

Tarbay János Gábor

TÖRÖTT KARD, RONGÁLT BALTÁK ÉS DARABOLT ÖNTECSEK:

új késő bronzkori depó Hévízgyörk–Hegyi-dűlőről

Bevezetés

A tanulmány egy új, Hévízgyörk (Pest megye) területéről származó késő bronzkori kincslet és szórvány leleteket mutat be, melyek 2015. január 6-án kerültek a Tragor Ignác Múzeum gyűjteményébe. A tárgyakat Petyánszki Attila múzeumbarát fémkeresős találta 2014 őszén, aki a leletek véletlen megtalálása óta szorosban együtt dolgozik az intézménnyel.

A lelőhely, az ún. Hegyi-dűlő, egy szántófield, mely északkeleti irányban található Hévízgyörktől.¹ Ezt a topográfiailag meghatározó területet részben a Galga folyó és annak térsége ölelte körbe a 19. századi második katonai felmérés térképe szerint. A kincslet pontos lelőhelye a Hegyi-dűlő délkeleti része (1. kép).

A leletek előkerülési körülményeinek ismertetése kapcsán adattári dokumentumokra² és a megtaláló beszámolójára fogok hagyatkozni. A 15 darab tárgy (Nr. 1, 3–9, 11–17) nagyjából 2 m²-es térségen belül szóródott, megközelítőleg 25 cm-rel az akkori felszín alatt. Semmilyen kerámiatöredék nem került elő a leletek közvetlen közelében. Egy öntecs (Nr. 13), hozzávetőleg 10 m-rel távolabb bukkant fel. A földművelés miatt mindegyik lelet másodlagos helyzetben volt.³ Petyánszki Attila szerint a tokosbalták közelebb voltak a felszínhez, míg az öntecsek sokkal mélyebbről származtak. A megtalálás körülményei mellett a leletek tipológiai és technológiai hasonlóságai alapján úgy vélem, hogy egy kivétellel az összes tárgy egy bronzkincs része lehetett, melyet a szántás mozgatott szét. A Petyánszki Attila által szolgáltatott információk erősen emlékeztetnek az úgyneve-

zett rétegzett deponálás jelenségére, mely a szimbolikus tárgyelhelyezés egyik ismert fajtája a késő bronzkori depókban. Ebben az esetben a nehéz öntecsek alkották az alsó réteget (1. réteg), míg a rájuk helyezett tokosbalták a másodikat (2. réteg) (13. kép B).⁴

Magyarország területén ez a fajta deponálási jelenség ismert a kesztölci depóból (Ha A2–Ha B1), ahol a baltákat, fegyvereket és ékszereket az öntőlepenyekre helyezték.⁵ A rétegzett deponálást szintén megfigyelték Várvolgy–Nagyláz-hegy esetén is, ahol a 4. depóban kocsialkatrészt és egy kónikus testű szűrőedényt helyeztek darabolt öntecsekre.⁶

2015-ben a Tragor Ignác Múzeum munkatársai Batizi Zoltán vezetésével terepbejárást és fémkeresőműszeres kutatást végeztek a lelőhelyen, melynek során további késő bronzkori tárgyak (Nr. 2, 10, 18–20) és egy kora bronzkori laposbalta (Nr. 21) került még elő (2. kép).⁷ A terepbejárás eredményei tovább gazdagították az 1960-as évek óta ismert, többkorszakos lelőhelyről rendelkezésre álló régészeti adatainkat.⁸ Az új kutatások alapján feltételezhetjük, hogy a depó tágabb környezetében létezhetett egy késő bronzkori telep, mely jól illeszkedett a korabeli településstruktúrába.⁹

Hévízgyörk–Hegyi-dűlőn összesen 21 darab tárgyat találtak, melyek négy kategóriába sorolhatók:¹⁰ 1. fegyverek (Nr. 1 kard) (1. tábla 1), 2. multifunkcionális eszközök (Nr. 3–9 tokosbalták, Nr. 21 laposbalta) (1. tábla 3–4, 2. tábla 5–7, 3. tábla 8–9, 2. kép), 3. ékszerek (Nr. 10 karika) (3. tábla 10), 4. nyersanyagok (Nr. 11 olvadt tárgy, Nr. 12–20 öntőlepenyék) (3. tábla 11, 4–5. tábla).

1 MRT 11, 278–279, 11/14. lh.

2 Tragor Ignác Múzeum, Adattár: 2881/2015.

3 A szántásnyomok világosan elkülöníthetők a tárgyakon.

4 Soroceanu 1995, Abb. 11.c.

5 Tarbay 2014, Fig. 8.

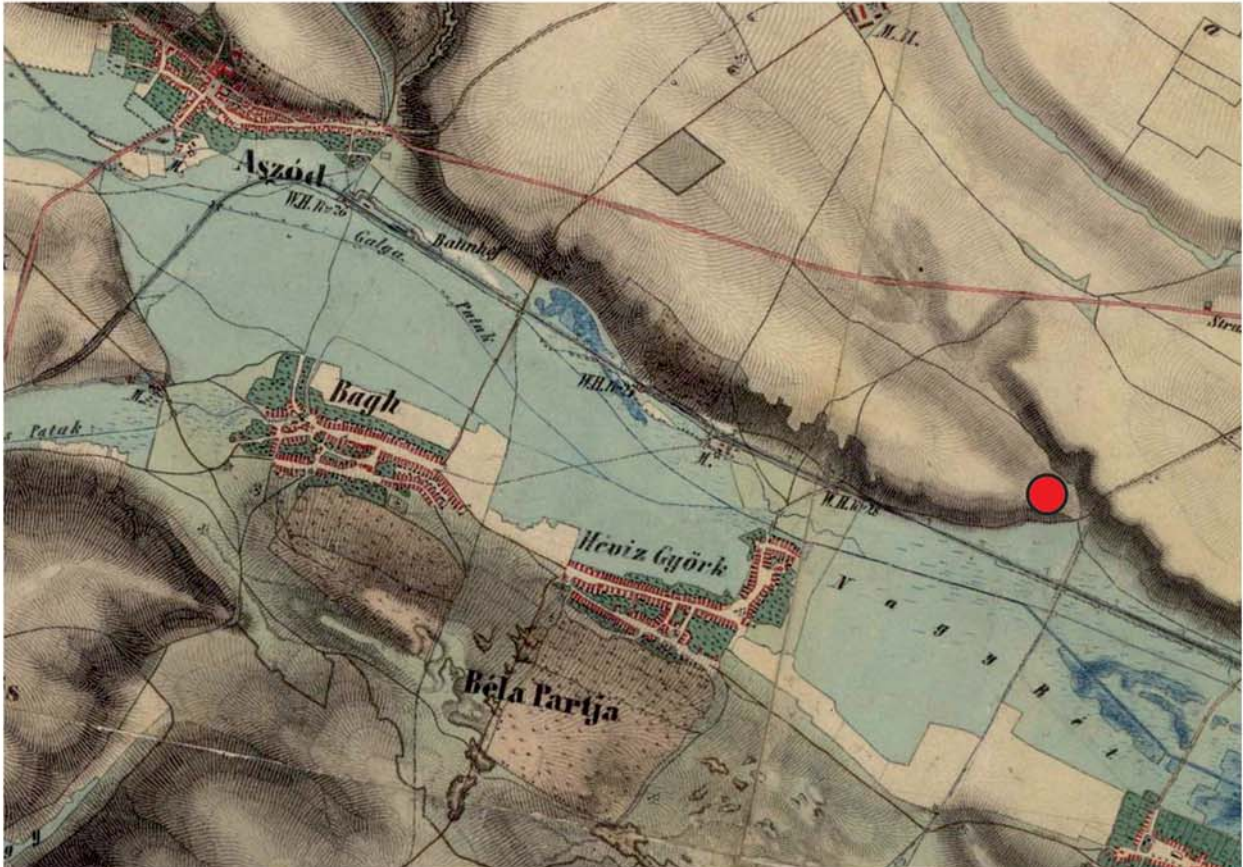
6 Müller 2006, 3. ábra. A jelenség feltűnik a közelmúltban előkerült Budakeszi–Őzvölgy-tetőről származó A és B kincsletben is. Tarbay megjelenés alatt.

7 A lelőhelytől nem messze több kerámiatöredék és emberi csontmaradvány került elő.

8 MRT 11, 278, 11/14. lh.

9 MRT 11, 278–280, 11/13, 11/15, 11/19. lh.

10 A Nr. 2 tárgy klasszifikálhatatlan (1. tábla 2).



1



2

1. kép: 1. A lelőhely a második katonai felmérés térképén 2. A lelőhely GoogleEarth műhold felvételen



2. kép: 1. Kora bronzkori lapos balta 2. kalapált vágóél (Fényképek: Tarbay J. G.)

Feltételezésem szerint 14 darab tárgy lehetett egy depó része (Nr. 1, 3–9, 11–17). Nem zárható ki, hogy a többi késő bronzkori lelet is a depóhoz tartozhatott, ugyanakkor ezeket forráskritikai szempontból óvatosabban kezeltem és a tanulmány során szórványként hivatkozom rájuk (Nr. 2, 10, 13, 18–20) a kora bronzkori laposbaltával (Nr. 21) együtt.

A tanulmány célja a Hegyi-dűlőn talált leletek bemutatása és a feltételezhető eredeti kincslelet szelekciójának jellemzése technológiai (készítéstechnika, fragmentáció, használati nyomok) és tipo-kronológiai szempontból.

A 2014 és 2015 között talált leletek leírása¹¹

Mindegyik tárgyat egy dnt DigiMicro Mobile típusú mikroszkóp-kamera és nagyfelbontású fényképfelvételek segítségével dokumentáltam, mely lehetővé tette a szabad szemmel nem megfigyelhető technológiai nyomok elkülönítését. A vizsgálat eredményeit részleteiben a tárgyleírások során ismertettem, melyek bemutatását az illusztrációk segítik (2–6. kép, 9–10. kép).

1. Kard (depó, 2014): Kardpenge alsó fele, törött, hajlított, párhuzamos, vésett hornyokkal díszített. A tárgy felszínét finoman csiszolták. Töréshez köthető vízszintes repedésnyomok láthatók a tárgyon. A vágóél kalapált, számos kopott csorbulást és ellaposodott élrészt mutat.

105,79 × 41,13 mm; V.: 8,73 mm; T.: 139,2 g. Késztermék, használt, szándékosan rongált (1. tábla 1, 3. kép).

2. Klasszifikálhatatlan tárgy (szórvány, 2015): Henger alakú, tömörre öntött tárgy. Keskeny oldalai mentén enyhén konkáv a felszíne. Felszínén kalapálásnyomok láthatók. H.: 79,77 mm; Á.: 28,94 × 32,11 mm; T.: 480,5 g. Késztermék (1. tábla 2, 4. kép 2).

3. Tokosbalta (depó, 2014): Füles tokosbalta felső töredéke. A tárgy széles és keskeny oldalain bordákkal díszített. A baltán öntési hibák láthatók (zsugorodás, oldalelcsúszás, öntőmag elcsúszás, öntőforma szakadás, porozitás). Kalapálásnyomok figyelhetők meg a keskeny oldal mentén. H.: 82,59 cm; Sz.: (perem) 58,73 × 42,34 mm; Sz.: (penge-tok) 28,45 × 23,14 mm; T.: 251,6 g. Késztermék, szándékosan rongált (1. tábla 3, 4. kép 1, 3–5).

4. Tokosbalta (depó, 2014): Duzzadó peremű, füles tokosbalta felső töredéke. A tárgy bordadíszes a széles oldalain, a minták eltérnek. A keskeny oldalak bordázottak. A perem hiányosra öntött, kalapálásnyomok láthatók rajta. Oldalelcsúszást figyelhetünk meg a tárgyon. Kalapálásnyomok láthatók a keskeny oldal mentén is. A tokot összezúzták. H.: 63,65 mm; Sz.: (perem) 61,76 × 44,46 mm; T.: 180,6 g. Késztermék, szándékosan rongált (1. tábla 4, 4. kép 6–8).

11 H. = Hossz, Sz. = Szélesség, V. = Vastagság, M. = Magasság, Á. = Átmérő, T. = Tömeg.

5. Tokosbalta (depó, 2014): Duzzadó peremű, füles tokosbalta féltöredéke. A balta pseudo-bordákkal, öntött vékony bordákkal és dudorokkal díszített. A szélesebb oldalakon látható minták nem egyeznek. Hidegfolyásos hiba látható a peremen. A balta keskeny oldala kalapált és csiszolt. Modern becsapódásnyom látható a törésfelszín közelében. H.: 69,91 mm; Sz.: (perem) 40,71 × 27,00 mm; Sz.: (penge-tok) 21,25 × 10,82 mm; T.: 79,7 g. Késztermék, szándékosan rongált (2. tábla 5).

6. Tokosbalta (depó, 2014): Duzzadó peremű füles tokosbalta. A tárgy pseudo-szárnyakkal és öntött bordákkal díszített. A széles oldalak kopottak. A balta erősen használt. A penge kalapált és rövid. A vágóél lapos, intenzív kopásnyomokat és számos csorbulást mutat. Egy vízszintes irányú repedés látható az egyik oldalon, mely egy nagy, a tárgy törését célzó becsapódás eredménye. Modern sérülés figyelhető meg a széles oldalon. H.: 97,38 mm; Sz.: (perem) 42,57 × 32,31 mm; Sz.: (penge-tok) 23,61 × 17,04 mm; Sz.: (penge) 37,44 mm; T.: 132,9 g. Késztermék, használt, szándékosan rongált (2. tábla 6, 5. kép 1–2).

7. Tokosbalta (depó, 2014): Duzzadó peremű, füles tokosbalta két szegecslyukkal. A fülét hiányosra öntötték. A peremen hidegfolyásos hiba látható. A penge kalapált a széles és keskeny oldalak mentén. A vágóél lapos, csorbulásnyomok láthatók rajta. Vízszintes irányú repedést figyelhetünk meg az eszközön, mely egy szándékos őskori darabolás következménye. H.: 104,37 mm; Sz.: (perem) 37,60 × 31,18 mm; Sz.: (penge-tok) 24,82 × 14,56 mm; Sz.: (penge) 42,25 mm; T.: 137,3 g. Késztermék, használt, szándékosan rongált (2. tábla 7, 5. kép 3–5).

8. Tokosbalta (depó, 2014): Füles, csőrös tokosbalta. Keskeny oldalai párhuzamosan bordázottak. A perem és a bordák öntési hiányosak. Fülén megfigyelhető az öntőcsap és a légző nyoma. A tárgy oldalai elcsúsztak. A keskeny oldalak kalapáltak. H.: 100,48 mm; Sz.: (perem) 65,49 × 39,84 mm; Sz.: (penge-tok) 34,31 × 18,88 mm; T.: 182,4 g. Késztermék, használt, szándékosan rongált (3. tábla 8, 6. kép 1–2).

9. Tokosbalta (depó, 2014): Tokosbalta pengetőredéke. Bordadíszes. A pengéje kalapált, éle aszimmetrikus. A törésmetszete porózus. Öntőmag elmozdulás figyelhető meg a törésmetszete mentén. Mikroszkopikus csorbulásnyomok dokumentálhatók a vágóéle mentén. H.: 71,77 mm; Sz.: (penge-tok) 34,80 × 20,32 mm;

Sz.: (penge) 51,86 mm; T.: 211 g. Késztermék, használt, szándékosan tört (3. tábla 9, 6. kép 3–7).

10. Karika (szórvány, 2015): Kisméretű, öntött, zárt karika. Rombusz átmetszetű, az öntőcsap nyoma még megfigyelhető rajta. 25,05 × 23,73 mm; V.: 2,93 × 6,33 mm; T.: 7 g. Késztermék (3. tábla 10).

11. Klasszifikálhatatlan tárgy (depó, 2014): Hosszú, amorf, olvadt felszínű tárgy. Egy szabályos, szögletes lyuk látható a közepén, melynek vége hegyes. H.: 103,78 mm; Sz.: 35,30 × 31,42 mm; Á.: (szögletes lyuk) 13,47 × 11,31 mm; Á.: (lyuk) 90,04 mm; T.: 253,4 g. Fémműves melléktermék (3. tábla 11).

12. Öntőlepeny (depó, 2014): Nagyméretű öntőlepeny fél töredéke. Kalapácsnyomok figyelhetők meg a domború felén. Modern, szántás okozta sérülések is láthatók a tárgyon. 17,05 × 119,38 mm; M.: 41,35 mm; T.: 1973 g. Darabolt nyersanyag (4. tábla 12, 9. kép 1–2).

13. Öntőlepeny (szórvány/depó,¹² 2014): Ép öntőlepeny, szabálytalan peremmel. Egyik oldala ellaposodó. A tárgyon látható keskeny becsapódásnyomok modern eredetűek. 110,99 × 120,03 mm; M.: 35,86 mm; T.: 1258 g. Ép nyersanyag (4. tábla 13).

14. Öntőlepeny (depó, 2014): Nagyméretű öntőlepenytöredék. Mindkét oldalán becsapódásnyomokat láthatunk. Rétegzett. Mindegyik keskeny becsapódásnyom modern. Nem zárható ki, hogy a tárgy a 15. darabbal összetartozott. 11,1 × 126,00 mm; M.: 62,86 mm; T.: 2057 g. Darabolt nyersanyag (4. tábla 14, 9. kép 3–4).

15. Öntőlepeny (depó, 2014): Nagyméretű öntőlepeny peremtöredéke. A tárgy kalapácsnyomokat mutat a lapos és domború oldalakon. Mindegyik keskeny becsapódásnyom modern. Az öntőlepeny réteges szerkezetű a törésmetszetben. Nem zárható ki, hogy a tárgy a 14. darabbal összetartozott. 135,98 × 96,09 mm; M.: 64,49 mm; T.: 2323 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 15, 9. kép 5–6).

16. Öntőlepeny (depó, 2014): Öntőlepeny kisméretű peremtöredéke. Vágásnyomok láthatók rajta három helyen. 79,22 × 42,62 mm; M.: 35,76 mm; T.: 261,3 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 16, 9. kép 7–8).

17. Öntőlepeny (depó, 2014): Öntőlepeny lapos peremtöredéke. Rétegzett. A legelső rétegben a domború oldalon salakszerű szerkezete van. 84,38 × 62,29 mm; M.: 26,35 mm; T.: 338,3 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 17, 10. kép 1).

18. Öntőlepeny (szórvány, 2015): Öntőlepeny peremtöredéke. Egyik oldalán kalapács becsapódásnyomok láthatók, másikon egyenes vágási felületek. A törésmet-

12 Ez a tárgy volt az egyik legelső, melyet 2014-ben találtak, mivel 10 m-re került elő a depótól, összetartozása a leletgyüttessel bizonytalan.

szetben penge becsapódásnyomokat különíthetünk el. 79,17 × 60,46 mm; M.: 51,80 mm; T.: 605,2 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 18, 10. kép 2–5).

19. Öntőlepeny (szórvány, 2015): Öntőlepeny perem-töredéke. 82,08 × 39,51 mm; M.: 26,81 mm; T.: 217,8 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 19).

20. Öntőlepeny (szórvány, 2015): Öntőlepeny perem-töredéke. 56,77 × 56,52 mm; M.: 21,79 mm; T.: 234,9 g. Darabolt nyersanyag (5. tábla 20).

21. Laposbalta (szórvány, 2015): Kisméretű, négyzetes keresztmetszetű laposbalta. A tárgy felszíne korrodált és sárral borított. A balta pengéje kalapált. H.: 64,29 mm; Sz.: (felső rész) 26,12 mm; Sz.: (vágóél): 30,49 mm; V.: 3,86 mm; T.: 39,6 g. Késztermék (2. kép 1–2).

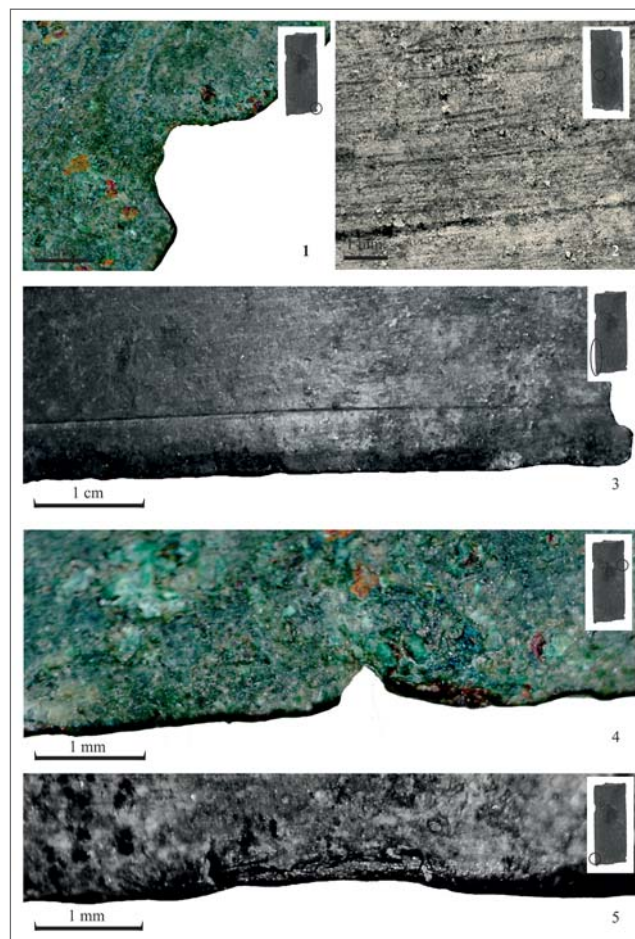
A tárgyak elemzése

A bronzkincs

A lelőköri körülmények alapján legalább 14 tárgy lehetett egy kincslelet része (Nr. 1, 3–9, 11–12, 14–17). A többi tárgy depóhoz tartozása kevésbé valószínű. A kincsleletet felépítő tárgycsoportok a következők: fegyverek (Nr. 1 kardpenge) (1. tábla 1), multifunkcionális tárgyak (Nr. 3–9 tokosbalták) (1. tábla 3–4, 2. tábla 5–7, 3. tábla 8–9), nyersanyagok (Nr. 11 olvadt tárgy, 12, 14–17 öntőlepenyek) (3. tábla 11, 4. tábla 12, 14, 5. tábla 15–17).

A törött kard

A kincsleletben találunk egy kis bronz-töredéket (Nr. 1), melyet egy kardpenge alsó feleként azonosíthatunk. A makroszkópos megfigyelések alapján ez a darab kész (3. kép 2–3) és használt (3. kép 1, 4–5) terméként azonosítható. Éle mentén jellegzetes, másik pengés fegyverrel való párvialadalhoz köthető U és V alakú csorbulásnyomokat és sérüléseket láthatunk. A tárgyat szándékosan rongálták, hajlították és törték (7. tábla A).¹³ Más szavakkal élve, ez a darab valószínűleg egy valódi konfliktusban használt kardhoz tartozhatott. Ezt a harcban „szennyezett”¹⁴ fegyvert szándékosan több szimbolikus darabra törték,¹⁵ majd a töredékek egyikét, a pars pro toto elvét követve válogatták bele a kincs-együttesbe a deponálás során. Hasonlóan rongált kardokra korábbi kelet-európai kincs-együttesekben is



3. kép: 1. Nr. 1. kardpenge, kopott élbecsapódás okozta U alakú csorbulásnyom 2. csiszolásnyomok 3. kalapált él 4. pengebecsapódás okozta V alakú csorbulás 5. ellapított él (Fényképek és mikroszkóp-kamera felvételek: Tarbay J. G.)

láthatunk példákat¹⁶ a Br D–Ha A1-től kezdődően. Ez a fajta deponálási mód a Ha A-ban vált jellemzővé. A Kárpát-medence esetén a jelenséget mindeztáig csak a dunántúli urnamezős kultúra területén¹⁷ és Erdélyben vizsgálták.¹⁸ A hévízgyörkihez hasonló töréstípus ugyanakkor megjelenik a Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es alföldi és északi-középhegységi kincsleletekben is (7. tábla).

A törött balták

Tipológiai szempontból mind a hét balta az ún. tokosbalták körébe tartozik, ugyanakkor méretük és penge-stílusuk alapján különböző rendeltetéssel bírhattak. Négyük nagyobb és nehezebb változatot képvisel, szélesebb pengével rendelkezik (Nr. 3–4, 8–9). Három da-

13 Harding 2007, 111; Bietti Sestieri et al. 2013, 167–169.

14 Fontijn 2005, 149–150.

15 Nebelsick 2000, 166; Gabillot-Lagarde 2008, 62.

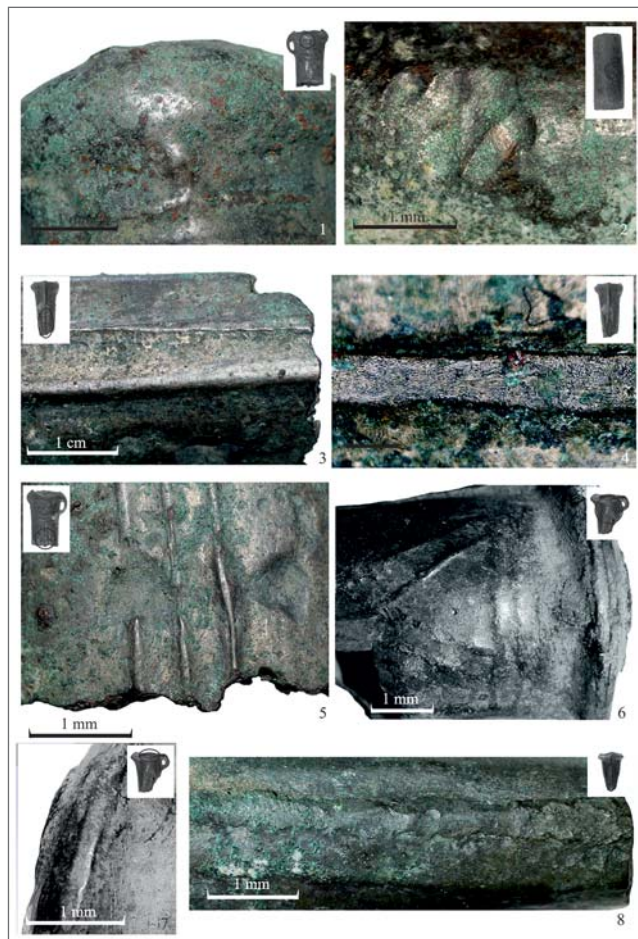
16 Harding 2007, 111.

17 Novák–Váczai 2012, 101–105.

18 Rezi 2011, 313, Fig. 6; Soroceanu–Rezi–Németh 2017, 56, Abb. 30.IV.B.

rab inkább vésőszerű eszköz lehetett keskeny pengével (Nr. 5–7).

A vizsgált baltákon különböző öntési hibákat lehetett megfigyelni, mint például öntőforma sérülést (Nr. 3; 4. kép 1), porozitást (Nr. 3, 8–9; 1. tábla 3, 3. tábla 8–9),

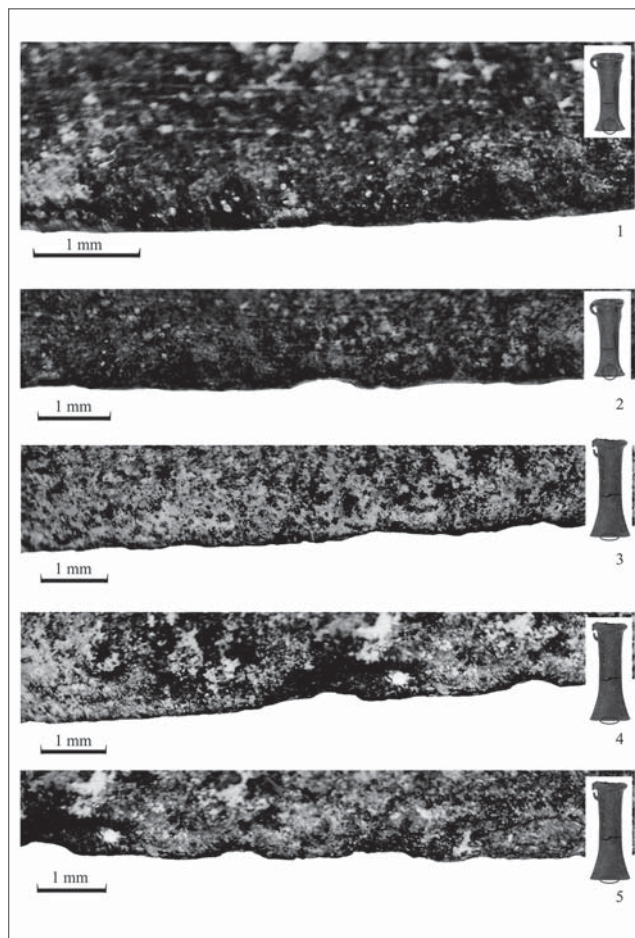


4. kép: 1. Nr. 3 tokosbalta, öntőforma sérülés 2. Nr. 2. tárgy, kalapálásnyomok 3. Nr. 1. tokosbalta, kalapálásnyomok a keskeny oldal mentén 4. Nr. 2. tokosbalta, kalapálásnyomok a keskeny oldalak mentén 5. Nr. 3. tokosbalta, zsugorodási hiba a bordásízen 6. Nr. 4. tokosbalta, elmosódott minta 7. Nr. 4. tokosbalta, kalapált perem 8. Nr. 4 tokosbalta, kalapálásnyomok a keskeny oldal mentén (Fényképek és mikroszkóp-kamera felvételek: Tarbay J. G.)

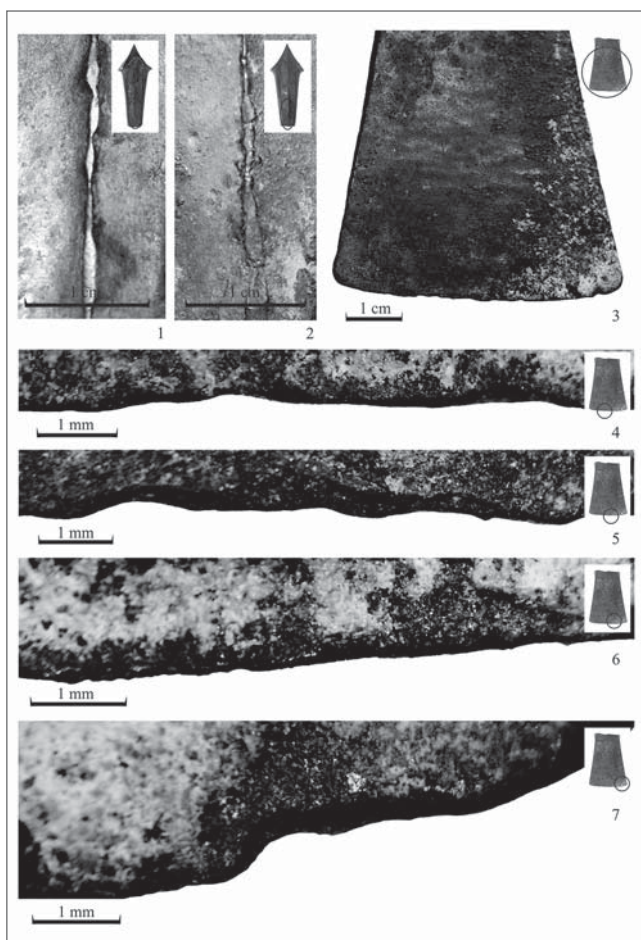
hidegfolyást (Nr. 5, 7; 4. kép 5, 7), öntőmag elmozdulást (Nr. 3), oldalelcsúszást (Nr. 3–4, 8), amorf mintát (Nr. 4; 1. tábla 4) és hiányos kitöltést (Nr. 3–4, 7–8; 1. tábla 3, 2. tábla 7, 3. tábla 8, 4. kép 5). A makroszkópos megfigyelések alapján mindegyik „hibás” tárgyat megmunkálták és használták is, ami azt jelenti, hogy a fenti jelenségek mindössze olyan esztétikai hibák voltak, melyeket a korabeli fémművesek toleráltak, azaz figyelmen kívül hagytak az öntést követő megmunkálás során.

A tanulmányozott balták jellegzetes megmunkálási nyomai között említhetjük a kalapácsnyomokat, melyek

megfigyelhetők a keskeny oldalak mentén (pl. 4. kép 3–4, 8, 6. kép 1–2), a peremen (4. kép 7) és a pengéken (6. kép 3). A használati nyomok azonosítására csak azokon a baltákon volt lehetőség, melyeknek megmaradt a pengéje (Nr. 6–7, 9; 2. tábla 6–7, 3. tábla 9). Mindhárom balta makro- és mikroszkopikus használati nyomokat mutatott. Kettőnek (Nr. 6–7) rövid, aszimmetrikus vágóéle volt (2. tábla 6–7), mely arra utal, hogy hosszú ideig és intenzíven használták őket. Ezen balták vágóéleit életútjuk folyamán folyamatosan élezték és karbantartották, míg a periodikus kalapálás és élezés eredményeként végül csak egy kis pengéresz maradt. A balták egyike (Nr. 6; 2. tábla 6) erős kopásnyomokat mutatott a pseudo-bordája mentén, melyek szintén utalhatnak az intenzív használatra. Két tokosbalta (Nr. 6–7) vágóélein mikroszkóp-kamera segítségével számos mikroszorbulás figyelhető meg (5. kép 1–5). A harmadik példány csak egy pengétörredék. Ez a darab enyhe aszimmetriát és csorbulásnyomokat mutat vágóéle mentén, melyek, ahogy már említettem, a használat sajátos nyomainak számítanak (Nr. 9; 6. kép 3–7).



5. kép: 1-2. Nr. 6. tokosbalta, mikroszkopikus csorbulásnyomokkal az él mentén 3-5. Nr. 7. tokosbalta mikroszkopikus csorbulásnyomokkal (Mikroszkóp-kamera felvételek: Tarbay J. G.)



6. kép: 1-2. Nr. 8. tokosbalta, kalapálásnyomokkal a keskeny oldal mentén 3. Nr. 9 tokosbalta, kalapált penge 4-7. Nr. 9 tokosbalta, mikroszkopikus csorbulásnyomokkal az él mentén (Fényképek, mikroszkóp-kamera felvételek: Tarbay J. G.)

A fragmentációs vizsgálatot restaurálatlan tárgyakon végeztem el, mely lehetővé tette a modern sérülések elkülönítését az őskoriaktól. Mindösszesen két balta mutatott recens nyomokat (Nr. 5–6), melyek nem hozhatók összefüggésbe a tárgyak bronzkori törésével. Következésképp megállapíthatjuk, hogy a tárgyak jelenlegi állapota valószínűleg megegyezik az őskori deponálási állapottal.

Ezen, késztermékként értelmezhető és használt balták közül egyiket sem deponálták épen. Négy felső baltatest töredék, melynek törése vagy a penge-tok találkozás felett¹⁹ (Nr. 3–4, 8; 1. tábla 3–4, 3. tábla 8, 7. tábla B), vagy alatta (Nr. 5; 2. tábla 5; 7. tábla C) ment vég-

be.²⁰ Az egyik töredéknek tokmaradványa van, melyet a hosszanti oldalak felől, mindkét irányban összezúztak (Nr. 4; 1. tábla 4, 7. tábla B1). A törés mellett ezt további manipulációként értelmezhetjük, mely nem szolgált semmilyen praktikus célt.²¹ Az egyik balta egy penge-töredék a tok maradványával (3. tábla 9, 7. tábla D). A két intenzíven használt tokosbalta (Nr. 6–7; 2. tábla 6–7, 7. tábla E) részben töredékes, ugyanakkor egyben maradtak.²² Mindössze a penge hajlításával társult, hosszú vízszintes irányú repedés figyelhető meg a széles oldalakon.

Egyik rongálástípus sem (7. tábla) a hétköznapi használat eredménye. Egyértelműen mindegyik egy olyan szándékos cselekmény része, melynek célja az volt, hogy ezeket a jól megmunkált tárgyakat használatra alkalmatlanná tegyék. A deponált baltákkal való hasonló bánásmód nem egyedülálló jelenség, példáikat ismerjük a Br D periódustól kezdve.²³ A 7. táblán megfigyelhető azoknak a Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es kelet-magyarországi depóknak elterjedése, melyek megegyező módon rongált baltákat tartalmaznak. Egyes kincsleletekben még a fenti törésformákhoz hasonló kombinációkat is láthatunk, pl. Ecseg 1, Zsáka 1 (B-C-D). Bizonyos esetekben a rongáláskombinációk elterjedése átfed a törött kardok (A) megjelenésével is: pl. Jászkarajenő (A-B-B1-D) és Debrecen 3 (A-B-C-D) (7. tábla). Ezzel a mintázattal a tanulmány végén fogunk részletesen foglalkozni.

Az összes tárgy közül egyedül a tokosbaltákra hagyatkozhatunk a kincslelet időrendi helyzetének meghatározásában. Három balta (Nr. 3–4, 9) az úgynevezett debreceni típusba tartozik, mely kifejezetten gyakori a Kárpát-medencében és szomszédos régiókban a Ha A és Ha B1 periódusok között.²⁴ Ezen tárgyak tipológiai felosztása a bordadíszek kombinációján alapszik.²⁵ A mintákat még az öntőformákba karcolták bele, melyek az öntvényeken domború bordákként jelentek meg. Először úgy tűnhet, hogy mindegyik debreceni típusú tokosbalta ugyanolyan, teljes mértékben megegyező díszítéskombináció csoportba sorolható. Valójában, ha jobban megnézzük a bordák méreteit és alakját, majdnem mindegyiknek egyedi jellegzetességei vannak. Példaként a Nr. 3 balta díszével és párhuzamaival fogok alább

19 Rezi 2011, 310, Fig. 1.B.

20 Rezi 2011, 310, Fig. 1.C.

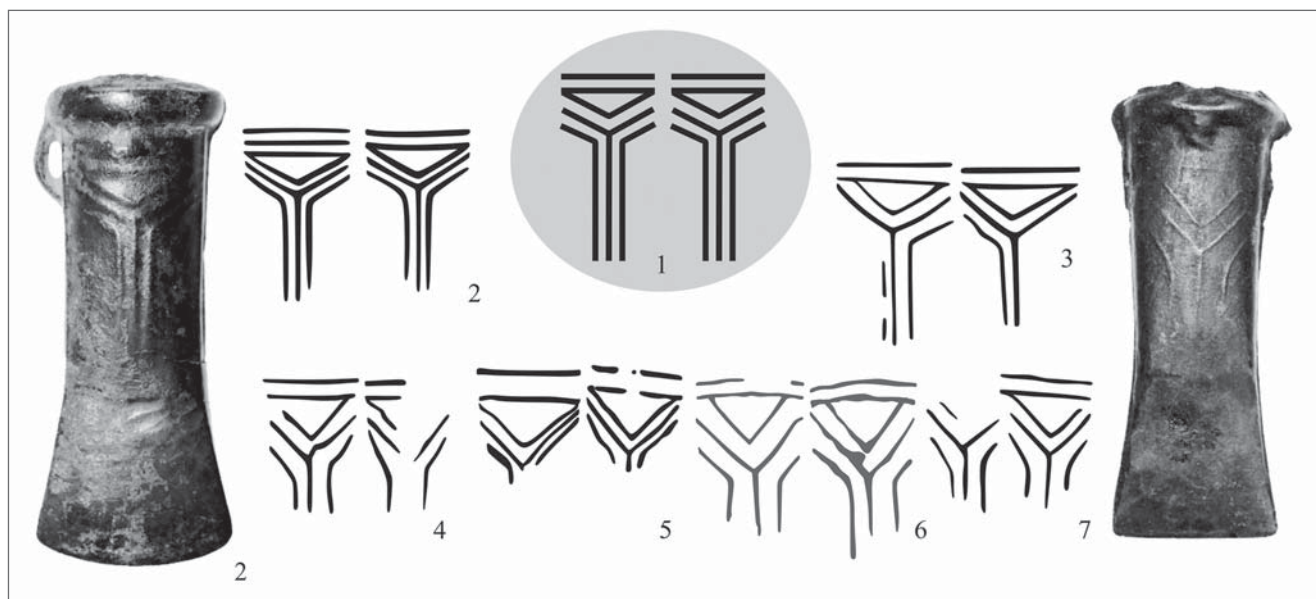
21 Turner 1998, 88; Brück 2006, 306.

22 Nebelsick 2000, 160.

23 Rezi 2011, 309–310, 317.

24 Mozsolics 1985, 32–37; Wanzek 1989; Boroffka–Ridiche 2005; Dergačev 2002, 174–176.

25 Wanzek 1989; Boroffka–Ridiche 2005.



7. kép: 1. Debreceni típusú tokosbalta bordadíszei, „ideális” minta 2. a lovasberényi tokosbalta bordadíszei 3. a 3. hévízgyörki tokosbalta díszei 4-6. a debreceni III. tokosbalta bordadíszei 7. a jászkarajenői tokosbalta bordadíszei (Fényképek: Tarbay J. G.)

foglalkozni. Annak ellenére, hogy ezek a minták ugyanazt a díszítéskombinációt „ideál” követték (7. kép 1), a bordák kivitelezése meglehetősen sokszínű. Némelyik szabályos (7. kép 2), mások igencsak ügyetlenek, szabálytalanok (7. kép 5–9). Ezek a különbségek akkor válnak érdekessé, amikor a balták teljes technológiai mintázatát összehasonlítjuk. A tanulmányozott balták esetén a szabálytalan bordák számos öntési hibával együtt jelennek meg, míg a szabályosabb bordakombinációkat mutató baltáknak kevesebb hibája volt. Kiváló példák a lovasberényi és jászkarajenői depók baltái. Az első egy mesterien elkészített, tökéletesen megmunkált példány, melyet szinte hiba nélkül öntöttek meg (7. kép 2), míg a másodiknak amorf mintái és különböző, kisebb-nagyobb hibái vannak. A penge kalapálása igencsak felszínes (7. kép 9). Mindkét balta ugyanazt az eszköztípust követte és technológiai szempontból is késztermék volt, ugyanakkor megmunkálásuk és öntésük

különböző szintű tudást és energiaráfordítást tükröz. A lovasberényi baltát valószínűleg egy gyakorlott mester készítette, míg a jászkarajenői balta fémművésének kevésbé lehetett összetett a tudása a korabeli „balta technológiáról.” A fentiekkel összefüggésben a hévízgyörki tokosbalták inkább azt a minőséget követik, melyet a lovasberényi lelet képvisel.

A három debreceni típusú tokosbalta közül két darab alkalmas mélyebb tipo-kronológiai elemzésre (Nr. 3–4). Az egyik balta (Nr. 3) mintakombinációja megjelenik a Kárpát-medence területén és a szomszédos régiókban.²⁶ A hévízgyörki lelet mellett öt hasonló baltát találtak Észak- és Északkelet-Magyarországon: Debrecen 3,²⁷ Jászkarajenő,²⁸ Nyírtura 2,²⁹ Zsáka 1.³⁰ A legtöbb példány a Dunántúl területéről (Lovasberény,³¹ Várvölgy-Nagy-Lázhegy³²), illetve Romániából (Dridu,³³ Girókuta,³⁴ Ispánlaka 1³⁵), Nyugat-Ukrajnából (Beregszász 3,³⁶ Halychany,³⁷ Potichok³⁸), Horvátországból (Beravci³⁹) és

26 Boroffka–Ridiche 2005, 179, Liste 8, Abb. 8.C8; Tarbay 2018, 42, 31. kép 25, 16.11. lista, 27. térkép.

27 Mozsolics 1985, 111–112, Taf. 265.1, 3–4, 7, 9–10, Taf. 266.1, 5, 8, Taf. 267.1.

28 Mozsolics 1985, Taf. 250.12.

29 Mozsolics 2000, 63–64, Taf. 70.2.

30 Tarbay 2018, 456. t. 35.

31 A minták a szélesebbik oldalakon nem egyeznek. Tarbay 2018, 156. t. 24.

32 Müller 2011, 214, 4. ábra 19.

33 Enăchiuc 1995, 279, Abb. 1.8, 11.

34 Marta 2017, 2. kép 2.

35 Petrescu-Dîmbovița 1978, 145, Taf. 244.19. 23.

36 Kobal’ 2000, 74, Taf. 75b.2.

37 Żurowski 1949, 162–163, Tabl. IX.1–2.

38 Клочко 2006, Рис. 94.9, 11.

39 Vinski-Gasparini 1973, 211, Tab. 108.2.

Bosznia-Hercegovinából (Sočanice kod Dervente⁴⁰) ismert (6. tábla). A fenti leleteket a szakirodalomban különbözőképp datálták (pl. Ha A2, Ha B1, Ha A2–Ha B1, IV. fázis, IV. periódus). A zárt kontextusú párhuzamok alapján a hévízgyörki (Nr. 3) tokosbaltát nem lehet a Ha A2–Ha B1-nél pontosabban keltezni.

A soron következő (Nr. 4) balta mintáinak azonosítása nem teljesen egyértelmű. Az egyik oldalán két vízszintes borda fut, egy Y és két tört kísérbordával (A oldal). A másik oldalon három vízszintes borda fut, egy Y borda és két tört kísérborda mellett (B oldal) (1. tábla 4). Hasonló jelenség lehet szándékos öntés (lásd Nr. 5) vagy öntési hiba eredménye is. A makroszkópos megfigyelések esetén a két lehetőséget nem lehetett egyértelműen szétválasztani. Ebből kifolyólag mindkét mintakombinációt vizsgálat alá vesszük a balta relatív időrendi helyzetének megállapításához. Az A oldalon található minta kelet-magyarországi leleteken (Dévaványa 1,⁴¹ Nagyrábé 1,⁴² Nógrádmargit⁴³) és egy szlovákiai (Gyetva⁴⁴) baltán jelenik meg. A legnyugatibbra talált példány egy szórványlelet Salzburgból, Ausztriából.⁴⁵ A datáló értékű párhuzamok időrendi helyzete alapján ez a mintakombináció a Ha B1-ben volt jellemző. A B oldalon látható mintakombináció ritka. Hasonló baltát a Dél-Alföldről, az első Szentes–nagyhegyi (Ha B1) kincsből ismerünk.⁴⁶ Három további, megegyező stílusú balta ismert a romániai Ha B1-es boldești bronzkincsből (6. tábla).⁴⁷ Ösz-

szességében mindkét mintakombináció a Ha B1-hez köti a (Nr. 4) tokosbaltát.

A másik két tárgy (Nr. 5–6) az ún. pseudo-szárnyas tokosbalták körébe tartozik, mely egy számos egyedi változatot magában foglaló stíluscsoport (2. tábla 5–6). Az ide sorolható egyik (Nr. 5) baltának két szándékosan öntött, eltérő mintája van, melyeknek nem ismert pontos párhuzama az eddig előkerült balták között. Mindössze csak hasonló ízlésű darabokra hivatkozhatunk a Ha B1-es periódusból.⁴⁸ A másik (Nr. 6) baltának több párhuzama is van, melyek elterjedése összefüggést mutat a debreceni típusú tokosbaltákkal.⁴⁹ Legtöbb párhuzam Kelet-Magyarország területéről (Ecseg 1,⁵⁰ Mátra-szőlős,⁵¹ Szendrőlád⁵²) és Romániából (Târnava Mică,⁵³ Varjas⁵⁴) ismert. Mindössze három szórványt találtak a Dunántúlon (Pécs⁵⁵), Bosznia-Hercegovinában (Donja Dolina⁵⁶) és Lengyelország területén (Bąkowice⁵⁷). Egy balta a csehországi Jevíčkoban fellelt kincsből ismert (6. tábla).⁵⁸ Ehhez a mintakombinációhoz nehéz pontos kelteztést rendelni. Azok a párhuzamok, melyek zárt együttesekből származnak, a baltát a Ha A-hoz és Ha B1-hez kötik.

A következő (Nr. 7) tokosbalta egy keskeny testű, végsőszerű eszköz (2. tábla 7). Hasonló, díszítetlen baltákat füllel és anélkül is készíthettek. A tárgy füles párhuzamleletei Erdély területéről ismertek: Boldești,⁵⁹ Magyarderze,⁶⁰ Mileni,⁶¹ Sălchioara,⁶² Ispánlaka 2.⁶³ Néhány ismert

40 Gavranović–Jašarević 2016, 112–113, Abb. 5.1.

41 Mozsolics 2000, 40–41, Taf. 24.8.

42 Mozsolics 2000, 59–60, Taf. 62.6.

43 Márton 1911, 324.

44 Veliačik 1983, 34, Taf. XLVI.3.

45 Mayer 1977, 192, Taf. 77.1057.

46 Tarbay 2018, Taf. 309.2.

47 Petrescu-Dîmbovița 1978, 147, Taf. 252a.3–5.

48 A hévízgyörkihez hasonlóan díszített tokosbalták ismertek a Demény (Ha B1), Hradec, Miejsce (Period IV), Sebedražie, Soroca körzet lelőhelyekről: Novotná 1970, 89, Taf. 38.673, 679, 680; Kusnierz 1998, 19, 21, Taf. 4.58; Церна–Топал 2013, 192–193, Рис. 2.13.

49 Tarbay 2018, 312, 18.1. lista.

50 Pintér 1899, I. t. 1.

51 V. Szabó 2019, 132. kép.

52 Mozsolics 1985, Taf. 263.7–8.

53 Petrescu-Dîmbovița 1978, 158, Taf. 276A.2.

54 Petrescu-Dîmbovița 1978, 138, Taf. 221.2.

55 Kobály 1999, 38, II. t. 7.

56 Žeravica 1993, 100, Taf. 37.503.

57 Kusnierz 1998, 17, Taf. 3.40.

58 Řihovský 1992, 239, Taf. 65.937.

59 Petrescu-Dîmbovița 1978, 147, Taf. 252a.8.

60 Petrescu-Dîmbovița 1978, 123, Pl. 290.3.

61 Crăciunescu 2005, 211, Abb. 3.6.

62 Petrescu-Dîmbovița 1978, 139, Taf. 222b.1.

63 Petrescu-Dîmbovița 1978, 127–131, Taf. 143, 128–129.

Kelet-Magyarországról (Jászkarajenő,⁶⁴ „Szabolcs megye”⁶⁵) és a Dunántúlról (Nagydobsza⁶⁶), továbbá Szlovákiából (Krasznahorka⁶⁷) (6. tábla). A datáló értékű párhuzamok kronológiai helyzete átfedést mutat a Ha 2–Ha B1-el.

A Nr. 8 tárgy egy csőrös, vagy ún. félholdas kávájú tokosbalta, mely az Északkelet-Kárpát-medencei fémművesség egyik legjellemzőbb terméke. A hévízgyörkihez hasonló balták megjelenése az Alföldön, Észak-Magyarországon, Közép-Erdélyben és Nyugat-Ukrajnában jellemző. Megegyező stílusú balták szintén feltűnnek a Kárpát-medence déli felén, illetve Csehországban, Kelet-Dunántúlon, Ausztriában és Szlovákiában (6. tábla). A baltatípus deponálása a Br D és Ha B2 közé tehető, ugyanakkor leginkább a Ha A és Ha B1-ben karakterszek.⁶⁸

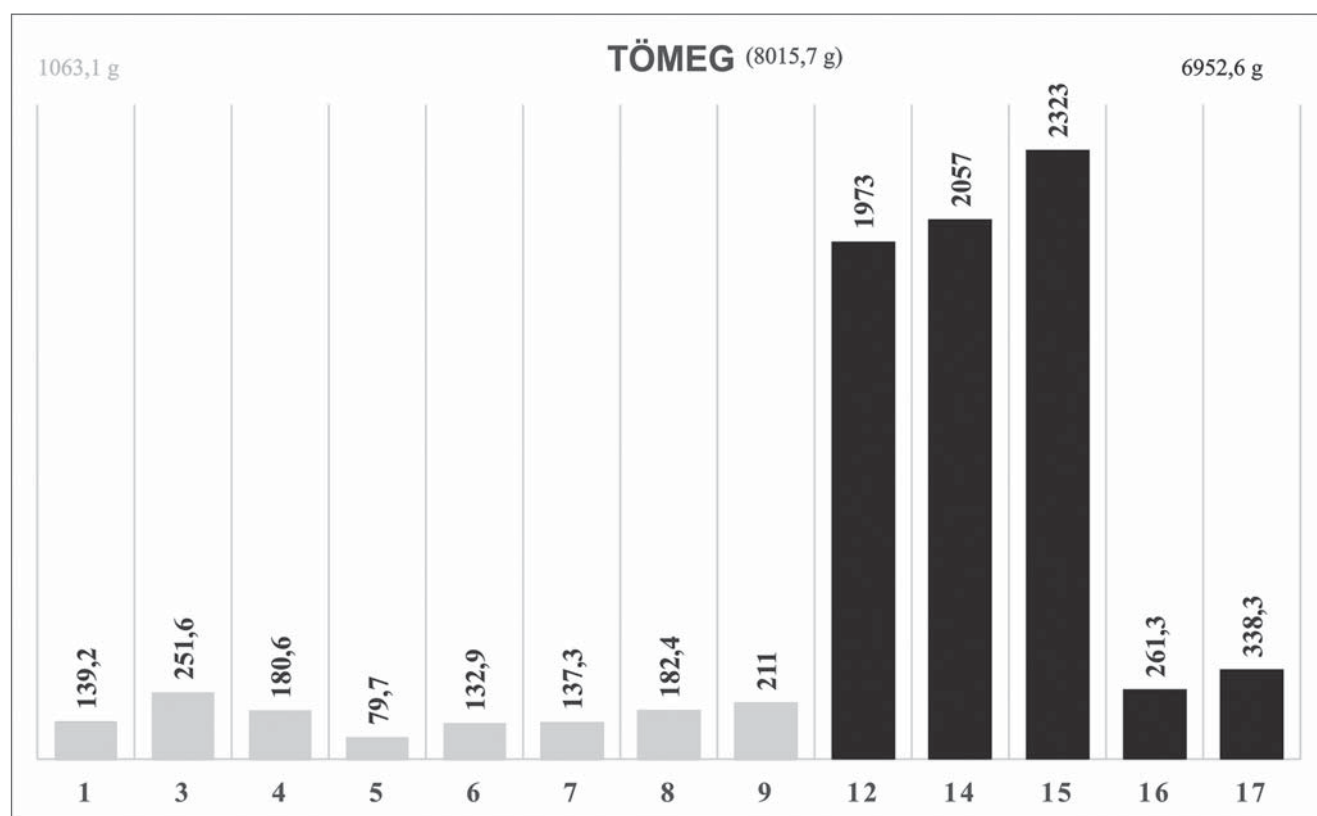
A hévízgyörki balták relatív időrendjének elemzése alapján úgy tűnik, hogy a depó a Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es periódusok leletanyagát tartalmazza. A lelet-

együttes valószínű deponálási idejét a Ha B1-re tehetjük, az egyik (Nr. 4) tokosbalta párhuzamai alapján.

Darabolt öntecsek, fémműves melléktermékek

Öt öntőlepeny és egy melléktermék alkotja a depó nyersanyag csoportját (Nr. 12, 14–17; 4. tábla 12, 14, 5. tábla 15–17). Tört állapotuk miatt ezeket az öntecseket nehéz pontosan klasszifikálni. Három darab mérete és tömege alapján (Nr. 12, 14–15) eredendően nagyméretű, egyenként nagyjából 4 kilogrammos példány lehetett. A depó nyersanyagkomponensének teljes tömege 6952,6 g (7206 g a melléktermékekkel), azaz még darabolt állapotban is tekintélyes mennyiségű nyersanyagnak számítottak, melyeket a deponálás során kivontak a fémműves műhely felhalmozott készletéből (8. kép).

A makroszkópos megfigyelések segítségével három különböző készítésechnikai nyomot lehetett elkülöníteni. Az egyik (Nr. 12) öntőlepeny domború felén egy íves vonalat figyelhetünk meg, mely a nyitott forma peremé-



8. kép: A deponált tokosbalták (Nr. 1–9, szürke) és nyersanyagok (Nr. 11–17, fekete) tömege

64 Tarbay 2018, T. 115.23–24.

65 Jósa–Kemenczei 1965, T. LXXI.55.

66 Tarbay 2016, 104, Fig. 14.14.

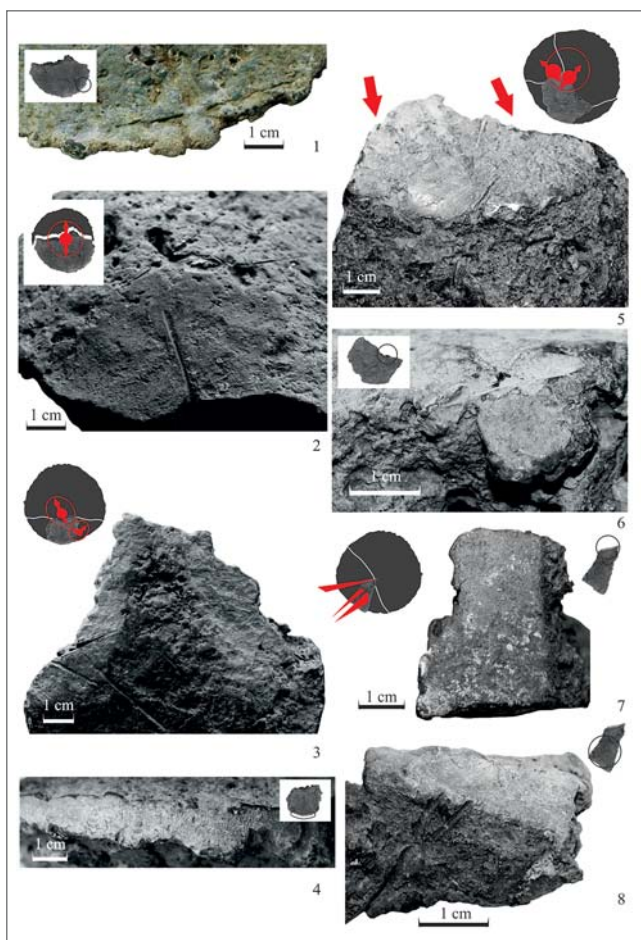
67 Novotná 1970, 88, Taf. 37.663.

68 A típus részletes elemzését lásd: Tarbay 2020, Fig. 6–7, Appendix List 2. A párhuzamlistát kibővíthetjük a máriapócsi depóval: Almássy et al. 2001, Pl. I.8, Pl. II.1.

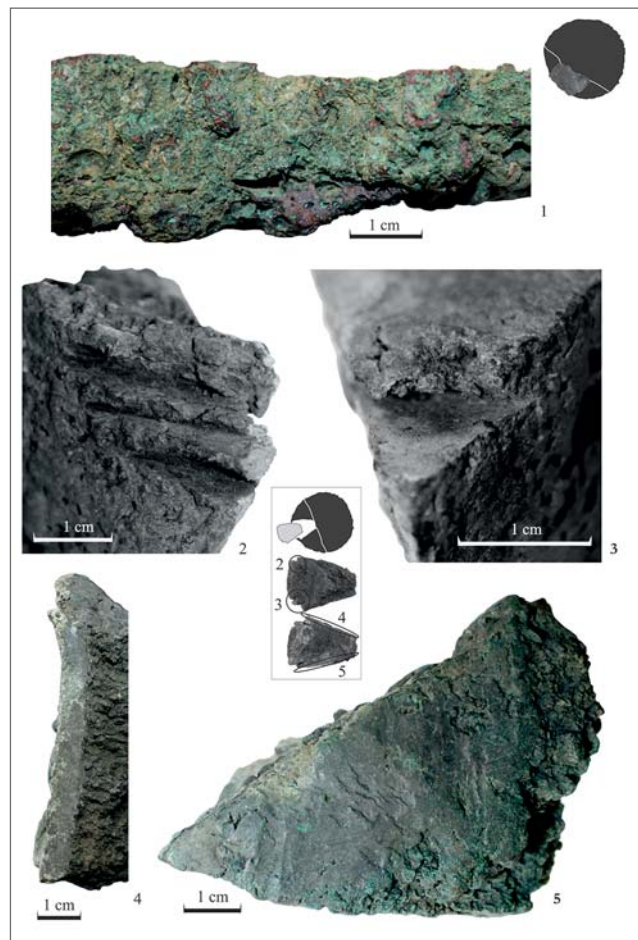
nek a lenyomata, amin túlfolyt az öntött forró fém (9. kép 1). Egy másik (Nr. 14) példánynak szabályos lapos pereme van, melyen szintén megfigyelhető a forma nyoma (9. kép 4). Néhány darab (Nr. 14–15, 17) rétegzett szerkezetet mutat (10. kép 1).⁶⁹

Mindegyik öntecs töredékes,⁷⁰ mely állapotot „használati nyomként” értékelhetünk, ugyanis ezeket a nagyméretű nyersanyagokat darabolás nélkül nem lehet a késő bronzkorban használt téglés öntés során alkalmazni.⁷¹ Megfigyelhetünk szisztematikus, ismétlődő nyomokat is a tárgyakon,⁷² melyek jól ismert öntecs-

darabolási technológiákkal hozhatók összefüggésbe. Három darabon (Nr. 12, 14–15) számos nagyméretű kalapácsnyom látható.⁷³ Egy tárgy (Nr. 12) esetén a becsapódásnyom a domború oldal közepén tűnik fel (9. kép 2). Egy öntecs (Nr. 14) közepén két nagy becsapódás vehető ki, számos nyommal a másik felén (9. kép 3). A következő (Nr. 15) példányon két hasonló nyomot láthatunk a domború oldalon (9. kép 5), továbbá több becsapódásnyom figyelhető meg a lapos oldalon a törésfelület mentén (9. kép 6). A közös szál a három öntőlepeny esetén az, hogy a kalapácsbecsapódásnyomok



9. kép: 1. Az öntecsek technológiai nyomai. Formalenyomat az 12. öntecs szélén 2. kalapács becsapódásnyomok és recens sérülések a 12. öntecsen 3. kalapács becsapódásnyomok a 14. öntecsen 4. a 14. öntecs szélé 5-6. kalapácsnyomok a 15. öntecsen 7-8. vágásnyomok a 16. öntecsen (Fényképek: Tarbay J. G.)



10. kép: 1. Az öntecsek technológiai nyomai. A 17. öntecs rétegzett szerkezete 2-3. pengebecsapódásnyom a 18. öntecsen 4. vágásnyom a 18. öntecsen 5. kalapácsnyomok a 18. öntecsen (Fényképek: Tarbay J. G.)

69 Ez a jelenség többféleképp létrejöhet, vagy több fázisban öntötték a rétegeit, azaz a második réteget egy teljesen, vagy már többé-kevésbé megszilárdult rétegre öntötték rá, vagy az öntőlepenyék nagy mennyiségű ólmot tartalmaztak, mely leülepedett az öntvény aljára, önálló „réteget” hozva így létre.

70 Fontos megjegyezni, hogy több sekély becsapódásnyom volt megfigyelhető az öntecsek felszínén (pl. Nr. 12, 14–15). Színük, szerkezetük és véletlenszerű szóródásuk alapján recens sérülések lehettek, melyeket a szántás okozott. A tanulmányban csak az egyértelműen őskoriként meghatározható darabolásokat elemeztem.

71 Huth 2008, 151; Nessel 2014, 405.

72 Nebelsick 2000, 163.

73 A becsapódásnyomok nagyobbak, mint egy átlagos késő bronzkori Kárpát-medencei tokoskalapács, ezért lehetséges, hogy nagyméretű nyíllyukas kalapácsoktól származnak. Lásd: Nessel 2010, 5–6, Abb. 1a.

a tárgyak közepén sűrűsödnek. Ez a jelenség egy olyan technikához köthető, melyet részleteiben Daniel Modl ismertetett a közelmúltban Agricola alapján. A technika lényege, hogy a felhevített öntőlepenyeket nagyméretű kalapácsokkal verik, amíg darabokra nem törnek.⁷⁴ Megfigyelhetünk továbbá egy másik technikát is egy tárgyon (Nr. 16), mely egy nagyobb öntecs kisméretű peremtöredéke. Ez a darab egyenes vágásnyomokat mutat az oldalain. Ilyen nyomokat pengés eszközzel – valószínűleg egy baltával – lehet létrehozni. Egy-egy világosan elkülöníthető pengebecsapódásnyom még a felszínen is jól kivehető (9. kép 6–7). Az ehhez az öntecshez (Nr. 16) hasonló példányok darabolásának legegyszerűbb módja, ha közvetlenül az öntést követően (még mielőtt a tárgy kihülne és megmerevedne) elkezdik egy pengés szerszámmal darabokra választani, akár már a formában. Ilyen módon egy penge is képes áthatolni a vastag öntvényen.⁷⁵

A Nr. 11 tárgy tipológiai meghatározása bizonytalan (3. tábla 11). Ez a lelet egy olvadt, hegyes, amorf darab, melynek közepén egy szögletes lyukat láthatunk. Hasonló tárgy tudomásom szerint nem került elő a Kárpát-medencéből. Technológiai nyomai alapján valószínűleg öntési melléktermék lehetett. A modern tégelyöntés során hasonló jelenség akkor jön létre, amikor a salakeltávolítást szolgáló fémrúdra fokozatosan rárakódik az olvadék.

Szórványok

Hét további tárgyat találtak még Hévízgyörk–Hegyi-dűlőn 2014 és 2015 között: henger alakú, ismeretlen rendeltetésű tárgy (Nr. 2), (1. tábla 2), kisméretű zárt karika (Nr. 10) (3. tábla 10), öntőlepenyék (Nr. 13, 18–20), (4. tábla 13, 5. tábla 18–20), kora bronzkori laposbalta (Nr. 21). A leletek rövid elemzését alább végzem el.

Henger alakú tárgy (Nr. 2)

A tárgy egy egyedi formájú tömör öntvény. A késő bronzkor Kárpát-medencei leletanyagából legjobb tudomásom szerint hasonló tárgy nem ismert (1. tábla 2). A lelet meglehetősen nehéz (480,5 g), számos kalapácsnyom borítja. Rendeltetése bizonytalan. Nem zárható ki, hogy fémműves eszközként (pl. speciális üllő) használták, ugyanakkor ezt a feltételezést a jövőbeli kutatásoknak és párhuzamoknak kell igazolnia.

Zárt karika (Nr. 10)

A kisméretű zárt karikák meglehetősen gyakoriak a késő bronzkori leletanyagban (3. tábla 10). Az Ausztriában előkerült öntőformák alapján⁷⁶ ezeket a tárgyakat nagy számban készíthették. Nem meglepő, hogy néhány kincsleletben, mint a Celldömök–Sághegy 2., 4. és 5. depójában a kisméretű karikák tömeges deponálását láthatjuk.⁷⁷ Hasonló karikák különböző funkciójú tárgyak, leginkább ékszerek és viseleti elemek részei lehettek. A Kárpát-medencében és környező régiókban⁷⁸ deponálásuk a Ha A és Ha B között volt jellemző, különösen nagy számban a Ha B1 és Ha B2 periódusban találkozhatunk velük.

Öntőlepenyék (Nr. 13, 18–20)

Négy öntőlepenyét a szórványok körébe sorolhatunk (4. tábla 13, 5. tábla 18–20). Az egyik, mely kb. 10 méterre került elő a depótól 2014-ben,⁷⁹ teljesen ép. Ezen a tárgyon csak egy technológiai nyom figyelhető meg: a megmerevedett gázbuborékok a lapos oldalán nyomottak. A jelenség valószínűleg azzal magyarázható, hogy a lepenyét még felhevült állapotban vehették ki a formájából, és a lapos oldalán pihentetve hagyták, míg teljesen ki nem hűlt. A kelet-magyarországi öntőlepenyékre nem rendelkezünk pontos tipológiai beosztással. Ebből kifolyólag a tárgy csak a dunántúli rendszeren belül értékelhető, melyet Czajlik Zoltán publikált 1996-ban, majd megújult formában 2012-ben.⁸⁰ Az öntecs méretei (át-

74 Modl 2010, 134–137, Abb. 12; Nessel 2014, 405–406, Fig. 3–4.

75 A technikát leírták a nyugat-európai leletanyagban is: Modl 2010, 145–147; Nessel 2014, 406–407, Fig. 7–8, Fig. 9c–d.

76 Lochner 2004, Taf. 1–2.

77 Mozsolics 2000, 37–39, Taf. 122.1, Taf. 125.13–14, Taf. 126.12–28.

78 Pl.: Aggtelek–Baradla-barlang, Biatorbágy, Bílovice 2, Celldömök 2, 4, 5, Dobova 17. sír, Gálya, Herrenbaumgarten, Kajdacs, Linz–St Peter 18. sír, Linz–Wahringerstraße, Lozna, Michelstetten 2, Rájec–Jestřebí; Rohod 2, Sazovice, Soběsuky 2, Schiltern, Sióagárd, Štramberk 1, Uberacker, Weinstein. Jósa–Kemenczei 1965, T. LIII.22–24; Girtler 1970, Abb. 1.15–21; Mozsolics 1973, Taf. 72.11–14; ПАШАУСКИ 1975, 52–60, T. LVII.4; Staré 1975, Tab. 8.12; Trnka 1982, Taf. 1.14; Kemenczei 1984, Taf. C.15; zu Erbach 1985, Taf. 7.9–13, Taf. 21C.7, Taf. 23.4, Taf. 45A.6, 8; Mozsolics 1985, Taf. 238.24–25; Mozsolics 2000, Taf. 122.1, Taf. 125.13–14, Taf. 126.12–28; Salaš 2005, Tab. 273a.90–99, Tab. 419.22–28, Tab. 427a.6, Tab. 430.6–7, Tab. 322.1a–3i, 5n–6e, 7ch–9; Lauermann–Rammer 2013, Taf. 25.1, Taf. 28.11–12; Váci 2014, 2. kép 24–26.

79 Nem zárható ki, hogy a tárgy a depóhoz tartozott, de forráskritikai okok miatt külön foglalkozom vele.

80 Czajlik 1996; Czajlik 2012.

mérő 110,99 × 120,03 mm, magasság 35,86 mm) és tömege (1258 g) alapján leginkább az úgynevezett lovasberényi típusal (80 × 120 mm, 500–1000 g) hozható összefüggésbe. A típus keltező értékkel nem bír, mivel hosszú időn keresztül, a Br D és Ha B1 periódusok között volt gyakori.⁸¹

A többi három töredék nagyméretű (Nr. 18) (5. tábla 18) és kisebb (Nr. 19–20) öntőleplenyekhez tartozhatott (5. tábla 19–20). Technológiai szempontból a legérdekesebb nyomot a Nr. 18 öntőleplenyen láthatjuk (5. tábla 18). Egy másik – korábban már taglalt – darabolási technikára utaló nyomok jelennek meg rajta. Egyik felszíne kalapácsnyomokkal borított (10. kép 5). A peremhez közel többszörös pengebecsapódást (10. kép 2–3) és sima felszínű vágásnyomokat láthatunk (10. kép 4).

Laposbalta (Nr. 21)

A múzeumba került tárgyak közül legidősebbnek a kapált vágóélű, kora bronzkori laposbalta számít (2. kép 1–2). Sajnálatos módon legtöbb párhuzama szórvány, mely nem teszi lehetővé pontosabb datálását. Hasonló darabokat eltérő típusokba klasszifikáltak (Altheim-típus, Vinča-típus, 8. csoport), melyek a Kárpát-medencében, az Észak-Balkánon és Nyugat-Európában egyaránt jellemzőek.⁸²

A hévízgyörki kincs tárgyszelekciója

A tárgyak mélyreható vizsgálata számos „mikro” történetet mesél el. Ezek közül némelyik a deponálás rituális szokására utal, mások a korai fémműves termékekről gazdagítják technológiai ismereteinket. Ha mindezen régészeti és technológiai adatot számba vesszük, és a leletgyűttes szintjén értékeljük őket, lehetségessé válik egy sokkal pontosabb kép felvázolása a hévízgyörki kincs tárgyszelekciójáról. Az alábbiakban ezt a gondolatmenetet követve fogom összefoglalni a kincslelet vizsgálatának eredményeit.

Megállapítható, hogy a bronzkincset a Ha B1-ben deponálták, egy olyan korszakban, amikor jelentős társadalmi változások zajlottak a Kárpát-medence keleti felében, melyet egy változatos deponálási mintázat, a Mozsolics Amália által Hajdúböszörmény-horizontnak

hívott jelenségkör kísért.⁸³ A Hévízgyörk–Hegyi-dűlőn fellelt depó ennek, a Kárpát-medence keleti részén elterjedt deponálási rendszernek az egyik legjellemzőbb kincstípusa. Leszámítva a kardot, hiányoznak belőle a speciális tárgyak, elsősorban eszközök és öntecsek dominálják az összetételét, mely tipológiai kombináció egyes elképzelések szerint akár férfi-fémműves aspektust is tükrözhet.⁸⁴ A terepbejárások eredményei mind arra utalnak, hogy a kincs lelőhelye, a Hegyi-dűlő, a késő bronzkorban lakott terület lehetett. További topográfiai kutatás szükséges ahhoz, hogy ezt a körülményt tisztázni lehessen, és a kincsleletet tájregészeti megközelítésből is értékelni tudjuk.

A tokosbalták párhuzamai nagyobb Kárpát-medencei kontextusba helyezik a kincset. A párhuzamletek sűrűsödése egyértelműen az Északkeleti-Középhegység és az Északkelet-Alföld térségére, továbbá Erdélyre és Nyugat-Ukrajnára mutat. Kevesebb párhuzam ismert az Észak-Balkánról és Nyugat-Európából (6–7. tábla). Nagyon hasonló jelenséget figyelhetünk meg, ha a rendelkezésünkre álló adatokat leszűkítjük azokra a leletgyűttesekre, melyek tipológiai szempontból hasonló kombinációkat tartalmaznak (11. kép). A legérdekesebb, megegyező tárgykombinációkat a Hegyi-dűlőtől 84 km-re található jászkarajenői kincsből láthatjuk.⁸⁵ Más kombinációk különböző Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es kincsekben tűnnek fel a Dunántúl, Kelet-Magyarország, Erdély, Nyugat-Ukrajna és Dél-Románia területén. Ezen területek többségét ebben az időszakban a Gáva kerámiastílus kapcsolati rendszere fűzte össze. A kombinációkat alkotó balták készítői és tulajdonosai valószínűleg ennek, az elsősorban kelet felé mutató, Kárpát-medencei régiók feletti kommunikációs hálózatnak a tagjai voltak.

A tipológiai elemzés mellett a tanulmány fő hangsúlya a tárgyszelekció vizsgálata volt a készítéstechnológia, használati nyomok és fragmentáció szempontjából.⁸⁶ Egy késő bronzkori kincsből különböző életúttal bíró tárgyak találhatók. A Kárpát-medencében a kincsleletekbe szelektált tárgyak használati nyomok szempontjából nem mindig mutatnak egységes képet, mintázataik sokkal változatosabbak, mint nyugat-európai megfelelőik.⁸⁷ Ebben

81 Czajlik 2012, 69–70.

82 Pátay et al. 1963, 58; Novotná 1970, 19–20, Taf. 3.71a; Mayer 1977, 63–65, Taf. 13.172–173; Rihovský 1992, 73–75; Antonović 2014, 47–49, Taf. 6.72, 73A, 77.

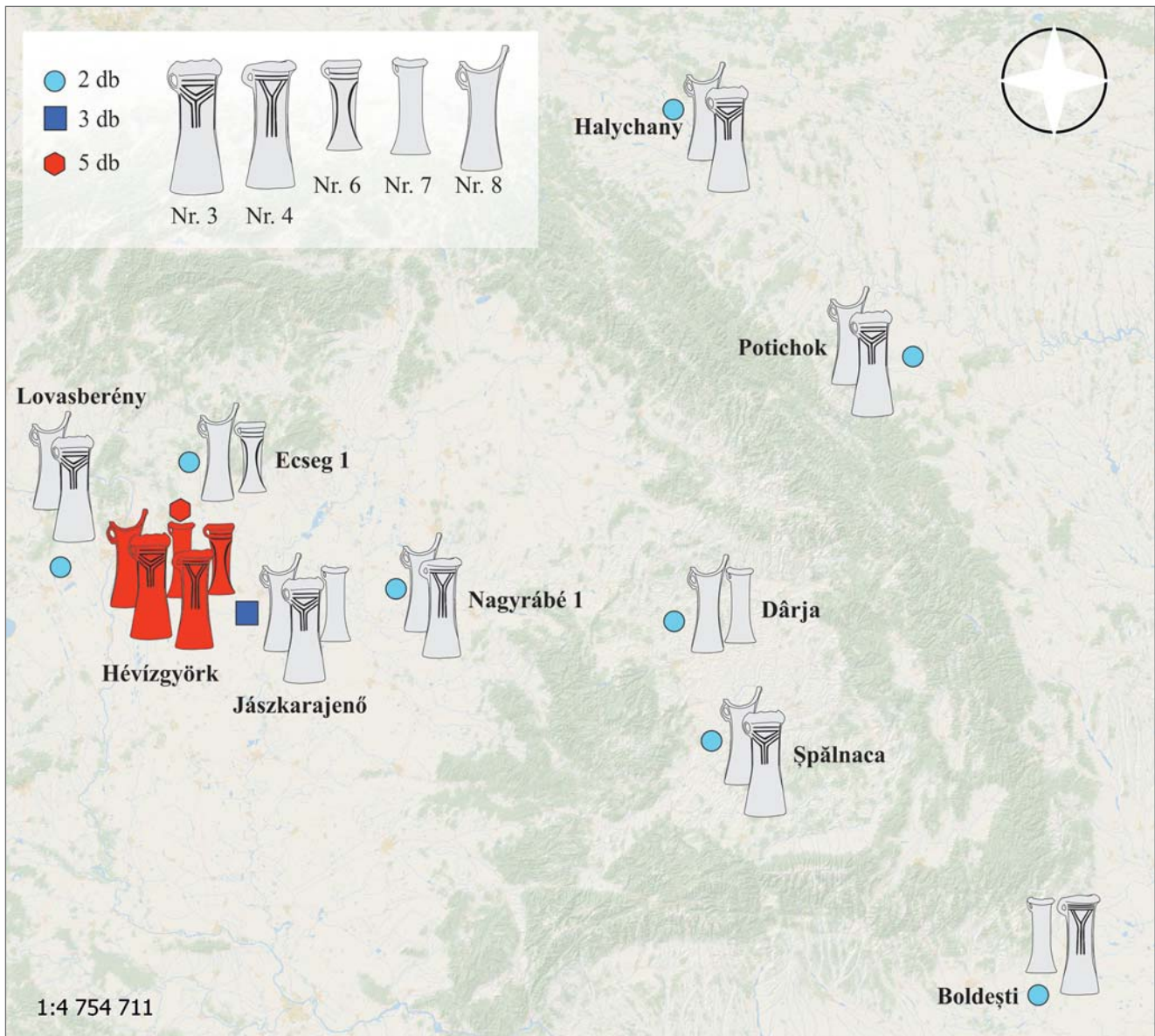
83 Kemenczei 1984, 40–57; Kemenczei 1996, 84; Mozsolics 2000, 23–25; V. Szabó 2017.

84 Nebelsick 2000, 165; Teržan 1996, 258.

85 Mozsolics 1985, 129–130; Tarbay 2018, 536–547.

86 Fontijn 2002, 212.

87 Fontijn 2002, Fig. 13.1.



11. kép: A hévízgyörki depóhoz tipológiai szempontból megegyező kombinációkat tartalmazó kincsleletek elterjedése

a régióban a szelektált tárgyak lehetnek megmunkálatlan nyers öntvények, melyek felszínén ritkán felszínes alakítási nyomokat is láthatunk.⁸⁸ A deponálásra kiválasztott tárgyak késztermékek is lehettek,⁸⁹ melyeket különböző minőségben öntöttek és munkáltak meg, rendeltetésükre alkalmasak voltak, de nem feltétlenül használták őket.⁹⁰ A szelektált tárgyak lehetnek használt darabok is.⁹¹ Ebben az esetben különböző intenzitású használatot feltételezhetünk a tárgyakon. Ugyanakkor a Kárpát-medencei tárgyak esetén tudományosan megbízható,

kontrollált kísérleti régészeti kutatások hiányában csak két változatot különíthetünk el: intenzíven használt darabok és enyhe használati nyomot mutató tárgyak. A votív indíttatású deponálás során ezen kategóriákhoz erős szimbolikus jelentéstartalom társulhatott. Az öntésre még használható nyersöntvények rongálása, vagy az alig használt tárgyak deponálása során tulajdonosaik valódi értéket vontak ki a forgalomból. Míg az intenzív használati nyomot mutató tárgyak inkább a „votív félrevezetés” kategóriájába tartoztak, hiszen birtokosaik már nem sok

88 Fontijn 2002, 251; V. Szabó 2019, 97. kép (sarló öntőcsappal); Tarbay 2016; Tarbay 2017b, 9. kép 3.

89 Pl.: Szathmári 2015, Abb. 6; Tarbay 2017a, 82–83.

90 Ezt a csoportot nehéz elválasztani, mivel a tárgyak pengéit rendbe hozhatták deponálás előtt: Fontijn 2008, 103.

91 Fontijn 2002, 250.

hasznukat vették a hétköznapi életben.⁹² A hévízgyörki kincsleletben mindkét változat megjelenik. A Nr. 6 és 7 balta (különösen az első) intenzív használati nyomokat mutat. Ugyanakkor a Nr. 9 tárgy még nem érte el életoiklusának a végét, még valószínűleg hosszabb ideig töltötte volna be rendeltetését, ha nem törik szándékosan két darabra. Ennek kapcsán érdemes megjegyeznünk, hogy a tárgyak használata nem szükségszerűen ér véget sérülésükkor, vagy rongálásuk után. A Kárpát-medencei kincsekbe szelektált tárgyak esetén létezik egy olyan kategória, amely jól példázza ezt. Ezek a másodlagosan használt, vagy módosított tárgyak, melyeket tárgy-biográfijuk egy pontján más eszközzé alakítottak. Kiváló példa erre a törött, hiányos pengéjű balták kalapácsként való használata, a lemezövtöredékek csüngőkké való alakítása, a törre formált tört kardhegyek, vagy a késsé kalapált sarlóhegy töredékek.

A hévízgyörki kincslelet tárgyai kiváló állapotuk miatt különösen alkalmasak voltak makroszkópos megfigyelések elvégzésére. Technológiai mintázatuk egységes. A kard és a hét tokosbalta használatra alkalmas, késztermék volt. Azokon a tárgyakon, melyeken a pengés részek megmaradtak, még használati nyomokat is el lehetett különíteni. Ahogy fentebb is említettem, két balta intenzív használati nyomokat mutatott (Nr. 6–7), míg a kard (Nr. 1) és az egyik (Nr. 9) tokosbalta használata kevésbé volt intenzív (12. kép). A nyersanyagokon megfigyelhető makroszkopikus nyomok szintén informatívak voltak. Véleményem szerint a különbség az ingotok és a tárgyak fragmentációja között az volt, hogy az előbbieket az öntőműhelyben darabolták, törésük használatuk szerves része volt (12. kép).⁹³ Az öntési melléktermékkel együtt ez a nyersanyag komponens: összesen (hozzávetőleg) 4 kilogrammot nyom. Ez egy tekintélyes mennyiség, különösen, ha beleszámítjuk a feltételezett eredeti nyersanyagkészletet, melyben ezeket a leányeket felhalmozták és öntést előkészítő fázisban darabolták.

Fontos ugyanakkor megjegyezni, hogy annak ellenére, hogy az öntecsek törése valószínűleg nem a deponálási cselekmény során következett be, a töredékek szelekciója ettől még bírhatott erős szimbolikus tartalommal. Ezen darabok a pars pro toto elv alapján képviselheték a teljes nyersanyag készletet, melyet az

a személy, vagy azok a személyek birtokoltak, akik a deponálást véghez vitték. A nyersanyagok bőkezű deponálása szimbolizálhatja a nyersanyaghoz való korlátlan hozzáférést és kontrollt, mely egy olyan, „fémekben gazdag” régió esetén, mint a Kárpát-medence, nagyon is valószínű.

A kincslelet szelekcióelemzésében a tárgyak állapota, manipulációik és őskori rongálásaik játszanak kulcsszerepet. A hévízgyörki megmunkált, és használt tárgyakon (12. kép) látható sérülések szándékosak voltak,⁹⁴ fizikailag használhatatlanná tették azokat. Ezen rongálástípusok kombinációinak megjelenése (esetenként még mintázatszerűen is) jól megfigyelhető más Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es kelet-magyarországi kincsleletben is, mely alapján feltételezhetjük, hogy megtervezett koncepció állhatott ezen fragmentációs formák létrehozása mögött (7. tábla).⁹⁵ A Kárpát-medence esetén fragmentációs mintázatokat eddig csak a Br D–Ha A1-es dunántúli és erdélyi leletegyüttesekben vizsgáltak szisztematikus módon.⁹⁶ Jelen tanulmányban új adatokat szolgáltatunk a Ha A2–Ha B1 és Ha B1-es kelet-magyarországi térségre, ahol a hévízgyörki depóhoz nagyon hasonló fragmentációs formákat, és azok kombinációit figyelhetjük meg. Kiemelhető a 3. debreceni és a jászkarajenői depó, melyekben ugyanolyan módon tört és hajlított kardokat és tört baltákat láthatunk, mi több, még szorosan egyező tipológiai kombinációkat is megfigyelhetünk.⁹⁷ A három lelet közötti szoros kapcsolat valószínűleg nem a véletlen műve volt. Azok, akik deponálásukat végezték, nem csupán hasonló fémműves hagyományokból merítő, stilisztikailag egyező tárgyakat használtak, hanem ugyanazt, vagy nagyon hasonló rituális hagyományt követhettek a tokosbalták és kardok szándékos rongálása során.

A tört tárgyak bizonyos részeit nem válogatták be a hévízgyörki kincsbe, ilyen a kard nagyjából háromnegyede (Nr. 1), a tokosbalták fele (Nr. 3–5, 8–9) (13. kép). A késő bronzkori fragmentáció egy fontos kérdése, hogy vajon mi történt ezekkel a hiányzó részekkel. Egyes vélemények szerint a hiányzó töredékeket más kincsekbe, temetkezésekbe szelektálhatták, vagy egyszerűen nyersanyagként kezelték és újra olvasztották. Nem zárhatjuk ki azt a lehetőséget sem, hogy a töredékek nagy

92 Hansen 2016, 185.

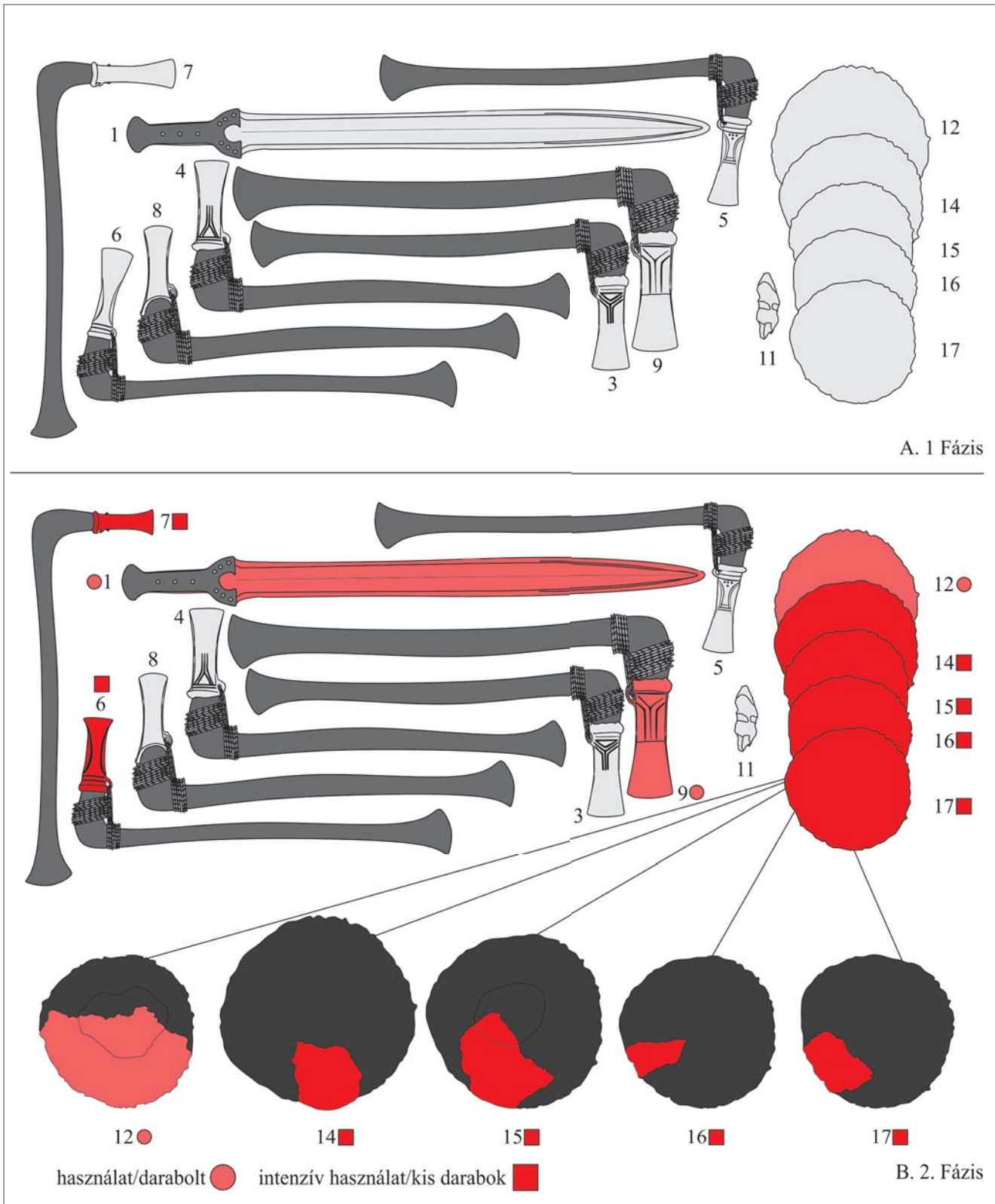
93 Huth 2008, 151; Modl 2010; Nessel 2014, 405.

94 Rezi 2011, 317.

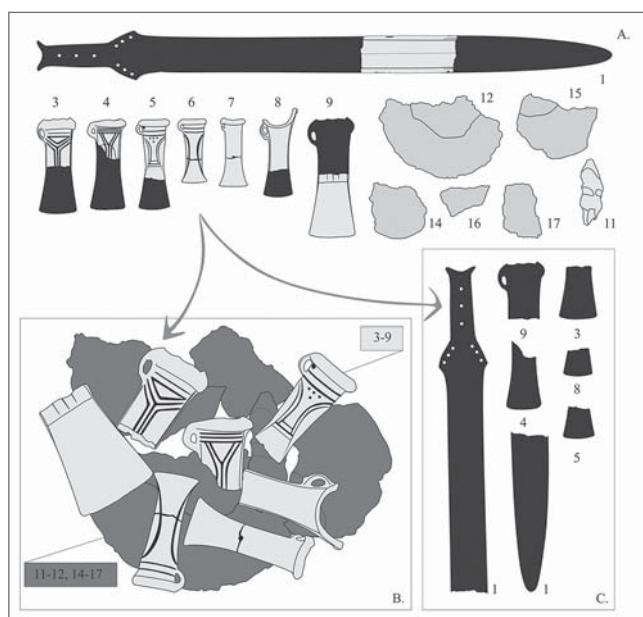
95 Rezi 2011.

96 Rezi 2011; Novák–Váczi 2012.

97 Mozsolics 1985, 111–112, 129–130; Tarbay 2018, 536–547.



12. kép: A hévízgyörki depó tárgyaitak használati nyomainak összegzett diagrammja



13. kép: A. A hévízgyörki depó fragmentációs formái. Tokosbalták (3–9) és kard (1) törései és manipulációi B. A kontextus rekonstrukciója, alul elhelyezett öntecsek (11–12, 14–17), szándékosan tört és manipulált balták felül (3–9) C. A kincsletbe nem szelektált töredékek

területen és hosszabb ideig voltak forgalomban, ezen idő alatt új manipulációkon, sérüléseken eshettek át a hétköznapi használatból, vagy a különleges rituálék során.⁹⁸ A jelenség vizsgálatára a Kárpát-medencében előremutató lenne a különböző kincsletben található töredékek törésfelületeinek összeillesztése, mely a jövőbeli kutatás feladata.

A hévízgyörki depóegyüttes értelmezése még számos megválaszolatlan kérdést vet fel. Talán az egyik legmeghatározóbb a deponálás terének egyértelmű tisztázása, azaz annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy a leletegyüttes milyen mértékben kapcsolódhatott épített struktúrákhoz, illetve a korabeli településekhez viszonyítva, pontosan hol került deponálásra. Jelen elemzés csak a tárgyakból kinyerhető információk alapján nyújtott adatokat a kincsletéről. Az vizsgálat eredményei alapján világosan látható, hogy a kincslet szelektációja a tipológiai összetételénél sokkal mélyebb szabályosságot mutat. Hiszen nemcsak hasonló stílusú tárgykombinációkat figyelhetünk meg késő bronzkori kelet-magyarországi leletegyüttesekben, de leírhatunk hasonló módon tört tárgyakat is ezekben a kincsletekben. Ez a visszatérő mintázat pedig felveti a lehetőségét

annak, hogy a hévízgyörki depó valószínűleg egy regionális, rituális tradíciókkal szabályozott deponálási mintázat része lehetett. Ezek a tradíciók valószínűleg nemcsak arra terjedtek ki, hogy egy adott kincsletbe milyen tárgytípust válogassanak bele, hanem akár útmutatásul szolgálhattak arra, hogy milyen „életstádiumban” levő tárgyat, milyen állapotban helyezzenek a deponálók az adott kincsbe ahhoz, hogy a votív deponálás célja megfelelő módon teljesüljön. Ennek alapján a típus, az életstádium és az állapot valószínűleg együttesen alkotott egy szimbolikus jelentést. A depóegyüttes másik szabályossága a szántás által megbolygatott kontextusban lehetett, mely a megtaláló beszámolója alapján a legvalószínűbb, hogy rétegzett lerakási mintázatot követhetett. A leletegyüttes alján nehéz, műhelyben feldarabolt öntecsek voltak, melyek tetejére szándékosan tört és rongált tárgyakat helyeztek el (13. kép). Mindkét rétegbe deponált tárgyak megegyező technológiai mintázattal bírtak. A hévízgyörki depóban egy nyersanyagkészlet kis, de még ebben az állapotában is tekintélyes mennyiségű „szeletét” deponálták, használt, és a szándékos rongálásuk előtt még használható állapotban levő tokosbaltákkal és karddal. Ezek a jellemzők leginkább egy pazarló deponálási rítusra utalnak, mely egyszerre volt egy votív cselekmény a természetfeletti felé, és egy reprezentatív aktus, mellyel a deponálók társadalmi erejüket kifejezték.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány megjelenését a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja támogatta.

Külön köszönet illeti a hévízgyörki kincs megtalálóját, Petyánszki Attilát, aki egy fontos leletegyüttesrel és számos szórvány tárggyal gazdagította a Tragor Ignác Múzeum gyűjteményét, lehetővé téve így ezen tárgyak tudományos feldolgozását és bemutatását a régész szakma és a nagyközönség számára.

Szeretnék köszönetet mondani Dr. V. Szabó Gábornak, aki lehetőséget nyújtott arra, hogy a hévízgyörki lelettel még PhD disszertációm írásakor foglalkozhassak. Szintén köszönet illeti Molnár Róbertet, segítségéért a tárgyak dokumentációja során. Hálával tartozom Francis Bordasnak és Thibaud Poihtnak, hogy megosztották a véleményüket néhány tárgy interpretációja kapcsán.

98 Nebelsick 2000, 169–170; Bradley 2005, 154; Rezi 2011, 318.

Hivatkozott irodalom

Almássy et al. 2001 = Almássy Katalin – Bocz Péter – Istvánovits Eszter – Kurucz Katalin: The bronze finds of Máriapócs-Páskum. In: Mráv Zsolt – Rezi Kató Gábor – Tomka Gábor – Wollák Katalin – Mesterházy Károly (Szerk.): *Az 1997. év régészeti kutatásai – Archaeological Reports from the year 1997.* (Régészeti Füzetek Ser. I/51.) Budapest 2001, 15–23.

Antonović 2014 = Antonović, Dragana: *Kupferzeitliche Äxte und Beile in Serbien.* (Prähistorische Bronzefunde IX/27.) Stuttgart 2014.

Bietti Sestieri et al. 2013 = Bietti Sestieri, Anna Maria – Salzani, Luciano – Giardino, Claudio – Verly, Georges: Ritual treatment of weapons as a correlate of structural change in the Italian LBA communities: the bronze hoard of Pila del Brancon (Nogara, Verona). *Rivista di Scienze Preistoriche* 63 (2013), 155–169.

Boroffka–Ridiche 2005 = Boroffka, Nikolaus – Ridiche, Florin: Der Gußform von Plenița, Kreis Dolj, Rumänien – Descoperirea de tipare pentru turnarea bronzului de la Plenița, județul Dolj. In: Soroceanu, Tudor (Hrsg.): *Bronzefunde Rumänien II. Beiträge zur Veröffentlichung und Deutung bronze- und älterhallstattzeitlicher Metallfunde in europäischem Zusammenhang – Descoperiri de Bronzuri din România II. Contribuții la publicarea și interpretarea descoperirilor de metal din epoca bronzului și din prima vârstă a fierului în context european II.* Cluj-Napoca 2005, 133–208.

Bradley 2005 = Bradley, Richard: *Ritual and domestic life in prehistoric Europe.* London – New York 2005.

Brück 2006 = Brück, Joanna: Fragmentation, Personhood and the Social Construction of Technology in Middle and Late Bronze Age Britain. *Cambridge Archaeological Journal* 16/3 (2006), 297–315.

Crăciunescu 2005 = Crăciunescu, Gabriel: Der Bronzefund von Mileni. Kr. Mehedinți. In: Soroceanu, Tudor (Hrsg.): *Bronzefunde Rumänien II. Beiträge zur Veröffentlichung und Deutung bronze- und älterhallstattzeitlicher Metallfunde in europäischem Zusammenhang*

– *Descoperiri de Bronzuri din România II. Contribuții la publicarea și interpretarea descoperirilor de metal din epoca bronzului și din prima vârstă a fierului în context european II.* Cluj-Napoca 2005, 209–217.

Czajlik 1996 = Czajlik Zoltán: Ein spätbronzezeitlichen Halbfertigprodukt: Der Gußkuchen. Eine Untersuchung anhand von Funden aus Westungarn. *Archaeologia Austriaca* 80 (1996), 165–180.

Czajlik 2012 = Czajlik Zoltán: *A Kárpát-medence férnyersanyag-forgalma a későbronzkorban és a vaskorban.* Budapest 2012.

Dergačev 2002 = Dergačev, Valentin: *Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien.* (Prähistorische Bronzefunde XX, 9.) Stuttgart 2002.

Церна–Топал 2013 = Церна, Станислав – Топал, Денис: Два новых клада и единичные находки металлических изделий эпохи бронзы – раннего гальштатта с территории республики Молдова – Two new hoards and several solitary finds of metal items of the Bronze Age – Early Halls-tatt periods in the territory of Republic of Moldova. *Tyragetia* 7 (2013), 189–204.

Enăchiuc 1995 = Enăchiuc, Viorica: Der Bronzefund von Dridu, Kr. Ialomița. In: Soroceanu, Tudor (Hrsg.): *Bronzefunde aus Rumänien.* (Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 10.) Berlin 1995, 279–310.

zu Erbach 1985 = zu Erbach, Monika: *Die spätbronze- und urnenfelderzeitlicher Funde aus Linz und Oberösterreich.* (Linzer Archäologische Forschungen 14.) Linz 1985.

Fontijn 2002 = Fontijn, David: *Sacrificial Landscapes. Cultural Biographies of Persons, Objects and 'Natural' Places in the Bronze Age of the Southern Netherlands, c. 2300–600 BC.* *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34 (2001–2002 [2002]). Leiden 2002.

Fontijn 2005 = Fontijn, David: Giving up weapons. In: Parker Pearson, Mike – Thorpe, I. J. Nick (Eds.): *Warfa-*

re, *Violence and Slavery in Prehistory*. (British Archaeological Reports International Series 1374.) Oxford 2005, 145–154.

Fontijn 2008 = Fontijn, David: Everything in its Right Place? On Selective Deposition, Landscape and the Construction of Identity in Later Prehistory. In: Jones, Andrew (Ed.): *Prehistoric Europe: Theory and Practice*. (Blackwell Studies in Global Archaeology 12.) Chichester 2008, 86–106.

Gabillot–Lagarde 2008 = Gabillot, Maréva – Lagarde, Céline: Voluntary destructions of objects in Middle and Late Bronze Age hoards in France. In: Hamon, Caroline – Quilliec, Benedicte (Eds.): *Hoardings from the Neolithic to the Metal Ages. Technical and codified practices. Session of the XIth Annual Meeting of the European Association of Archaeologists*. (British Archaeological Reports International Series 1758.) Oxford 2008, 59–65.

Gavranović–Jašarević 2016 = Gavranović, Mario – Jašarević, Aleksandar: Neue Funde der Spätbronzezeit aus Nordbosnien – Novi nalazi kasnoga brončanog doba iz sjeverne Bosne. *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 33 (2016), 89–132.

Girtler 1970 = Girtler, Roland: Ein urnenfelderzeitlicher Verwahrfund aus Schiltern, p. B. Korneuburg, G. B. Langenlois, NÖ. *Archaeologia Austriaca* 48 (1970), 1–7.

Hansen 2016 = Hansen, Svend: A short history of fragments in hoards of the Bronze Age. In: Baitinger, Holger (Hrsg.): *Materielle Kultur und Identität im Spannungsfeld zwischen Mediterraner Welt und Mitteleuropa – Material Culture and Identity between the Mediterranean World and Central Europe. Akten der Internationalen Tagung am Römisch-Germanischen Zentralmuseum Mainz, 22.-24. Oktober 2014. Abschlussstagung des DFG-Projekts »Metallfunde als Zeugnis für die Interaktion zwischen Griechen und Indigenen auf Sizilien zwischen dem 8. und 5. Jahrhundert v. Chr.«*. (Sonderdruck RGZM – Tagungen 27.) Mainz 2016, 185–208.

Harding 2007 = Harding, Antony: *Warriors and Weapons in Bronze Age Europe*. (Series Minor 25.) Budapest 2007.

Huth 2008 = Huth, Christoph: Horte als Geschichtsquelle. In: Schmotz, Karl (Red.): *Vorträge des 26. Nie-*

derbayerischen Archäologentages. Rahden-Westfalen 2008, 131–162.

Jósa–Kemenczei 1965 = Jósa András – Kemenczei Tibor: Bronzkori halmazleletek – Depotfunde aus der Bronzezeit. In: *A nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve* 6–7 (1963–1964 [1965]), 19–45.

Kemenczei 1984 = Kemenczei Tibor: *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*. (Archaeologica Hungarica 51.) Budapest 1984.

Kemenczei 1996 = Kemenczei Tibor: Angaben zur Frage der enbronzezeitlichen Hortfundstufe im Donau-Theißgebiet. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (1996), 53–92.

Клочко 2006 = Клочко, Віктор Іванович: Озброєння та військова справа давнього населення України (5000–900 рр. до Р.Х.). Київ 2006.

Kobály 1999 = Kobály József: Magyarországról elszármazott réz- és bronzkori fémtárgyak a Kárpátaljai Honismereti Múzeum gyűjteményében – Aus Ungarn stammende kupfer- und bronzezeitliche Metallgegenstände in der Sammlung des Heimatkundmuseum der Karpattoukraine. *A Nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve* 41 (1999), 37–58.

Kobal' 2000 = Kobal', Josip V.: *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine)*. (Prähistorische Bronzefunde XX/4.) Stuttgart 2000.

Kusnierz 1998 = Kusnierz, Jerzy: *Die Beile in Polen III (Tüllenbeile)*. (Prähistorische Bronzefunde IX/21.) Stuttgart 1998.

Lauermann–Rammer 2013 = Lauermann, Ernst – Rammer, Elisabeth: *Die urnenfelderzeitlichen Metallhortfunde Niederösterreichs. Mit besonderer Berücksichtigung der zwei Depotfunde aus Enzersdorf im Thale*. Bonn 2013.

Lochner 2004 = Lochner, Michaela: Tongussformen für Ringe aus urnenfelderzeitlichen Siedlungen Niederösterreichs. *Archaeologia Austriaca* 88 (2004), 103–120.

Marta 2017 = Marta, Liviu: Hajdúböszörmény típusú depók Szatmár megye (Románia) területéről – Hajdúböszörmény-type hoards from the area of Satu Mare County (Romania). In: V. Szabó Gábor – Bálint Marian-

na – Váczi Gábor – Lőrinczy Gábor (Szerk.): *A második hajdúböszörményi szitula és kapcsolatrendszer* – *The second situla from Hajdúböszörmény and its relations*. (Studia Oppidorum Haidonicalium 13.) Budapest – Hajdúböszörmény 2017, 193–210.

Márton 1911 = Márton Lajos: *Magyarország vármegyéi és városai. Nógrád vármegye – Die Komitate und Städte von Ungarn. Komitat Nógrád*. Budapest 1911.

Mayer 1977 = Mayer, Eugen Friedrich: *Die Äxte und Beile in Österreich*. (Prähistorische Bronzefunde IX/9.) München 1977.

Modl 2010 = Modl, Daniel: Zur Herstellung und Zerkleinerung von planokonvexen Gusskuchen in der spätbronzezeitlichen Steiermark, Österreich. *Experimentelle Archäologie in Europa* 9 (2010), 127–151.

Mozsolics 1973 = Mozsolics Amália: *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*. Budapest 1973.

Mozsolics 1985 = Mozsolics Amália: *Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest 1985.

Mozsolics 2000 = Mozsolics Amália: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükkszentlászló*. (Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 17.) Kiel 2000.

MRT 11 = Dinnyés István – Kővári Klára – Kvassay Judit – Miklós Zsuzsa – Tettamanti Sarolta – Torma István: *Pest megye régészeti topográfiája. Az aszódi és a gödöllői járás XIII/3*. (Magyarország régészeti topográfiája 11.) Szerk.: Torma István. Budapest 2012.

Müller 2006 = Müller Róbert: Vár völgy-Nagy-Lázhegy késő bronzkori földvár kutatása – Die Erforschung des spätbronzezeitlichen Burgwalles von Vár völgy-Nagy-Lázhegy. In: Kovács Gyöngyi – Miklós Zsuzsa (Szerk.): „Gondolják, látják az várnak nagy voltát...” *Tanulmányok a 80 éves Nováki Gyula tiszteletére – Burgenkundliche Studien zum 80. Geburtstag von Gyula Nováki*. Budapest 2006, 227–236.

Müller 2011 = Müller Róbert: Keménységvizsgálatok a Vár völgy-Nagy-Lázhegy-i késő bronzkori eszközökön. In: Kővári Klára – Miklós Zsuzsa (Szerk.): „Fél Évszázad

terepen”. *Tanulmánykötet Torma István Tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Budapest 2011, 211–224.

Nebelsick 2000 = Nebelsick, Louis: Rent asunder: ritual violence in Late Bronze Age hoards. In: Pare, Christopher F. E. (Ed.): *Metal Make the World Go Round. The Supply and Circulation of Metals in Bronze Age Europe. Proceedings of a conference held at the University of Birmingham in June 1997*. Oxford 2000, 160–175.

Nessel 2010 = Nessel, Bianka: Schmiede und Toreuten in den urnenfelderzeitlichen Depotfunden des Karpatenbeckens? – Funktionsanalyse von Handwerksgerät und soziale Implikationen. In: Kienlin, Tobias – Horejs, Barbara (Hrsg.): *Siedlung und Handwerk: Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. Beiträge zu den Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumforschung in Schleswig 2007 und auf dem Deutschen Archäologenkongress in Mannheim 2008*. (Universitätsforschung zur prähistorischen Archäologie 194.) Bonn 2010, 373–386.

Nessel 2014 = Nessel, Bianka: Bronze Age prototyping of raw metal – concepts, patterns and meaning of casting cakes. *Apulum* 51 (2014), 401–425.

Novák–Váczi 2012 = Novák Mariann – Váczi Gábor: Késő bronzkori fegyverlelet a Bakonyból – Megjegyzések az urnamezős művelődés fegyverdeponálási szokásaihoz – A Late Bronze Age weapon find from the Bakony region, Hungary – Notes on the weapon deposition practice of the Urnfield culture. *Őrégészeti Levelek / Prehistoric Newsletter* 12 (2010 [2012]), 94–114.

Novotná 1970 = Novotná, Mária: *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. (Prähistorische Bronzefunde IX/3.) München 1970.

Patay et al. 1963 = Patay Pál – Zimmer Károly – Szabó Zoltán – Sinay G.: Spektrographische und metallographische Untersuchung Kupfer- und frühbronzezeitlicher Funde. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 15 (1963), 37–64.

Petrescu-Dîmbovița 1978 = Petrescu-Dîmbovița, Mircea: *Die Sichel in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlichen Horte Rumäniens*. (Prähistorische Bronzefunde XVIII/1.) München 1978.

Pintér 1899 = Pintér Sándor: Az ecsegi bronzleletről (Nógrád m.). In: *Archaeologiai Értesítő* 19 (1899), 56–60.

РАШАЈСКИ 1975 = РАШАЈСКИ, Растко: Остата Гај – Излад код Ковина. In: Гарашанин, Milutin (Red.): *Праисторијске оставе у Србији и Војводини – Les dépôts préhistoriques de la Serbie et de la Voivodine*. Belgrade 1975, 52–60.

Rezi 2011 = Rezi Botond: Voluntary destruction and fragmentation in Late Bronze Age Hoards from Central Transylvania. In: Berecki Sándor – Németh Rita E. – Rezi Botond (Eds.): *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8–10 October 2010*. Târgu Mureş 2011, 303–334.

Říhovský 1992 = Říhovský, Jiří: *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*. (Prähistorische Bronzefunde IX/17.) Stuttgart 1992.

Salaš 2005 = Salaš, Milan: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I – Hügelgräberbronze- und urnenfelderzeitliche Metaldepots in Mähren*. Brno 2005.

Staré 1975 = Staré, Francé: *Dobova*. (Posavski Muzej Brežice 2.) Brežice 1975.

Soroceanu 1995 = Soroceanu, Tudor: Die Fundumstände bronzezeitlicher Deponierungen – Ein Beitrag zur Hortdeutung beiderseits der Karpaten. In: Soroceanu, Tudor (Hrsg.): *Bronzefunde aus Rumänien*. (Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 10.) Berlin 1995, 15–80.

Soroceanu–Rezi–Németh 2017 = Soroceanu, Tudor – Rezi Botond – Németh Rita E.: *Der Bronzedepotfund von Bandul de Câmpie, jud. Mureş/Mezőbánd, Maros-Megye. Beiträge zur Erforschung der spätbronzezeitlichen Metallindustrie in Siebenbürgen*. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 307.) Bonn 2017.

V. Szabó 2017 = V. Szabó Gábor: A Gáva-kerámiastílus kora. Az Alföld a hajdúböszörményi szitulák földbekerülésének időszakában – The age of the Gáva pottery style. The Great Hungarian Plain in the time of the burying of the Hajdúböszörmény situlae. In: V. Szabó Gábor – Bálint Marianna – Váci Gábor – Lőrinczy Gábor (Szerk.):

A második hajdúböszörményi szitula és kapcsolatrendszere – The second situla from Hajdúböszörmény and its relations. (Studia Oppidorum Haidonica 13.) Budapest – Hajdúböszörmény 2017, 231–278.

V. Szabó 2019 = V. Szabó Gábor: *Bronzkori kincsek Magyarországon. Földbe rejtett fegyverek, eszközök, ékszerek nyomában*. Budapest 2019.

Szathmári 2015 = Szathmári Ildikó: Ein spätbronzezeitlicher Bronzedepotfund im Bükkgebirge, Bódvaszilás–Nagy Bene-bérc (Ungarn). In: Szathmári Ildikó (Hrsg.): *An der Grenze der Bronze- und Eisenzeit. Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*. Budapest 2015, 411–430.

Tarbay 2014 = Tarbay János Gábor: Late Bronze Age depot from the foothills of the Pilis Mountains. *Dissertationes Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominatae Ser. 3/2* (2014), 179–297.

Tarbay 2016 = Tarbay János Gábor: The Late Bronze Age „Scrap Hoard” from Nagydobsza (Hungary, Baranya County): Part I. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 2015–2016 [2016], 87–146.

Tarbay 2017a = Tarbay János Gábor: The Late Bronze Age Hoard from Oltárc Márki Hill. Analysis of prehistoric manipulations, selective fragmentation and non-ritual violence – Késő bronzkori depó Oltárc-Márki hegyről. Őskori manipulációk, szelektív és recens törések vizsgálata. *Zalai Múzeum* 23 (2017), 73–137.

Tarbay 2017b = Tarbay János Gábor: Égitestek, bronzkincsek, rituálék... Késő bronzkori fémeletek Hajdúböszörmény határából: Zelemér és Hetven-Laponyag – Celestial bodies, bronze hoards, rituals... Late Bronze Age metal finds from the surroundings of Hajdúböszörmény: Zelemér and Hetven-Laponyag. In: V. Szabó Gábor – Bálint Marianna – Váci Gábor – Lőrinczy Gábor (Szerk.): *A második hajdúböszörményi szitula és kapcsolatrendszere – The second situla from Hajdúböszörmény and its relations*. (Studia Oppidorum Haidonica 13.) Budapest – Hajdúböszörmény 2017, 105–146.

Tarbay 2018 = Tarbay János Gábor: *A gyermelyi típusú kincsek és koruk*. PhD disszertáció. ELTE BTK, Régészettudományi Intézet, Budapest 2018.

Tarbay 2020 = Tarbay János Gábor: On Selection in „Common Hoards”. The Szajla Hoard and Some Related Finds from Late Bronze Age Carpathian Basin. In: Dzięgielewski, Karol – Przybyła, Marcin (Eds.): Chasing Bronze Age rainbows. Studies on hoards and related phenomena in prehistoric Europe in honour of Wojciech Blajer. *Prace Archeologiczne* 69, 2019 [2020], 323–339.

Teržan 1996 = Teržan, Biba: Sklepna beseda – Conclusion. In: Teržan, Biba (Ed.): *Depojske in psoamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem – Hoards and Individual Metal Finds from the Eneolithic and Bronze Ages in Slovenia II*. (Katalogi in monografije/Catalogi et monographiae 30.) Ljubljana 1996, 243–258.

Trnka 1982 = Trnka, Gerhard: Ein hallstatt-A-zeitliches Brandgrab aus Weisteig, NÖ. *Fundberichte aus Österreich* 21 (1982), 211–216.

Turner 1998 = Turner, C. E. Louise: *A Re-Interpretation of the Late Bronze Age Metalwork of Essex and Kent. I*. PhD Thesis. University of Glasgow, Department of Archaeology. Glasgow 1998.

Váczi 2014 = Váczi Gábor: A Sióagárd-leányvári kincslelet. Megjegyzések a gyermelyi horizont időrendjéhez – The Hoard from Sióagárd-Leányvár. Notes on the Chronology of the Gyermely Horizon. In: Anders Alexandra

– Balogh Csilla – Türk Attila (Szerk.): *AVAROK PUSZTÁI. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. születésnapjára – AVARORUM SOLITUDINES Archaeological studies presented to Gábor Lőrinczy on his sixtieth birthday*. Budapest 2014, 43–57.

Veliačik 1983 = Veliačik, Ladislav: *Die Lausitzer Kultur in der Slowakei*. Nitra 1983.

Vinski-Gasparini 1973 = Vinski-Gasparini, Ksenija: *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj – Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien*. Zadar 1973.

Wanzek 1989 = Wanzek, Burger: *Die Gußmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa*. (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 2.) Bonn 1989.

Žeravica 1993 = Žeravica, Zdenko: *Áxte und Beile aus Dalmatien und anderen Teilen Kroatiens, Montenegro, Bosnien und Herzegowina*. (Prähistorische Bronzefunde IX/18.) Stuttgart 1993.

Žurowski 1949 = Žurowski, Kazimierz: Zabytki brązo-we z młodszej epoki brązu i wczesnego okresu żelaza z dorzecza górnego Dniestru (Objects de bronze du récent âge du bronze et du premier âge du fer du bassin du haut Dniester). *Prezgląd Archeologiczny* 8/2, Rocznik 25 (1949), 155–247.

János Gábor Tarbay

BROKEN SWORD, DAMAGED AXES AND PARTITIONED INGOTS: new Late Bronze Age hoard from Hévízgyörk–Hegyi-dűlő

In 2015, the Tragor Ignác Museum acquired a new hoard and several metal stray finds from Hévízgyörk owing to Attila Petyánszki who has found these artefacts in 2014. The assemblage was originally from the so-called Hegyi-dűlő, a multi period site which was inhabited during the Late Bronze Age. Overall, 21 objects were discovered at this site, all dated to the Late Bronze Age except for an Early Bronze Age flat axe. The hoard contained 14 objects, a sword blade, seven socketed axes, a casting by-product and five plano-convex ingots. According to Attila Petyánszki, the finds were scattered by ploughing and as a result they spread on a ca. 2 m² area. The socketed axes were found near to the surface, while the plano-convex ingots laid deeper. This context refers to the possibility that the hoard could originally be layered.

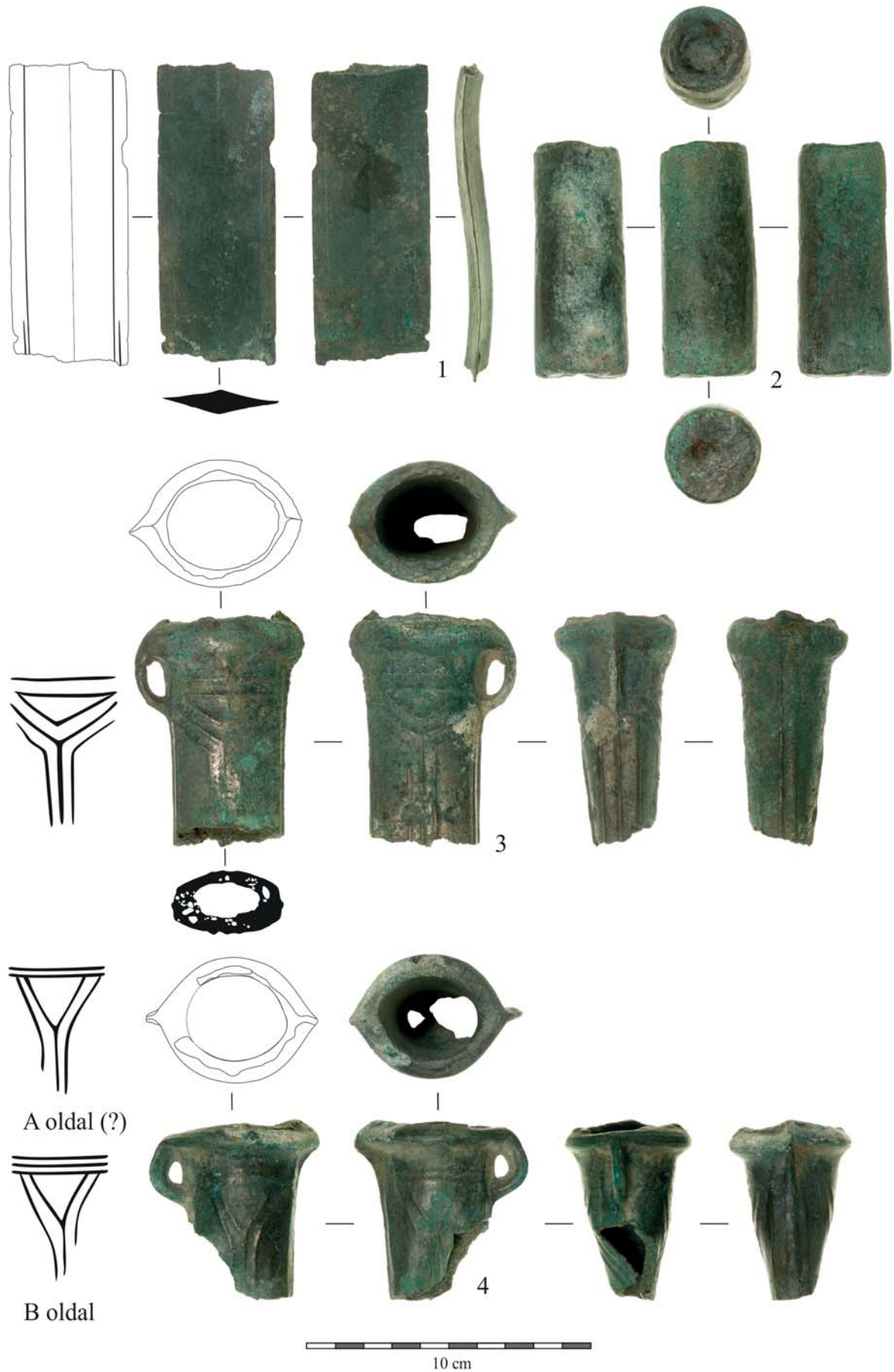
The study focuses on the discussion of local hoard selections, based not only on the typo-chronological analysis of the objects but also on their technological characterisation. Our results suggest that the Hévízgyörk hoard was deposited in the Ha B1 period. The parallels of the objects primarily relate to the Ha A2–Ha B1 and Ha B1 material found in the eastern part of the Carpathian Basin. Identical typological combination of objects can also be found in this region, particularly in

North-East Hungary, Transylvania, and West Ukraine. Macroscopic observations of the finds also provided several results. The sword and the seven socketed axes were finished products. Even those that had well-preserved cutting edges showed some traces of use. The raw material component of the hoard consisted of large and heavy (total of 7 kg) plano-convex ingots in fragmented state. These ingots were partitioned by different techniques, which I believe were carried out prior to the deposition in a workshop.

To sum up, the analysis of the finds suggests that the lower layer of the hoard contained the partitioned ingots taken out from a contemporary workshop. On their top, used socketed axes and a small fragment of a sword were placed. This can be interpreted as a ‘wasteful’ deposition as a large amount of raw material were taken out of circulation and usable tools were damaged intentionally during the act of hoarding. In other contemporary hoards, just like Hévízgyörk, this deliberate selection pattern and the recurring typological combinations suggest that these assemblages are the remains of a complex ritual tradition that may have existed in the broader East Carpathian area.

Tarbay János Gábor
tarbay.gabor@hnm.hu

Magyar Nemzeti Múzeum, Régészeti Tár, Óskori Gyűjtemény (bronzkor), Budapest



1. tábla: 1: kardpenge – 2: henger alakú tárgy – 3–4: tokosbalták (Fényképek: Kozma Károly)



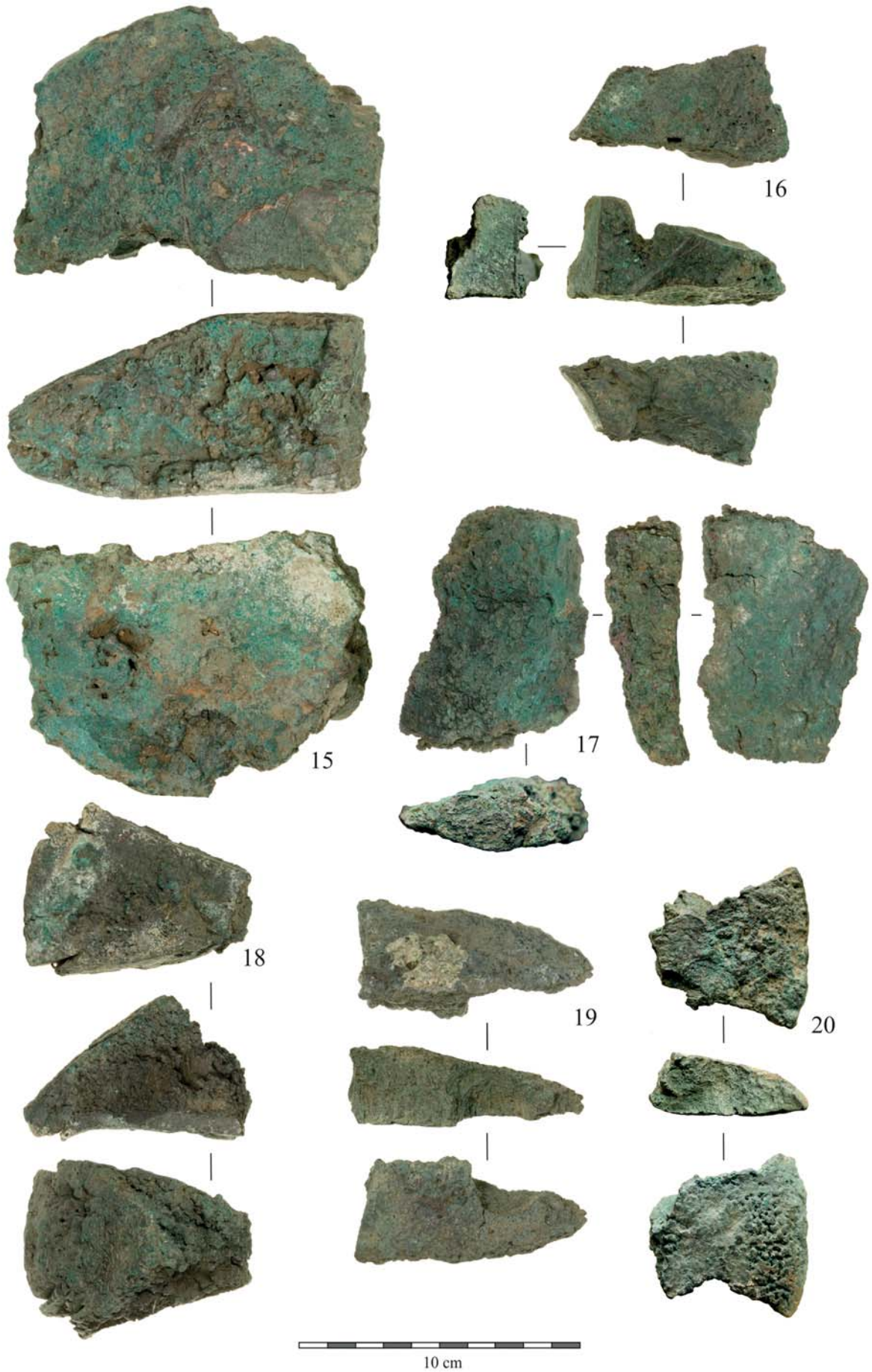
2. tábla: 5–7: tokosbalták (Fényképek: Kozma Károly)



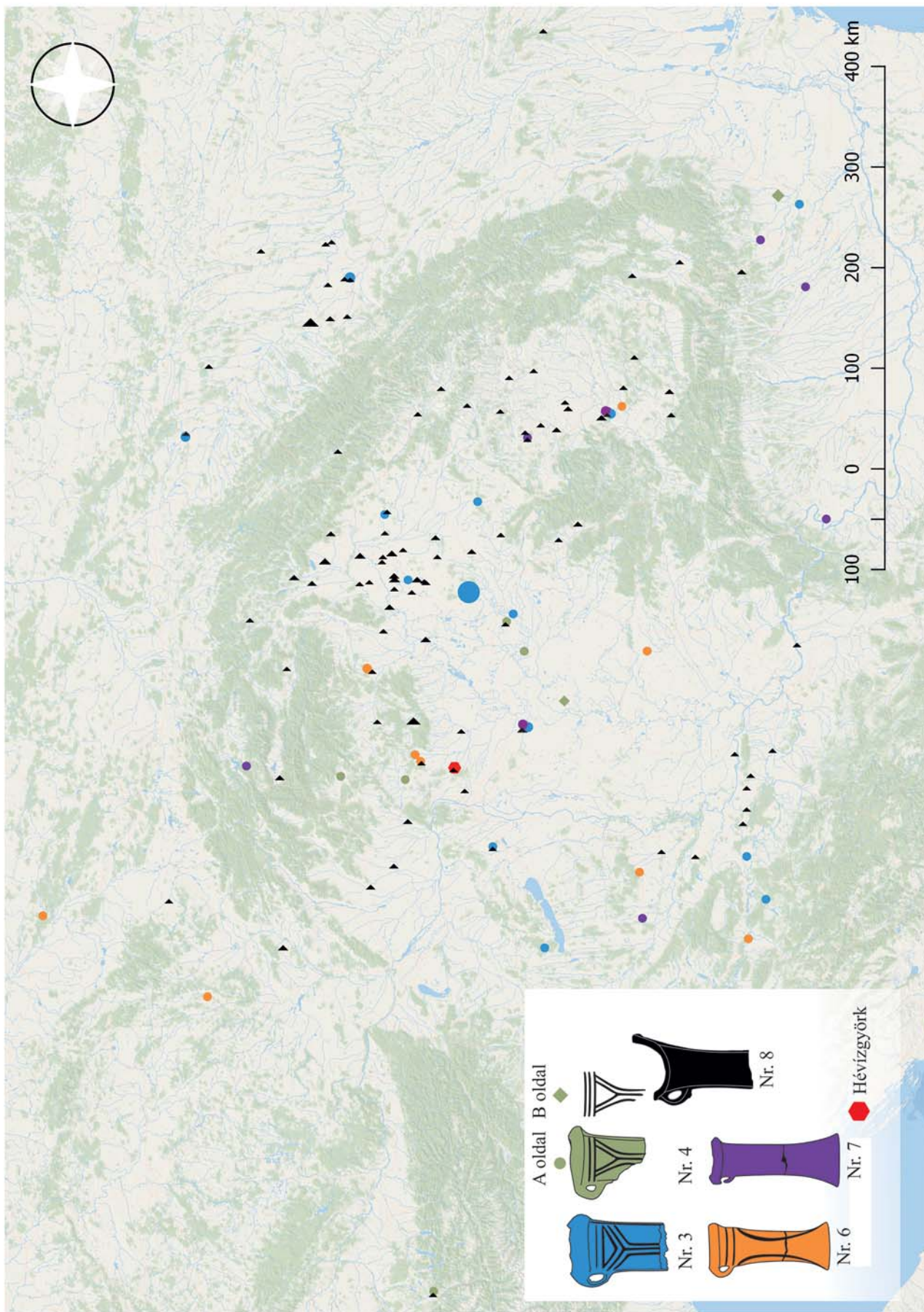
3. tábla: 8–9: tokosbalták – 10: karika – 11: olvadt tárgy (Fényképek: Kozma Károly)



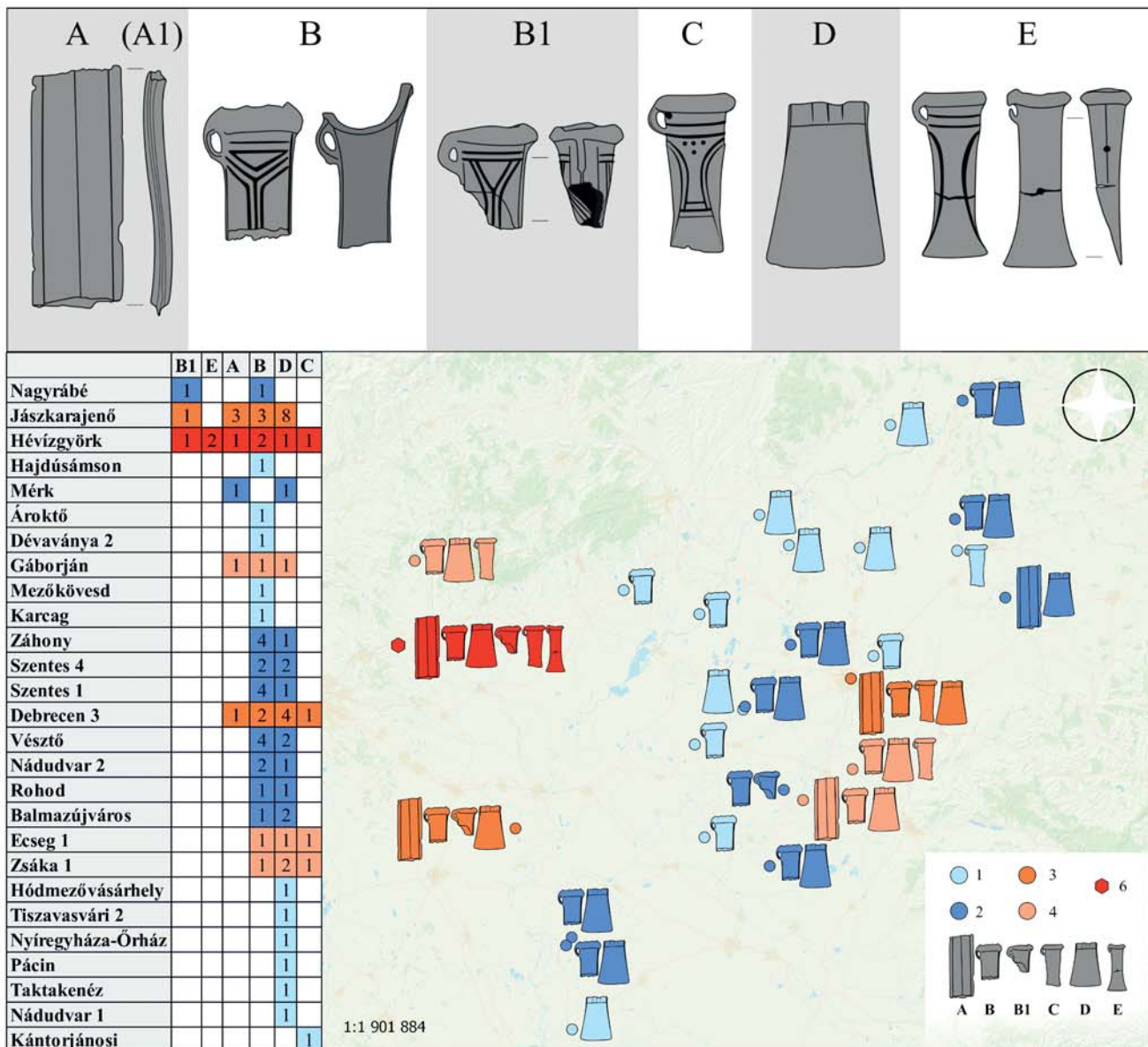
4. tábla: 12–14: öntőleplenyek (Fényképek: Kozma Károly)



5. tábla: 15–20: öntőlepenyek (Fényképek: Kozma Károly, Tarbay J. G.)



6. tábla: A hévízgyörki tokosbalták (Nr. 3–4, 6–8) szoros párhuzamainak elterjedése



7. tábla: Fragmentációs és manipulációs típusok a Hévízgyörk-Hegyi-dűlő kincsben. A (A1). Tört és hajlított karpenge; B. tokosbalta felső része; B1. tokosbalta felső része összezúzott tokkal; C. tokosbalta felső része penge maradvánnyal; D. tokosbalta pengetőredék a tok egy részével; E. részlegesen tört tokosbalta. Hasonló törés és manipulációs típusok elterjedése és kombinációi Ha A2 – Ha B1 és Ha B1-es kelet-magyarországi kincsekben (adatok forrása: Mozsolics 1985; Mozsolics 2000; Tarbay 2018)