



ANNALES ZBORNÍK
MUSEI SLOVENSKEHO
NATIONALIS NÁRODNÉHO
SLOVACI MÚZEA

ROČNÍK CXIV

ARCHEOLÓGIA 30

BRATISLAVA 2020

**ZBORNÍK SLOVENSKEHO NÁRODNÉHO MÚZEA
ANNALES MUSEI NATIONALIS SLOVACI**

**ROČNÍK / VOLUME CXIV
ARCHEOLÓGIA 30**

Recenzovaná publikácia / Peer-Reviewed publication
Vychádza raz ročne / Published once a year

Predseda redakčnej rady / Head of Editorial Board:

PhDr. Juraj Bartík, PhD. (SNM-Archeologické múzeum, Bratislava)

Redakčná rada / Editorial Board:

Doc. PhDr. Gertrúda Březinová, CSc. (Archeologický ústav SAV, Nitra)
Mgr. Radoslav Čambal, PhD., Bratislava (SNM-Archeologické múzeum, Bratislava)
PhDr. Beáta Egyházy-Jurovská (nezávislý bádateľ, Senec)
PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD. (SNM-Archeologické múzeum, Bratislava)
Mgr. David Parma, Ph.D. (Ústav archeologickej památkovej péče Brno, Brno)
Doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc. (Archeologický ústav SAV, Nitra)
Prof. PhDr. Stanislav Stuchlík, CSc. (Slezská univerzita v Opavě, Opava)
Dr. Eric Vrba, (nezávislý bádateľ, Boston)

Zostavovateľ / Edited by: Mgr. Martin Hanuš, PhD. a PhDr. Vladimír Turčan

Grafický návrh / Graphic design: Mgr. Martin Hanuš, PhD.

Redakcia / Editorial office: Slovenské národné múzeum-Archeologické múzeum,
Žižkova 12, P.O.Box 13, SK-810 06 Bratislava, archeologia.editor@snm.sk

Grafika / Graphic Layout: Erika Mészárosová

Preklad do cudzích jazykov / Translations: REELS, s. r. o., Stephanie Staffen a autori

Príspevky sú indexované a evidované v databáze Scopus (Elsevier) /
Articles are indexed and catalogued in the Scopus database (Elsevier)

Dátum vydania / Date of issue: máj 2020

Publikované príspevky a pokyny pre autorov sú dostupné na /
Published articles and guidelines for authors are available at: <http://archeologickemuzeum.sk>

Termín odovzdania príspevkov / Deadline for paper submission: 31.5.

Za znenie a obsah príspevkov zodpovedajú autori / Authors are responsible for their contributions

Vydavateľ a distribútor / Publisher and distributor:

Slovenské národné múzeum-Archeologické múzeum, IČO 00164721

Tlač / Print: Ultraprint, Bratislava

Náklad / Numbers of the copies: 300 kusov

© Slovenské Národné Múzeum-Archeologické múzeum /
Slovak National Museum-Archaeological Museum 2020

ISBN 978 – 80 – 8060 – 492 – 9

ISSN 1336-6637

OBSAH / INHALT

ŠTÚDIE / STUDIEN

ZDENĚK FARKAŠ

- Eneolitická výšinná osada v Brezovej pod Bradlom a medená industria z okolia Prašníka ... 5
Die äneolithische Höhensiedlung aus Brezová pod Bradlom und Kupferindustrie
von der Umgebung von Prašník. 31

ZDENĚK FARKAŠ

- Ojedinelé nálezy medenej industrie z priesmyku pri Bukovej. 35
Einzelfunde von Kupferindustrie vom Bergpass bei Buková. 49

DAVID VÍCH

- Eneolitické měděné sekery z pomezí východních Čech a severozápadní Moravy 51
Äneolithische Kupferbeile von der Scheide Ostböhmens und Nordwestmährens 58

VLADIMÍR MITÁŠ – JÁN RAJTÁR – JÁN TIRPÁK

- Kovové dýky z Cífera a okolité osídlenie v stupňoch BA2 – BB1 61
Metal daggers from Cífer and the surrounding settlement in stages BA2 – BB1 79

JURAJ BARTÍK – TIBOR LIESKOVSKÝ

- Starý Plášť pri Plaveckom Mikuláši. K poznaniu hradísk z mladšej a neskorej
doby bronzovej v Malých Karpatoch. 81
Starý plášť near Plavecký Mikuláš. A paper on discovering hillforts from the later
and late Bronze Age in the Lesser Carpathians 111

JAKUB GODIŠ – JÁN HARUŠTIAK

- Pohrebisko mohylovej kultúry v Šamoríne, časti Šámot 119
Burial Ground of Tumulus culture in Šamorín-Šámot 161

ANITA KOZUBOVÁ – PAVEL FOJTÍK

- Das späthallstattzeitliche Siedlungsobjekt 511/2019 von Kralice na Hané (Bez. Prostějov)
in Mittelmähren. Ein Beitrag zur Drehscheibenkeramik der Verkerzug-Kultur. 167
Neskorohalštatský sídliskový objekt 511/2019 z Kralic na Hané (okres Prostějov)
na strednej Morave. Príspevok ku keramike vekerzugskej kultúry vyrobenej na kruhu ... 202

RADOSLAV ČAMBAL – ERIKA MAKAROVÁ

- Hallstatt hoards from the Molpír hill-fort in Smolenice. 205
Halštatské depoty z hradiska Molpír v Smoleniciach 225

RADOSLAV ČAMBAL

- Variant des spätlatènezeitlichen Gürtelhakens vom Typ Voigt A aus Buková
in den Kleinen Karpaten 231
Variant neskoro-laténskej opaskovej zápony typu Voigt A z Bukovej v Malých Karpatoch .. 243

PÉTER KOVÁCS – KLÁRA KUZMOVÁ

- Rímsky oltár s palimpsestom z Iže. 245
Römischer Altar mit Palimpsest aus Iža 250

IGOR BAZOVSKÝ – HANA MAJEROVÁ – DANA SZABOVÁ – DARINA ARENDT

- Zaumzeug mit Zügelketten aus Borinka, Kreis Malacky (SW Slowakei) 251
Zubadlo s reťazami z Borinky (JZ Slovensko) 271

KATARÍNA HLADÍKOVÁ	
New Finds of “longobard” Brooches from the Late Migration Period in Southern Záhorie Region	273
Nové nálezy „longobardských“ spôn z mladšej fázy sťahovania národov z južného Záhoria.	286
VLADIMÍR TURČAN	
Slovanské sídliskové objekty v Moste pri Bratislave	287
Slav Settlement sites in Most pri Bratislave	319
ALENA ŠEFČÁKOVÁ	
Archeozoologické nálezy zo slovanských objektov v Moste pri Bratislave (okr. Senec, 8. – 9. stor.)	321
Zooarchaeological Finds from Slav sites in Most pri Bratislave (Senec district, 8th – 9th centuries)	330
KAMIL ŠVAŇA – JÁN RÁKOŠ – PATRIK FEČO	
Nálezy z neskorostredovekého objektu na hrade Markušovce.	333
Finds from the Late Medieval pit at Castle Markušovce.	345
KOLOKVIUM – VLADIMÍR TURČAN	
Osemnásťte kolokvium k otázkam rímsko-germánskej archeológie	347
Achzehntes Kolloquium zu den Fragen der römisch-germanischen Archäologie	348
PAVOL JELÍNEK – GERHARD PASTIRČÁK – MICHAELA DÖRNHÖFEROVÁ – – RADOSLAV BEŇUŠ	
Germánsky hrob z Bratislavy-Záhorskej Bystrice	349
Germanisches Grab aus Bratislava-Záhorská Bystrica	357
ANDREJ SABOV	
Staršie nepublikované nálezy z doby rímskej z Trnavskej tabule	359
Ältere unpublizierte Funde aus der römischen Kaiserzeit von der Trnava Tafel.	384

RECENZIE / REZENSIONEN

P. JELÍNEK: JOZEF VLADÁR – EGON WIEDERMANN: The World behind the World. Intercultural Processes on the Prehistory of European Civilization. Peter Lang, Berlin 2020.	389
--	-----

KOVOVÉ DÝKY Z CÍFERA A OKOLITÉ OSÍDLLENIE V STUPŇOCH BA2 – BB1¹

VLADIMÍR MITÁŠ – JÁN RAJTÁR – JÁN TIRPÁK

Keywords: western Slovakia, Early to Middle Bronze Age, stages BA2 – BB1, metal daggers, ED-XRF analyses, settlement, Non-Ferrous metallurgy

Abstract: Metal daggers from Cífer and the surrounding settlement in stages BA2 – BB1.

The impulse to write this article came from the new find of a short metal dagger with unevenly rounded/trapezoidal blade base with four rivet holes. This dagger was discovered during systematic surface prospecting in the village of Cífer-Pác (Trnava district). X-ray fluorescence spectrometry (ED-XRF) of the surface of the dagger's material confirms that it is made of tin bronze. With regard to the chemical composition of the dagger and typologically close finds of daggers from the Bronze Age in Slovakia and adjacent territories, we can conclude that it is an artifact manufactured in the period between the end of stage BA2 and stage BB1. The article is mapping the surrounding settlement and metallurgic activities in these stages as well, but also brings new information on another previously known short dagger from Cífer (stage BA2). This, however, is – according to ED-XRF analysis and unlike the new find of a bronze dagger – made of copper raw material. The daggers from the village of Cífer extend our knowledge of metallurgy of non-ferrous metals and they reflect the sequence of distribution of copper – bronze artifacts in western Slovakia in stages BA2 – BB1.

Úvod

Obec Cífer s jej miestnymi časťami Jarná a Pác (okr. Trnava, západné Slovensko) ležia na území Trnavskej tabule, v povodí potoka Gidra, v západnej časti Podunajskej pahorkatiny. Táto sprášová oblasť s úrodnými pôdami, dostupnými vodnými zdrojmi a veľmi priaznivou klímou poskytovala mimoriadne príhodné podmienky na osídlenie. Z tohto dôvodu patrí už od mladšej doby kamennej k najhustejšie osídleným regiónom Slovenska.

Cífer sa začlenil k významným archeologickým lokalitám najmä vďaka rozsiahlemu výskumu náleziska v časti Pác, ktoré sa rozprestiera na pravom brehu potoka Gidra, západne od obce v polohe Nad mlynom. Terénny výskum tu realizoval v rokoch 1969 až 1980 Archeologický ústav SAV pod vedením Titusa Kolníka. Hlavná pozornosť bola zameraná na rímsko-germánsku usadlosť so stavebným komplexom rezidencie kvádskej elity zo 4. storočia, avšak odkryli sa tu

aj početné doklady mnohonásobného osídlenia z viacerých období praveku až stredoveku (Kolník 1991). Medzi iným sa tu preskúmali hroby kultúry Chlopice-Veselé zo začiatku staršej doby bronzovej (Kolník 1978, 132, 133, obr. 73: 1–3; 74; Bátora 2018, 75).

Neskoršie zbery a výskumy, ale aj letecké snímkovanie doložili intenzívne osídlenie nielen na pravej strane, ale aj na druhej, východnej strane potoka Gidra v polohe Záhumenice. Práve v tomto priestore sa na leteckých snímkach objavili dva dočasné rímske poľné tábory, ktoré sa na základe výskumu zaraďujú do obdobia markomanských vojen (Rajtár 2013). V roku 2017 tu pracovníci Archeologického ústavu SAV kvôli overeniu ich datovania na dostupných plochách a v rozsahu viac než 39 ha (!) uskutočnili systematický povrchový zber s použitím detektorov kovov. Popri početných nálezoch z doby rímskej (Rajtár 2020) sa našlo aj niekoľko predmetov z doby laténskej (Kolní-

¹ Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-16-0441. Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu grantovej agentúry VEGA č. 2/0115/18.

ková/Rajtár 2020), ale najmä množstvo nálezov z obdobia stredoveku a novoveku. Keramické črepy boli kvôli dlhodobej intenzívnej poľnohospodárskej činnosti natolko zlomkovité, že sa nedali zväčša vôbec kultúrne ani chronologicky zaradiť. K prekvapivým nálezom patrí pomerne dobre zachovaná kovová dýka, ktorá sa našla na povrchu pooraného poľa v už spomínanej polohe Záhumenice, vo vzdialenosti približne 100 m od ľavého brehu potoka Gidra (obr. 1). Základnú analýzu a vyhodnotenie tohto nálezu sme už predložili (Mitáš/Rajtár/Tirpák 2020).²

Opis predmetu

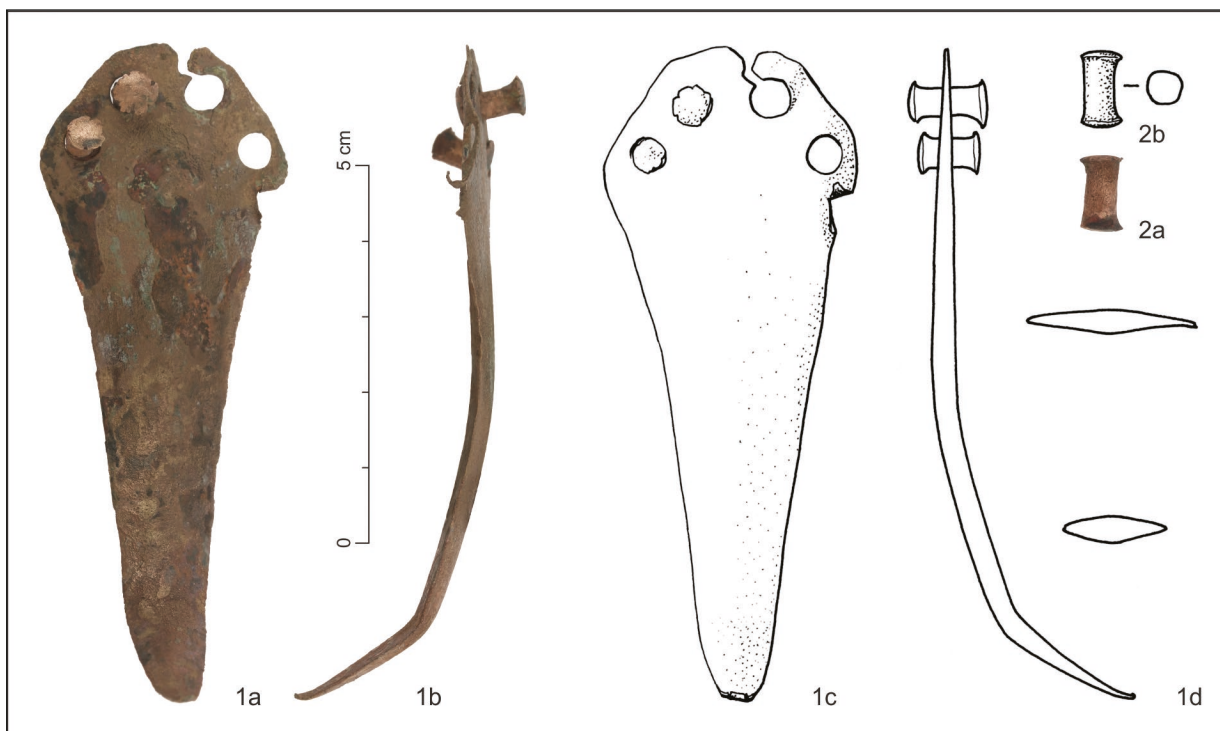
Zdeformovaná čepeľ dýky štíhleho trojuholníkovitého tvaru bez stredového rebra so šošovkovitým prierezom. Báza čepele je nerovnomerne zaoblená až lichobežníkovitá so štyrmi otvormi na nity, tri nity sa zachovali. V mieste jedného otvoru na nit je tylo čepele prelomené. Povrch dýky bol mechanicky a chemicky očistený, menšie stopy patiny na povrchu zostali (obr. 2). Rozmery: max. dĺ. 9,9 cm (ohnutá 8,9 cm); š. 3,4 cm; hr. 0,3 cm; hmotnosť s tromi nitmi 25,3 g (váha



Obr. 1. Cífer-Pác. Miesto nálezu bronzovej dýky (1 – Záhumenice) a plocha výskumu T. Kolníka (2 – Nad Mlynom). Zdroj ortofotomapy Google earth.

Fig. 1. Cífer-Pác. The site of discovery of the bronze dagger (1 – Záhumenice) and the area studied by T. Kolník (2 – Nad Mlynom). Source of the orthophotomap: Google Earth.

² Táto štúdia je upravenou a rozšírenou verziou citovaného príspevku. Za možnosť podrobne študovať nález aj nálezové okolnosti ďalšej (už dávnejšie známej) dýky z Cífera a uskutočniť jej ED-XRF analýzu ďakujeme riaditeľovi Archeologického múzea SNM v Bratislave PhDr. Jurajovi Bartíkovi, PhD., ako aj ďalším zamestnancom tejto inštitúcie.



Obr. 2. Cífer-Pác. Analyzovaná bronzová dýka. Foto P. Červeň, kresba Z. Nagyová.

Fig. 2 Cífer-Pác. The analyzed bronze dagger. Photo by: P. Červeň, drawing by: Z. Nagyová.

nitov 0,9 až 1,2 g). Uloženie: Archeologický ústav SAV, Nitra.

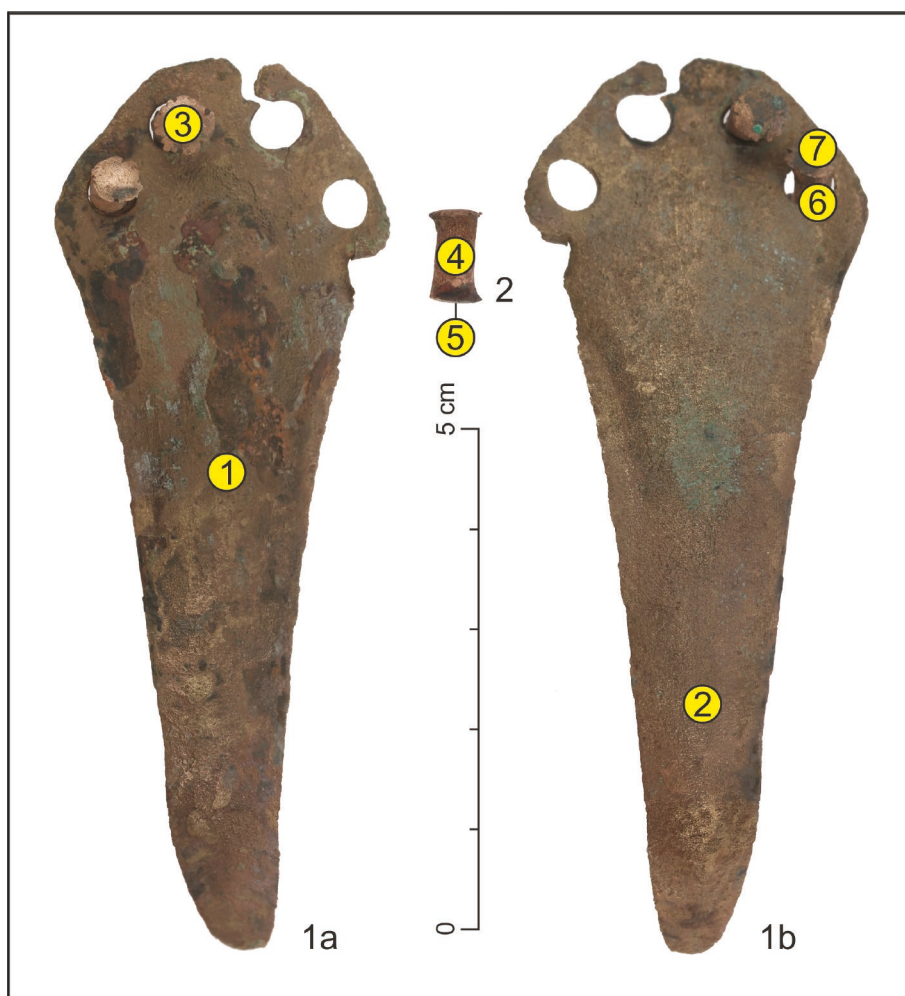
Archeometria – metodika

Chemické zloženie dýky sa skúmalo röntgenovou fluorescenčnou spektrometriou (ED-XRF). Uvedená nedeštruktívna metóda je založená na meraní charakteristického röntgenového žiarenia, vzbudeného ožarovaním skúmaného predmetu. ED-XRF je rýchla, presná a opakovateľná analýza, nevyžaduje si úpravu vzoriek a predmet nepoškodzuje. Je vhodná najmä na analýzu makroprvkov, ale aj niektorých stopových prvkov. Je to relatívna analytická metóda, pretože meraná veličina sa musí vzťahovať na zloženie vzorky pomocou výpočtov, resp. porovnaním so štandardmi. Vlastné meranie sa realizuje z povrchu predmetu, pri ktorom sa zisťujú hodnoty koncentrácie (Wt % – hmotnostné percentá) jednotlivých prvkov.

Na analýzu dýky sa použil ručný röntgen-fluorescenčný spektrometer DELTA CLASSIC+ (firmy Olympus z USA), ktorý bez zane-

chania stôp stanoví percentuálny obsah až 29 prvkov: Au, Pd, Ag, Pt, Ir, Rh, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Zr, Nb, Mo, Hf, W, Ta, Re, Pb, Sn, Bi a Sb. Použitý spektrometer meria iba povrch skúmaného materiálu, a teda nie je zárukou poznania chemického zloženia meraného materiálu v celom objeme. V rámci metodiky je dôležitý výber miesta, pretože pokiaľ je materiál povrchovo upravený alebo skorodovaný, potom chemické zloženie nezodpovedá hmotnostným percentám v celom objeme, ale len v meranej povrchovej vrstve na danom mieste.

Hlavným cieľom archeometrie skúmanej dýky (obr. 2) po jej základnom očistení bolo zistiť, či ide o výrobok z medenej suroviny, alebo zo zliatiny farebných kovov. Predpokladali sme, že pôjde skôr o bronzovú dýku, avšak makroskopicke to nebolo možné spoľahlivo stanoviť. Výsledok merania povrchu tak čepele dýky, ako aj troch nitov (obr. 3), zobrazuje tabeľa 1. Čepeľ dýky je zliatinou farebných kovov – klasickým cínovým bronzom, nity sú medené (v dvoch prípadoch sa na hlavičkách nitov namerali minimálne koncentrované hodnoty cínu).



Obr. 3. Spektrometrom odmerané body na dýke z Cífera-Pácu. Foto P. Červeň.

Fig. 3. Points on the dagger from Cífer-Pác measured by spectrometer. Photo by: P. Červeň.

Wt %	Cu %	Sn %	As %	Zn %	Ni %	Pb %
1_dýka, čepeľ	88.50	9.83	0.65	0.60	0.43	
2_dýka, čepeľ	88.58	9.46	0.75	0.66	0,37	0,18
3_nit 1, hlavica	97.83	0.80	0.46	0.55	0.36	
4_nit 2, telo	98.76		0.34	0.55	0.35	
5_nit 2, hlavica	98.54	0.28	0.31	0.57	0.30	
6_nit 3, telo	98.76		0.36	0.53	0.35	
7_nit 3, hlavica	98.76		0.27	0.67	0.30	

Tabela 1. Chemické zloženie povrchu materiálu dýky z Cífera-Pácu.

Table 1. Chemical composition of the material surface of the dagger from Cífer-Pác.

Dýka z Pácu: hľadisko typológie a chronológie

Typovo rôznorodé kovové – buď medené, alebo bronzové – dýky sú charakteristickými a vcelku početnými nálezmi najmä zo staršej doby bronzovej tak na Slovensku, ako aj v širšom priestore Európy. O ich typologicko-chronologické štúdie preto nie je núdza, čo dostatočne dokazuje šieste oddelenie edície *Prähistorische Bronzefunde*³ a celý rad príspevkov. Význam tohto typu predmetu v dobe bronzovej navyše podčiarkujú nielen počty a kolekcie dýk na jednotlivých európskych teritóriách, ale aj zobrazenia dýk na skalných rytinách z doby bronzovej na severe Talianska a v Škandinávii (*Sansoni 2015*, 132, 137).

Tvar čepele dýky z Cífera-Pácu v kontexte poznatkov o regionálnom osídlení, ale najmä skutočnosť, že nález je zhotovený z cínového bronzu, našu pozornosť na začiatku upriamili na exempláre dýk zo strednej (vrcholnej) až neskoršej etapy staršej doby bronzovej (*Bátora 2018*, 71, 86–118). Tieto etapy na juhozápadnom Slovensku a na jeho okolí reprezentuje najskôr únětická kultúra (*Bátora 2018*, 86–91), ktorá sa zvykne dávať do súvisu aj s areálmi únětickej kultúry v Dolnom Rakúsku a na Morave (*Mitáš 2013*, 227, 228), a následne maďarovská kultúra, ktorá tvorila integrálnu súčasť väčšieho kultúrneho komplexu Maďarovce-Věteřov-Böheimkirchen, doznievajúcom v Reineckeho stupni BB1 (ďalej v texte iba v stupni; *Bátora 2018*, 105–113, obr. 65). Zmienené archeologické entity sa spájajú nielen s prvým vrcholom metalurgie farebných kovov doby bronzovej, ale aj s preukázateľným nástupom cínových bronzov na západnom Slovensku, čo potvrdzujú i archeometrické dáta kovových artefaktov z rozsiahleho pohrebiska zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach (*Bátora 2000b*, 543; *Bátora/Pernicka 2000*). Načrtnuté hospodárske aspekty a inovácie, definujúce toto obdobie, sa udiali v stupni BA2 (*Bátora 2018*, obr. 65; *Radivojević et al. 2018*, online).

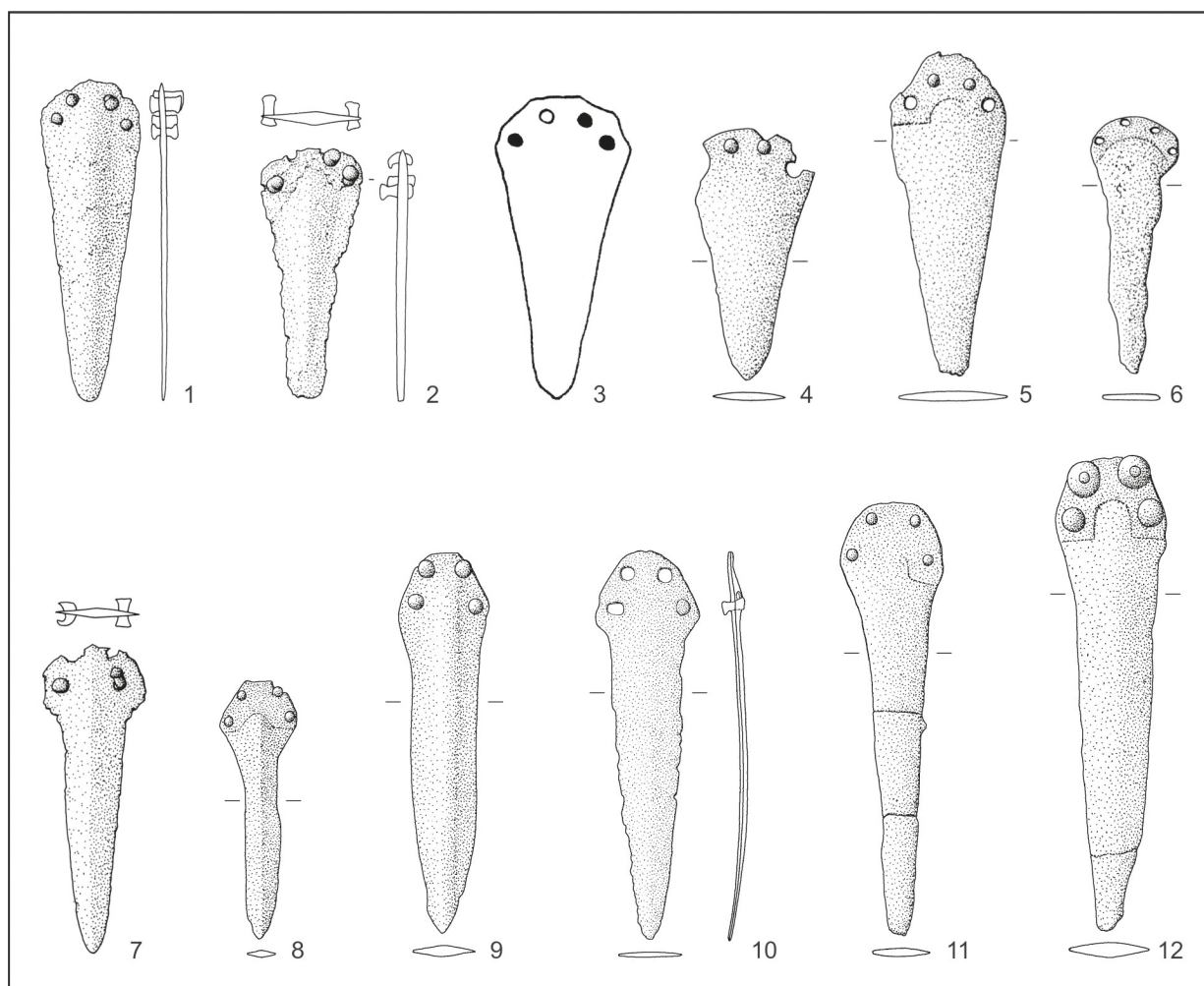
Z prehľadu literatúry, či autopsie, nám však bolo od začiatku viac-menej zrejmé, že čepeľ

dýky z Cífera-Pácu nemá v detailnejšie sledovanom priestore na západnom Slovensku, ale ani na jeho najbližšom okolí (Dolné Rakúsko, Morava, prípadne maďarské Zadunajsko), jednoznačnú analógiu. Z toho dôvodu sme si na bronzových dýkach zo strednej (vrcholnej) až neskoršej etapy staršej doby bronzovej v tomto, ale aj v širšom stredoeurópskom priestore, všimli akékoľvek spoločné i blízke znaky, s ktorými by sme v snahe o jej chronologické zaradenie mohli argumentovať (*Mitáš/Rajtár/Tirpák 2020*).

S predloženým nálezom vykazujú isté typologické podobnosti nezdobené bronzové čepele štíhlych trojuholníkovitých dýk so štyrmi otvormi na nity, ktoré poznáme z tzv. úněticko-maďarovskej fázy z hrobu 11 v Sládkovičove (obr. 4: 1; *Vladár 1974*, 36, tab. 4: 86; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 70: 11: 1; *2015b*, 42), prípadne z opevneného sídliska maďarovskej kultúry na Zámečku v Šuranoch-Nitrianskom Hrádku (obr. 4: 2; *Vladár 1974*, 42, tab. 5: 100). Citovaný hrobový nález zo Sládkovičova, spoľahlivo datovaný do stupňa BA2, je vo vzťahu k dýke z Pácu zároveň geograficky najbližšou bronzovou dýkou s príbuznými znakmi. Čepeľ spomínanej dýky je však o niečo dlhšia (10,8–11 cm) a tylovú partiu má skôr nepravidelne zaoblenú.

Nie viac než 10 cm dlhé, no výnimočne aj dlhšie čepele dýk so štvoricou otvorov na nity pochádzajú z veľkých pohrebísk zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach a Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi na Ponitří. Hrob 103 z Jelšoviec s krátkou dýkou z cínového bronzu (obr. 5: 1; *Bátora 2000a*, 67, tab. 10: 13; *Bátora/Pernicka 2000*, 581, obr. 6, tab. 2) je rámcovo datovaný do tzv. úněticko-maďarovskej fázy (*Bátora 2000b*, 402). Žiaľ, tylo bázy čepele tejto dýky je poškodené. Čo sa týka vývoja bronzových dýk, zaiste nemenej dôležitý je nález z hrobu 20 v Jelšovciach, ktorý tiež odzrkadľuje náplň tzv. úněticko-maďarovskej fázy (*Bátora 2000b*, 402–403; *Bátora/Pernicka 2000*, tab. 2). Ide o vyše 15 cm dlhú a úzku čepeľ dýky so stredovým rebrom a viditeľne rozšírenou bázou čepele so štvoricou nitov (obr. 5: 4;

³ https://www.unimuenster.de/UrFruehGeschichte/praehistorische_bronzefunde/pbf_publicationen.html#Abteilung6 [26. 03. 2020].



Obr. 4. Výber tvarovo blízkych dýk zo staršej až strednej doby bronzovej. 1 – Sládkovičovo; 2 – Šurany-Nitriansky Hrádok (1–2 – Vladár 1974); 3 – Zellerndorf 2 (Lauer mann 2003a); 4 – Svrkyně, hrob 1; 5 – Zvoleněves, hrob 5; 6 – Březno, hrob 3 (4–6 – Novák 2011); 7 – Svätý Peter, hrob 18 (prv Dolný Peter; Vladár 1974); 8 – Holýšov, mohyla 9A; 9 – Krchleby; 10 – Příkladky, depot I; 11 – Ostrětice, mohyla 16; 12 – Olbramovice (8–12 – Novák 2011). Rôzne mierky.

Fig. 4. Selection of daggers from the Early to Middle Bronze Age similar in shape. 1 – Sládkovičovo; 2 – Šurany-Nitriansky Hrádok (1–2 – Vladár 1974); 3 – Zellerndorf 2 (Lauer mann 2003a); 4 – Svrkyně, grave 1; 5 – Zvoleněves, grave 5; 6 – Březno, grave 3 4–6 – Novák 2011); 7 – Svätý Peter, grave 18 (previously Dolný Peter; Vladár 1974); 8 – Holýšov, tumulus 9A; 9 – Krchleby; 10 – Příkladky, depot I; 11 – Ostrětice, tumulus 16; 12 – Olbramovice (8–12 – Novák 2011). Various scales.

Bátora 2000a, 28, tab. 3: 13). Interesantný nález, v tomto prípade krátkej – približne 7,7 cm dýky so štyrmi otvormi na nity, zverejnil Jozef Bátora (2009a, 229–231, 240, obr. 19: 11; 25: 1) aj z Ludaníc-Mýtnej Novej Vsi, z hrobu 390B (obr. 6: 11), zaiste oprávnene datovanom do klasickej fázy únětickej kultúry. Dýka podobného tvaru

so zachovalou dĺžkou⁴ 8,2 cm, no poškodenou tylovou partiou, na ktorej bola pôvodne štvorica otvorov na nity, pochádza aj z pohrebiska únětickej kultúry/tzv. hurbanovského typu Bajč-Ragoňa II, z hrobu 58 (Benkovsky-Pivovarová 2019, 7–8, obr. 1: 2; Točík 1979, 257, tab. XCVIII: 14). K menovaným dýkam z obdobia únětickej kultúry

⁴ Podľa Točíka (1979, 257) 8,8 cm.

ry a maďarovskej kultúry (stupňa BA2) na západnom Slovensku (najmä Ponitří a Požitaví) však treba dodať, že ani jedna z nich nie je spoľahlivou analógiou k nami predloženému a trochu západnejšie situovanému nálezu. Bez ohľadu na ich spravidla drobné metrické rozdiely zohľadňujeme podstatný fakt, a to, že tylové časti báz čepelí citovaných exemplárov majú viac-menej zaoblený tvar.

Hľadanie typologicky blízkej, či tvarovo zhodnej dýky na západnom Slovensku by preto nebolo dostatočné a úplné, ak by sa pozabudlo na čepel dýky z hrobu 18 zo Svätého Petra (prv Dolného Petra; *Dušek 1969*, 61, obr. 9: 5; *Vladár 1974*, 43, tab. 5: 108). Táto 10,5 cm dlhá dýka so zosilneným stredom čepele a s viac-menej oválne rozšírenou až lichobežníkovitou bázou čepele širokou 3,5 cm mala pôvodne štyri otvory na nity (obr. 4: 7; 7: 1). *Jozef Vladár (1974, 43, 44)* ju zaradil k „listovitým dýkam s platničkovitou bázou rukoväti trapézovitého tvaru“, príznačnými pre staromohylový stupeň karpatskej mohylovej kultúry (fázu Dolný Peter), t. j. stupeň BB1. Stotožňujeme sa s názorom, že práve tento tvar dýk bol esenciálnym pri vzniku bronzových mečov s platničkovitou rukoväťou (nem. Griffplatten-schwerter – napr. *Novák 1975*, 3–8).

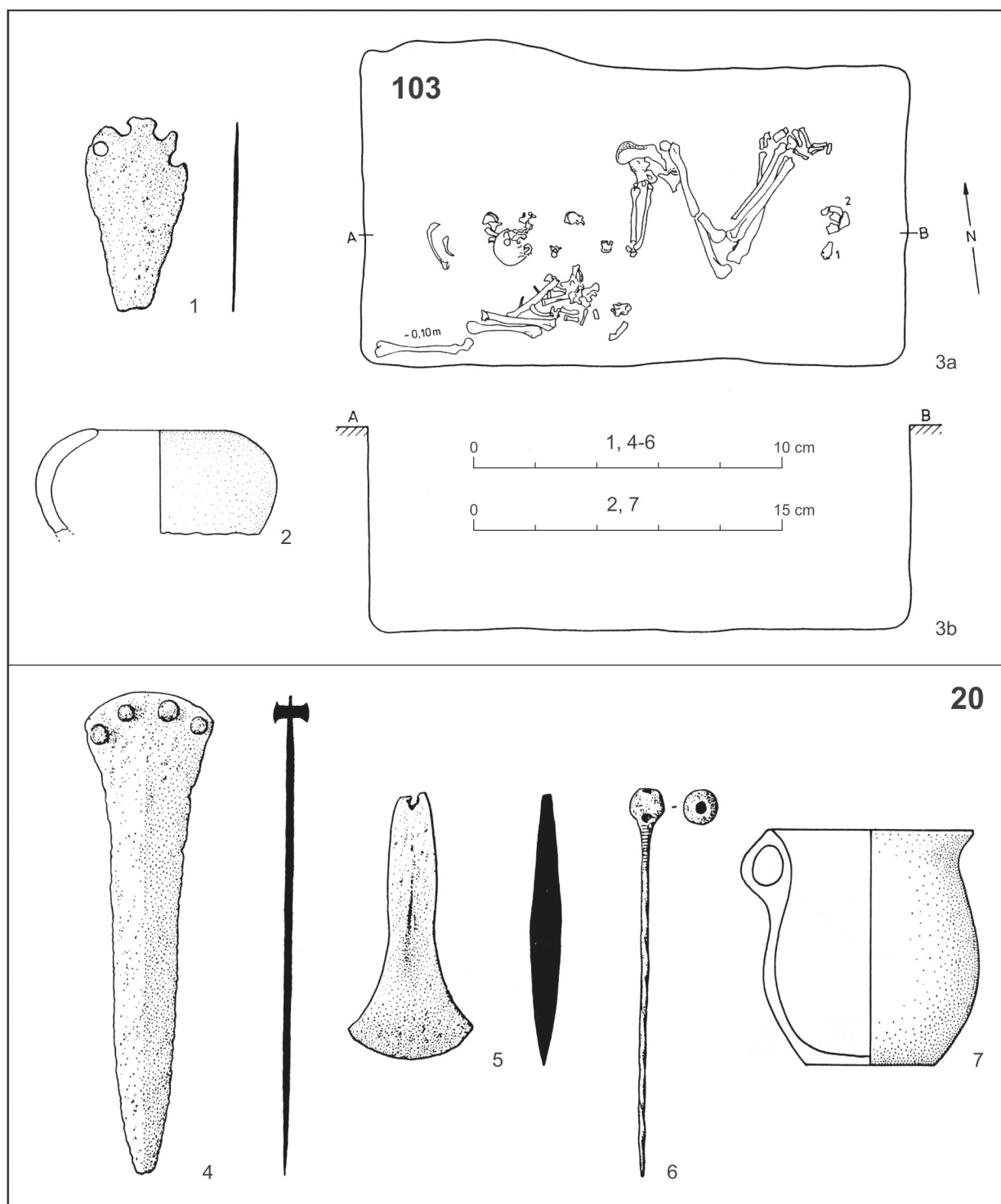
Tvar, vyhotovenie a rozmery bronzovej dýky z Cífera-Pácu (obr. 2) do istej miery zodpovedajú aj niektorým triangulárnym dýkam bez zdobenej čepele zo staršej doby bronzovej v Čechách a na Morave, ktoré *Petr Novák (2011, 49–51)* klasifikuje ako dýky variantu Lednice (pozn. v rámci typu Vřesovice-Těšínov – *Novák 2011*, 41). Dýky tohto variantu sú charakteristické štyrmi otvormi na nity na viac-menej zaoblenej báze čepele, v priereze sú buď ploché, alebo šošovkovité, pričom dĺžka čepele (pozn. oproti nášmu nálezu spravidla širšej čepele) sa pohybuje medzi 6,7 až 10,3 cm (obr. 4: 4–6; *Novák 2011*, 49). Viacero dýk variantu Lednice pochádza z hrobov únětickej kultúry, a to z jej klasickej a mladšej fázy, ďalšie exempláre sú z nálezísk, datovaných

do mladšej až neskorej fázy únětickej kultúry (*Novák 2011*, 51). Formálne blízke, kratšie čepele dýk so štvoricou otvorov na nity sa vyskytli na teritóriu únětickej kultúry tiež v Dolnom Rakúsku (obr. 4: 3; napr. *Zellerndorf 2 – Lauermann 2003a*, 395–399, obr. 183: 30; *2003b*, 541; pozri a porovnaj s napr. *Weinberger 2008*)⁵, poprípade v Dolnom Sliezsku v Poľsku (napr. dýka s poškodenou tylovou partiou z lokality Kromolin; *Gedl 1980*, 42, tab. 12: 78; 33A: 1).

Pozornosť však znovu treba obrátiť na všeobecne dlhšie bronzové dýky so zosilneným stredom čepele, resp. s náznakom stredového rebra na užšej čepeli a s lichobežníkovitou, prípadne sčasti zaoblenou tylovou časťou bázy so štyrmi spravidla masívnejšími nitmi. Vyššie citovaný bádateľ *Petr Novák (2011, 81)* takto zhotovené čepele dýk, medzi ktorými sa objavujú tiež exempláre dlhé menej ako 10 cm, klasifikuje ako typ Holýšov (obr. 4: 8–12). Dýky tohto typu sa odlievali na začiatku strednej doby bronzovej a vyskytujú sa v nálezových súboroch tzv. kosziderského horizontu i v staršom horizonte mohylových kultúr (*Vladár 1974*, 43, 44, tab. 13: 1; *Gedl 1980*, 57, 58; *Novák 2011*, 82, 83), z ktorého je tiež vyššie spomenutá dýka zo Svätého Petra (obr. 7: 1; *Vladár 1974*, 43, 44). Ich vývoj, čo sme už vyššie podotkli, v širšej strednej Európe pokračoval bronzovými dýkami, mečíkmi a mečmi s platničkovitou rukoväťou (*Novák 1975*, 3–8; *Kemenczei 1988*, 17–19; *Wels-Weyrauch 2015*, 76–89).

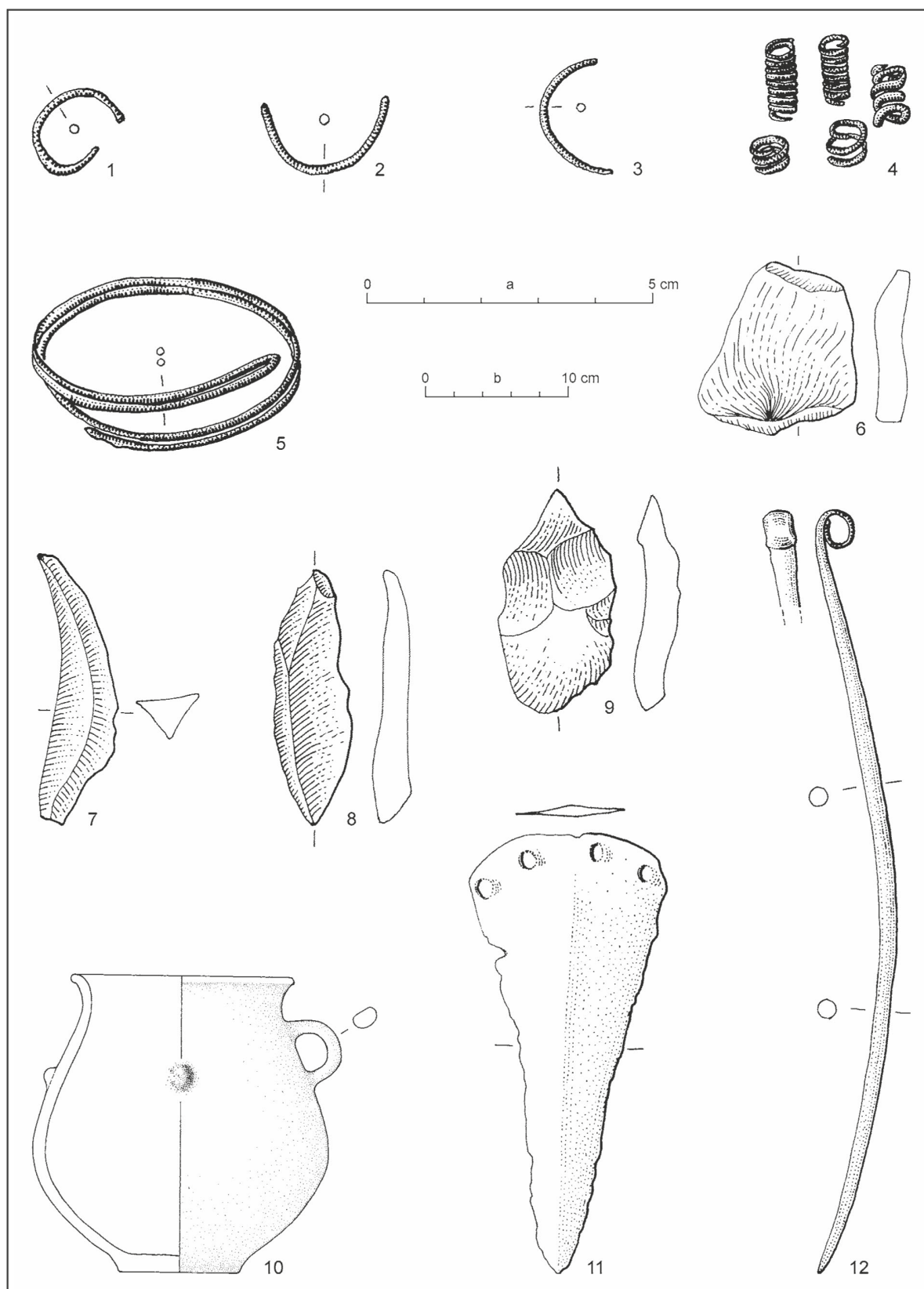
Obraz typologických, chronologických a distribučných schém kovových čepelí dýk na západnom Slovensku a okolitých teritóriách zhruba v druhej polovici staršej doby bronzovej až na začiatku strednej doby bronzovej je napokon podčiarknutý generalizáciou vývoja dýk z tohto obdobia, ktorú nedávno načrtnol *Jozef Bátor (2018, 158–162)*. Pokiaľ vezmeme do úvahy všetky vyššie uvedené skutočnosti, tak nestratifikovaný nález bronzovej čepele dýky z Cífera-Pácu možno oprávnene datovať do časového úseku, ktorý v relatívnej chronológii reprezen-

⁵ Vzhľadom na ďalej uvádzané podobnosti dýk v sledovanom časovo-teritoriálnom rámci je hodná povšimnutia aj takmer 19 cm dlhá dýka so štyrmi otvormi na nity, situovanými na platničkovito rozšírenej báze čepele, pochádzajúca zo sídliska veteřovskej kultúry Waidendorf-Buhberg (*Weinberger 2008*, 54, 106, obr. 12: 12, tab. 7: 72).



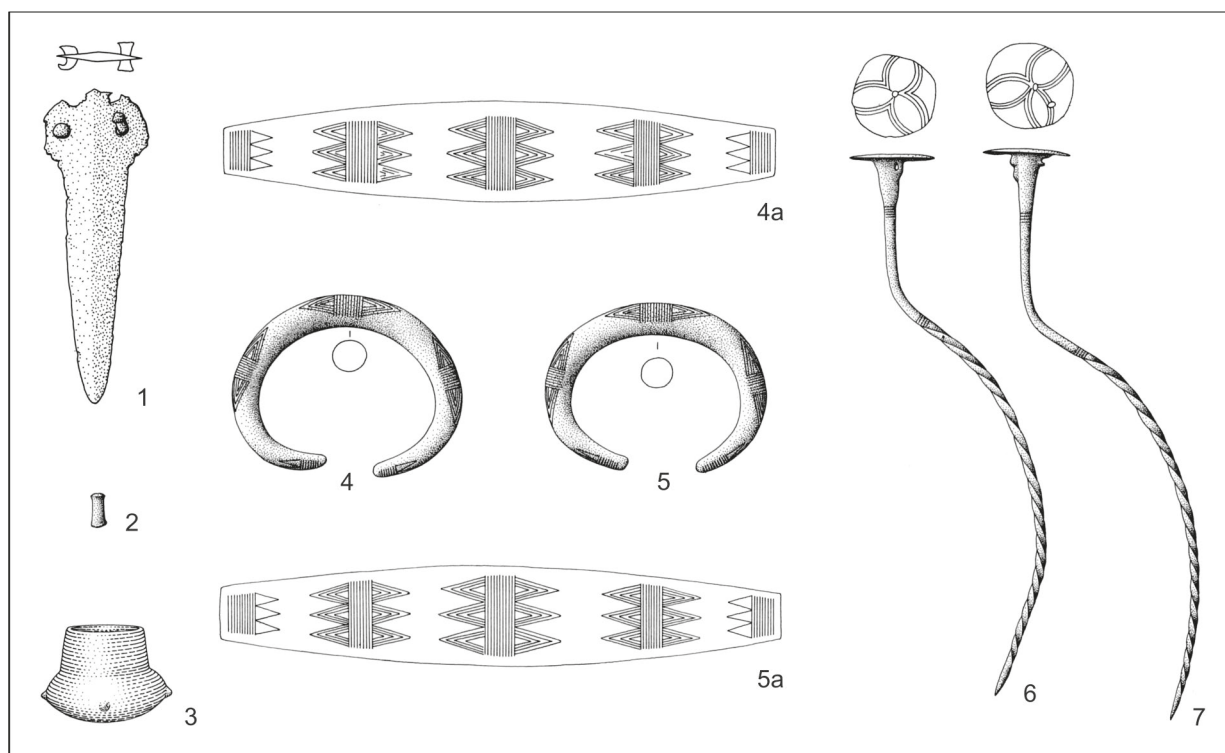
Obr. 5. Jelšovce. Hroby 103 (1-3) a 20 (4-7) s dýkami v inventári (Bátora 2000a).

Fig. 5. Jelšovce. Graves 103 (1-3) and 20 (4-7) with daggers in their inventories (Bátora 2000a).



Obr. 6. Ludanice-Mýtina Nová Ves. Inventár hrobu 390B s dýkou (Bátora 2009a).

Fig. 6. Ludanice-Mýtina Nová Ves. Inventory of grave 390B with a dagger (Bátora 2009a).



Obr. 7. Svätý Peter. Inventár hrobu 18 s dýkou. Mierka 2: 5 (Vladár 1974).

Fig. 7. Svätý Peter. Inventory of grave 18 with a dagger. Scale 2: 5 (Vladár 1974).

tuje záver stupňa BA2 až stupeň BB1. Preferujeme myšlienku o spojitosti dýky s bronziarstvom maďarovskej kultúry, eventuálne s produkciou v jej neskoršej fáze (t. j. stupni BB1). Vo vyhotovení čepele dýky sa však premietajú tradície stupňa BA2. Kombinácia dvoch dýk s „doznievajúcim“ a „nastupujúcim“ tvarom tyla v stupni BB1 (obr. 4: 10) je výborne pozorovateľná v depote bronzových predmetov Příkladky 1 (Salaš 2005a, 132–133; 2005b, tab. 33B: 4, 5), ktorý na susednej Morave už odzrkadľuje počiatok stredodunajskej mohylovej kultúry.

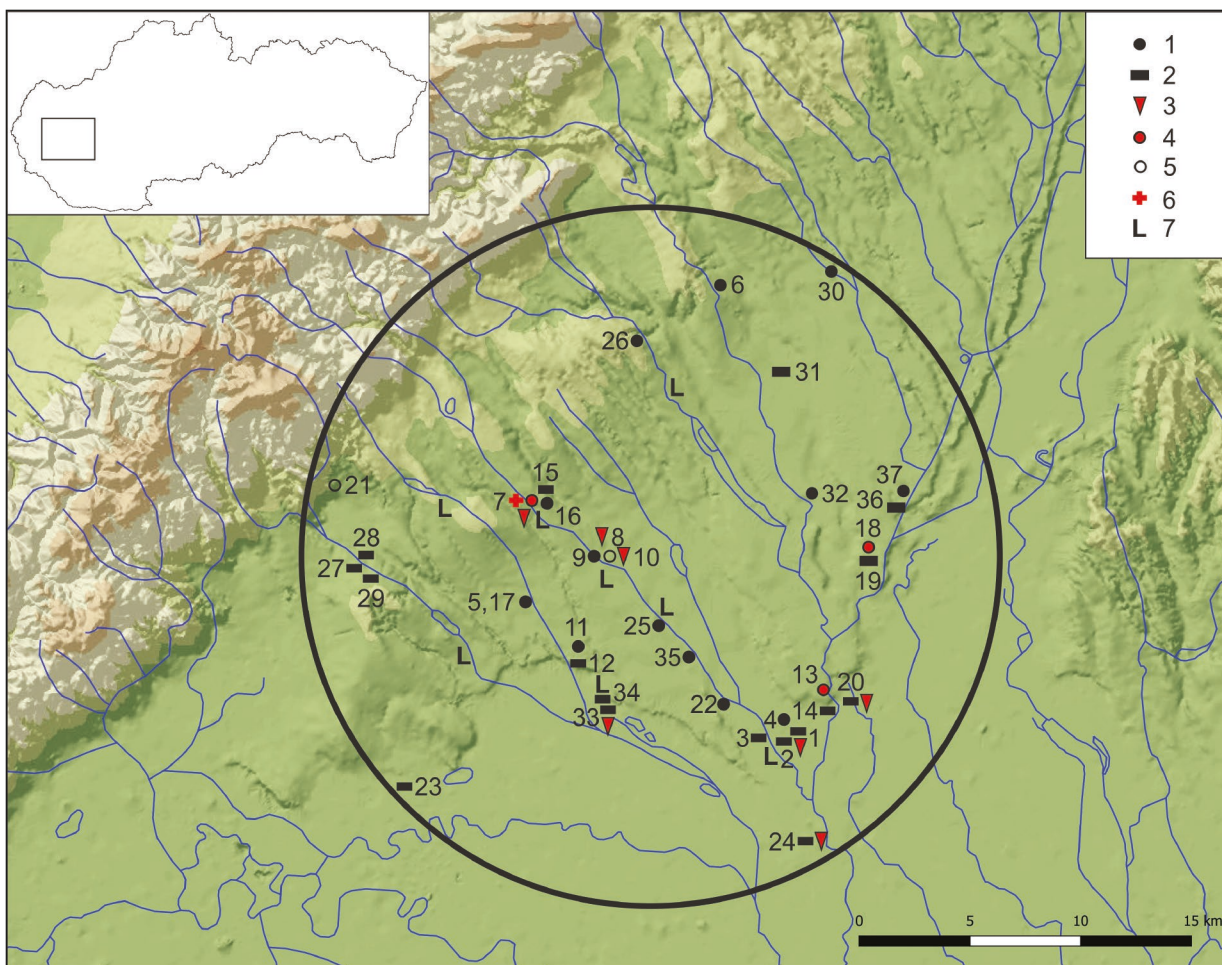
Dýky z Cífera, okolité osídlenie a metalurgia

Blízke okolie nálezu bronzovej dýky v katastrálnej polohe Záhumenice na ľavom brehu potoka

Gidra (obr. 1), t. j. povodia jedného z malokarpatských potokov na západ od Váhu, bolo síce rôzne intenzívne, avšak určite kontinuálne osídlené počas celej staršej doby bronzovej, vrátane začiatku strednej doby bronzovej. V záujmovom priestore nachádzame náleziská kultúry Chłopice-Veselé, nitrianskej kultúry, únětickej kultúry a maďarovskej kultúry (i jej neskoršej fázy). Okrem povodia Gidry sme podrobnejšie vnímali aj teritórium v cca 15 km rádiuse okolo Cífera-Pácu. Ide o územie medzi riekou Váh na východe a pohorím Malé Karpaty na západe, na ktorom sú doložené rôzne typy nálezísk zo staršej doby bronzovej, resp. ich lokálne koncentrácie (obr. 8).

V rámci tohto prehľadu, ktorý sme vzhľadom na pertraktovaný nález dýky chronologicky ukotvili v stupňoch BA2 – BB1, sme si všimli všetky zverejnené kovové dýky.⁶ Veľa z nich sa na-

⁶ Vzhľadom na kontinuitu využívania pohrebísk vrátane časovo starších nálezov medených dýk nitrianskej kultúry – pozri Súpis.



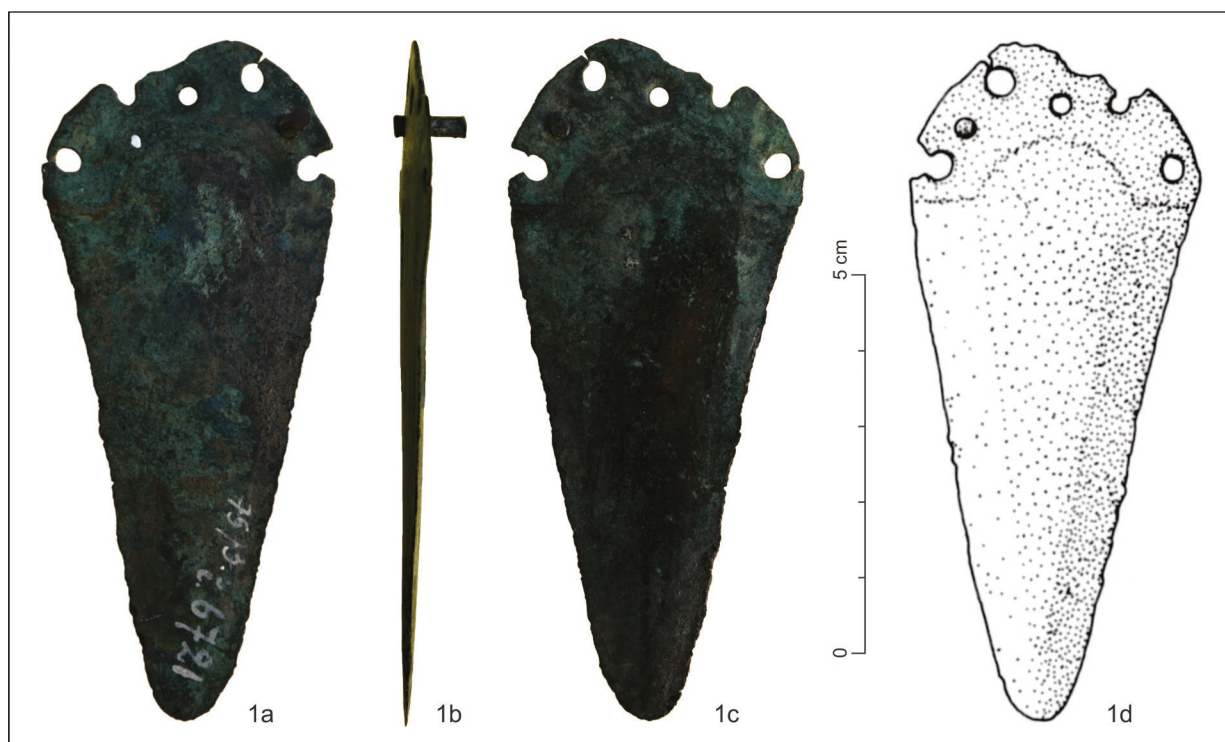
Obr. 8. Osídlenie v stupňoch BA2 – BB1 okolo Cífer v rádiuse cca 15 km. Čísla lokalít sú zhodné s číslami v súpise nálezísk. Legenda: 1 – sídlisko; 2 – pohrebisko; 3 – nález dýky; 4 – sídlisko opevnené; 5 – ojedinelý nález bronzového predmetu; 6 – hromadný nález bronzových predmetov; 7 – nálezy keramiky s „Litzen“ výzdobou (nečíslované; bližšie pozri Oždáni 1998). Mapa P. Červeň, V. Mitáš.

Fig. 8. Settlement in stages BA2 – BB1 near Cífer, within approx. 15 km distance. Numbers of the sites are identical with the numbers in the registry of sites. Legend: 1 – settlement; 2 – burial ground; 3 – find of a dagger; 4 – fortified settlement; 5 – individual find of a bronze artifact; 6 – hoard of bronze artifacts; 7 – finds of pottery with “Litzen” decoration (no numbers; for more details see Oždáni 1998). Map by: P. Červeň, V. Mitáš.

šlo na záchranných a systematických výskumoch pohrebísk zo staršej doby bronzovej (napr. Abrahám, Sládkovičovo, Velký Grob – pozri Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a; 2015b, 40), len niekoľko dýk patrí do kategórie ojedinelých nálezov. K týmto patrí aj krátka „bronzová“ dýka klasického triangulárneho tvaru so zaobleným tylom a šiestimi viditeľnými, no pôvodne asi až

siedmimi otvormi na nity a tmavou zelenou patinou z Cífer (obr. 9), resp. z okolia obce Cífer⁷, zverejnená už Janom Eisnerom (1933, 55, tab. XXV: 5; Kolník 1991, 18, obr. 8: 5). Uvedený nález je však od nami primárne analyzovanej dýky z cínového bronzu typologicky odlišný a vyhotovením najbližšie má k produktom metalurgie farebných kovov z klasickej fázy únetickej kultú-

⁷ Lokalitu, či približné miesto nálezu nehodláme spochybňovať, ale podotýkame, že podľa dobovej inventarizačnej knihy uloženej v Archeologickom múzeu SNM v Bratislave dýka s evid. č. 6 721 bola „zakúpená od Kohna, obchod v Bratislave“.



Obr. 9. Cífer. Medená dýka zo staršej doby bronzovej. Foto V. Mitáš, kresba Vladár 1974.

Fig. 9. Cífer. Copper dagger from the Early Bronze Age. Photo by: V. Mitáš, drawing by: Vladár 1974.

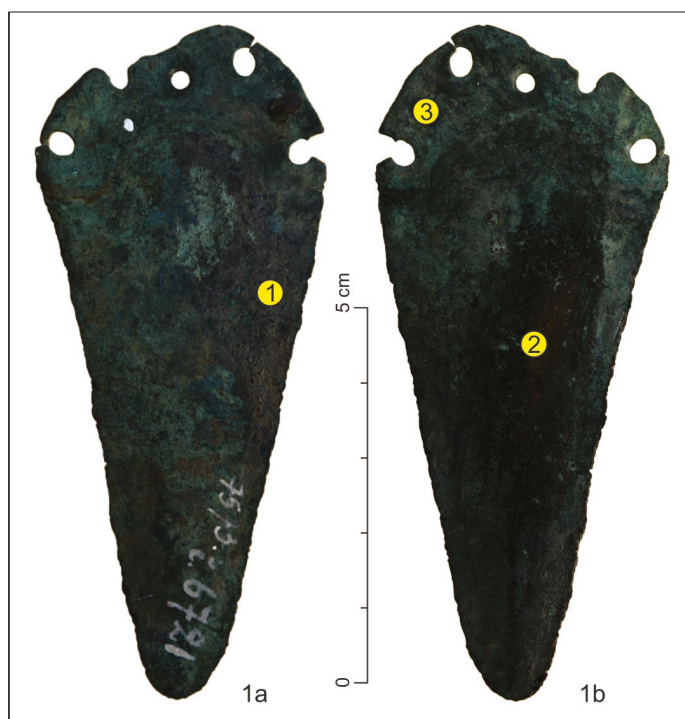
ry (Vladár 1974, 31, 32, tab. 3: 60). Preto ani nie je prekvapujúce, že z röntgenovej fluorescenčnej analýzy vyplynuli nové poznatky o chemickom zložení tejto, v skutočnosti medenej dýky (obr. 10; tabela 2). K problematike, samozrejme, uvedomujúc si limity našej ED-XRF analýzy, pripájame pár slov.

Podľa aktuálnych dát v absolútnej chronológii, ktoré sa vzťahujú na klasickú fázu únětickej kultúry v priestore Ponitria a zrejme aj vo zvyšnej časti západného Slovenska, by malo ísť o predmet z časového úseku 1870 – 1730 cal. BC (Bátora 2000b, 510, 549; Furmánek et al. 2015, 28, 29, 37). Najnovšie výsledky archeometalurgického výskumu kovov z európskej doby bronzovej dovoľujú v tomto období uvažovať o ťažbe, spracovaní a distribúcii medenej rudy/suroviny najmä zo zdrojov v severovýchodných Alpách (vrátane Mitterbergu a severného Tirolska) a na strednom Slovensku. Metalurgia únětickej kultúry teda pracovali so sulfidickými medenými rudami so špecifickým zložením: chalkopyritom – CuFeS_2 a tetraedritom – $(\text{Cu, Fe, Zn, Ag, Hg, ...})_{12}(\text{As, Sb, ...})_4\text{S}_{13}$ (bližšie Pernicka/Lutz/Stöll-

ner 2016, 36–42; Radivojević et al. 2018, online). Prítomnosť tetraedritových prvkov – arzénu As, antimónu Sb, striebra Ag, ale aj nezanedbateľný podiel niklu Ni, boli namerané aj v materiáli dýky (bez cínu!) z Cífera (tabela 2). Rovnako českí bádatelia (Frána/Fikerle 2011; Frána/Chvojka/Fikrle 2009), ktorí analyzovali prvkové zloženie obsahu viacerých depotov zo staršej doby bronzovej v južných Čechách (napr. nález medených hrivien/rebier z Příkladí – Frána/Chvojka/Fikrle 2009, tab. 3), v nich identifikovali artefakty s rôzne veľkými prímiesami prvkov As, Sb, Ag a Ni. Vzhľadom na to aj v prípade dýky z Cífera uvažujeme o praxi miešania medených rúd, resp. o úmyselnom legovaní medeneho základu napr. tetraedritom s vcelku komplikovaným zložením, či zmesou obsahujúcou niklové minerály, ktoré spôsobovali želaný efekt podobný vtedy buď nedostupnému cínu, alebo cínu, ku ktorému bol ešte limitovaný prístup. Takto hypoteticky „legovaná“ surová meď sa však nevyskytuje len v hrivnách, ale aj v iných predmetoch tohto úseku staršej doby bronzovej (Frána/Fikrle 2011, 31, 32; Frána/Chvojka/Fikrle 2009, 112–114). Čo sa týka

Obr. 10. Spektrometrom odmerané body na dýke z Cífera. Foto V. Mitáš.

Fig. 10. Points on the dagger from Cífer measured by spectrometer. Photo by: V. Mitáš.



Wt %	Fe %	Ni %	Cu %	Zn %	As %	Ag %	Sb %
1_dýka, čepeľ	0.28	0.57	93.85	0.64	2.26	0.69	1.71
2_dýka, čepeľ		1.23	93.29	0.51	2.37	0.87	1.73
3_nit 1, hlavica		1.20	92.64	0.54	2.64	1.23	1.75

Tabela 2. Chemické zloženie povrchu materiálu dýky z Cífera.

Table 2. Chemical composition of the material surface of the dagger from Cífer.

niklu Ni, jeho všeobecná prítomnosť spolu s arzénom sa uvádza v medených rudách z regiónu Mitterberg. Môže za to výskyt gersdorffitu – sulfidu niklu a arzenu (Pernicka/Lutz/Stöllner 2016, 29, obr. 8a). V súčasnosti je evidentné aj exaktne dokázané, že hlavným producentom medi v Európe počas 18. – 8. stor. pred n. l. bol rakúsky Mitterberg (Pernicka/Lutz/Stöllner 2016, 41). Väzba stredodunajského únětického okruhu na tamojšie banské a produkčné zóny je vcelku prirodzená. Len doplníme, že prvá z analyzovaných dýk, ktorá sa v roku 2017 našla v Páci, na rozdiel od staršieho nálezú odzrkadľuje už transformovanú technológiu metalurgie farebných kovov, ktorej sa venovali ďalšie generácie metalurgov – kovoľejárov a kováčov bronzu. Na rozdiely v chemickom zložení chronologicky a kultúrne odlišných kovových predmetov zo staršej doby bronzovej

na západnom Slovensku veľmi dobre poukazujú aj zhlukové analýzy na už spomínanom pohrebisku v Jelšovciach (Bátora/Pernicka 2000).

Metalurgia farebných kovov sa v povodí Gidry ďalej rozvíjala v období maďarovskej kultúry, čo bezvýhradne potvrdzujú nálezy z opevneného sídliska centrálného charakteru na polohe Sušička v Budmericiach (resp. Budmericiach/Jablonci; Vavák/Jelínek/Hlavatá/Illášová 2015), odkiaľ pochádza tak celý rad predmetov spojených s metalurgiou bronzu, ako aj pozoruhodných artefaktov vrátane zlomku čepele bronzovej dýky (Vavák/Jelínek/Hlavatá/Illášová 2015, 169). S produkciou bronzu na tejto lokalite však treba rátať aj na sklonku staršej doby bronzovej a na začiatku strednej doby bronzovej (Bartík 1993, 16). Nálezy indikujúce odlievanie bronzových predmetov sú známe aj zo

sídliska v obci Báhoň na pravom brehu Vištuckého potoka, ktoré bez pochyb existovalo v neskoršej fáze maďarovskej kultúry (Bartík 1992, 41). Dva diely kamenného kadľubu ukazujú, že sa tu vyrábali štíhle čepele dýk so stredovým rebrom (Bartík 1992, 35, 41, obr. 13, 14). Negatív dýk z tejto odlievacej formy je teda odlišný od tvaru bronzovej dýky z Cífera-Pácu, avšak chronologicky ide o nález z úseku, ktorý v príspevku sledujeme. Všeobecne väčšia variabilita tvarov bronzových dýk v maďarovskej kultúre (napr. Batora 2000a, tab. 67: 5, 7–12; 2000b, obr. 641; Vladár 1974, 36, 41–43) zároveň odzrkadľuje vývoj súvekej metalurgie farebných kovov ako špecializovaného remesla, prípadne reflexiu trendov a invenciu kovolejárrov. Možno rezumovať, že západné Slovensko bolo súčasťou významnej metalurgickej oblasti, ktorá existovala a metamorfovala v Karpatskej kotline v stupňoch BA2 – BB1 (bližšie napr. Batora 2009b; Furmánek et al. 2015; Gävan 2015).

Dokladom osídlenia a výrazným fenoménom stupňa BB1 v pracovnom priestore je osobitá keramika s „Litzen“ výzdobou. Významnejšie sídliskové nálezy tzv. Litzenkeramiky pochádzajú z Budmeríc – polôh priamo oproti „Sušičke“ a smerom na Budmerice (Kuzma 2002, 96–97), ďalšie z katastrov obcí Abrahám, Cífer, Voderaďy a z iných miest v povodiach malokarpatských potokov (obr. 8; Kiss 2013, 78, 79; Oždáni 1998, 55, obr. 1). Sídliská zo strednej doby bronzovej, ktoré sa v tejto časti západného Slovenska spájajú s populáciou stredodunajskej mohylovej kultúry, zdá sa, že nezanechali natoľko výrazné stopy ako osídlenie maďarovskej kultúry (Bartík 1991, 33). Obdobné „zdanie“ sa premieta aj v poznaní súvekej metalurgie bronz na západnom Slovensku (Bartík 2012, 39).

Vyššie predložené poznatky sú podporou nášho predpokladu, že ojedinelý nález dýky z cí-

nového bronz z Cífera-Pácu má s najväčšou pravdepodobnosťou súvis s osídlením maďarovskej kultúry, najpravdepodobnejšie s jej neskorou fázou, ktorá je synchronná so stupňom BB1.⁸

Záver

Archeologické nálezy kovových dýk dovoľujú nahliadnuť nielen do vojenstva, ale spoznávať tiež iné aspekty života populácií doby bronzovej – metalurgiu, pohrebný rítus, organizáciu spoločnosti atď. Jeden z doposiaľ nepublikovaných nálezov z tohto radu bronzovej industrie, nestratifikovaný nález dýky z cínového bronz z obce Cífer-Pác (obr. 2), sme detailnejšie analyzovali a vyhodnotili. Jej chemické zloženie a typologicky blízke nálezy bronzových dýk na Slovensku, ale aj na okolitých teritóriách napovedajú, že ide o predmet vyhotovený v časovom úseku záver stupňa BA2 až stupeň BB1. Preferujeme myšlienku, že v záujmovom priestore povodia potoka Gidra a jeho okolí na západnom Slovensku má predložená dýka spojitost s osídlením maďarovskej kultúry a jej neskorou fázou v stupni BB1. Interes o túto dýku bol vhodnou príležitosťou po rokoch obrátiť pozornosť aj na už dávnejšie nájdený a v literatúre známy nález dýky z Cífera (obr. 9). Chronologickú pozíciu tohto nálezu síce nespochybňujeme (stupeň BA2/obdobie únětickej kultúry), avšak z röntgenovej fluorescenčnej analýzy vyplynuli nielen nové poznatky o jej chemickom zložení, ale aj súvislosti o metalurgii medi a farebných kovoch vôbec. Obraz o sledovanom úseku staršej doby bronzovej až začiatku strednej doby bronzovej je doplnený prehľadom okolitého osídlenia a s dokladmi metalurgie. Vzhľadom na detailnejšie analyzované kovové dýky sme ho rámcovali stupňami BA2 – BB1 (obr. 8). Do rámca tohto obrazu patria aj obe dýky z územia dnešnej obce Cífer.

⁸ Takéto datovanie podporuje aj nález diskovitého (terčovitého) závesku so stredovým trňom, ktorý spoločne s ďalšími kovovými predmetmi z doby bronzovej, ktoré sa našli v rámci prospekcie Cífera-Pácu, polohy Záhumenice, vyhodnotíme v inom príspevku.

Súpis nálezísk únětickej – maďarovskej kultúry/stupňov BA2 – BB1 a nálezov kovových dýk⁹ v záujmovom priestore

1. Abrahám (Abrahám I), okr. Galanta, Komárov vršok (tiež Komárov vršok); pohrebisko nitrianskej, únětickej a maďarovskej kultúry (*Točík 1979*, 30, 40, 41, 53; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 13–45, obr. 2) s nálezmi kovových dýk (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 7: 62: 1; 12: 142: 1; 12: 164: 1; 17: 5).
2. Abrahám (Abrahám II), okr. Galanta, Háj (Časlov); pohrebisko únětickej kultúry (*Točík 1979*, 41; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 45–47, obr. 2).
3. Abrahám (Abrahám III), okr. Galanta, Sílaše (tiež Sílaše; Diely od pustafedymešského); hrobové (?) nálezy zo staršej doby bronzovej zberového charakteru (*Točík 1979*, 41; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 48).
4. Abrahám, okr. Galanta, kataster obce; keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Točík 1964a*, 262).
5. Báhoň (pozri Kaplna, resp. Kaplna – Báhoň, okr. Senec – Pezinok, okr. Pezinok, Za potokom (Pažice); sídlisko maďarovskej kultúry (*Bartík 1992*, 41).
6. Bohdanovce nad Trnavou (resp. Bohdanovce nad Trnavou – Dolná Krupá), okr. Trnava, Babindol; sídlisko maďarovskej kultúry (*Točík 1964a*, 262; *Pichlerová 1985*, 195, 196).
7. Budmerice/Jablonec, okr. Pezinok, Sušička (prv Farárova roľa); opevnené sídlisko maďarovskej kultúry s hromadným nálezom bronzových predmetov (*Točík 1964a*, 263, 266; *Bartík 1993*; *Vavák/Jelínek/Choma Soročinová/Hlavatá 2016*, 4) a s bronzovým hrotom čepele dýky zberového charakteru (*Jelínek/Vavák 2015*, 121).
8. Cífer, okr. Trnava, „okolie Cífera“; ojedinelý nález medenej dýky (v tomto príspevku; *Vládár 1974*, 31; *Kolník 1991*, 18).
9. Cífer, okr. Trnava, kataster obce; keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Točík 1964a*, 263).
10. Cífer, časť Pác, okr. Trnava, Záhumenice; ojedinelý nález bronzovej dýky (v tomto príspevku; *Mitáš/Rajtár/Tirpák 2020*).
11. Čataj, okr. Senec, kataster obce; sídliskové nálezy maďarovskej kultúry (*Točík 1964a*, 264).
12. Čataj, okr. Senec, Farárova roľa; hrob maďarovskej kultúry (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 54).
13. Hoste, okr. Galanta, Poddivoč (Poddzivoš); opevnené sídlisko maďarovskej kultúry (*Bátora 1983*; *Marková 1985*).
14. Hoste, okr. Galanta, „východná časť obce“; hrob zo staršej doby bronzovej, zrejme maďarovskej kultúry (*Točík 1964a*, 265; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 76).
15. Jablonec (Jablonec III), okr. Pezinok, „západný okraj obce“; birituálne pohrebisko maďarovskej kultúry, asi 500 m od súvekeho opevneného sídliska v polohe Sušička, resp. Farárova roľa (*Pichlerová 1971*, 12–14; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 83).
16. Jablonec, okr. Pezinok, „v intraviláne obce po pravej strane cesty v smere Jablonec – Cífer“; keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Kuzma 2002*, 97, 98).
17. Kaplna (tiež Kaplná, prípadne Báhoň – Kaplná, okres Pezinok – Senec), okr. Senec, Za potokom (Pažice); sídlisko maďarovskej kultúry (*Pichlerová 1971*, 10, 11).
18. Križovany nad Dudváhom (prv Dudváh), okr. Trnava, areál poľnohospodárskeho družstva; sídlisko maďarovskej kultúry (*Točík 1964a*, 267).
19. Križovany nad Dudváhom (prv Dudváh), okr. Trnava, kataster obce; hrob zo staršej doby bronzovej (*Točík 1979*, 261; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 55).

⁹ Literatúra k jednotlivým náleziskám a nálezom dýk sa uvádzala výberovo. Nálezy keramiky s „Litzen“ výzdobou nie sú súčasťou súpisu ani na mape číslované (bližšie pozri *Ozdáni 1998*).

20. Majcichov, okr. Trnava, Lúky; birituálne pohrebisko maďarovskej kultúry (*Točík 1979*, 54; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 87–101, obr. 65) s nálezom hrotu čepele pravdepodobne bronzovej dýky (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 53: 4: 2).
21. Modra, okr. Pezinok, kataster mesta; ojedinelý nález bronzovej sekery (*Novotná 1970*, 34; *Mitáš 2013*, 259).
22. Pavlice, okr. Trnava, kataster obce (asi tehelná); keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Točík 1964a*, 271).
23. Senec, okr. Senec, na „juhozápadnom okraji mesta“ (Štrková kolónia); pohrebisko únětickej a maďarovskej kultúry (*Točík 1979*, 45; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 103–108, obr. 79).
24. Sládkovičovo, okr. Galanta, Diely (Nové diely); pohrebisko únětickej a maďarovskej kultúry (*Točík 1979*, 45, 54, 55; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 109–119) s nálezmi kovových dýk (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 69: B: 5: 1; 70: 10: 1; 70: 11: 1).
25. Slovenská Nová Ves (prv Voderady, časť Slovenská Nová Ves), okr. Trnava, Za Závodím; sídlisko maďarovskej kultúry (zrejme rozsiahla sídlisková lokalita súvisiaca s polohou Horné diely na území susednej obce Voderady; *Bartík/Štrbík 1990*, 33).
26. Suchá nad Parnou (prípadne Suchá nad Parnou – Košolná), okr. Trnava, „severozápadne od obce za zámočkovú záhradou“; keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Točík 1964a*, 271).
27. Šenkvice (Šenkvice I), časť Veľké Šenkvice (prv Veľké Čaníkovce), okr. Pezinok, intravilán; pohrebisko nitrianskej a únětickej kultúry (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 119, 120, obr. 85; *Nevizánsky/Prohászka 2017*, 203, obr. 8: 1).
28. Šenkvice (Šenkvice II), časť Veľké Šenkvice (prv Veľké Čaníkovce), okr. Pezinok, tehelná; pohrebisko únětickej kultúry (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 120, 121, obr. 85; *Nevizánsky/Prohászka 2017*, 203, obr. 8: 2, 3).
29. Šenkvice (Šenkvice III), časť Malé Šenkvice (prv Malé Čaníkovce), okr. Pezinok, intravilán; hrobové nálezy, zrejme únětickej kultúry (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 121; *Nevizánsky/Prohászka 2017*, 203, obr. 8: 4).
30. Špačince, okr. Trnava, intravilán; sídlisko maďarovskej kultúry (*Novák 1976*, 166).
31. Trnava, časť Kopánka, okr. Trnava, „Na Kopánke“; pohrebisko únětickej kultúry (*Mitáš 2013*, 262; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 124, 125).
32. Trnava, časť Modranka, okr. Trnava, južne od Modranky v trase D1 (prv D-61); sídlisko maďarovskej kultúry (*Pavúk 1977*, 224, 225).
33. Veľký Grob (Veľký Grob I), okr. Galanta, Za potoky a Vinohrady; pohrebisko nitrianskej a únětickej kultúry (*Točík 1979*, 33, 47; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 125–143) s nálezmi kovových dýk (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, tab. 85: 7: 1; 87: 11: 7).
34. Veľký Grob (Veľký Grob II), okr. Galanta, Za potoky; hrob zo staršej doby bronzovej s pozoruhodnou kovovou ihlicou na ploche slovanského pohrebiska, asi 300 m od pohrebiska Veľký Grob I (*Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 143, 144).
35. Voderady, okr. Trnava, Horné diely; sídlisko maďarovskej kultúry (*Novák 1992*, 82).
36. Zavar, okr. Trnava, kataster obce; pohrebisko (?) únětickej kultúry (*Mitáš 2013*, 263; *Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a*, 153).
37. Zavar, okr. Trnava, kataster obce; keramika maďarovskej kultúry zberového charakteru (*Točík 1964a*, 274).

Literatúra

- Bartík 1991* – J. Bartík: K osídlení povodia Vištuckého potoka a Gidry v strednej dobe bronzovej. Zborník SNM 85, Archeológia 1, 1991, 11–34.
- Bartík 1992* – J. Bartík: Belege über Metallgußfähigkeit aus der mittleren Bronzezeit in Báhoň. Zborník SNM 86, Archeológia 2, 1992, 21–44.
- Bartík 1993* – J. Bartík: Hromadný nález bronzov z Budmeríc – Jablonca. Zborník SNM 87, Archeológia 3, 1993, 13–20.
- Bartík 2012* – J. Bartík: Odlievacie formy mohylových kultúr zo Slovenska. In: R. Kujovský/V. Mitáš (eds.): Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám. Nitra 2012, 35–42.
- Bartík/Štrbík 1990* – J. Bartík/J. Štrbík: Prieskum v povodí Vištuckého potoka a Gidry. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1988, 1990, 32–34.
- Bátora 1983* – J. Bátora: Opevnená osada zo staršej doby bronzovej v Hostiach. Archeologické rozhledy 35, 1983, 72–79.
- Bátora 2000a* – J. Bátora: Das Gräberfeld von Jelšovce / Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 1. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 16, Teil 1. Kiel 2000.
- Bátora 2000b* – J. Bátora: Das Gräberfeld von Jelšovce / Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 2. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 16, Teil 2. Kiel 2000.
- Bátora 2009a* – J. Bátora: Hroby s dýkami na pohrebisku zo staršej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. Slovenská archeológia 57/2, 2009, 221–260.
- Bátora 2009b* – J. Bátora: Metallurgy and Early Bronze Age Fortified Settlements in Slovakia. Slovenská archeológia 57/2, 2009, 195–219.
- Bátora 2018* – J. Bátora: Slovensko v staršej dobe bronzovej. Bratislava 2018.
- Bátora/Pernicka 2000* – J. Bátora/E. Pernicka: Chemische Zusammensetzung der Kupferartefakte aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Jelšovce. In: J. Bátora: Das Gräberfeld von Jelšovce / Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken. Teil 2. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 16, Teil 2. Kiel 2000, 579–592.
- Benkovsky-Pivovarová 2019* – Z. Benkovsky-Pivovarová: Zu früh- und mittelbronzezeitlichen Funden von Bajč in der Südwestslowakei. Študijné Zvesti AÚ SAV 66, 2019, 7–18.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015a* – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1. Archaeologica Slovaca Monographiae, Studia XXI. Nitra 2015.
- Benkovsky-Pivovarová/Chropovský 2015b* – Z. Benkovsky-Pivovarová/B. Chropovský: Grabfunde der frühen und der beginnenden mittleren Bronzezeit in der Westslowakei. Teil 1. Archaeologica Slovaca Monographiae, Studia XXII. Nitra 2015.
- Dušek 1969* – M. Dušek: Bronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Archaeologica Slovaca Catalogi IV. Bratislava 1969.
- Eisner 1933* – J. Eisner: Slovensko v pravěku. Bratislava 1933.
- Frána/Fikrle 2011* – J. Frána/M. Fikrle: Analýzy prvkového složení kovu z depotů. In: O. Chvojka et al.: Poklady doby bronzové. Nejnovější archeologické nálezy z jižních Čech. České Budějovice 2011, 31–34.
- Frána/Chvojka/Fikrle 2009* – J. Frána/O. Chvojka/M. Fikrle: Analýzy obsahu chemických prvků nových depotů surové mědi z jižních Čech. Příspěvek k metalurgii starší doby bronzové. Památky archeologické 100, 2009, 91–118.
- Furmánek et al. 2015* – V. Furmánek/J. Bátora/O. Ožďáni/V. Mitáš/R. Kujovský/J. Vladár: Staré Slovensko 4. Doba bronzová. Archaeologica Slovaca Monographiae, Staré Slovensko 4. Nitra 2015.
- Găvan 2015* – A. Găvan: Metal and metalworking in the Bronze Age tell settlements from the Carpathian Basin. Cluj-Napoca 2015.
- Gedl 1980* – M. Gedl: Die Dolche und Stabdolche in Polen. Prähistorische Bronzefunde VI/4. München 1980.
- Jelínek/Vavák 2015* – P. Jelínek/J. Vavák: Zisťovací výskum v priestore opevnenej osady v Bud-

- mericiach. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 2010, 2015, 120–122.
- Kemenczei 1988* – T. Kemenczei: Die Schwerter in Ungarn I (Griffplatten-, Griffangel- und Griffzungenschwerter). Prähistorische Bronzefunde IV/6. München 1988.
- Kiss 2013* – V. Kiss: Problems of the Koszider Period in Transdanubia. In: M. Vicze/ I. Poroszlai/P. Sümegi: Koszider: Hoard, Phase, Period? Round table conference on the Koszider problem. Százhalombatta 2013, 61–96.
- Kolník 1978* – T. Kolník: Ďalšia etapa výskumu v Cíferi-Páci. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1977, 1978, 128–137.
- Kolník 1991* – T. Kolník: Cífer v praveku a v ranej dejinnej dobe. In: L. Bernadič (zost.): Cífer. Vlastivedná monografia. Bratislava 1991, 12–28.
- Kolníková/Rajtár 2020* – E. Kolníková/J. Rajtár: mince Vindelikov z Cífera-Pácu a z ďalších laténskych lokalít na Slovensku. In: I. Čížmář/H. Čížmářová/A. Humpolová (eds.): Jantarová stezka v proměnách času. Brno 2020, 579–588.
- Kuzma 2002* – I. Kuzma: Výskum na trase optického kábla Budmerice – Jablonec. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 2001, 1. Textová časť, 2002, 96–101.
- Lauermann 2003a* – E. Lauermann: Studien zur Aunjetitz-Kultur im nördlichen Niederösterreich. Teil 1. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 99. Bonn 2003.
- Lauermann 2003b* – E. Lauermann: Studien zur Aunjetitz-Kultur im nördlichen Niederösterreich. Teil 2. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 99. Bonn 2003.
- Marková 1985* – K. Marková: Další terénný výskum v Hostiach. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1984, 1985, 155–156.
- Mitáš 2013* – V. Mitáš: Expanzia únětickej kultúry so zreteľom na nálezy z územia Slovenska. Slovenská archeológia 59/2, 2013, 203–321.
- Mitáš/Rajtár/Tirpák 2020* – V. Mitáš/J. Rajtár/J. Tirpák: Nález bronzovej dýky z Cífera-Pácu (okres Trnava). In: A. Kozubová/E. Makarová/M. Neumann (eds.): Ultra velum temporis. Venované Jozefovi Bátorovi k 70. narodeninám. Slovenská archeológia, Supplementum 1. Nitra 2020, 409–416.
- Nevizánsky/Prohászka 2017* – G. Nevizánsky/P. Prohászka: Hrobové nálezy únětickej kultúry z roku 1898 v Šenkviaciach. Slovenská archeológia 65/2, 2017, 195–206.
- Novák 1975* – P. Novák: Die Schwerter in der Tschechoslowakei I. Prähistorische Bronzefunde IV/4. München 1975.
- Novák 1976* – P. Novák: Keramika maďarovskej kultúry ze Špačinců. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1975, 1976, 166.
- Novák 1992* – P. Novák: Sběrem ověřené sídliště ve Voderadech. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1990, 1992, 82.
- Novák 2011* – P. Novák: Die Dolche in Tschechien. Prähistorische Bronzefunde VI/13. Stuttgart 2011.
- Novotná 1970* – M. Novotná: Die Äxte und Beile in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde IX/3. München 1970.
- Ožďáni 1998* – O. Ožďáni: Einige Anmerkungen zum Vorkommen der „Litzen“-Verzierung im Milieu der Otomani-Kultur und ihr chronologischer Aspekt. Východoslovenský pravek V, 1998, 51–58.
- Pavúk 1977* – J. Pavúk: Sídlisko z doby bronzovej a doby rímskej v Trnave-Modranke. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1976, 1977, 224–225.
- Pernicka/Lutz/Stöllner 2016* – E. Pernicka/J. Lutz/T. Stöllner: Bronze Age Copper Produced at Mitterberg, Austria, and its Distribution. Archaeologia Austriaca 100, 2016, 19–55.
- Pichlerová 1971* – M. Pichlerová: Nové nálezy maďarovskej kultúry v zbierkach SNM v Bratislave. Zborník SNM 65, História 11, 1971, 5–23.
- Pichlerová 1985* – M. Pichlerová: Archeologická zbierka z Bohdanoviec nad Trnavou. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1984, 1985, 195–197.
- Radivojević et al. 2018* – M. Radivojević/B. W. Roberts/E. Pernicka/Z. Stos-Gale/M. Martínón-Torres/T. Rehren/P. Bray/D. Brandherm/J. Ling/J. Mei/H. Vandkilde/K. Kristiansen/S. J. Shennan/C. Broodbank: The Provenance, Use, and Circulation of Metals in the European Bronze Age: The State of Debate. Journal of Archaeological Research 2018:

- <https://doi.org/10.1007/s10814-018-9123-9> [9. 7. 2020].
- Rajtár 2013* – J. Rajtár: Rímske poľné tábory v Cíferi. Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 2009, 2013, 166–170.
- Rajtár 2020* – J. Rajtár: Kde táborili vojská Marca Aurelia? Monumentorum Tutela 30, v tlači.
- Salaš 2005a* – M. Salaš: Bronzové depoty strední až pozdňi doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. I. Text. Brno 2005.
- Salaš 2005b* – M. Salaš: Bronzové depoty strední až pozdňi doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. II. Tabulky. Brno 2005.
- Sansoni 2015* – U. Sansoni: Alpine and Scandinavian rock art in the Bronze Age: a common cultural matrix in a web of continental influences. In: P. Skoglund/J. Ling/U. Bertilsson (eds.): Picturing the Bronze Age. Oxford – Philadelphia 2015, 129–141.
- Točík 1964a* – A. Točík: Befestigte Bronzezeitliche Ansiedlung in Veselé. Študijné Zvesti AÚ SAV 12, 1964, 187–291.
- Točík 1964b* – A. Točík: Opevnená osada z doby bronzovej vo Veselom. Archaeologica Slovaca, Fontes V. Bratislava 1964.
- Točík 1979* – A. Točík: Výčapy-Opatovce a ďalšie pohrebiská zo staršej doby bronzovej na juhozápadnom Slovensku / Výčapy-Opatovce und weitere altbronzezeitliche Gräberfelder in der Südwestslowakei. Materialia Archaeologica Slovaca I. Nitra 1979.
- Vavák/Jelínek/Hlavatá/Illášová 2015* – J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/L. Illášová: Doklady metalurgie na opevnenom sídlisku maďarovskej kultúry v Budmericiach. In: J. Batora/P. Tóth (eds.): Keď bronz vystriedal meď. Archaeologica Slovaca Monographiae, Communicationes XVIII. Nitra – Bratislava 2015, 157–186.
- Vavák/Jelínek/Choma Soročinová/Hlavatá 2016* – J. Vavák/P. Jelínek/L. Choma Soročinová/J. Hlavatá: Výskum opevneného sídliska v Budmericiach (2010–2016). Historika 2, 2016, 4–7.
- Vladár 1974* – J. Vladár: Die Dolche in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde VI/3. München 1974.
- Weinberger 2008* – S. Weinberger: Warfare in the Austrian Weinviertel during the Early Bronze Age. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 65. Wien 2008.
- Wels-Weyrauch 2015* – U. Wels-Weyrauch: Die Dolche in Bayern auf der Grundlage einer Materialaufnahme von Eugen Friedrich Mayer. Prähistorische Bronzefunde VI/15. Stuttgart 2015.

METAL DAGGERS FROM CÍFER AND THE SURROUNDING SETTLEMENT IN STAGES BA2 – BB1

VLADIMÍR MITÁŠ – JÁN RAJTÁR – JÁN TIRPÁK

The authors of this article deal in detail with a short metal dagger with unevenly rounded/trapezoidal blade base with four rivet holes and three preserved rivets. The dagger was discovered in 2017 during systematic surface prospecting by workers of the Institute of Archaeology of SAS using metal detectors in the village of Cífer-Pác, Trnava district, in western Slovakia. X-ray fluorescence spectrometry (ED-XRF) of the dagger's material's surface confirms that it is made of tin bronze. No clear analogies to the

presented find of the bronze dagger are given by the authors now. Nevertheless, they studied “bronze” daggers from the Early Bronze Age to the beginning of the Middle Bronze Age similar in shape, blade finish and size. With regard to the chemical composition of the dagger and typologically close finds of daggers from Slovakia and neighbouring territories as well as to the typological evolution of miniature bronze swords and swords in the end of the Early Bronze Age and in the Middle Bronze Age, we can assume

that it is an artifact cast in the chronological period between the end of stage BA2 and stage BB1. The authors prefer the opinion that in the studied territory in western Slovakia, the dagger from Cífer-Pác is associated with settlement of the Late Maďarovce culture or with the development within the so-called Koszider horizon (stage BB1 frame). Metallurgic activities near the village of Cífer and in the Gidra stream's area have been reliably documented in the area of the Maďarovce culture's fortified settlement in Budmerice (Budmerice/Jablonec, Sušička site). Remarkable evidence of non-ferrous metallurgy from the beginning of the Middle Bronze Age also comes from the village of Báhoň near the Vištucký potok stream. At the above mentioned settlements of the Maďarovce culture in the basins of the Little Carpathians' streams, daggers were also manufactured, which is indicated by finds of daggers

or their fragments (Budmerice/Jablonec) or stone casting mould with negatives for dagger blades with a central rib (Báhoň). In association with the analysis of the bronze dagger from Cífer-Pác, the authors' attention was focused on the surrounding settlement in stages BA2 – BB1 and, thus, also on the previously known and possibly "bronze" dagger from Cífer – a unique find published by Jan Eisner in 1933, which typologically belongs to artifacts of the Únětice culture. According to the ED-XRF analysis, however, it is obviously a copper dagger made of sulfidic copper ores including tetraedrites with specific composition as well as admixture of nickel minerals. The more detailed view of the metal daggers from the village of Cífer in general extends our knowledge of metallurgy of non-ferrous metals and reflects the sequence of distribution of copper – bronze artifacts in western Slovakia in stages BA2 – BB1.

Translated by: Mgr. Viera Tejbusová

*PhDr. Vladimír Mitáš, PhD.
Archeologický ústav SAV, Akademická 2
949 21 NITRA
vladimir.mitas@savba.sk*

*PhDr. Ján Rajtár, CSc.
Archeologický ústav SAV, Akademická 2
949 21 NITRA
jan.rajtar@savba.sk*

*doc. RNDr. Ján Tirpák, CSc.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,
Fakulta prírodných vied UKF
Trieda A. Hlinku 1
949 74 NITRA
jtirpak@ukf.sk*