kolekcí artefaktů vyrobených v konkrétní zeměpisné oblasti s prvky, které lze v jihomoravské oblasti považovat za domácí (např. bronzové spony), ale i exotické (železný náramek/nápažník). Tento železný náramek má nejbližší analogie v exemplářích v časově současné kultuře Mezőcsát v Karpatské kotlině. Pro území Moravy jde o vzácný doklad železného předmětu v celku Ha B3. Klademe jej na roveň bimetalické „kimmerijské“ dýce s prolamovanou rukojetí ze Štramberka 5 do depotového horizontu Černotín (Salaš 2005, obr. 24).

Po prozkoumání železných reziduí na bronzových artefaktech ze Strání – „Velké Javořiny“ je pravděpodobné, že šlo o výrobky řemeslníků zanikající kultury popelnicových polí, vyrobené technikou, která ve střední Evropě nebyla známá nikdy předtím. Mohly být ovlivněny populací z kulturní oblasti Mezőcsát a můžou ukazovat vzájemné vztahy mezi specializovanými dílnami. Skutečnost, že v pozdní době bronzové mohlo být pro damaskování použito nové a jistě vzácné kovové železo, odráží symbolickou hodnotu těchto artefaktů a označuje je jako zvláštní formu symbolů sociálního postavení. Intarzování však bude nutno prokázat analýzou PIXE nebo Ramanovou analýzou, za postupného odstraňování vrstev železa.

Výběr polohy pro depozici, která se nachází v blízkosti nadregionální spojnice středního Pováží a středního Pomoraví, upozorňuje na problematiku tzv. přechodových obětí mladší doby bronzové v prostředí Západních Karpat (Salaš – Kohoutek 2007; Skleněňka – Zachar 2011).

6.8. KATALOG

001. Bronzová harfovité spona typu Hadersdorf (obr. 12:001; rozměry: 10,3 x 3,5 cm, hmotnost: 24 g).
002. Bronzová brýlovitá spona s osmičkovitou kličkou (obr. 13:002; rozměry: 7,6 x 3,7 cm, hmotnost 34 g).
003. Bronzový jednodílný nůž s trnovou rukojetí typu Stillfried (obr. 14:003; rozměry: 12,9 x 2,1 cm, hmotnost 32 g).
004. Železný otevřený kruhový náramek (obr. 15:004; rozměry: 5,5 x 4,6 cm; hmotnost 15 g).
005. Bronzová sekerka s tulejkou (obr. 16:005; rozměry: 7,5 x 4 cm; vně. ústí tuleje: 2,7 x 2 cm; vnitř. ústí tuleje: 1,9 x 1,5 cm; hmotnost: 105 g).
006. Bronzová sekerka s tulejkou (obr. 16:006; rozměry: 7,3 x 3,5 cm; vně. ústí tuleje: 2,7 x 2,3 cm; vnitř. ústí tuleje: 2,1 x 1,8 cm; hmotnost: 92 g).
007. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (obr. 17:007; rozměry: 10,9 x 6,1 cm; max. šířka čepele: 2,4 cm; tloušťka v oblasti žeber: 1,9–2,4 cm; hmotnost: 48 g).
008. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (obr. 17:008; rozměry: 12,2 x 5,5 cm; max. šířka čepele: 2,5 cm; tloušťka v oblasti žeber: 0,6–0,7 cm; hmotnost: 45 g).
009. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (obr. 17:009; rozměry: 10,9 x 5,6 cm; max. šířka čepele: 2,4 cm; tloušťka v oblasti žeber: 0,6 cm; hmotnost: 46 g).
010. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (obr. 18:010; rozměry: 10,5 x 4,9 cm; max. šířka čepele: 1,9 cm; tloušťka v oblasti žeber: 0,4 cm; hmotnost: 32 g).
011. Bronzový srp s jazykovitou rukojetí (obr. 18:011; rozměry: 12,7 x 5,1 cm; max. šířka čepele: 2,1 cm; tloušťka v oblasti žeber: 0,5 cm; hmotnost: 37 g).

7. NITRIANSKA BLATNICA II – „MARHÁT“

7.1. NÁSTIN

Tato část diplomové práce syntetizuje a analyzuje archeologická data o hromadném nálezu kovových artefaktů Nitrianska Blatnica II – „Marhát“, okr. Topoľčany (Ha C1a; 800–725 př. Kr.) z hradiště na blízkém vrchu Marhát (obr. 20). V současnosti jde o největší kovové depozitum pozdní doby bronzové z území Slovenska, které poskytuje chronologickou synchronizaci „karpatského depozita“ subfáze Ha C1a se severní Itálií, alpskou oblastí a JV Evropou. Spektrální analýza sériových kruhových šperků ukazuje na jejich jednotný původ v unikátní metalurgické dílně a přispívá k vědecké diskusi důležitými údaji o společensko-ekonomických vztazích v Karpatské kotlině. Nejbližší analogie k bronzovým nádobám a zlatým válcovitým náušnicím pocházejí z nejdůležitějších současných lokalit rodící se halštatské kultury a dále kultury Mezőcsát a nastiňují představu o intenzivním mezikulturním obchodu s prestižním zbožím a praktikách elit v pozdní době bronzové a na počátku časně doby halštatské ve střední Evropě (Ondrkál 2020).



Obr. 20. Kovové depozitum Nitrianska Blatnica II – „Marhát“.

7.2. MATERIÁL A METODIKA

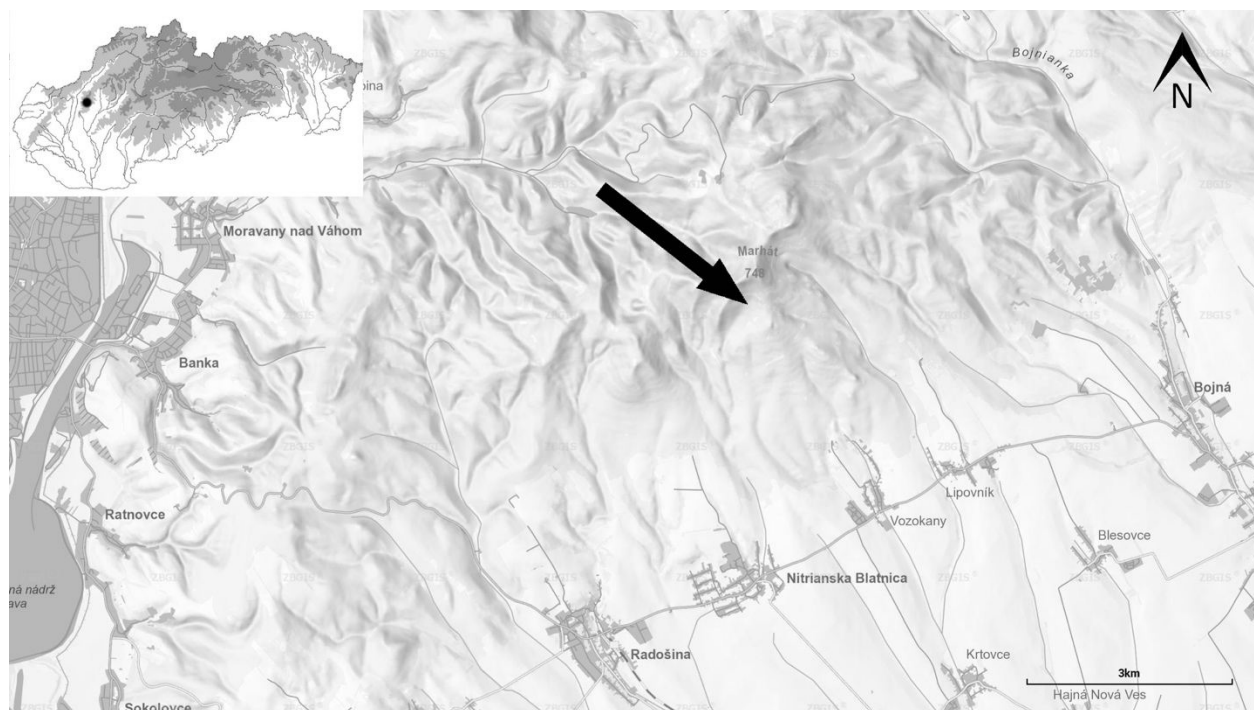
Analýza elementárního složení artefaktů byla zrealizována využitím rentgen-fluorescenčního spektrometru (pXRF) Delta Dynamic XRF (BAS Rudice s.r.o., Česká republika). Parametry měření byly následující: Collimator: narrow; Vac Pressure 1000; Ambient Pressure 1000; Probe Temperature 32–40 °C.

Z kovových artefaktů byly odebrány vzorky z intaktní vrstvy odvrtním karbidovým vrtákem o tloušťce 0,75 a 1,00 mm (8220 12VMax High-Performance Cordless, Dremel, Racine, Wisconsin, USA a Bosch PBD 40). Realizace mikrovrtů byla zvolena za účelem dosažení kovového jádra artefaktu (povrchová spektrometrie v tomto případě není dostatečně validní, protože v patině jako povrchové korozní vrstvě se projevuje relativní zabarvení oproti skutečnému složení slitiny).

Předměty byly analyzovány módem „analytický plus“. V případě, že byl prvek pod detekčním limitem přístroje, je v příslušném políčku uvedeno < aktuální detekční limit přístroje. Všechny získané hodnoty jsou uvedeny v hmotnostních procentech. U kruhových šperků jsou hodnoty uvedeny jako průměr ze tří měření, u misky jsou hodnoty uvedeny jako průměr ze dvou měření a pro pohárek je uvedeno zvlášť měření těla a pákové rukojeti.

7.3. KULTURNÍ KONTEXT

Oblast Povážského Inovce je v období závěru doby bronzové (Ha B2–B3/C1) charakterizována přítomností populace lužické kultury (Veliačik 1983), která ovládala důležité horské průsmyky, měla rozsáhlou síť dálkových kontaktů a prezentovala svou sociální dominanci značně extravagantní formou. Zásadním způsobem ji charakterizují výšinná opevněná sídliště s doklady supra-regionálních kontaktů (Selec, Nitrianska Blatnica; Veliačik – Romsauer 1994) s četnými nálezy kovových artefaktů (Furmánek 1999; Ožďáni 2006).



Obr. 21. Mapa s vyznačením uložení depozita Nitrianska Blatnica II – „Marhát“.

V období pozdní doby bronzové je její vývoj na středním Pováží rozdělen na dva úseky, a to na fázi VII, typickou rozsáhlým budováním výšinných lokalit (závěr Ha A2/Ha B1), a fázi VIII, do které spadá i hradiště Marhát (Ha B1–C1a; Kujovský 2015, 181–184). Budování prvních ostrožných sídlišť lužické kultury lze v této oblasti ohraničit fází Ha A2 (Hornák 2016, 464), ale většina z nich začíná vznikat až v následujícím stupni Ha B1, přičemž je doložena společná evoluce a vzájemné interference lužické kultury se středodunajským kulturním okruhem, a to hlavně s podolskou kulturou (Veliačik 1983, 1–24).

Charakteristické topografické atributy vrchu Marhát (748 m n. m.) jsou snadno rozpoznatelné z velkých vzdáleností a mohly sloužit jako nezaměnitelný orientační bod pro nejméně frekventovanější pozemní a vodní trasy Pováží a Ponitří. Během prvních průzkumů výšinného sídliště lužické kultury na Marhátě (Romsauer – Veliačik 1997, 297) a po náhodném objevu depotu Nitrianska Blatnica I (Ožďáni 2007) vyplynulo, že tato izolovaná lokalita je dramaticky ohrožena subkulturními skupinami vykradačů s detektory kovů – přesto v této poloze nebyl dodnes zrealizovaný valorizační archeologický výzkum rozsáhlejšího charakteru (Jakubčinová 2008). Několik prvků materiální kultury této strategicky významné lokality poukazuje na hlavní obchodní vzorce lužické populace: jednak intra-elitní širokou síť, a jednak méně rozsáhlý vnitroskupinový obchod zaměřený především na místní přístup k základním výrobkům a zboží (Ožďáni 2018).

7.4. DEPOT NITRIANSKA BLATNICA I

Hromadný nález bronzových předmětů objevili lesní dělníci na jihozápadním svahu vrchu Marhát pod kořeny vyvráceného stromu; jednotlivé bronzky byly sekvenčně naskládány přes sebe v poměrně malém mikroprostoru: devět nákrčníků, dva srpy, dvě sekery a tři náramky, které bylo na základě typologicko-chronologické analýzy možné jako celek zařadit do stupně Ha B1. Rok nálezů: 1999. Uložení: Archeologické muzeum SNM Bratislava, ev. č. AP 75 902 – 75 916 (Ožďáni 2006, 156; Ožďáni 2018, 113).

7.5. DEPOT NITRIANSKA BLATNICA II

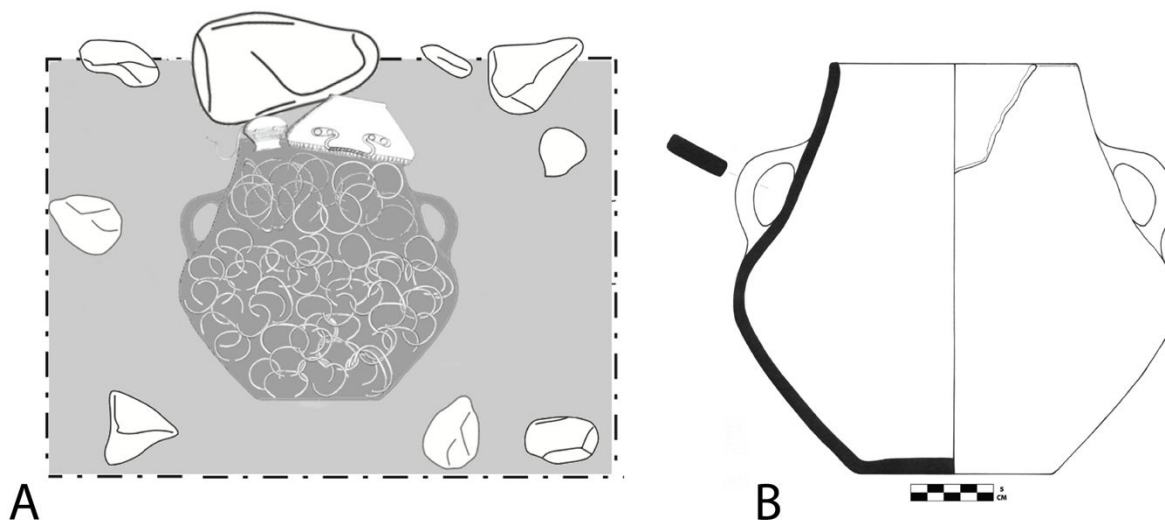
Hromadný nález 120 intaktních kovových artefaktů z katastru obce Nitrianska Blatnica ([obr. 21](#)), o hmotnosti 4,54 kg, uložených v lužické keramické amfoře, obsahující bronzové nádoby, kruhové šperky a zlaté cylindrické náušnice ([obr. 20](#)). Rok nálezů: 2003. Uložení: Privatsammlung Dr. A. Kochendorfer, Sankt Veit an der Glan, Rakousko, ev. č. BZ338 – BZ457.

7.5.1. KONTEXT DEPOZICE

Rekonstrukce nálezového a krajinného kontextu depotu Nitrianska Blatnica II poskytla základní informace o prostorovém uspořádání, které dokazuje jeho organizované vrstvené deponování v keramické amfoře. Protože náhodný nálezce s detektorem kovů si nebyl vědom archeologické důležitosti nálezů, méně

se staral o jeho pečlivou exkavaci, ačkoli umístění artefaktů v jejich nálezovém kontextu bylo jednou z nejzajímavějších částí archeologicky hmatatelné stopy depoziční (Garrow 2012).

Depot byl uložen pod plochým nepravidelným kamenem o rozměrech cca 35 x 30 x 20 cm, který se z materiálového hlediska na pohoří běžně vyskytuje, což naznačuje, že všechny artefakty tvořily součást jediného úkonu depoziční (obr. 22). Všechny artefakty byly v poměrně uzavřeném a chráněném mikroprostoru, který zajistil mimořádně nízký postdepoziční korozní proces artefaktů, které na některých místech vykazují původní nekorodovaný povrch. Keramická amfora byla překryta bronzovou miskou, otočenou dnem vzhůru, což potvrzuje patina na její vnější straně. Významným ukazatelem je vzdálenostní i výškový rozdíl depotu v souvislosti s fortifikovaným výšinným hradištěm pod Marhátém, který se zdá být účelový, aby poskytl prostor pro separaci, utajení a ochranu místa úložiště (obr. 21).



Obr. 22. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. A: Rekonstrukce kontextu depoziční; B: Lužická amfora (Ha B).

7.5.2. POPIS NÁLEZU

7.5.3. BRONZOVÝ POHÁREK S PÁKOVOU RUKOJETÍ TYPU HALLSTATT (KAT. Č. 001)

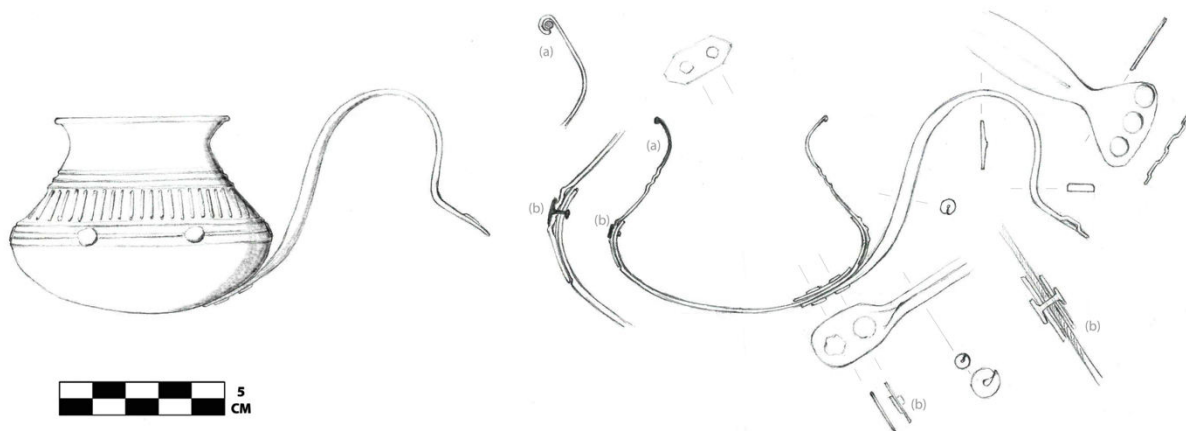
Bronzový pohárek s pákovou rukojetí typu Hallstatt s trychtýřovitým okrajem (obr. 23; tab. 3), zhotovený z mimořádně tenkého plechu, sestávající ze dvou hemisféricky tvarovaných částí, které jsou vzájemně integrované a slisované středovým obvodovým žebrem s nýty, nad kterým je aplikována vybějená dekorace, nabývající atributy vertikálních metopovitých lišt. Páková, esovitě zakřivená, široce rozšířená plochá rukojeť mění svůj průřez z kruhového na plankonvexní až obdélníkový a je připevněna na vypouklém dně nádoby dvěma plochými nýty. Závěr rukojeti je zakončen trojúhelníkovitě rozšířeným úchopem s třemi

vybitými fálerkami umístěnými v jedné řadě. Pohárek je typickým příkladem toreutiky – uměleckým zpracováním velmi tenkých plechů tepáním, po kterém následuje vybití a dekorace. Hmotnost: 53,9 g.

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
001a (tělo)	0.087	<0.020	0.110	91.420	0.144	<0.06	5.570	<0.090	<0.020	0.149	<0.010
001b (rukojeť)	0.105	<0.020	0.093	91.360	0.140	<0.050	5.300	<0.090	<0.020	0.173	<0.020

Tabulka 3: Spektrometrické údaje o pohárku s pákovou rukojetí z depotu Nitrianska Blatnica II.

Pohárky s pákovou rukojetí (*Kännchen mit Hebelgriff*; Prüssing 1991, 45) byly pravděpodobně součástí luxusních nápojových setů, protože se často kombinují s jinými typy kovových nádob, známých z elitních mužských halštatských hrobů (Hallstatt, hroby č. 220, 298; Schauer 1971, 197; Betzler 1974, 139). Jak již bylo zmíněno, pohárky a naběračky s pákovou rukojetí představují typické formy halštatského období, které jsou sporadicky zastoupeny již závěru popelnicových polí (Jacob 1995, 60–61; von Merhart 1952), přičemž jejich koncentrace v Bavorsku a podél středního toku Dunaje (obr. 29) naznačuje, že takové formy mohly vzniknout v tomto regionu (Deicke 2011, 39–43). V typologické vývojové řadě pohárek z Nitrianské Blatnice II s oblou (a téměř symetricky klenutou) stavbou těla působí archaičtěji, lze jej považovat za ranou formu pohárků s pákovou rukojetí, avšak s přímým genetickým spojením se stylem stupně Ha C.



Obr. 23. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzový pohárek s pákovou rukojetí typu Hallstatt (kat. č. 001).

7.5.4. BRONZOVÁ BIKÓNICKÁ MISKA TYPU BAUMGARTEN (KAT. Č. 002)

Bronzová bikónická miska s plastickým podstavovým kruhem vtačeným dovnitř (obr. 24; tab. 4). Profil nádoby vytepané z jednoho kusu je plynule trychtýřovitě rozšířen a dovnitř zatažené ústí je zdobené pásem s rytými šrafovanými trojúhelníčky postavenými na vrcholu. V horní části je umístěno omegovitě horizontální tyčinkovité držadlo se středovým tordováním, upevněné na těle nádoby čtyřmi plochými nýty.

Unikátní držadlo nápadně odráží záměr umělce při reprodukci protistojných siluet vodních ptáků – všeobecně známým ústředním symbolem střeoevropské doby bronzové (Primas 2008, 184). Tělo nádoby je značně leštěné a bez kazů, ve vnitřní části s lesklým původním povrchem.

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
002 (129.3 g)	0.069	0.034	<0.020	93.855	<0.020	<0.050	4.785	<0.080	<0.020	1.138	<0.020

Tabulka 4: Spektrometrické údaje o bikónické misce z depotu Nitrianska Blatnica II.

Dvoukónická miska z Nitrianské Blatnice II nachází své nejbližší analogie ve východoalpské oblasti (Baumgarten; Pittioni 1942, Taf. 7/8), v Čechách (Třtěno; Kytlicová 1991, Taf. 6:36) a karpatské oblasti (Fizeșu Gherlii; Petrescu-Dimbovita 1978, 149, Tab. 256: 4) s chronologickým postavením ve fázi Ha B3 (Kytlicová 1991, 55–56). Typická rytá výzdoba ve formě horizontálního pásu šrafovaných trojúhelníčků je příznačná pro šálky typu Stillfried-Hostomice horizontu Třtěno-Hostomice (Ha B3; Kytlicová 1991, 59–68), přičemž tento dekor přežívá na bronzových nádobách až do časně doby halštatské (Ha C1; Gedl 2001, 23–25). Předpokládá se také, že nejen misky s tímto zdobením, ale i celá skupina šálek typu Hostomice-Stillfried byla nezávisle produkována na různých místech východní části střední Evropy (Kytlicová 1991, 68). Větší výpovědní hodnotu v typologickém spektru může poskytnout poměrně unikátní typ esovitěho tyčinkovitěho ucha nabývající tvar dvou protistojných ptáků. Analogii lze s určitostí nalézt v bronzové amfoře z Lžovic, okr. Kolín, která byla nalezena v areálu hradiště na pomezí dvou rozdílných kultur popelnicových polí a je datovatelná do závěru fáze Ha B3, příp. až Ha C1a (Kytlicová 1991, Taf. 11:47).



Obr. 24. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzová bikónická miska typu Baumgarten (kat. č. 002).

Vyobrazování vodních ptáků v tomto období je většinou charakterizováno hrubou stylizací bez většího zájmu o realistické ztvárnění detailů, které často přechází až do schematických reprezentací (Kossack 1954; Jockenhövel 1974; Sturm-Berger 2002). V pozdní době bronzové lze jasně pozorovat, jak se bronzové nádoby s podobnou funkcí – naběračky, cedníky, pohárky a šálky, šíří do různých částí Evropy (Patay 1990; Novotná 1991; Jacob 1995; Martin 2009). Tyto kolekce se objevují v sepulkrálním ritu Karpatské kotliny poprvé již v 13. a 12. století př. Kr. (Jockenhövel 1971, 245–249) v elitních mohylových hrobech (Očkov, Čaka; Paulík – Točík 1960; Paulík 1963).

Většina toreutiky období popelnicových polí a halštatu je přisuzována ceremoniální konzumaci alkoholu na sympozích vysoce postavených osobností, kterým se často připisuje i kultovní charakter (Piggott 1959, 22; Murray 1990, 10; Caton 2010, 60). V tomto období se také uvažuje o konzumaci vína (*Vitis vinifera*; Jerem et al. 1985, 20; Kohler-Schneider – Eibner 2001, 150), přičemž pro severní Evropu je charakteristický jiný typ alkoholického nápoje, zvaného grog. Na základě chemické analýzy P. E. McGovrena z nádoby z hrobky Egtved bylo možné prokázat, že tento nápoj byl vyroben z hroznů, medu a pravděpodobně i pšenice (McGovren 2009, 144–145; McGovren – Hall Gretchen – Mirkoian 2014, 2–14).

7.5.5. ZLATÉ CYLINDRICKÉ NÁUŠNICE TYPU ŠARENGRAD (KAT. Č. 003–004)

Mimořádně zajímavou součástí depotu Nitrianska Blatnica II jsou dvě zlaté plechové válcovité náušnice (*Goldblechzylinder*; Kemenczei 2005, 91), jejichž tělo je otevřené a konce prohnuté směrem ven (*obr. 25*; *tab. 5*). Na jednom z konců jsou volně vystřižené plechové háčky, přičemž na protilehlých stranách těla náušnice absentují perforace pro jejich upevnění. Vnější strany plechů jsou zdobeny jemně rytými paralelními linkami.

položka (kat. č.)	Au	Ag	Cu	Fe	As	Co	Sn	Sb	Ni	Pb	Bi
003 (1) – 7.9 g	82.030	16.210	1.659	0.098	-	-	-	-	-	-	-
003 (2)	82.060	16.340	1.595	<0.01	-	-	-	-	-	-	-
003 (3)	81.700	16.580	1.624	0.097	-	-	-	-	-	-	-
004 (1) – 5.4 g	77.180	21.920	0.777	0.122	-	-	-	-	-	-	-
004 (2)	76.990	21.880	1.124	<0.01	-	-	-	-	-	-	-
004 (3)	77.120	21.780	0.919	0.183	-	-	-	-	-	-	-
004 (4)	76.390	22.250	1.360	<0.02	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka 5: Spektrometrické údaje o zlatých náušnicích z depotu Nitrianska Blatnica II.

Bronzové a zlaté varianty tohoto typu náušnic byly typickou složkou materiální náplně kultur předskytského období v stepní a lesostepní zóně východní Evropy, včetně Povolží (Balabinka, Novonikolaevka, Mirnoe), jakož i v protomeotské kultuře severozápadního Kavkazu (Nikolaevskoe, Pshish I, Psekups; Anfimov 1961; Mahortyh 1994; Sazonov 1995; Dubovskaja – Podobed 1996). Nejbližší geografické analogie pocházejí z hrobových celků z pozdní doby bronzové v Karpatské kotlině (*obr. 30*) na lokalitách Szeged-Óthalom a Sirok, čili z lokalit kulturní skupiny Mezőcsát (Reizner 1904; Patek 1989), přičemž náušnice z Nitranské Blatnice lze zařadit do skupiny ozdob, které mají analogie v depotu ze Šarengradu a v hromadném hrobě Gomolava II, která se skládá z analogických náušnic v podobě válce s dvěma ohnutými hranami a výraznou výzdobní technikou (Vinski-Gasparini 1973, 131). Všechny varianty a deriváty z východní Evropy, Balkánu a Karpatské kotliny lze datovat do závěru 9. a počátku 8. století př. Kr. (Mahortyh 2003, 53; Tasić 1972, 30; Metzner-Nebelsick 1994, 410–420). V kontextu soudobých zlatých náušnic tohoto typu nalezených ve střední Evropě můžeme vidět korelaci v tom, že se také jednalo o

mimořádně vzácné, funkční a propracované předměty slavnostní povahy, pocházející také ze vzdálenějších regionů východní Evropy (Kemenczei 2005, 91; Fontijn 2002, 107–108).

Pojem „thráko-kimmerijský“ vznikl v souvislosti s klasifikací aspektů materiální kultury pozdní doby bronzové (zbraně, jezdecká výbava, železo), souvisejících s imigrací východních, „kimmerijských“ jezdců do Karpatské kotliny a splynutím prvků kimmerijských s thráckými. V dřívější literatuře se předpokládalo, že kimmerské importy ve střední Evropě měly genezi ve východní oblasti jejich rozšíření, ale vzhledem k velké zeměpisné vzdálenosti se začalo uvažovat o lokální středoevropské produkci (Reinecke 1925, 50–54; Holste 1940, 7–32; Nestor 1934, 106–128). Kimmerijské importy a inovace, které se rozšířily na území Slovenska na konci pozdní doby bronzové, byly výsledkem různých faktorů spojených s obchodními vztahy, migrací a vojenskými srážkami thráko-kimmerijských migrantů skupiny Mezőcsát s původní středoevropskou populací (Romsauer 1996).



Obr. 25. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Zlaté cylindrické náušnice typu Šarengrad (kat. č. 003–004).

7.5.6. BRONZOVÉ TORDOVANÉ NÁKRČNÍKY SE SVINUTÝMI KONCI A PSEUDOTORDOVÁNÍM (KAT. Č. 005–006)

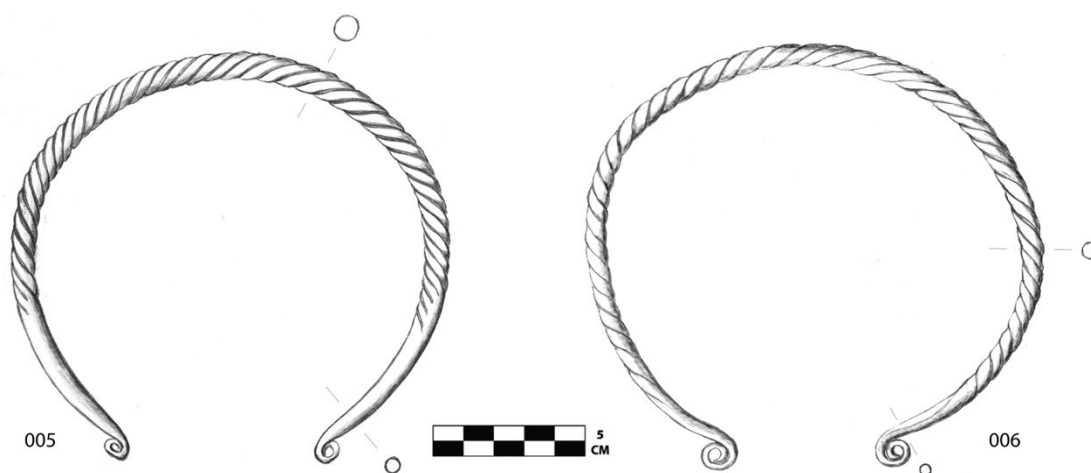
Zvláštní pozornost si zaslouží masivní nákrčníky s kruhovým profilem a s roztepanými konci svinutými v očko (*Ösenhalsringe*), které nabyly spirálovitý efekt díky výzdobě pseudotordováním kolem své délkové osy, a jejichž povrch byl precizně leštěn (obr. 26; tab. 6).

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
005 (115.8 g)	0.037	<0.010	0.196	95.709	0.191	0.147	2.927	0.265	<0.010	0.332	<0.010
006 (92.5 g)	0.049	<0.020	0.061	92.790	0.050	<0.040	6.655	<0.070	<0.010	0.075	<0.010

Tabuľka 6: Spektrometrické údaje o tordovaných nákrčnicích z depotu Nitrianska Blatnica II.

Tyto typy bronzových artefaktů byly primárně kategorizovány na základě jejich formálního (např. typy průřezů a koncových zón) a stylistického vzhledu (např. tordování, pseudotordování, dekorace; Born 1992, 291–295; Szabó 1996, 215; König 2004, 83; Kytlicová 2007, 75; Mozsolics 1985, 60; Foltiny 1955, 21; Vašić 2010, 17–43). Více či méně rozpoznatelné typologické rozdíly jsou v rámci chronologického

postavení tohoto typu artefaktu necitlivé, což je způsobeno poměrně dlouhou perzistencí v nezměněné podobě. Nejblíže analogie s podobnou velikostí, hustotou tordování a průřezem tyčinky lze shlednout v depotu Nitrianska Blatnica I a Počúvadlo (Novotná 1984, 33; Ožďáni 2006, Abb. 84) z horizontu Sitno (Ha B3), které jsou příkladem a svědectvím současného výskytu, nošení a možná i produkce několika typologicky odlišných typů nákrčníků, které byly důležitou votivní a deponovací složkou populace pozdní doby bronzové a starší doby halštatské s velkým rozptylem cirkulace v středoevropském prostoru (Chotín, Bükkzentlászló-Nagysánc I, Bükkaranyos II, Bad Homburg, Coldau II; Betzler 1974, Taf. 89; Wels-Weyrauch 1978, 162; Herrmann 1966; Petrescu-Dimbovita 1977, Taf. 386–388). Ačkoliv analogie a podobnosti mohou být sporadické a částečné, nelze pochybovat o historické jednotě jejich sdílených prvků, která počíná stupněm Ha A1, ale pokračuje do Ha B3 a dokonce do Ha C a Ha D (Fekete 1995, 42; Kalicz-Schreiber 2010, 270; Mozsolics 1942, Tab 1–10; Sydow 1995, 28).



Obr. 26. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové nákrčníky se svinutými konci a pseudotordováním (kat. č. 005–006).

7.5.7. BRONZOVÉ JEDNODUCHÉ NÁKRČNÍKY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (KAT. Č. 007–012)

Symetricky oválné tyčinkovité kruhové ozdoby končetin (obr. 31; tab. 7) s proměnlivým průřezem, s kruhovým/nízkým plankonvexním profilem a s bohatou vybíjenou výzdobou. Je zřejmé, že průměr uzavřených nákrčníků byl velmi malý, proto neumožňují vyvodit závěry o jejich jasné funkci. Proto za uvážení stojí jejich funkce jako ozdob rukou či nohou.

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
007 (117.4 g)	0.048	<0.020	0.193	96.102	0.210	0.111	2.376	0.212	<0.010	0.373	<0.010
008 (95.6 g)	0.027	0.015	0.163	95.996	0.284	0.201	2.382	0.437	<0.010	0.329	<0.010
009 (85.7 g)	0.071	<0.010	0.097	92.103	0.082	0.036	6.691	0.089	<0.010	0.519	<0.010

010 (83.7 g)	0.051	<0.010	0.267	95.143	0.117	0.057	3.846	0.144	<0.010	0.175	<0.010
011 (64.4 g)	0.036	0.022	0.094	91.913	0.101	0.062	7.277	0.145	<0.010	0.215	<0.010
012 (58.6 g)	0.077	<0.010	0.095	89.047	0.065	0.027	10.363	0.106	<0.010	0.136	<0.010

Tabulka 7: Spektrometrické údaje o jednoduchých nákrčnicích z depotu Nitrianska Blatnica II.

7.5.8. BRONZOVÉ TYČINKOVITÉ SEDLOVITÉ KRUHY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (KAT. Č. 013–049)

Typologicky markantní a technologicky sofistikovanější složkou depotu Nitrianska Blatnica II jsou otevřené kruhové šperky se sedlovitě prohnutým tělem a nízkým plankonvexním profilem (obr. 32–34; tab. 8). Jsou vyrobeny z jednoho kusu zploštělé bronzové pásoviny, jejíž konce jsou rovně useknuté. Výchozí prvky výzdoby nabývají svazky tří rovnoběžných vybějených linií, uspořádaných do jednoduchých příčných svazků, které pravidelně střídají krokvicovité kompozice (obr. 27). Artefakty nesou ušlechtilou tmavozelenou patinu, místy s lesklým původním povrchem.

Sedlovité náramky/nánožníky (*ingesattelten Armringe/Fußbringe*) jsou kulturní a chronologicky poměrně signifikantní fenomén. Jejich funkce přechází od zařazení jako náramky/nápažníky, po nánožníky. V období popelnicových polí jsou sice rozšířeny na poměrně širokém území od záp. Německa až do Karpatké kotliny (Pászthory 1985, 220; Müller-Karpe 1959, Taf. 141A: 6), avšak hlavní oblastí výskytu je Bavorsko, Horní Rakousko, Baden-Württembersko a západní Čechy (Šaldová 1965, 64; Schoper 1993). Nejstarší exempláře se vyskytují již ve stupni Ha B1, ale většina sedlovitých tvarů náleží do fází Ha B2–B3 (Müller-Karpe 1959, 164–168; Šaldová 1965, 64; Erbach 1989, 145), přičemž pozdější halštatské formy se odlišují specifickou výzdobou. Nejbližší morfometrické analogie se vyskytly v moravských depotech stupňů Ha B2–B3 v lužické kulturní oblasti (Boskovice, Černotín, Hovězí, Víceměřice; Salaš 2005, 97).

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
013 (43.5 g)	0.057	<0.010	0.105	93.744	0.149	0.098	4.960	0.203	<0.010	0.416	<0.010
014 (42.0 g)	0.033	0.014	0.126	93.979	0.089	0.054	4.419	0.134	<0.010	0.889	<0.010
015 (39.5 g)	0.041	0.115	0.148	88.860	0.233	0.074	9.395	0.166	<0.010	0.988	<0.010
016 (38.1 g)	0.050	<0.010	0.100	93.928	0.116	0.088	4.840	0.173	<0.010	0.496	<0.010
017 (37.6 g)	0.038	0.023	0.114	88.785	<0.020	0.039	8.675	0.133	<0.010	2.193	<0.010
018 (36.4 g)	0.038	0.107	0.165	89.660	0.247	0.075	8.541	0.154	<0.010	0.983	<0.010
019 (35.2 g)	0.048	<0.010	0.097	92.644	0.129	0.121	6.058	0.262	<0.010	0.403	<0.010
020 (35.0 g)	0.041	0.014	0.098	93.450	0.130	0.099	5.282	0.210	<0.010	0.419	<0.010
021 (34.9 g)	0.054	<0.010	0.101	93.155	0.132	0.098	5.602	0.225	<0.010	0.402	<0.010
022 (34.4 g)	0.044	0.045	0.114	86.165	0.112	0.078	11.705	0.181	0.019	1.547	<0.010
023 (33.3 g)	<0.37	<0.010	0.104	93.266	0.111	0.109	5.470	0.244	<0.010	0.479	<0.010
024 (32.2 g)	0.029	0.027	0.118	87.305	0.138	0.099	10.270	0.343	<0.010	1.682	<0.010
025 (31.8 g)	0.032	0.016	0.209	91.782	0.220	0.131	6.617	0.340	<0.010	0.460	<0.010
026 (31.5 g)	0.030	<0.010	0.134	93.882	0.111	0.077	4.543	0.192	<0.010	0.840	<0.010

027 (30.1 g)	0.025	0.013	0.129	93.594	0.087	0.077	4.820	0.173	<0.010	0.832	<0.010
028 (29.9 g)	0.055	0.029	0.189	91.810	0.397	0.188	5.936	0.325	<0.010	0.852	<0.010
029 (29.8 g)	0.023	<0.010	0.112	93.611	0.108	0.091	5.137	0.216	<0.010	0.487	<0.010
030 (28.9 g)	0.051	<0.010	0.104	94.225	0.107	0.080	4.519	0.162	<0.010	0.490	<0.010
031 (28.8 g)	0.032	0.019	0.072	86.935	<0.020	0.032	10.050	0.117	<0.010	2.760	<0.010
032 (28.8 g)	0.030	0.115	0.158	89.135	0.221	0.085	9.102	0.175	<0.010	0.983	<0.010
033 (28.6 g)	0.065	0.052	0.124	88.695	0.169	0.062	9.035	0.127	<0.010	1.661	<0.010
034 (28.0 g)	0.024	0.012	0.136	93.992	0.087	0.065	4.455	0.174	<0.010	0.876	<0.010
035 (27.5 g)	<0.02	0.037	0.230	88.775	0.418	0.258	8.840	0.546	<0.010	0.898	<0.010
036 (27.4 g)	0.031	0.031	0.111	92.985	0.160	0.047	5.130	0.142	<0.010	1.353	<0.010
037 (27.2 g)	0.029	0.015	0.126	92.815	0.075	0.078	5.683	0.180	<0.010	0.833	<0.010
038 (27.0 g)	0.035	0.043	0.237	89.865	0.486	0.225	7.623	0.441	<0.010	0.913	<0.010
039 (26.7 g)	0.031	<0.010	0.125	94.309	<0.010	0.061	4.215	0.167	<0.010	0.877	<0.010
040 (26.5 g)	0.040	0.031	0.195	90.625	0.334	0.225	7.130	0.426	<0.010	0.793	<0.010
041 (25.7 g)	0.028	0.031	0.127	93.030	0.170	0.057	5.090	0.171	<0.010	1.313	<0.010
042 (25.3 g)	0.023	0.013	0.138	93.508	0.080	0.069	4.927	0.184	<0.010	0.850	<0.010
043 (24.4 g)	0.058	0.026	0.102	89.105	<0.030	0.047	8.185	0.140	<0.010	2.356	<0.010
044 (23.8 g)	0.028	<0.010	0.113	93.576	0.083	0.096	5.263	0.212	<0.010	0.462	<0.010
045 (23.5 g)	0.068	<0.010	0.111	94.210	0.147	0.088	4.388	0.165	<0.010	0.530	<0.010
046 (23.3 g)	0.038	0.013	0.117	94.304	0.111	0.088	4.483	0.173	0.018	0.472	<0.010
047 (21.6 g)	0.023	0.014	0.134	94.091	<0.010	0.064	4.426	0.180	<0.010	0.828	<0.010
048 (21.5 g)	0.050	0.013	0.105	93.015	0.142	0.103	5.731	0.235	<0.010	0.398	<0.010
049 (20.2 g)	0.057	0.014	0.094	93.703	0.148	0.100	4.971	0.210	<0.010	0.439	<0.010

Tabulka 8: Spektrometrické údaje o sedlovitých kruhových špercích z depotu Nitrianska Blatnica II.

7.5.9. BRONZOVÉ TYČINKOVITÉ ROVNÉ KRUHY S VYBÍJENOU VÝZDOBOU (KAT. Č. 050–120)

Symetricky oválné tyčinkovité kruhové ozdoby končetin s proměnlivým průřezem, s kruhovým/nízkým plankonvexním profilem a s bohatou vybíjenou výzdobou (obr. 27), vyrobené ze stříhané a zploštělé bronzové pásoviny, zkroucené kolem kruhového rámu a zřídka spojené s uzavřeným obvodem (obr. 35–40; tab. 9). Výchozí prvky výzdoby na dorzální straně nabývají svazky tří rovnoběžných vybíjených linií, uspořádaných do jednoduchých příčných svazků, které pravidelně střídají krokvicovité kompozice (Ha B2–B3; Salaš 2005, 30). Ventrální strana je plochá a nese žádné reliéfní znaky ani dekoraci, zřídka nesoucí stopy licích defektů jako např. mikrotrhliny nebo markery vláknité laminární struktury. Vybíjená výzdoba je poměrně hluboká a byla aplikována velmi pečlivě (obr. 27).

Podrobné makro- a mikroskopické analýzy kruhových šperků z depotu Nitrianska Blatnica II, spolu s charakterem jejich různých forem a velikostí, stanovením chemického složení materiálu a posouzením

jeho vlastností nabízejí možnost částečně rekonstruovat *chaîne opératoire* výroby těchto typů artefaktů na přelomu doby bronzové a železné v střední Evropě.

Lze říci, že většina kruhových šperků z depotu Nitrianska Blatnica II byla odlita do otevřených forem. Tato metoda byla identifikována jako charakteristická pro tuto kategorii položek, kdy byl kov nalitý do drážky a výsledkem byly tenké, podlouhlé tyčinky, které byly později useknuté – příčný řez hrubé lité tyčinky byl pak přepracován na zaoblenější, někdy facetovaný. Další fází bylo aplikování výzdoby na povrch náramku raznicí a nakonec byla kovová tyčinka ohnutá do kruhového tvaru, kdy velikost deformace je poměrně nízká, takže je přípustná i deformace za studena. Univerzální design a opakující se rytá výzdoba těchto šperků vede k závěru, že je založena na velmi pečlivě promyšlené koncepci a ukazuje na genetické spojení mezi různými typy artefaktů (Jones 2007, 140–160). Opakující se selektivní využívání konkrétních výzdobných prvků různých typů artefaktů může být znakem produktů konkrétních řemeslníků nebo dílen (Ondrkál 2018, 279).

položka (kat. č.)	Fe	Co	Ni	Cu	As	Ag	Sn	Sb	Au	Pb	Bi
050 (79.7 g)	<0.44	<0.010	0.141	95.560	0.484	0.301	2.424	0.722	<0.010	0.287	<0.010
051 (67.9 g)	0.037	<0.010	0.140	95.066	0.760	0.349	2.389	0.839	<0.010	0.334	<0.010
052 (64.1 g)	0.039	<0.010	0.133	95.590	0.153	0.079	3.415	0.197	<0.010	0.338	<0.010
053 (62.7 g)	<0.4	0.014	0.137	93.227	0.185	0.177	5.371	0.332	<0.010	0.436	<0.010
054 (60.4 g)	0.029	<0.010	0.142	96.139	0.532	0.261	1.938	0.566	<0.010	0.308	<0.010
055 (57.4 g)	0.023	0.026	0.140	89.835	0.141	0.105	8.560	0.245	<0.010	0.936	<0.010
056 (56.7 g)	0.036	0.015	0.137	94.034	0.204	0.171	4.565	0.284	<0.010	0.447	<0.010
057 (55.3 g)	0.030	0.017	0.132	93.145	0.208	0.186	5.335	0.328	<0.010	0.501	<0.010
058 (53.6 g)	0.037	0.013	0.126	95.508	0.151	0.092	3.400	0.172	<0.010	0.401	<0.010
059 (49.1 g)	0.024	0.038	0.150	90.010	0.179	0.130	8.057	0.275	<0.010	1.137	<0.010
060 (48.3 g)	0.043	0.111	0.155	90.625	0.252	0.068	7.523	0.123	<0.010	1.098	<0.010
061 (45.5 g)	0.059	0.032	0.118	90.460	0.173	0.062	8.477	0.157	<0.010	0.249	<0.010
062 (45.4 g)	0.025	0.028	0.133	89.998	0.131	0.105	8.374	0.235	<0.010	0.972	<0.010
063 (45.4 g)	0.027	0.029	0.121	86.180	0.114	0.084	11.725	0.220	<0.010	1.501	<0.010
064 (44.7 g)	0.041	0.015	0.263	94.507	0.095	0.066	4.551	0.175	<0.010	0.174	<0.010
065 (43.7 g)	0.027	0.033	0.145	90.960	0.231	0.133	7.075	0.266	<0.010	1.131	<0.010
066 (42.1 g)	0.019	0.018	0.163	93.934	0.117	0.103	4.699	0.212	<0.010	0.607	<0.010
067 (42.0 g)	0.033	<0.010	0.114	94.552	0.087	0.097	4.380	0.198	<0.010	0.406	<0.010
068 (41.3 g)	0.029	0.017	0.133	93.979	0.228	0.160	4.510	0.257	<0.010	0.514	<0.010
069 (41.0 g)	0.028	0.044	0.153	88.735	0.210	0.137	9.126	0.307	<0.010	1.271	<0.010
070 (40.7 g)	<0.04	0.047	0.149	90.015	0.215	0.106	8.025	0.249	<0.010	1.192	<0.010
071 (40.6 g)	0.053	<0.010	0.168	94.680	0.190	0.085	3.467	0.173	<0.010	0.857	<0.010
072 (39.3 g)	0.043	0.040	0.155	89.220	0.159	0.093	8.790	0.250	<0.010	1.273	<0.010
073 (38.7 g)	0.022	0.030	0.116	87.820	0.104	0.098	9.874	0.327	<0.010	1.599	<0.010
074 (37.7 g)	0.073	<0.010	0.182	94.509	0.260	0.162	4.038	0.281	<0.010	0.363	<0.010

075 (37.5 g)	0.032	0.039	0.148	89.395	0.194	0.145	8.490	0.302	<0.010	1.268	<0.010
076 (37.4 g)	0.041	0.013	0.103	93.220	0.110	0.100	5.544	0.206	<0.010	0.457	<0.010
077 (36.7 g)	0.053	0.038	0.148	89.505	<0.030	0.072	8.660	<0.080	<0.010	1.525	<0.010
078 (35.6 g)	0.028	0.033	0.153	89.335	0.215	0.150	8.699	0.353	<0.010	1.047	<0.010
079 (35.4 g)	0.030	0.017	0.171	92.942	0.101	0.107	5.547	0.246	<0.010	0.675	<0.010
080 (35.2 g)	0.052	<0.010	0.101	95.405	0.169	0.064	3.282	<0.070	<0.010	0.569	<0.010
081 (34.4 g)	0.029	0.018	0.199	92.092	0.234	0.130	6.251	0.352	<0.010	0.492	<0.010
082 (34.4 g)	0.051	<0.010	0.104	94.225	0.107	0.080	4.519	0.162	<0.010	0.490	<0.010
083 (33.8 g)	0.027	0.014	0.127	92.420	0.076	0.081	6.003	0.195	<0.010	0.828	<0.010
084 (33.8 g)	0.047	<0.010	0.101	93.319	0.130	0.102	5.410	0.219	<0.010	0.415	<0.010
085 (33.0 g)	0.032	0.031	0.122	91.763	0.134	0.064	6.301	0.225	<0.010	1.327	<0.010
086 (32.7 g)	0.063	0.031	0.096	90.440	0.217	0.046	6.245	<0.070	<0.010	2.834	<0.010
087 (32.5 g)	0.061	0.107	0.164	91.380	0.310	0.061	6.825	<0.060	<0.010	1.070	<0.010
088 (32.2 g)	0.027	0.030	0.092	87.565	<0.020	0.060	9.711	0.174	<0.010	2.342	<0.010
089 (31.9 g)	0.023	<0.010	0.105	98.162	0.068	0.054	1.100	0.124	<0.010	0.262	<0.010
090 (31.9 g)	0.031	0.017	0.105	94.915	1.051	0.424	1.855	0.976	<0.010	0.421	<0.010
091 (31.1 g)	0.036	0.050	0.133	88.015	0.120	0.070	9.840	0.139	<0.010	1.591	<0.010
092 (31.0 g)	0.043	<0.010	0.107	95.031	0.101	0.071	3.751	0.124	<0.010	0.559	<0.010
093 (30.9 g)	0.048	0.027	0.197	92.000	0.369	0.199	5.727	0.329	<0.010	0.852	<0.010
094 (30.7 g)	0.031	<0.010	0.113	94.252	0.086	0.089	4.674	0.182	<0.010	0.446	<0.010
095 (30.7 g)	0.029	<0.010	0.115	93.430	0.105	0.091	5.311	0.204	<0.010	0.494	<0.010
096 (30.6 g)	0.028	0.032	0.114	92.171	0.142	0.067	5.909	0.217	<0.010	1.321	<0.010
097 (29.3 g)	0.041	0.114	0.153	88.500	0.207	0.096	9.750	0.182	<0.010	0.953	<0.010
098 (29.0 g)	0.027	<0.010	0.126	93.667	0.097	0.092	5.155	0.204	<0.010	0.445	<0.010
099 (28.9 g)	0.044	0.028	0.115	88.840	<0.020	0.057	9.065	0.143	<0.010	1.709	<0.010
100 (28.5 g)	0.054	<0.010	0.130	94.385	0.247	0.134	4.145	0.225	<0.010	0.482	<0.010
101 (26.2 g)	0.050	0.049	0.133	89.655	0.163	0.054	8.276	0.097	<0.010	1.519	<0.010
102 (26.0 g)	0.034	0.018	0.205	91.647	0.222	0.125	6.762	0.347	<0.010	0.454	<0.010
103 (25.7 g)	0.024	0.030	0.194	90.455	0.341	0.234	7.291	0.451	<0.010	0.770	<0.010
104 (25.0 g)	0.029	0.038	0.156	90.045	0.234	0.113	7.829	0.248	<0.010	1.303	<0.010
105 (24.5 g)	0.046	0.037	0.160	91.835	0.288	0.100	6.095	0.184	<0.010	1.236	<0.010
106 (23.8 g)	0.041	0.016	0.143	92.770	0.177	0.126	5.762	0.247	<0.010	0.544	<0.010
107 (23.3 g)	0.032	0.035	0.150	90.520	0.204	0.124	7.503	0.242	<0.010	1.179	<0.010
108 (22.9 g)	0.036	0.023	0.114	87.550	<0.020	0.049	9.850	0.171	<0.010	2.210	<0.010
109 (22.7 g)	<0.25	0.036	0.227	89.695	0.435	0.236	7.815	0.456	<0.010	0.874	<0.010
110 (22.6 g)	0.048	0.017	0.099	95.268	1.180	0.370	1.581	0.808	<0.010	0.413	<0.010
111 (22.0 g)	0.056	<0.010	0.248	93.975	0.317	0.169	4.050	0.300	<0.010	0.574	<0.010
112 (21.8 g)	0.038	0.018	0.234	93.635	0.322	0.174	4.474	0.319	<0.010	0.598	<0.010
113 (21.7 g)	0.092	<0.010	0.108	91.510	0.044	<0.030	8.030	<0.050	<0.010	0.052	<0.010
114 (21.2 g)	0.021	0.026	0.186	90.545	0.339	0.225	7.234	0.438	<0.010	0.753	<0.010
115 (21.2 g)	0.053	0.017	0.106	93.800	0.122	0.076	4.842	0.192	<0.010	0.501	<0.010

116 (20.4 g)	0.045	0.039	0.156	92.395	0.288	0.082	5.569	0.150	<0.010	1.257	<0.010
117 (17.5 g)	0.251	<0.010	0.042	89.395	<0.010	<0.030	9.850	<0.040	<0.010	0.018	<0.010
118 (17.4 g)	0.051	0.018	0.081	89.110	<0.020	<0.030	7.910	<0.030	<0.010	2.833	<0.010
119 (15.7 g)	0.083	<0.010	0.224	95.140	0.491	0.145	2.510	0.238	<0.010	0.683	<0.010
120 (9.2 g)	0.060	0.023	0.127	96.801	0.244	0.111	1.880	0.245	<0.010	0.246	<0.010

Tabulka 9: Spektrometrické údaje o kruhových špercích z depotu Nitrianska Blatnica II.

7.6. XRF VYHODNOCENÍ

Z materiálového hlediska představuje soubor 116 kruhových tyčinkovitých šperků slitiny mědi a cínu. Tyto prvky dále doprovázejí tzv. stopové prvky antimonu, arsenu, stříbra, železa, kobaltu, niklu, zlata a bizmutu (tabulky 3–9). Obsah cínu se v artefaktech pohybuje v rozmezí 1,1–11,7 %. 17 předmětů (konkrétně kruhové šperky kat. č. 050, 051, 052, 054, 058, 071, 080, 089, 090, 092, 110, 119, 120 a nákrčníky kat. č. 005, 007 a 008) obsahují méně než 4 % cínu. U zbývajících artefaktů je obsah cínu vyšší než 4 %, a je tedy možné konstatovat, že se jedná o čisté bronzy. Je možné zcela vyloučit záměrné obohacování mědi jinými prvky, např. olovem, arsenem, zinkem apod. (u olova se záměrné přidávání předpokládá až od objemu 5 %). Povrchovou analýzou materiálu zlatých náušnic bylo zjištěno, že se jedná o slitinu zlata a stříbra, kterou doprovází měď (do 1,6 %), a v stopové koncentraci železo. V případě analýzy zlatých náušnic nebylo nutné odebírat vzorky odvrtáním, neboť povrch předmětů nebyl znečištěn nebo pokrytý patinou.

Koncentrace bizmutu byla u kruhových ozdob vždy pod mezemi detekce přístroje 0,01 %. Obdobná situace nastala i u zlata, které bylo detekováno pouze u dvou náramků na stopové úrovni 0,018 % resp. 0,019 %. Obsah niklu u většiny předmětů neklesl pod 0,09 %. Obsah železa a kobaltu se v artefaktech pohyboval v rádech setin procenta. Poměr niklu ke stříbru a antimonu ke stříbru naznačuje, že potenciálním zdrojem mědi by mohly být rudy z oblasti středního Slovenska. Tato hypotéza je však postavena pouze na obsahu vybraných stopových prvků a pro její potvrzení by bylo nezbytné zrealizovat u artefaktů analýzu poměru izotopů olova, která je nezbytnou součástí pro určování proveniencí



Obr. 27. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Detail vybíjené výzdoby sedlovitého šperku.

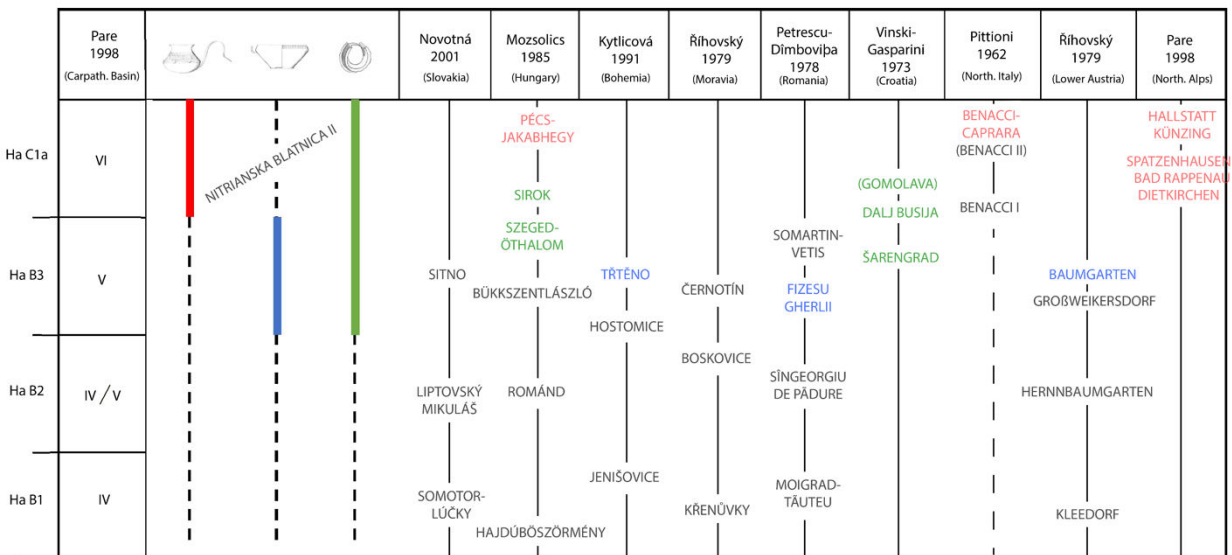
archeologických artefaktů (Pernicka 2016).

Z technologického hlediska je třeba začít zvýrazněním významné hodnoty objektů. Tato hodnota je odvozena od rarity a vnitřní hodnoty použitých surovin, jakož i od práce, která se podílela na jejich přeměně na hotové výrobky. Přezkoumání těchto kovových artefaktů indikuje obratnost a znalost vlastností použitých slitin a dokončovacích technik. Depot Nitrianska Blatnica II musel patřit osobě s vysokou akviziční silou, možná členovi místní elity. Je možné, že na západním Slovensku místní elitní skupiny lužické kultury vyvinuly strategii emulace, využívaje artefakty halštatské provenience nebo stylu k udržení svého postavení, přičemž využívání těchto prvků materiální kultury by nebylo základem jejich moci, ale spíše jejím vnějším vyjádřením.

7.7. CHRONOLOGIE

Typologicko-chronologické zařazení (obr. 28) koreluje předměty z depotu Nitrianska Blatnica II do rozmezí Ha B3–C1a, v rámci kterého na středním Slovensku vymezuje M. Novotná depotový horizont Sitno (Ha B3; Novotná 1980; 1984, 51; 1991, 61; 2001) a označuje ho jako simultánní s moravským horizontem Černotín a depoty Šarengrad (HR) nebo Kecel (H; Novotná 1970; 1984; 2001). Bronzová depozita tohoto období jsou obecně poměrně zřídka, navíc spíše typologicky diverzifikovaná. Tato diverzifikace se odrazila právě v Nitrianské Blatnici II. Počátek časového úseku deponování souboru Nitrianska Blatnica II lze determinovat až fází Ha C1a a klademe jej jako návazný po horizontu Sitno.

Klasifikace a datování bronzových depotů z období Ha B je ve velké míře založené na časovém rámci, který navrhla M. Novotná a dnes zahrnuje její pozdější modifikace (Novotná 1970; 2001).



Obr. 28. Chronologické postavení depotu Nitrianska Blatnica II v depotových horizontech období Ha B1–C1a (viz též obr. 29–30).

Hromadné nálezy z Karpatské kotliny v tomto období spadají do dvou hlavních skupin: první obsahuje produkty místních metalurgických center (Ha B1; Hajdúböszörmény, Románd), druhá východní prvky z oblasti kultur Mezőcsát a Basarabi (Ha B2–B3; Bükkszentlászló, Biharugra-Fügöd; Kemenczei 1996, 269–271; Chochorowski 1993, 181–183). Ch. Pare pokračuje v rozdělení stupně Ha B (DFS IV–V), ke kterému přidává přechodný stupeň (DFS IV/V), do kterého umísťuje mnoho depotů zařazených původně do Ha B2, a dále stupně VI (Ha C1a) jeho chronologického systému (Pare 1998, 359–371).

V období Ha B3 prochází struktura depotů a typologie bronzových artefaktů mírnými změnami. Pokud jsme v předchozí fázi dokázali identifikovat místní výrobní centra, tak toto období je charakterizováno sjednocením a výskytem některých typů bronzových seker s podobnými ornamenty na rozsáhlém území. Jsou to horizonty depotů Bükkszentlászló (H; Kemenczei 1984), Počúvadlo-Sitno (SK; Novotná 2001), Somartin-Vetis a Bilvanesti Vint de Jos (RO; Petrescu-Dimbovita 1978) a Černotín (CZ/Morava; Říhový 1979). Období Ha B3 je na území Karpatské kotliny typické počátkem výskytu harfových spon, železných seker a kopí, thráko-kimmerijských artefaktů, jako též častými nálezy sedlovitých nánožníků, brýlovitých spon s osmičkovitou kličkou a nákrčníků se svinutými konci (Pare 1998, 371).

Od pozdní doby bronzové je v procesu halštatické možné v oblasti JZ Slovenska pozorovat difuzi cizích prvků ze západního kulturního prostředí a východoalpské oblasti, která nepochybně souvisí s její geografickou polohou (Chmelo 2017, 174). V tomto chronologickém rámci zde museli existovat jednotlivci nebo malé skupiny nositelů kulturních impulsů, které byly v této oblasti dosud neznámé (Mírová – Golec 2018, 102). Horizont Sitno (Ha B3) také ukazuje, že na sever Karpatské kotliny přicházejí migrační skupiny z východu (Furmánek 1996, 128; Metzner-Nebelsick 2010, 127–132) a pravděpodobně ne všude proběhla tato invaze/infiltrace bez konfliktu. Závěry analýz antropologického materiálu potvrzují stopy násilných a traumatických událostí v souvislosti s thráko-kimmerijskou populací (Breitinger 1980, 89; Hellerschmid 2006; Wiltchke-Schrotta 2006). Také překlenutí velkých vzdáleností vůbec není překvapující, pokud se bere v úvahu vysoká úroveň rozvoje dopravní technologie pozdní doby bronzové (vozy, silnice, řeky; Sørensen 1987, 93; Tegel – Croutsch 2016; Pare 1987).

7.8. ZÁVĚR

Hromadný nález Nitrianska Blatnica II je mimořádně důležitou součástí poznání metalurgických aktivit v závěru doby bronzové v severní části Karpatské kotliny, a to zejména proto, že obsahoval pozoruhodně vysoké množství exemplářů, jakož i jejich bohatou typologickou škálu, která odráží podobu kovových artefaktů v období Ha B3–C1a v lužické kulturní oblasti na západním Slovensku. Celek je složen

z bronzových nádob, zlatých náušnic, tordovaných a prostých nákrčníků a velkého počtu tyčinkovitých náramků/nápažníků/nánožníků, které byly uloženy v lužické keramické amfoře. Nejdůležitějším aspektem, který depot poskytl, je jeho chronologická synchronizace s fází Ha C1a. Ta odpovídá v severní Itálii horizontu Villanova II–Benacci II a ve střední a jihovýchodní Evropě chronologicky navazuje na horizonty Sitno (SK), Černotín (CZ/Morava), Bükkszentlászló (H) a nebo Somartin-Vetis (RO; obr. 28).

Přestože nález pochází ze Z Slovenska a obsahuje typy artefaktů, které byly s vysokou pravděpodobností odlity v Západních Karpatech, soubor obsahuje určité předměty (např. pohárek typu Hallstatt, misku typu Baumgarten a sedlovitě profilované náramky/nápažníky/nánožníky), které jsou spíše charakteristické pro metalurgickou tradici severoalpské oblasti. V kontextu zlatých cylindrických náušnic typu Šarengrad nalezených ve střední a JV Evropě je nutné zdůraznit, že se jednalo o mimořádně vzácné, funkční a tvarově propracované předměty slavnostní povahy, jejichž univerzální předlohy pochází ze vzdálenějších regionů V Evropy.

Na základě rekonstrukce náleзовé situace je zřejmé, že dané uložení artefaktů v kontextu výseku krajiny bylo výsledkem úmyslného jednání, jehož účel je velmi obtížné uspokojivě vysvětlit. V souvislosti s honosnými bronzovými nádobami překrývajícími amforu by se dalo předpokládat, že majitel/majitelé předmětů je uložil/uložili při nábožensky motivované akci (Hansen 1994, 326–346). Fascinující otázkou jsou však okolnosti, které mohly vést k deponování, jež nastalo v letech 800–750/730 př. Kr. Profánní charakter můžou indikovat predikované neklidné události v rozmezí Ha B3/C1a, představující nucenou evakuaci hradiště na Marhátu (748 m n. m.) před nájezdem nepřátelského thráko-kimmerijského invazora. A. T. Ruttkay na základě nálezů koňského postroje této kulturní skupiny na Marhátě uvažuje nad její možnou prospekci *terminus post quem*: 820–800 př. Kr.) v souvislosti s přítomností železné rudy v jižní části Povážského Inovce (Ruttkay 2012, 342; Bátora 2006, 249–260).

Potenciálně by depot Nitrianska Blatnica II mohl být vysvětlen buď jako reverzibilní hromadné depozitum, nebo potenciálně jako materiál s votivní funkcí. V prvním případě by tyto artefakty byly umístěny pod kamennou strukturu v kritické nebo nebezpečné situaci, s úmyslem jejich opětovného získání. Intence tohoto depozita však zůstávají nejasné, protože je známo jen velmi málo paralel.

Technické požadavky na výrobu běžných artefaktů hromadné produkce (náramky, nákrčníky), stejně jako nutnost produkovat desítky tisíc, dokonce miliony téměř identických objektů přispěly k formulaci jejich vzhledu. Ačkoli vzorky nejsou velké, existují předběžné důkazy o existenci kvantitativních rozdílů v přístupu a produkci předmětů s vysokou hodnotou mezi lokalitami, které byly spojovány s centrálními elitami a nižšími vrstvami obyvatelstva. Jasně nám chybí důkaz o přesné lokalizaci specializovaných elitních pracovních dílen na masivnější výrobu luxusních produktů. Je možné, že tyto předměty se vyráběly spolu s celou řadou jiných domácích položek, u kterých se vnučuje otázka, zda tyto

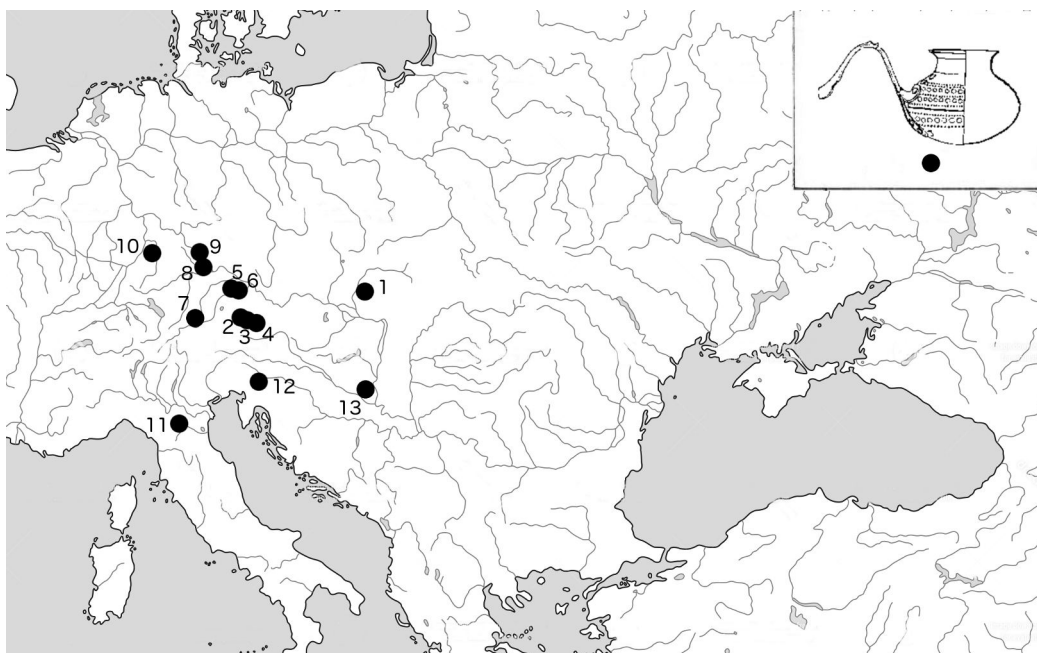
řemeslníci byli nezávislí nebo pracovali pod elitním patronátem. V každém případě je pozorovatelná zvýšená poptávka po prestižních položkách, jejichž produkce usnadnila rozšíření a zintenzivnění obchodních sítí na dlouhé vzdálenosti, jejichž soudržnost se pravděpodobně prosazovala prostřednictvím vysoké úrovně mobility, a tedy možnosti častých fyzických setkání mezi elitními členy.

Celkově vzato, analytická studie depotu Nitrianska Blatnica II je zajímavá pro naše pochopení pohnutek deponování v úplném závěru doby bronzové, ale i obchodních vztahů, technologických poznatků a sociálních struktur, které formovaly predepoziční sérii událostí a její osobitý kontext. I když je relativně malý, toto deponium odkazuje na komunity doby halštatské střední Evropy, jejich komplexnost, fluktuace v obchodě a ilustruje sílu archeologie při jejich dekódování. Z topografického hlediska se depot nacházel na periferii Západních Karpat na styku s Podunajskou nížinou, což přirozeně může vést k dalším kulturně-historickým otázkám a analýzám chronologické synchronizace depotových horizontů v rámci jednotlivých podoblastí kultur popelnicových polí ve střední Evropě.

7.9. KATALOG

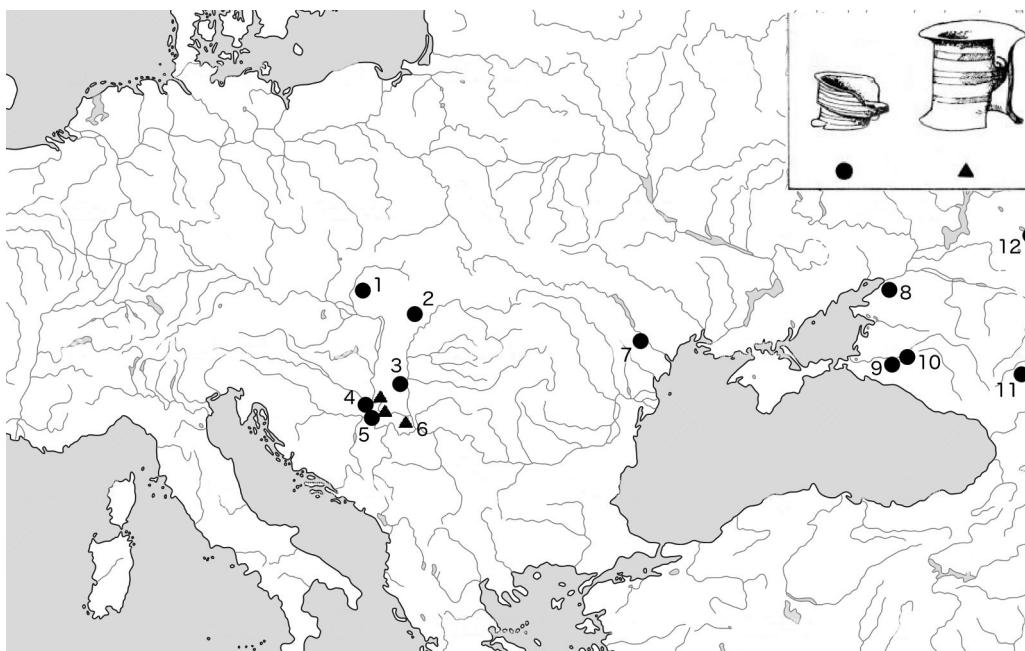
001. Bronzový pohárek s pákovou rukojetí typu Hallstatt (obr. 23:001; rozměry: 14,6 x 6,8 cm, hmotnost: 53,9 g).
002. Bronzová bikónická miska typu Baumgarten (obr. 24:002; rozměry: 14,6 x 6,0 cm, hmotnost: 129,3 g).
003. Zlatá cylindrická náušnice typu Šarengrad (obr. 25:003; rozměry: 3,36 x 3,1 x 1,4 cm, hmotnost: 7,9 g).
004. Zlatá cylindrická náušnice typu Šarengrad (obr. 25:004; rozměry: 2,7 x 2,6 x 1,3 cm, hmotnost: 5,4 g).
005. Bronzový nákrčník se zvinitými konci a pseudotorzí (obr. 26:005; rozměry: 14,4 x 13,4 cm, hmotnost: 115,8 g).
006. Bronzový nákrčník se zvinitými konci a pseudotorzí (obr. 26:006; rozměry: 14,0 x 13,9 cm, hmotnost: 92,5 g).
007. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:007; rozměry 15,2 x 15,6 cm, hmotnost: 117,4 g).
008. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:008; rozměry: 13,7 x 12,1 cm, hmotnost: 95,6 g).
009. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:009; rozměry: 14,9 x 14,2 cm, hmotnost: 85,7 g).
010. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:010; rozměry: 14,3 x 13,0 cm, hmotnost: 83,7 g).
011. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:011; rozměry: 14,6 x 14,4 cm, hmotnost: 64,4 g).
012. Bronzový jednoduchý nákrčník s vybějenou výzdobou (obr. 31:012; rozměry: 16,6 x 11,7 cm, hmotnost: 58,6 g).
013. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:013; rozměry: 9,9 x 6,2 cm, hmotnost: 43,5 g).
014. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:014; rozměry: 9,7 x 5,8 cm, hmotnost: 42,0 g).
015. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:015; rozměry: 11,4 x 7,2 cm, hmotnost: 39,5 g).
016. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:016; rozměry: 9,3 x 5,7 cm, hmotnost: 38,1 g).
017. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:017; rozměry: 10,3 x 7,4 cm, hmotnost: 37,6 g).
018. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:018; rozměry: 9,1 x 7,4 cm, hmotnost: 36,4 g).
019. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:019; rozměry: 9,4 x 6,0 cm, hmotnost: 35,2 g).
020. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:020; rozměry: 9,7 x 6,4 cm, hmotnost: 35,0 g).
021. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:021; rozměry: 8,8 x 6,1 cm, hmotnost: 34,9 g).
022. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:022; rozměry: 10,7 x 7,3 cm, hmotnost: 34,4 g).
023. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:023; rozměry: 9,5 x 6,0 cm, hmotnost: 33,3 g).
024. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 32:024; rozměry: 10,1 x 7,2 cm, hmotnost: 32,2 g).
025. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:025; rozměry: 8,7 x 6,7 cm, hmotnost: 31,8 g).
026. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:026; rozměry: 9,5 x 5,9 cm, hmotnost: 31,5 g).
027. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:027; rozměry: 8,5 x 6,0 cm, hmotnost: 30,1 g).
028. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:028; rozměry: 8,8 x 7,5 cm, hmotnost: 29,9 g).
029. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:029; rozměry: 8,0 x 6,4 cm, hmotnost: 29,8 g).
030. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:030; rozměry: 8,2 x 5,9 cm, hmotnost: 28,9 g).
031. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:031; rozměry: 10,6 x 6,9 cm, hmotnost: 28,8 g).
032. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:032; rozměry: 9,1 x 7,6 cm, hmotnost: 28,8 g).
033. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:033; rozměry: 7,4 x 6,8 cm, hmotnost: 28,6 g).
034. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:034; rozměry: 8,5 x 6,0 cm, hmotnost: 28,0 g).
035. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:035; rozměry: 8,4 x 7,3 cm, hmotnost: 27,5 g).
036. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 33:036; rozměry: 7,7 x 6,7 cm, hmotnost: 27,4 g).
037. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:037; rozměry: 10,0 x 6,3 cm, hmotnost: 27,2 g).
038. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:038; rozměry: 9,0 x 7,5 cm, hmotnost: 27,0 g).
039. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:039; rozměry: 10,2 x 5,9 cm, hmotnost: 26,7 g).
040. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:040; rozměry: 8,5 x 6,9 cm, hmotnost: 26,5 g).
041. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:041; rozměry: 8,0 x 6,7 cm, hmotnost: 25,7 g).
042. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:042; rozměry: 8,1 x 5,8 cm, hmotnost: 25,3 g).
043. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:043; rozměry: 7,8 x 6,8 cm, hmotnost: 24,4 g).
044. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:044; rozměry: 8,0 x 6,2 cm, hmotnost: 23,8 g).
045. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:045; rozměry: 9,1 x 6,3 cm, hmotnost: 23,5 g).
046. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:046; rozměry: 8,9 x 5,6 cm, hmotnost: 23,3 g).
047. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:047; rozměry: 8,2 x 5,6 cm, hmotnost: 21,6 g).
048. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 34:048; rozměry: 9,5 x 6,3 cm, hmotnost: 21,5 g).
049. Bronzový sedlovitý kruhový šperk (obr. 35:049; rozměry: 7,9 x 5,8 cm, hmotnost: 20,2 g).
050. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:050; rozměry: 12,1 x 10,6 cm, hmotnost: 79,7 g).
051. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:051; rozměry: 7,3 x 7,3 cm, hmotnost: 67,9 g).
052. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:052; rozměry: 10,7 x 9,5 cm, hmotnost: 64,1 g).
053. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:053; rozměry: 10,8 x 9,7 cm, hmotnost: 62,7 g).
054. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:054; rozměry: 7,0 x 6,9 cm, hmotnost: 60,4 g).
055. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:055; rozměry: 10,4 x 9,9 cm, hmotnost: 57,4 g).
056. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:056; rozměry: 10,8 x 9,8 cm, hmotnost: 56,7 g).
057. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:057; rozměry: 10,6 x 9,6 cm, hmotnost: 55,3 g).
058. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:058; rozměry: 10,8 x 9,9 cm, hmotnost: 53,6 g).
059. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:059; rozměry: 10,7 x 9,4 cm, hmotnost: 49,1 g).
060. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 35:060; rozměry: 10,2 x 9,3 cm, hmotnost: 48,3 g).
061. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:061; rozměry: 13,4 x 11,9 cm, hmotnost: 45,5 g).
062. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:062; rozměry: 10,0 x 8,6 cm, hmotnost: 45,4 g).
063. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:063; rozměry: 10,0 x 9,7 cm, hmotnost: 45,4 g).
064. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:064; rozměry: 6,7 x 6,8 cm, hmotnost: 44,7 g).
065. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:065; rozměry: 10,1 x 9,7 cm, hmotnost: 43,7 g).
066. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:066; rozměry: 8,0 x 7,2 cm, hmotnost: 42,1 g).
067. Bronzový kruhový šperk s vybějenou výzdobou (obr. 36:067; rozměry: 8,0 x 6,3 cm, hmotnost: 42,0 g).

068. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 36:068; rozměry: 10,5 x 9,6 cm, hmotnost: 41,3 g).
069. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 36:069; rozměry: 10,6 x 9,1 cm, hmotnost: 41,0 g).
070. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 36:070; rozměry: 10,3 x 8,5 cm, hmotnost: 40,7 g).
071. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 36:071; rozměry: 7,8 x 6,8 cm, hmotnost: 40,6 g).
072. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 36:072; rozměry: 10,0 x 8,6 cm, hmotnost: 39,3 g).
073. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:073; rozměry: 9,7 x 8,4 cm, hmotnost: 38,7 g).
074. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:074; rozměry: 5,7 x 5,6 cm, hmotnost: 37,7 g).
075. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:075; rozměry: 10,3 x 9,1 cm, hmotnost: 37,5 g).
076. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:076; rozměry: 8,5 x 6,3 cm, hmotnost: 37,4 g).
077. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:077; rozměry: 9,0 x 7,3 cm, hmotnost: 36,7 g).
078. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:078; rozměry: 9,8 x 8,8 cm, hmotnost: 35,6 g).
079. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:079; rozměry: 7,6 x 6,7 cm, hmotnost: 35,4 g).
080. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:080; rozměry: 7,1 x 6,2 cm, hmotnost: 35,2 g).
081. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:081; rozměry: 8,5 x 6,7 cm, hmotnost: 34,4 g).
082. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:082; rozměry: 7,5 x 7,3 cm, hmotnost: 34,4 g).
083. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:083; rozměry: 8,2 x 5,9 cm, hmotnost: 33,8 g).
084. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 37:084; rozměry: 8,3 x 6,2 cm, hmotnost: 33,8 g).
085. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:085; rozměry: 9,0 x 7,3 cm, hmotnost: 33,0 g).
086. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:086; rozměry: 7,5 x 6,8 cm, hmotnost: 32,7 g).
087. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:087; rozměry: 7,4 x 6,8 cm, hmotnost: 32,5 g).
088. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:088; rozměry: 7,4 x 7,0 cm, hmotnost: 32,2 g).
089. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:089; rozměry: 5,6 x 4,2 cm, hmotnost: 31,9 g).
090. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:090; rozměry: 7,4 x 5,0 cm, hmotnost: 31,9 g).
091. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:091; rozměry: 9,2 x 7,6 cm, hmotnost: 31,1 g).
092. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:092; rozměry: 8,0 x 5,8 cm, hmotnost: 31,0 g).
093. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:093; rozměry: 7,3 x 7,0 cm, hmotnost: 30,9 g).
094. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:094; rozměry: 8,2 x 5,6 cm, hmotnost: 30,7 g).
095. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:095; rozměry: 8,3 x 6,0 cm, hmotnost: 30,7 g).
096. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 38:096; rozměry: 7,6 x 7,0 cm, hmotnost: 30,6 g).
097. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:097; rozměry: 8,1 x 6,8 cm, hmotnost: 29,3 g).
098. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:098; rozměry: 8,1 x 6,0 cm, hmotnost: 29,0 g).
099. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:099; rozměry: 8,0 x 7,2 cm, hmotnost: 28,9 g).
100. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:100; rozměry: 8,5 x 7,3 cm, hmotnost: 28,5 g).
101. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:101; rozměry: 7,3 x 6,7 cm, hmotnost: 26,2 g).
102. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:102; rozměry: 8,5 x 6,7 cm, hmotnost: 26,0 g).
103. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:103; rozměry: 8,5 x 6,7 cm, hmotnost: 25,7 g).
104. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:104; rozměry: 8,2 x 7,2 cm, hmotnost: 25,0 g).
105. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:105; rozměry: 8,2 x 7,2 cm, hmotnost: 24,5 g).
106. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:106; rozměry: 7,0 x 6,7 cm, hmotnost: 23,8 g).
107. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:107; rozměry: 6,8 x 8,2 cm, hmotnost: 23,3 g).
108. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 39:108; rozměry: 8,6 x 6,8 cm, hmotnost: 22,9 g).
109. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:109; rozměry: 8,2 x 7,0 cm, hmotnost: 22,7 g).
110. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:110; rozměry: 7,2 x 4,1 cm, hmotnost: 22,6 g).
111. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:111; rozměry: 7,0 x 5,6 cm, hmotnost: 22,0 g).
112. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:112; rozměry: 7,0 x 6,0 cm, hmotnost: 21,8 g).
113. Bronzový kruhový šperk (obr. 40:113; rozměry: 5,8 x 3,5 cm, hmotnost: 21,7 g).
114. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:114; rozměry: 8,5 x 6,6 cm, hmotnost: 21,2 g).
115. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:115; rozměry: 6,9 x 6,0 cm, hmotnost: 21,2 g).
116. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:116; rozměry: 8,3 x 5,7 cm, hmotnost: 20,4 g).
117. Bronzový kruhový šperk (obr. 40:117; rozměry: 5,5 x 3,4 cm, hmotnost: 17,5 g).
118. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:118; rozměry: 9,4 x 6,3 cm, hmotnost: 17,4 g).
119. Bronzový kruhový šperk s vybiřenou výzdobou (obr. 40:119; rozměry: 6,5 x 5,8 cm, hmotnost: 15,7 g).
120. Bronzový kruhový šperk s torzí (obr. 40:120; rozměry: 5,5 x 3,8 cm, hmotnost: 9,2 g).



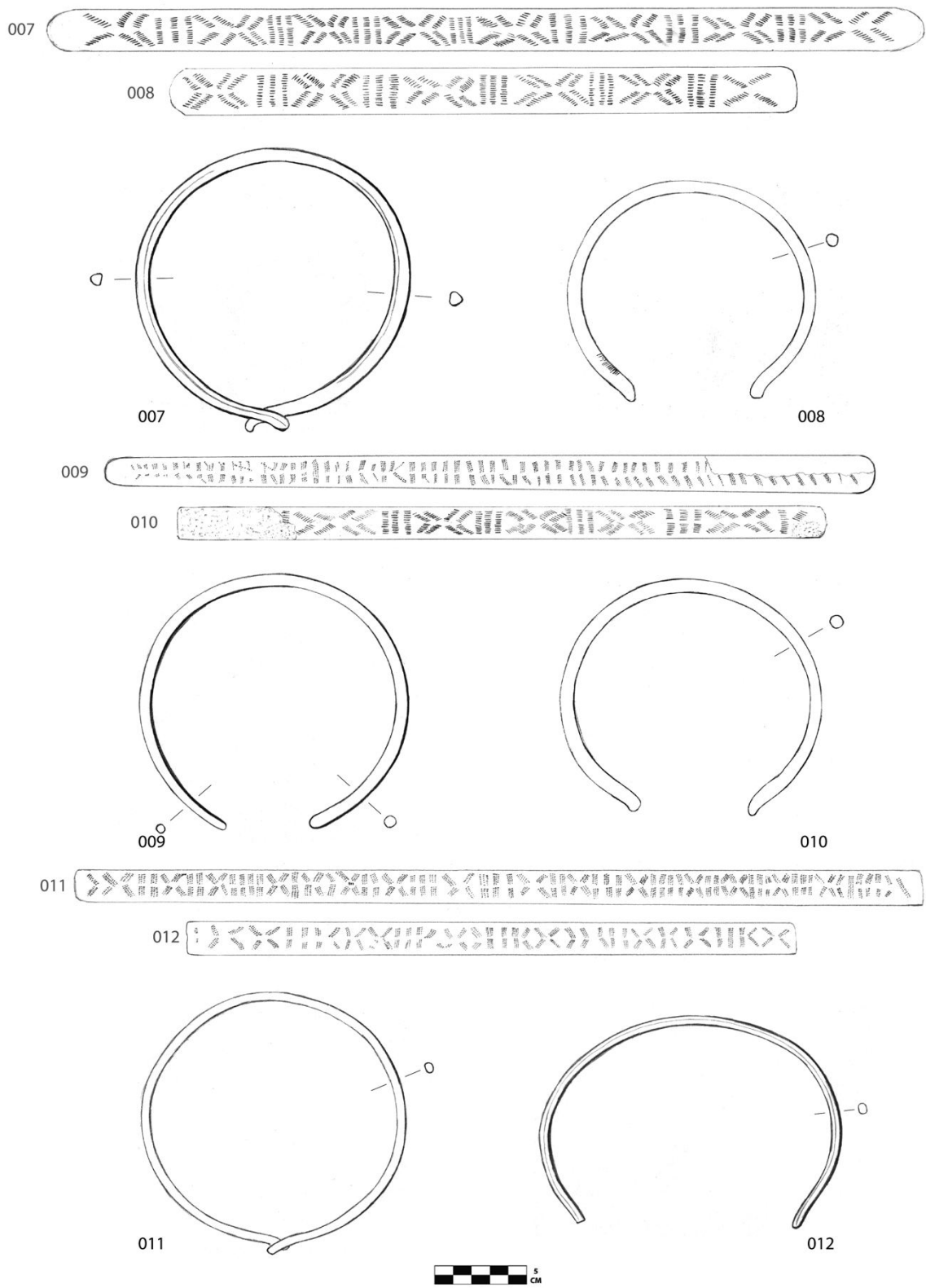
Obr. 29. Rozšíření bronzových pohárků s pákovou rukojetí typu Hallstatt v Evropě.

1. Nitrianska Blatnica (SK; tato práce), 2,3,4. Hallstatt, hrob 125, 220, 298 (AT; Prüssing 1991, Taf. 11–12; Betzler 1974, 139), 5,6. Künzing, hrob 2155, 2277 (DE; Kossack 1964, 102; von Merhart 1952, 22; Torbrügge 1979, 159), 7. Spatzhausen (DE; Jacob 1995, 51), 8. Thann (DE; Jacob 1995, 52), 9. Dietkirchen (DE; Jacob 1995, 52), 10. Bad Rappenau (DE; Jacob 1995, 52), 11. Benacci-Caprara, hrob 39 (IT; Padovani 1970, 176), 12. Kranj (SLO; von Merhart 1952, Taf. 15), 13. Pécs-Jakabhegy, hrob 26 (H; Maráz 1996, Abb. 2).

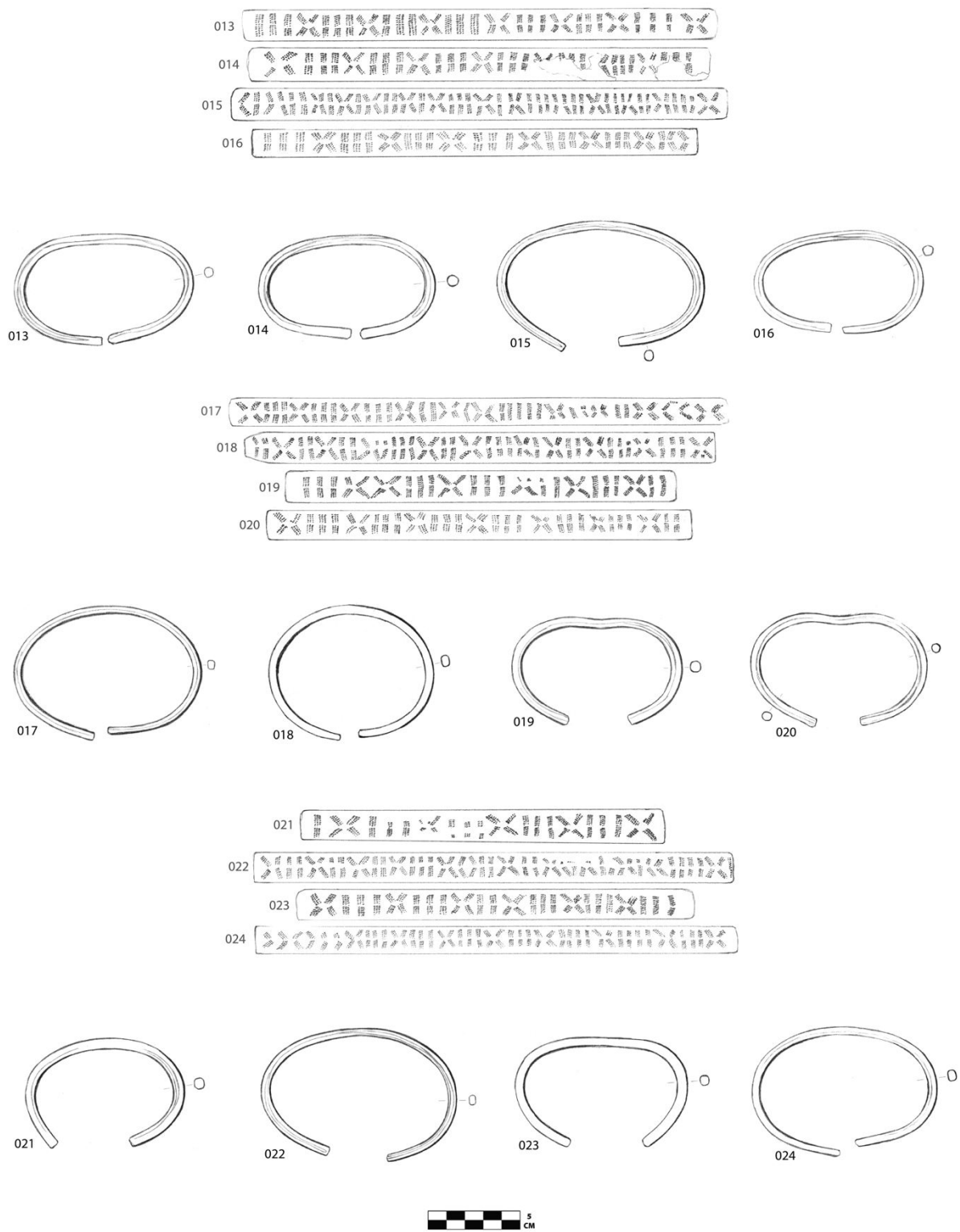


Obr. 30. Rozšíření cylindrických náušnic typu Šaregrad v Evropě.

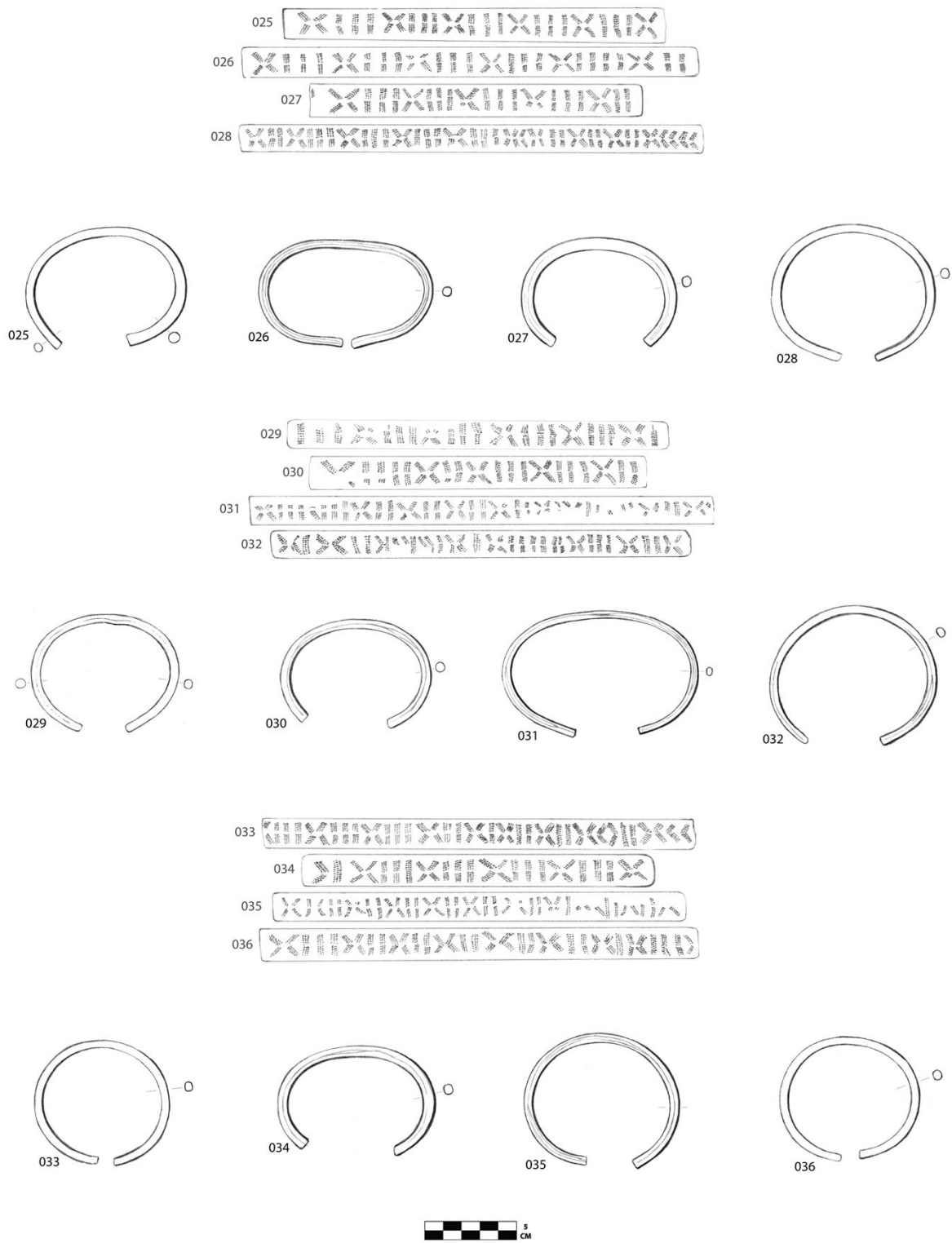
1. Nitrianska Blatnica (SK; tato práce), 2. Sirok, hrob 8–10 (H; Patek 1989), 3. Szeged-Óthalom (H; Reizner 1904), 4. Šaregrad (HRV; Tasić 1972, 30), 5. Gomolava, hrob 2 (SRB; Vinski-Gasparini 1973, Taf. 131), 6. Dalj Busija (HRV; Vinski-Gasparini 1973, Taf. 120), 7. Mimoe, kurgan A1 (MOL; Dubovskaja – Podobed 1996), 8. Balabinka, kurgan 10, hrob 13 (RU; Sazonov 1995), 9. Pshish, hrob 3 (RU; Mahortyh 1994), 10. Michalkov (RU; Mahortyh 1994), 11. Verkhniy Akbash (RU; Mahortyh 1994), 12. Novonikolaevka II, kurgan 2, hrob 7 (RU; Anfimov 1961).



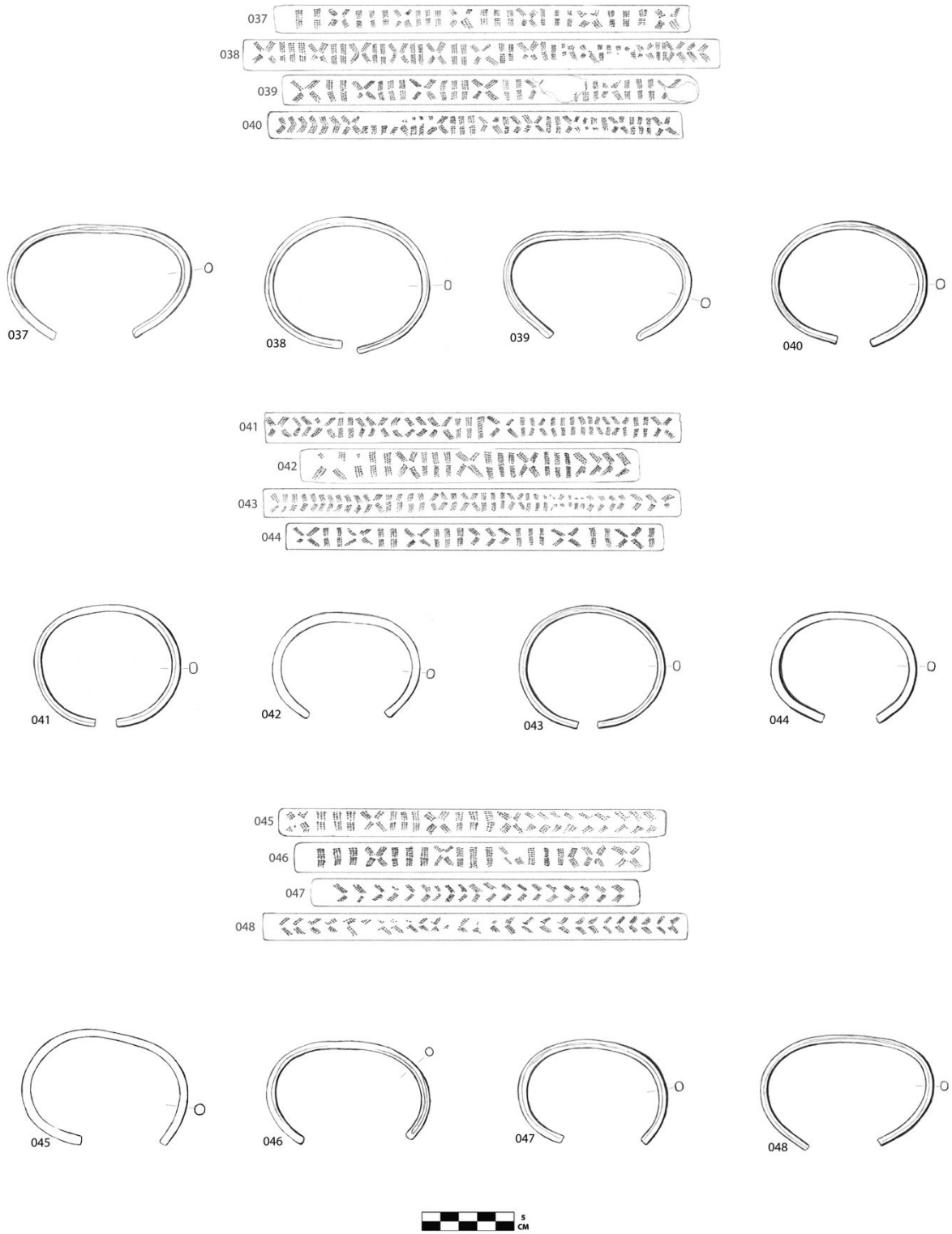
Obr. 31. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové nákrčníky s vybíjenou výzdobou (kat. č. 007–012).



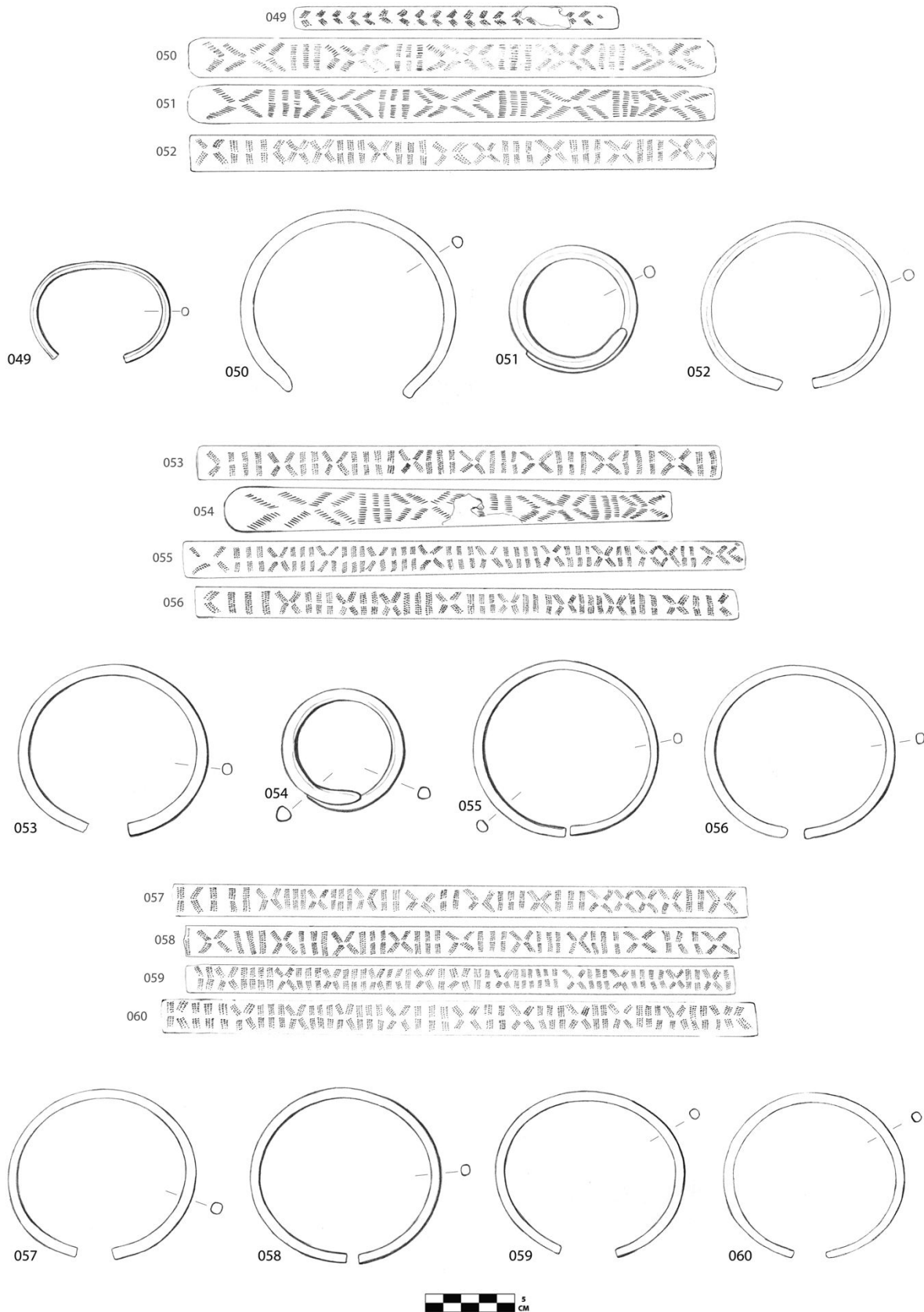
Obr. 32. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové sedlovité kruhové šperky s vybijenou výzdobou (kat. č. 013–024).



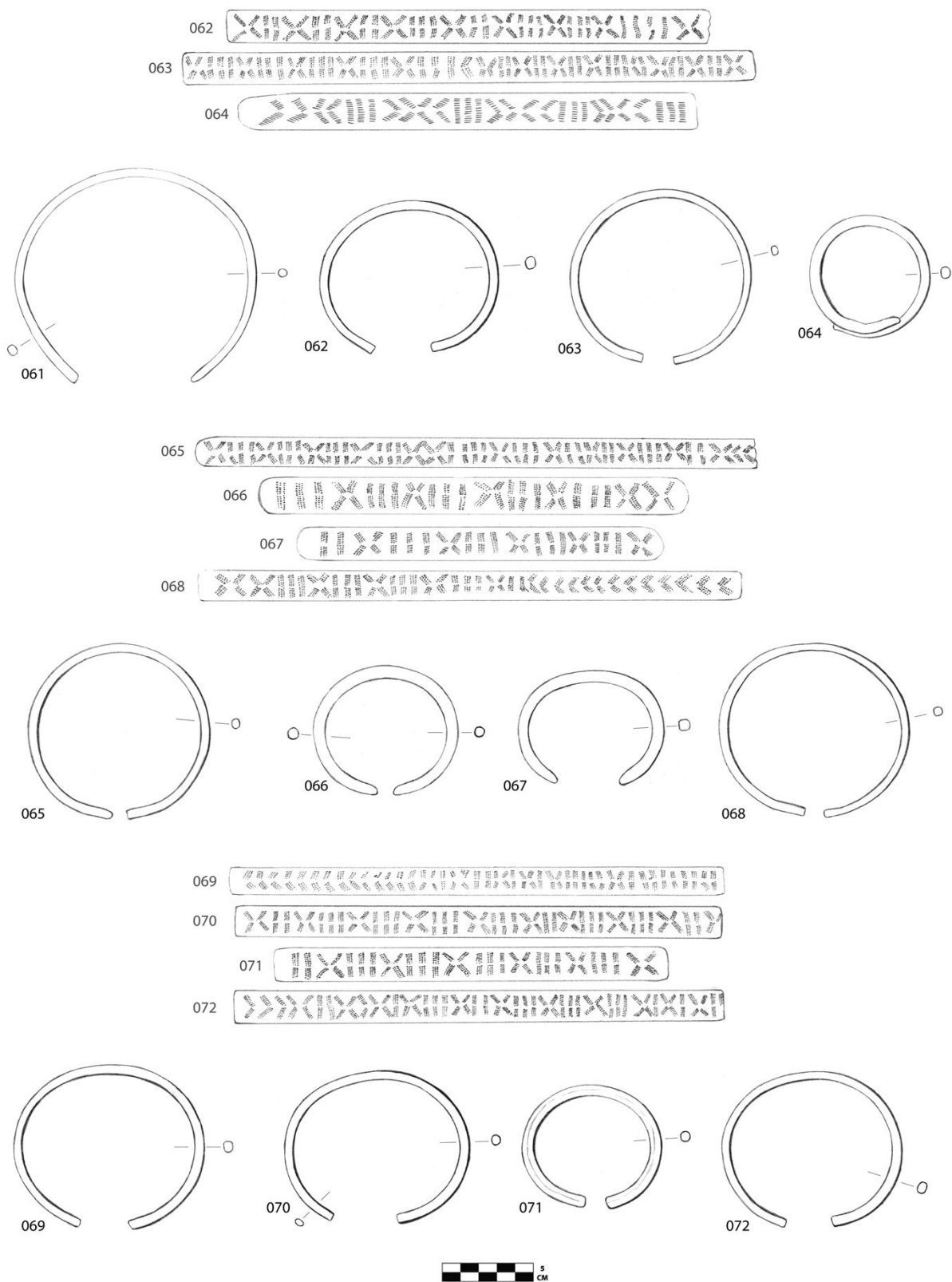
Obr. 33. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové sedlovité kruhové šperky s vybíjenou výzdobou (kat. č. 025–036).



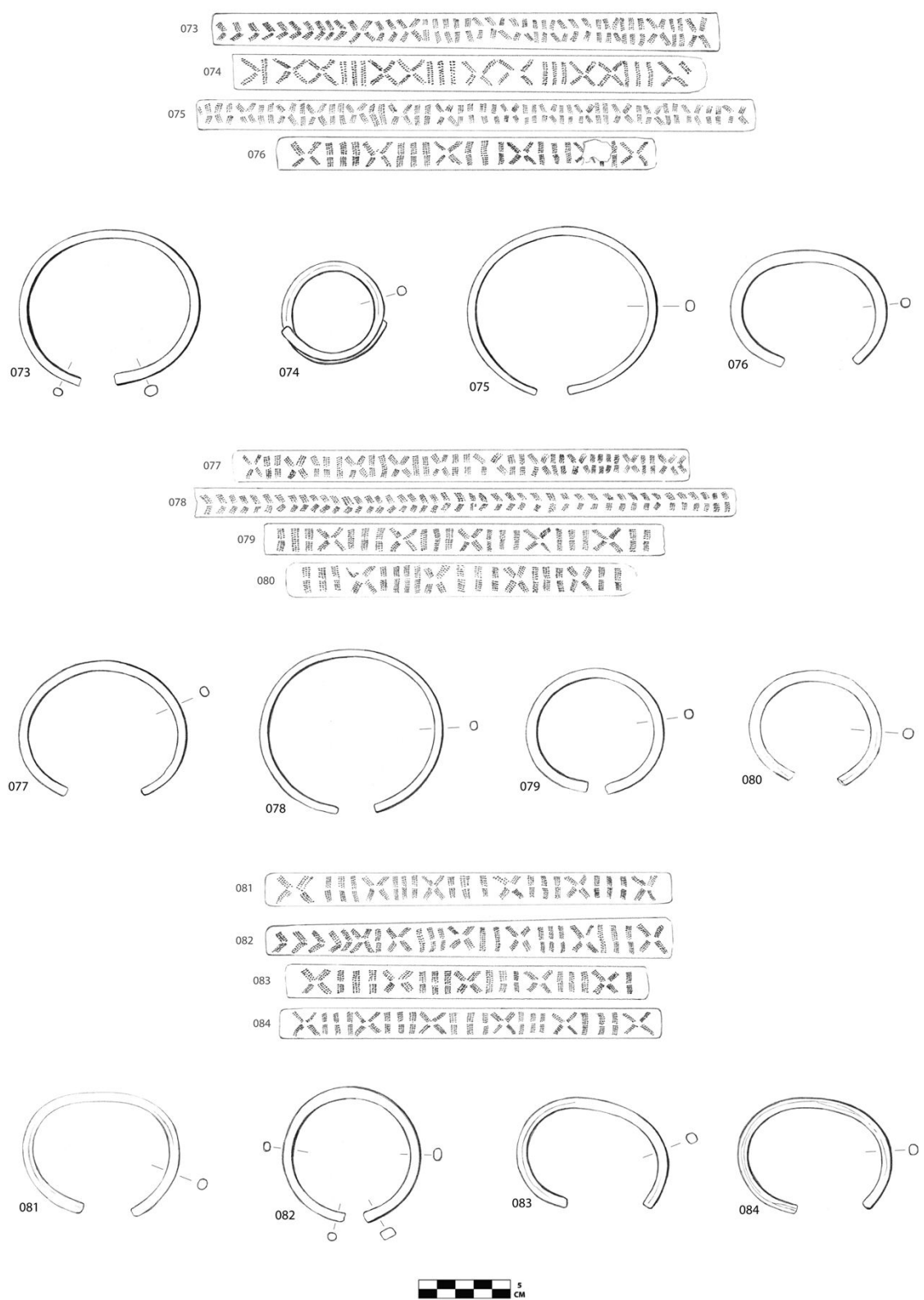
Obr. 34. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové sedlovité kruhové šperky s vybitou výzdobou (kat. č. 037–048).



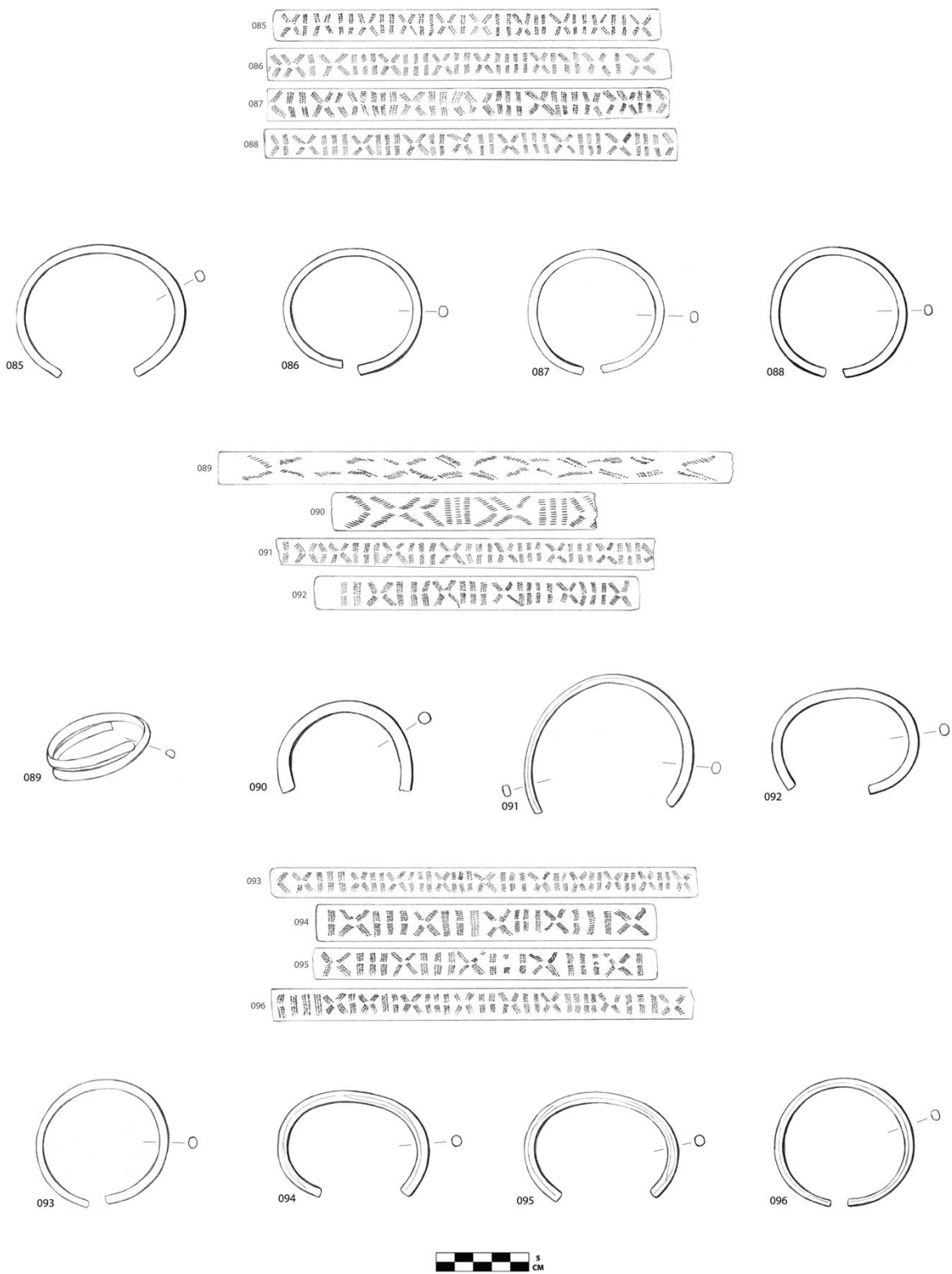
Obr. 35. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybĕjenou vĕzdobou (kat. ě. 039–060).



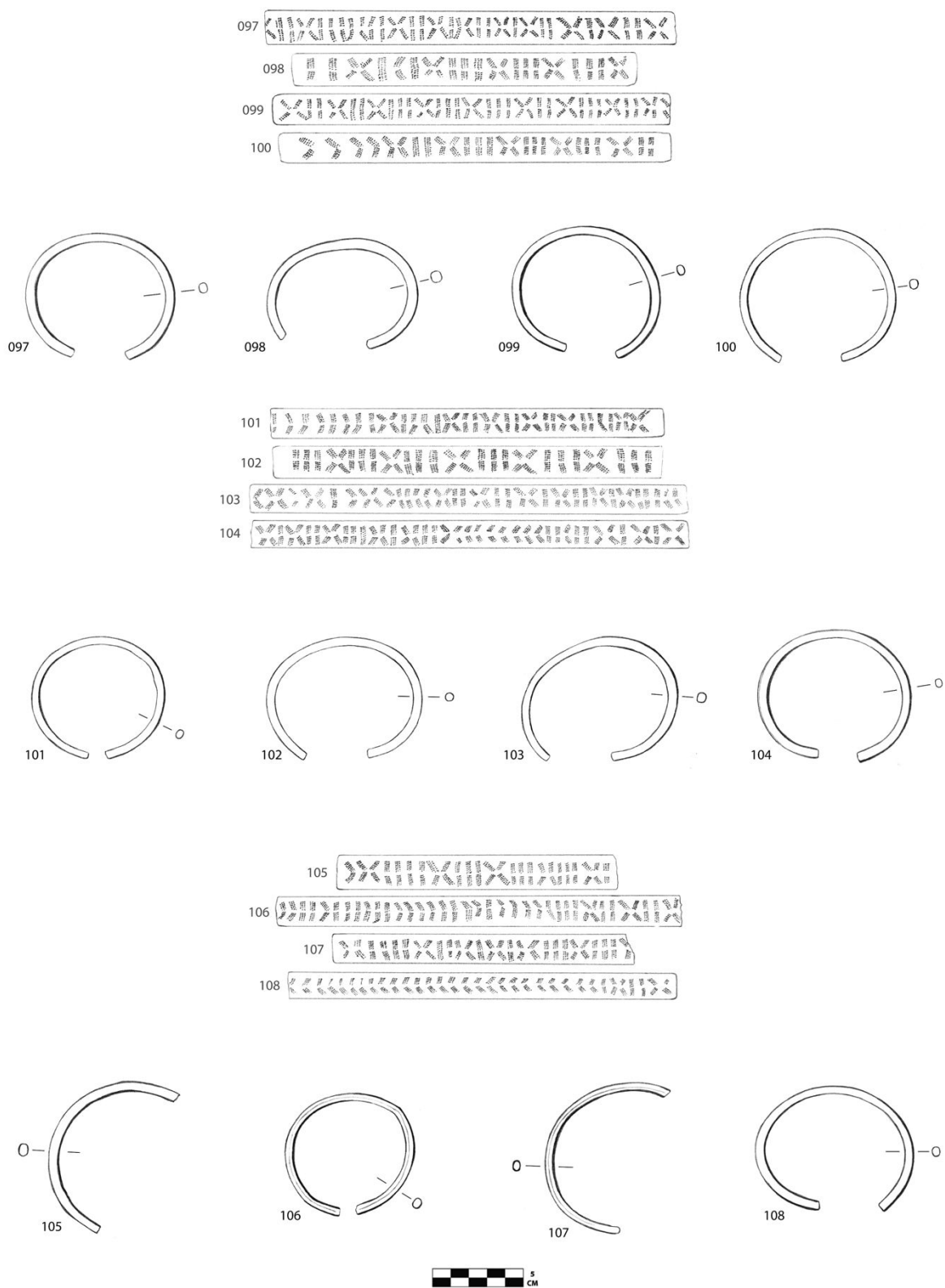
Obr. 36. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybitou výzdobou (kat. č. 061–072).



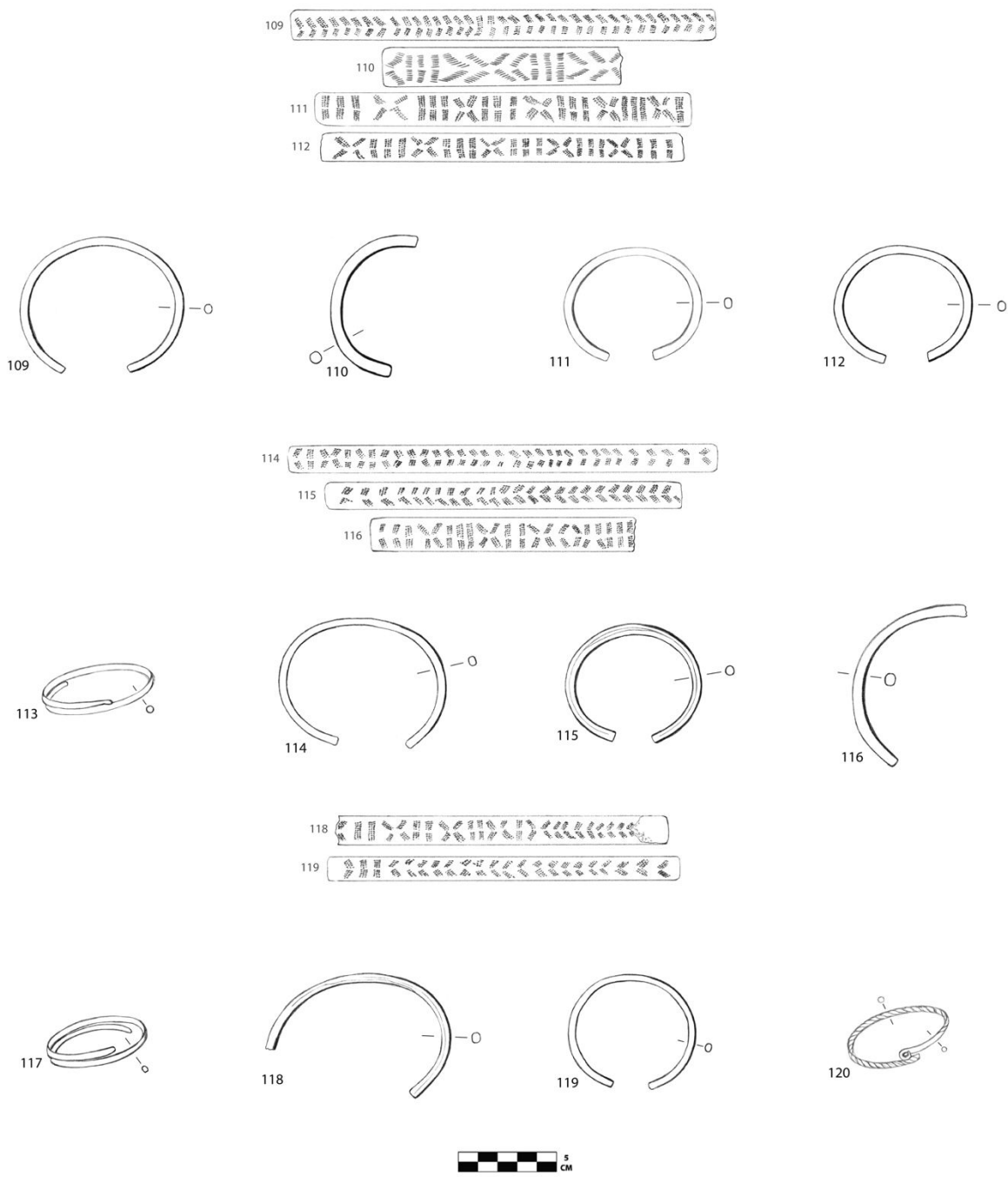
Obr. 37. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybíjenou výzdobou (kat. č. 073–084).



Obr. 38. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybíjenou výzdobou (kat. č. 085–096).



Obr. 39. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybíjenou výzdobou (kat. č. 097–108).



Obr. 40. Nitrianska Blatnica II – „Marhát“. Bronzové tyčinkovité kruhové šperky s vybějenou výzdobou (kat.č. 109–120).

8. CHRONOLOGICKÉ ZÁVĚRY Ha B3–C1A

8.1. STAV VÝZKUMU

Chronologické fáze pozdní doby bronzové (Ha B1–C1a) determinuje poprvé německý badatel H. Müller-Karpe v rámci svého chronologického schématu za pomoci seriace hrobových nálezů z pohřebišť jižního Německa a později ho rozšířil na území střední Evropy (Müller-Karpe 1959; 1961). Chronologie tohoto archeologa se na území Západních Karpat rozšířila zejména v důsledku prací M. Novotné (Novotná 1970), J. Říhovského (Říhovský 1972), A. Mozsolics (Mozsolics 1985), W. A. von Brunn (von Brunn 1968) nebo T. Kemenczeie (Kemenczei 1984). Všechny tyto práce předpokládaly kontinuální depozici kovů na základě hraničních etap, v rámci kterých synchronizovaly své depotové horizonty s podklady H. Müller-Karpeho. Podle těchto modelů se na území Západních Karpat objevují dvě hlavní vlny teaurace kovových předmětů popelnicových polí, jejichž předěl lze determinovat na přelom dvou hlavních období: B D–Ha A2 a Ha B1–C1a. Stejný typologicko-chronologický model se vyskytuje i v blízkém okolí Západních Karpat. Na základě toho se objevil zdánlivě sjednocený, historicky promítaný obraz.

Modely depotových horizontů jsou založeny na uzavřených nálezových celcích (depotech), jejichž kontext a přesné složení jsou známé (Eggert 2001, 54–82). Autentické kombinace artefaktů a jejich spektrum je možné popsat v rámci typologicko-chronologických analýz. Tímto způsobem mohou být nejmladší artefakty označující depot odděleny od nejstarších předmětů. Za ideálních podmínek zkoumání tyto kolekce vykazují autentickou fragmentaci, mikroskopické stopy použití, opakovanou retuš poškození či rituální uložení. Stavební jednotky depotů se mohou lišit v závislosti na regionálním depotovém systému (Hansen 1994, 326–346).

Datování počátku Ha C na území jižního Německa bylo v minulosti založeno výhradně na relativní synchronizaci artefaktů a jeho začátek byl determinován nejdříve kolem roku 700 př. Kr., avšak od poloviny devadesátých let minulého století množství badatelů, vzhledem k nově získaným dendrochronologickým datům, poukazovalo na rozpor v rámci středoevropského prostoru a počátek stupně Ha C se posunul na rok 800 př. Kr. (Müller-Karpe 1959, 228; Peroni 1970; Pare 1998, 299). C. F. E. Paremu se podařilo přesvědčivě vyřešit tento problém paralelizační oblasti jižního Německa a Itálie na základě jehlic s vázičkovitými hlavičkami – klíčovou formou Ha B3, a ve větším rámci přezkoumal chronologii mladších popelnicových polí a starší doby železné (Pare 1996; 1998). Jak již v případě Itálie, C. F. E. Pare (Pare 1998) pro východní část střední Evropy ukazuje, že předešlé paralelizace nejsou správné, ale že jeho odpovídající stupeň DFS V je potřeba synchronizovat s jihoněmeckou fází Ha B3, což připustila také M. Novotná, která předem upozornila (Novotná 1970, 60) na zvažování synchronizace depotů stupně Ha B3 (podle Müller-Karpe) do stupně Ha C (viz také Novotná 2001, 34).

Depotové horizonty Somotor-Lúčky, Liptovský Mikuláš a Sitno-Nitrianska Blatnica II (Novotná 1970; Ondrkál 2020) představují období v oblasti Západních Karpat, během kterého se objevuje a náhle přerušuje předchozí masivní vlna depozice kovů. Typologické spektrum objektů vybraných pro depozici se během jejich období kontinuálně rozšiřuje, nebo naopak zužuje. V nálezech lze pozorovat kombinaci starších a mladších objektů, což je podle tradiční interpretace jedním z hlavních důkazů „přechodů“ (Ondrkál 2018).

Cenně přispěla k chronologii pozdní doby bronzové a rané doby železné v středodunajském prostoru S. Stegmann-Rajtár (Stegmann-Rajtár 1992). Autorka se zabývala zejména nálezy z jižní Moravy; usilovala se je však interpretovat i vzhledem k okolním kulturním skupinám na jihozápadním Slovensku, v Zadunají, ve východním Rakousku a Čechách. Poukazovala na to, že některé exempláře vyskytující se v 8. století př. Kr. ve východoalpské oblasti, se také objevily ve středodunajském regionu, ale nebyly spojeny s keramikou z okruhu Podolí-Stillfried-Vál II/Chotín. Šíření kovových artefaktů z období mladších popelnicových polí ukazuje, že jejich počet prudce klesl v jihovýchodních Alpách, a že v regionu existují dokonce i místa, kde Ha B3 exempláře zcela chybějí. Metalurgické dílny se přesunuly na západ, což způsobilo, že podmínky pro šíření kovových artefaktů ve středodunajském prostoru téměř úplně ustoupily (Stegmann-Rajtár 2002, 71). Hrobové nálezy ve stejném časovém horizontu jsou přisuzovány u některých kulturních skupin k pozdním popelnicovým polím (např. Stillfried II: Stillfried an der March, hroby 6 a 38) a jiné do časně doby halštatské (např. Pécs-Jakabhegy; Stegmann-Rajtár 2002, 161).

8.2. DEPOTOVÝ HORIZONT SITNO-NITRIANSKA BLATNICA II (DFS V/VI)

Eponymní¹ bronzový depot Počúvadlo-Sitno byl objeven náhodně v roce 1944 na výšině Holík v katastru obce Počúvadlo, avšak mylně situován na jižní svah vrchu Sitno (Balaša 1960; Budinský-Krička 1948, 272; Paulík 1982, 21–22). Kovový depot byl složen ze dvou brýlovitých spon, třinácti tordovaných nákrčníků, dvou nákrčníků se svinutými konci, dvou náramků, spirálovité náramenice, masivní puklice, fragmentů věder, šálků typu Sitno, tří seker s horními laloky typu Hallstatt (po E. F. Mayer), tří seker s tulejí, dvou amorfních zlomků cínu a sedlovitých spon typu Bükkszentlászló (Novotná 2001, 31; Oždání – Žebrák 2017, 240). Celek zařazuje M. Novotná (Novotná 2001) jako typický pro stupeň Ha B3, jiný názor na datování depotového celku Počúvadlo-Sitno zastává práce C. F. E. Pareho, která definuje toto deponitum

¹ Depoty horizontu Sitno (Ha B3; DFS VI) na Slovensku: Gánovce (Studeníková 1985, Abb. 3), Horná Mičiná (Kvietok – Zachar 2018, Tab. 1), Nemecká II–III (Oždání 2009, 4–6), „Liptov“ (Foltiny 1961, Taf. 69–70), Očová (Paulík 1982, 20), Plešivec (Paulík 1965, Tab. VIII), Počúvadlo (Balaša 1960, 54–55; Paulík 1982, 21), Santovka (Nevizánsky 1985, Abb. 1), Tvrdošín – „Krásna Hôrka“ (Hampel 1896, Taf. 183–184).

jako charakteristické pro svůj DFS VI (Ha C1a), a to na základě harfových spon typu Počúvadlo-Sitno a Plešivec, seker s horními laloky typu Hallstatt a nákrčníků se svinutými konci (Pare 1998, 371).

Časová osa kulturně a chronologicky souvisejících nálezů spon typu Bükkszentlászló vychází nejen z obsahu, ale také z porovnání depotů, zejména z oblasti kyjatické kultury (Domaníky, Plešivec; Novotná 2001, 32) a dnešního Maďarska. Kromě sedlovitých spon ze stejnojmenného depotu Bükkszentlászló pocházejí další z Bükkaranyosu, kde tvoří pozoruhodné soubory. U jednoho z depotů (Bükkszentlászló) se vyskytly stejné sekery jako u depotu Plešivec, u druhého stejné tordované nákrčníky (Kemenczei 1984, Taf. 123). O souběžnosti uvedených slovenských depotových nálezů se sedlovými sponami a odpovídajícími nálezy v Maďarsku proto není pochyb. Jejich analýza ukazuje, že pouze část nálezů je srovnatelná s fází Ha B3 ve východních Alpách, část datačně náleží ke klasickému stupni šálků typu Hostomice a patří do přechodné fáze nebo k začátku starší doby železné, náležící do horizontu Somartin-Vetis v Sedmíhradsku a na začátek stupně Ha C v Alpách. Správnost uvedeného datování je podpořena přítomností harfových spon z depotu Plešivec, tordovanými nákrčníky se svinutými konci, a sekerami s horními laloky typu Hallstatt z depotu Počúvadlo – „Sitno“ (Novotná 2001, 33).

Horizont Sitno-Nitrianska Blatnica II pomáhají chronologicky zasadit také dvě harfovitě spony z depotu z Plešivce (Paulík 1965, Tab. VIII), které patří mezi nejstarší exempláře tohoto typu, kvůli svým kratším pružinovým spirálám a tvaru lučičku, ale především kvůli jejich propojení se sedlovitými sponami typu Bükkszentlászló. Jejich datování na přelom doby bronzové a halštatské by se mělo shodovat s dobou deponování artefaktů. Spona typu Hadersdorf z pohřebiště Stillfried an der March má podobný tvar, který zůstal nezměněn od konce období PP až starší doby halštatské (Betzler 1974, 86–90). Podle K. Kause se exempláře ze stupně Ha B3 a exempláře z období halštatu dají snadno od sebe odlišit rozdílným poměrem mezi celkovou délkou a délkou spirály (Kaus 1976, 59). Podle těchto kritérií obě spony z depotu z Plešivce lépe korespondují s halštatskými harfovými sponami.

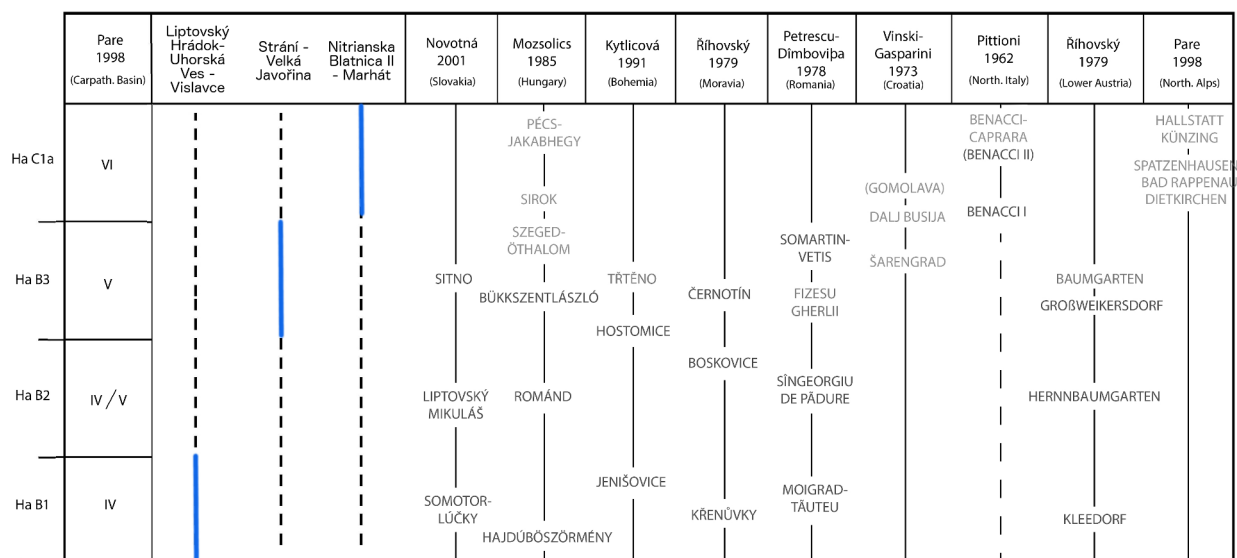
Dolnorakouské nálezy ze Stillfriedu an der March a Hadersdorfu byly vzhledem k celkovému charakteru pohřebiště umístěny do stupně Ha B3. P. Betzler vidí vznik harfových spon v souvislosti se staršími sedlovitými sponami a v souvislosti s drátěnými sponami typu Unter-Radl, Čaka a Vösendorf z období popelnicových polí (Betzler 1974, 91). U sedlovitých spon s relativně dlouhým úzkým lučičkem je podezření, že jsou jediným přímým předchůdcem harfových spon. Na druhé straně sedlovité spony typu Bükkszentlászló, kterým předcházela typ Velem, zjevně neměly nástupce. Toto vysvětluje nízký počet harfových spon nalezených v celé Karpatské kotlině ve srovnání s Dolním Rakouskem, Moravou a Čechami, kam někteří badatelé umísťují jejich dílny (Novotná 2001, 36; Betzler 1974, 91–92).

Navrhovaný eponymní depot fáze Ha C1a Nitrianska Blatnica II (DFS VI) ukazuje, že kulturní skupiny v severní části Karpatské kotliny udržovaly po závěru pozdní doby bronzové úzké kontakty nejen

mezi sebou, ale i se vzdálenějšími regiony jako jsou Benátsko, východoalpská oblast, severovýchodní Čechy nebo jih Karpatské kotliny. Rozsah této komunikační sítě objasňují zejména bronzové nádoby (pohárek typu Hallstatt, miska typu Baumgarten), zlaté cylindrické náušnice nebo sedlovité nánožníky, které dokumentují výrazné podobnosti v kovovýrobě v oblasti mezi Dněstrem a Bulharskem na východě a Benátskem a severovýchodními Čechami na západě.

Zatímco skupiny depotů na území středního a východního Slovenska, Sedmihradska a na severním úpatí Karpat jsou relativně izolované, skupina nejzápadnější oblasti Karpat, Moravy a Dolního Rakouska je nejvýchodnějším rozšířením artefaktů severoalpského regionu. Proto nálezy depotů na Moravě a v Dolním Rakousku, jakož i na západním okraji Karpatské kotliny, často obsahují objekty s analogickými exempláři z oblasti popelnicových polí severovýchodu alpské oblasti a dokumentují pokračující existenci rozsáhlé sítě vztahů v této oblasti během již probíhající doby halštatské (Pare 1998, 425). Účast v tomto komunikačním systému potvrzují již zmíněné depoty Počúvadlo – „Sitno“, Strání – „Velká Javořina“ nebo Nitrianska Blatnica II – „Marhát“.

Jako částečně paralelní s depotovým horizontem Sitno-Nitrianska Blatnica II (Ha B3/C1a = DFS V/VI) lze v lužické kulturní oblasti Západních Karpat označit celek Strání – „Velká Javořina“ z Ha B3 (DFS V; viz kap. 6), který je svědectvím o unikátním výskytu a uložení drátěných spon a kovových nástrojů v závěru popelnicových polí (obr. 41). Celek obsahoval bronzovou harfovitou sponu typu Hadersdorf (Ha B3/C1), vícedílnou brýlovitou sponu typu Haslau-Regelsbrunn (Ha B3), jednoduchý bronzový nůž s trnovou



Obr. 41. Chronologické postavení depotů Liptovský Hrádok-Uhorská Ves – „Vislavce“, Strání – „Velká Javořina“ a Nitrianska Blatnica II – „Marhát“ v depotových horizontech období Ha B1–C1a.

rukojetí typu Stillfried (Ha B), železný náramek, dvě bronzové sekery s tulejí (Ha B3) a pět srpů s jazykovitou rukojetí (Ha B2–B3).

Největší vypovídací hodnotu v chronologickém spektru depotu Strání – „Velká Javořina“ poskytuje neúplná harfovité spona z Brna-Obřan – „V Širokých“ (hrob č. 101), podle jejího současného stavu zachování, nejvíce odpovídající typu Hadersdorf (Betzler 1974, 86). Pro přímé datování je možné uvést harfovitou sponu z dolnorakouského pohřebiště Hadersdorf am Kamp (Betzler 1974, 189–191. Ačkoli obřanský exemplář nemůžeme přesněji datovat, celá kulturní úroveň pohřebiště koresponduje nálezy s Hadersdorfu, tj. závěrečné fáze PP a počátkem doby halštatské.

Polymetalické depozitum Strání – „Velká Javořina“ (Ha B3) lze z kulturního hlediska identifikovat jako prvek ležící na periferii lužické oblasti (horizonty Černotín, Sitno a Nitrianska Blatnica II), na styku se středodunajským prostorem kulturní skupiny Stillfried-Podolí II, s výrazným ovlivněním novým invazivním/infiltračním kulturním okruhem Mezőcsát (železný náramek). Na rozdíl od moravského depotu Černotín je celek Sitno – „Velká Javořina“ možné jednoznačně datačně odlišit od předchozího horizontu Boskovice (Salaš 2005, 154) a postavit na úroveň Ha B3 (obr. 41). Část kovového inventáře byla také kategorizována jako synchronní s uzavřenými hrobovými celky středodunajské kulturní oblasti, a to zejména s pohřebišti Franzhausen, Hadersdorf, Baumgarten, Podolí, Brno-Obřany a Mutěnice, s možným přesahem do stupně Ha C1a. L. D. Nebelsick v této souvislosti na závěr deponování odkazuje, že *„Im Wiener Becken und im angrenzenden Westungarn begleiten [die bronzenen Harfenfibeln vom Typ Hadersdorf sowie ihre eisernen Varianten] früh- und älterhallstättische Bestattungen. Nördlich der Donau, in den Gräberfeldern von Hadersdorf und Stillfried, sind sie mit spätturnfelderzeitlichen Gefäßen vergesellschaftet...“* (Nebelsick 1994, 281).

RESUMÉ

LIPTOVSKÝ HRÁDOK-UHORSKÁ VES – “VISLAVCE“

Several decades after the discoveries of cistern-like wagons of the Bronze Age (cauldron-wagons) on the territory of Europe, the analysis of the biomarkers of the newly found vessel from Liptovský Hrádok-Uhorská Ves unequivocally confirms the earlier hypotheses concerning the practical use of cult-chariots in the sepulchral cult and ceremonial activities as lamps, fuelled by animal fats or vegetable oils, that was confirmed by GC/MS analysis (i.e. presence of fatty acids and cholesterol) and by samples of soot and burnt deposits.

The figural ornithomorphic vessel from Liptovský Hrádok-Uhorská Ves is an extraordinarily important part of the cult symbolism of the Final Bronze Age in Europe and is a proof of the high level of metallurgy in the northern part of the Carpathian Basin, whose production consisted in the individual manufacture of unique, non-standard and unrepeatably products, with which the artist expressed his/her technical skills and knowledge, but also his/her religious ideas. The technical demands for the manufacture of common artefacts of mass production, as well as the need to produce tens of thousands, even millions of nearly identical objects, contributed to the formulation of their appearance. However, the unique bird sculpture shows the awakening of the desire for elegance and style of art with a greater emphasis on perspective, decoration and realistic rendering of details. The waterfowl, wheel, fire and water are unique symbolic elements of the Bronze Age, which play an important role in the religious conviction on the afterlife. It is highly likely that this exemplar belonged to a set of wheels (similar to an analogous cistern-like vessel), and thus expresses the mobility of the cult model of the bird in the framework of the dynamics of divine activity and human rituals.

STRÁNÍ – “VELKÁ JAVOŘINA“

The Strání – “Velká Javořina“ hoard (Ha B3; DFS V; 920–800 BC) is an crucial part of the knowledge of metallurgical activities at the end of the Bronze Age in the northern part of the Carpathian Basin, although consists of bronze fibulae, flange-handled sickles, socketed axe heads, circular iron bracelet and rod-tanged bronze knife. Typological examination of the individual artefacts of the Strání – “Velká Javořina“ hoard allows a new reading the chronological framework of an occurrence of bronze artefacts in the Ha B3 sub-phase in the Middle-Danube region (Lusatian and Stillfried-Podolí II cultural area), showing that we are facing a collection of artefacts made in a particular geographical area with elements that can be considered exotic in the South Moravian region (iron inlays). Despite the relative compositional

heterogeneity, we can point to an iron bracelet with closest analogies from the most important contemporary sites of the Mezőcsát cultural area.

After examining the possible iron-damascened specimens of the Strání – “Velká Javořina“ hoard, it is established that they were products of craftsmen of the expiring Urnfield culture and that were not known in Central Europe several hundred years before. They may have been influenced by cultures from Mezőcsát cultural area and demonstrate the interrelations between specialized workshops. The fact that in the Final Bronze Age the new and surely rare metal iron could be used for inlays reflects the symbolic value of these artefacts, and denotes them as a special form of status symbols.

From a technological point of view, it is necessary to begin by highlighting the significant value of the objects. This value is derived from the rarity and intrinsic value of the raw materials used, as well as from the work involved in their conversion to finished products. An examination of these metal artefacts indicates dexterity and knowledge of the properties of the alloys and finishing techniques used. The Strání – “Velká Javořina hoard“ probably belonged to a person with high acquisition power, perhaps a member of the local elite. It is possible that in the area of White Carpathians, local elite groups of the Lusatian culture had developed an emulation strategy, using artefacts of Hallstatt origin or style to maintain their position, and the use of these elements of material culture would not be the basis of their power but rather its external expression.

NITRIANSKA BLATNICA II – “MARHÁT“

The Nitrianska Blatnica II hoard is an extremely important part of the knowledge of metallurgical activities at the end of the Bronze Age in the northern part of the Carpathian Basin, mainly because it contained a remarkably large number of specimens, as well as a rich typological scale, and reflects the form of metal artefacts during the Ha C1a sub-phase in the Lusatian cultural area in Western Slovakia. The set consists of bronze vessels, torcs with rolled terminals, circular jewellery with fine ribbing, and gold earrings, which were stored in a Lusatian ceramic amphora. Most importantly, the hoard provides a fundamental chronological synchronisation of the Ha C1a stage with Northern Italy (Villanova II–Benacci II horizon) and Central Europe.

Although the find comes from Western Slovakia and contains types of artefacts that were most likely cast in the Western Carpathians, the set contains certain items that are characteristic of the metallurgical tradition of the Northern Alps (Hallstatt-type cup, Baumgarten-type bowl, saddle-shaped jewellery). In the context of gold cylindrical earrings of the Šaregrad type found in Central and Southeastern Europe, it should be emphasised that these were extremely rare, functional, and sophisticated

objects with a ceremonial function, whose universal design comes from the long-distance regions of Eastern Europe.

Based on the reconstruction of the find context, the deposition of artefacts in the micro-space was the result of intentional action, the purpose of which is difficult to explain satisfactorily. In the context of bronze vessels overlapping ceramic amphora, we could assume that the objects' owner had deposited them in a religious context. A fascinating question, however, is the historical circumstances that could have led to the depositing that occurred around 800–750 BC. The profane character of the hoard may indicate a traumatic event during the Ha B3/C1a sub-phase, representing a forced evacuation of the fortified hilltop settlement of Marhát (748 m) before the invasion/infiltration of the enemy Thraco-Cimmerian population. A. T. Ruttkay, based on the horse harness findings of this cultural group in Marhát, postulates its possible expansion and conquest prospecting (*terminus post quem*: 820–800 BC), due to the presence of iron ore in the southern part of the Považský Inovec mountains.

Potentially, the Nitrianska Blatnica II hoard could therefore be explained either as a reversible deposit or, alternatively, as a material with a votive function. In the first case, this group of objects would be placed under a stone structure in a critical or dangerous situation, with the intention of recovering them, although in this case that never happened. However, the importance of this repository remains unclear since very few parallels are known.

The technical requirements for the mass production of common artefacts (bracelets, torcs), as well as the need to produce tens of thousands, even millions of nearly identical objects, have contributed to the formulation of their appearance. Although the samples are not large, there is preliminary evidence of quantitative differences in access and production of high value items between sites that have been associated with central elites and lower population groups. We clearly lack evidence of a precise location of specialised elite workshops for a more massive production of luxury products. It is possible that these items were produced along with many other domestic items, where the question arose whether these craftsmen were independent or worked under elite patronage. In any case, there was an increased demand for prestigious items, the production of which facilitated the expansion and intensification of long-distance networks in which coherence was likely promoted through a high level of mobility and, thus, the possibility of frequent physical meetings between elite members.

Overall, the analytical study of the Nitrianska Blatnica II hoard is interesting for our understanding of the motives behind the deposits at the very end of the Bronze Age but also of the technological knowledge and social structures that shaped the pre-deposition series of events and its particular context. Although relatively small, this deposit refers to the Hallstatt communities in Central Europe and their complexity and illustrates the power of archaeology in their decoding. From a topographic point of view, the hoard was

located in the periphery of the Carpathians in contact with the Middle Danube Lowland, which naturally may lead to further cultural-historical issues and analyses of the chronological synchronization of hoard horizons within individual sub-areas of Urnfield cultures in Central Europe.

CHRONOLOGICAL CONCLUSION OF HA B3–C1A

The proposed eponymous Ha C1a-phase hoard of the Nitrianska Blatnica II shows that cultural groups in the northern part of the Carpathian Basin maintained close contacts not only with each other but also with more distant regions such as Veneto, Eastern Alps, Northeast Bohemia or Carpathian Basin. The scope of this communication network is explained mainly by bronze vessels (Hallstatt-type cup, Baumgarten-type bowl), gold cylindrical earrings or saddle-shaped jewellery, which document significant similarities in metal production in the area between the Dniester and Bulgaria in the east and Veneto and northeastern Bohemia in the west.

While groups of hoards in central and eastern Slovakia, Transylvania and the northern foothills of the Carpathians are relatively isolated, the group of the westernmost regions of the Carpathians, Moravia and Lower Austria is the easternmost occurrence of artefacts in the northern Alps. Therefore, hoard findings in Moravia and Lower Austria, as well as on the western edge of the Carpathian Basin, often contain objects with analogous specimens from northeast of the Alpine region and document the continued existence of an extensive network of relations in this area during the Hallstatt period (Pare 1998, 425). Participation in this communication system is confirmed by the already mentioned hoards Počúvadlo – “Sitno“, Strání – “Velká Javořina“ or Nitrianska Blatnica II – “Marhát“.

The Strání – “Velká Javořina“ hoard (Ha B3 = DFS V) found in the Lusatian cultural area of the Western Carpathians (this study) is a testimony to the unique occurrence of wire fibulae and metal tools at the end of the Urnfield period and can be described as simultaneous with the Sitno-Nitrianska Blatnica II hoard horizon (Ha B3/C1a = DFS V/VI). The collection included a bronze harp fibula of the Hadersdorf-type (Ha B3/C1a), a multi-piece spectacle fibula of the Haslau-Regelsbrunn-type (Ha B3), a one-piece bronze knife of the Stillfried-type (Ha B), an iron bracelet, two bronze axes (Ha B3) and five flange-handled sickles (Ha B2–B3).

The greatest value in the chronological spectrum of the Strání – “Velká Javořina“ hoard is provided by an incomplete harp-shaped fibula from Brno-Obřany – “V Širokých“ (grave no. 101), according to its current state of preservation, most corresponding to the Hadersdorf type (Betzler 1974, 86). For direct dating, it is possible to mention the harp-shaped fibula from the Lower Austrian cemetery Hadersdorf am

Kamp (Betzler 1974, 189–191). Although we cannot date the specimen more accurately, the whole cultural level of the cemetery corresponds to the findings from Hadersdorf, i.e. the final phase of Urnfield period.

Polymetallic hoard Strání – “Velká Javořina“ (Ha B3) can be culturally identified as an element located on the periphery of the Lusatian region (horizons Černotín, Sitno and Nitrianska Blatnica II), in contact with the Middle Danube area of the cultural group Stillfried-Podolí II, with significant influence exotic Mezőcsát cultural area (iron bracelet). Unlike the Moravian hoard Černotín, the Strání – „Velká Javořina“ collection can be clearly distinguished in terms of chronology from the previous horizon of Boskovice (Salaš 2005, 154) and built at the level of Ha B3. Part of the metal inventory was also categorized as synchronous with the grave units of the Middle Danube cultural area, especially with the cemeteries of Franzhausen, Hadersdorf am Kamp, Baumgarten, Podolí, Brno-Obřany and Mutěnice, with a possible overlap to the Ha C1a phase.

LITERATURA

- Anfimov, H. B. 1961: Protomeotskii mogilnik u s. Nikolaevskogo. In: Anfimov, H. B. (ed.): Sbornik materialov po arheologii Adygei. Maiikop, 103–126.
- Bader, T. 1983: Die Fibeln in Rumänien. Prähistorische Bronzefunde 16/6. Stuttgart.
- Balaša, G. 1960: Praveké osídlenie stredného Slovenska. Bratislava.
- Bátora, J. 2006: Štúdie ku komunikácii medzi strednou a východnou Európou v dobe bronzovej. Bratislava.
- Berg, F. 1962: Das Flachgräberfeld der Hallstattkultur von Maiersch, Veröffentlichungen der österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte 4, Wien.
- Berger, D. 2012: Bronzezeitliche Färbetechniken an Metallobjekten nördlich der Alpen. Eine archäometallurgische Studie zur prähistorischen Anwendung von Tauschierung und Patinierung anhand von Artefakten und Experimenten, Forschungsberichte des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 2, Halle (Saale).
- Berger, D. 2014: Late Bronze Age iron inlays on bronze artefacts from Central Europe. In: Pernicka, E. – Schwab, R. (eds.): Under the volcano; Proceedings of the International Symposium on the Metallurgy of the European Iron Age (SMEIA) held in Mannheim, Germany, 20–22 April 2010, Forschungen zur Archäometrie und Altertumswissenschaft 5. Rahden/Westf., 9–24.
- Berger, D. – Hunger, K. – Bolliger-Schreyer, S. – Grolimund, D. – Hartmann, S. – Hovind, J. – Müller, F. – Lehmann, E. H. – Vontobel, P. – Wörle, M. 2013: New insights into Early Bronze Age damascene technique north of the Alps, *The Antiquaries Journal* 93, 25–53.
- Berger, D. – Schwab, R. – Wunderlich, C. H. 2010: Technologische Untersuchungen zu bronzezeitlichen Metallziertechniken nördlich der Alpen vor dem Hintergrund des Hortfundes von Nebra. In: Meller, M. – Bertemes, F. (Hrsg.): Der Griff nach den Sternen. Wie Europas Eliten zu Macht und Reichtum kamen, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle, 5/2, Halle (Saale), 751–777.
- Betzler, P. 1974: Die Fibeln in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Urnenfelderzeitliche Typen). Prähistorische Bronzefunde 14/3. München.
- Born, H. 1992: Zu den Herstellungstechniken der Armringe aus dem Bronzefund von Lengyeltóti/Ugarn, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 24, 289–294.
- Born, H. 1994: Terminologie und Interpretation von Tauschieretechniken in der altvorderasiatischen, altägyptischen und alteuropäischen Metallkunst. In: Menghin, W. (ed.): Tauschierarbeiten der Merowingerzeit. Kunst und Technik, Museum für Vor- und Frühgeschichte Bestandskataloge 2. Linz, 72–81.
- Boroffka, N. 1994: Die Wietenberg-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung der Bronzezeit in Südosteuropa. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 19. Bonn.
- Bouzek, J. 1985: The Aegean, Anatolia and Europe: Cultural Interrelations in the Second Millenium BC. Praha.
- Bradley, R. 1990: *The Passage of Arms. An archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits.* Cambridge.
- Breitingner, E. 1980: Skelette aus einer späturnenfelderzeitlichen Speichergrube in der Wallburg von Stillfried an der March, NÖ, *Forschungen in Stillfried* 4, 45–106.

- von Brunn, W. A. 1968: Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit. Römisch-Germanische Forschungen 29. Berlin.
- Budinský-Krička, V. 1948: Výskumy štátneho archeologického ústavu v Turč. Sv. Martine r. 1946 a 1947, *Historica Slovaca* 1948–1949, 269–279.
- Burkert, W. 1988: Oriental and Greek Mythology. The Meeting of Parallels. In: Bremmer, J. (ed.): *Interpretations of Greek Mythology*. London, 10–40.
- Catoni, M. L. 2010: Bere vino puro. Immagini del simposio. Milano.
- Colombini, M. P. – Modugno, F. – Ribechini, E. 2005: Organic mass spectrometry in archaeology: evidence for Brassicaceae seed oil in Egyptian ceramic lamps, *Journal of Mass Spectrometry* 40, 890–898.
- Copley, M. S. – Bland, H. A. – Rose, P. – Horton, M. – Evershed, R. P. 2005: Gas chromatographic, mass spectrometric and stable carbon isotopic investigations of organic residues of plant oils and animal fats employed as illuminants in archaeological lamps from Egypt, *The Analyst* 130, 860–871.
- Červinka, I. L. 1939: Venětové na Moravě. Kultura popelnicových polí. Nепublikovaný rukopis. Archeologický ústav Akademie věd ČR Brno.
- Deicke, A. J. E. 2011: Studien zu reich ausgestatteten Gräbern aus dem urnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Künzing (Lkr. Deggendorf, Niederbayern), *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 58, 1–188.
- Dubovskaja, O. P. – Podobed, B. A. 1996: Ob odnom tipe ukrašeniii černogorovskogo vremeni. In: Gorbov, B. H. (ed.): *Severo-Vostočnoe Prazove v sisteme Evrazijskih drevnostei*. Doneck, 102–109.
- Drescher, H. 1986: Zum Mörigenschwert von Helpfau-Uttendorf. In: Braunau, B. H. (ed.): *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Gesellschaft für Landeskunde* 131, 7–16.
- Dular, J. 2013: Severovzhodna Slovenija v pozni bronosti dobi. Nordwestslowenien in der späten Bronzezeit. *Opera IAS* 27. Ljubjana.
- Dušek, M. 1975: Hradisko z doby halštatskej v Podhradí, *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku* 1975, 46–47.
- Erbach, M. 1989: Die spätbronze- und urnenfelderzeitlichen Funde aus Linz und Oberösterreich, *Linzer Archäologische Forschungen* 17. Linz.
- Eggert, M. K. H. 1991: Die konstruierte Wirklichkeit: Bemerkungen zum Problem der archäologischen Interpretation am Beispiel der späten Hallstattzeit, *Hephaistos* 10, 5–20.
- Evershed, R. P. – Vaughan, S. J. – Dudd, S. N. – Soles, J. S. 1997: Fuel for thought? Beeswax in lamps and conical cups from Late Minoan Crete, *Antiquity* 71, 979–985.
- Fekete, M. 1995: Etliches über die Hallstattzeitlichen Hortfunde Transdanubiens, *Specimina Nova Universitatis Quinqueecclesiensis* 11, 37–48.
- Filipov, T. 1974: Keramika i idolna plastika ot kasnobronzovia nekropol pri s. Orsoa, Mihailovgradski okrug, *Arheologia* 16, 12–23.
- Foltiny, S. 1955: Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens. *Antiquitas* 2. Bonn.
- Foltiny, S. 1961: Über die Fundstelle und Bedeutung der angeblich aus Kisköszeg stammenden hallstattzeitlichen Bronzen des Römisch-Germanischen Zentral-Museums in Mainz, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 8, 175–189.
- Fontijn, D. R. 2002: Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects and natural places in the Bronze Age of the southern Netherlands, c. 2300–600 BC, *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34. Leiden.

- Furmánek, V. 1996: Urnfield Age in Danube Basin. In: Belardelli, C. – Peroni, R. (eds.): *The Bronze Age in Europe and the Mediterranean, The colloquia of the XIII international congress of Prehistoric and Protohistoric sciences*. Forli, 127–149.
- Furmánek, V. 1999: Hradisko lužickej kultúry v Selci, Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku 1997, 43.
- Furmánek, V. (ed.) 2015: *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Nitra.
- Furmánek, V. – Novotná, M. 2006: Die Sichern in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 18/6. Stuttgart.
- Furmánek, V. – Veliačik, L. – Vladár, J. 1991: *Slovensko v dobe bronzovej*. Bratislava
- Furmánek, V. – Veliačik, L. – Vladár, J. 1999: Die Bronzezeit im slowakischen Raum. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 15. Rahden.
- Garrow, D. 2012: Odd deposits and average practice. A critical history of the concept of structured deposition, *Archaeological Dialogues* 19/2, 85–115.
- Gedl, M. 1995: Die Sichern in Polen. *Prähistorische Bronzefunde* 18/4. Stuttgart.
- Gedl, M. 2001: Die Bronzegefäße in Polen. *Prähistorische Bronzefunde* 2/1. Stuttgart.
- Gedl, M. 2004: Die Fibeln in Polen. *Prähistorische Bronzefunde* 14/10. Stuttgart.
- Guba, S. – Szeverényi, V. 2007: Bronze Age bird representations from the Carpathian Basin, *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2007, 75–110.
- Hampel, J. 1886: *A Bronzokor Émlékei Magyarhonban I*. Budapest.
- Hampel, J. 1896: *A Bronzokor Émlékei Magyarhonban III*. Budapest.
- Hansen, S. 1994: Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken 21. Bonn.
- Harding, A. F. 2000: *European Societies in the Bronze Age*. Cambridge.
- Hellerschmid, I. 2006: Die urnenfelder-/hallstattzeitliche Wallenlage von Stillfried an der March. Ergebnisse der Ausgrabungen 1969–1989 unter besonderer Berücksichtigung des Kulturwandels an der Epochengrenze Urnenfelder-/Hallstatkultur. Wien.
- Herrmann, F. R. 1966: Die Funde der Urnenfelderkultur in Mittel- und Südhessen. *Römisch-Germanische Forschungen* 27. Berlin.
- Hodder, I. – Hutson, S. 2003: *Reading the past: Current approaches to interpretation in Archaeology*. Cambridge.
- Hochstetter, F. 1881: Ueber einen Kesselwagen aus Bronze aus einem Hügelgrab von Glasinac in Bosnien, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* 10, 289–298.
- Holste, F. 1935: Zur jüngeren Urnenfelderzeit im Ostalpengebiet, *Prähistorische Zeitschrift* 26, 58–78.
- Holste, F. 1940: Zur Bedeutung und Zeitstellung der sogenannten thrako-kimmerischen Pferdegeschirrbronzen. Ein Urnengrab von Steinkirchen, Landkreis Deggendorf, *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 27, 7–32.
- Horňák, M. 2016: Sídliškové stratégie ľudu lužickej kultúry na strednom Považí. In: Benediková, L. – Katkinová, J. – Budinský-Krička, V. (eds): *Ilava, poloha Porubská dolina. Pohrebisko lužickej kultúry na strednom Považí*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia XXVII*. Bratislava – Nitra, 454–506.
- Chleborád, M. 1939: *Nové mohyly na Moravě, Památky archeologické* 41, 1–14.

Chmelo, L. 2017: Identification and chronological aspects of western influence in northeast Alpine region of Hallstatt culture. In: Schumann, R. – van der Vaart-Verschoof, S. (eds.): *Connecting Elites and Regions*. Leiden, 161–182.

Chochorowski, J. 1993: *Ekspansja kimmeryjska na tereny Europy Środkowej, Rozprawy Habilitacyjne UJ*. Kraków.

Ingo, G. M. – De Caro, T. – Riccucci, C. – Khosroff, S. 2006: Uncommon corrosion phenomena of archaeological bronze alloys, *Applied Physics A83*, 583–588.

Jacob, Ch. 1995: *Metallgefäße der Bronze- und Hallstattzeit in Nordwest-, West- und Süddeutschland. Prähistorische Bronzefunde 2/9*. Stuttgart.

Jahn, C. 2012: Das Gewöhnliche ist nicht aufbewahrt – Zur Überlieferung spätbronzezeitlicher Sichel in den europäischen Depotfunden. In: Heske, I. – Horejs, B. (eds.): *Bronzezeitliche Identitäten und Objekte : Beiträge aus den Sitzungen der AG Bronzezeit auf der 80. Tagung des WSWA in Nürnberg 2010 und dem 7. Deutschen Archäologiekongress in Bremen 2011*. Bonn, 191–196.

Jahn, C. 2013: *Symbolgut Sichel. Studien zur Funktion spätbronzezeitlicher Griff zungensicheln in Depotfunden. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 236*. Bonn.

Jakubčinová, M. 2008: *Ojedinelé nálezy z vrchu Marhát, Študijné Zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied 44*, 51–63.

Jerem, E. – Facsar, G. – Kordos, L. – Krolopp, E. – Vörös, I. 1985: *A Sopron-Krautackeren feltárt vaskori telep régészeti és környezetrekonstrukciós vizsgálata II – The archaeological and environmental investigation of the Iron Age settlement discovered at Sopron-Krautacker II*, *Archaeologiai Értesítő 112*, 3–24.

Jockenhövel, A. 1971: *Die Rasiermesser in Mitteleuropa (Süddeutschland, Tschechoslowakei, Österreich, Schweiz). Prähistorische Bronzefunde 8/1*. München.

Jockenhövel, A. 1974: *Zur Benennung urnenfelderzeitlichen Stufen in östlichen Mitteleuropa. Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a. M. 1974*, 57–69.

Jones, A. 2007: *Memory and material culture*. Cambridge.

Kalicz-Schreiber, R. 1991: *Das spätbronzezeitliche Gräberfeld von Budapest (Ungarn). Prähistorische Zeitschrift 66/2*, 161–196.

Kalicz-Schreiber, R. 2010: *Ein Gräberfeld der Spätbronzezeit von Budapest-Békásmegyér. Bearbeitet und fertiggestellt von N. Kalicz und G. Vácz. Mit Beiträgen von B. Hänsel, B. Heußner*. Budapest.

Kaus, K. 1973: *Chronologie und Bestattungssitten der Hallstattkultur in Niederösterreich und im Burgenland. Nепublikovaná dizertační práce, Universität Wien*.

Kemenczei, T. 1984: *Die Spätbronzezeit in Nordostungarn*. Budapest.

Kemenczei, T. 1996: *Notes on the chronology of Late Bronze Age hoards in Hungary*. In: Chochorowski, J. (ed.): *Problemy epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej. Księga jubileuszowa poświęcona Markowi Gedlowi w sześćdziesiątą rocznicę urodzin i czterdziestolecie pracy w Uniwersytecie Jagiellońskim [Probleme der Bronze- und der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa. Festschrift für Mark Gedl zum 60. Geburtstag und zum 40. Jahrestag der wissenschaftlichen Tätigkeit an der Jagiellonen-Universität]*. Kraków, 247–279.

Kemenczei, T. 2005: *Funde ostkarpatenländischen Typs im Karpatenbecken. Prähistorische Bronzefunde 20/10*. Stuttgart.

Kohler-Schneider M. – Eibner, C. 2001: *Verkohlte Kultur- und Wildpflanzenreste aus Stillfried an der March als Spiegel spätbronzezeitlicher Landwirtschaft im Weinviertel, Niederösterreich. Zur*

- chronologischen Einordnung der botanischer Makroreste aus der Wallanlage von Stillfried an der March, *Mitteilungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Wien* 37, 147–181.
- König, P. 2004: Spätbronzezeitliche Hortfunde aus Bosnien und der Herzegowina. *Prähistorische Bronzefunde* 20/11. Stuttgart.
- Konzenkova, V. I. 1992: Seržen-Jurt. Ein Friedhof der späten Bronze- und frühen Eisenzeit im Nordostkaukasus. *Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie* 48. Mainz.
- Kossack, G. 1954: Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas. *Römisch-Germanische Forschungen* 20. Berlin.
- Kossack, G. 1964: Trinkgeschirr als Kultgerät der Hallstattzeit. In: Grimm, P. (ed.): *Varia Archaeologica. Wilhelm Unverzagt zum 70. Geburtstag dargebracht*, Schrift der Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin 16. Berlin, 96–105.
- Kovács, T. 1972: Askoi, bird-shaped vessels, bird-shaped rattles in Bronze Age Hungary, *Folia Archaeologica* 23, 7–28.
- Kubinyi, M. 1887: A komjáthnai bronzlelet, *Archaeologiai Értesítő* 21, 385–392.
- Kučera, L. – Peška, J. – Fojtík, P. – Barták, P. – Kučerová, P. – Pavelka, J. – Komárková, V. – Beneš, J. – Polcerová, L. – Králík, M. – Bednář, P. 2019: First direct evidence of broomcorn millet (*Panicum miliaceum*) in Central Europe, *Archaeological and Anthropological Sciences* 11/8, 4221–4227.
- Kujovský, R. 2015: Lužický kultúrny komplex. In: Furmánek, V. – Bátora, J. – Ožd'áni, O. – Mitáš, V. – Kujovský, R. – Vladár, J. (eds.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová. Archaeologica Slovaca Monographiae. Staré Slovensko 4*. Nitra, 174–184.
- Kvietok, M. – Zachar, T. 2018: Depot bronzových predmetov zo záveru neskorej doby bronzovej až staršej doby železnej z Hornej Mičinej. In: Benediková, L. – Horňák, M. (eds.): *Sídla, artefakty a čas... Zborník štúdií o dobe bronzovej a dobe halštatskej k 75. narodeninám Ladislava Veliačika*. Nitra – Martin, 215–227.
- Kytlicová, O. 1991: Die Bronzegefäße in Böhmen. *Prähistorische Bronzefunde* 2/12. Stuttgart.
- Kytlicová, O. 2007: Jungbronzezeitliche Hortfund in Böhmen. *Prähistorische Bronzefunde* 20/12. Stuttgart.
- Maráz, B. 1979: Pécs-Jakabhegy. Előzetes jelentés az 1976–77 évi ásátásokról (Vorbericht über die Ausgrabungen des Jahres 1976–77), *Archaeologiai Értesítő* 106, 78–83.
- Martin, J. 2009: Die Bronzegefäße in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Berlin, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. *Prähistorische Bronzefunde* 2/16. Stuttgart.
- Mahortyh, C. B. 1994: *Kimmeriicy na Severnom Kavkaze*. Kiev.
- Mahortyh, C. B. 2003: *Kulturnye kontakty naselenija Severnogo Pričernomorja i Centralnoii Evropy v kimmeriiskuju epohu*. Kiev.
- Mayer, E. F. 1977: Die Äxte und Beile in Österreich. *Prähistorische Bronzefunde* 9/9. München.
- McGovern, P. E. 2009: *Uncorking the Past: The Quest for Wine, Beer and Other Alcoholic Beverages*. London.
- McGovern, P. E. – Hall Gretchen, R. – Mirzoian, A. 2014: A biomolecular archaeological approach to „Nordic grog”, *Danish Journal of Archaeology* 13, 2–14.
- Meliksetyan, C. – Pernicka, E. 2010: Geochemical characterisation of Armenian Early Bronze Age metal artefacts and their relation to copper ores. In: Hansen, S. – Hauptmann, A. – Motzenbäcker, I. – Pernicka,

- E. (eds.): Von Majkop bis Trialeti: Gewinnung und Verbreitung von Metallen und Obsidian in Kaukasien im 4.-2. Jt. V. Chr. Beiträge des Internationalen Symposium in Berlin vom 1–3. Juni 2006. Bonn, 41–58.
- Metzner-Nebelsick, C. 1994: Die früheisenzeitliche Trensens-entwicklung zwischen Kaukasus und Mitteleuropa. In: P. Schauer (ed.): Archäologische Untersuchungen zum Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit zwischen Nordsee und Kaukasus, Regensburger Beiträge zur prähistorischen Archäologie 1, 383–446.
- Metzner-Nebelsick, C. 2002: Der thrako-kimmerische Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien. Vorgeschichte Forschungen 23. Rahden/Westf.
- Metzner-Nebelsick, C. 2010: Aspects of Mobility and Migration in the Eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas in the Early Iron Age (10th–7th centuries BC). In: Dzięgielewski, K. – Przybyła, S. M. – Gawlik, A. (eds.): Migration in Bronze and Early Iron Age Europe, Prace Archeologiczne 63. Kraków, 121–151.
- Mírová, Z. – Golec, M. 2018: Hallstatt Magnate Graves from Brno-Holásky 1 and 2 in the Central European Context. *Archaeologiae Regionalis Fontes* 13. Olomouc.
- Moschinskij, A. 2013: Krieger, Metallurgen und Künstler aus dem bronzezeitlichen Kaukasus. In: Piotrovski, J. J. (ed.): *Bronzovyj vek – Evropa bez granic. Četvertoe – pervoe tysjačeleťija do n. è.* (Bronzezeit. Europa ohne Grenzen. 4.–1. Jahrtausend v. Chr.). St. Petersburg, 218–226.
- Mozsolics, A. 1942: A magyarkeresztesi (Vas megye) bronzlelet, *Archaeologiai Értésítő* 3, 155–161.
- Mozsolics, A. 1985: Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely. Budapest.
- Müller-Karpe, H. 1959: Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Berlin.
- Müller-Karpe, H. 2002: Zum bronzenen Vogelgefäß von Čičarovce. *Studies of the Ancient World in Honour of Mária Novotná, ANODOS* 2, 213–215. Trnava.
- Murray, O. 1990: Symptotic History, in *Symptotica: A Symposium on the Symposion*, a cura di O. Murray, Oxford, 3–13.
- Nebelsick, L. 1994: Übergang von der Urnenfelder- zur Hallstattzeit. In: Schauer, P. (ed.): Archäologische Untersuchungen zum Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit zwischen Nordsee und Kaukasus, Regensburger Beiträge zur prähistorischen Archäologie 1. Bonn, 307–364.
- Nestor, I. 1934: Zu den Pferdegeschirrbronzen aus Stillfried a. d. March, Nordösterreich, *Wiener Prähistorische Zeitschrift* 21, 108–130.
- Nevizánsky, G. 1985: Bronzový depot tzv. trácko-kimmerského horizontu zo Santovky, *Archeologické rozhledy* 37, 601–606.
- Notizie degli scavi di antichità comunicate dal socio G. Fiorelli 1882. Roma.
- Novinszki-Groma, K. 2018: New data on harp-shaped fibulae from Transdanubia. In: Benediková, L. – Horňák, M. (eds.): *Sídla, artefakty a čas... Zborník štúdií o dobe bronzovej a dobe halštatskej k 75. narodeninám Ladislava Veliačika*. Nitra – Martin, 113–130.
- Novotná, M. 1964: Bronzové kužľovité helmy a niektoré typy bronzových nádob v hromadných nálezoch na Slovensku, *Sborník filozofickej fakulty Univerzity Komenského* 15, 19–43.
- Novotná, M. 1970a: Die Bronzhortfunde in der Slowakei. Spätbronzezeit. *Archaeologica Slovaca Fontes* 9. Bratislava.
- Novotná, M. 1970b: Die Äxte und Beile in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde 9/3. München.

- Novotná, M. 1980: Die Nadeln in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 13/6. München.
- Novotná, M. 1984: Halsringe und Diademe in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 11/4. München.
- Novotná, M. 1991: Die Bronzegefäße in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 2/11. Stuttgart.
- Novotná, M. 2001: Die Fibeln in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 14/11. Stuttgart.
- Novotná, M. 2014: Die Vollgriffschwerter in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde* 18/4. Stuttgart.
- O'Brien, W. 2015: *Prehistoric Copper Mining in Europe: 5000–500 BC*. Oxford.
- Ondrkál, F. 2018: Nové depoty mečov liptovského typu z Bošáče. In: Benediková, L. – Hornák, M. (eds): *Sídla, artefakty a čas... Zborník štúdií o dobe bronzovej a dobe halštatskej k 75. narodeninám Ladislava Veliačika*. Nitra – Martin, 271–294.
- Ondrkál, F. 2020: The Nitrianska Blatnica II hoard: The hoard horizon of Lusatian culture in the Ha C1a period in Slovakia, *Praehistorische Zeitschrift* 95/2 (v tisku).
- Ožďáni, O. 2006: Depot bronzových predmetov z neskorej doby bronzovej z Nitrianskej Blatnice, *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku* 2004, 156.
- Ožďáni, O. 2007: Sídliisko lužickej kultúry z Nitrianskej Blatnice, *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku* 2005, 154–155.
- Ožďáni, O. 2009: Depot bronzových predmetov z Hradiska pri Nemeckej, *Slovenská archeológia* 57/1, 1–53.
- Ožďáni, O. 2018: Depot bronzových predmetov z Nitrianskej Blatnice, *Zborník Slovenského Národného múzea* 112, *Archeológia* 28, 97–114.
- Ožďáni, O. – Žebrák, P. 2017: Depot bronzových predmetov z hradiska lužickej kultúry na Sítne, *Slovenská archeológia* 65, 237–277.
- Padovani, P. 1970: La capeduncola nel villanoviano bolognese, „*Bollettino del centro camuno di studi preistorici*” 5, 175–192.
- Palincaş, N. 2010: Reconfiguring anatomy: ceramics, cremation and cosmology in the Late Bronze Age in the Lower Danube. In: Rebay-Salisbury, K. – Sørensen, M. L. S. – Hughes, J. (eds.): *Body Parts and Bodies Whole: changing relations and meanings*. Oxford, 72–89.
- Pare, C. F. E. 1987: Wheels with thickened spokes and the problem of cultural contacts between the Aegean World and Europe in the Late Bronze Age, *Oxford Journal of Archaeology* 6, 43–61.
- Pare, C. F. E. 1996: Chronology in Central Europe at the end of the Bronze Age, *Acta Archaeologica Supplementum* 1, 99–120.
- Pare, C. F. E. 1998: Beiträge zum Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit in Mitteleuropa. Teil 1: Grundzüge der Chronologie im östlichen Mitteleuropa (11.–8. Jahrhundert v. Chr.), *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 45, 293–433.
- Pare, C. F. E. 1989: From Dupljaja to Delphi: the ceremonial use of the wagon in later prehistory, *Antiquity* 63, 80–100.
- Pare, C. F. E. 1992: *Wagons and Wagon-Graves of the Early Iron Age in Central Europe*. Oxford.
- Pare, C. F. E. 2004: Der Wagen der Bronzezeit in Mitteleuropa. In: Fansa, M. – Burmeister, S. (eds.): *Rad und Wagen. Der Ursprung einer Innovation – Wagen im Vorderen Orient und Europa*. Mainz, 355–372.
- Pászthory, K. 1985: Der bronzezeitliche Arm- und Beinschmuck in der Schweiz. *Prähistorische Bronzefunde* 10/3. Stuttgart.

- Patay, P. 1990: Die Bronzegefäße in Ungarn. Prähistorische Bronzefunde 2/10. München.
- Paulík, J. – Točík, A. 1960: Výskum mohyly v Čake v rokoch 1950–1951 (Die Ausgrabung eines Grabhügels in Čaka in den Jahren 1950–51), Slovenská Archeológia 8/1, 59–124.
- Paulík, J. 1963: K problematike čakanskej kultúry v Karpatskej kotline (Zur Problematik der Čaka-Kultur im Karpatenbecken), Slovenská Archeológia 11, 269–338.
- Paulík, J. 1965: Súpis medených a bronzových predmetov v Okresnom vlastivednom múzeu v Rimavskej Sobote, Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied 15, 33–106.
- Paulík, J. 1982: Hromadný nález bronzov sitnianskeho typu z Očovej, okr. Zvolen, Zborník Slovenského národného múzea 76, História 22, 19–28.
- Paulík, J. 2000: Nález hlinenej vtácej loďky v Dvorníkocho-Posádke, Zborník Slovenského národného múzea XCIV, Archeológia 10, 29–60.
- Pásztor, E. 2017: Comments on bird symbolism of the Bronze Age Carpathian Basin and its possible relation to shamanism. In: Gheirghiu, D. – Bender, H. – Nash, G. (eds.): Archaeological Approaches to Shamanism: Mind-Body, Nature, and Culture. Cambridge, 193–227.
- Pászthory, K. 1985: Der bronzezeitliche Arm- und Bein- schmuck in der Schweiz. Prähistorische Bronzefunde 10/3. München.
- Patek, E. 1989: A Szabó János Győző által feltárt „preskíta“ síranyag, Egri Múzeum Évkönyve 25/26, 61–118.
- Pernicka, E. – Begemann, F. – Schmitt-Strecker, S. – Grimanis, A. P. 1990: On the composition and provenance of metal artefacts from Poliochni on Lemnos, Oxford Journal of Archaeology 9, 263–298.
- Pernicka, E. 2014: Provenance determination of archaeological metal objects. In: Roberts, B. W. – Thornton, C. P. (eds.): Archaeometallurgy in Global Perspective: Methods and Syntheses. New York, 239–269.
- Pernicka, E. – Nessel, B. – Mehofer, M. – Safta, E. 2016: Lead isotope analysis of metal objects from the Apa hoard and other early and middle bronze age items from Romania, Archaeologia Austriaca 100, 57–86.
- Peroni, V. B. 1970: Die Schwerter in Italien – La spade nell'Italia continentale. Prähistorische Bronzefunde 4/1. München.
- Petrescu-Dîmbovița, M. 1977: Depozitele de bronzuri din Romania. Bucuresti.
- Petrescu-Dîmbovița, M. 1978: Die Sicheln in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlichen Horte Rumäniens. Prähistorische Bronzefunde 18/1. München.
- Petrikovich, J. 1904: Bronzový nález v Bohuslaviciach, Sborník Museálnej slovenskej spoločnosti 9, 112–120.
- Piggott, S. 1959: Approach to Archaeology. Cambridge.
- Pittioni, R. 1942: Gräber der Urnenfelderkultur aus Baumgarten am Tullnerfeld, Lkr. Tulln. In: Pittioni, R. (ed.): Stein- und bronzezeitliche Funde aus Niederdonau. Niederdonau, Natur und Kultur 21. Wien, 19–27.
- Pittioni, R. 1948: Der Depotfund von Haslau-Regelsbrunn, pol. Bezirk Bruck a. d. Leitha, Niederösterreich, Jahrbuch für Landeskunde von Niederösterreich 29, 15–41.
- Primas, M. 1986: Die Sicheln in Mitteleuropa I (Österreich, Schweiz, Süddeutschland). Prähistorische Bronzefunde 18/2. München.

- Primas, M. 2008: Bronzezeit zwischen Elbe und Po. Strukturwandel in Zentraleuropa 2200–800 v. Chr., Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 150. Bonn.
- Prüssing, G. 1991: Die Bronzegefäße in Österreich. Prähistorische Bronzefunde 2/5. Stuttgart.
- Przybyła, S. M. 2009: Intercultural Contacts in the Western Carpathian Area at the Turn of the 2nd and 1st Millennia BC. Warszawa.
- Sazonov, A. A. 1995: Rannjaja grupa konskih žertvoprinošenii protomeotskogo mogilnika Pšiš-1. In: Dítler, P. A. (ed.): Arheologija Adygei. Maiikop, 84–107.
- Reich, C. 2005: Vogelmensch und Menschvogel. Bronzezeitliche Vogel-Mensch- Darstellungen im mittleren und unteren Donaauraum. In: Horejs, B. – Jung, R. – Kaiser, E. – Teržan, B. (eds.): Interpretationsraum Bronzezeit. Festschrift Bernard Hänsel. Bonn, 231–239.
- Reinecke, P. 1911: Grabfunde der dritten Hallstattstufe aus Süddeutschland. Altertümer unserer heidnischen Vorzeit 5. Mainz.
- Reinecke, P. 1925: Ein neuer Goldfund aus Bulgarien, Germania 9, 50–54.
- Reizner, J. 1904: Lebői, őthalomi és obébai ásatások, Archaeologiai Értésítő 24, 76–88.
- Renfrew, C. 1994: The Archaeology of Religion. In: Renfrew, C. – Zubow, E. B. W. (eds.): The Ancient Mind: Elements of Cognitive Archaeology. Cambridge, 47–54.
- Říhovský, J. 1972a: Význam moravských bronzových nožů pro chronologii mladší a pozdní doby bronzové, Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně 5. Praha.
- Říhovský, J. 1972b: Die Messer in Mähren und dem Ostalpegebiet. Prähistorische Bronzefunde 7/1. München.
- Říhovský, J. 1979: Die Nadeln in Mähren und dem Ostalpengebiet. Prähistorische Bronzefunde 13/5. München 1979.
- Říhovský, J. 1989: Die Sicheln in Mähren. Prähistorische Bronzefunde 18/3. München.
- Říhovský, J. 1992: Die Äxte, Beile, Meissel und Hämmer in Mähren. Prähistorische Bronzefunde 9/17. Stuttgart.
- Říhovský, J. 1993: Die Fibeln in Mähren. Prähistorische Bronzefunde 14/9. Stuttgart.
- Romsauer, P. 1996: Zur Frage der Westgrenze der Mezőcsát-Gruppe. In: Jerem, E. – Poroszlai, I. (eds.): Archaeology of the Bronze and Iron age. Proceedings of the International Archaeological Conference Százhalombatta, 3–7 October 1996. Budapest, 167–177.
- Romsauer, P. – Veliačik, L. 1987: Entwicklung und Beziehung der Besiedlung der Lausitzer und Mitteldonauländischen Urnenfelder in der Westslowakei. In: Die Urnenfelderkulturen Mitteleuropas. Symposium Liblice, 21.–25. 10. 1985. Praha, 295–304.
- Ruttikay, A. T. 2012: Osídlenie okolia masívu Marhát (pohorie Považský Inovec) v praveku a protohistorickom období. In: Kujovský, V. – Mitáš, V. (eds.): Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám. Nitra, 339–347.
- Sadezky, A. – Muckenhuber, H. – Grothe, H. – Niessner, R. – Pöschl, U. 2005: Raman microspectroscopy of soot and related carbonaceous materials: Spectral analysis and structural information, Carbon 43/8, 1731–1742.
- Salaš, M. 2005: Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I. Text. Brno.
- Salaš, M. – Kohoutek, J. 2007: Bronzový meč z Újezdu (okr. Zlín) – příspěvek k typologii mečů s litou rukojetí a sémantice solitérních bronzových nálezů, Pravěk Nová řada 17, 223–249.

- Šaldová, V. 1965: Západní Čechy v pozdní době bronzové – pohřebiště Nynice I, *Památky archeologické* 56, 1–96.
- Seewald, O. 1939: *Der Vogelwagen vom Glasinac*. Leipzig.
- Shalganova, T. 1995: The Lower Danube Incrusted Pottery Culture. In: Bailey, D. W. – Panayotov, I. (eds): *Prehistoric Bulgaria. Monographs in World archaeology* 2, 291–308.
- Schauer, P. 1971: Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und der Schweiz I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter). *Prähistorische Bronzefunde* 4/2. München.
- Schauer, P. 1988: Die kegel- und glockenförmigen Helme mit gegossenem Scheitelknauf der jüngeren Bronzezeit Alteuropas. In: Egg, M. – Waurick, G. (eds): *Antike Helme: Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 14. Mainz, 181–194.
- Scheibenreiter, F. 1954: Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Hadersdorf am Kamp, NÖ, *Veröffentlichungen der Urgeschichtlichen Arbeitsgemeinschaft* 2, Wien.
- Schopper, F. 1993: Zur Frage der Trachtkontinuität von der späten Urnenfelder- zur Hallstattzeit in Bayern am Beispiel der Schaukelringe, *Acta Praehistorica et Archaeologica* 25, 137–152.
- Schwab, R. – Wunderlich, C. H. – Peisker, K. 2009: Feine Linien in Bronze. Ein Beitrag zur Metallbearbeitungstechnik der Bronzezeit, *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 91, 243–259.
- Sklenka, V. – Zachar, T. 2011: Bronzový dvojramenný sekeromlat pilinskej proveniencie z obce Riečka (okr. Banská Bystrica), *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity* M16, 53–75.
- Sørensen, M. L. S. 1987: Material order and cultural classification: the role of bronze objects in the transition from Bronze Age to Iron Age in Scandinavia. In: Hodder, I. (ed.): *The archaeology of contextual meanings*. Cambridge, 90–101.
- Sprockhoff, E. 1934: Die germanischen Vollgriffschwerter der jüngeren Bronzezeit. *Römisch-Germanische Forschungen* 9. Berlin – Leipzig.
- Sprockhoff, E. 1962: Nordische Bronzezeit und frühes Griechentum, *Bremer archäologische Blätter* 3, 28–110.
- Stockhammer, P. 2004: Zur Chronologie. Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter. *Tübinger Texte* 5. Rahden/Westf.
- Štrof, A. 1993: Entstehung und Entwicklung der Lausitzer Urnenfelder im Raume Nordwestmährens, *Přehled výzkumů* 36, 127–128.
- Studeníková, E. 1985: Nález bronzov v Gánovciach, *Zborník Slovenského národného múzea* LXXIX – *História* XXV, 57–65.
- Stegmann-Rajtár, S. 1992: Spätbronze- und früheisenzeitliche Fundgruppen des mittleren Donaugebiets, *Berichte der Römisch-Germanischen Kommission* 73, 29–179.
- Sturm-Berger, M. 2002: Zur Bedeutung der Darstellung von Enten, Gänsen und Schwänen in europäischen Bronze- und Eisenzeit-Kulturen. *Adoranten, Årsskrift för Scandinavian Society*, 63–84.
- Sydow, W. 1995: Der Hallstattzeitliche Bronzehort von Fliess im Oberinntal. *Tiroler Fundberichte aus Österreich Materialheft* A/3. Wien.
- Szabó, G. 1996: The manufacture and useage of Late Bronze Age rings: two new hoards. In: Kovács, T. (ed.): *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen, Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*, 207–230.
- Tasić, N. 1972: An Early Iron Age collective tomb at Gomolava, *Archaeologia Iugoslavica* 13, 27–37.

- Tegel, W. – Croutsch, C. 2016: Wood anatomy and construction technique of Late Bronze Age rural cartwheels, *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, 123–128.
- Torbrügge, W. 1979: Die Hallstattzeit in der Oberpfalz, *Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte* 39, Kallmünz/Opf.
- Undset, I. 1890: Antike Wagen-Gebilde (Fortsetzung): Archäologische Aufsätze über südeuropäische Fundstücke, *Zeitschrift Für Ethnologie* 22, 49–75.
- Vasić, R. 2010: Die Halsringe im Zentralbalkan. (Vojvodina, Serbien Kosovo und Mazedonien). *Prähistorische Bronzefunde* 11/7. Stuttgart.
- Veliačik, L. 1983: Hradiská lužickej kultúry na Slovensku, *Archeologické rozhledy* 35, 14–24.
- Veliačik, L. – Romsauer, P. 1994: Vývoj a vzťah osídlenia lužických a stredodunajských poľnicových polí na západnom Slovensku. Nitra.
- Veliačik, L. – Romsauer, P. 1998: Výsledky výskumu hradiska lužickej kultúry v Zemianskom Podhradí (Predbežná správa), *Slovenská archeológia* 46, 225–249.
- Vinski-Gasparini, K. 1973: Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj. Zadar.
- van Impe, L. – Creemers, G. 1993: Het bronsdepot op de Vossenbergt te Rotem (gem. Dilsen, prov. Limburg), *Archeologie in Vlaanderen III*, 37–52.
- von Merhart, G. 1952: Studien über einige Gattungen von Bronzegefäßen, *Festschrift des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz zur Feier seines hundertjährigen Bestehens* 2, 1–71.
- Wiltchke-Schrotta, K. 2006: Stillfried – Grube V841 (1985/86), eine antropologisch, detektivische Herausforschung. In: Hellerschmid, I. (ed.): *Die urnenfelder-/hallstattzeitliche Wallanlage von Stillfried an der March, Mitteilungen der Prähistorischen Kommission* 63. Wien, 414–416.
- Wels-Weyrauch, U. 1978: Die Anhänger und Halsringe in Südwestdeutschland und Nordbayern. *Prähistorische Bronzefunde* 11/1. München.
- Whitley, J. 2002: Objects with Attitude: Biographical Facts and Fallacies in the Study of Late Bronze Age and Early Iron Age Warrior Graves, *Cambridge Archaeological Journal* 12, 217–232.
- Woytowitsch, E. 1978: Die Wagen der Bronze- und frühen Eisenzeit in Italien. *Prähistorische Bronzefunde* 17/1.
- York, J. 2002: The life cycle of Bronze Age metalwork from the Thames, *Oxford Journal of Archaeology* 21/1, 77–79.