

## DVE MEDENÉ DÝKY ZO ZÁHORIA A DEPOT Z MALÝCH LEVÁR

ZDENĚK FARKAŠ – PAVOL JELÍNEK

**Keywords:** Slovakia, Záhorie region, Early Eneolithic, copper daggers of the Sofievka and Mondsee types, hoard from Malé Leváre, chance finds, XRF analysis.

**Abstract:** *Two Copper Daggers from the Záhorie Region and a Hoard from Malé Leváre.* The paper discusses two rare finds of Eneolithic copper daggers of the Sofievka (or Bodrogkeresztúr) and Mondsee types. They originate from the cadastral areas of the town of Stupava and the village of Borský Svätý Jur. Chronologically, they are associated with the Epilengyel Ludanice group and the subsequent Bajč-Retz group. The dagger from Stupava was cast from a metal containing over 99% Cu and an unusually high proportion of Zn (0.93%). The paper also includes a reassessment of the well-known hoard of copper objects from Malé Leváre.

### 1 ÚVOD

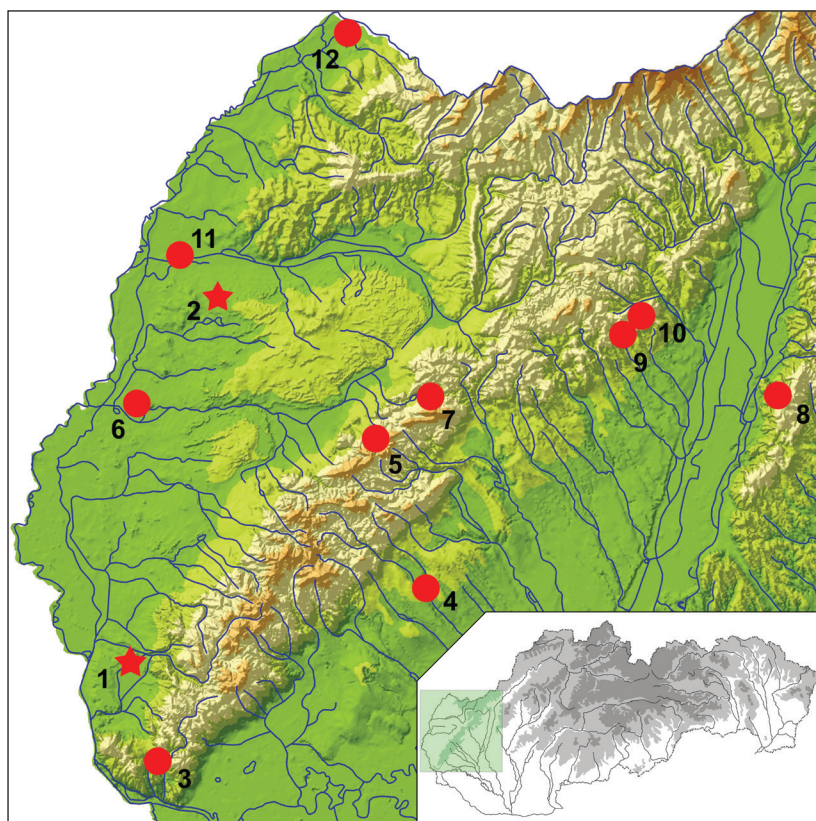
V nedávnej dobe sa súbor eneolitických medených krátkych bodných zbraní rozšíril o dve kovové dýky zo Záhorskej nížiny, ktoré sa dostali do zbierok či aspoň na zdokumentovanie do SNM – Archeologického múzea v Bratislave (obr. 1).

V rámci medenej industrie z obdobia starého eneolitu predstavujú krátke bodné zbrane na

Slovensku stále pomerne malú, ale významnú skupinu nálezov. V roku 1974 zozbieral J. Vladár (1974, 16–18) z nášho územia 9 dýk z neskorej doby kamennej, ďalšie dve, ktorých datovanie neskôr zmenili I. Vajsov (1993, Abb. 27: 1) a I. Matuschik (1998, 225, Abb. 226: 3), zaradil do doby bronzovej (Vladár 1974, Taf. 3: 57, 71A). Štyri listovitého tvaru bez otvorov pre nity ručkoväte pochádzajú z hrobov lažňanskej skupiny

**Obr. 1.** Mapa nálezov medených dýk z obdobia eneolitu na Záhorí a v oblasti Malých Karpát. Hviezdičkou sú vyznačené novo publikované nálezy. 1 – Stupava, časť Mást; 2 – Borský Svätý Jur; 3 – Bratislava; 4 – Budmerice; 5 – Buková; 6 – Malé Leváre; 7 – Plavecký Mikuláš, jaskyňa Dzeravá skala; 8 – Banka; 9 – Kočín, Lančárska dolina; 10 – Prašník, časť Dolná Pustá Ves; 11 – Kúty; 12 – Skalica. (Grafika: Z. Farkaš).

**Fig. 1.** Map of Eneolithic copper daggers finds in the Záhorie region and the Little Carpathians area. Newly published finds are marked with a star. 1 – Stupava, Mást; 2 – Borský Svätý Jur; 3 – Bratislava; 4 – Budmerice; 5 – Buková; 6 – Malé Leváre; 7 – Plavecký Mikuláš, Dzeravá skala Cave; 8 – Banka; 9 – Kočín, Lančárska Valley; 10 – Prašník, Dolná Pustá Ves; 11 – Kúty; 12 – Skalica. (Graphic: Z. Farkaš).



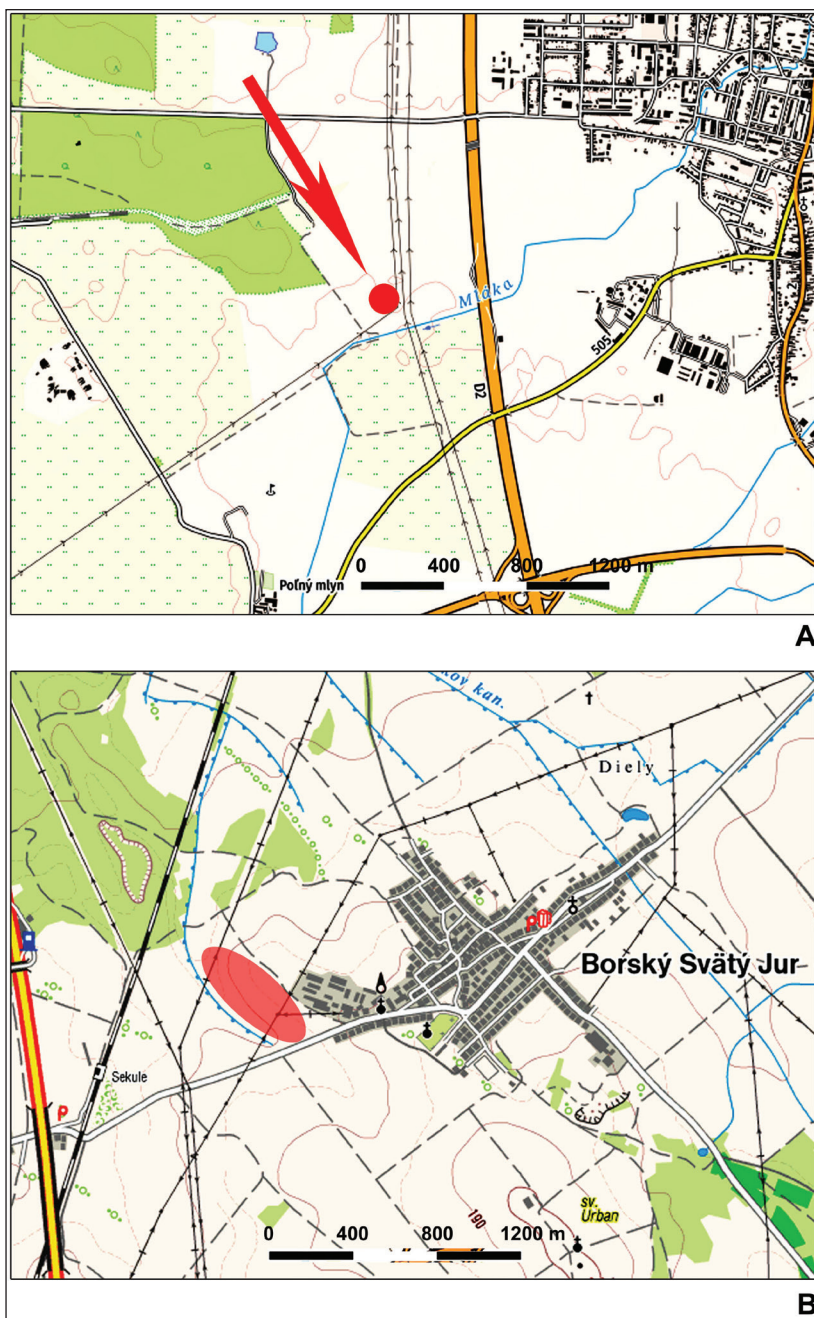
(dve zo Šebastoviec a dve z Košíc, časti Barca). Pomenoval ich typom Šebastovce a pre gracilnú čepeľ ich považoval skôr za nože, ako za špecializovanú zbraň.

Zo západného Slovenska bolo vtedy známych päť mohutných dýk s trojuholníkovou čepeľou zosilnenou pozdĺžnym stredovým rebrom a s odsadenou či len trojuholníkovou tylovou časťou s dvomi až piatimi otvormi pre nity rukoväte z organického materiálu (Levice, Malé Leváre, Dolné Semerovce, Kúty, Skalica). Podľa zvyšku hromadného nálezu, ktorý náhodne odkryli v katastri rovnomennej obce, ich v zhode s V. Němejcovou-Pavúkovou (1964, 202–204, 207, obr. 26) nazval typom Malé Leváre (Vladár 1974, 3, 17–18). Neskôr ho M. Novotná (1982, Abb. 1) rozdelila na podklade vonkajších znakov a širokých analógií na štyri až päť typov s viacerými variantmi. Zo Slovenska do jej prvej skupiny patrí len nález z Malých Levárov, do prechodnej skupiny označenej ako I-II, dýka z Kútov a do skupiny II zbrane z Dolných Semeroviec, Skalice a geograficky blízkeho moravského Velehradu. Pre samostatnú IV. skupinu je potom charakteristická dýka z okolia Levíc.

Neskôr medzi krátke bodné zbrane pribudla z archeologických výskumov na západnom Slovensku malá dýka typu Šebastovce alebo Mondsee z Blatného (Pavúk 1980, 10) a až 12,1 cm dlhý fragment čepele z obdobia ludanickej skupiny typu Bodrogresztúr z blízkych Budmeríc (Pavúk 2010, 230–236). Pre veľké rozmery však nemožno celkom vylúčiť ani jej príslušnosť k typu Plumlov (Novák 2011, 27, Taf. 1: 2, 2A). Nástroje tohto typu spolu s tylovou časťou zvyčajne presahujú dĺžku 20 cm a v nej, v prípade nálezu z Budmeríc však chýba, sa nachádzajú otvory pre uchytanie rukoväte z organického materiálu. Prierez listu je však zvyčajne nízky v tvare romboídu, zatiaľ čo pri dýke z Budmeríc je čepeľ plochá (Pavúk 2010, Abb. 1, 1A). K starším, zatiaľ ojedinelým nálezom zo severného Slovenska patrí aj mohutná dýka so stredovým rebrom a štvoricou kruhových otvorov v tyle z Istebného na Dolnej Orave, pôvodne zaradená k typu Veľké Leváre (Čaplovič 1987, 32–33, obr. 7c; Danielová 2017a, 45, obr. 3: 4; 2017b, 33). Napriek výrazne koróziou deformovanému obrysu tela ju s istou výhra-

dou možno zaradiť do typu II podľa M. Novotnej (1982, 314–315, Abb.1, 3, 4), ktorý reprezentujú nálezy z Dolných Semeroviec, Velehradu-Rákoša či Skalice. I. Vajsov (1993, Abb. 34) ho neskôr pomenoval ako typ Dolné Semerovce. Zaujímavé je, že ju zhotovili z rýdzej medi so stopovým zastúpením striebra, antimónu, bizmutu a železa (Čaplovič 1987, 33; Danielová 2017b, obr. 4: 4).

V prvej polovici sedemdesiatych rokov 20. stor. rozšíril súbor jednoduchých medených čepeľí z východného Slovenska oválny predmet s jednostranným ostrím z hrobu č. 23 vo Veľkých Raškovciach. Sprievodný materiál ho datuje do mladšej fázy tiszapolgárskej kultúry (Vizdal 1977, 49, 93, obr. 28: 1). Morfológicky je blízky chronologicky mladším „dýckam“ typu Šebastovce. Pozoruhodné je však jeho metalografické zloženie s až 4,54 % zastúpením cínu, ktoré ho zaraďuje k najstarším bronzovým výrobkom na území Karpatskej kotliny (Novotná 1977, 120–121). Teoreticky k čepeľiam typu Šebastovce mohol patriť aj dnes už nezvestný medený pásik, ktorý sa podarilo odkryť F. Proškovi v zásype hrobu dieťaťa v jaskyni Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši (Prošek 1951a, 293; 1951b, 64). Ten za jednoduchú listovitú dýku považoval už B. Novotný (1958, 34). V roku 2005 k nemu pribudla z tej istej lokality z obj. 1/C plochá čepeľ so sedlovito prehnutým a zaobleným chrbtom, oblúkovitým ostrím, s tupým hrotom a odlomeným tylom (Farkaš 2013, 43–44, obr. 14: 1). Tvarom i jednostranne zabrúseným ostrím sa odlišuje od väčšiny z tohto obdobia známych dýk (Pavúk 2010, 231–237; Vajsov 1993; Vladár 1974, obr. 1). Morfológicky sa však čepeľ z Dzeravej skaly blíži plochým dýkam s obojstranným ostrím a zväčša zaobleným hrotom typu Pusztaistvanháza podľa M. Kunu (1981, 29, Taf. 23: 1–3) alebo Bodrogresztúr (Vajsov 1993, 128–129), predovšetkým subtypu B, ktorých predlohy sa niekedy hľadajú v miestnej kamennej štiepanej industrii. Ich celkové stvárnenie umožňuje predpokladať preferenciu funkcie nástroja na rezanie pred účelom bodnej zbrane a aj nález z Dzeravej skaly tvarovo zodpovedá predovšetkým nárokom kladeným na čepeľ noža. Nemožno však vylúčiť, že prestížny význam prevyšoval ten praktický (Farkaš 2013, 43–44, obr. 14: 1).



**Obr. 2.** Mapy s miestom nálezu medených dýk. A – Stupava, časť Mást, B. Borský Svätý Jur (Zdroj: turistická mapa sk. Grafika: Z. Farkaš).

**Fig. 2.** Distribution of copper daggers. A – Stupava, Mást; B – Borský Svätý Jur. (Source: tourist map of Slovakia. Graphic: Z. Farkaš).

Súpis krátkych bodných zbraní zo strednej a juhovýchodnej Európy od I. Vajsova (1993, 129–135, Abb. 27: 1, 9) a I. Matuschika (1998, 225, Abb. 226: 3) doplnil katalóg nálezov zo Slovenska o dýky typu Cucuteni z Bratislavy a z Ovčiarska, ktoré leží na južnom okraji Žilinskej kotliny. V obidvoch prípadoch ide o staršie, pôvodne F. Pulszkym (1883, Taf. 15: 2) zverejnené a sprievodným materiálom bližšie nedatované nálezy. Zrejme typu Mondsee, resp. typu Cucuteni, variant Mondsee je dýčka z okolia Bratislavy, pôvodne kladená do obdobia staršej doby bron-

zovej (Vladár 1974, Taf. 3: 71A; Matuschik 1998, Abb. 226: 3).

Zaujímavé je, že ani obdobie detektorov kovov po roku 1989 dramaticky nezvýšilo známy, resp. publikovaný počet predmetov tohto typu, azda iba sčasti rozšírilo ich typologickú škálu. Pribudli dýka typu Cucuteni či typu IV podľa M. Novotnej (1982, Abb. 1) z Banky pri Piešťanoch (Bača 2012), typu Mondsee z priesmyku pri Bukovej (Farkaš 2020, 41–42, obr. 3: 4), typu Šebastovce z Prašníka, časti Dolná Pustá Ves (Farkaš 2015, 29–32, obr. 2: 3) a krátke bodné zbrane

typu Tîrgu Ocna z Kočina, z Lančárskej doliny a z Dunajskej Lužnej pri Bratislave (Farkaš 2015, 29–32, obr. 2: 1, 2).

Zaujímavé je, že o nálezoch tohto druhu nie je veľa informácií ani zo zberateľských kruhov, čo môže odzrkadľovať ako reálny stav, tak zvýšený zberateľský záujem a ich únik do súkromných domácich i zahraničných súborov historických zbraní. Pomerne spoľahlivá je iba informácia o hromadnom náleze dýk typu Malé Leváre alebo Dolné Semerovce zo sedla Havran v Považskom Inovci, ktoré boli vydražené neznámym záujemcom či záujemcami počas internetovej burzy starožitností a predbežná správa o hromadnom náleze medených predmetov zo Žitnej-Radiše v okr. Bánovce nad Bebravou, poloha Skalky. Súčasťou eneolitického hromadného nálezu tu mala byť aj dýka typu Malé Leváre (Peška/Ondrkál 2023, 198).

## 2 VYHODNOTENIE

### 2.1 STUPAVA

Prvá dýka sa našla počas povoleného prieskumu detektorom kovov na nízkej dune mierne zvlnenej roviny v katastri mesta Stupava (okr. Malacky), časť Mást, poloha Za potokmi, v nadmorskej výške 163 m (obr. 1, 2A). Ležala vo výrazne piesčitej pôde v hĺbke 0,4 m od súčasného povrchu, bez akéhokoľvek sprievodného materiálu. Z jej širšieho okolia sú zatiaľ známe nálezy predovšetkým z doby laténskej, z doby rímskej a z obdobia sťahovania národov. Geologické podložie tu tvoria nečlenené nivné hliny alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov ([www.geology.sk/gm.50/](http://www.geology.sk/gm.50/)).

#### Opis a vyhodnotenie

Dýka medená s pravidelným dvojkónickým telom a so zaobleným lomom. Tvarom pripomína štíhlu elipsu na jednom konci ukončenú hrotom a na druhom pôvodne rovnou hranou. Tá je dnes zvinutá do širokého očka či trubičky. Sekundárne mierne prehnuté telo čepele je bez stredového rebra a upevňovacích otvorov. Zaoblený hrot aj

pôvodne obojstranne zabrúsená čepeľ (v dĺžke asi 6,5 cm od hrotu) sú vyštrbené vplyvom korózie. V tyle rozdeľuje pozdĺžny zárez telo čepele na dve časti zvinuté do sčasti lomom poškodenej trubičky. Povrch pokrýva takmer súvislá medená patina, ktorá sa skladá z niekoľkých vrstiev. Vrchnú, zväčša opadanú, tvoria krehké tmavohnedé produkty korózie zmiešané s piesčitou pôdou. Pod ňou sa nachádza sýtozelená pórovitá, miestami však až hladká a lesklá vrstvička oxidov medi. Rozmery: dĺ. 11,26 cm, max. š. 3,08 cm, š. tyla 1,59 cm, hr. 0,23 cm, pr. očka v tyle 0,41 cm, pr. otvoru očka 0,38 x 0,25 cm. Váha 31,5 g (obr. 3).

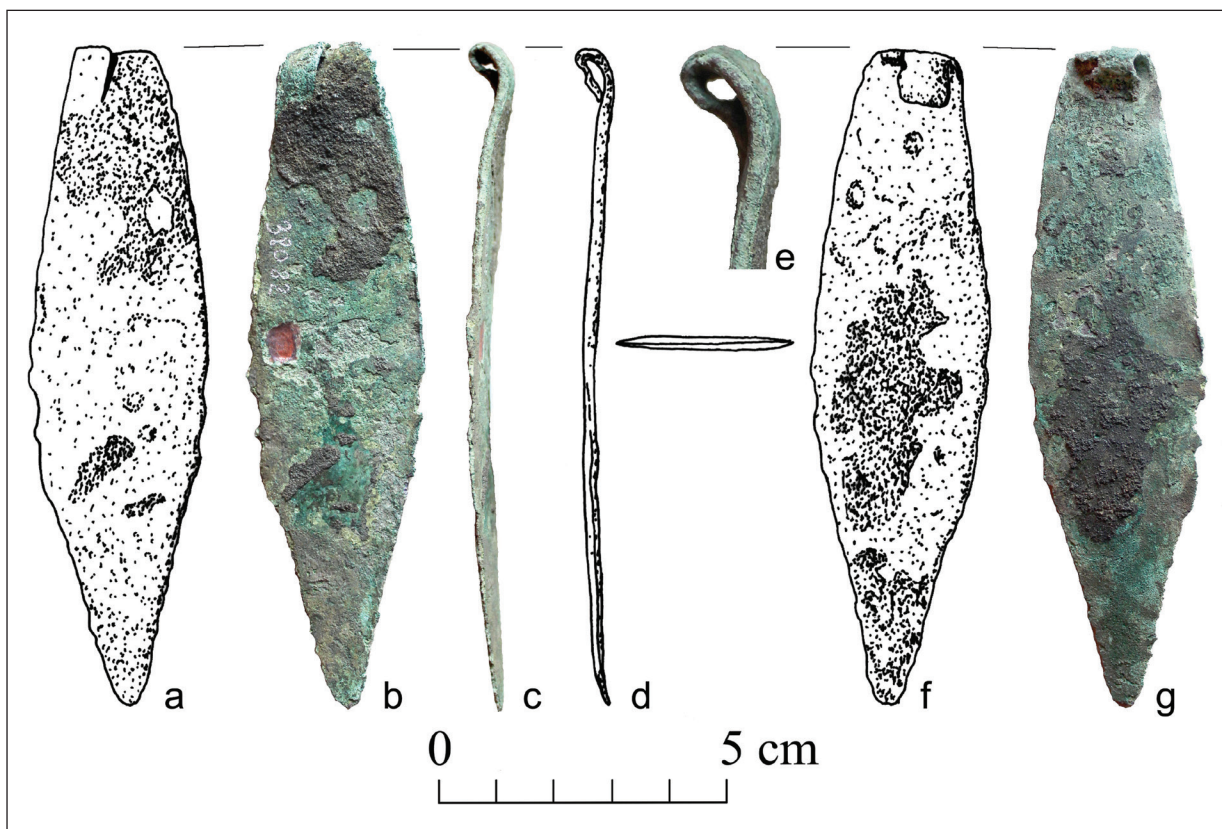
Predmet	Cu	Zn
Medená dýka	99,07	0,93

Tabela 1. Chemické zloženie kovu<sup>1</sup>

Table 1. Chemical composition of metal

Charakteristickým znakom dýky zo Stupavy je plochá oválna, obojstranne vybrúsená čepeľ bez zosilnenia stredovým rebrom a absencia otvorov pre upevnenie rukoväte. Tá mohla byť k telu nástroja či zbrane sčasti fixovaná aj pomocou zvinutia jej konca do trubičky kolmej na ostrie. S podobnou úpravou tyla čepele sa možno stretnúť aj v prípade nálezu z maďarského Aszódu (Matuschik 1998, Abb. 217: 22). Patrí tak do skupiny lancetovitých (listovitých) krátkych bodných zbraní (Matuschik 1998, 213–215), pričom dýka zo Stupavy zatiaľ nemá na území Slovenska priamu analógiu. Plochou čepeľou sú jej však blízke nálezy z jaskyne Dzeravá skala (Farkaš 2013, obr. 14: 1) a z Budmeríc (Pavúk 2010, Abb. 1, 2). V severnej časti Karpatskej kotliny morfológicky zodpovedá typu Bodrogkeresztúr (Pusztaištvanháza), ktorý je známy predovšetkým z územia Maďarska, a to jeho subtypu B. Ten sa vyznačuje širšou čepeľou, ktorej šírka sa zvyčajne pohybuje v rozmedzí 2,5 až 3,5 cm (Vajsov 1993, 128, Abb. 24: 6, 7, 8; 25: 3). Podobne ako nález zo Stupavy sú zväčša odliate z čistej medi (Cu > 99%; Novotná 1955, 86). Tu však namiesto prímеси zinku je zvyčajne doložená stopová prítomnosť striebra (Vaj-

<sup>1</sup> Za analýzy materiálu medenej dýky zo Stupavy, časti Mást ďakujeme doc. RNDr. J. Tirpákovi, CSc. Chemické zloženie kovu bolo skúmané ED-XRF analýzou ručným röntgen-fluorescenčným spektrometrom DELTA CLASSIC+ od firmy Olympus, USA na FPV UKF v Nitre.



Obr. 3. Stupava, časť Mást. Medená dýka (Foto a grafika: Z. Farkaš).

Fig. 3. Stupava, Mást. Copper dagger (Photo and graphic: Z. Farkaš).

sov 1993, 126, 128), nižšia ako 0,01 %. Prímеси striebra v medenej surovine sa zvyčajne považujú za charakteristické pre väčšinu primárnych zdrojov na území Karpatskej kotliny. V prípade nálezu zo Stupavy je zaujímavá pomerne vysoká koncentrácia zinku v kove, pretože ten sa v prípade primárnej tavby viaže skôr do trosky, ako do výtavku (Pernicka et al. 1993, 33). Časť z dýk tohto typu sa našla v hrobách bodrogkeresztúrskej kultúry (Bodrogkeresztúr, hr. 2, Fenyéslitke, hr. 52, 54, Tiszapolgár-Basatanya, hr. 44, 105, Magyar-Dombegyháza či Pusztaitványháza, hr. 28), čo umožňuje ich jednoznačné rámcové datovanie a zároveň aj hľadať pravdepodobné miesto ich pôvodu (Vajsov 1993, 128). Dýka zo Stupavy tak spadá do obdobia vývoja epilengyelskej ludanickej skupiny na západnom Slovensku (Pavúk/Šiška 1980, 139). Stupne 1 a 2 ludanickej skupiny časovo zodpovedajú prakticky celému vývoju tiszapolgárskej kultúry, zatiaľ čo jej tretí je paralelný s bodrogkeresztúrskou kultúrou (Pavúk 2000, 10, 21–22, Tab. 1; 2004, 145–149, Abb. 4, 5). Dýka tak zrejme časovo patrí do obdobia druhého

ho stupňa vývoja medenej industrie na blízkej Morave, do horizontu Balaton I – Ludanice – Jordanów – Bisamberg/Oberpullendorf – Brześć Kujawski (Peška 2020, 164–165), t.j. do obdobia okolo roku 4000 pred Kr. (Stadler/Ruttkay 2007, 143, Fig. 8). Na východe Karpatskej kotliny ich zväčša kladú na podklade rádiokarbónového datovania už do poslednej štvrtiny 5. tisícročia pred Kr. (Daróczy 2019, 131).

Okrem Maďarska sú ploché dýky bez otvorov pre nity rukoväte známe aj z Balkánu, napr. z Haramijskej Dupky v Bulharsku, Baile Herculane, Mastacanu, Merești, Ariușd, Ostrovu-Corbului a pod. v Rumunsku (Daróczy 2019, 136–138, Fig. 13) či z Topolje v Srbsku (Vajsov 1993, Abb. 12: 3; 18: 2, 3; 19: 3, 6; 20: 1, 2; 23: 1). Neznáme nie sú ani na území súčasnej Ukrajiny a Moldavska (Matuschik 1998, Abb. 217, 218, 219). Pochádzajú napr. z Horodnice II, Sofievki či Trojanova a I. Vajsov (1993, 114, Abb. 2: 4; 3: 1; 34) ich zaradil do samostatného typu Sofievka. Krátke bodné zbrane tohto typu sú zväčša o čosi kratšie ako dýky typu Bodrogkeresztúr, s dĺžkou do 11 cm a šírkou

do 2,5 cm. Dĺžkovo šírkovým indexom tak skôr zodpovedajú nálezom zo Stupavy, ako im blízke predmety z územia Maďarska. Dýka zo Stupavy je ale o čosi väčšia, ako väčšina doposiaľ publikovaných dýk typu Sofievka. Časové zaradenie oboch typov je však blízke a neovplyvňuje tak datovanie stupavského nálezom do mladšieho obdobia vývoja ludanickej skupiny prípadne obdobia, ktoré po nej tesne nasleduje. Dýku zo sídliska v Horodnici II zhotovili z relatívne čistej medi s 1,47 % prímiesou arzenu a stopami striebra a niklu so zastúpením nižším ako 0,01% (Vajsov 1993, 107).

S medenými dýkami s jednoduchým plochým bikónickým telom bez upevňovacích otvorov sa možno stretnúť aj v alpskej oblasti. Napr. z züríškého kantonu vo Švajčiarsku pochádza 11,8 cm dlhá bodná zbraň, ktorú sa podarilo vyzdvihnúť v Feldmeilene-Vorderfelde z dna miestneho jazera (Altorfer/Affolter 2010, 300). Jej datovanie tak nie je jednoznačné a pohybuje sa od eneolitu až po začiatok doby bronzovej (podľa štatistiky len 5% všetkých medených krátkych bodných zbraní možno bližšie datovať podľa nálezových okolností či sprievodných nálezov – Matuschik 1998, 207). Charakteristickým znakom predmetu je vrúbkovanie hrany rapíka, zrejme z dôvodu jej pevnejšieho upevnenia do rukoväte z organického materiálu. Jej analógie sa hľadajú v južnom Francúzsku (Altorfer/Affolter 2010, 300, Abb. 4). Medené dýky v centrálnej alpskej oblasti sa zvyčajne spájajú s kultúrou Pfyn a altheimskou skupinou (Matuschik 1998, 207), ktorých datovanie sa v prípade prvej pohybuje medzi rokmi 4350 až 3350, resp. podľa percenta kalibrácie medzi rokmi 4000 až 3500 pred Kr. Pre altheimskú skupinu je to časový úsek medzi rokmi 3800 až 3400/3300 pred Kr. (Matuschik 1998, 207). Sú tak zrejme mladšie, ako morfológicky sčasti príbuzné exempláre z Karpatskej kotliny. Môžu poukazovať na to, že výrobné jednoduché, ale účelné predmety nemuseli pomerne dlhú dobu, hoci v rôznych častiach Európy, nevyhnutne meniť svoj v praxi osvedčený tvar.

## 2.2 BORSKÝ SVÄTÝ JUR

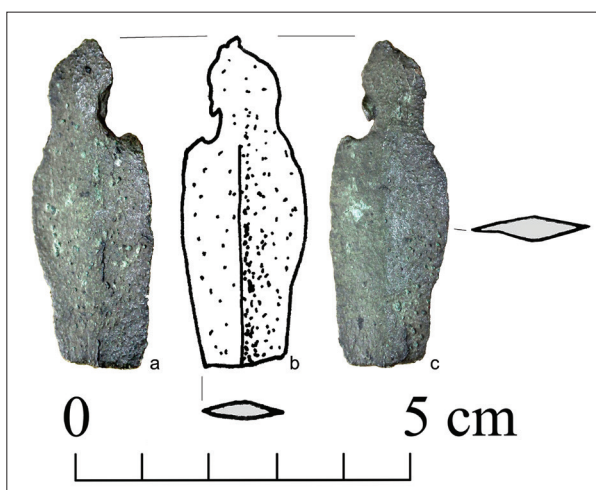
Drobný fragment medenej dýky listovitého tvaru, ktorú výrazne poškodila intenzívna poľnohospodárska činnosť a korózia, údajne našli na

povrchu zoranej role v polohe Pri chotári, na miernom svahu (166–172 m n.m.) ktorý sa skláňa smerom na západ k drobnému, dnes regulovanému vodnému toku. Ten vytvára rozhranie medzi katastrami obcí Borský Svätý Jur, okr. Senica a Sekule (obr. 1, 2B). Išlo o ojedinelý nález. Z blízkej polohy Diely od Sekúl, oddelenej od polohy Pri chotári iba jarkom, je zo zberov známy predovšetkým črepový materiál z bližšie nedatovaných fáz lengyelskej kultúry, azda z mladšej doby bronzovej a predovšetkým z doby laténskej a rímskej. Geologické podložie tunajších piesčitých pôd Horného Záhoria tvoria deluviálne sedimenty, piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín ([www.geology.sk/gm.50/](http://www.geology.sk/gm.50/)).

### Opis a vyhodnotenie

Fragment medenej dýky listovitého tvaru so zúženým oblúkovým tylom, telom zosilneným pozdĺžnou stredovou hranou, s obojstranne vybrúseným ostrím a s odlomeným hrotom. Po oboch bokoch tylovej časti sa nachádza dvojica nepravidelných, koróziou deformovaných vrúbkov, ktoré sú zrejme zvyškom po páre protiahlych otvorov pre nity, ktorými bola pôvodne pripevnená rukoväť z organického materiálu. Priečný rez čepelou má tvar nízkeho kosodĺžnika. Drsný, niekoľkonásobnou staršou koróziou zbrázdnený povrch je dnes sýtozelenej farby. Rozmery: dĺ 4,8 cm, max. š. 1,8 cm, hr. 0,3 cm, váha 6,19 g (obr. 4).

Krátka čepel, zaoblené plecia lomu, nízky trapézovitý priečný rez telom a zrejme pôvodná dvojica otvorov pre nity rukoväte umožňujú zaradiť nález z Borského Svätého Jura do skupiny dýk typu Mondsee I (Kuna 1981, 29, XXIII; Obereder/Pernicka/Ruttkay 1993, 7; Vajsov 1993, 136–137, Abb. 34; Wiggering 2014, 2, Abb 11), ktorý však netvorí morfológicky a zrejme ani časovo jednotný súbor (Kuna 1981, 29). I. Matuschik (1998, 221–227) všetky medené dýky s nitmi v tylovej časti kladie do svojej skupiny Cucuteni. Tú ešte delí na varianty Vadastra, Lovas a Mondsee, pričom zväčša nálezy z eponymnej lokality radí do podľa nej pomenovanej varianty, sčasti však aj do variantu Lovas (Matuschik 1998, Abb. 224). Zo Slovenska do skupiny Mondsee možno zatiaľ zaradiť okrem dýky z Borského Svätého Jura azda aj starší nález z okolia Bratislavy (Matuschik 1998,



Obr. 4. Borský Svätý Jur. Medená dýka (Foto a grafika: Z. Farkaš).

Fig. 4. Borský Svätý Jur. Copper dagger (Photo and graphic: Z. Farkaš).

Abb. 226: 3) a z priesmyku pri Bukovej (Farkaš 2020, 41–42, obr. 3: 4).

Pre medené predmety z okruhu kultúrnej skupiny Mondsee je k dispozícii početný súbor analýz ich chemického zloženia, vrátane izotopov olova. Zväčša ich odliali z tzv. arzenovej medi, v ktorej sa koncentrácia tohto prvku pohybuje v rozmedzí 0,5 až 5%. Predbežne sa zdá, že práve v dýkach je ho viac, ako v iných artefaktoch, čo umožňuje predpokladať špecifické metalurgické postupy, zamerané na zvýšenie kvality kovu, napr. pražením sulfidických rúd pred vlastnou tavbou, tavením oxidačných rúd s vysokým zastúpením As alebo pridávaním arzenopyritu (FeAsS) do vsádzky pece (Frank/Pernicka 2012, 122, 124). Posledný spôsob je dobre doložený na území Iránu. Ďalšími charakteristickými zložkami tejto relatívne homogénnej skupiny arzenovej medi, pomenovanej ako meď typu Mondsee, sú okrem dominantného arzenu aj antimón, nikel a striebro, rádovo však len v stotinách až desiatinách percenta. K nim sa pripája aj minimálne množstvo zlata, často na hranici možnosti zachytenia (Frank/Pernicka 2012, Tab. 1).

Napriek tomu, že oblasť Solnej komory s jazerami Mondsee, Attersee a Traunsee sa nachádza vo východoalpskej oblasti známej svojimi významnými ložiskami medených rúd, napr. z okolia Mitterbergu a Kitzbühelu, analýza izotopov olova vylúčila pri skupine medi typu Mondsee jej východoalpský pôvod (Frank/Pernicka 2012, 126). Poukazuje skôr na to, že jej korene treba hľadať niekde na Balkáne, kde stopové prvky zastúpené v medenej surovine tunajších eneolitických kovových nástrojov vytvárajú sedem odlišných skupín, ktoré majú aj chronologický význam. Dve z nich sú charakteristické vysokým zastúpením arzenu, pričom obidve z nich časovo zodpovedajú tzv. bádensko-kostolackému horizontu. Ten je sčasti súčasťou aj s kultúrnou skupinou Mondsee, ktorá podľa P. Stadlera a E. Ruttkayovej (Stadler/Ruttkay 2007, Fig. 8) trvala takmer 1200 rokov (3900–2700 pred Kr.). Priamo nálezom z Mondsee je veľmi blízky cluster č. 4 (Frank/Pernicka 2012, 127). Napriek tomu izotopy olova z medi typu Mondsee nezodpovedajú ani žiadnemu z tunajších dnes známych zdrojov medenej rudy (Frank/Pernicka 2012, 128; Pernicka/Begemann/Schmidt-Strecker/Wagner 1993, 25, 38). Chýbajúce chemické analýzy dýk z Bukovej a z Borského Svätého Jura neumožňujú rozhodnúť o tom, či aj tieto dve krátke bodné zbrane zhotovili z kovu ktorý zodpovedá alebo je aspoň blízky arzenovej medi typu Mondsee. V prípade dýčky z okolia Bratislavy, dnes uloženej v NHM vo Viedni, ju zhotovili z arzenovej medi so zložením, ktoré je charakteristické práve pre kov tohto typu (Matuschik 1998, Abb. 233: 063, 234: 063).

Zastúpenie stopových prvkov v kove je v tomto prípade aj istým chronologickým znakom, pretože arzenová meď sa stala v 4. tisícročí pred Kr. dominantnou na širokom území od Iránu až po Atlantik (Frank/Pernicka 2012, 130). J. Obereder, E. Pernicka a E. Ruttkay (1993, 7) považujú dýčky typu Mondsee za jedny z najstarších v strednej Európe a na základe pomocou dendrochronoló-

Prvok	As	Sb	Ag	Ni	Bi
zastúpenie	1.35 %	0,02 %	~0,01 %	0,03 %	0,001 %

Tabela 2. Chemické zloženie kovu (Matuschik 1998, Abb. 233: 063, 234: 063).

Table 2. Chemical composition of metal (Matuschik 1998, Abb. 233: 063, 234: 063).

gie datovanej dýky z Reute-Schorrenriedu (vrstva kultúry Pfyn-Altheim) ich kladú do obdobia medzi rokmi 3800 až 3700 pred Kr., čo v Rakúsku zodpovedá baalberskej skupine lievikovitých pohárov až I. fáze kultúry Mondsee (*Stadler/Ruttkay 2007*, Fig. 8), či v našom prostredí skupine Bajč-Retz. Práve s touto skupinou sa zvyčajne spája jeden z vrcholov rozvoja eneolitickej medenej industrie. I. Vajsov (*1993*, 137, Abb. 34) však datovanie tohto typu krátkych bodných zbraní posúva až do obdobia okolo r. 3500 pred Kr., čo by už zodpovedalo počiatkom badenskej kultúry, na juhozápadnom Slovensku reprezentovanom bolerázskou skupinou. Pravdepodobnejšie však je o čosi vyššie datovanie s prípadným presahom až na začiatok stredného eneolitu. Dýka by tak mohla časovo spadať do 3. horizontu výskytu medených nástrojov na Morave, ktorý zodpovedá obdobiu kultúr Balaton II/III – Bajč-Retz-Křepice – Mondsee – Balberg – mladší Michelsberg s prípadným presahom do nasledujúceho bolerázského horizontu (*Peška 2020*, 169–172, 184).

### 2.3 DEPOT MEDENÝCH PREDMETOV Z MALÝCH LEVÁROV

Hromadný nález objavili náhodne ešte v roku 1940 v polohe Topole pri stavebných prácach na odvodňovacom kanáli. Do zbierok dnešného SNM – Archeologického múzea v Bratislave sa z pôvodne väčšieho celku dostala len dýka typu Malé Leváre, časť veľkého masívneho okuliarovitého závesku typu Malé Leváre, plochá sekerka mierne trapézovitého tvaru s vejárovito rozšíreným ostrím a sekeromlat typu Nógrádmargal.

Podľa „očítých svedkov“ a pamätníkov žijúcich ešte v deväťdesiatych rokoch 20. storočia depot pôvodne pozostával ešte z najmenej ďalších dvoch podobných dýk, inej plochej sekerky a azda aj z ďalších, dnes už bližšie neznámych predmetov (*Kraskovská 1944-1948*, obr. 5; *Novotná 1955*, 91; *Zimmermann 2007b*, 51–54, Abb. 4; *Peška/Ondrkál 2023*, 189–190, 205, obr. 12). Pretože od prvej publikácie nálezů už uplynulo dlhšie obdobie, tak si nálezů azda zaslúžia aspoň stručné nové zhodnotenie.

1. Listovitá plochá medená dýka pretiahnutého srdcovitého tvaru so zaobleným centrálnym zosilňovacím rebrom, ktoré sa zužuje a stenčuje smerom k hrotu. V tylovej časti sa naopak mierne rozširuje a znižuje až zaniká na rozhraní tela a plochého, na jednej strane ostro a na druhej oblúkom odsadeného plochého rapíka rukoväte s rovným tylom. Dnes sčasti koróziou vyštrbené ostrie je obojstranne vybrúsené. Hrot je v súčasnosti mierne zahnutý. V ose plochého, nevýrazne k tylu sa zužujúceho rapíka sa nachádza dvojica „priebojníkom“ dodatočne prerazených otvorov, iná dvojica, orientovaná kolmo na predchádzajúcu sa nachádza pri báze listu dýky. Všetky štyri otvory boli prerazené z jednej strany a po úderoch na jednom boku ostala plytká kruhová prehĺbeninka, na druhom nízky hrbolček. Z jednej strany dýky opadala väčšina pôvodnej patiny až na pôvodnú meď, na druhej je pomerne kompaktná a po konzervačných zásahoch má hnedozelené sfarbenie. Rozmery: dl. 20 cm, maximálna š. 7,3 cm, š. tyla rapíka 2,1 cm, hr. rapíka 0,3 cm, š. stredového rebra 0,5 až 1,2 cm, hr. rebra smerom od hrotu 0,5, 0,8 a 0,4 cm, hr. listu dýky 0,2 cm, pr. otvorov pre nity 0,4 cm (1x) a 0,3 cm (3x). Súčasná váha: 212,76 g (obr. 5: 1).<sup>2</sup>

V konfrontácii s prezentovanými subtílnymi dýkami sa natíska otázka, či nálezy dýk typu Malé Leváre boli používané skutočne ako dýky, teda bodné zbrane s krátkou rukoväťou. Zosilňujúce stredové rebro svedčí o tom, že čepeľ mala byť pri použití vystavená vyššiemu zaťaženiu a zabezpečiť väčšiu priereznosť.

Je teda pravdepodobné, že čepeľ bola súčasťou zbrane, ktorá bola usposobená pre silnejšie bodnutia alebo údery. Mohlo ísť buď o hrot kopije alebo tzv. dýkovitej úderovej zbrane (tzv. Stabdolch alebo Dolchstab, v literatúre sa vyskytujú oba termíny). Z diachrónej perspektívy takéto typy zbraní poznáme z neskorého eneolitu z Rumunska, kde sa vyskytujú medené a bronzové, ale aj symbolické exempláre vyrobené zo striebra a zlata, pre ktoré sa pripúšťa aj staršie datovanie (*Perșinari, Măcin; Vulpe 1997; Popescu/Frînculeasa 2016; Popescu 2020*). Ich tvarová podobnosť s exemplárom z Malých Levár podporuje myšlienku, že aj v tomto prípade ide o dýkovitú zbraň.

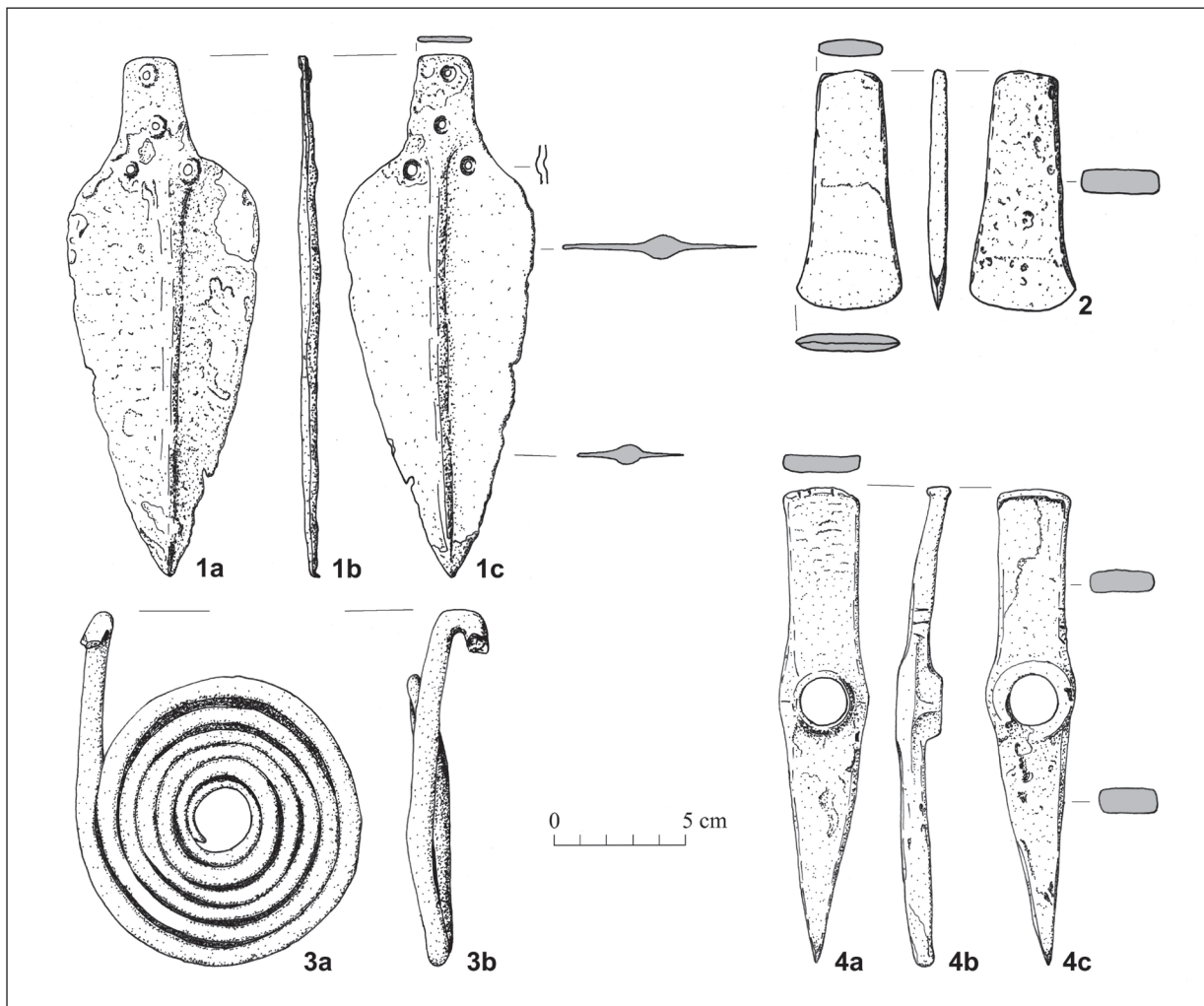
Ďalšia poznámka sa týka spôsobu upevnenia. Otvory prerazené v dýkach sa bežne označujú ako otvory pre nity. Z obdobia eneolitu však nity nepoznáme a je pravdepodobné, že táto technológia spájania materiálov vtedy ešte nebola známa. Je pravdepodobné, že miesto

<sup>2</sup> Hmotnosť po konzervačných zásahoch a niekoľkonásobnom odoberaní vzorky pre chemické analýzy.

Prvok	Sb	Ag	Ni	Bi
vzorka 1	0,18	0,18	0	0,012
vzorka 2	0,45	0,22	0	0,018

**Tabela 3.** Chemické zloženie kovu (*Matuschik 1998, Abb. 233: 068, 069; 234: 068, 069*).

**Table 3.** Chemical composition of metal (*Matuschik 1998, Abb. 233: 068, 069; 234: 068, 069*).



**Obr. 5.** Malé Leváre. Zachovaná časť eneolitického depotu medených predmetov. 1 – dýka, 2 – plochá sekerka, 3 – fragment okuliarovitého závesku, 4 – sekeromlat (Kresba a grafika: Z. Farkaš).

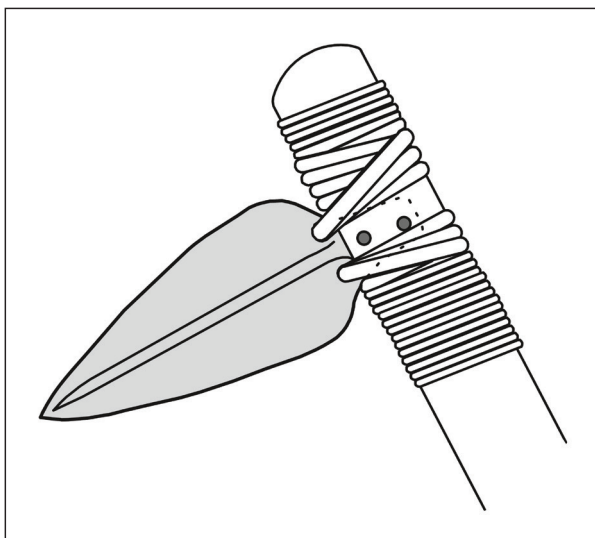
**Fig. 5.** Malé Leváre. Preserved part of the Eneolithic hoard of copper artefacts. 1 – dagger; 2 – flat axe; 3 – fragment of a spectacle-shaped pendant; 4 – axe-hammer (Drawing and graphic: Z. Farkaš).

nitov slúžili na pripájanie čepelí k rukovätiam drevené kolíky, alebo boli priväzované povrázkom, ako sa to robilo ešte v Starom Egypte. Na novej rekonštrukcii (obr. 6) sme použili kombináciu oboch spôsobov.

2. Polovica okuliarovitého závesku s háčikom typu Malé Leváre<sup>3</sup>, variant Štramberk 1 (*Peška/Ondrkál 2023, 203*), ktorý zhotovili z postupne ku koncu sa

stenčujúceho drôtu kruhového prierezu. Terčík tvorí šesť závitov s vynechaným otvorom v strede. Patina je hnedozelená, z jednej strany výrazne, z druhej iba sčasti opadaná. Rozmery: pr. 10,8 x 10,9 cm, pr. otvoru v strede 2,2 cm, v. závesku 14,5 cm, pr. drôtu 0,3 až 0,9 cm. Súčasná váha 439,19 g (obr. 5: 3). Podľa J. Peška a F. Ondrkála (*2023, 205*) možno závesky tohto typu

<sup>3</sup> Pôvodnou jeho súčasťou bol aj drôt kruhového prierezu, ktorý viedol od háčika závesku k druhej špirále. V súčasnosti sa ho však nepodarilo v zbierkach SNM – AM identifikovať.



**Obr. 6.** Rekonštrukcia upevnenia čepele z Malých Levár ako dýkovitej zbrane (tzv. Stabdolchu) (Grafika P. Jelínek).

**Fig. 6.** Reconstruction of the attachment of the blade from Malé Leváre as a dagger-like weapon (so-called Stabdolch) (graphic P. Jelínek).

rámčovo klásť do obdobia Balaton-Lasinja I – Ludanice – Bisamberg/Oberpullendorf – Jordanów, teda do obdobia pred objavením sa keramiky zdobenej technikou brázdeného vpichu.

3. Plochá medená sekerka mierne trapézovitého pôdorysu s nevýrazne vejárovito rozšíreným priamym ostrím a obdĺžnikovým prierezom tela. Plocha tela nástroja je z jednej strany spolovice hladká, druhá strana je výrazne zdrsnená koróziou. Zachovaná patina je hnedozelenej farby. Rozmery: dĺ. 9,1 cm, š. ostria 4,1 cm, š. tyla 2,3 cm, hr. 0,8 cm. Súčasná váha 140,84 g (obr. 5: 2).

Rozmermi i trojuholníkovým pôdorysom sekerka z Malých Levárov zodpovedá široko poňatému typu Altheim (Mayer 1977, 53; Dobeš 1989, 40; 2013, 40–41), známemu predovšetkým z prostredia eponymnej kultúry Altheim a skupiny Mondsee v alpskej oblasti (Driehaus 1960, Taf. 34: 6; Willvonseder 1963-1968). Na území Maďarska sú jej blízke trapézovité sekerky s oblúkovým ostrím typu Hajdúszoboszló (Patay 1984, 31–32, Taf. 5: 76–78), ktoré P. Patay na podklade nálezov v hrobových celkoch spája s tiszapolgárskou kultúrou a považuje ich za jedny z najstarších medených nástrojov v Karpatскеj kotline (Patay 1984, 32). Trapézovité sekerky typu Altheim, sú však chronologicky mladšie a zodpovedajú zväčša obdobiu počiatku kultúry ľudu s lievikovitými pohármi a skupine Bajč-Retz (Obereder/Pernicka/Ruttkay 1993, 5–9). Zdá sa, že tento typ, predovšetkým vo

variante Pölschals prežíva až do obdobia mladého eneolitu (napr. M. Dobeš et al. 2019, 33; Peška/Ondrkál 2023, 205).

4. Plochý medený sekeromlat s nízkym a širokým obdĺžnikovým prierezom tela a ramenami mierne prehnutými k báze nástroja (tylové o 7°, rameno so sekerou o asi 3°). Kruhový otvor pre porisko sa nachádza približne v strede nástroja a v dorzálnej časti je zosilnený plochým prstencom, v bazálnej krátkou kónickou tuľajkou. Rameno so sekerou s krátkym oblúkovým ostrím sa kónicky, s menšou bočnou deformáciou po odlievaní, rozširuje k nevýrazne zosilnenému strediu. Tylová časť je bilaterálne mierne konkávne prehnutá. Tylo je oblúkové, v dorzálnej časti zosilnené nízkym, 0,3 cm širokým a 0,2 cm vysokým valcovitým náliatkom, ktorý v náznaku vidno aj v spodnej časti. Tylo priečne člení 3 plytké pozdĺžne záseky. Iná trojica podobných vrypov sa nachádza aj na pravej strane boku tylového ramena, za pozdĺžnym lomom zosilnenia otvoru. Z neho vybiehajú smerom k spodnému okraju tuľajky stopy po členení povrchu dvomi nevýraznými hranami. Telo pokrýva hnedozelená, v bazálnej časti silno opadaná patina. Na miestach, kde meď vystupuje až na povrch je viditeľné jeho zbrázdenie nevýraznými vlnkami, ktoré zrejme vznikli pri nalievaní materiálu do formy. Rozmery: dĺ. 18,1 cm, š. v mieste otvoru 3,4 cm, pr. otvoru 1,8 cm, hr. v mieste tuľajky 1,8 cm, dĺ. ostria 0,8 cm, tylo 2,8 x 0,7 cm, hr. tylového ramena 0,8 cm, hr. ramena sekery 1 cm. Súčasná váha 283,05 g (obr. 5: 4).

Podobne ako v prípade dýky aj ostatné predmety z depotu z Malých Levárov odliali z antimónovej medi typu Nógrádmárcal (Peška/Ondrkál 2023, 205).

Morfologicky sa sekeromlat z Malých Levárov blíži sekerám s krížovým ostrím typu Nógrádmárcal (Novotná 1955, 91; 1970, 23–24, Taf. 7: 125). Odlišuje sa však od nich predovšetkým úzkym, zvyčajne vejárovito rozšíreným ostrím sekery a oválnym plochým tylom, ktoré vzniklo pri odlievaní a nie po sekundárnom roztepaní počas akejsi pracovnej činnosti. J. Heeb (2011, 173–174, Tab. 9) spája sekery s krížovým typu Türgu Ocna a Nógrádmárcal do jednej spoločnej skupiny, pričom celkovou gracilnosťou a vykrojením priečneho tylového ramena sa nástroj z Malých Levár blíži variantu B či C1. Pre nezvyklý tvar sekery i obuchu bez ostria ho však najskôr možno položiť do jej variantu X, do ktorého sa dostali všetky do iných variantov nezaraditeľné exempláre tohto typu. V prípade, ak nejde o polotovár alebo nepodarok, nemožno vylúčiť, že predstavuje špecializovanú úderovú zbraň, ktorá tvorila súčasť tzv. „mužského“

hromadného nálezu pozostávajúceho z predmetov charakteristických pre dominantnú osobnosť vtedajšej spoločnosti. Jeho hlavnou súčasťou bolo pôvodne niekoľko masívnych čepelí bodných zbraní, ktoré boli použiteľné aj s inou, ako krátkou rovnou rukoväťou, ploché sekerky či sekeromlat. Masívny okuliarovitý závesok bol azda súčasťou kroja, ale nemožno celkom vylúčiť ani jeho symbolický, ale aj praktický účel. Zaujímavosťou sekeromlatu z Malých Levár sú aj dve trojice pozdĺžnych zásekov na tyle a boku nástroja. Zrejme nevznikli náhodne pri akejsi bližšie nešpecifikovanej pracovnej činnosti. Skôr ich možno zaradiť medzi tzv. lineárne symbolické znaky, ktoré sa vzácne objavujú na veľkých medených nástrojoch v závere starého eneolitu (Heeb 2011, 209). Ešte F. Schubert (1965, 286–295) neevidoval v rámci typu Nógrádmárcal žiadne či už klasické kruhové a z nich vychádzajúce poloblúkové typáriom vyrážané, či iné značky. Od tej doby sa objavili najmenej v troch prípadoch (Heeb 2011, 202, Tab. 14) a záseky z Malých Levár by tak mohli patriť k jednej z ich vzácných variantov.

### 3 ZÁVER

Dvojica medených dýk z Pomoravia dopĺňa mapu nálezov tohto typu eneolitických zbraní, ktoré sa sústreďujú v blízkosti dôležitých komunikačných ťahov, ako sú povodia vodných tokov vyšších rádo, či prechodov cez pohoria (Bača 2012, 33–34). V prípade rieky Morava a jej prítokov však miesta nálezov zväčša nepoukazujú iba na približnú predpokladanú trasu diaľkových ciest, ale aj na bežné sídliskové areály. Tie sa na Záhorskej nížine často rozprestierali na nevýrazných vyvýšeninách (niekedy známych pod názvom hrúdy), ktoré iba zopár desiatok centimetrov až metrov vyčnievali nad záplavové oblasti. Podľa väčšiny bádateľov zohrávali medené dýky úlohu osobnej zbrane s výhodou krátkeho priameho bodnutia. Účinný úder si totiž vyžaduje dostatočný priestor na rozmach paže. Novšie pozorovania a pokusy ukázali, že väčšina predmetov tohto typu, predovšetkým bez zosilňujúceho stredového rebra, sa na tento účel nehodila (Vajsov 1993, 138; Wiggering 2014, 1) a ich zraňujúci či dokonca zastavujúci účinok na protivníka odtého do akéhokoľvek pevnejšieho oblečenia bol pomerne problematický. Preto časť predmetov považovaných za dýky zhotovené z prestížneho,

ale pomerne mäkkého kovu mohla mať skôr reprezentatívny, ako utilitárny význam, príp. mohli slúžiť, predovšetkým typ Bodrogkeresztúr, Sofievka či Šebastovce (Matuschik 1998, 215) ako obojstranné, počas doby použitia aj opakovane prebrusované nože (Wiggering 2014, 1). Časť medených „dýk“, predovšetkým spevnených stredovým rebrom, však dokázateľne slúžila predpokladanému účelu. V chrbtici mŕtveho z jaskyne „Grotte de Foissac“ pri Trèves vo Francúzsku sa zachovala časť rebrom zosilnenej čepele zapichnutá do tela jedného zo stavcov nebožtíka (Zimmermann 2007a, 8). S rozpoznaním výhod krátkeho priameho bodnutia v konfliktoch s blízkym kontaktom protivníkov zrejme súvisia aj početné nálezy z kameňa vyštípaných dýk v prostredí tzv. kolových stavieb v alpskej oblasti (napr. Altorfer/Affolter 2010). Zvýšené napätie v eneolitickej spoločnosti je doložené aj posunom časti osídlenia do prirodzene zvlneného terénu na dobre brániteľné, niekedy aj umelou fortifikáciou chránené miesta. Nemožno však vylúčiť ani úlohu krátkych bodných zbraní v dobovom hodnotovom systéme, napr. ako symbolu postavenia v rámci spoločenskej hierarchie. Jedna z takýchto dýk vyštípaných z pazúrika, ktorú vsadili do rukoväte z dreva jaseňa sa našla aj pri tele „múmie“ z ľadovca v Ötztalerských Álpách. „Ötzi“ ju podľa všetkého nosil v pošve z organického materiálu zavesenej na opasku na pravom boku tela. Zrejme bola nástrojom s univerzálnym použitím, podobne ako dnešné vreckové nožičky, použitelným však aj ako príležitostná zbraň. Jej nevelké rozmery, dl. 12,8 cm vrátane drevenej rukoväte, by ju v iných nálezových súvislostiach zrejme umožnili mylne zaradiť buď do kategórie nožov alebo dokonca medzi hroty šíпов (Spindler 1998, 93–94).

Prevažne náhodné nálezy medených dýk, a to nie iba na Záhorí, neumožňujú zvyčajne rozhodnúť, akým spôsobom sa dostali do zeme, a to často mimo intravilánov vtedajších známych osád. Nemožno tak vylúčiť náhodnú stratu, ale ani ako v prípade iných ojedinelých nálezov medených predmetov, predovšetkým sekier, klinov a sekeromlatov, zámernú teauráciu tzv. „jedno-predmetových depotov“ či už z rituálnych alebo čisto profánnych dôvodov.

V súčasnosti poznáme zo Záhoria eneolitické medené dýky, resp. čepele nožov niekoľkých typov s nie vždy celkom jednoznačným chronologickým postavením (Vajsov 1993, Abb. 34). K pravdepodobne najstarším by mohli patriť nálezy typu Šebastovce a Bodrogkeresztúr z jaskyne Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši, datované sprievodným materiálom do stupňa Lengyel IVb až začiatku stupňa Lengyel IVc (Farkaš 2013, 57). Ich výroba či vývoj však pokračovala aj v nasledujúcom období. Ostatné typy ako Mondsee, Solfievka, Malé Leváre, Dolné Semerovce a azda aj Cucuteni, sú už zrejme o čosi mladšie a možno ich spájať so záverom starého eneolitu, koncom epilengyelského kultúrneho okruhu a skupinou Bajč-Retz (Vajsov 1993, Abb. 34), teda s obdobím kultúr Balaton II/III – Bajč-Retz-Křepice – Mondsee – Balberg – mladší Michelsberg. Tomu približne zodpovedá aj datovanie hromadného nálezu z Malých Levárov.

## LITERATÚRA

- Altorfer/Affolter 2010* – K. Altorfer/J. Affolter: Die neolithische Dolche aus dem Kanton Zürich. In: I. Matuschik/Ch. Strahm et al. (Hrsg.): Vernetzungen. Aspekte siedlungsarchäologischer Forschung. Festschrift für Helmuth Schlichtherle zum 60. Geburtstag. Freiburg im Breisgau 2010, 297–315.
- Bača 2012* – R. Bača: Medená dýka z Banky (okr. Piešťany). Zborník Slovenského národného múzea 106, Archeológia 22, 2012, 31–38.
- Čaplovič 1987* – P. Čaplovič: Orava v praveku, vo včasnej dobe dejinnej a na začiatku novoveku. Martin 1987.
- Danielová 2017a* – B. Danielová: Medená sekera z Hruštína. Zborník Slovenského národného múzea 111, Archeológia 27, 2017, 43–47.
- Danielová 2017b* – B. Danielová: Orava v eneolite – aktuálny stav poznatkov. Zborník Oravského múzea 34, 2017, 31–53.
- Daróczy 2019* – T. Daróczy: Daggers and Axes of the Copper Age Eastern Carpathian Basin. Arhevest VII<sub>1</sub> – in honorem Sabin Adrian Luca. Interdisciplinitate în Arheologie Timișoara, 23 novembrie 2019. Szeged 2019, 131–153.
- Dobeš 1989* – M. Dobeš: Zu den äneolithischen Kupferflachbeilen in Mähren, Böhmen, Polen und in der DDR. In: Praehistorica 15–16. Praha 1989, 39–48.
- Dobeš 2013* – M. Dobeš: Měď v eneolitických Čechách. Praha 2013.
- Dobeš et al. 2019* – M. Dobeš/M. Fikrle/A. Drechsler/K. Faltýnek/P. Fojtík/J. Halama/Z. Jarůšková/M. Kalábek/J. Langová/Z. Schenk/S. Španihel/J. Peška: Eneolitická měděná industrie na Moravě. Nové a staronové nálezy ve světle stávajících poznatků o vývoji středoevropské metalurgie. Památky archeologické 110, 2019, 5–58.
- Driehaus 1960* – J. Driehaus: Die Altheimer Gruppe und das Jungneolithikum in Mitteleuropa. Mainz 1960.
- Farkaš 2013* – Z. Farkaš: Osídlenie jaskyne Dzeravá skala v období epilengyelského kultúrneho okruhu. Slovenská archeológia 61, 2013, 21–91.
- Farkaš 2015* – Z. Farkaš: Tri medené čepele z eneolitu juhozápadného Slovenska. In: J. Bartík (ed.): Zborník Slovenského národného múzea, Archeológia. Supplementum 9. Štúdie. Bratislava 2015, 29–33.
- Farkaš 2020* – Z. Farkaš: Ojedinelé nálezy medenej industrie z priesmyku pri Bukovej. Zborník Slovenského národného múzea 114, Archeológia 30, 2020, 35–50.
- Frank/Pernicka 2012* – C. Frank/E. Pernicka: Copper Artefacts of the Mondsee Group and their Possible Sources. In: M.S. Midgley/J. Sanders (eds.): Lake Dwellings after Robert Munro. Proceedings from the Munro International Seminar: The Lake Dwellings of Europe 22<sup>nd</sup> and 23<sup>rd</sup> October 2010, University of Edinburgh. Leiden 2012, 113–138.
- Heeb 2011* – J. Heeb: Copper shaft-hole axes and early metallurgy in south-eastern Europe: an integrated approach. Submitted by Julia Heeb to the University of Exeter as the thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Archaeology. Exeter 2011.
- Kraskovská 1944-1948* – L. Kraskovská: Hromadný nález medených predmetov z Malých Levárov. Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti 38–42, 1944-1948, 269–273.

- Kuna 1981* – M. Kuna: Zur neolithischen und äneolithischen Kupferverarbeitung im Gebiet Jugoslawiens. *Godišnjak (Sarajevo)* 19, 1981, 13–81.
- Matuschik 1998* – I. Matuschik: Kupferfunde und Metallurgie-Belege, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Kupferzeitlichen Dolche Mittel-, Ost- und Südosteuropas. In: M. Mainberger/A. Billamboz (eds.): *Das Moordorf von Reute: Archäologische Untersuchungen in der jungneolithischen Siedlung Reute-Schorrenried*. Staufen 1998, 207–312.
- Mayer 1977* – E. F. Mayer: Die Äxte und Beile in Österreich. *Prähistorische Bronzefunde*. Abt. IX, Band 9. München 1977.
- Němejcová-Pavúková 1964* – V. Němejcová-Pavúková: Sídliisko bolezského typu v Nitrianskom Hrádku. *Slovenská archeológia* 12, 1964, 163–268.
- Novák 2011* – P. Novák: Die Dolche in Tschechien. *Prähistorische Bronzefunde*, Abt. VI, Band 13. Stuttgart 2011.
- Novotná 1955* – M. Novotná: Medené nástroje a problém najstaršej ťažby medi na Slovensku. *Slovenská archeológia* 3, 1955, 70–100.
- Novotná 1970* – M. Novotná: Äxte und Beile in der Slowakei. *Prähistorische Bronzefunde*, Abt. IX, Band 3. München 1970.
- Novotná 1977* – M. Novotná: Zhodnotenie medenej industrie. In: J. Vizdal: *Tiszapolgárske pohrebisko vo Veľkých Raškovciach*. Košice 1977, 118–123.
- Novotná 1982* – M. Novotná: Zur Stellung einiger Kupferdolchen am Mittleren Donau. *Thracia Praehistorica. Supplementum Pulpudeva* 3, Sofia 1982, 311–319.
- Novotný 1958* – B. Novotný: Slovensko v mladšej dobe kamennej. Bratislava 1958.
- Obereder/Pernicka/Ruttikay 1993* – J. Obereder/E. Pernicka/E. Ruttikay: Die Metallfunde und die Metallurgie der kupferzeitliche Mondsee-gruppe. Ein Vorbericht. *Archäologie Österreichs* 4/2, 1993, 5–9.
- Patay 1984* – P. Patay: Kupferzeitliche Meißel, Beile und Äxte in Ungarn. *Prähistorische Bronzefunde*. Abt. IX, Band 15. München 1984.
- Pavúk 1980* – J. Pavúk: Výskum neolitickej osady v Blatnom. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1979, 1980*, 160–164.
- Pavúk 2000* – J. Pavúk: Das Epilengyel/Lengyel IV als kulturhistorische Einheit. *Slovenská archeológia* 48, 2000, 1–26.
- Pavúk 2004* – J. Pavúk: Kommentar zu einem Rückblick nach vierzig Jahren auf die Gliederung der Lengyel-Kultur. *Slovenská archeológia* 52, 2004, 139–160.
- Pavúk 2010* – J. Pavúk: Neuere äneolitische Kupferfunde aus der Westslowakei. *Slovenská archeológia* 58, 2010, 229–241.
- Pavúk/Šiška 1980* – J. Pavúk/S. Šiška: Neolit a eneolit. *Slovenská archeológia* 28, 1980, 137–158.
- Pernicka et al. 1993* – E. Pernicka/F. Begemann/S. S. Schmidt-Strecker/A. Wagner: Eneolithic and Early Bronze Age copper artefacts from the Balkans and their relation to Serbian copper ores. *Praehistorische Zeitschrift* 68, 1993, 1–54.
- Peška 2020* – J. Peška: Nejstarší kovová industrie Moravy. In: I. Cheben/P. Kalábková/M. Metlička (eds.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 2017-2019*. Nitra – Olomouc – Plzeň 2020, 161–190.
- Peška/Ondrkál 2023* – J. Peška/F. Ondrkál: Nejstarší brýlovité závěsky a další honosné typy šperků ve střední Evropě. *Slovenská archeológia* 71, 2023, 189–233.
- Popescu 2020* – A. D. Popescu: Prestige Artefacts during the Bronze Age: The Perşinari Hoard and the Precious Metal Weapons in the Area between the Middle Danube and Mesopotamia. In: J. Maran/R. Băjenaru/S. C. Ailincăi/A. D. Popescu/S. Hansen (eds.): *Objects, Ideas and Travelers Contacts between the Balkans, the Aegean and Western Anatolia during the Bronze and Early Iron Age Volume to the memory of Alexandru Vulpe Proceedings of the Conference in Tulcea, 10–13 November, 2017, 2020*, 221–249.
- Popescu/Frînculeasa 2016* – A. D. Popescu/A. Frînculeasa: Versatile artefacts: some remarks concerning a few Early Bronze Age metal blades from the Lower Danube. *Materiale și Cercetări Arheologice, Serie Nouă* 12, 2016, 73–88.
- Prošek 1951a* – F. Prošek: Výzkum jeskyně Dzeřavé skály v Malých Karpatech. *Archeologické rozhledy* 3, 1951, 293–298.

- Prošek 1951b* – F. Prošek: Archeologický výskum jaskyne „Dzeravá skala“. Krásy Slovenska 28, 1951, 62–66.
- Pulszky 1883* – F. Pulszky: A rézkor Magyarországon. Budapest 1883.
- Schubert 1965* – F. Schubert: Zu den südosteuropäischen Kupferäxten. Germania 43, 1965, 274.
- Spindler 1998* – K. Spindler: Muž z ledovce. Praha 1998.
- Stadler/Ruttkay 2007* – P. Stadler/E. Ruttkay: Absolute chronology of the Moravian-Eastern-Austrian Group (MOG) of the Painted Pottery (Lengyel-Culture) based on new radiocarbon dates from Austria. In: J. K. Kozłowski/P. Raczky: The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe. Kraków-Budapest 2007, 117–146.
- Vajsov 1993* – I. Vajsov: Die frühen Metalldolche Südost- und Mitteleuropas. Prähistorische Zeitschrift 68, 1993, 103–145.
- Vizdal 1977* – J. Vizdal: Tiszapolgárske pohrebisko vo Veľkých Raškovciach. Košice 1977.
- Vladár 1974* – J. Vladár: Die Dolche in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde, Abt. VI, Band 3. München 1974.
- Vulpe 1997* – R. Vulpe: Tezaurul de la Perșinari. O nouă prezentare. Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos 15, 1997, 265–301.
- Wiggering 2014* – L. Wiggering: Dolche aus Kupfer und Silex in Europa des 4. und 3. Jahrhunderts vor Christus. Archaeolett 2014. [http://archaeolett.de/?page\\_id=1011](http://archaeolett.de/?page_id=1011), 1–14.
- Willvonseder 1963-1968* – K. Willvonseder: Die jungsteinzeitlichen Pfahlbauten des Attersees in Oberösterreich. In: Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 11/12. Wien 1963–1968.
- Zimmermann 2007a* – T. Zimmermann: Die ältesten kupferzeitlichen Bestattungen mit Dolchbeigabe. Archäologische Untersuchungen in Ausgewählten Modellregionen Alteuropas. Mainz 2007. [http://archaeolett.de/?page\\_id=1011](http://archaeolett.de/?page_id=1011), 1–14.
- Zimmermann 2007b* – T. Zimmermann: Ein kupferzeitlicher Dolch im eisenzeitlichen Italien – die notwendige Revision einer „sardischen“ Stichwaffe aus dem Depotfund von San Francesco, Bologna. Archäologisches Korrespondenzblatt 37, 2007, 5–56.
- [www.geology.sk](http://www.geology.sk)

## TWO COPPER DAGGERS FROM THE ZÁHORIE REGION AND A HOARD FROM MALÉ LEVÁRE

ZDENĚK FARKAŠ – PAVOL JELÍNEK

Within the copper industry of the Early Eneolithic period, short stabbing weapons in Slovakia still represent a relatively small, yet significant group of finds. To date, 22 copper daggers from this period have been published or mentioned in the scholarly literature, although some of them – particularly those of the Šebastovce and Bodrogkeresztúr types – should rather be classified as simple knife blades than as weapons usable in combat (Vladár 1974, 16–18).

From the Záhorie region, this category of Eneolithic copper industry includes points from the hoard at Malé Leváre, one find each from Kúty and Skalica, two additional blades discovered in the Dzeravá skala cave near Plavecký Mikuláš, and one in the Little Carpathian pass near the village of Buková (Vladár 1974, 16–18; Novotná 1982; Prošek 1951a, 293; 1951b, 64; Farkaš 2013, 43–44, Fig. 14: 1; Vajsov 1993; Matuschik 1998). It cannot be ruled out that a small dagger, possibly of the Mondsee type, from an unknown location near Bratislava should also be included among these finds (Matuschik 1998, Abb. 226: 3).

Recently, the number of known Eneolithic short copper stabbing weapons has been expanded by two new examples from the Záhorie Lowland, which have been incorporated into the collections or documentation of the Archaeological Museum of the Slovak National Museum in Bratislava (Fig. 1).

### STUPAVA

One specimen was discovered on a low dune of a slightly undulating plain in the cadastral area of the town of Stupava (Malacky District), in the Mást locality (Fig. 1; 2A), without any associat-

ed archaeological material (Fig. 3). The characteristic feature of the dagger from Stupava is its flat, oval, double-edged blade without central rib reinforcement and without rivet holes for attaching a handle. It belongs to the group of lanceolate short stabbing weapons (Matuschik 1998, 213–215) and currently has no direct analogy in Slovakia. In the northern part of the Carpathian Basin, it most closely corresponds morphologically to the Bodrogkeresztúr type, subtype B (Vajsov 1993, 128, Abb. 24: 6–8; 25: 3). Based on Hungarian analogies, the find belongs to the period of the Epilengyel Ludanice group in western Slovakia (Pavúk/Šiška 1980, 139). The dagger thus likely falls within the Balaton I–Ludanice–Jordanów–Bisamberg/Oberpullendorf–Brześć Kujawski horizon (Peška 2020, 164–165), that is, around 4000 BC (Stadler/Ruttikay 2007, 143, Fig. 8). In the eastern Carpathian Basin, however, such objects are usually dated already to the last quarter of the 5th millennium BC (Daróczy 2019, 131). Like the Stupava specimen, these daggers were mostly cast from pure copper (Cu > 99%; Novotná 1955, 86). An interesting feature of the Stupava find is its relatively high concentration of zinc, as zinc, in the case of primary smelting, tends to bind to slag rather than to the metal (Pernicka et al. 1993, 33). Similar forms are also known from present-day Ukraine and Moldova (Matuschik 1998, Abb. 217–219), where I. Vajsov (1993, 114, Abb. 2: 4; 3: 1; 34) defined them as a separate type, Sofievka.

Composition:<sup>4</sup>

Artefact	Cu	Zn
Copper dagger	99,07	0,93

<sup>4</sup> We would like to thank Assoc. Prof. RNDr. J. Tirpák, CSc., for conducting the material analyses of the copper dagger from Stupava, Mást. The chemical composition of the metal was examined using ED-XRF analysis with a handheld X-ray fluorescence spectrometer DELTA CLASSIC+ (Olympus, USA) at the Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University in Nitra.

### Borský Svätý Jur

A small fragment of a copper dagger was found on the surface of a field, on a gentle slope (166–172 m a.s.l.) descending toward a small watercourse (Fig. 1; 2B; Fig. 4). The short blade, rounded shoulders, low trapezoidal cross-section, and presumed pair of fixing holes allow the find from Borský Svätý Jur to be classified within the \*Mondsee I\* dagger group (Kuna 1981, 29, XXIII; Obereder/Pernicka Ruttkay 1993, 7; Vajsov 1993, 136–137, Abb. 34; Wiggering 2014, 2, Abb. 11), which does not form a morphologically or chronologically uniform group (Kuna 1981, 29). From Slovakia, besides the dagger from Borský Svätý Jur, the blade from the mountain pass near Buková (Farkaš 2020, 41–42, Fig. 3: 4) and possibly an older find from the vicinity of Bratislava (Matuschik 1998, Abb. 226: 3) can be included in this type. Mondsee-type daggers were mostly cast from so-called Mondsee arsenical copper (Frank/Pernicka 2012, Tab. 1), though the precise origin of the raw material remains unclear (Frank/Pernicka 2012, 126). Chronologically, the dagger from Borský Svätý Jur may correspond to the third horizon of copper tool production in Moravia, associated with the Balaton II/III–Bajč-Retz-Křepice–Mondsee–Balberg–Late Michelsberg cultural complex, with a possible overlap into the following Boleráz horizon (Peška 2020, 169–172, 184).

### The Hoard of Copper Objects from Malé Leváre

Since a considerable time has passed since the original publication of this now incomplete assemblage, the hoard merits at least a brief reassessment, particularly in light of the dagger it contained (Kraskovská 1944–1948, Fig. 5; Novotná 1955, 91).

1. Flat, leaf-shaped copper dagger of the Malé Leváre type (Fig. 5: 1).

When compared with the more delicate daggers presented above, one may question whether the Malé Leváre type daggers were truly used as short stabbing weapons. The pronounced central rib indicates that the blade was intended to withstand considerable pressure and provide better penetration, suggesting that it may have formed

part of a heavier thrusting or striking weapon – perhaps a spearhead or a so-called dagger-staff weapon (Stabdolch, Dolchstab). Another issue concerns the method of attachment. The holes usually described as rivet holes cannot have contained metal rivets, since these were unknown in the Eneolithic. It is more likely that the blades were fastened to handles using wooden pegs or bindings of cord, as was still practiced in Ancient Egypt. The reconstruction (Fig. 6) presents a combination of both methods.

2. Half of a spectacle-shaped pendant with a hook, Malé Leváre type, Štramberk 1 variant (Peška/Ondrkál 2023, 203). The disk consists of six coils with a central opening (Fig. 5: 3). According to J. Peška and F. Ondrkál (2023, 205), pendants of this type may be broadly dated to the Balaton-Lasinja I–Ludanice–Bisamberg/Oberpullendorf–Jordanów horizon, i.e., prior to the appearance of pottery decorated with the „brázdený vpich“ (furrowed incision) technique.

3. Flat copper axe of slightly trapezoidal outline, with a faintly fan-shaped straight cutting edge and rectangular cross-section, corresponding to the broad Altheim type (Mayer 1977, 53; Dobeš 1989, 40; 2013, 40–41). In Hungary, close analogies are the trapezoidal axes with arched blades of the Hajdúszoboszló type (Patay 1984, 31–32, Taf. 5: 76–78), linked by P. Patay to the Tiszapolgár culture (Fig. 5: 2). However, Altheim-type trapezoidal axes are generally later and correspond to the early Funnel Beaker culture and the Bajč-Retz group (Obereder/Pernicka/Ruttkay 1993, 5–9). This type, especially the Pölshals variant, seems to persist into the Late Eneolithic (e.g. Dobeš et al. 2019, 33; Peška/Ondrkál 2023, 205).

4. Flat copper axe-hammer, morphologically close to cross-bladed axes of the Nógrádmárcal type (Novotná 1955, 91; 1970, 23–24, Taf. 7: 125), though differing mainly by its narrow, slightly fan-shaped edge and oval, flat butt formed during casting rather than through secondary hammering (Fig. 5: 4).

Like the dagger, the remaining artefacts from the Malé Leváre hoard were cast from Nógrádmárcal-type antimonial copper (Peška/Ondrkál 2023, 205). If not a blank or miscast item, the axe-hammer may represent a specialized strik-

ing weapon, forming part of a so-called “male hoard” – a deposit of objects associated with the dominant individuals of Eneolithic society. This assemblage originally included several massive dagger blades that could have been fitted with longer handles, flat axes, and axe-hammers. The large spectacle pendant was perhaps part of costume adornment, though a symbolic or practical function cannot be excluded. An interesting feature of the axe-hammer from Malé Leváre are two sets of three longitudinal notches on its butt and side, possibly belonging to the group of lin-

**Mgr. Pavol Jelínek, PhD.**

*Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum*

*Žižkova 12, P.O. BOX 13*

*SK – 810 06 Bratislava*

*pavol.jelinek@gmail.com*

*pavol.jelinek@snm.sk*

ear symbolic signs occasionally found on large copper artefacts at the end of the Early Eneolithic (Heeb 2011, 209).

According to current knowledge, most Eneolithic copper daggers can be linked to the final phase of the Early Eneolithic, marking the end of the Epilengyel cultural sphere and the Bajč-Retz group (Vajsov 1993, Abb. 34), that is, to the Balaton II/III–Bajč-Retz-Křepice–Mondsee–Balberg–Late Michelsberg horizon, though some may already appear in the earlier Balaton-Lasinja I–Ludanice–Bisamberg/Oberpullendorf–Jordanów phase.

**PhDr. Zdeněk Farkaš**

*farkaszdeno@zoznam.sk*

