

ŐSRÉGÉSZETI LEVELEK



prehistoric newsletter

BUDAPEST, 2012

Szerkesztők:

Anders Alexandra

Kalla Gábor

Kiss Viktória

Kulcsár Gabriella

V. Szabó Gábor

Fordítás, idegen nyelvi lektorálás:

Seleanu Magdaléna

Szerkesztőség címe:

1088 Budapest, Múzeum körút 4/B

e-mail: osreglevelek@freemail.hu

Megjelenik évente

az Ősrégészeti Társaság kiadásában

ISSN 1585-1206

A kötet megjelenését támogatta:



Nemzeti
Kulturális
Alap

ELTE BTK Régészettudományi Intézet

Címlap: Dunaújváros – paszományos fibula (Tarbay 4. kép alapján)

Tartalom / Contents

A 70 éves K. Zoffmann Zsuzsanna köszöntése (<i>Köhler Kitti</i>).....	5
<i>Gutay Mónika–Kerékyártó Gyula–Kecskeméti Attila</i> : Bifaciális levélhegyek a Mátraaljáról / Bifacial leaf points from the Mátra Mountains	12
<i>Mester Zsolt–Faragó Norbert</i> : Neolitikumot jelző pattintott kövek Eger-Kőporosról / Neolithic chip-ped stone implements from Eger-Kőporos.....	18
<i>Kalicz Nándor–Kovács Katalin</i> : Háztípusok a késő neolitikus aszódi lelőhelyen / House types at the Late Neolithic settlement of Aszód.....	31
<i>Pintye Gábor</i> : Egy kallódó őskori csontfésű Békés-Pováddombról / A prehistoric bone comb from Békés-Pováddomb	48
<i>Szilágyi Márton</i> : Rézkori rézbalt a Bölske határából. A dunántúli kora és középső rézkori rézművesség újabb kérdései / A Copper Age copper axe from Bölske. Metalwork of the Early and Middle Copper Age in Transdanubia	53
<i>K. Zoffmann Zsuzsanna</i> : A bodrogkeresztúri kultúra embertani leletei Mezőkövesd és Szihalom lelőhelyekről / Anthropological finds of the Bodrogkeresztúr culture from Mezőkövesd and Szihalom	60
<i>Horváth Tünde–Kulcsár Gabriella</i> : Ismeretlen rendeltetésű kerámia tölcsér a kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci-kultúrából, Balatonőszöd-Temetői-dűlő lelőhelyen / A ceramic funnel of unknown function of the Early Bronze Age Somogyvár–Vinkovci culture from Balatonőszöd-Temetői-dűlő	69
<i>Timothy Earle–Magnus Artursson–Tamás Polányi–Magdolna Vicze</i> : Rapid Assessment of Bronze Age Settlement Studies in the Benta Valley, Hungary: A Micro-regional Approach / Bronzkori települési kutatások gyors és hatékony kiértékelése a Benta-völgyben: Mikro-regionális szemlélet	84
<i>Novák Mariann–Vácz Gábor</i> : 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 practices of the Urnfield culture	94
<i>Tarbay Gábor</i> : Újabb paszományos fibulák a Dunántúlról: Kesztlőc és Dunaújváros / New passementerie fibulae from Kesztlőc and Dunaújváros in Transdanubia	115
<i>Bóka Gergely</i> : Preszkíta csontlemezek a Kárpát-medencében / Pre-scythian bone plaques in the Carpathian Basin.....	137

Vita

<i>Keszi Tamás</i> : Rendhagyó könyvismertető — Kritikai megjegyzések Dieter Vollmann: Studien zum Übergang von der Kupferzeit zur frühen Bronzezeit im östlichen Mitteleuropa című könyvéhez	165
---	-----

Hírek

Az Ősrégészeti Társaság hírei / News	182
Technikai Információk / Technical informations	183

A 70 éves K. Zoffmann Zsuzsanna köszöntése

K. Zoffmann Zsuzsanna 1941-ben született a vajdasági Versecen. Magyar tannyelvű alsóbb iskolái és a gimnázium után a Belgrádi Egyetem Régészeti Karára iratkozott be, ahol 1964-ben diplomázott. 1966-ban ment férjhez Kiss Attilához és jugoszláv állampolgárságát megtartva Magyarországra költözött. Ezt követően a Magyar Művelődési Minisztérium ösztöndíjasaként posztgraduális képzés keretében antropológus muzeológusként dolgozott a budapesti Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tárában. Itt mentora, Nemeskéri János szakmai irányítása mellett specializálódott a paleoantropológiára, azon belül az őskori embertani leletek feldolgozására.

Szakmai pályafutását 1966 és 1973 között a pécsi Janus Pannonius Múzeum Régészeti Osztályán folytatta, majd 1973-tól, egészen nyugdíjazásáig a Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Osztályán dolgozott muzeológusi, majd tudományos főmunkatársi beosztásban. Muzeológiai munkája részeként rendszeresen részt vett régészeti feltárásokon. Bár elkerült Pécsről, a pályája indulásakor oly meghatározó szerepet betöltő Janus Pannonius Múzeum több ezer tételes embertani gyűjteményét mind a mai napig gondozza. Ugyancsak kötődik szülőföldjéhez, a Vajdasághoz, ahova rendszeresen ellátogat és folyamatosan elvégzi az ott előkerült őskori embertani leletek vizsgálatát.

Feldolgozásai révén először a *Kelet-Kárpát-medence neolitikumának és rézkorának embertani vázlatát* írta meg kandidátusi disszertációjában 1992-ben, mely a hazai antropológia egyik megkerülhetetlen alapműve lett. A Kárpát-medence őskori népeiségeinek vizsgálatát a későbbiekben tovább bővítette. Nevéhez köthető számos római korból származó, továbbá Árpád-kori és középkori embertani lelet feldolgozása is, melyek közül a legismertebb az 1526-os mohácsi csata tömegsírhelyének helyszíni vizs-

gálata és a humanista költő, Janus Pannonius földi maradványainak elemzése. Nagydoktori értekezésének benyújtására nyugdíjazása miatt nem került sor.

Talán sokak számára különlegességgnek tűnhet kutatói munkája során mindvégig megőrzött autonómiája. Soha nem csatlakozott másokhoz, soha nem a lefektetett utakon járt; szakmai korrektsége, precizitása példamutató. Személyisége egy olyan kutatói mentalitást példáz, amely nem az azonnali sikerre törekszik, hanem rendületlenül hisz a tudományos útkeresés igazságában, melyet az antropológia iránti elhivatottságának köszönhet.

Hozzáállása beigazolta szakmai eredményességét. A középkorú és a fiatalabb régész generáció egyaránt töretlenül igényli munkáját. K. Zoffmann Zsuzsanna számos fővárosi és vidéki múzeummal (Debrecen, Eger, Pécs, Kaposvár stb.), régész kollégával tart fenn kapcsolatot. Hívják, várják, szívesen dolgoznak együtt vele. Pályája során szerzett tapasztalatait néhány fiatal antropológussal is megosztotta, a szakma iránti elhivatottságával segíti őket.

Munkássága felbecsülhetetlen értékű, melyet több mint 4000 őskori lelet vizsgálata is példáz. Magyar és idegen nyelven közel 200 tanulmánya, előadás összefoglalója, könyvismertetése jelent meg, mely mellett nagy idézettséget is magáénak tudhat.

Életműve, a régészet és az antropológia iránti sokoldalú elkötelezettsége, szakmai alázata példamutató a kortárs és a következő nemzedék számára egyaránt.

Kedves Zsuzsa! Kezdetektől tagja vagy az Ősrégészeti Társaságnak is. Ezért itt is és ezúton is szeretettel köszöntünk, és tisztelettel adjuk közre megjelent őskori dolgozataid gazdag gyűjteményének jegyzékét.

Köhler Kitti

K. ZOFFMANN ZSUZSANNA
ŐSKORI TÉMÁJÚ PUBLIKÁCIÓINAK JEGYZÉKE

1966

Data to the burial rites of the Lengyel culture – Adatok a lengyeli kultúra temetkezési szokásaihoz. *JPMÉ* (1965 [1966]) 55–58.

Majs (Baranya megye) kora Árpád-kori népességének néhány jelentősebb paleopathológiai leletéről. *A VII. Biol. Vándorgyűlés előadásainak ismertetése*. Pécs 1966, 16. Társ szerző: Nemeskéri J. és Kiss A.

1967

Középső bronzkori hamvasztásos temetők Baranyában – Brandgräberfelder der Mittelbronzezeit im Komitat Baranya. *JPMÉ* 12 (1966 [1967]) 43–56. Társ szerző: Bándi G.

1971

An anthropological study of the Neolithic cemetery at Villánykövesd (Lengyel culture), Hungary – A villánykövesdi temető (lengyeli kultúra) embertani anyagának vizsgálata. *JPMÉ* 13 (1968 [1971]) 25–36.

1972

Anthropologische Untersuchungen der mittelbronzezeitlichen Bevölkerung der Gräberfelder von Mosonszentmiklós-Jánosházpuszta und Siófok-Széplak (Ungarn). *JPMÉ* 16 (1972) 43–58.

1972–1973

Aufarbeitung des in die Vinča-Kultur datierten anthropologischen Materials aus Hrtkovci-Gomolava (Jugoslawien) – Obrada antropološkog materijala neolitskih grobova sa lokaliteta Hrtkovci-Gomolava. *RVM* 21–22 (1972–73) 167–173.

1974

Anthropological analysis of the cemetery at Zengővárkony and the Neolithic Lengyel culture in SW-Hungary – A zengővárkonyi temető és a lengyeli kultúra népességének embertani vizsgálata. *JPMÉ* 14–15 (1969–70 [1974]) 53–72.

1975

Die unveröffentlichten Pläne des neolithischen Gräberfeldes von Zengővárkony. *JPMÉ* 17 (1972–1973 [1975]) 47–50.
Die Aufarbeitung des kupferzeitlichen und frühbronzezeitlichen anthropologischen Materials aus Vučedol (Jugoslawien). *JPMÉ* 17 (1972–1973 [1975]) 51–60.

1976

Embertani ismereteink a Körös-Starčevo-Criș kultúra népességéről – Anthropologische Kenntnisse über die Bevölkerung der Körös-Starčevo-Criș-Kultur. *ArchÉrt* 103 (1976) 190–196.

Prethodni antropološki izveštaj o neolitskim ostacima sa iskopavanja na Gomolavi – Preliminary anthropological report on Neolithic remains in Hrtkovci-Gomolava excavation. *Starinar* 27 (1976) 151–152.

1976–1977

Das anthropologische Material der Ockergräber-Bestattung von Szentés-Besenyőhalom. *MFME* 1976–77, 39–40.

1978

Anthropological finds from Lánycsók, Hungary, from the Early Neolithic Starčevo Culture – A koraneolitikus Starčevo kultúra embertani leletei Lánycsókról. *JPMÉ* 22 (1977 [1978]) 157–162.

Excavations at Bicske II. Anthropological finds from the Neolithic cemetery. *Alba Regia* 16 (1978) 61–69.

1980

Eine Übersicht über das anthropologische Material des neolithischen und kupferzeitlichen Kulturen im Karpatenbecken. *Alba Regia* 19 (1980) 9–29.

Das anthropologische Material des bronzezeitlichen Bestattung von Vizić-Golokut (Syrmien). *RVM* 26 (1980) 65–68.

1982–1983

Neolithische anthropologische Funde aus der Umgebung von Odžaci (Bačka, Jugoslawien). *RVM* 28 (1982–1983) 35–38.

1983

A Medina-Margitsziget lelőhelyen feltárt koraneolitikus sír embertani vizsgálata – Anthropological examination of the Early Neolithic grave uncovered at the site Medina-Margitsziget. *AnthrK* 27 (1983) 61–68.

Prehistorical skeletal remains from Lepenski Vir (Iron Gate, Yugoslavia). *Homo* 34 (1983) 129–148.

Penrose-féle distancia-analízis alkalmazása történeti népeiségek embertani vizsgálata során. *Régészeti Továbbképző Füzetek* 2 (1983) 29–36.

1984

Das anthropologische Material der Kurgan-Bestattung von Derekegyház-Ibolyásdomb – Kurgántemetkezés embertani anyaga Derekegyház-Ibolyásdombról. *MFME* 1980–81 [1984] 99–109.

A Kárpát-medence neolitikus és rézkori embertani leleteinek főbb metrikus és taxonómiai jellemzői – Main metric and taxonomic data of the anthropological finds dating from the Neolithic and Copper Ages in the Carpathian Basin. *AnthrK* 28 (1984) 79–90.

An attempt to use physical anthropological data in the study of the southeastern connections of Central European Neolithic populations. *Alba Regia* 21 (1984) 139–146.

1984–1985

Das anthropologische Material der Bestattung der aeneolithischen Kostolac-Gruppe von Hrtkovci-Gomolava. *RVM* 29 (1984–85) 37–40.

1985

Die anthropologischen Funde der früh- und spät-Alföld-Linienbandkeramik in Ostungarn (Anthropologisches Material der Alföld-Linienbandkeramik aus dem Fundort von Békés-Déló) – Kora- és későalföldi vonaldíszes kultúra embertani leletei Kelet-Magyarországon. *DMÉ* 1983–84 [1985] 71–84.

1986

Neue anthropologische Funde der neolithischen Körös- und Theiß-Kultur aus Ostungarn. *MFME* 1984–85 [1986] 39–64.

Anthropological connections of the Lengyel Culture according to a generalized distance analysis. *BÁME* 13 (1986) 171–179.

Das anthropologische Material des kupferzeitlichen Gräberfeldes von Tiszavalk-Tetes – A Tiszavalk-tetesi rézkori temető embertani anyaga. *FolArch* 37 (1986) 47–74.

1986–1987

Antropološka obrada Starčevačkog skeleta sa lokaliteta Vizić-Golokut – Anthropological analysis of a Starčevo skeleton from Vizić-Golokut. *RVM* 30 (1986–87) 29–31.

Das anthropologische Material des spätneolithischen Gräberfeldes von Hrtkovci-Gomolava. *RVM* 30 (1986–87) 43–69.

1987–1988

A Badeni kultúra embertani leleteinek vizsgálata a Penrose-féle analízis segítségével – Investigation of anthropological finds of the Baden Culture with the help of the Penrose analysis. *AnthrK* 31 (1987–88) 121–137.

1988

Anthropologischer Überblick der neolithischen Bevölkerung der jugoslawischen Donaugegend. In: Tasić, N.–Petrović, J. (eds): *Gomolava: Chronologie und Stratigraphie der vorgeschichtlichen und antiken Kulturen der Donauniederung und Südosteuropas. Internationales Symposium, Ruma 1986*. Gomolava 1, Novi Sad–Beograd 1988, 93–98.

Antropološki ostaci iz kružnog grupnog groba latenskog naselja Gomolava – Anthropological remains from the circular grave from the La Tène settlement at the Gomolava. In: Jovanović, B.–Jovanović, M. (eds): *Gomolava, naselje mladjeg gvozdenog doba – Gomolava, Late La Tène settlement*. Gomolava 2, Novi Sad–Beograd 1988, 59–65, 187.

Human skeletal remains from Divostin. In: McPherron, A.–Srejić, D.: *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*. Pittsburgh 1988, 447–455.

1991

- A Bodrogkeresztúri kultúra népességének embertani vizsgálata (Újabb leletek Pest megyéből) – Anthropologische Auswertung der Bevölkerung der Bodrogkeresztúr-Kultur (Neuere Funde aus dem Komitat Pest). *StComit* 21 (1991) 131–148.

1992

- A közép-európai (KVK és DVK) valamint az Alföldi (AVK) Vonaldiszes kerámiák embertani leleteinek metrikus összehasonlítása – Metrischer Vergleich der anthropologischen Funde der mitteleuropäischen und der Alföld-Linienband-Keramik. *JPMÉ* 36 (1991 [1992]) 85–99.
- Kelet Kárpát-medence neolitikus és rézkori népességeinek embertani vázlata*. Kandidátusi disszertáció (CSc. diss.), kézirat. ELTE Embertani Tanszék, Budapest.
- Embertani leletek a rézkori Ludanice-kultúra szigetszentmiklósi lelőhelyeiről – Die anthropologische Funde der kupferzeitlichen Ludanice-Gruppe im Szigetszentmiklós. *BTM Műhely* 5, Budapest 1992, 61–62.

1994

- A Zabola (Zăbala-Románia) lelőhelyen feltárt bronzkori sír és Árpád-kori temető embertani anyaga – Das anthropologische Material eines bronzezeitliches Grabes und des Árpáden-zeitlichen (12. Jh.) Gräberfeldes bei Zăbala aus Rumänien. *VMMK* 19–20 (1993–94 [1994]) 307–326.
- A Kárpát-medence bronzkori embertani leleteinek taxonómiai és metrikus jellemzői – Main metric and taxonomic data of the anthropological finds from the Bronze Age in the Carpathian Basin. *AnthrK* 36 (1994) 39–50.
- A Kelet-Kárpát-medence neolitikus és rézkori népességeinek embertani vázlata – Anthropological survey of Neolithic and Copper Age populations from the Eastern Carpathian Basin. *AnthrK* 36 (1994) 79–84.

1995

- A Nagyrév és Vátya kultúrák hamvasztott csontvázletelei Szigetszentmiklós-Felsőtag lelőhelyről – Die Leichenbrandfunde der Kulturen von Nagyrév und Vátya von der Fundstelle in Szigetszentmiklós-Felsőtag. In: Kalicz-Schreiber R.: *Bronzkori urnatemető Szigetszentmiklós határában – Das bronzezeitliche Urnengräberfeld von Szigetszentmiklós*. Ráckevei Múzeumi Füzetek 2, Ráckeve 1995, 170–180.
- Les ossements humains épars mis à jour dans la couche de remblai de la période Hallstatt–La Tène á Velem-Szentvid. *ActaArchHung* 47 (1995) 129–131.
- A Kárpát-medence vaskori embertani leleteinek főbb taxonómiai és metrikus jellemzői – Main metric and taxonomic data of the anthropological finds dating from the Iron Age in the Carpathian Basin. *AnthrK* 37 (1995) 65–71.

1996

- Human remains from the Neolithic site at Tiszalúc-Sarkad. *FolArch* 45 (1996) 63–67.
- A neolitikus Sopot-kultúra embertani leletei Nemesvámos-Balácsa lelőhelyről. In: Regenye J.: *A Sopot-kultúra lelőhelyei a Balaton-Felvidéken*. *CommArchHung* 1996, 42–45.

1997

- A contribution to the question of the biological continuity of the Prehistoric populations in the Eastern parts of the Carpathian Basin (Penrose analysis of anthropological series from cemeteries of the Maros–Perjámos culture). *Acta Biologica Szegediensis* 42 (1997) 157–162.
- A Körös kultúra kései szakaszának embertani lelete Dévaványa-Barcái kishalom lelőhelyről – Anthropological material from Dévaványa-Barcái kishalom from the Early Neolithic, Late Körös Culture. *CommArchHung* 1997, 26–30.
- Anthropologische Charakteristik der Bevölkerung der früheisenzeitlichen Bosut-Kultur aufgrund des Kollektivgrabes von Gomolava. *Balkanica* 28 (1997) 249–258.

1998

- A Velem Szent-Vidi Hallstatt–La Tène omladékrétegben talált antropológiai szórványleletek – Anthropologische Streufunde in der Hallstatt–La Tènezeitlichen Trümmerschicht von Velem-Szentvid. *Savaria* 23/3 (1996–97 [1998]) 79–81.
- Hamvasztásos rítusú kelta temetkezések embertani vizsgálata. In: Németh P. G.: *Kelta temetők Somogy megyében – Celtic cemeteries in the county of Somogy*. *SMK* 13 (1998) 69–90, 78.
- Anthropological finds from the Vajuga-Pesak site. In: Popović, P.–Vukmanović, M. (eds): *Vajuga-Pesak. Early Iron Age cemetery – Nekropola starijeg gvozdénog doba, Cahiers des Portes de Fer-Đerdapske sveske*. Monographies 3, Posebna izdanja 3, Beograd 1998, 65–68.

1999

- Anthropological data of the Transdanubian Prehistoric populations in the Neolithic, the Copper, the Bronze and the Iron Ages – A Dunántúl őskori népességének embertani vázlata. *Savaria* 24/3 (1998–99 [1999]) 33–49.
- A bronzkori Gáta–Wieselburg kultúra embertani leletei Hegyeshalom-Újtelep lelőhelyéről – Die anthropologischen Funde der bronzzeitlichen Gáta–Wieselburg-Kultur vom Fundort Hegyeshalom-Újtelep. *Arrabona* 37 (1999) 65–82.
- Embertani leletek a Badeni kultúra Pécs-Hőerőmű lelőhelyéről – Anthropological finds from the Baden Culture unearthed at Pécs-Hőerőmű. *JPMÉ* 43 (1998 [1999]) 141–146.

1999–2000

- Drugi antropološki nalaz Starčevačke kulture sa lokaliteta Vizić-Golokut u Sremu – The second anthropological find from the Starčevo Culture excavated at Vizić-Golokut (Syrmia). *RVM* 41–42 (1999–2000) 11–13.
- Die anthropologischen Funde der am Fundort Somogytúr-Homokbánya freigelegten keltischen Gräber. In: Szabó, M.–Németh, P. G.: Keltische Gräber in Somogytúr. *ActaArchHung* 51 (1999–2000) 266–267.

2000

- Anthropological sketch of the Prehistoric population of the Carpathian Basin. *Acta Biologica Szegediensis* 44 (2000) 75–79.
- Az alföldi Vonaldíszes kerámia Felsővadász-Várdomb lelőhelyén feltárt kettős temetkezésének embertani leletei – Die anthropologischen Funde eines freigelegten Doppelgrabes am Felsővadász-Várdomb Fundort der Linienverzierten Keramik des Tieflandes. *HOMÉ* 39 (2000) 103–115.

2001

- Anthropological structure of the Prehistoric populations living in the Carpathian Basin in the Neolithic, Copper, Bronze and Iron Ages. *ActaArchHung* 52 (2001) 49–62.
- Neolitikus és rézkori embertani leletek az Alföldről – Neolithische und kupferzeitliche anthropologische Funde in der Tiefebene. *MFME–Studia Archaeologica* 7 (2001) 23–42.
- Anthropological remains from the Urnfield Period site of Gôr-Kápolnadomb. In: Lippert, A. (Hrsg.): *Die Drau-, Mur- und Raab-Region im 1. vorchristlichen Jahrtausend. Akten des internationalen interdisziplinären Symposiums vom 26. bis 29. April 2000 in Bad Radkersburg*. Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 78, Bonn 2001, 269–270.

2002

- Embertani leletek a Somogyvár–Vinkovci kultúrából – Anthropological finds of the Somogyvár–Vinkovci culture. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletters* 4 (2002) 54–59.
- A Szeged környéki kora bronzkori temetkezések embertani leletei a Tisza jobb partjáról – Anthropologische Funde von frühbronzezeitlichen Bestattungen in der Umgebung von Szeged, am rechten Ufer der Theiß. *MFME–Studia Archaeologica* 8 (2002) 113–124.
- Az Ordacsehi–Kécsimező lelőhely birtuális kelta temetkezések embertani leletei. In: Németh P. G.–K. Zoffmann Zs.–Bartosiewicz L.: Kelta telep és temető Ordacsehi határában – Celtic cemetery and settlement near Ordacsehi. *SMK* 15 (2002) 57–74, 61–64.
- Adatok a Kárpát-medence keltakori népességének antropológiájához – Data to the anthropology of the Celtic population in the Carpatian Basin. *AnthrK* 43 (2002) 21–26.
- Antropološki materijal iz Mojsinja – Anthropological material from Mojsinje. In: Nikitović, L.–Stojić, M.–Vasić, R. (eds): *Mojsinje: nekropola pod humkama iz bronzanog i gvozdenog doba – Mojsinje: a bronze and iron age mound necropolis*. Čačak 2002, 63–65, 123–125.

2003

- Antropološki pregled rimske nekropole sa lokaliteta Sviloš-Kruševlje – Anthropological survey of the cemetery from the Roman period excavated at Sviloš-Kruševlje. In: Dautova-Ruževljan, D.: *Kasnoantička nekropola kod Sviloša u Sremu – Late Roman necropolis Sviloš in Srem*. Novi Sad 2003, 175–191.
- Antropološki nalazi sa lokaliteta Lugovi-Bent u Mojsinju kod Čačka. In: Bojović, N.–Vasić, M. (eds): *Sahranjivanje u bronzano i gvozdeno doba – Burial customs in the Bronze and Iron Age. Symposium, Čačak, 4–8 September 2002*. Čačak 2003, 212–218.

2004

- A Badeni népesség Balatonőszöd lelőhelyről való embertani leleteinek ismertetése – Description of the anthropological finds of the Baden population from the Balatonőszöd site. *SMK* 16 (2004) 111–125.
- Őslakosok és bevándorlók a neolitikus és rézkori Kárpát-medencében az embertani adatok alapján (A Somogy megyében újonnan feltárt Badeni temetők Penrose-analízise) – Autochthonous population and immigrants in the Carpathian Basin of the Neolithic and the Copper Age after the anthropological data (The Penrose analysis of the recently unearthed Baden cemeteries in Somogy county). *SMK* 16 (2004) 127–137.
- A késő-rézkori Kostolac kultúra hamvasztott embertani leletei Balatonboglár-Berekre dülő lelőhelyről – The cremated anthropological finds of the Late Copper Age Kostolac culture from the Balatonboglár-Berekre dülő site. *SMK* 16 (2004) 161–163.
- Antropološki pregled populacije Starčevačke kulture (Najnoviji osteološki nalazi sa lokaliteta Vizić-Golokut) – Anthropological review of the Starčevo population (The most recent finds from Vizić-Golokut site). *RVM* 46 (2004) 143–149.
- Újabb őskori embertani leletek Kelet-Magyarországról – New Prehistoric anthropological finds from East Hungary. *DMÉ* 2004, 83–94.
- A Lengyeli kultúra Mórág B.1. temetkezési csoportjának embertani ismertetése – Anthropological description of the Mórág B.1 burial group of the Lengyel culture. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 26 (2004) 137–179.
- Néhány embertani lelet a Bodrogkeresztúri kultúra szihalmi lelőhelyeiről – New anthropological finds from the Bodrogkeresztúr Culture excavated at Szihalom. In: Ilon G. (szerk.): *Őskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés. Szombathely–Bozsok, 2003. október 7–9.* MQMQΣ 3, Szombathely 2004, 305–307.
- A bronzkori Kisapostag kultúra embertani leletei Ordacsehi-Csereföld lelőhelyről – Die anthropologischen Funde der Kisapostag-Kultur aus dem Fundort Ordacsehi-Csereföld. In: Ilon G. (szerk.): *Őskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés. Szombathely–Bozsok, 2003. október 7–9.* MQMQΣ 3, Szombathely 2004, 383–389.
- A Nyírség kultúra Hajdúnánás-Feketehalom (M3/41) lelőhelyen feltárt csontvázletelei. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletters* 6 (2004) 37–39.

2005

- Prehistoric anthropological finds in the Carpathian Basin and the Penrose connection of the ethnic groups. *Praehistoria* 3 (2005) 103–129.
- Embertani adatok a dél-alföldi neolitikum biológiai és történelmi rekonstrukciójához – Anthropological data to the biological and historical reconstruction of the Neolithic of the southern part of the Great Hungarian Plain. In: Bende L.–Lőrinczy G. (szerk.): *Hétköznepok Vénuszai.* Tornyai János Múzeum, Hódmezővásárhely 2005, 145–155.
- Embertani leletek a rézkori Balaton–Lásinja kultúra Keszthely-Fenekpuszta lelőhelyen feltárt gödreiből. *Zalai Múzeum* 14 (2005) 53–60.

2006

- Human remains from the Esztár group site of Debrecen-Nyulas („Toyota-Szalón”) – Az Esztári kultúra embertani lelete a Debrecen-Toyota szalón lelőhelyről. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletters* 8–9 (2006) 55–56.
- Balatonlelle környékéről származó késő-rézkori embertani leletek – Late Copper Age anthropological finds from Balatonlelle. *SMK* 17 (2006) 97–106.
- Anthropological finds of the Pit Grave Culture from the Sárrétudvari-Órhalom site. In: Dani, J.–M. Nepper, I.: Sárrétudvari-Órhalom tumulus grave from the beginning of the EBA in Eastern Hungary. *CommArchHung* 2006, 51–58.
- A Harang alakú edények népének embertani leletei Csepel szigetről – Anthropological finds of the Bell Beaker Culture from the Csepel Island. *AnthrK* 47 (2006) 11–15.
- A bronzkori Füzesabonyi kultúra Polgár határában feltárt három temetőjének előzetes embertani ismertetése – A preliminary anthropological review of three cemeteries of the Füzesabony Culture explored near Polgár. *DMÉ* 2006, 33–41.
- Embertani leletek az Urnamezős kultúra Górkápolnadomb lelőhelyéről. *Savaria* 30 (2006) 145–158.

2007

- Anthropological material from a neolithic common grave found at Esztergályhorváti (Lengyel culture, Hungary). *Folia Anthropologica* 6 (2007) 53–60.
- A Hajdú-Bihar megyei újabb régészeti ásatásokról származó őskori embertani leletek – Prehistoric human finds from recent archaeological excavations in Hajdú-Bihar county. *DMÉ* 2007, 45–51.

Az őskori embertani leletek rövid áttekintése. In: Belényesy K.–Honti Sz.–Kiss V. (szerk.): *Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között – Rolling time. Excavations on the M7 motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi*. Kaposvár–Budapest 2007, 309–313.

2008

- A Starčevo kultúra újonnan feltárt embertani leletei a Dél-Dunántúlról. *JPMÉ* 50–52/2 (2005–2007 [2008]) 7–23.
- A bronzkori Gáta–Wieselburg kultúra Nagycenk-Laposi rét lelőhelyen feltárt temetkezéseinek embertani vizsgálata – The anthropologic study of the burials unearthed at the Nagycenk-Laposi rét site of the Bronze Age Gáta–Wieselburg Culture. *Arrabona* 46 (2008) 9–34.
- A dunántúli Halomsíros kultúra embertani leletei Lébény-Kaszásdomb lelőhelyről – Anthropological finds from the Transdanubian Tumulus Culture, unearthed at Lébény-Kaszásdomb. *Folia Anthropologica* 7 (2008) 41–45.
- A késő-bronzkori Kyjatice kultúra embertani leletei Ludas-Varjú dűlő lelőhelyről – Anthropological finds of the Late Bronze Age Kyjatice culture from the Ludas-Varjú dűlő site. *Agria* 44 (2008) 17–35.
- Aperçu général des résultats des examens anthropologiques des pratiques funéraires à incinération de l'époque du Bronze final et du premier Âges du Fer dans la cuvette des Carpates. In: Czajlik, Z.–Mordant, C. (dir): *Nouvelles approches en anthropologie et en archéologie funéraire. Actes de la table ronde tenue du 18 au 19 mai 1999 à l'Institut archéologique de l'Université Eötvös Loránd*. Budapest 2008, 25–30.
- A preszkíta Mezőcsáti kultúra embertani áttekintése és újabb leletei Ludas-Varjú dűlő lelőhelyről – Anthropological outline of the Pre-Scythian Mezőcsát culture and its new finds from the Ludas-Varjú dűlő site. *AnthrK* 49 (2008) 35–42.

2009

- Biostatistical data on the origin of Bronze Age ethnic groups in the Carpathian Basin – Biostatistikai adatok a Kárpát-medence területén élt bronzkori népcsoportok eredetének kérdéséhez. *Tisicum* 19 (2009) 493–503.
- Kelta-kori embertani leletek Hajdú-Bihar megyéből – Celtic anthropological finds from Hajdú-Bihar county. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletters* 11 (2009) 115–121.

2010

- A Körös kultúra új antropológiai leletei – New anthropological finds from the Early Neolithic Körös Culture. *DMÉ* 2010, 25–33.

2011

- Kárpát-medence területéről származó neolitikus, réz-, bronz- és vaskori antropológiai sorozatok halandósági táblái (Adatközlés) – Life tables of anthropological series from the Neolithic, Copper, Bronze and Iron Ages from the Carpathian Basin. *Folia Anthropologica* 10 (2011) 17–57.
- A Somogy megyei régészeti ásatásokon elszórtan előkerült őskori embertani leletek (Adatközlés) – Sporadically found prehistoric anthropological finds from Somogy county. *Folia Anthropologica* 10 (2011) 65–76.
- A Bodrogkeresztúri kultúra népességének Kárpát-medencei Penrose-kapcsolatai. Embertani lelet Rákóczi-falva-Bivalytó lelőhelyről – Human skeleton dated to the Copper Age Bodrogkeresztúr Culture from the settlement discovered at Rákóczi-falva-Bivalytó, Bagi föld I-1/c site. *AnthrK* 52 (2011) 77–84.
- Human remains from the kurgan at Hajdúnánás-Tedej-Lyukashalom and an anthropological outline of the Pitgrave ethnic groups. In: Pethő, Á.–Barczy, A. (eds): *Kurgan Studies – An environmental and archaeological multiproxy study of burial mounds in the Eurasian steppe zone*. BAR–IS 2238, Oxford 2011, 173–181.

2012

- Results of anthropological investigations of the Körös population. In: Anders, A.–Siklósi, Zs. (eds): *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect. Volume III. The Körös Culture in Eastern Hungary*. BAR–IS 2334, Oxford 2012, 187–193.
- A Kárpát-medencei vaskori népességekre vonatkozó embertani adatok áttekintése – Anthropological data of the populations dated to the Iron age from the Carpathian Basin. *Folia Anthropologica* 11 (2012) 15–30.
- Birituális kelta temető embertani leletei Ordacsehi-Kécsimező lelőhelyről – Anthropological material from the biritual Celtic cemetery unearthed at Ordacsehi-Kécsimező. *Folia Anthropologica* 11 (2012) 41–50.

Összeállította: K. Zoffmann Zsuzsanna adatai alapján Köhler Kitty

Bifaciális levélhegyek a Mátraaljáról

Bevezetés

A Mátra hegység vidéke nagyon sokáig fehér foltként szerepelt a magyar paleolitikum kutatásában a szomszédos területek, a Bükk, a Cserhát, a Gerecse, az Ipoly- és a Hernád-völgy kutatottságához viszonyítva (T. DOBOSI 1975; 2005). A korábbi évekből kevés értékelhető, jól meghatározható régészeti adattal rendelkezünk.

Felső paleolitikus szórvány leletek és kisebb paleolitikus lelőhelyek többször előkerültek a Zagyva-völgyében, a Mátraalján, a Mátra hegységben: Apc, Ivád, Mátraderecske, Jobbágyi-Nagy-Hársas, Pásztó-Béka-sós-dűlő, Szurdokpüspöki-Budai-domb, Szurdokpüspöki és Pásztó környékéről (VÉRTES 1954; T. DOBOSI 1975; 1986; T. BIRÓ 1984; T. DOBOSI-VÖRÖS 1988; SIMÁN 1993, 248; 1996, 42; T. DOBOSI-SIMÁN 1997).

Felső paleolit korú műhelytelepnek tarthatók Mátraháza-Sombokor, Szurdokpüspöki-Derzsi-hegy, Nagyréde 1. és 2. lelőhelyek. T. Biró Katalin a mátraházai leletek többségét korai felső paleolitikusnak határozta meg (T. BIRÓ 1984, 7). A Parád-Marhád-tetőről előkerült üveges kvarcporfirból készült, középső paleolitikus, Bockstein-típusú kaparókést a Micoquien-jellegű levéleszközös együtteshez sorolta (T. BIRÓ 1984, 6, 8, 2. ábra). Simán Katalin Szurdokpüspöki-Derzsi-hegy műhelytelepének leletanyagát és a parádi szórvány leletet az egri levélhegyes iparokhoz közel állónak írta le (SIMÁN 1993; 1996, 42).

Lengyel György, Béres Sándor és Fodor László Nagyréde-Öreg-hegy 1–2. lelőhelyekről nagykiterjedésű műhelytelepekhez tartozó Aurignacien II. leletegyütteseket (orros vakarók, hajógerinc alakú vakarók, retusált pengék, túlnyomórészt szilánk magkövek) ismertetett (LENGYEL-BÉRES-FODOR 2007). E két lelőhely előkerülése kutatástörténeti szempontból nagyon jelentős, mivel a Mátra vidékéről korábban nem ismertünk hasonló korú leletegyütteseket.

A korábbi kutatások eredményeit az alábbiakban összegezhettük:

1. Mátraháza-Sombokor, Nagyréde 1–2. műhelytelepek pattintott kőanyaga a korai felső paleolitikumba sorolható be;

2. A Parád-Marhád-tetőről előkerült bifaciális, levél alakú kaparó és Szurdokpüspöki-Derzsi-hegy pattintott kő leletegyüttese a levélhegyes iparokhoz kapcsolható;

3. A Zagyva-völgyben és a Mátraalján előkerült többi paleolitikus leletegyüttes a Gravettien körhöz tartozhat, de nem tudjuk, hogy azon belül melyik csoporthoz (SIMÁN 1993, 249).

Az újabb kutatások

Simán Katalin már korábban felvetette, hogy az észak-magyarországi könyersanyagok, az obszián és az üveges kvarcporfir terjedési útja az északi területekről a Mátra előterében vezethetett a Dunakanyar irányába. Feltételezte, hogy a Mátra lábánál, Szurdokpüspöki-Derzsi-hegyhez hasonló műhelytelepek várnak felfedezésre (SIMÁN 1993, 249).

A Mátra vidékén 2004-től rendszeres, tervszerű terepbejárásokat végzünk Kerékgyártó Gyulával. A terepbejárások eredményeiről folyamatosan készültek jelentések¹ és egy egyetemi szakdolgozat is (GUTAY 2007), de publikációk mostanáig még nem jelentek meg.

A jelenlegi terepbejárások céljai közé tartozik az általunk 2004–2007 közötti időszakban azonosított régészeti lelőhelyek műszeres (GPS) bemérése, valamint az őskőkori lelőhelyek feltérképezése és a tervásatásra alkalmas lelőhelyek felmérése a Mátrában. E munkálatok közben került elő az a négy bifaciális megmunkálású levélhegy, amelyeket jelentőségük miatt az alábbiakban ismertetünk, előkerülésük sorrendjében.

¹ Jelentések a Dobó István Vármúzeum Adattárában. Dombóczi L.–Gutay M.: Jelentés a Hatvan Kisgombos, Lőrinci, Apc környéki terepbejárásokról, 2005. 03. 01–2005. 12. 31.; Jelentés a Gyöngyöspata környéki terepbejárásról, 2006. 03. 15–2006. 09. 30.; Raczky P.–Gutay M.: Jelentés a Jobbágyi, a Szurdokpüspöki, a Pásztó környéki terepbejárásról 2005. 05. 01–2005. 11. 30.; Fodor L.–Gutay M.–Kerékgyártó Gy.: Jelentés a Gyöngyös környéki terepbejárásról 1. 2006. 05. 14.; Jelentés a Gyöngyös környéki terepbejárásról 2. 2006. 07. 02.; Jelentés a Gyöngyöstarján környéki terepbejárásról, 2006. 07. 02.; Jelentés a Szücsi környéki terepbejárásról 2006. 05. 04–09. 30.; Gutay M.: Terepbejárások a Mátra déli részén, 2010. 08. 31–2011. 04. 30.



1. kép. A bifaciális levélhegyek előkerülési helyei — 1: első levélhegy, 2: második levélhegy, 3: harmadik levélhegy, 4: negyedik levélhegy
Fig. 1. Findspots of the bifacial leaf points — 1: leaf point 1, 2: leaf point 2, 3: leaf point 3, 4: leaf point 4

A bifaciális levélhegyek

A levélhegyek felszíni gyűjtések során kerültek elő, paleolitikus műhelytelepek környezetéből, a Mátra déli részének hegységperemi lejtőjén, Gyöngyösoroszi és Gyöngyöstarján településeken, 2011 áprilisa és júniusa között, jól behatárolható, 4–5 km-es sugarú körön belül. A műhelytelepek leletanyagának feldolgozása jelenleg folyamatban van. A leletgyűjtésekben különböző arányban fordulnak elő felső paleolitikus jellegű pengemagkövek és szerszámok, Aurignacien jellegű eszközök, valamint bifaciális kőeszközök.

Az első és a negyedik levélhegy Gyöngyöstarján és Gyöngyösoroszi határában, 292 m tengerszint feletti magasságban került elő, az előbbi egy földúton, az utóbbi a szőlőben, de nem egy időben. A második levélhegy Gyöngyöstarján külterületének északkeleti részén, a Mulató-hegy környékén, 280 m tengerszint feletti magasságban volt lokalizálható. A harmadik levélhegyet Gyöngyöspata, Gyöngyöstarján külterületén, Bolya, Gereg-hegy közelében 317 m tengerszint feletti magasságban, egy szőlősor mellett találtuk (1. kép).

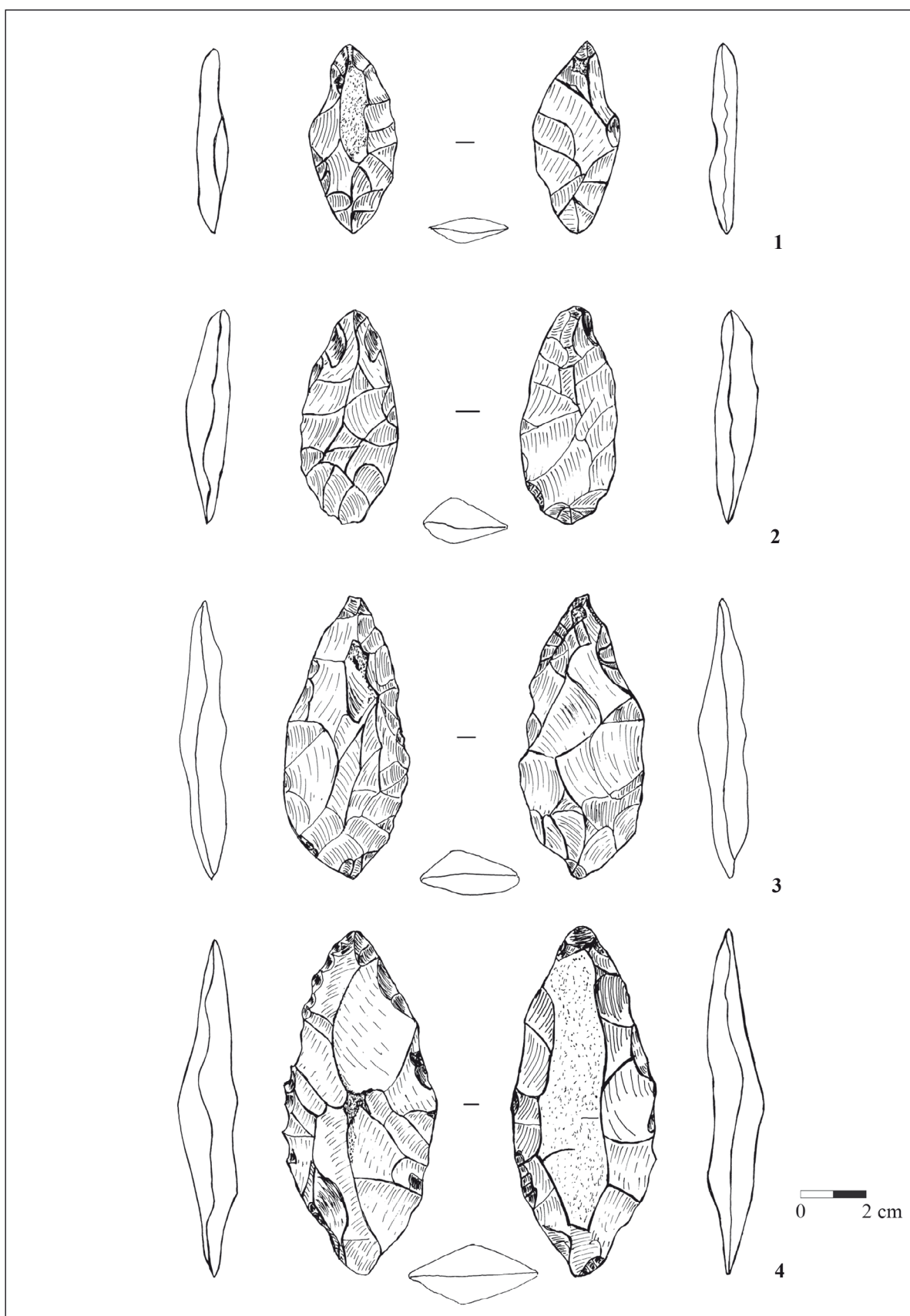
Első levélhegy (1. kép 1, 2. kép 4)

Bifaciális kidolgozású, mindkét végén csúcsosodó levélhegy. Éle zezugos lefutású, keresztmetszete parallelogramma, hossz tengelyre aszimmetrikus, teljesen ép darab. A dorzális oldal jól kidolgozott, a ventrális oldal középső része kevésbé megmunkált. Nyersanyaga Mátra-vidéki szürke színű limnikus vagy hidrotermális eredetű kovaközet. A ventrális oldalon sárgásfehér színű vastag patina látható. Méretei:² H.: 107 mm, Szé.: 43 mm, V.: 20 mm, a legnagyobb szélesség távolsága a bázistól 43 mm, szélessége a hosszúság proximális negyedénél 38 mm, szélessége a hosszúság felénél 43 mm, szélessége a hosszúság disztális negyedénél 36 mm.

Második levélhegy (1. kép 2, 2. kép 3)

Bifaciális kidolgozású, disztális vége felé jobban, a proximális vége felé kevésbé csúcsosodó levélhegy. Éle zezugos lefutású, keresztmetszete biconvex,

² Az összehasonlíthatóság érdekében Mester Zsolt levélhegyekről szóló tanulmányában definiált méreteket közöljük (MESTER 2011, 24, 1. ábra).



2. kép. Bifaciális levélhegyek — 1: negyedik levélhegy, 2: harmadik levélhegy, 3: második levélhegy, 4: első levélhegy
 Fig. 2. Bifacial leaf points — 1: leaf point 4, 2: leaf point 3, 3: leaf point 2, 4: leaf point 1

hossztengelyre kicsit aszimmetrikus, disztális végén csorbult darab. Az éleken végig körbefut az élrétus, a dorzális és a ventrális oldal középső része kissé elnagyolt.

Nyersanyaga Mátra-vidéki vörössárga erezetű, limnikus vagy hidrotermális eredetű kovaközet.

Méretei: H.: 87 mm, Szé.: 36 mm, V.: 17 mm, a legnagyobb szélesség távolsága a bázistól 36 mm, szélessége a hosszúság proximális negyedénél 32 mm, szélessége a hosszúság felénél 36 mm, szélessége a hosszúság disztális negyedénél 29 mm.

Harmadik levélhegy (1. kép 3, 2. kép 2)

Bifaciális kidolgozású, disztális végén csúcsosodó, proximális végén lekerekített levélhegy. Éle zezugos lefutású, keresztmetszete erőteljesen plankonvex, hossztenegelyre kicsit aszimmetrikus, disztális végén és a ventrális oldalon a bázisánál csorbult darab. A széleken végig körbefutó élrétus, a dorzális oldalon meredek felszíni felfutó retus, a ventrális oldalon lapos, felszíni felfutó retus látható.

Nyersanyaga Mátra-vidéki vörössárga erezetű, limnikus vagy hidrotermális eredetű kovaközet.

Méretei: H.: 68 mm, Szé.: 29 mm, V.: 15 mm, a legnagyobb szélesség távolsága a bázistól 29 mm, szélessége a hosszúság proximális negyedénél 27 mm, szélessége a hosszúság felénél 29 mm, szélessége a hosszúság disztális negyedénél 12 mm.

Negyedik levélhegy (1. kép 4, 2. kép 1)

Bifaciális kidolgozású, disztális vége felé jobban, proximális vége felé kevésbé csúcsosodó hegy. A bal oldal disztális részén pattintási hiba. Éle zezugos lefutású, keresztmetszete erőteljesen plankonvex, a hossztenegelyre aszimmetrikus, proximális végén és a bázisánál csorbult darab. Az éleken végig körbefutó élrétus, ami csak a bal élen a ventrális oldalról a pattintási hiba miatt szakad meg. A dorzális és a ventrális oldal középső része nincs kidolgozva, valószínűleg a nyersanyaga miatt.

Nyersanyaga Mátra-vidéki barna színű, fehér patinázott felszínű limnikus vagy hidrotermális eredetű kovaközet.

Méretei: H.: 60 mm, Szé.: 26 mm, V.: 9 mm, a legnagyobb szélesség távolsága a bázistól 26 mm, szélessége a hosszúság proximális negyedénél 23 mm, szélessége a hosszúság felénél 26 mm, szélessége a hosszúság disztális negyedénél 16 mm.

Mind a négy levélhegyet jellemzi a zezugos éllefutás, a hossztenegelyre néző aszimmetrikusság. A

legaszimmetrikusabb az első és a negyedik hegy. Mindegyik helyi eredetű limnikus vagy hidrotermális kovaközetből készült. Bár méreteik jelentősen eltérnek, méretarányaik nagyon hasonlóak. A hosszúság/szélesség arány 2,48, 2,41, 2,34 és 2,30. A legnagyobb szélességük a hosszúságuk középső részénél van, a bázistól való távolságuk 0,40, 0,41, 0,42 és 0,43. Eltérő jellegek méretbeli különbségeikben, keresztmetszetükben, disztális és proximális szélességük viszonyában és kidolgozottságukban van. A harmadik és a negyedik hegy keresztmetszete erőteljesen plankonvex. Eltérést figyelhetünk meg abban is, hogy a harmadik hegy a disztális vége felé csúcsosodik, a bázisa viszont lekerekített, míg a másik három hegy mindkét vége felé csúcsosodó formát mutat. A disztális és a proximális szélességeik viszonya: 94%, 90%, 44% és 69%.

Kulturális besorolásuk lehetőségei

A hegyek morfometriai elemzése (a hosszúság/szélesség arány, valamint a legnagyobb szélességnek a bázistól mért távolsága hasonló értékeket mutat, mint a fejlett Szeletien levélhegyei esetében (vö. MESTER 2011, 21–29). Az oldalváltó élrétus, a *wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung* a hossztenegelyre néző aszimmetrikusság, a plankonvex keresztmetszet egyaránt jellemző a németországi középső paleolitikus Micoquienre, a Bábonyienre, a korai Szeletienre és a Jankovichienre (BOSINSKI 1967, 43; RINGER 1983, 67–70; MESTER 2011, 25). A hegyek nyersanyaga limnikus vagy hidrotermális eredetű kovaközet, ami a Bábonyiennek is egyik sajátossága (RINGER 1983, 58). Az aszimmetrikus levéleszközök készítésénél a korai Szeletienben sokféle nyersanyagot felhasználtak, viszont a fejlett Szeletien szép, szimmetrikus eszközei túlnyomórészt üveges kvarcporfirból készültek (MESTER 2011, 28).

Ezek alapján az itt ismertetett levélhegyek valószínűleg a Micoquien vagy a korai Szeletien kultúrák köréhez tartozhatnak, egyértelmű kulturális besorolásuk azonban egyelőre nem lehetséges. Hasonló levélhegyek kerültek elő Eger-Kőporos, Ostoros, Vel'ky Gyreš/Nagygyéres (ma Vel'ky Horeš a falu neve), Mályi, Bükkmogyorósd, Csokvaomány, Nekezsény lelőhelyekről (ROZSNYÓI 1963; RINGER 1983; T. DOBOSI 1990; ZANDLER–BÉRES 2011).

Több kérdés is felvetődik a kulturális besorolás kapcsán. Vajon a bifaciális levéleszközök a velük együtt előkerült felső paleolitikus jellegű leletegyüttesekkel mennyire tartozhatnak össze, vagy kulturálisan egy teljesen önálló, paleolitikus iparhoz kapcsolód-

hatnak? A helyi eredetű, könnyen beszerezhető nyersanyag mennyire volt alkalmas arra, hogy az egykori kőeszközkészítők technikai-kulturális tradíciójukat (MESTER 2011, 17) követve bifaciális megmunkálását, levél alakú eszközöket készítsenek belőle? S ennél fogva az általuk elkészített levélhegyek morfológiai és morfometriai elemzése mennyire teszi lehetővé a kulturális meghatározásukat?

A teljes leletegyüttes feldolgozása és összehasonlítása más lelőhelyek levéleszközös iparaival még

hátra van, ami talán pontosabb kulturális besorolást ad majd.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Mester Zsoltnak (ELTE BTK Régészettudományi Intézet), hogy tanácsaival segítette a munkánkat, Mészáros Melindának (MNM Nemzeti Örökségvédelmi Központ) pedig a térkép elkészítéséért.

Gutay Mónika

gutay.monika@gmail.com

Kerekgyártó Gyula

kerekgyartogyula@pr.hu

Kecskeméti Attila

tuzelestechnikai.lang@gmail.com

Irodalom

- T. BIRÓ K. 1984: Őskori leletek a Mátra hegységből – Palaeolithic finds from the Mátra Mountains. *Agria* 20 (1984) 5–11.
- BORDES, F. 1981: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Cahiers du Quaternaire 1, Paris.
- BOSINSKI, G. 1967: *Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa*. Fundamenta A4, Köln–Graz.
- T. DOBOSI V. 1975: Magyarország ős- és középsőkőkori lelőhely katasztere – Register of Palaeolithic and Mesolithic sites in Hungary. *ArchÉrt* 102 (1975) 63–76.
- T. DOBOSI V. 1986: Jobbágyi-Géptelep. *RégFüz* Ser. I. 39 (1986) 15.
- T. DOBOSI, V. 1990: Leaf-shaped implements from Hungarian open-air sites. In: Kozłowski, J. K. (éd.): *Feuilles de pierre. Les industries à point foliacées du Paléolithique supérieur européen*. Études et recherches archéologiques de l'Université de Liège 42, Liège 1990. 175–188.
- T. DOBOSI, V. 2005: Cadastre of Paleolithic finds in Hungary. State of art 2005. *CommArchHung* 2005, 49–81.
- T. DOBOSI V.–SIMÁN K. 1997: Pásztó I. *RégFüz* Ser. I. 49 (1997) 22.
- T. DOBOSI V.–VÖRÖS I. 1988: Szurdokpüspöki Mikó. *RégFüz* Ser. I. 41 (1988) 22.
- GUTAY M. 2007: *Régészeti lelőhelyek a Zagyva felső-folyása mentén, Hatvan-Kisgombos és Pásztó között. Őskőkori lelőhelyek a Mátra déli és délnyugati részén*. Szakdolgozat, kézirat. ELTE BTK Régészettudományi Intézet, Budapest.
- LENGYEL, GY.–BÉRES, S.–FODOR, L. 2007. New lithic evidence of the Aurignacian in Hungary. *Eurasian Prehistory* 4 (2007) 79–85.
- MESTER ZS. 2011: A magyarországi középső és felső paleolitikum bifaciális levéleszközeinek technológiája – Technologie des pièces foliacées bifaces du Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie. In: T. Biró K.–Markó A. (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére – Papers in honour of Viola T. Dobosi*. Budapest 2011, 16–41. (<http://mek.oszk.hu/09200/09253/pdf/mester.pdf>)
- RINGER, Á. 1983: *Bábonien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn*. DissArch Ser. II. 11, Budapest.
- ROZSNYÓI M. 1963: Mezolit-gyanús szórványleletek a Bükk hegység északnyugati részén – Colonies sporadiques apparentement mésolithiques dans la partie nord-ouest de la Montagne de Bükk. *EMÉ* 1 (1963) 69–80.
- SIMÁN K. 1993: Őskőkori leletek Nógrád megyében – Funde aus der Vorzeit im Komitat Nógrád. *NMMÉ* 18 (1993) 247–254.

- SIMÁN, K. 1996: Paleolithic in North-east Hungary. In: Svoboda, J. (ed.): *Paleolithic in the Middle Danube region*. Brno 1996, 39–48.
- VÉRTES L. 1954: Néhány új őskőkori lelőhelyünkről – О новейших палеолитических местонахождениях в Венгрии. *FolArch* 6 (1954) 9–21, 197.
- ZANDLER K.–BÉRES S. 2011: Három nyíltszíni paleolit lelőhely revíziója: Bükkmogyorósd, Csokvaomány, Nekezsény – Revision of three open-air palaeolithic sites in the Bükk Mountains, NE-Hungary. In: T. Biró K.–Markó A. (szerk.): *Emlékkönyv Violának. Tanulmányok T. Dobosi Viola tiszteletére – Papers in honour of Viola T. Dobosi*. Budapest 2011, 55–76. (<http://mek.oszk.hu/09200/09253/pdf/zandler.pdf>)

Bifacial leaf points from the Mátra Mountains

The study briefly reviews previous Palaeolithic research in the Mátra Mountains and describes four bifacial leaf points collected during the archaeological surveys conducted since 2004. The bifacial leaf points were found at Gyöngyösoroszi and Gyöngyöstarján in the southern foothills of the Mátra Mountains between April and June 2011, in a well definable area with a diameter of 4–5 km (*Fig. 1*). All four points were found in areas with Palaeolithic sites. The four points are characterised by crude flaking, an asymmetry along the longitudinal axis and more or less identical proportions (*Fig. 2*). The points were made from locally available limnic or hydrothermal flint. The points differ regarding their size, their section, their distal and proximal width and their workmanship. The leaf points can be culturally assigned to the Micoquien or the Szeletien, although a more precise attribution is not possible. The assessment of the entire assemblage is in progress. A comparison with the leaf point industries from other sites as part of the assessment will no doubt enable a more precise cultural attribution.

Neolitikumot jelző pattintott kövek Eger-Kőporosról

Eger-Kőporos több mint hat évtizede nemzetközileg is számon tartott lelőhelye Magyarország régibb kőkorának. A hazai kutatás kezdetben mezolitikusnak tartotta, két évtized óta viszont már a paleolitikumba soroljuk. A lengyel–magyar együttműködés keretében¹ 2009-ben végzett ásatásokhoz kapcsolódó szedimentológiai és talajmikromorfológiai elemzések, valamint OSL és radiokarbon mérések pótolták az eddig hiányzó természettudományos kronológiai támpontokat. A készülő publikációhoz² újrazivizgáltuk a korábbi ásatásokból és felszíni gyűjtésekből előkerült teljes leletanyagot. Eközben bukkantunk azokra a pattintott kőpengékre, amelyek legvalószínűbben az újkőkorban készülhettek.

Eger-Kőporos, az ismert lelőhely

Felfedezését Legányi Ferencnek és Dancza Jánosnak köszönhetjük a második világháború után megkezdődött szőlőtelepítések idején.³ Első és legnagyobb felületű ásatása Vértes László nevéhez fűződik, aki 1948-ban mintegy 1500 m²-t tárt fel a dombtetőn (VÉRTES 1951). Rétegtani megfigyelései szerint a riolittufa anyakőzetre egy steril agyagréteg, arra pedig 25–35 cm vastag, szürkésbarna, tömött talajréteg települ, amely fölött közvetlenül a 30 cm vastag, mezőgazdasági műveléssel bolygatott, jelenkori humusz következik. Néhány kisebb szenes folttól eltekintve régészeti jelenséget nem észleltek. A leletanyag, amely csak pattintott kövekből állt, a felszíntől számított 50 cm-es mélységig a humusból és főként a szürkésbarna talajból jött elő. Az utóbbiból faszén-darabkákat is gyűjtöttek, amelyek nagyobb részét fenyőfélének, kisebb részét tölgynek határozták meg. Tekintettel az aktuális felszínhez közeli fekvésre és a befoglaló talajrétegre, valamint a cserepek teljes hiányára, Vértes L. a leleteket a mezolitikumra,

azon belül is a boreális időszak elejére datálta a fenyők gyakorisága miatt.

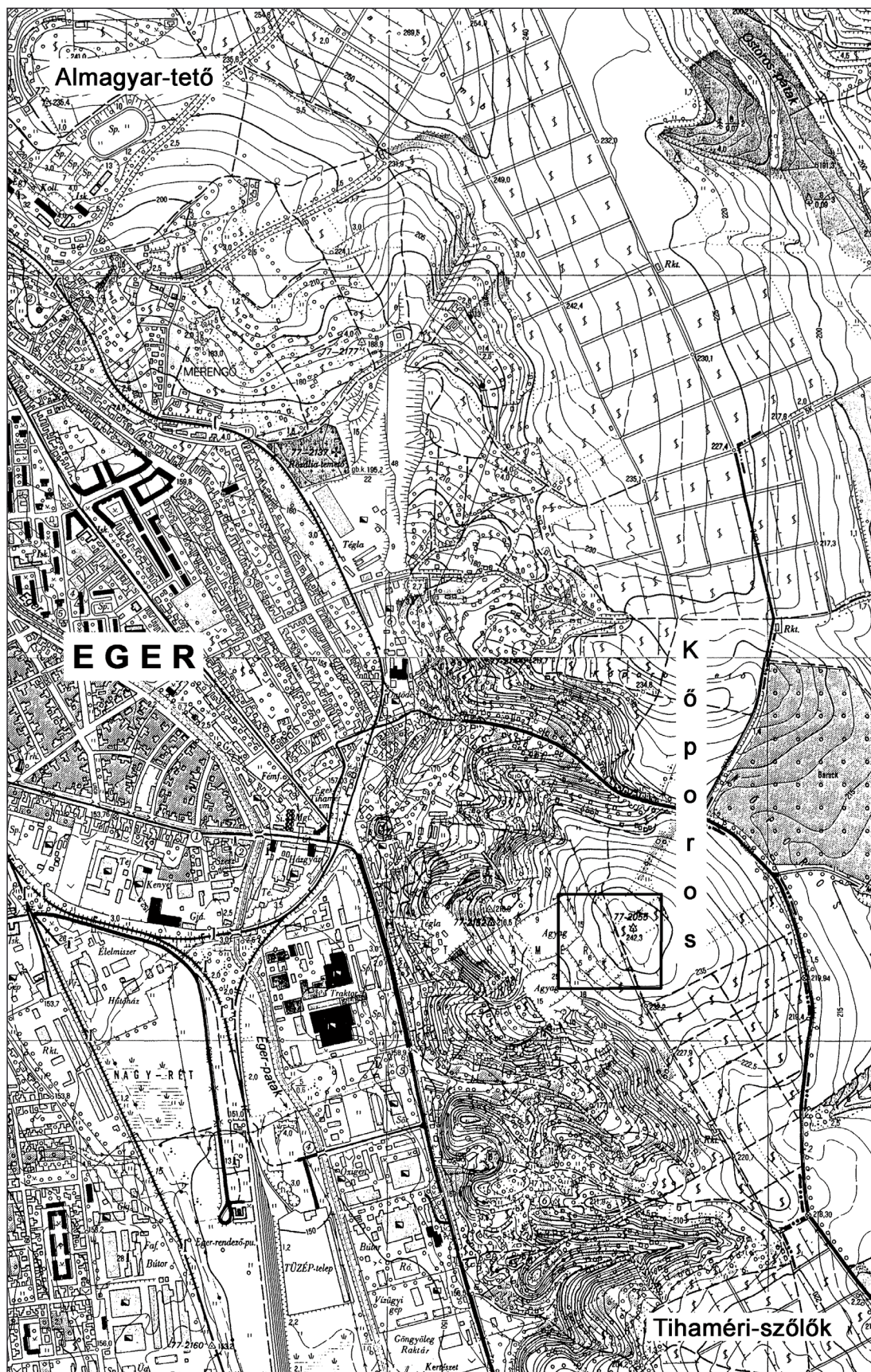
A kőeszközök morfológiája is a mezolitikumot idézte fel számára, közelebbről a skandináviai Maglemosien-kultúrával egykorúnak tartotta, bár a legjellegzetesebb mezolitikus eszköztípusok hiányoztak a kőporosi együttesből. Hillebrand Jenő felfogását követve, ebben az iparban a nyugat- és dél-európai Campignien kultúra genetikai előzményét látta (proto-Campignien), s mint önálló, nagyméretű eszközökkel jellemzett egységet definiálta Eger-kultúra néven („durvaeszközös mezolitikum”) (VÉRTES 1954, 9; 1965a, 216–221). A későbbi felszíni gyűjtések során egy Tapes genusba sorolható kagyló töredékét is megtalálták a Kőporoson, amely Vértes L. számára a kultúra mediterrán (kis-ázsiai vagy észak-afrikai) eredetét igazolta (VÉRTES 1954, 9). Másik három lelőhelyről, a hasonló pattintott kőipart szolgáltató Korlát-Ravaszlyuk-tetőről és Miskolc-Avasról, valamint az Arka-patak völgyében feltárt neolitikus telepről (bükki kultúra) származó leletanyagok technológiai és tipológiai paramétereinek matematikai-statisztikai elemzésével kimutatta, hogy ez a mezolitikus kultúra származási kapcsolatban van a helyi neolitikummal (VÉRTES 1965b). Eredetét pedig abban a helyi késői paleolitikumban kereshetjük, amelyet Arka-Herzsarét lelőhelye képvisel (DOBOSI 1972, 59).

E durvaeszközös mezolitikus kultúra legfőbb jellemvonásaként Vértes L. azt emelte ki, hogy együtt szerepelnek benne az egyes őskőkori korszakok jellegzetes eszközei: különböző típusú szakócák, levélhegyek, változatos vakarótípusok, ívelt élű kaparók. Emiatt a vegyes tipológiai kép miatt több külföldi szakember is megfogalmazta kétségeit, s felvetette annak lehetőségét, hogy itt különböző kultúrák emlékeinek keveredéséről van szó (KOZŁOWSKI 1973, 325–326; ALLSWORTH-JONES 1986, 100). Az 1970-es évek végén és az 1980-as évek elején született hazai kutatási eredmények megerősítették ezt a kételyt. Miskolc-Avason Simán Katalin saját ásatási megfigyelései alapján kimutatta, hogy a kovabányát legkorábban a neolitikumban használták (SIMÁN 1979; 1995a). Ugyanő Korlát-Ravaszlyuk-tetőn a helyi limnokvarcit kiaknázásához kapcsolódó őskori műhelyeket tárt fel, ahol szintén különböző korszakok jelenlétére következtetett (SIMÁN

¹ Az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének és a krakkói Jagelló Egyetem Régészeti Intézetének kutatási programja, amelyet az MTA és a krakkói Lengyel Tudományos és Művészeti Akadémia is támogat.

² KOZŁOWSKI, J. K.–MESTER, ZS.–BUDEK, A.–KALICKI, T.–MOSKAL-DEL HOYO, M.–ZANDLER, K.–BÉRES, S.: *La mise en valeur d'un ancien site éponyme : Eger-Kőporos dans le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord*.

³ A kutatástörténetről összefoglalóan lásd ZANDLER 2006; MESTER 2010.



1. kép. A Kőporos elhelyezkedése Eger délkeleti részén (Magyar Köztársaság Egységes Országos Vetület és Szelvényezés, 1:10 000, 77-212 és 77-214 térképlap, Kartográfiai Vállalat 1989)

Fig. 1. Location of the Kőporos site in the south-eastern part of Eger (National Grid of the Republic of Hungary, 1:10,000, Maps 77-212 and 77-214, Kartográfiai Vállalat, 1989)

1995b; 1999). Miskolc környéki nyílt színi lelőhelyeken gyűjtött felszíni leletanyagok alapján Ringer Árpád egy középső paleolitikus korú, bifaciális eszközökkel jellemzett kultúrát írt le Bábonyien néven, amelyben a szakócák és a levéleszközök mellett felső paleolitikus eszköztípusok is megtalálhatók (RINGER 1983). Tipológiai alapon az Eger-kultúra számos lelőhelyét is átsorolta ehhez a kultúrához (RINGER 1983, 127–134). Mindezek fényében Gábori Miklós már kijelentette, hogy a durvaeszközös mezolitikum törlendő Magyarország régibb kőkorából (GÁBORI 1981, 100; 1982).

A névadó lelőhely újraértelmezését T. Dobosi Viola végezte el, miután revízió alá vette a leletanyagot (T. DOBOSI 1995). A középső és felső paleolitikus eszköztípusok együttes jelenlétét úgy interpretálta, hogy e két korszak átmenetének időszakát képviseli az ipar, amelynek kulturális besorolása bizonytalan. Ugyanerre a következtetésre jutott Simán Katalin is, míg Zandler Krisztián a Szeletien kultúrába sorolta a levélhegyek alapján (SIMÁN 2003, 84; ZANDLER 2006, 19–25, 84–85). Más a helyzet, ha feltételezzük, hogy a kőporosi pattintott köegyüttes nem egységes, hanem több különálló meglepedés emlékéanyagát jelenti (MESTER 2000, 89). Ennek tisztázásához új rétegtani adatok, s ahhoz új ásatások kellettek. Mielőtt rátérnénk az új ásatásokra, át kell tekintenünk a lelőhely morfológiai viszonyait, mert témánk szempontjából ennek különös jelentősége lesz.

Fekvés és morfológia

A Kőporos Egerben, a város délkeleti részén, az Eger-patak bal partján emelkedő domb, mely észak–déli irányban hosszan nyúlik el az Almagyar-tető és a Tihaméri-szőlők között (1. kép). Két magaslati pontja van: az északi 234,8 m, a déli 242,3 m tszf. A közöttük levő nyergen halad át nyugat–keleti irányban az Egerből Ostorosra vezető műút. A domb alapköze a miocén idején keletkezett riolittufa (Gyulakeszi Riolittufa Formáció: PELIKÁN 2002). Ebbe a jól faragható kőzetbe mélyednek az egri Bükkalja pincéi, s évszázadok óta bányásszák építőkönek is. Az egyik bánya ma is működik a domb délnyugati oldalában.

A lelőhely a Kőporos déli magaslatán található, amely egy északnyugat–délkeleti hossz tengelyű, ovális dombtető. Keleti és déli irányban lankásan, míg nyugatra, az Eger-patak völgye felé meredekbben lejt. A tető hossz tengelye mentén földút szeli át. Két oldalát szőlők szegélyezik, kivéve néhány kiskertet, valamint a tufakőbánya felett az úttól nyugatra eső részt.

Ez utóbbi is szőlő lehetett egykor. Ezen a szakaszon található a domb lapos teteje, a magassági pont az úttól keletre levő szőlő sorai között látható. A jelenleg nem művelt szőlő a lejtő felé a bányarézsűnél végződik.

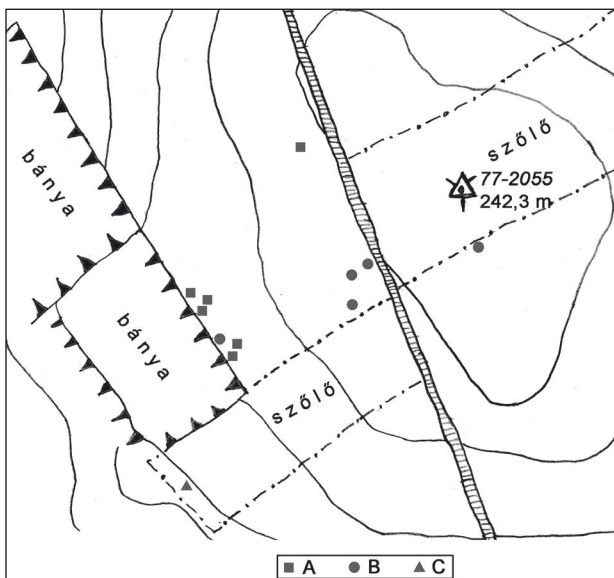
Az újabb ásatások

A bányarézsűben pattintott köveket észleltek az egri múzeum régészei 2002-ben. Paleolitikus lelőhelyről lévén szó, a Miskolci Egyetem Ős- és Ókortörténeti Tanszéke végezte el a mentőásatást Ringer Árpád vezetésével 2003-ban. A leletek előkerülési helyén metszeteket vágtak a rézsűbe, valamint kisebb szelvényeket mélyítettek a lejtőnek a rézsű feletti részén és egy távolabbi pontján (2. kép A). Az ásatáson feltárt leletanyag meglehetősen jellegtelen volt, karakteres retusált eszköz nem került elő, a Kőporos paleolitikumának problémáját nem segítette megoldani, s így publikálatlan maradt. Érdekessé a bányarézsű déli végéhez közeli I. metszet profilja vált, amikor 2006-ban nagyon hasonló rétegződést figyeltünk meg az Eger-völgy szemközti oldalán lévő Egerszalók-Kővágó lelőhelyen (KOZŁOWSKI ET AL. 2009; MESTER 2010, 46–49). Ez utóbbiról a természetudományos vizsgálatok kiderítették, hogy az üledék — és benne a pattintott kövek — másodlagos helyzetben voltak, de eredeti helyükön 28 ezer évnél idősebbek lehetnek.

Ezek után a Kőporos rétegtanát is tisztázni akartuk hasonló laborvizsgálatokkal, s ennek megfelelően helyeztük el öt szondánkat a 2009-es ásatásunkon (MESTER 2010, 50–52; 2. kép B). Hármát a tetőn az út két oldalán, mivel Vértes L. ásatási területe a domb legmagasabb részén volt (VÉRTES 1951, Фиг. 1), s mivel Béres Sándor megfigyelései szerint is az utóbbi évtized során felszínre került pattintott kőleletek a magassági pont és a földút közötti részen sűrűsödtek. Egy szondánkkal viszont a bányarézsűben az említett 2006-os profil mellett készítettünk metszetet. Az üledékek elemzéseinek és a korhatározásoknak az eredményei a Kővágóéhoz hasonló helyzetről tanúskodnak (BUDEK ET AL. in press).

A vizsgált leletek

A 2009-es ásatásunk idején a szomszédos szőlőkből is összegyűjtöttük a felszínen heverő leleteket. A közvetlenül a bánya mellett levő szőlőnek a lejtő felőli legutolsó sorában egy pengét találtunk, amely technológiai sajátosságainál fogva nem illett bele a paleolit lelőhely leletei közé:



2. kép. Az újabb ásatások szelvényeinek és a tárgyalt leletek helyzete Eger-Kőporoson (alaptérkép: ld. 1. kép) — A: 2003. évi ásatás, B: 2009. évi ásatás, C: 2009. évi szórvány penge

Fig. 2. Location of the excavation trenches and the findspot of the lithic finds at Eger-Kőporostető (for the map, see Fig. 1) — A: the 2003 campaign, B: the 2009 campaign, C: stray blade from 2009

Retusálatlan penge (3. kép 1)

Szabálytalan, enyhén csavart, kissé túlfutott, trapéz keresztmetszetű, közepes méretű penge. Előlapján két vezetőborda fut végig balról jobbra ívelődve. Bázisa szűk, kétlapú (diéder) talonja háromszögletű, mert a jobb oldali vezetőborda a bázisnál erősen felemelkedik. Jobb és bal oldali éle egyaránt szabálytalan lefutású, a disztális végén összetartanak, retust nem viselnek. Oldalnézetben a disztális vég erősen a hátlap felé hajlik, ami a jobb oldali főborda disztális felmagasodása által okozott túlfutás következménye. Hátlapja sima, a bulbus jól kivehető, de rövid és enyhén kiemelkedő. Anyaga sárgásbarna limnokvarcit sötét-szürke foltokkal, a széleken kissé áttetsző. H.: 37 mm, Szé.: 20 mm, V.: 16 mm. Ltsz.: DIV leltározatlan.

Bár pattintási hibát mutat, ezt a pengét a debitázs főfázisában előállított célterméknek tekinthetjük. Érdekessé azok a technológiai jellemzői teszik, amelyek alapján azonosítható a leválasztásakor alkalmazott pattintási technika.⁴ A vezetőborda felemelkedése a bázisnál azt mutatja, hogy a pengemagkő leütési felszínének peremén a korábbi leválasztás után megmaradt párkányt nem távolították el sem ledörzsöléssel, sem preparációs leválasztásokkal. Az oldalnézeti rajzon jól látszik, hogy az előlap síkja megközelítőleg

90°-os szöget zár be a talon síkjával (leütési szög). Experimentációs kutatások eredményeiből tudjuk, hogy ezen feltételek mellett sikeres leválasztást csak közvetett ütéssel vagy nyomással lehet elérni. Ezek mellett szól a rövid bulbus is. Ám a nyomásos technika olyan pengéket produkál, amelyeknek a jobb és bal éle szabályos, s a penge hosszának nagyobbik részén meglehetősen egyenes lefutású (PELEGRIN 1988; 1991; INIZAN ET AL. 1999, 76–79). A kőporosi penge tehát egyértelműen közvetett ütéssel készült. A 2003-as ásatás leleteinek feldolgozása közben további darabokra figyeltünk fel, amelyek ugyanezt a gyanút ébresztették:

Magkőalakító szilánk (3. kép 2)

Szabálytalan, nyújtott, háromszög alakú, aszimmetrikus trapéz keresztmetszetű, vékony szilánk. Egy vezetőborda az előlap közepén, egy másik borda a jobb szél mentén fut végig. Bázisa keskeny, sima talonja az előző pengééhez hasonlóan háromszögletű. Bal éle nagyjából ívelt, jobb éle részben egyenes, disztális vége szabálytalanul elkeskenyedő. Egyik sem retusált. Hátlapja sima, rövid, enyhén domborodó bulbusán apró szilánknegatív, bulbus-kipattanás látható. Anyaga szürkésfehér, a széleken kissé áttetsző limnokvarcit. H.: 25 mm, Szé.: 14 mm, V.: 3 mm, Ltsz.: DIV A04.5.1.

Retusált penge disztális töredéke (3. kép 3)

Szabálytalan, háromszög alakú, háromszög keresztmetszetű, közepes méretű penge. Előlapja közepén egy borda fut végig. Bázisa letört, a törés vonala keresztirányú és egyenes, nem pattintási hibából ered. Bal oldali éle egyenes, végig marginális retust visel, jobb oldali éle szabálytalan lefutású, amit részben a hátlapon levő, nagy termikus kipattanások okoznak. Ez utóbbiak arra utalnak, hogy a darabot hősokk érte. Disztális csúcsa hegyben végződik. Anyaga sárgásfehér, a széleken kissé áttetsző limnokvarcit, fekete foltokkal. H.: 34 mm, Szé.: 20 mm, V.: 7 mm, Ltsz.: DIV A04.5.14.

Retusálatlan penge proximális töredéke (3. kép 4)

Meglehetősen szabályos, trapéz keresztmetszetű, kis penge. Előlapján két borda fut végig. Keskeny bázisa ívelt, a bordák végénél preparációs nyomok, talonja nagyon keskeny és sima. Mindkét éle egyenes, retusálatlan. Disztális vége egyenes, törött. Hátlapja sima, a bulbus alig érzékelhető. Anyaga szürkésfehér, a széleken kissé áttetsző limnokvarcit. H.: 18 mm, Szé.: 9 mm, V.: 3 mm, Ltsz.: DIV A04.5.35.

⁴ A pattintási technikákra nézve lásd HOLLÓ ET AL. 2002, 101.

Retusálatlan penge proximális töredéke (3. kép 5)

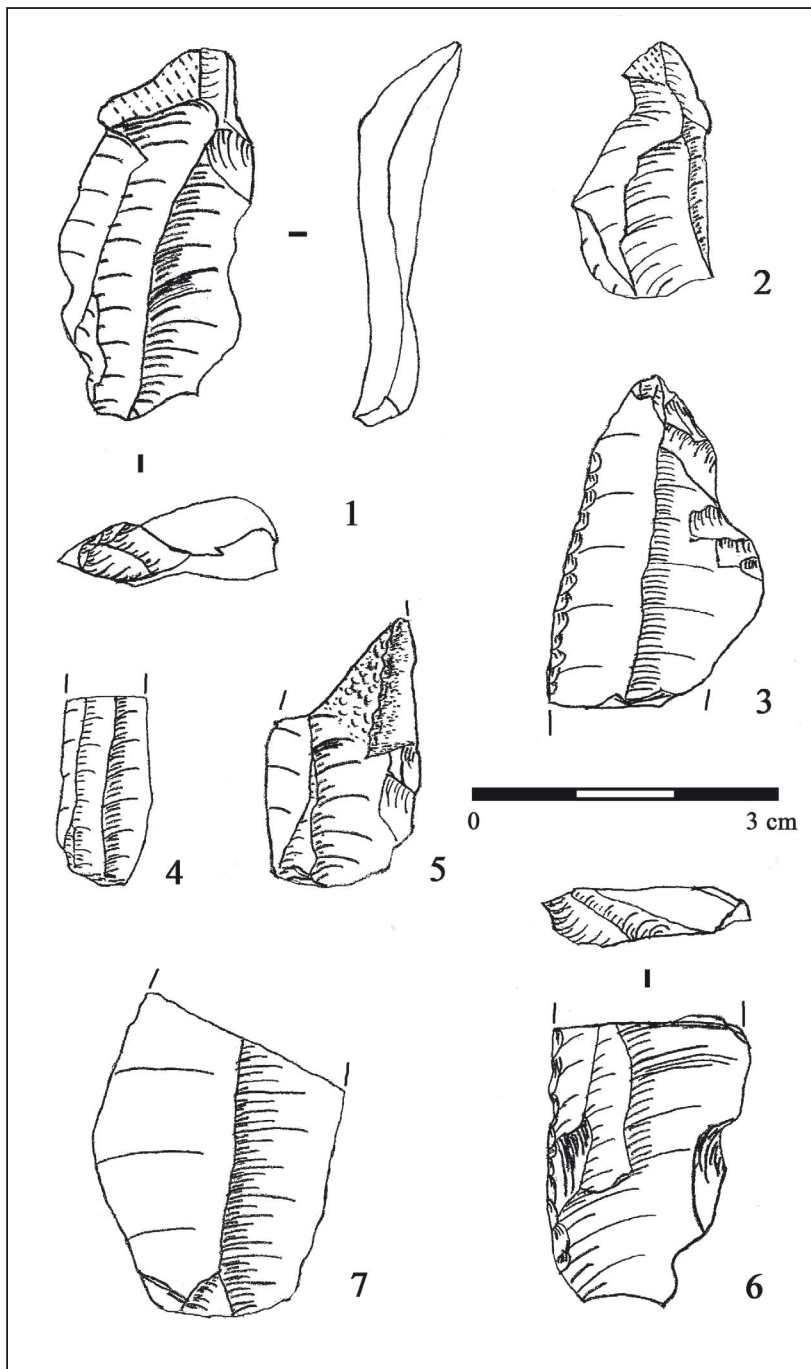
Elég szabályos, trapéz keresztmetszetű, közepes méretű, vaskosabb penge. Előlapján két borda fut. Bázisa széles, kissé ívelt, az előlapnál néhány preparációs leválasztás negatívja, talonja sima. Mindkét éle egyenes, retusálatlan. Disztális vége ferdén és egyenes vonalban törött, amit anyaghiba okozhatott. Hátlapja sima, a bulbus rövid, enyhén domborodó. Anyaga szürkésfehér, a széleken kissé átetsző limnokvarcit, barnás zárványokkal. H.: 26 mm, Szé.: 15 mm, V.: 6 mm, Ltsz.: DIV A04.5.51.

Retusált penge proximális töredéke (3. kép 6)

Szabálytalan, téglalap alakú, aszimmetrikus trapéz keresztmetszetű penge. Előlapja bal oldalán két, többé-kevésbé párhuzamos borda van. Szűk bázisa homorú, talonja sima, közepén bemélyed. Bal éle egyenes, végig marginális retust visel, jobb oldali éle szabálytalan, két csorbulás van rajta. Disztális vége egyenes, törött. A törésfelületen két negatív látszik, ami arra utal, hogy eredetileg nyelv alakú törés lehetett, de a kiemelkedő részt eltávolították. Hátlapja sima, a bulbus igen rövid és jól kidomborodó. Anyaga sötétszürke (szeletai) kvarcporfir, forrása Bükk-szentlászló környékén ismert. H.: 29 mm, Szé.: 20 mm, V.: 5 mm, Ltsz.: DIV A04.5.66.

Retusálatlan penge proximális töredéke (3. kép 7)

Megközelítőleg trapéz alakú, háromszög keresztmetszetű, széles penge. Előlapja közepén egy határozottan kiemelkedő, egyenes borda húzódik végig. A borda proximális vége a párkányt eltávolító leválasztás negatívja miatt Y alakú. A bázis egyenes, a talon facettált. A bal oldali él ívelt, a jobb oldali egyenes, nincsenek retusálva. Disztális vége ferdén, egyenes vonalban törött. Hátlapja sima, a viszonylag rövid, enyhén domborodó bulbuson bulbus-kipattanás látható. Anyaga világosszürke átkovásodott homokkő, a jellegzetes, egerbaktai forrású, helyi nyersanyag. H.: 32 mm, Szé.: 24 mm, V.: 7 mm, Ltsz.: DIV A04.5.79.



3. kép. Eger-Köporos — 1–7: neolitikumba sorolható pattintott kövek (rajz: Faragó N.)
Fig. 3. Eger-Köporos — 1–7: chipped stone implements assigned to the Neolithic
(drawing by N. Faragó)

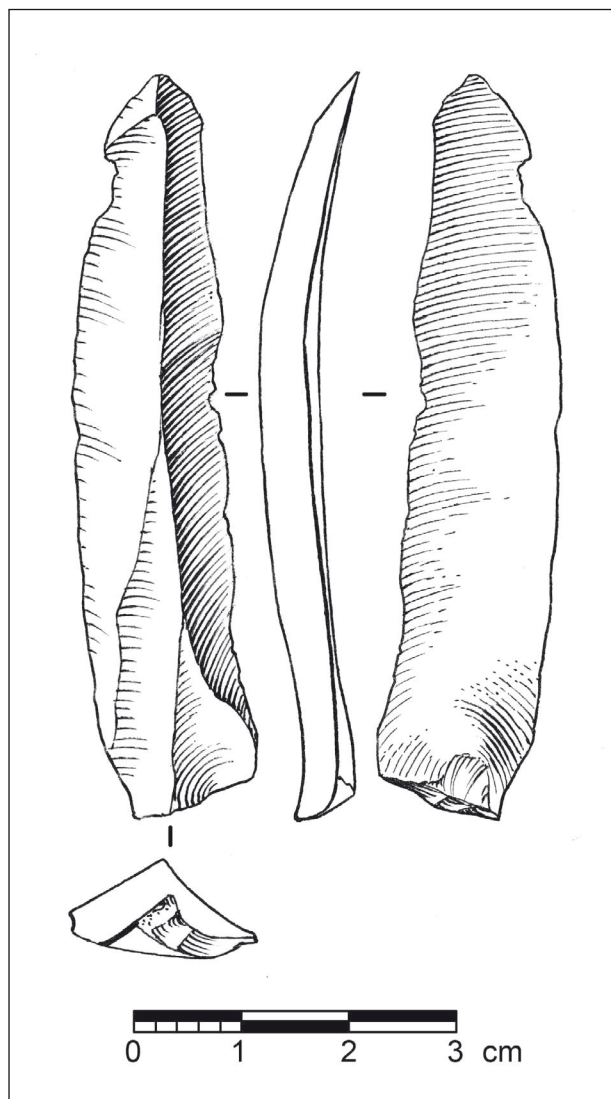
Az utóbbi két darab nyersanyaga figyelemre méltó, hiszen a Déli-Bükk és a Bükkalja paleolitikus lelőhelyein rendszeresen előforduló, helyi geológiai forrásból származó kovaféle. Az ismertetett hat darab esetében is a fentebb leírt morfológiai jellegzetességeket tapasztalhatjuk, így előállításuknál is a közvetett ütés alkalmazására következtethetünk. A disztális pengetőredék az egyetlen, amelyet a bázisa hiányában csak fel-

tételesen kapcsolhatunk ide, részben anyaga, részben kidolgozása alapján.

Jelenlegi ismereteink szerint, a közvetett ütés technikáját Európában a paleolitikum idején nem alkalmazták. Az 1960–70-es években ugyan még az ellenkező nézet terjedt el a szakirodalomban a Gravettien kultúra többé-kevésbé szabályos pengéit illetően (BORDES–CRABTREE 1969), de az experimentáció segítségével bebizonyosodott, hogy azokat elő lehet állítani közvetlen ütéssel is (PELEGRIN 1991; 2003). A szisztematikus kísérletezésnek köszönhetően az is kiderült, melyek azok a jellemvonások, amelyekre a közvetett ütés alkalmazásának a régészeti köegyüttesekben való felismerésénél támaszkodhatunk (INIZAN ET AL. 1999, 76–79; PELEGRIN 2003; MATEICIUCOVÁ 2008, 68–70).

Ezek figyelembe vételével a közvetett ütés technika Nyugat-Európában csupán 7800 BP táján bukkan fel, de azután gyorsan elterjed a szabályos lamellák (a Jean-Georges Rozoy szerinti Montbani-típus) előállításához köthetően, s így a késő mezolitikum egyik sajátos technológiai vonása. A neolitikumban már széles körben alkalmazták a legkülönbözőbb méretű pengék előállításához, sőt, a pengemagkövek formálásához is. Ezzel a technikával a középső neolitikumban már 20 cm-t (Spiennes, Belgium), a késő neolitikumban pedig 30 cm-t (Le Grand-Pressigny, Franciaország) is meghaladó méretű pengéket tudtak leválasztani speciálisan megformált magkövekről (PELEGRIN 2003, 63–64).

Számos kutató szerint a szabályos pengéket előállító iparok közel-keleti hatásra a kora mezolitikum végén jelennek meg Délkelet-Európában, s azok onnan terjednek szét a késő mezolitikumban az egész Mediterráneumba és nyugat felé Dél-Németországon át a Párizsi-medencéig. A szabályos pengék gyakran központi érvként szerepelnek a vonaldíszes kerámia kultúrájának eredete körüli vitákban a helyi kialakulás mellett is és ellene is. Mindezt annak függvényében, hogy az előállításukat a közvetett ütési technika (dunai tradíció) vagy a nyomásos technika (mediterrán tradíció) alkalmazásával feltételezik (MATEICIUCOVÁ 2004, 91–93; 2008, 73). Vagy a késő mezolitikum és a legkorábbi neolitikum folytonosságát éppen a nyomásos technika meglétében látják mind a dél-németországi területen, mind a Dunántúlon (EICHMANN–KERTÉSZ–MARTON 2010, 228). A technológiai kutatások eredményei szerint a nyomásos technikát a felső paleolitikum végén már ismerték Európában, de csak a kicsi és közepes méretű Solutréen levélhegyek retusálásánál, valamint apró lamellák leválasztásánál alkalmazták. Nagyobb pengéket a neolitikumban állítottak elő vele a



4. kép. Boldogkőváralja-Tekeres-patak lelőhelyen, a bükki kultúra telepén talált depó egyik pengéje (MESTER–TIXIER in press, Fig. 11. 5 nyomán; rajz: J.-G. Marcillaud)

Fig. 4. One of blades from the hoard of discovered at Boldogkőváralja-Tekeres-patak, a settlement of the Bükk culture (after MESTER–TIXIER in press, Fig. 11. 5, drawing by J.-G. Marcillaud)

Földközi-tenger medencéjében (TIXIER 1984; PELEGRIN 2003, 57).

Az Eger-Köporoson talált, fentebb leírt pattintott kőeket két okból sem köthetjük a késő mezolitikumhoz. Egyrészt, mert a régióban nem ismerünk megbízhatóan datált ilyen ipart. Másrészt, az Észak-Magyarország területéről leírt mezolitikus lelőhelyek köegyütteseiben – ismereteink szerint – ilyen jellemzőkkel bíró darabok nem fordulnak elő. A középső neolitikus bükki kultúra telepén, Boldogkőváralja-Tekeres-patak lelőhelyen felfedezett pengedepó viszont csak ilyenekből áll (MESTER–TIXIER in press) (4. kép).

Neolitikum a régióban

Az Eger-Kőporos-tetőről itt leírt leleteket az újkőkorra keltezhetjük. A továbbblépéshez meg kell vizsgálnunk a tágabb környezet, mikro- és makrorégió neolitikumát. Bár a mai közigazgatási határok nem játszhattak szerepet az őskori kultúrák elterjedésében – noha egy terület kutatottsága nagyon is függvénye az ott illetékes hatóságok lehetőségeinek, a területen elvégzett infrastrukturális változások, építkezések, beruházások ütemének –, vizsgálódásainkat először Heves megye a szakirodalomban ismert neolitikus lelőhelyeinek felkutatásával kezdtük. Ezután szűkítettük le a kört a Kőporost magában foglaló természetföldrajzi tájegység, az Eger-patak völgyének vidékére. Ez a terület igen sajátos helyet foglal el a neolitikum kutatásában. Ismertsége, feltérképezettségé igen alacsony szintű annak ellenére, hogy az újkőkor változásokkal fémjelzett időszakai érintették, s így nagyobb lelet- és lelőhelysűrűségre számíthatunk. A szakirodalomban az újkőkorból az alábbi – akár csak pár szóban említett vagy kisszámú leletet szolgáltató – lelőhelyeket találjuk (5. kép):

1. *Bekölce*. Legányi Ferenc gyűjtéséből került be az egri múzeumba két agyagnehezék, néhány bükki díszítésű cserép, három kőbalta és egy kovapenge (KOREK–PATAY 1958, 40). Pontosabb adat a lelőhelyről nem ismert.
2. *Bélapátfalva*. A település környékéről, korábbi meghatározás alapján két bükki kultúrába sorolható cserép jutott a miskolci múzeumba, közülük az egyik finomkerámia, melyet íves vonalköteg díszít (KOREK–PATAY 1958, 43). Később a két cserépet egy bükki és egy szakálhátú jellegű kerámia töredékeként említik (KALICZ–MAKKAY 1977, 121).
3. *Eger-Hotel Eger*. A szálloda építésekor, 1961-ben az alapozással egy AVK települést bolygattak meg, a leletek az egri múzeumba kerültek (KALICZ–MAKKAY 1977, 128). További információ nem áll rendelkezésre a leletanyagról és a lelőhelyről.
4. *Eger-Kiseged*. Legányi Ferenc terepbejárása alapján ismert lelőhely, az innen származó szilmei és bükki típusú díszített kerámia az egri múzeumban található. Hasonló nevű, és talán az előbbivel megegyező az Eger-Kisegedtető lelőhely, ahonnan több, mint 300 csiszolt kőeszköz származik (KOREK–PATAY 1958, 39–40; BÁCSKAY 1976, 51–53, 77; KALICZ–MAKKAY 1977, 128; T. BIRÓ 1998, 43).
5. *Eger-Klapka György utca*. Szabó János Győző gyűjtött jellegzetesnek mondott, AVK kultúrához

sorolható cserepeket a lelőhelyen (KALICZ–MAKKAY 1977, 128).

6. *Eger-Maklyánvár*. 1966-ban egy terepbejárás során gyűjtöttek itt két cserépet, az egyik bükki díszítést mutatott, a másik a szilmei csoporthoz volt köthető (KALICZ–MAKKAY 1977, 128).

7. *Egerszalók-Várdomb*. Legányi Ferenc talált néhány csiszolt kőbaltát egyéb datáló lelet nélkül (KOREK–PATAY 1958, 40).

8. *Felsőtárkány-Barátrét*. Legányi F. gyűjtéséből obszidián leletek kerültek innen az egri múzeumba, melyek egy bükki telephez tartoztak (KOREK–PATAY 1958, 40).

9. *Felsőtárkány-Pes-kő-barlang*. 1912-ben Hillebrand Jenő, 1913-ban Éhik Gyula, 1934-ben, 1939-ben és 1940-ben Kadić Ottokár, 1955-ben pedig Vértés László végzett itt ásatásokat, minden feltáráskor kerültek elő neolitikumba sorolható cserepek, pattintott és csiszolt kőeszközök, de a leletanyag részletesen nem ismert (KADIĆ 1944; VÉRTES 1956; KOREK–PATAY 1958, 41; BÁCSKAY 1976, 61–62, 84–85).

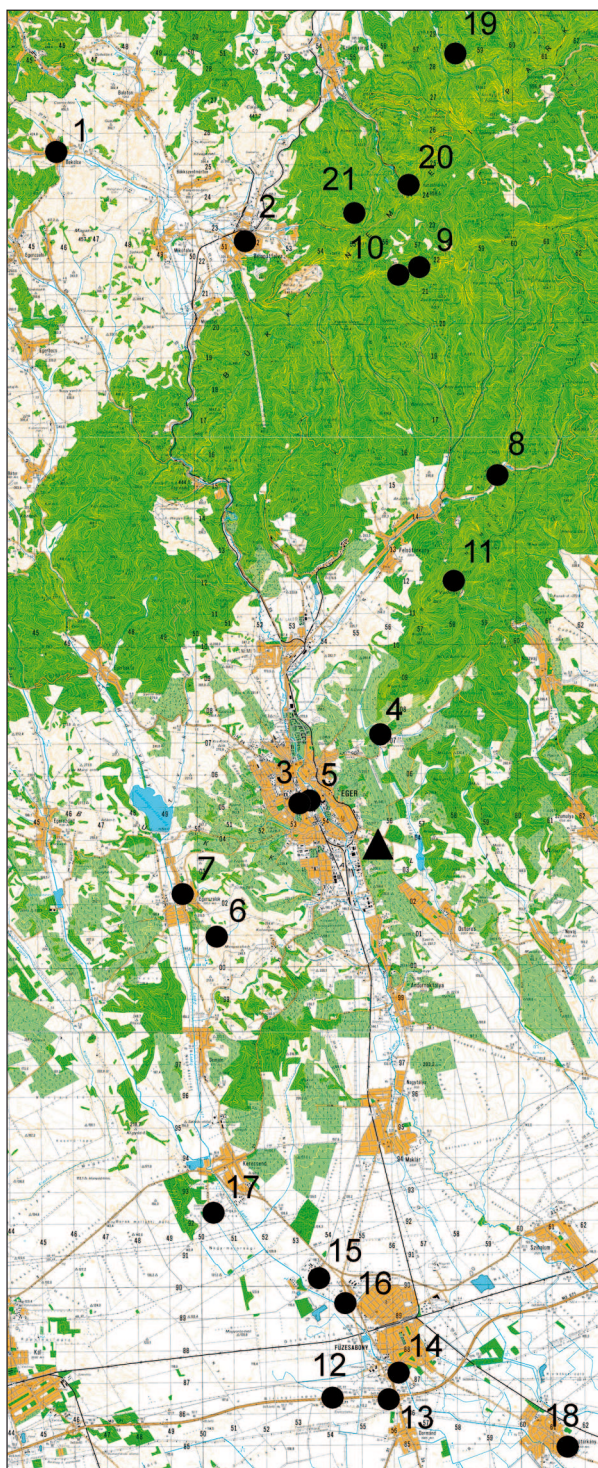
10. *Felsőtárkány-Petényi-barlang*. Vértés László 1955-ben végzett a lelőhelyen ásatást, a 2,2 m vastag betöltésben a 4. számú réteg tartalmazott bükki cserepeket, illetve egy későinek mondott AVK kerámiatöredéket (VÉRTES 1956; KOREK–PATAY 1958, 41; KALICZ–MAKKAY 1977, 129).

11. *Felsőtárkány-Várhegy*. Párducz Mihály 1962-ben ásatott a hegyen egy bükki cseréppel datálható gödröt, ami nagy valószínűséggel a Várhegyről származó szórvány leleteket is keltezi (KALICZ–MAKKAY 1977, 129).

12. *Füzesabony-Gubakút*. A lelőhely három km-re nyugatra található attól a ponttól, ahol az M3-as autópálya és a Füzesabonyt Dormánddal összekötő autót keresztezi egymást. A feltárások is az előbbi építéséhez kapcsolódnak. 1995-ben és 1996-ban Domboróczki László vezetésével mintegy 0,8 hektáron sikerült megásni egy korai AVK időszakra keltezhető települést a hozzá tartozó, sorokba rendeződött házakkal, gödrökkel és sírokkal (DOMBORÓCZKI 2003).

13. *Füzesabony-Kettőshalom*. Szabó János Győző 1961-ben végzett ásatást a lelőhelyen, a 2. számú sírgödörben egy további gödör bontásakor ujjbenyomkodásos dísszel ellátott, fiatalabb AVK időszakra keltezett nagy arcú edény darabjai kerültek elő (KALICZ–MAKKAY 1977, 129).

14. *Füzesabony-Nagyhalom*. Az 1930-as években megásott bronzkori telepről számos bükki cserép is



5. kép. Eger-Köporos (▲) és az ismert neolitikus lelőhelyek az Eger-völgyben és környékén. – 1: Bekölce, 2: BÉlapátfalva, 3: Eger-Hotel Eger, 4: Eger-Kiseged, 5: Eger-Klapka György utca, 6: Eger-Maklyánvár, 7: Egerszalók-Várdomb, 8: Felsőtárkány-Barátrét, 9: Felsőtárkány-Pes-kő-barlang, 10: Felsőtárkány-Petényi-barlang, 11: Felsőtárkány-Várhegy, 12: Füzesabony-Gubakút, 13: Füzesabony-Kettőshalom, 14: Füzesabony-Nagyhalom, 15: Füzesabony-Pusztaszikszó, 16: Füzesabony-Szikszó-berek, 17: Kerecsend-Fácános, 18: Mezőtárkány-Halastó, 19: Nagyvisnyó-Ölyves-kői-rókalyuk, 20: Szilvásvár-Istállós-kői-barlang, 21: Szilvásvár-Töröksánc

Fig. 5. Eger-Köporos (▲) and other Neolithic sites in the Eger Valley and the broader area

bekerült az Magyar Nemzeti Múzeumba, köztük egy különleges felületkezelésű arcós edény, illetve számos kései AVK, tiszadobi jellegű kerámiatöredék. Az együttes ismertetésekor felmerült az a vélemény is, hogy esetleg a Bükk hegység egyik barlangja az eredeti lelőhely, mivel az összetétele alapján ahhoz a területhez szervezesebben kapcsolódna, mint az Alföld északi széléhez (KALICZ–MAKKAY 1977, 129–130).

15. *Füzesabony-Pusztaszikszó*. A Laskó-patak partján, a gyümölcsös területén mélyszántás közben egy kiterjedt, szakálhái és szilmei csoporthoz sorolható telep anyaga került elő. Az előbbi csoportnak ez az egyik legészakibb előfordulása (KALICZ–MAKKAY 1977, 130). Ugyanitt 1983-ban Szabó József, majd 1984-ben és 1985-ben Sz. Kállay Ágota végzett leletmentést és ekkor szintén az AVK települési objektumait és két sírját tárták fel (SZ. KÁLLAY 1986).

16. *Füzesabony-Szikszó-berek*. A lelőhely Füzesabony északnyugati határában található, a Laskó-patak régebbi medrének nyugati oldalán. 1997-ben, a 33-as autót út építéséhez kapcsolódóan Domboróczki László vezetésével hat, AVK időszakra keltezhető neolitikus gödröt tártak fel. A kapcsolódó ^{14}C dátumok az AVK korai és klasszikus időszakára engednek következtetni. Az adatok alapján elképzelhető, hogy ez a lelőhely és Füzesabony-Pusztaszikszó ugyanazon, térben és időben kiterjedtebb telephez tartoznak (DOMBORÓCZKI 2003).

17. *Kerecsend-Fácános*. 1968-ban, majd 1969-ben terepbejárás és ásatás során finoman bekarcolt vonalakkal díszített, fiatalabb AVK időszakba sorolható kerámiatöredékek kerültek elő (KALICZ–MAKKAY 1977, 137).

18. *Mezőtárkány-Halastó*. A területről egyetlen darab, fiatalabb AVK időszakba sorolható cserép került begyűjtésre (KALICZ–MAKKAY 1977, 143).

19. *Nagyvisnyó-Ölyves-kői-rókalyuk*. Kadić Ottokár az 1930-as években ásott a barlangban, ahonnan két bükki cserép került elő (KADIĆ 1944; KOREK–PATAY 1958, 147).

20. *Szilvásvár-Istállós-kői-barlang*. 1911 és 1925 között Hillebrand Jenő, 1926-ban Saád Andor, 1929-ben Kadić Ottokár, 1938-ban Mottl Mária, 1947–1951-ben Vértess László végzett ásatásokat a lelőhelyen. Minden alkalommal kerültek elő a neolitikum idejére, az AVK későbbi időszakára keltezhető leletek. Ezek ugyanúgy rendelkeztek szakálhái, mint bükki és tiszadobi jelleggel. A kerámia leletek mellett fontos megemlíteni az 1926-ban feltárt neolitikus tűzhelyet és az 1938-ban előkerült átfűrt *spondylus*

amulettet (KADIĆ 1944; KOREK 1955; VÉRTES 1955; KALICZ–MAKKAY 1977, 158).

21. *Szilvásvár-Töröksánc*. 1962-ben a Salamon Ágnes által végzett ásatás során kerültek elő a бүккi kultúrába sorolható cserepek. A neolit kori objektumok leírásai és a feltárási körülményekre vonatkozó pontosabb feljegyzések sajnos hiányoznak (BÁNYFY 1999).

Fel kell azonban hívnunk a figyelmet arra, hogy a fenti lelőhelyek túlnyomó többségben régi terepbejárású anyagok helyi amatőr gyűjtésekből, esetenként alig pár leletet tartalmaznak, vagy éppen részleteiben publikálatlan ásatásból származnak. Közülük kifejezetten pattintott kőeszközöket említő feldolgozással csupán két esetben találkozunk (Eger-Kiseged, Felsőtárkány-Pes-kő-barlang), de a technológiai megfigyelések természetesen ezekben az esetekben is hiányoznak.

A felsorolt lelőhelyek közös jellemzője, hogy tágabb értelemben mindegyikük a középső neolitikum idejére keltezhető. Mivel jelen cikkünk célja az, hogy a Kőporos-tetőn előkerült leletek technológiai vizsgálatán keresztül bemutassuk, mennyi információ nyerhető ki néhány pattintott kőpengéből is, a vonatkozó problémakörök érintőleges megemlítésén túl nem vállalkozhatunk a tárgyalt időszak kronológiai, tipológiai vitáinak ismertetésére, vagy éppen az abban való véleménynyilvánításra. A pattintott kőeszközöknek a neolitikumra alkalmazott tipológiai kategóriái és technológiai sajátosságai a kutatás jelenlegi szintjén nem alkalmasak arra, hogy a kerámiastílusok alapján elkülönített kultúrákat azonosítsák. Csak az egyes kultúrák vagy csoportok lelőhelyein előkerült pattintott kőegyüttesek részletes technológiai elemzése által felhalmozott ismeretek birtokában derül majd ki, vajon vannak-e olyan egyedi vonások a nyersanyag beszerzésének és feldolgozásának stratégiáiban, a kőeszközök előállításában közben alkalmazott fogásokban stb., amelyek diagnosztikus értékkel bírhatnak.

Fenti kataszterünk két legidősebb lelőhelye Füzesabony-Gubakút a maga AVK I időszakra keltezhető leleteivel és Füzesabony-Szikszó-berek a szintén korai abszolút dátumokat szolgáltató mintáival. Mindkettő valójában már a Laskó-patak mentén fekszik, mivel az Eger-patak Füzesabonytól északra délkeleti irányba fordul. Ez a két tény azt sugallja, hogy kisebb súllyal vegyük figyelembe őket a Kőporos-tetőn előkerült leletek közelebbi keltezésekor. Ugyanakkor a technológiai vizsgálatunk eredménye nem zárja ki a középső neolitikum ilyen korai időszakát sem (vö. KACZANOWSKA–KOZŁOWSKI 1997), noha e két lelőhely kőanyagának

használati technológiai vizsgálatáról nincs tudomásunk. A kialakuló AVK összetevőiről a hazai és a nemzetközi kutatás régóta folytat polémiát, melyről jó összefoglalást ad Domboróczki László nemrégiben megjelent tanulmánya (DOMBORÓCZKI 2010). Itt csupán arra szeretnénk utalni, hogy a „durvaeszközös mezolitikum” (Eger-kultúra) fogalmának törlése után a korai AVK lelőhelyektől északra továbbra is hiányoznak azok a mezolitikum időszakába sorolható lelőhelyek, amelyek segíthetnének a kérdést eldönteni (KOZŁOWSKI 2005).

Kataszterünk döntő többsége a középső neolitikum második felével hozható kapcsolatba. A lelőhelyek anyagában visszatérő elemként bukkan fel a бүккi kultúra, a szilmei és a szakálháti csoport, illetve általánosságban az alföldi vonaldíszes kerámia kultúrájának fiatalabb időszaka. A hazai kutatásban régóta fontos szerepet játszó бүккi kultúráról több összefoglalás is született (KOREK–PATAY 1958; KOREK 1960; KALICZ–MAKKAY 1977; CSENERGI 2010). A vizsgált területen és a tágabb régióban számolhatunk azonban az AVK fiatalabb időszakának többi csoportjával is, hiszen a lelőhelyeink közül legalább hét esetben valamilyen kombinációban együtt kerültek elő tiszadobi, бүккi, szakálháti, szilmei jelleget hordozó cserepek. Ezeknek a csoportoknak az elterjedési és kronológiai viszonyait illetően is megoszlanak a vélemények. Bányfy Eszter szerint az északabbra lévők éppen a szakálháti komponens délről jövő nyomására húzódnának az Északi-középhegység területére (BÁNYFY 1999, 88), Raczky Pál és Anders Alexandra viszont a Tiszadob–Bүкк–Szilmeg-csoportokat összekötő kognitív hátteret hangsúlyozzák (RACZKY–ANDERS 2003), de később javasolták a szilmei csoport mint *terminus technicus* megszüntetését is (RACZKY–ANDERS 2009, 43).

A бүккi kultúra penge debitázsába a boldogkővár-aljai depólelet technológiai vizsgálata enged betekintést, anélkül persze, hogy az adatait általánosítani lehetne (MESTER–TIXIER in press). Az elsőként leírt kőporosi penge teljesen megfelel a depóban levőknek. Ez utóbbi pengék 508 felismerhető talonjából 137-nek (26,97%) ilyen jellegzetességei vannak, közülük 26 (18,98%) ugyancsak kétlapú (diéder). A depó szomszédságában feltárt „1. számú műhely”-ben talált 11 magkövön levő, utolsóként leválasztott pengék negatívjainak hossza 34 és 98 mm között változik. A legkisebbek méretével egybevág a kőporosi penge hossza. A бүккi kultúra jellemzői közé az is jól beleillik, hogy az itt leírt hét kőporosi leletből ötnek a nyersanyaga limnokvarcit, amely kőzettípus kiaknázására és feldolgozására ennek a kultúrának jelentős műhelytelepei jöttek létre (T. BIRÓ 1998, 35).

Ugyancsak a különböző limnokvarcitok jelentették azonban a középső neolitikumban a nyersanyagellátás alapját az Alföldön is (T. BIRÓ 1998, 34). Az AVK pattintott köegyütteseiről technológiai elemzést sajnos nem ismerünk. Vannak viszont információink a vonaldiszes kerámia kultúrája korai időszakának pattintott kőiparáról a kelet-szlovákiai területről (KACZANOWSKA–KOZŁOWSKI 1997). Talán nem túlzó feltételezés, hogy az AVK esetében is hasonló vonásokat találunk a penge debitázsban. A kelet-szlovákiai nyersanyagbázisnak megfelelően a vizsgált négy lelőhely köegyütteseiben csak elvétve találunk limnokvarcitot, mert ott a helyi obszidián dominál. A pengék leválasztásánál alkalmazott technikára a szerzőpáros kevés utalást tesz ugyan, de többször is megemlítik a pontütő (*punch*) használatának, azaz a közvetett ütési technikának a lehetőségét. Mivel azonban a leütési szög mind a négy lelőhely pengéinek és szilánkjainak esetében jellemzően 90° körüli, s a táblákon ábrázolt magkövek és pengék jórésze is a boldogkővárjaiakéhoz hasonló morfológiát mutat (KACZANOWSKA–KOZŁOWSKI 1997, Pl. VI-7, Pl. VI-29), valószínűsíthetjük, hogy a vonaldiszes kerámia kultúrájának pattintói is alapvetően a közvetett ütési technikát használták.

Visszatérve a Kőporosra, elgondolkodtató tény, hogy a korábban gyűjtött teljes leletanyag feldolgozása közben sem Vértes L. ásatásából, sem a későbbi felszíni gyűjtésekből nem ismerünk ilyen morfológiai jellemzőjű pattintott köveket. Másrészt a neolitikumba sorolható darabok inkább a lejtőhöz kapcsolódnak. Az a benyomásunk, hogy míg a paleolitikus vadászok a domb tetején telepedtek meg, addig a neo-

litikus emberek a völgyből húzódtak fel a patakmenti lejtőkre.

A fenti lelőhelylistából (5. kép) megállapítható, hogy a neolitikum szempontjából az Eger-patak tágabb körzete csak a hegyvidéki régiót elhagyva mutat nagyobb lelet- és lelőhelygazdagságot, hasonlóan az Alföld északi szélének többi részéhez. A patak felső folyásának völgye, illetve a Bükk nyugati oldala továbbra is a régóta ismert, szórványosnak mondható adatokkal jellemezhető, noha ez a tájegység a fentebbiek alapján akár kulcsfontosságú információkkal is szolgálhat számos, nagyrészt a középső neolitikum idején létezett kulturális egység, csoport elterjedésével kapcsolatban, egymáshoz való viszonyának tisztázásában. Ezzel a cikkel nem titkolt szándékunk ráirányítani a figyelmet arra is, milyen lehetőségek rejlenek e régészeti problémák kutatásához a pattintott köegyüttesek vizsgálatában.

Köszönetnyilvánítás

Hálások vagyunk Béres Sándornak, hogy megosztotta velünk terepi megfigyeléseit, Jacques Tixier-nek és Jacques Pelegrin-nek, a legkiválóbb francia technológusoknak pedig a pengeelőállításnál alkalmazott technikák felismerésével kapcsolatos ismeretekért és irodalmakért. Mester Zsolt ezúton is köszönetet mond Ringer Árpádnak (Miskolci Egyetem BTK Történeti Intézet), hogy az általa vezetett 2003. évi ásatás leletanyagát feldolgozásra és publikálásra átengedte, valamint a terület tulajdonosainak, Misurda Györgynek, Misurda Gergőnek és a Colas-Északkő Bányászati Kft.-nek a 2009. évi ásatás lehetőségéért.

Mester Zsolt

ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
mester.zsolt@btk.elte.hu

Faragó Norbert

ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
norbert.farago@gmail.com

Irodalom

- ALLSWORTH-JONES, P. 1986: *The Szeletian and the transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe*. Clarendon Press: Oxford.
- BÁCSKAY, E. 1976: *Early Neolithic chipped stone implements in Hungary*. DissArch Ser. II. No. 4., Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézete: Budapest.
- BÁNYFI E. 1999: Szilvásvár-Töröksánc. A bükk kultúra leletei – Szilvásvár-Töröksánc. Funde der Bükk-Kultur. *Agria* 35 (1999) 85–92.
- T. BIRÓ, K. 1998: *Lithic implements and the circulation of raw materials in the Great Hungarian Plain during the Late Neolithic period*. Hungarian National Museum: Budapest.
- BORDES, F.–CRABTREE, D. 1969: The Corbiac blade technique and other experiments. *Tebiwa* 12 (1969) 1–21.
- BUDEK, A.–KALICKI, T.–KAMINSKÁ, Ľ.–KOZŁOWSKI, J. K.–MESTER, ZS. in press: Interpleniglacial profiles on open-air sites in Hungary and Slovakia. *Quaternary International*.
- CSENGERI P. 2010: A bükk kultúra kutatásának új eredményei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. In: P. Fischl K.–Lengyel Gy. (szerk.): *Archeometria és régészet. Tanulmányok a Régészet és segédtudományok és a Kognitív régészet és archaeometria az őskőkortól című konferenciáról*. Gesta (Miskolc) 9, 55–77. http://tortenelemszak.uni-miskolc.hu/gesta/gesta2010/2010_55.pdf
- T. DOBOSI, V. 1972: Mesolithische Fundorte in Ungarn. *Alba Regia* 12 (1971) 39–60.
- T. DOBOSI, V. 1995: Eger-Köporostető. Révision d'une industrie à outils foliacés. In: *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Actes du Colloque de Miskolc, 10–15 septembre 1991*. Paléo – Supplément 1, 45–55.
- DOMBORÓCZKI, L. 2003: Radiocarbon data from Neolithic archaeological sites in Heves county (North-Eastern Hungary) – Radiokarbon adatok Heves megye újkőkori régészeti lelőhelyeiről. *Agria* 39 (2003) 5–73.
- DOMBORÓCZKI, L. 2010: Neolithisation in North-Eastern Hungary: Old theories and new perspectives. In: Gronenborn, D.–Petrasch, J. (Hrsg.): *Die Neolithisierung Mitteleuropas – The spread of the Neolithic to Central Europe. Teil 1 / Part 1*. RGZM–Tagungen Band 4,1, Verlag des Römisch-Germanisches Zentralmuseums: Mainz 2010, 175–187.
- EICHMANN, W. J.–KERTÉSZ, R.–MARTON, T. 2010: Mesolithic in the LBK heartland of Transdanubia, Western Hungary. In: Gronenborn, D.–Petrasch, J. (Hrsg.): *Die Neolithisierung Mitteleuropas – The spread of the Neolithic to Central Europe. Teil 1 / Part 1*. RGZM – Tagungen Band 4,1, Verlag des Römisch-Germanisches Zentralmuseums: Mainz 2010, 211–233.
- GÁBORI M. 1981: Az ősemlék korának kutatása Magyarországon (1969–1980). *MTA II. OsztKözl* 30/1 (1981) 91–109.
- GÁBORI M. 1982: A Bükk hegység paleolitikumának mai problémái. *HOMK* 20 (1982) 1–7.
- HOLLÓ ZS.–LENGYEL GY.–MESTER ZS. 2002: Egy pattintott kőeszköz elkészítése: rendszer és technika. Magyar kifejezések a technológiai vizsgálatokhoz 2. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletters* 4 (2002) 98–104.
- INIZAN, M.–L.–REDURON-BALLINGER, M.–ROCHE, H.–TIXIER, J. 1999: *Technology and Terminology of Knapped Stone*. Préhistoire de la Pierre Taillée 5, CREP: Meudon.
- KACZANOWSKA, M.–KOZŁOWSKI, J. K. 1997: Lithic industries. In: Kozłowski, J. K. (ed.): *The Early Linear Pottery culture in Eastern Slovakia*. Prace Komisji Prehistorii Karpat 1, Polska Akademia Umiejętności: Kraków 1997, 177–253.
- KADIĆ O. 1944: Az északnyugati Bükk barlangjai – Die Höhlen des nordwestlichen Bükkgebirges. *Barlangkutatás* 17 (1944) 1–111.
- KALICZ, N.–MAKKAY, J. 1977: *Die Linienbandkeramik in der Grossen Ungarischen Tiefebene*. Studia Archaeologica 7, Akadémiai Kiadó: Budapest.
- SZ. KÁLLAY Á. 1986: Előzetes beszámoló a füzesabony-pusztaszikszói gyümölcsös területén végzett leletmentésről. *Miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei* 24 (1986) 15–17.
- KOREK, J. 1955: Das neolithische Fundmaterial der Höhle von Istállóskő. *ActaArchHung* 5 (1955) 141–143.
- KOREK J. 1960: Vonaldíszes kerámia elterjedése az Alföldön – Verbreitung der Linearkeramischen Kultur auf dem Alföld. *MFME* 1958–1959, 19–52.
- KOREK J.–PATAY P. 1958: *A bükk kultúra elterjedése Magyarországon*. RégFüz Ser. II. No. 2., Magyar Nemzeti Múzeum Történeti Múzeum: Budapest.
- KOZŁOWSKI, J. K. 1973: The problem of the so-called Danubian Mesolithic. In: Kozłowski, S. K. (ed.): *The Mesolithic in Europe*. Warsaw University Press: Warsaw 1973, 315–330.
- KOZŁOWSKI, J. K. 2005: Remarks on the Mesolithic in the northern part of the Carpathian basin. In: Gál, E.–Juhász, I.–Sümegi, P. (eds): *Environmental archaeology in North-eastern Hungary*. Varia Archaeologica Hungarica 19, Archaeological Institute of the Hungarian Academy of Sciences: Budapest 2005, 175–186.

- KOZŁOWSKI, J. K.–MESTER, ZS.–ZANDLER, K.–BUDEK, A.–KALICKI, T.–MOSKAL, M.–RINGER, Á. 2009: Le Paléolithique moyen et supérieur de la Hongrie du nord : nouvelles investigations dans la région d'Eger. *L'Anthropologie* 113 (2009) 399–453.
- MATEICIUCOVÁ, I. 2004: Mesolithic traditions and the origin of the Linear Pottery Culture (LBK). In: Lukes, A.–Zvelebil, M. (eds): *LBK Dialogues: Studies in the formation of the Linear Pottery Culture*. BAR–IS 1304, Archaeopress: Oxford 2004, 91–107.
- MATEICIUCOVÁ, I. 2008: *Talking stones: The chipped stone industry in Lower Austria and Moravia and the beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC*. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 4, Masarykova universita: Brno.
- MESTER, ZS. 2000: Sur la présence du silex de Świeciechów dans l'Abri de Sóllyomkút (montagne de Bükk, Hongrie). *Praehistoria* 1 (2000) 83–93.
- MESTER ZS. 2010: Új paleolitikutatók Eger környékén. In: P. Fischl K.–Lengyel Gy. (szerk.): *Archeometria és régészet, Tanulmányok a Régészet és segédtudományok és a Kognitív régészet és archeometria az őskőkortól című konferenciákról*. Gesta (Miskolc) 9, 40–54. (http://tortenelemszak.uni-miskolc.hu/gesta/gesta2010/2010_40.pdf)
- MESTER, ZS.–TIXIER, J. in press: Pot à lames: The Neolithic blade deposit from Boldogkőváralja (Northeast Hungary). In: Anders, A. et al. (eds): *Prehistoric Studies 1, Ősrégészeti Társaság: Budapest*.
- PELEGRIN, J. 1988: Débitage expérimental par pression „Du plus petit au plus grand”. In: *Technologie préhistorique. Notes et Monographies Techniques* 25, Éditions du CNRS: Paris 1988, 37–53.
- PELEGRIN, J. 1991: Sur une recherche technique expérimentale des techniques de débitage laminaire. In: *Archéologie expérimentale. Tome 2. La terre. L'os et la pierre, la maison et les champs*. Archéologie aujourd'hui, Éditions Errance: Paris 1991, 118–128.
- PELEGRIN, J. 2003: Blade making techniques from the Old World: insights and applications to Mesoamerican obsidian lithic technology. In: Hirth, K. G. (ed.): *Mesoamerican lithic technology: Experimentation and interpretation*. The University of Utah Press: Salt Lake City 2003, 55–71.
- PELIKÁN P. 2002 (szerk.): A Bükk hegység földtani térképe 1 : 100 000. In: Baráz Cs. (szerk.): *A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság: Eger.
- RACZKY, P.–ANDERS, A. 2003: The internal relations of the Alföld Linear Pottery culture in Hungary and the characteristics of human representation. In: Jerem, E.–Raczky, P. (Hrsg.): *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Archaeolingua: Budapest 2003, 155–182.
- RACZKY, P.–ANDERS, A. 2009: Settlement history of the Middle Neolithic in the Polgár micro-region (The development of the Alföld Linearband Pottery in the Upper Tisza region, Hungary). In: Kozłowski, J. K. (ed.): *Interactions between different models of neolithization north of the Central European Agro-ecological Barrier*. Prace Komisji Prehistorii Karpat PAU 5, Polska Akademia Umiejętności: Kraków 2009, 31–50.
- RINGER, Á. 1983: *Bábonyien. Eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nordostungarn*. DissArch Ser. II. No. 11, Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészeti Intézete: Budapest.
- SIMÁN K. 1979: Kovabánya az Avason – Silexgrube am Avasberg. *HOMÉ* 17–18 (1979) 87–102.
- SIMÁN, K. 1995a: Prehistoric mine on the Avas Hill at Miskolc. *Archaeologia Polona* 33 (1995) 371–382.
- SIMÁN, K. 1995b: The Korlát-Ravaszlyuk-tető workshop site in North-Eastern Hungary. *Archaeologia Polona* 33 (1995) 41–58.
- SIMÁN K. 1999: Bifaciális eszközök Korlát-Ravaszlyuk-tető lelőhelyen – Bifacial implements on Korlát-Ravaszlyuk-tető site. *HOMÉ* 37 (1999) 29–44.
- SIMÁN K. 2003: A modern ember kialakulása és kultúrája. In: Visy Zs. (főszerk.): *Magyar régészet az ezredfordulón*. NKÖM–Teleki László Alapítvány: Budapest 2003, 81–85.
- TIXIER, J. 1984: Le débitage par pression. In: *Préhistoire de la pierre taillée 2: économie du débitage laminaire: technologie et expérimentation*. C.R.E.P.: Paris 1984, 57–70.
- VÉRTES, L. 1951: Мезолитические находки на вершине горы Кёпорош при г. Эгер (Венгрия). *ActaArchHung* 1 (1951) 153–190.
- VÉRTES, L. 1954: Néhány új őskőkori lelőhelyünkről – О новейших палеолитических местонахождениях в Венгрии. *FolArch* 6 (1954) 9–21, 197.
- VÉRTES, L. 1955: Neuere Ausgrabungen und paläolithische Funde in der Höhle von Istállóskő. *ActaArchHung* 5 (1955) 111–131.
- VÉRTES, L. 1956: Ausgrabungen in der Petényi- und Peskő-Höhle (Bükk-Gebirge). *FolArch* 8 (1956) 3–22.
- VÉRTES L. 1965a: *Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon*. A Magyar Régészet Kézikönyve 1, Akadémiai Kiadó: Budapest.

- VÉRTES, L. 1965b: Zur Technologie grobgerätiger Silexfunde in Nord-Ungarn. *FolArch* 17 (1965) 9–35.
- ZANDLER K. 2006: *Paleolit lelőhelyek Eger környékén*. Szakdolgozat, kézirat. ELTE BTK Régészettudományi Intézet, Budapest.

Neolithic chipped stone implements from Eger-Kőporos

The prehistoric site at Eger-Kőporos has been known since the 1940s. Only chipped stone implements were found during László Vértés's excavation in 1948 and during the field surveys. The stone industry was for a long time assigned to the Mesolithic and the site at Eger-Kőporostető was regarded as the culture's eponymous site. New studies in the 1980s revealed that this stone industry should be dated to the Middle and/or Upper Palaeolithic. The main goal of the excavations conducted at the site in 2003 and 2009 was to clarify the site's stratigraphic sequence and chronology. The finds from these excavations included blades indicating occupation during the Neolithic too. Presented in the study are the technological arguments supporting this dating, with the aim of calling attention to the importance of chipped stone implements in Neolithic studies.

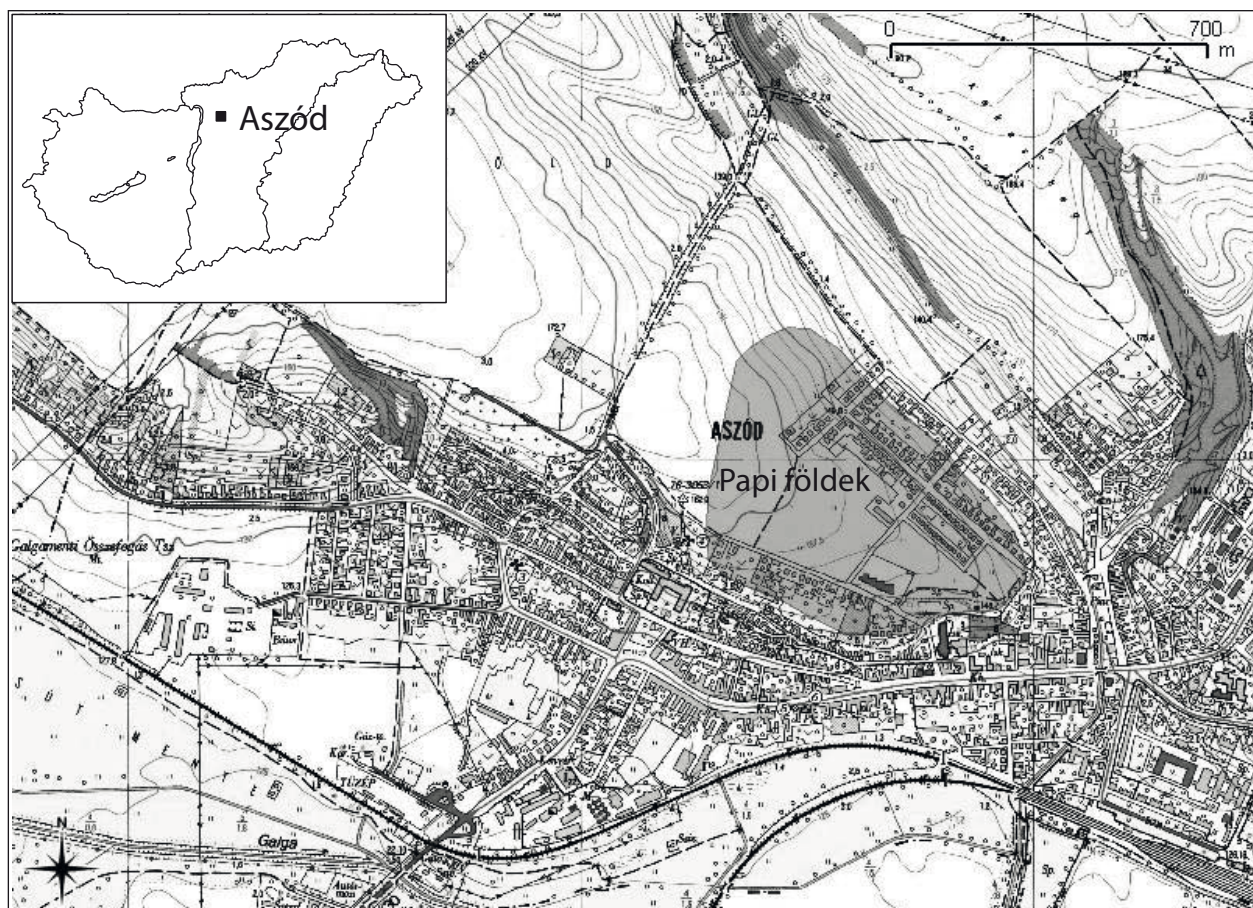
Háztípusok az aszódi késő neolitikus lelőhelyen

I. Házak Aszódon

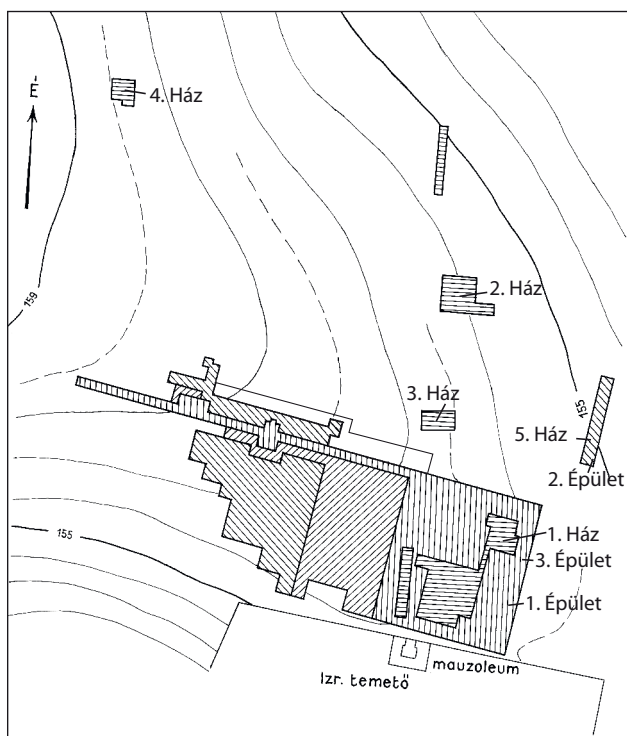
Az Aszód-Papi földek nevű lelőhely a késő neolitikus lengyeli és tiszai kultúra korai időszakába sorolható legkülönlegesebb és ezért legfontosabb lelőhelyeink egyike, mely Budapesttől 50 km-re, keletre fekszik (1. kép) (KALICZ 1969; 1974–75; 1975–1976; 1976; 1985; 1998, 96–112; 2008; KALICZ–KALICZ-SCHREIBER 1983–1984). Kiemelkedő jelentőségét — amit nagy, több mint 31 ha-os kiterjedése is jelez — perifériális földrajzi helyzetének köszönheti, mivel a lelőhely a lengyeli kultúra északkeleti határán és a tiszai kultúra északnyugati határának a közelében fekszik, ahol különféle kapcsolatok fontos útvonalai találkoztak az egész neolitikum folyamán, sőt még a következő évezredekben is (pl. fő vasútvonala, autópálya). Ezek közül

a késő neolitikus lengyeli és a tiszai kultúra korai időszakában a kelet–nyugati és délkelet–északnyugati útvonalak voltak a legjelentősebbek, amelyeken keresztül a lengyeli, a tiszai kultúra és a csöszhalmi csoport közösségei kerültek egymással élő kapcsolatba. Ezen alapok együtteséből jött létre ez a lengyeli–tiszai kevert kultúrájú, nagy település Aszódon.

A jelzett területi kapcsolatok már korábban, a középső neolitikus dunántúli zselizi kultúra és az alföldi szakálhádi kultúra idején kialakultak, amelyek legfeltűnőbb bizonyítékai a zselizi kultúrában is jelentős szellemi tartalmat hordozó különböző méretű arcok edények, valamint a vörös, sárga és fehér színű pasztózus edényfestés megjelenése (zselizi kultúra: TOMPA 1937, 8. t. 3; 1942, 1. t. 12–13; KALICZ–SCHREIBER 1969; KALICZ–MAKKAY 1972, 6. kép 1–3; M. VIRÁG 2000,



1. kép. Aszód-Papi földek késő neolitikus lelőhely elhelyezkedése
Fig. 1. Location of the Late Neolithic settlement at Aszód-Papi földek



2. kép. A lelőhelyen feltárt paticsomladékkal jelzett házak és oszlopszerkezetes épületek elhelyezkedése
Fig. 2. Location of the houses indicated by burnt daub debris and post-holes

2–8. kép; 2009, Figs 4–5; FÁBIÁN 2005; stb.; szakálháti kultúra: CSALLÁNY 1939; KALICZ–MAKKAY 1972, 7–8. kép; GOLDMAN 1978; RACZKY–ANDERS 2003, 6–7. kép; stb.).

Az aszói leletanyag a lengyeli és tiszai kultúra korai klasszikus fázisát képviseli, s a kapcsolatok tárgyi mivoltát elsősorban a kerámia tartalmazza (KALICZ 1969, 10. kép 5, 13. kép 5–14; 1974–75, 8. t. 1–7; 1985, 51. kép, 1–2, 4, 68. kép 1–10, 69. kép 1–11; 1988, 54. kép 2–9; KALICZ–KALICZ-SCHREIBER 1983–84, 7. t. 1–18), de más típusú leletek és jelenségek között is megfigyelhetők az összefüggések (KALICZ 2008). A két kultúra közötti kapcsolatok számos más jelenséggel együtt a települési jelenségekben, különösen az építmények jellegében, szerkezetében és méretében is megfigyelhetők.

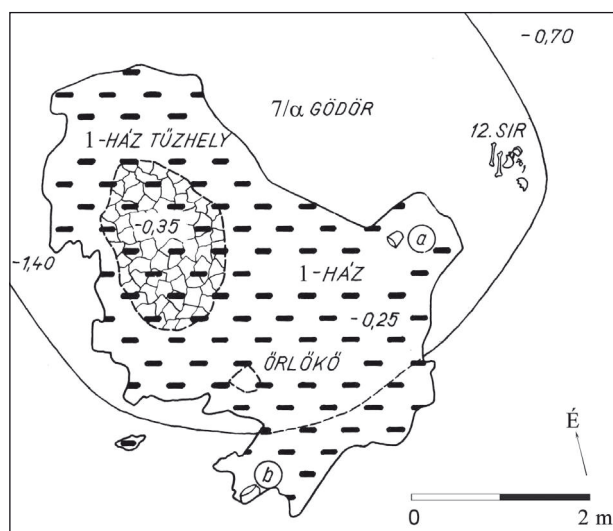
1959-ben végezték a lelőhelyen az első mélyebb szántást és ennek nyomán került felszínre egy nagyobb paticsfolt, amely az 1960-ban és 1961-ben elkezdett ásások nyomán leégett ház maradványának bizonyult (7/A ház vagyis 1. ház). Az 1966 előtti években még mélyebbre hatoltak a gépi szántással és így váltak láthatóvá a további építmények égett omladék foltjai. Összesen öt leégett házmaradványt tártunk fel 1961-ben, 1966-ban, utoljára 1972-ben és három feltelevezett oszlopszerkezetes épületet (2. kép). További

kettő leégett épület nyomait találtuk meg a lelőhelyen végzett terepbejárások folyamán. A nyolc feltárt épület egymás viszonylagos közelségében kis csoportot alkotott, míg a terepbejárásokkal felfedezett másik két paticsfolt egyike a lelőhely déli szélé közelében, a másik több száz méter távolságban, az északnyugati lejtőn helyezkedett el. Az utóbbiakat anyagi lehetőségek híján nem sikerült feltárni. Tanulmányunkban az aszói házak maradványait és ezek területi, kulturális összefüggéseit vizsgáljuk.

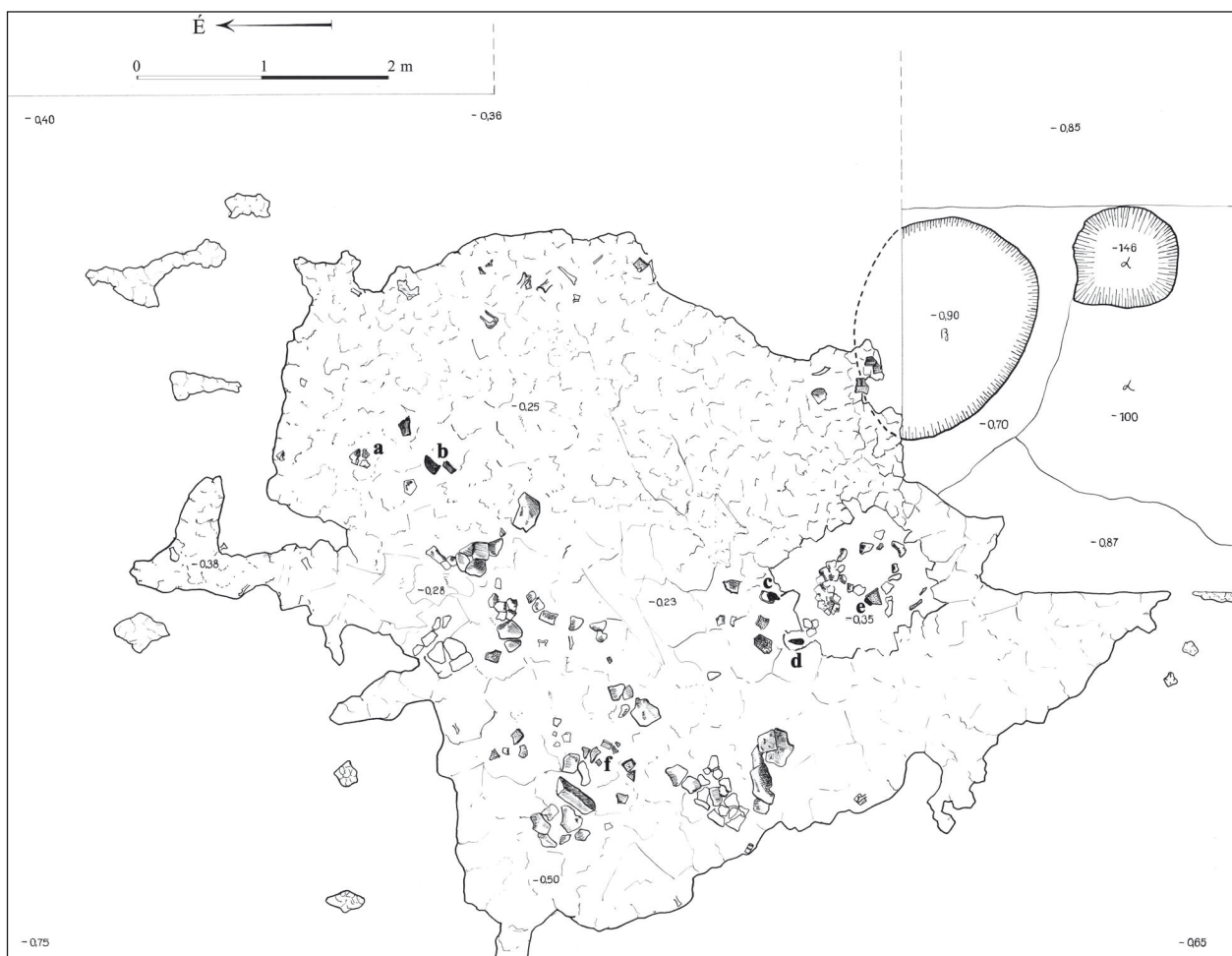
A feltárt épületmaradványok

1. ház

A leégett, paticsomladékos ház a 7. szelvényben, a (7/a-gödör fölött) helyezkedett el (3. kép). A paticsréteg alakja — feltehetően a mélyszántás következtében — rongálódott, felső részének mélysége a felszíntől 22–28 cm között ingadozott, vastagságából 8–15 cm maradt meg. Maga az épület egy kisebb méretű, északnyugat–délkelet irányú, téglalap alakú ház lehetett, megmaradt hossza 5 m, szélessége 3,5 m. Az objektum délkeleti sarkában a paticsok között összeéégve feküdt az „a-edény”, a délnyugati sarokban pedig, ugyancsak a paticsok között a „b-edény” több töredéke. A kis „a-edény” minden darabja megmaradt, a nagy edény (b) jelentős részét a szántás elpusztította. Az omladék közül számos edénytöredék, kő-, agancs-, és csonteszköz került felszínre. A paticsréteg alatt — a ház északnyugati felében — a padlószintre épült a házhoz tartozó tűzhely. Mérete 100×55 cm, mélysége 33–35 cm, alakja ovális és összetöredezett, sima felületű, tapasztott, kissé töredezett lapokból állt.



3. kép. Aszód-Papi földek — 1. ház
Fig. 3. Aszód-Papi földek — House 1



4. kép. Aszód-Papi földék — 2. ház. a: kis edény alsó fele, aljával felfelé, b: több örlőkő töredéke, c: 32 db lapos nehezék a ház középső részén, d: kőbalta élével felfelé, e: lapos kőbalta, f: díszített nagy edény töredékei a paticsomladékok között

Fig. 4. Aszód-Papi földék — House 2. a: lower half of a small vessel, with the base upwards, b: broken quern stones, c: 32 flat loom-weights in the middle of the house, d: stone axe with its cutting edge upward, e: flat stone axe, f: fragments of a large decorated vessel in the burnt daub debris

A tűzhelytől délkeletre örlőkő töredéke hevert a padlószinten. A padló alakja nem volt megállapítható, mivel csak a tűzhely környékén lehetett a döngölt padló töredékeit megfigyelni. A tűzhely elbontását követően az épület alatt a 7/α- nagyméretű gödör került el, mely gazdag leletanyagot tartalmazott.

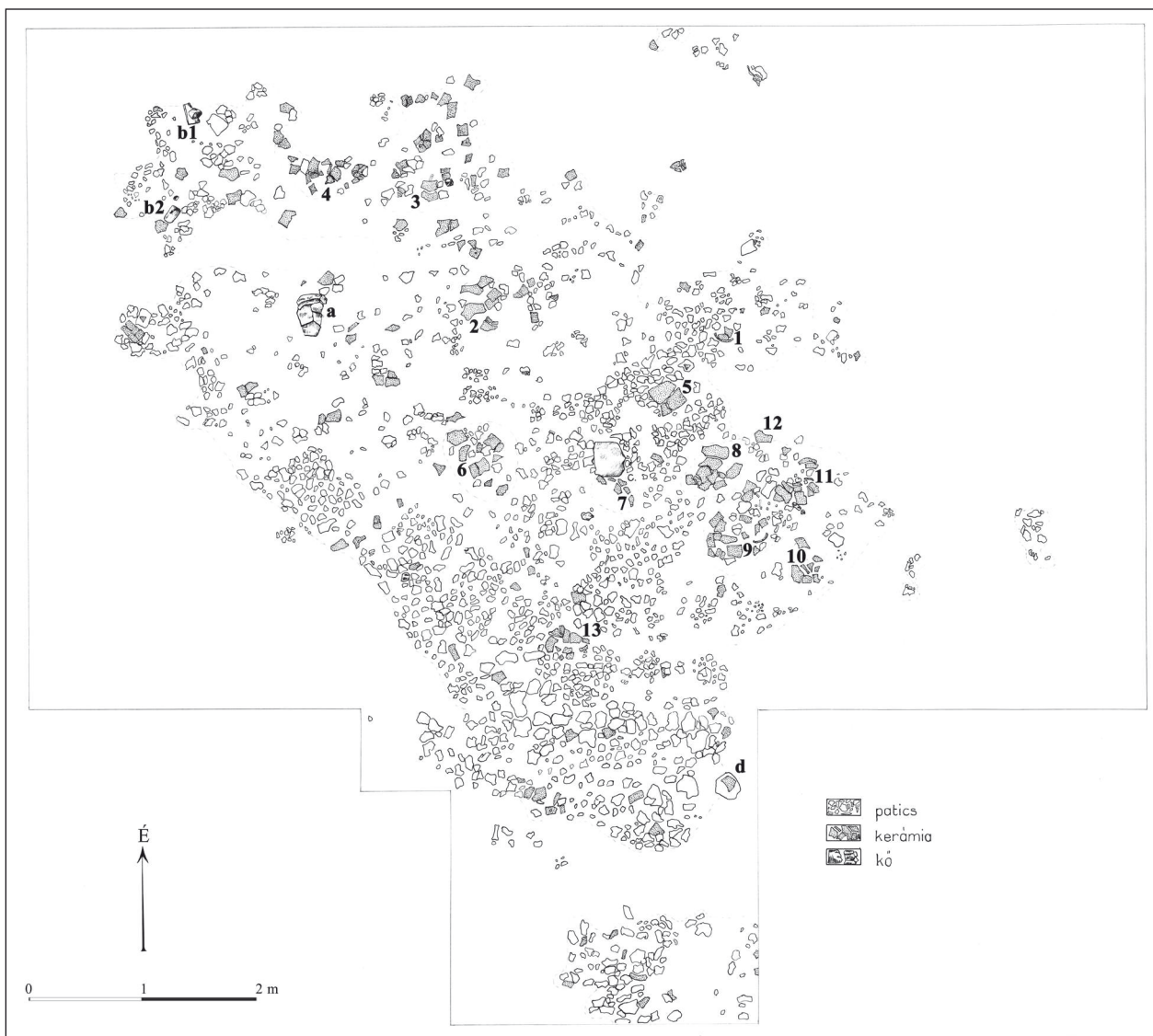
2. ház

Az épületet jelölő leégett paticsomladék már a felszínen azonosítható volt — az 1. háztól északi irányban 70 m-re — és ez alapján nyitottunk rá fokozatosan a különálló 8., 9., 11., 12. és 12/a. szelvényekre. Az altalaj a háztól nyugatra 65–78 cm mélyen, míg a háztól keletre 40–85 cm mélyen jelentkezett. Az épület keleti felében a paticsréteg elég vékony, míg a nyugati felében vastagabb, itt nagy patics-töredékek heverték. Az omladék alakja négyszögletesedő, mérete nagyjából 6×5 m, iránya északkelet–délnyugati. Az omladék közül kőbalta,

edénycserepek (összefüggőek is) és örlőkő töredékei kerültek elő (4. kép). A paticsréteg elbontását követően a ház közepén, a kőbalták mellett 32 db körte alakú nehezék került elő egy csomóban, amelyek az ott állt szövőszékről zuhanhattak le. Az egykori északnyugati sarokban a paticsávnak vélt égett töredékekről később kiderült, hogy egy nagy hombáredény, vagy agyagláda rosszul kiégett töredékeit alkották. A ház alatti réteg bontása során gazdag leletanyag jelezte egy nagyobb gödör meglétét (11/α-gödör).

3. ház

A 15. szelvényt az összefüggő nagy felülettől északra, a 10. szelvény déli végétől 52 m-re jelöltük ki. A 10×6 m-es felület kijelölése ott történt, ahol a feltételezett 3. házat jelezték a felszíni patics-törmelések, melyet a szántás erősebben megbolygatott. Az omladék téglalap alakú, 8×5 m kiterjedésű, északkelet–délnyugati



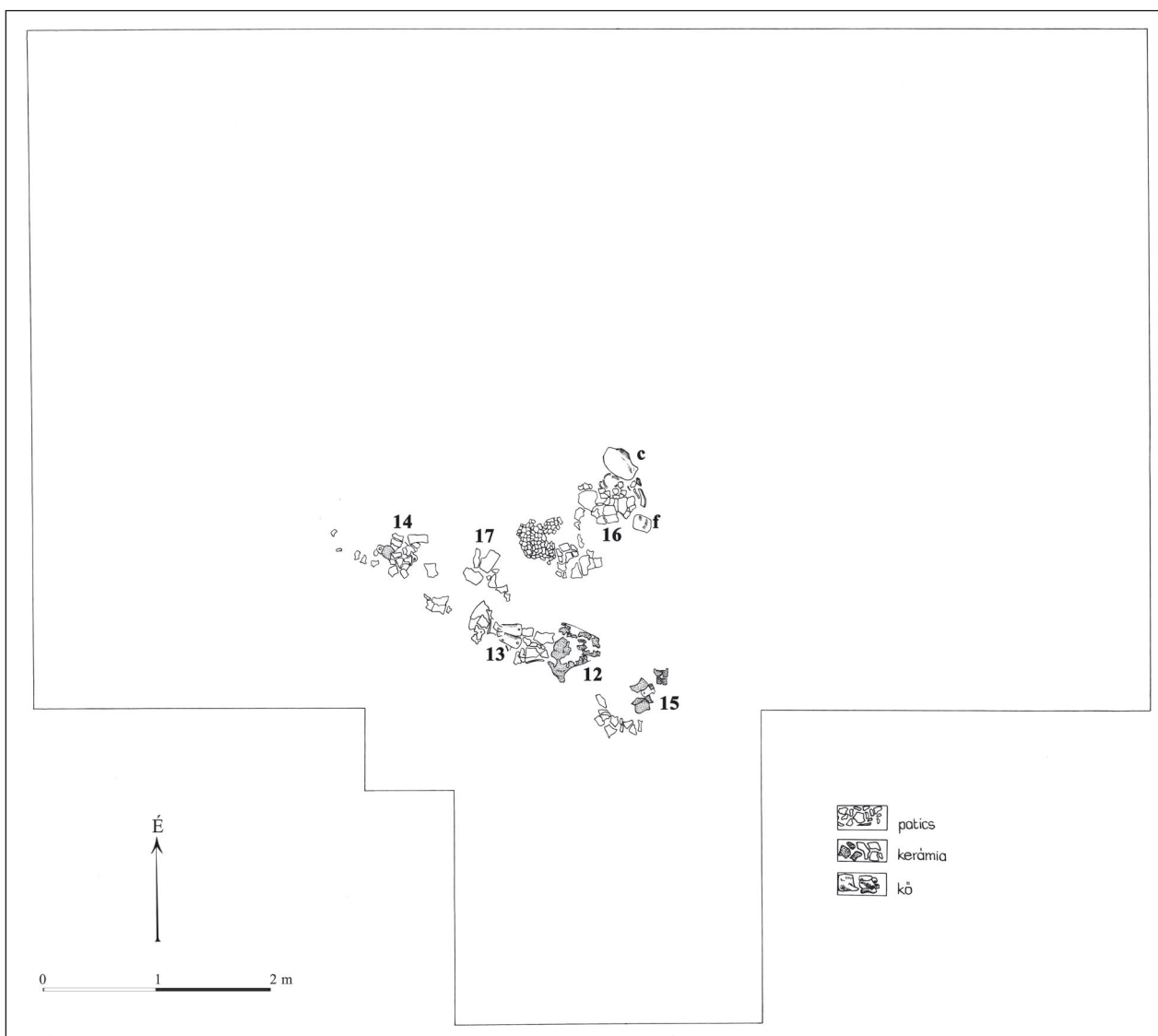
5. kép. Aszód-Papi földek — 3. ház. 1: kis csésze oldalra dőlve, szájnyílással ÉK felé a paticsok között, 2: tál töredékei szétszóródva, 3: tál töredékei szétszóródva, 4: nagyobb edény töredékei szétszóródva, 5: tál töredékei a paticsok között, 6: nagy lapos tál töredékei, 7: edény töredékei a ház közepén egy őrlőkö mellett, 8: nagyobb edény töredékei, 9: nagyobb edény sok töredéke, 10: edény oldala, 11: hengeres csésze oldala, 12: kis csésze oldala, 13: magas talpas tál, a: nagy kő, egyik oldala kissé csiszolt, többi része több darabra törve, b1: kis csiszolt kő, b2: kis csiszolt kő, c: nagy őrlőkö, d: csiszolt kő

Fig. 5. Aszód-Papi földek — House 3. 1: small cup tilted to one side, with the mouth towards the north-east. 2: scattered fragments of a bowl, 3: scattered fragments of a bowl, 4: scattered fragments of a larger vessel, 5: fragments of a bowl in the burnt daub debris, 6: fragments of a larger flat bowl, 7: fragments of a vessel beside a quern stone in the middle of the house, 8: fragments of a larger vessel, 9: fragments of a larger vessel, 10: vessel body fragment, 11: body fragment of a cylindrical cup, 12: body fragment of a small cup, 13: high pedestalled bowl, a: large stone, one side polished, the other broken into smaller fragments, b1: small polished stone, b2: small polished stone, c: big quern stone, d: polished stone

irányú. Az épület déli fele összefüggőbb állapotban maradt meg. A paticsomladék alatt az egykori déli fal közelében — ahol a paticsok erőteljesebben megmaradtak — több edényt az oldalára dőlve tártunk fel (5. kép). Az edények és az omladékréteg felszedését követően a ház középső részén egy tűzhely rendkívül töredezett maradványai kerültek elő a patics alól. Körülötte összetört edények heverték (6. kép). Alatta találtuk a nagyméretű 15/α gödröt.

4. ház

A 17. szelvény kijelölése a 15. felülettől nyugatra, mintegy 95 m-re történt ott, ahol a 4. ház nyomai látszottak a felszínen. Igen erőteljesen sérült az építmény maradványa, a ház paticsrétegét a szántás sok helyen teljesen kimarta, s a paticsok felszínét mindenütt leborotváltta. Alakja négyszögletes, 4×5 m kiterjedésű rész maradt meg belőle, északnyugat–délkeleti irányítással (7. kép). Még így is több edény töredékei figyelhetők meg a pa-



6. kép. Aszód-Papi földék — Leletek a 3. ház omladéka alatt. 12: nagyobb edény töredékei, 13: magas talpas tál, a szájával Ny-nak dőlve, 14: hengeres nyakú, nagyméretű amfora töredéke, 15: kis palack edény, szájnyílással Ny felé, 16: tál és palack, az őrlőkő (c) K-i oldalán erősen szétzúzva, 17: nagy edény néhány töredéke, c: őrlőkő, f: csiszolt kő

Fig. 6. Aszód-Papi földék — Finds under the burnt debris of House 3. 12: fragments of a bigger vessel, 13: large footed bowl, tilted to one side with the mouth towards the west, 14: fragment of a large amphora with cylindrical neck, 15: small flask with the mouth towards the north, 16: bowl and flask on the eastern side of the quern stone (c), 17: fragments of a larger vessel, c: quern stone, f: polished stone

ticsok között. A ház omladéka alatt erősen töredezett, rongált tűzhely maradványa is felszínre került 42 cm mélyen. A ház melletti nagy gödör (15/a) a ház alá is kiterjedt, tehát bizonyos, hogy a ház fiatalabb annál.

5. ház

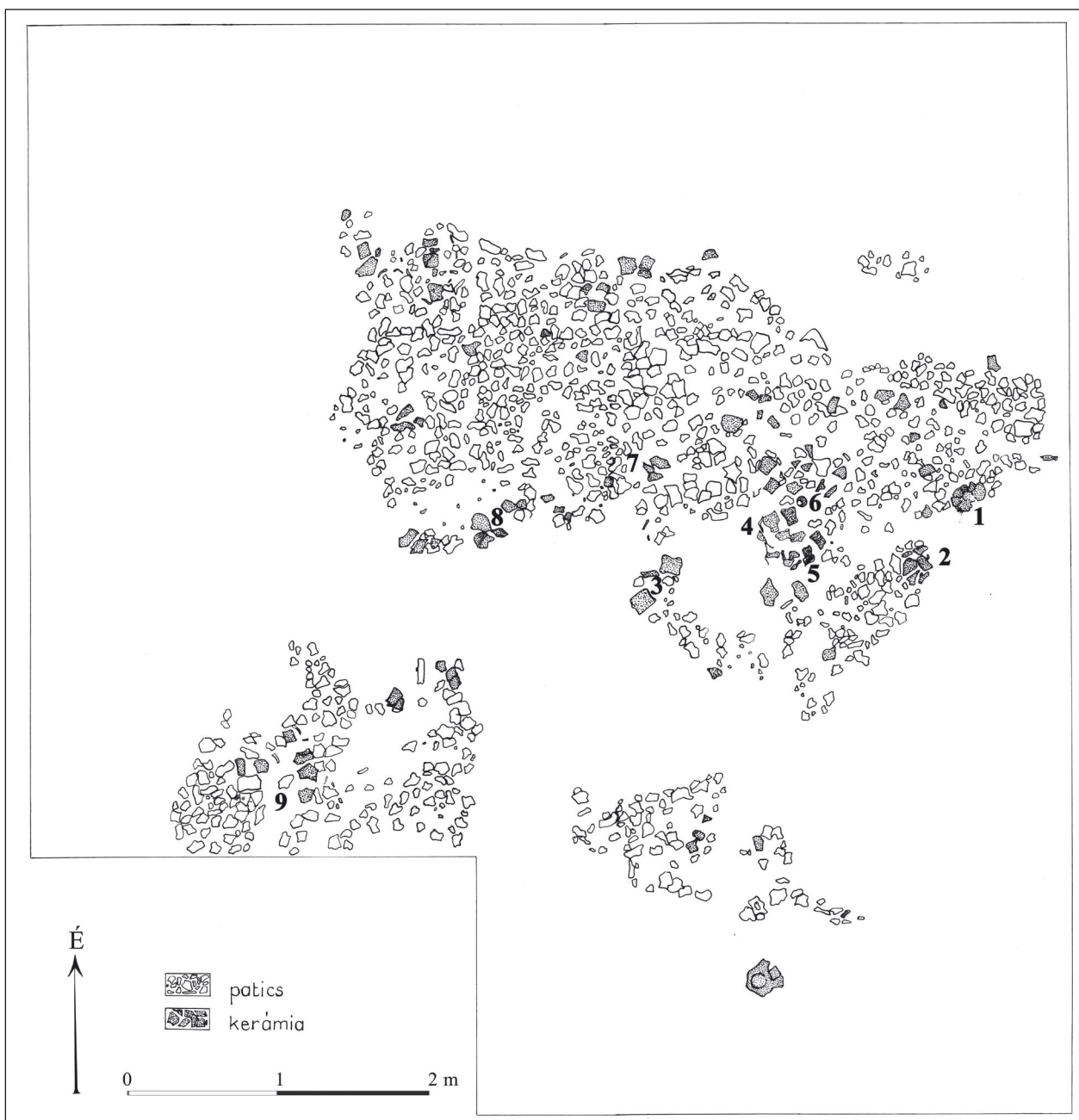
Az 50. szelvény kijelölése a felszínen látható égett paticsdarabok körzetében történt, az 1969–70-ben feltárt összefüggő nagy felület északkeleti része közelében (8. kép). A szelvény déli felében, a szántott rétegben kerültek elő paticstörödek -40 cm-ig sok összefüggőnek látszó paticsrög, azonban a bontás előrehaladtával kiderült, hogy a ház omladékát a szántás teljesen szét-

dúlta és a paticsrögök, edénytörödek nem eredeti helyzetben találhatók.

Feltételezett oszlopos szerkezetű épületek Aszódon

A leégett házmaradványok mellett vagy alatt nem került felszínre oszlophely, ugyanakkor a nagy összefüggő feltárt felület északkeleti részén feltételezhetően oszlopos szerkezet maradványai kerültek feltárára.

Aszódon, a fent ismertetetteken kívül, egymás közelében a 22., 26., 28–29. és 50. szelvények területén



7. kép. Aszód-Papi földek — 4. ház. 1. kis tál, 2: nagyobb edény töredékei erősen hiányosan, 3: nagyobb edény néhány töredéke, 4: nagyobb edény szétszóródott cserepe, 5: kis csésze É-ra dőlve szájnyílással, 6: kis edényke töredék aljával felfelé, 7: talpas kis tál talp részével dél felé dőlve, 8: edény cserepei, 9: edény cserepei örlőkő körül

Fig. 7. Aszód-Papi földek — House 4. 1: small bowl, 2: fragments of a larger vessel, 3: few fragments of a larger vessel, 4: scattered fragments of a larger vessel, 5: small cup tilted to one side, with the mouth towards the north, 6: fragments of a smaller vessel, with the base upwards, 7: small footed bowl tilted towards the south, 8: vessel fragments, 9: vessel fragments, 10: vessel fragments around a quern stone

három feltételezett oszlopos szerkezetű hosszúház hiányos oszlophelyei is felszínre kerültek, melyek a közép-európai típusú késő neolitikus hosszúházakat idézik. A feltárt cölöplyukak alapján mindhárom építmény északkelet–dél nyugati irányban épült. Mindezek az összesített ásatási alaprajz elemzése nyomán váltak felismerhetővé.

1. épület

A szelvényben északkelet–dél nyugati irányban több üres, kerek gödör jelentkezett, melyek feltételezhetően egy épület cölöpgödrei lehettek (9. kép). A cölöplyukak a 28. szelvény területét is érintik. Az üres, legtöbbször kerek objektumok elhelyezkedéséből három, északkelet–dél nyugati cölöpsort rekonstruálhatunk, melyek az

egykori épület irányát jelölhetik. A középső cölöplyuk sort öt, míg az északnyugati sort kettő, a délkeleti sort pedig három, egymást követő cölöphely alkotja. A három sor szélessége 5,8 m, hosszúsága 7,8 m.

2. épület

Az 50. szelvény déli részén, a keleti fal közelében egymás mellett több kerek, illetve ovális folt látszott, amelyek közül három egy sorban helyezkedett el (8. kép). A cölöplyukak feltételezhetően egy oszlopszerkezetes épület részét képezték, melynek sem az alakját, sem a méretét nem lehetett megállapítani a feltárt részletéből.

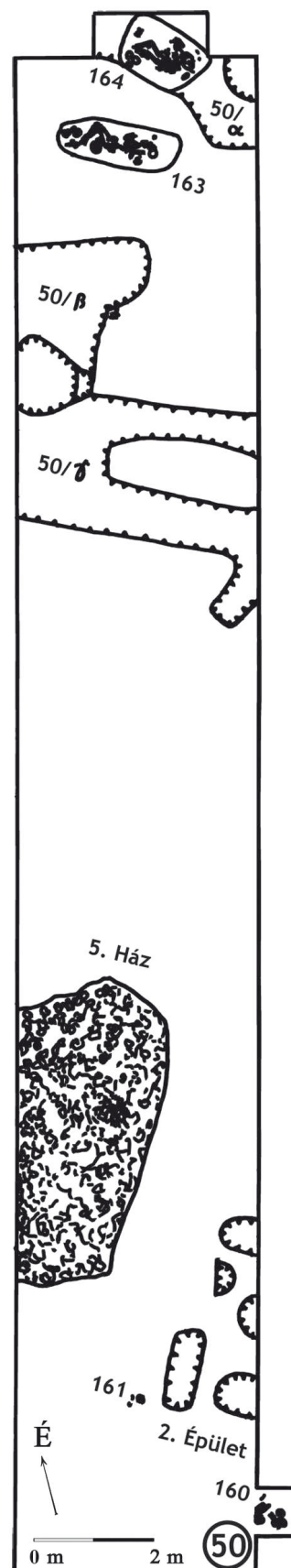
3. épület

Az 1. ház közvetlen közelében, attól keletre több kerek oszlogödör is jelentkezett, melyek két, északkelet–dél nyugati sort alkothatnak, köztük két további cölöphellyel. A szerkezet igen bizonytalan, feltehetően az oszlophelyek itt is cölöpszerkezetes épületet jelölnek (9. kép).

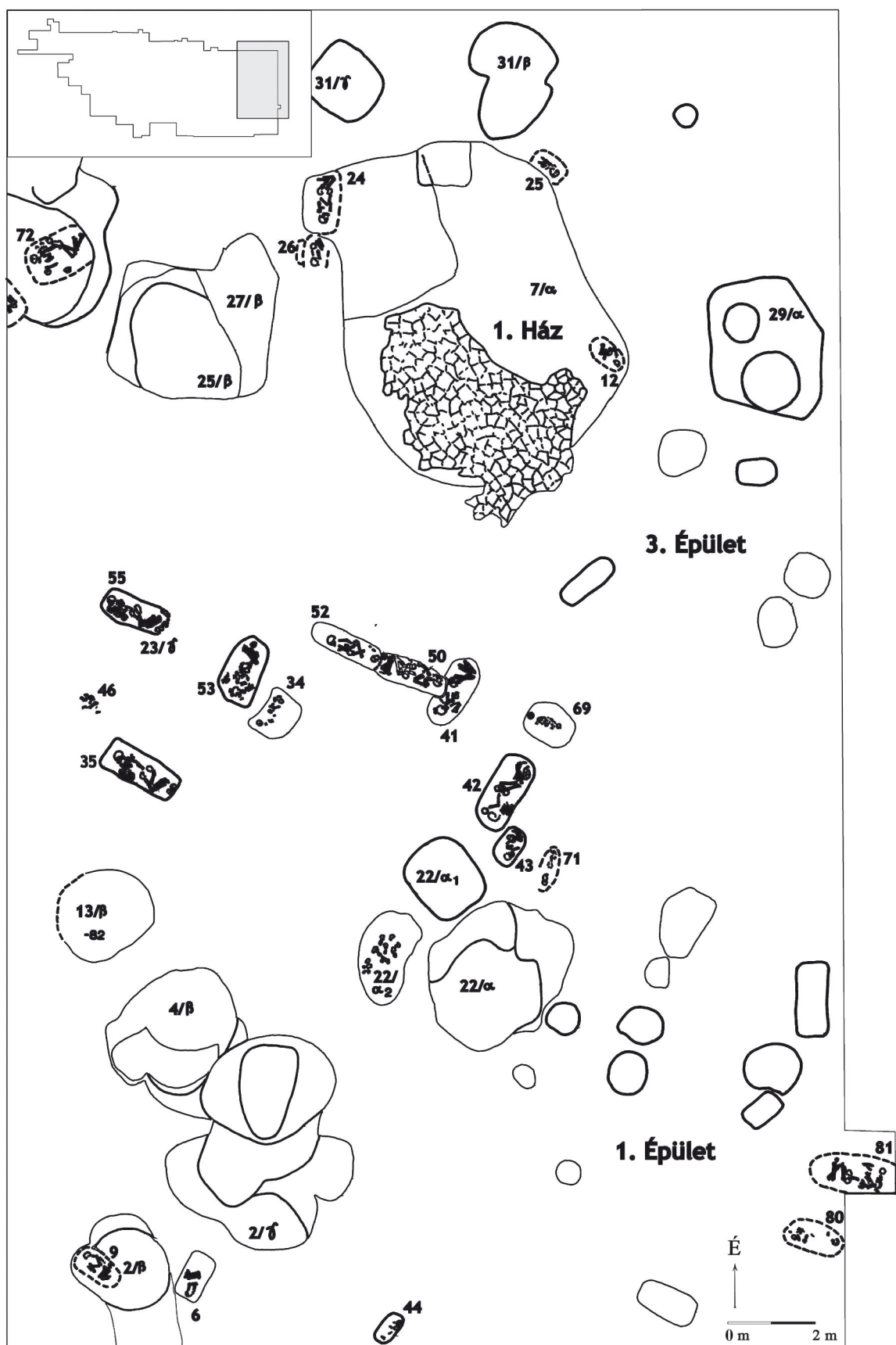
A három különálló, feltételezett, de minden valószínűség szerint oszlopos szerkezetű épületet sejtető alaprajztöredékek nyújtanak információt az építkezési mód aszódi kettősségéről, amelyek a lengyeli kultúra dunántúli területén és Délnyugat-Szlovákiában is csaknem kizárólagos építkezési formák (DOMBAY 1960, 14. t. 1–2, 27. t. 1–2, 29. t. 1; RACZKY 1974, 188, 2. kép; PATAY 1985, 547–553; NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ 1995; REGENYE 2004; 2006b, 7–14; ZALAI-GAÁL 2008, Abb. 3–4, 7–8; GALLINA ET AL. 2010).

II. Az alföldi neolitikus építési maradványok a kezdetektől

A Kárpát-medencében a múlt században Banner János Dél-Magyarországon 1929-ben elkezdett, majd az 1930-as években folytatott és az 1940-es évek első felében kiteljesedett nagyobb ásatásai meglepő változásokat hoztak nem csak a kora, de a késő neolitikus településszerkezetek, sőt építmények megítélésében is (BANNER 1929; 1930; 1943). Jelentősen módosult a kutatások mérete, módszere, eredményeinek közreadása szinte információs robbanást okozott és részleges szemléletváltást eredményezett főként a késő neolitikus telepkutatásban. Az addig csaknem kizárólag mozgatható leleteken alapuló tipológiai régészet jelentős mértékben kibővült a települési régészet követelményeként megjelent aprólékos ásatási technikával elért nagyszemű eredményekkel. Ezután nem csak temetkezések, temetők kerültek feltárássra, hanem megismerkedhettünk a kutatott kor életmódját is tükröző egykori kis



8. kép. Aszód-Papi földek — 50. szelvény: 5. ház és 2. épület
Fig. 8. Aszód-Papi földek — Trench 50: House 5 and Building 2



9. kép. Aszód-Papi földek — a nagy összefüggő feltárási felület K-i fele: 1 ház, 1. épület és 3. épület
 Fig. 9. Aszód-Papi földek — eastern half of the large excavation area: House 1 and Buildings 1 and 3

falvak, tanyák építményeivel, a kultikus jelenségek és leletek titkaival. Vagyis jelentős mértékben lépett előre a neolitikus régészet az egykorvolt világ megismerésében. Banner János Hódmezővásárhely-Kökénydombon végzett első ásatása azzal a felismeréssel járt, hogy a vízszintes felületek, jelenségek felszínre hozása, tanulmányozása, a megfigyelések részletes rögzítése, tehát a településszerkezet megismerése és dokumentálása a régészet alapvető feladata (BANNER 1930). Ebben a szemléletváltásban a Pósta Béla által a XX. század elején szervezett kolozsvári régészeti tanfolyamok nem múló hatása érvényesült.¹ Banner J. Hódmezővásárhely környéki kutatásai olyan információ bővülést eredményeztek, amelyek korábban a magyar neolitikus kutatásban elsősorban a kisméretű feltárások miatt ismeretlenek voltak. A megsokszorozódott, szokatlanul gyors közlések nyomán a régészeti irodalomban széleskörű véleménycsere bontakozott ki a településszerkezetéről, a lakóépítmények jellegéről és a közösségek életében érvényesülő szerepükről. Az új kutatások közös vonása, hogy a régi „gödörház” teóriának egészében ellentmondanak és a föld felszínére emelt, szögletes, ill. téglalap alakú épületeket, házakat mutatnak be. Mint később világossá vált, a szabálytalan alakú, fal nélküli, földbe mélyedő építményeket („gödörházakat”) a nyersanyag bányászatán kívül a gazdálkodáshoz tartozó melléképítményként és háztartási hulladékok beszállására használhatták. A szabályos alakban mélyített építményeket, mint lakóhelyeket, legtöbb esetben az ideiglenesség jellemezte. Ezt az egyszerű szerkezetet nem kellett külső hatás eredményeként átvenni, mindenhol megtalálhatták. A neolitikum kezdetétől egészen a XX. század közepéig készültek hasonlóak a magyarországi falvakban és tanyákon. Utoljára az állandó lakóhelyüket szezonálisan elhagyva, a közeli vagy távoli vidékre költözni kényszerülő dinnyetermelők alkalmazták ezt a kb. félévi időtartamra biztonságot nyújtó „építési” eljárást a téglalap alakú félig földbe mélyedő lakókunyhók létesítésére. Hasonlók voltak a még egyszerűbb megoldással készített, ugyancsak ideiglenes csőszkunyhók is.

Korai neolitikus épületmaradványok az Alföldön

Először Trogmayer Ottó találta meg és közölte annak a Röske-Lúdváron napvilágra került sáttortetős, házmodellként értelmezhető agyagtárgy töredéket, amelyből felmenő falú építményt lehetett rekonstru-

¹ Sajnos a kiváló író, Móra Ferenc nagyfelületű telepásatásain Csókán (1907–1913) és Tápé-Lebőn (1927–1930) ez a szemlélet egyáltalán nem érvényesült.

álni (TROGMAYER 1966a; 1966b). Később sor került a hasonló alakú felmenő falú épületmaradványok oszlophelyeinek a feltárására: elsőként a tiszajenői ház alaprajz vált ismertté (SELMECZI 1969; TRINGHAM 1971, 84–87, Fig. 14c–d; RACZKY 1976, 1–2. kép), ezt követte a szajoli oszlopos szerkezetű leégett ház közreadása (RACZKY 1976; 1982, 19; 1982–83; MEIER-ARENDT 1989, 184–185, Abb. 6; stb.), míg a szolnok-szandai egyik épület omladékának bemutatása 1981-ben történt meg (KALICZ–RACZKY 1981). Több kora és késő neolitikus ház alaprajzáról adott átfogó tájékoztatást Horváth Ferenc (1989a; 1989b) és Walter Meier-Arendt (1989). Megemlíthető még az országhatárhoz közel fekvő észak-bácskai Nosa/Nosza lelőhely, ahol jól ledöngölt padlójú, de nem leégett felmenő falú rövid házak maradványait tárták fel még az 1950-es években (az egyik épület 6,8 m hosszú volt és oszlophelyek övezték) (GARAŠANIN 1961). Ugyanott felszínre került számos kisméretű „aszkosz” alakú és szalmával kevert anyagú ún. hombár, melyek valószínűleg a házakhoz tartozó tárolóeszközök lehettek. Itt kell megemlíteni Clemens Lichter nagy szintézisét a délkelet-európai neolitikus építményekről, amely jelentős forrásanyagot jelent a településrégészet kutatói számára (LICHTER 1993).

Rövid áttekintés az alföldi középső neolitikus épületmaradványok kérdéséről

A függőlegesen felmenő falú házak megléte a korai neolitikumtól kezdve ma már általános érvényűnek fogadható el. Így foglalkozni kell az olyan, főleg leégett épületeknél hiányzó oszlophelyek kérdésével, amikor vizsgálható állapotban vannak a házmaradványok, és semmi kétség nincs a függőlegesen felmenő fal egykori létezéséről. Az egyik legfontosabb feltevés, hogy a leégett maradványok rendelkeztek oszlopokkal és így oszlophelyekkel is. Az építkezés struktúrája lehetett azonban olyan, amely nem tette szükségessé a mélyre ásott oszlopok használatát, vagyis a legtöbb esetben nem mélyedtek le az altalajba. Ennél az építési módnál elsődrendű szerepet játszott az agyagfelhalmozása és a falak megerősítését szolgálhatták a gyengébb faoszlopok is. A cölöplyukak teljes vagy részleges hiánya legtöbbször a leégett és paticsfelülettel meghatározott építmények helyén jelentkezik. A szakálhádi kultúra dél-alföldi területéről ismertek csak olyan adatok, melyek alapján a középső neolitikum időszakában is föld fölé épített, felmenő falú házakat rekonstruáltak. Ilyenekre gondolhatunk az olyan rövid említés esetében, mint a középső neolitikus szakálhádi kultúra Lebő-A lelőhelyén egyik

szabályos távolságban néhány erőteljes oszlophely is megmaradt. Az edényeken kívül ugyancsak a déli oldalon több szövőszéknehezéket is megemlít az ásató. Horváth Ferenc 1987-ben Tápé-Lebőn végzett szondázó ásatása során a szakálhádi kultúra alsó rétegében oszlopos szerkezetű, nem leégett hosszúház részletét tárta fel (HORVÁTH 1989a, 88; 1989b, 15–40, 3. kép). Az említett feltárás után részletes tanulmányában összegezte mindazt, amit az alföldi neolitikus háztípusokról akkor tudni lehetett. Érthető, hogy feltűnt neki a kétféle háztípus, vagyis a déli összefüggésekre mutató rövidebb házak és a közép-európai vonaldiszes kerámia hosszú házainak utánzása az Alföldön. Horváth F. megkísérelte az építkezés két típusát településfajtához kötni. Véleménye szerint az AVK típusú házak inkább horizontális telepeken és a tellek legalján fordulnak elő, míg a balkáni típusú rövid házak a telteken és a késő szakálhádi településeken jelennek meg (HORVÁTH 1989a), azonban a később folytatott kutatások szerint a kétféle háztípus a középső neolitikumtól a késő neolitikumig folyamatosan használatban volt az egész Alföldön. Munkánkban a 6–10 m-es vagy rövidebb hossz tengellyel rendelkező épületeket neveztük rövidházaknak, míg a 10 és 20 m közötti hossz tengelyű házakat már a hosszú házak körébe tagoltuk. A 8–12 m-es házakat közepméretűnek is tarthatjuk.

Összegzés az alföldi késő neolitikus épületmaradványok kérdéséről

Banner J. Hódmezővásárhely-Kökénydombon végzett kutatásai nyomán a „gödörházak” mélyen gyökerező „dogmája” megtört, de szelleme még korunkban is kísért. A kökénydombi ásatásokon elért eredményeivel Banner J. állást foglalt és áttörést ért el a föld felszínére emelt építmények, házak megléte mellett. A kökénydombi lelőhelyen összesen 23 házat — Korek J. későbbi számítása szerint 26-ot (KOREK 1984, 136) — tárt fel Banner J., amelyek jellegzetessége, hogy több kisebb-nagyobb csoportot alkottak a szorosan egymás mellé épült házak, és túlnyomó részük leégett állapotban került napvilágra (BANNER–KOREK 1949, 23). Sajnos a lelőhely kedvező földrajzi helyzetét kihasználva, az ásatások idején 5 működő tanya gazdaság állta útját annak, hogy egységes, nagy telepfelület álljon rendelkezésünkre. Banner J. nem is kísérletezett azzal, hogy különálló ásatási szelvényeit egyetlen helyszínrajzban egyesítse. Ezt a munkát jóval később Korek J. végezte el 1972-ben (KOREK 1972; 1984, 136–140). Munkánkban Korek J. összesítő rajzát használtuk fel a kökénydombi település megismerésére

(10. kép) (KOREK 1972, 23. ábra; 1984, 6. ábra). Banner J. az épületek szerkezeti ismertetésénél sajnos elkövetett egy technikai hibát, amely egy másik ásatásán keletkezett, és igazoltnak vélte a korábban feltárt kökénydombi házakkal (kunyhókkal) kapcsolatos megállapítását, melyet később is általános érvényűnek tartott. Erre főleg a korábban Kökénydombon talált oromdíz alapján és az ásatás környékén látott számos gazdasági célra használt kunyhó-szerű építmény alapján gondolt (BANNER 1929, 115–125, 2–4. kép; 1930, 2. t.). Az első kökénydombi ásatás után ezt a véleményét a kotacparti feltárással megerősítettnek vélte. Hódmezővásárhely-Kotacparton, a korai neolitikus Körös-kultúra településén egyetlen építmény maradványát találta meg (BANNER 1933–1934a, 52–54, 11–12. t.; 1943, 8–9. kép). Az építményt ugyan a föld felszínére emelték, de máig egyedülként a négy sarokoszlop nem függőlegesen állt, hanem ferdén, és ezen az alapon Banner J. felmenő fal nélküli, földre támaszkodó tetőt állapított meg. Banner J. ugyan szakított a gödörházak rögeszméjével, ezzel a nézetével azonban évtizedekre meghatározta az összes Kökénydombon és ugyancsak a hódmezővásárhelyi Kiss-tanyán feltárt házak (BANNER 1933–34b), sőt az alföldi kevés épületről alkotott szerkezeti elképzelést is (BANNER 1940; 1943; 1951, 27–29; BANNER–FOLTINY 1945, 8–11; BANNER–KOREK 1949, 15).² A téves általánosítás fő alapja az volt, hogy sem a Kökénydombon, sem a Kiss-tanyánál egyetlen épületnél sem lehetett oszlophelyeket megfigyelni. Ezt a jelenséget azonban számos alföldi horizontális telepnél is tanulmányozhatjuk, így Tápé-Lebő-Alsóhalmon (Lebő B) feltárt öt leégett ház maradványánál is hiányoztak az oszlophelyek (KOREK 1958, 132–155, 14. kép). Ezzel szemben a Lebő A-Felsőhalmon néhány függőleges oszlophelyet említ Trogmayer O., de az épület szerkezetének meghatározásánál a Banner-féle sémát feltételezi (TROGMAYER 1957, 28, 30, 35–36), sőt Kalicz Nándor még 1970-ben is ezt az épületformát valószínűsíti (KALICZ 1970).

Kökénydombon 1929-ben az első ásatási felületen belül, egymástól 1–2 m távolságra, 7 egymás mellett elhelyezkedő építménymaradványt állapított meg Banner J. (BANNER 1930). A házakat különböző vastagságú omladék jelezte, melyek alatt sárga földréteget figyelt meg, valószínűleg az egykori házpadlókat. A fentebb említett, általánosított megfigyelése alapján oldalfallal nem rendelkező, kívülről betapasztott, díszített, sátor tetős kunyhók készítésére gondolt (BANNER 1929). Egy omladék alatt megfigyelt leszárazás és a leletek eloszlása

² Amikor Banner J. arról tudósít, hogy a putrinak 60 cm magas, egyenesre levágott függőleges égett fala volt, ezt is nyeregvetés putrinak határozta meg.

alapján kétszatti házat rekonstruált (BANNER–KOREK 1949, 9–11), továbbá feltárt egy olyan házat, melynek padlóját hasított és kerek fákra tapasztották, a falát pedig fecskerakásos módszerrel építették fel. Ez az első olyan háztípus, melynél a felmenő, függőleges falú, de földbemélyedő építményre is gondol a korábban kizárólagosan feltételezett kunyhó alakkal szemben (BANNER 1951, 28–29). A házpadló hasított deszkákkal borítása a késő neolitikum folyamán több helyen is előfordul, és ezért ezt a módszert általánosnak tarthatjuk az Alföldön (miként a Balkánon is). Főleg pl. Berettyóújfalu-Herpályon, a tell-településen több hasonló korú háznál is megőrizték az átégett agyagpadlók a sorba rakott deszkákkal történő bélelés lenyomatát, sőt elszenesedett maradványait (KALICZ–RACZKY 1984, 10a–b. kép, 12a–b. kép 13. kép; 1986, 12a–b. kép, 13. kép; KALICZ ET AL. 2010, 38–39). Hasonló deszkalenyomatot, figyelt meg Regénye Judit a dunántúli Szentgál-Teleki dűlőben végzett ásatásán egy nagyobb paticsdarabon, amelyen még a keresztben álló deszka csapolása is feltételezhető (REGENYE 2004, 25. kép).

A fentebb leírt házakhoz hasonló maradványait tártá fel Banner J. Kökénydombbal szemben fekvő, az egykori Érpárt másik oldalán, a már említett Kiss-tanyánál (BANNER 1933–34b, 30–41). A házon belüli kemence miatt feltételezi, hogy a sátoztetőt belülről is betapasztották (BANNER 1933–34b, 31–34; 1943, 12). Banner J. a kökénydombi ásatások és a Kiss-tanyai egyetlen feltárás megfigyeléseit, és tapasztalatait összegző tanulmányában felsorolja a neolitikumra jellemző, és korábban feltételezett építményfajtákat, vagyis a „gödörházakat” is (BANNER 1943). Annak ellenére, hogy Banner J. az Alföldre vonatkozóan elveti a mélyebb, agyaggyerő gödrökből kreált gödörlakások létét, a szabályos, kerek, illetve méhkas alakú gödrök esetében elfogadja a félig földbe mélyített, úgynevezett putri-lakások létét is (BANNER 1943, 1–11). Banner J. elképzelését követve Csalog J. még földbe mélyített, sátoztetős házakat rekonstruál Szegvár-Tűzköves késő neolitikus lelőhelyen (CSALOG 1958). Ezt a felszínen támaszkodó tetőszerkezettel kapcsolatos elképzelést azonban cáfolják a számos lelőhelyen feltárt késő neolitikus települések. Gorzsán Gazdapusztai Gyula tárt fel három, paticsomladékkal és cölöplyukkal jelzett épületrészt (GAZDAPUSZTAI 1963, 24–25).

A kisméretű, paticsfalú, föld felszínére épített házak váltakozva a nagyméretűekkel gyakori formák az Alföldön a tiszai kultúra lelőhelyein. Öcsöd-Kövashalom feltárásánál olyan házalaprajzok kerültek napvilágra, melyek felmenő falait alapozási árkokba süllyesztett karók alkották, a tetőt pedig egy sorban

három cölöp támasztotta alá. A nagyobb, 18 m hosszú házakat két, illetve három helyiségre osztották fel. A szerkezet és méret Raczký Pál számára a közép-európai vonaldíszes kerámia kultúrája házait idézi (RACZKY ET AL. 1985, 266, RACZKY 1987, 72; 1995, 82; 2009, 101–124). A Hódmezővásárhely-Gorzsán 1978-tól újrainduló feltárásain Horváth Ferenc az öcsödihez részben hasonló szerkezetű, azonban méretében és funkciójában attól teljesen eltérő háztípust írt le. A ház falát és az elválasztó részeket itt is cölöplyukak jelezték, a tetőt tartó oszlopok pedig hármassával, egy sorban helyezkedtek el. Az U alakú, hat helyiséges ház egyes részei felett emeleti részt alakítottak ki deszkából, melyet letapasztottak. Az épületet feltételezett funkciója alapján közösségi háznak határozza meg Horváth F. (HORVÁTH 1982, 207; 1987, 38–40).

Vésztő-Mágorról a már ismert cölöpszerkezetes, tapasztott falú házak mellett közölnek „*terre pisé*” technikával épített házakat is (HEGEDŰS 1982, 184–185; HEGEDŰS–MAKKAY 1987, 89–93), mely típus nem csak itt, hanem már Kökénydombon is megjelent (BANNER 1951, 28–29). Berettyóújfalu-Herpályon felmenő falú, emeletes, több helyiséges (főleg 3 osztatú) házak maradványai kerültek felszínre, melyek közül többnél is megállapítható volt, hogy a padlót letapasztott gerendák alkották. A fal vázát itt is oszlopsor alkotta, s a kettős oszlophelyek alapján kétszintes épületekre lehet következtetni (KALICZ–RACZKY 1984, 99–107; 1986, 10. kép a–b; 1987, 11–114; KALICZ 1995, 73; KALICZ ET AL. 2010; 2011).

Több nagyobb méretű ásatás történt az elmúlt évtizedekben a késő neolitikus tiszai kultúra és Csőszhalom-csoport területén az Észak-Alföldön. Település-szerkezetileg értékelhető információk azonban csak két esetben váltak ismertté. Az egyik lelőhely, Kisköre-Gát leletmentése során Korek J. egy nagyobb, összefüggő felületen több, a tiszai kultúrába tartozó települési objektumot tárt fel. A gödrök és sírok mellett házakat jelölő cölöplyukak is mutatkoztak, azonban ezek jelentőségét nem ismerte fel az ásató (KOREK 1989, 50). A felszínrajz alapján 10–15 m hosszú, 5–6 m széles, többhelyiséges oszlopszerkezetes házakkal kell számolnunk, melyeket hármass cölöplyuk sorok alkotnak, míg Korek J. inkább a „gödörházakról” számol be (KOREK 1989, 50).

Bognár-Kutzián Ida 1957. évi szondázó ásatását követően (BÁNYFY–BOGNÁR-KUTZIÁN 2007) 1989-ben kezdte el Raczký Pál munkatársaival együtt Polgár-Csőszhalom tell-településének újabb vizsgálatát, majd az egy ideig külön lelőhelynek számító legnagyobb felületű alföldi feltárást a Polgár-Csőszhalom-dűlő

horizontális telepén, amelyről később kiderült, hogy a horizontális település objektumai a tell-település szintjei alatt is folytatódnak, vagyis egyetlen lelőhelyről van szó. Az ásatásokat megelőző légifotózás, magnetométeres vizsgálat és rétegtisztázó fúrások egy többszörös körárokkaal övezett tell-település képét rajzolták ki. Az 1990-ben elinduló feltárások az egyik körárokhoz igazodó hármás paliszád meglétére is fényt derítettek. A tell közepén feltárássra került egy 10×4 m alapterületű, különleges funkciójú ház, valamint a szélén egy kisméretű, 4,5×4,5 m-es épület. A magnetométeres felmérések alapján az ásatók 15–20, égett omladékfoltokkal jelzett építményt azonosítanak a tell közepén, melyet a tell külső övezetében gyűrűszerűen elhelyezkedő, legalább 34–38 kisméretű építmény vett körbe (RACZKY ET AL. 2009, 59–65). A lengyeli kultúrára utaló körárokkaal jelentős mérete és a településen feltárt különleges funkciójú házak miatt Raczký Pál és munkatársainak véleménye szerint ez a tell település nem sorolható a szokványos, délebben megjelenő telkekhez, mindenképpen valamilyen szimbolikus funkciót látott el (RACZKY ET AL. 1994, 231–240, 305–312; 1996, 17–31; 2002, 833–838; 2007, Fig. 3. 1–3, Fig 6; 2011, 57–69; RACZKY 1995, 84). Tell-kezdeménynek tartható a „Polgár-szigethez” tartozó Bosnyákdomb, amely a Raczký P. vezette feltárás szerint azt a késői leletanyagot tartalmazza, ami a Csőszhalom tell-településéről már hiányzik. Az árokkal körülvett településen egy 8×5 m alapterületű oszlopos szerkezetű ház maradványait találták meg, amely a kisméretű építmények körébe tartozik (RACZKY–ANDERS 2009).

Polgár-Csőszhalom-dűlő horizontális település feltárása nyomán megállapítható volt, hogy egységet alkot a tell-teleppel. A magnetométeres vizsgálatok egy 700×400 m-es, egyrétegű települést mutattak ki, melyből 4,5 hektárt tártak fel 1995–2000 között. Ez a település szisztematikus ásatással a legnagyobb mértékben átvizsgált lelőhely az Alföldön. Az ásatások több mint

62 házat, és 64 egyéb (kisebb gazdasági) építményt eredményeztek, körülöttük gödrökkel, kutakkal és sírokkal. A házak 8–12 m hosszú és 4–5 m széles, két- vagy háromszatú, cölöpszerkezetes épületek voltak, melyek a lelőhelyen belül kisebb csoportokat alkottak a hozzájuk tartozó gazdasági egységekkel együtt (RACZKY ET AL. 1997, 39; 2002, 840–841; RACZKY 2002, 79–80).

A késő neolitikus rövid házak körében megemlíthetjük az alföld északi részén a kelet-szlovákiai Hrčel/Gercsely lelőhelyről közölt égett paticsos házmaradványt (KAMINSKÁ 1987, Abb. 3–4).

Az aszódai leégett épületekben tulajdonképpen nem a késő neolitikus lengyeli kultúra jellegzetes hosszú-házait ismerhettük meg. A lengyeli kultúra egész elterjedési területén szinte teljesen ismeretlen az Aszódon leégett késő neolitikus házak építési módja és ezzel együtt használata is, hacsak nem tekintjük a lengyeli kultúra csabdi lelőhelyén a Makkay Jánossal együtt 1971-ben végzett felszíni vizsgálatok során megfigyelt paticsfoltokat házaknak (ANTONI 1982). Ide tartozhat még a Szentgál-Teleki-dűlő lelőhelyen feltárt oszlopos szerkezetű épületmaradvány és fölötte a leégett épület paticsfoltja. Ez az információ igencsak egyedi, sajnos a maradvány erősen sérült (REGENYE 2004, 11–12). Az Aszódon feltárt, leégett építmények eredetét és így párhuzamait máshol, elsősorban az Alföldön kell keresni.

Az Aszódon feltárt építmények kapcsán megállapítható, hogy amíg a lengyeli kultúra építményei a kultúra egész elterjedési területén egységes képet mutatnak, addig a Kelet-Alföldön ez az egységes jelleg nem érvényesült, hanem kettévált, vagy vegyesen jelentek meg a rövid (6–12 m) és a hosszú (12–18 m) épületek, illetve ezeknek változatai.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az OTKA 75677 sz. pályázatának (Aszód-Papi földek késő neolitikus lelőhely: kapcsolat kelet és nyugat között) támogatásával készült.

Kalicz Nándor

MTA BTK Régészeti Intézet
1014 Budapest, Úri utca 49.
nkalicz@mail.datanet.hu

Kovács Katalin

Magyar Nemzeti Múzeum
Nemzeti Örökségvédelmi Központ
1113 Budapest, Daróci út 3.
kovaketi@gmail.com

Irodalom

- ANTONI J. 1982: *Régészeti kutatások a Dunántúlon 1. Őskori elődeink Csabdiban*. Tata.
- BÁNYFI, E.–BOGNÁR-KUTZIÁN, I. 2007: *The Late Neolithic Tell Settlement at Polgár-Csőszhalom, Hungary. The 1957 Excavation*. BAR-IS 1730, Oxford.
- BANNER J. 1929: Adatok a neolithkori lakóház kérdéséhez – Beiräge zur Frage des neolithischen Wohnhauses. *Dolg* 5 (1929) 115–131.
- BANNER J. 1930: A kökénydombi neolithkori telep – Die neolithische Ansiedlung von Kökénydomb. *Dolg* 6 (1930) 49–158.
- BANNER J. 1933–34a: Ásatás a hódmezővásárhelyi Kotacparton – Ausgrabung am Kotacpart bei Hódmezővásárhely. *Dolg* 9–10 (1933–34) 54–84.
- BANNER J. 1933–34b: Neolithikus telep a kopáncsi Kiss-tanyán – Neolithische Ansiedlung bei Kopáncs. *Dolg* 9–10 (1933–34) 30–43.
- BANNER J. 1940: *Hódmezővásárhely története a honfoglalás koráig. A legkorábbi időktől a bronzkor kialakulásáig*. Hódmezővásárhely.
- BANNER J. 1943: Az újabbnéolithkori lakóházkutatás mai állása Magyarországon – L'état actuel de la recherche des habitations néolithiques en Hongrie. *ArchÉrt* 3–4 (1943) 1–25.
- BANNER J. 1951: A harmadik ásatás a hódmezővásárhelyi Kökénydombon – The third excavation on the Kökénydomb at Hódmezővásárhely. *ArchÉrt* 78 (1951) 27–36.
- BANNER J.–FOLTINY I. 1945: Újabb ásatás a hódmezővásárhelyi Kökénydombon – Neue Ausgrabung im Kökénydomb bei Hódmezővásárhely. *FolArch* 5 (1945) 8–34.
- BANNER J.–KOREK J. 1949: Negyedik és ötödik ásatás a hódmezővásárhelyi Kökénydombon – Les campagnes IV et V des fouilles pratiquées au Kökénydomb de Hódmezővásárhely. *ArchÉrt* 76 (1949) 9–25.
- CSALOG, J. 1958: Das Wohnhaus „E” von Szegvár-Tüzköves und seine Funde. *ActaArchHung* 9 (1958) 95–114.
- CSALOG, J. 1966: Die Lehren der Ausgrabung von Szentcsanak. *AASzeg* 10 (1966) 49–66.
- CSALLÁNY, G. 1939: Gesichtsdarstellungen auf Gefäßen der Theißkultur. *Germania* 23 (1939) 145–146.
- FÁBIÁN SZ. 2005: Arcos edénytöredékek a zselizi kultúra lelőhelyéről, Szécsény-Ültetésről – Anthropomorphic vessel with representation of human face from Szécsény-Ültetés, locality of the Zseliz Culture. *ArchÉrt* 130 (2005) 5–20.
- GALLINA ZS.–HORNOK P.–PALUCH T.–SOMOGYI K. 2010: Előzetes jelentés az M6 AP TO 10/B és 11. számú lelőhelyrészen végzett megelőző feltárásról. Alsónyék-Bátaszék (Tolna megye) 2006–2009 – Vorbericht über die präventive Ausgrabung am Fundortsteil Nr. M6 AP TO 10/B und 11. Alsónyék-Bátaszék (Komitat Tolna) 2006–2009. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 32 (2010) 7–100.
- GARAŠANIN, D. 1961: Die Siedlung der Starčevokultur in Nosa bei Subotica und das Problem der neolithischen Lehmscheunen. In: Bersu, G. (Hrsg.): *Bericht über den V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte Hamburg von 24. bis 30. August 1958*. Berlin 1961, 303–307.
- GAZDAPUSZTAI GY. 1963: Későneolithkori telep és temető Hódmezővásárhely-Gorzsa – Siedlung und Friedhof aus dem Spätneolithikum in Hódmezővásárhely-Gorzsa. *MFME* 1963, 21–48.
- GOLDMAN, GY. 1978: Gesichtsgefäße und andere Menschendarstellungen aus Battonya. *BMMK* 5 (1978) 13–60.
- GOLDMAN, GY. 1984: *Battonya-Gödrösök, eine neolithische Siedlung in Südost-Ungarn*. Békéscsaba.
- HEGEDŰS K. 1981: Újkori lakótelep Csanytelek határából – Excavations at the neolithic settlement of Csanytelek-Újhalastó. *ArchÉrt* 108 (1981) 1–12.
- HEGEDŰS K. 1982: Vésztő-Mágori-domb. In: Ecsedy I.–Kovács L.–Maráz B.–Torma I. (szerk.): *Békés megye régészeti topográfiája. A szeghalmi járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 6, Budapest 1982, 183–187.
- HEGEDŰS K. 1982–83: The Settlement of the Neolithic Szakálhát-Group at Csanytelek-Újhalastó. *MFME* 1982–83, 7–54.
- HEGEDŰS, K.–MAKKAY, J. 1987: Vésztő-Mágor. A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczky, P. (eds): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorzsa, Szegvár-Tüzköves, Ócsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 85–103.
- HORVÁTH F. 1982: A gorzsai halom későneolitik rétege – The Late Neolithic Strata of the Gorzsa tell. *ArchÉrt* 109 (1982) 201–222.
- HORVÁTH F. 1987: Hódmezővásárhely-Gorzsa – A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczky, P. (eds): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorzsa, Szegvár-Tüzköves, Ócsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 31–46.

- HORVÁTH, F. 1989a: A Survey on the Development of Neolithic Settlement Pattern and House Types in the Tisza Region. In: Bökönyi, S. (ed.): *Neolithic of Southeastern Europe and its Near Eastern Connections*. Varia Archaeologica Hungarica 2, Budapest 1989, 85–101.
- HORVÁTH, F. 1989b: A Tisza-vidék újkőkori településrendszerének és háztípusainak áttekintése – Übersicht über das Siedlungssystem und die Haustypen der Theissgegend im Neolithikum. *MFMÉ* 1988 [1989] 15–40.
- HORVÁTH, L. A. 1984: *Die neolithische Siedlung von Szentes-Ilonapart*. DissArch II/12, Budapest.
- KALICZ, N. 1969: Einige Probleme der Lengyel-Kultur in Ungarn. *ŠtZ* 17 (1969) 177–205.
- KALICZ, N. 1970: *Agyag istenek. A neolitikum és a rézkor emlékei Magyarországon*. Hereditas, Budapest.
- KALICZ, N. 1976a: Siedlung und Gräber der Lengyel-Kultur in Aszód. *MittArchInst* 5 (1974–1975 [1976]) 33–39.
- KALICZ, N. 1976b: Neue Forschungen bezüglich der Lengyel-Kultur in Ungarn – Nové výzkomy lengyelské kultúry v Maďarsku. *SPFFBUE* E20–21 (1975–1976 [1976]) 51–61.
- KALICZ, N. 1976c: Die Hüttenmodelle der Lengyel-Kultur in Ungarn. *JMV* 60 (1976) 117–127.
- KALICZ, N. 1985: *Kőkori falu Aszódon – Neolithisches Dorf in Aszód*. Múzeumi füzetek 32, Aszód.
- KALICZ, N. 1988: Beiträge zur Entstehungsfrage der Lengyel-Kultur. *SlA* 36/1 (1988) 105–118.
- KALICZ, N. 1995: Siedlungsstruktur der neolithischen Herpály-Kultur in Ostungarn. In: Aspes, A. (ed.): *Symposium "Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd millennium B.C."*, Verona–Lazise 1992. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona II/4, Verona 1995, 67–75.
- KALICZ, N. 1998: *Figürliche Kunst und bemalte Keramik aus dem Neolithikum Westungarns*. Archaeolingua Series Minor 10, Budapest.
- KALICZ, N. 2008: Aszód: ein gemischter Fundort der Lengyel- und Theiss-Kultur. *CommArchHung* 2008, 5–54.
- KALICZ, N.–MAKKAY, J. 1972: Gefäße mit Gesichtsdarstellungen der Linienbandkeramik in Ungarn. In: Bachmayer, F.–Ruttkay, E.–Melichar, H.–Schultz, O. (Hrsg.): *Idole. Prähistorische Keramiken aus Ungarn*. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum 7, Wien 1972, 9–15.
- KALICZ, N.–MAKKAY, J. 1977: *Die Linienbandkeramik in der Grossen Ungarischen Tiefebene*. StudArch 7, Budapest.
- KALICZ, N.–KALICZ-SCHREIBER, R. 1969: Ötezer éves istenképek Budapest határában – Fünftausend Jahre alte Götterbilder in der Gemarkung der Stadt Budapest. *Budapest* 7, Heft 9 (1969) 35–39.
- KALICZ, N.–KALICZ-SCHREIBER, R. 1983–84: Aszód. Siedlungswesen und Wirtschaft einer Siedlung aus der Frühphase der Lengyel-Kultur in Nordungarn. *MUAG* 33–34 (1983–84) 309–325.
- KALICZ, N.–RACZKY, P. 1981: Siedlung der Körös-Kultur in Szolnok-Szanda (Vorbericht). *MittArchInst* 10–11 (1980–1981 [1981]) 13–23.
- KALICZ, N.–RACZKY, P. 1984: Preliminary Report on the 1977–1982 Excavations at the Neolithic and Bronze Age Tell Settlement of Berettyóújfalu-Herpály. Part I: Neolithic. *ActaArchHung* 36 (1984) 85–136.
- KALICZ, N.–RACZKY, P. 1986: Ásatások Berettyóújfalu-Herpály neolitikus és bronzkori tell-településén 1977–1982 között. I. Újkőkori. *BiMÉ* 4–5 (1986) 63–127.
- KALICZ, N.–RACZKY, P. 1987: Berettyóújfalu-Herpály. A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczky, P. (ed.): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorza, Szegvár-Tűzköves, Ócsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 105–125.
- KALICZ, N.–RACZKY, P.–ANDERS, A.–KOVÁCS, K. 2010: *Amit az ősi tűz megőrzött. Képek egy újkőkori falu feltárásáról. Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest.
- KAMINSKÁ, I. 1987: Príspevok k osídleníu Hrčel'a v mladej a neskorej dobe kamennej – Contribution to the settlement of Hrčel' in the New and Late Stone Age. *AR* 39 (1987) 481–506.
- KOREK, J. 1958: Lebő-Halmi ásatás 1950-ben – The excavation at Lebőhalom in 1950. *ArchÉrt* 85 (1958) 132–155.
- KOREK, J. 1961: Neolitikus telep és sírok Dévaványán – Eine neolithische Siedlung und neolithische Gräber in Dévaványa. *FolArch* 13 (1961) 9–26.
- KOREK, J. 1972: *A tiszai kultúra*. Kandidátusi értekezés. Kézirat. Budapest.
- KOREK, J. 1984: Az újkőkortól az időszámítás kezdetéig. In: Szigeti J. (szerk.): *Hódmezővásárhely története*. I. Hódmezővásárhely 1984, 112–188.
- KOREK, J. 1989: *Die Theiß-Kultur in der mittleren und nördlichen Theisgegend*. Inventaria Praehistorica Hungariae 3, Budapest.
- LICHTER, C. 1993: *Untersuchungen zu den Bauten des südosteuropäischen Neolithikums und Chalkolithikums*. Internationale Archäologie 18, Buch am Erlbach.
- MEIER-ARENDT, W. 1989: Überlegungen zur Herkunft des linienbandkeramischen Langhauses. In: Bökönyi, S. (ed.): *Neolithic of Southeastern Europe and its Near Eastern Connections*. Varia Archaeologica Hungarica 2, Budapest 1989, 183–190.

- PATAY, P. 1985: Über die Bauten des Neolithikums und der Kupferzeit im Karpatenbecken. In: Puglisi, S.–Liverani, M.–Palmieri, A.–Peroni, A.: *Studi di Paletnologia in onore di Salvatore M. Puglisi*. Università di Roma „La Sapienza”. Roma 1985, 547–553.
- RACZKY P. 1974: A lengyeli kultúra legkésőbbi szakaszának leletei a Dunántúlon – Funde der spätesten Phase der Lengyel-Kultur in Westungarn. *ArchÉrt* 101 (1974) 185–210.
- RACZKY P. 1976: A Körös-kultúra leletei Tiszajenőn – Funde der Körös-Kultur in Tiszajenő. *ArchÉrt* 103 (1976) 171–189.
- RACZKY P. 1982: Újkőkor – Neolithic Period. In: Raczy P. (szerk.): *Szolnok megye a népek országútján. Szolnok megye története a régészeti leletek tükrében*. Állandó kiállítás vezetője. Szolnok 1982, 8–23.
- RACZKY, P. 1982–83: Origins of the custom of burying the dead inside houses in South-East Europe. *SzMMÉ* 1982–83, 5–10.
- RACZKY, P. 1987: Öcsöd-Kováshalom. A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczy, P. (eds): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorza, Szegvár-Tűzköves, Öcsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 61–83.
- RACZKY P. 1995: Neolithic settlement patterns in the Tisza region of Hungary. In: Aspes, A. (ed.): *Symposium "Settlement Patterns between the Alps and the Black Sea 5th to 2nd millennium B.C."*, Verona–Lazice 1992. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* II/4, Verona 1995, 78–86.
- RACZKY, P. 2002: Evidence of contacts between the Lengyel and the Tisza–Herpály Cultures at the Late Neolithic site of Polgár-Csőszhalom (Relationship between Central European and Balkan ritual practice and sacral thought in the Upper Tisza Region) – A lengyeli és a tiszai–herpályi kulturális érintkezés régészeti emlékei Polgár-Csőszhalom késő neolitikus lelőhelyén (a rituális gyakorlat és szakrális gondolkodás közép-európai, illetve balkáni eredetű elemeinek összefüggései a Felső-Tisza-vidéken). *BudRég* 36 (2002) 79–92.
- RACZKY, P. 2009: Archaeological data on the space use at a tell-like settlement of the Tisza culture (New results from Öcsöd-Kováshalom, Hungary). In: Draşovean, F.–Ciobotaru, D.–Maddison, M. L. (eds): *Ten Years After: The Neolithic of the Balkans as Uncovered by the Last Decades of Research*. Timişoara 2009, 101–124.
- RACZKY, P.–ANDERS, A. 2003: The internal relations of the Alföld Linear Pottery culture in Hungary and the characteristics of human representation. In: Jerem, E.–Raczy, P. (Hrsg.): *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag*. Archaeolingua Main Series 15, Budapest 2003, 155–182.
- RACZKY, P.–ANDERS, A. 2009: Régészeti kutatások egy késő neolitikus településen – Polgár-Bosnyákdomb. Előzetes jelentés – Archaeological research at a Late Neolithic settlement – Polgár-Bosnyákdomb. Preliminary report. *ArchÉrt* 134 (2009) 5–21.
- RACZKY, P.–SELEANU, M.–RÓZSA, G.–SIKLÓDI, Cs.–KALLA, G.–CSORNAY, B.–ORAVECZ, H.–VICZE, M.–BÁNYFY, E. 1985: Öcsöd-Kováshalom. The Intensive Topographical and Archaeological Investigation of the Late Neolithic Site. Preliminary report. *MittArchInst* 14 (1985) 251–278.
- RACZKY, P.–MEIER-ARENDT, W.–KURUCZ, K.–HAJDÚ, Zs.–SZIKORA, Á. 1994: Polgár-Csőszhalom. A Late Neolithic settlement in the Upper Tisza region and its cultural connections (Preliminary report) – Polgár-Csőszhalom. Egy késő neolitikus lelőhely kutatása a Felső-Tisza-vidéken és annak kulturális összefüggései. *JAMÉ* 36 (1994) 231–240.
- RACZKY, P.–MEIER-ARENDT, W.–HAJDÚ, Zs.–KURUCZ, K.–NAGY, E. 1996: Two unique assemblages from the Late Neolithic tell settlement at Polgár-Csőszhalom. In: Kovács, T. (Hrsg.): *Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag*. Budapest 1996, 61–83.
- RACZKY P.–ANDERS A.–NAGY E.–KURUCZ K.–HAJDÚ Zs.–MEIER-ARENDT, W. 1997: Polgár-Csőszhalom-dűlő. Újkőkor végi telep és sírok a Kr. e. V. évezredből – Polgár-Csőszhalom-dűlő. Late Neolithic settlement and graves from the 5th millennium B.C. In: Raczy P.–Kovács T.–Anders A. (szerk.): *Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései – Paths into the past. Rescue excavations on the M3 Motorway*. Budapest 1997, 34–43.
- RACZKY, P.–MEIER-ARENDT, W.–ANDERS, A.–KURUCZ, K.–DOMBORÓCZKI, L.–SEBŐK, K.–SÜMEGI, P.–MAGYARI, E.–SZÁNTÓ, Zs.–GULYÁS, S.–DOBÓ, K.–BÁCSKAY, E.–T. BIRÓ, K.–SCHWARTZ, CH. 2002: Polgár-Csőszhalom (1989–2000): Summary of the Hungarian–German Excavations on a Neolithic Settlement in Eastern Hungary. In: Aslan, R.–Blum, St.–Kastl, G.–Schwitzer, Fr.–Thumm, D. (Hrsg.): *Mauerschau. Festschrift für Manfred Korfman*. Band 2, Remschalden–Grunbach 2002, 833–860.
- RACZKY, P.–DOMBORÓCZKI, L.–HAJDÚ, Zs. 2007: The site of Polgár-Csőszhalom and its cultural and chronological connections with the Lengyel culture. In: Kozłowski, J. K.–Raczy, P. (eds): *The Lengyel, Polgár and related cultures in the Middle/Late Neolithic in Central Europe*. Kraków 2007, 49–70.

- RACZKY, P.–ANDERS, A.–BARTOSIEWICZ, L. 2011: The Enclosure System of Polgár-Csőszhalom and its Interpretation. In: Hansen, S.–Müller, J. (Hrsg.): *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000–1500 v. Chr. zwischen Atlantik und Kaukasus*. Archäologie in Eurasien 24, Mainz 2011, 57–79.
- REGENYE J. 2004: Háztípusok és telepszervezet a késői lengyeli kultúrában a veszprémi és szentgáli példák alapján – House types and settlement structure in the Late Lengyel culture based on the examples at Veszprém and Szentgál. *VMMK* 23 (2004) 25–47.
- SELMECZI, L. 1969: Das Wohnhaus der Körös-Gruppe von Tiszajenő. Neuere Angaben zu den Haustypen des Frühneolithikums. *MFME* (1969/2) 17–22.
- G. SZÉNÁNSZKY J. 1979: A korai szakálhái csoport települése Battonyán – A settlement of the early Szakálhát group at Battonya. *ArchÉrt* 106 (1979) 67–77.
- TOMPA, F. 1937: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912–1936. *BRGK* 24–25 (1934–35 [1937]) 27–127.
- TOMPA F. 1942: Őskor. In: Szenek K. (szerk.): *Budapest története. Budapest az ókorban I*. Budapest 1942, 1–34.
- TRINGHAM, R. 1971: *Hunters, fishers and farmers of eastern Europe, 6000–3000 B. C.* London.
- TROGMAYER O. 1957: Ásatás Tápé-Lebőn – Excavation at Tápé-Lebő. *MFME* 1957, 19–60.
- TROGMAYER O. 1966a: A Körös-csoport lakóházáról. Újkőkori házmodell töredék Röszkéről – On the dwelling of the Körös group. *ArchÉrt* 93 (1966) 235–240.
- TROGMAYER, O. 1966b: Ein neolithisches Hausmodellfragment von Röszke. *AASzeg* 10 (1966) 11–26.
- M. VIRÁG, Zs. 2000: Anthropomorphic Vessel of Transdanubian Linear Pottery Culture. In: Hiller, S.–Nikolov, V. (Hrsg.): *Karanovo III. Beiträge zum Neolithikum in Südosteuropa*. Wien 2000, 389–403.
- M. VIRÁG, Zs. 2009: The Eastern Periphery of the Central European LPC in the Region of Budapest (Connections between the Transdanubian LPC and the Alföld LPC). In: Kozłowski, J. K. (ed.): *Interactions between different models of neolithisation North of the Central European agro-ecological Barrier. Papers presented on the symposium organized by the EU project FEPRE*. Prace Komisji Prehistorii Karpat PAU 5, Kraków 2009, 9–30.
- ZALAI-GAÁL, I. 2008: An der Wende vom Neolithikum zur Kupferzeit in Transdanubien (Ungarn): Die „Häuptlingsgräber“ der Lengyel-Kultur in Alsónyék-Kanizsa-dűlő. *Das Altertum* 53 (2008) 241–280.

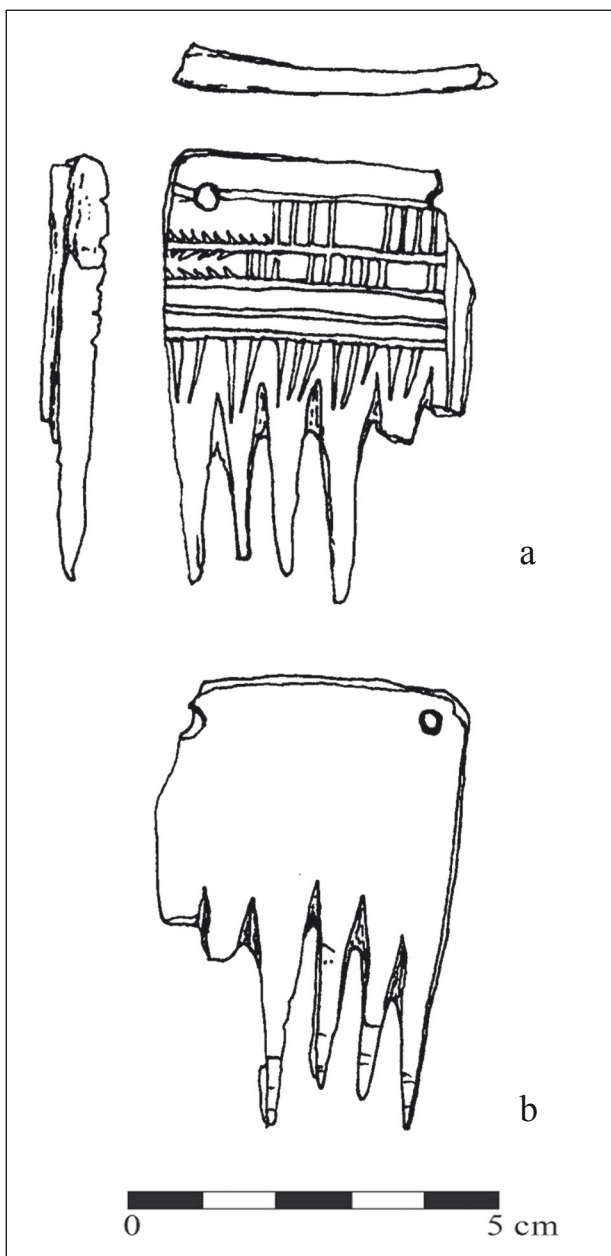
House types at the Late Neolithic settlement of Aszód

The Late Neolithic settlement at Aszód-Papi földek dating from the early phase of the Lengyel and Tisza cultures is one of the most remarkable and most important sites, located in the frontier zone between the two cultures. Five smaller houses, whose presence was indicated by a debris of burnt daub, and three larger buildings outlined by post-holes were uncovered during the settlement's investigation between 1960 and 1982 (Fig. 2). The study offers an overview of the Neolithic house types known from the Great Hungarian Plain and concludes that two main construction techniques were employed during the Late Neolithic. The smaller, 6–12 m long houses built from the Early Neolithic onward are usually indicated by a debris of burnt daub. Larger, 12–18 m long, timber-framed houses appeared during the Middle Neolithic. Both house types and their variants were in use on the settlements of the Tisza culture. In contrast, houses built around a framework of upright timbers were the norm in the Lengyel culture. Both house types were documented at Aszód, furnishing additional proof that the settlement had been occupied by both a Tisza and a Lengyel community.

Egy kallódó őskori csontfésű Békés-Pováddombról

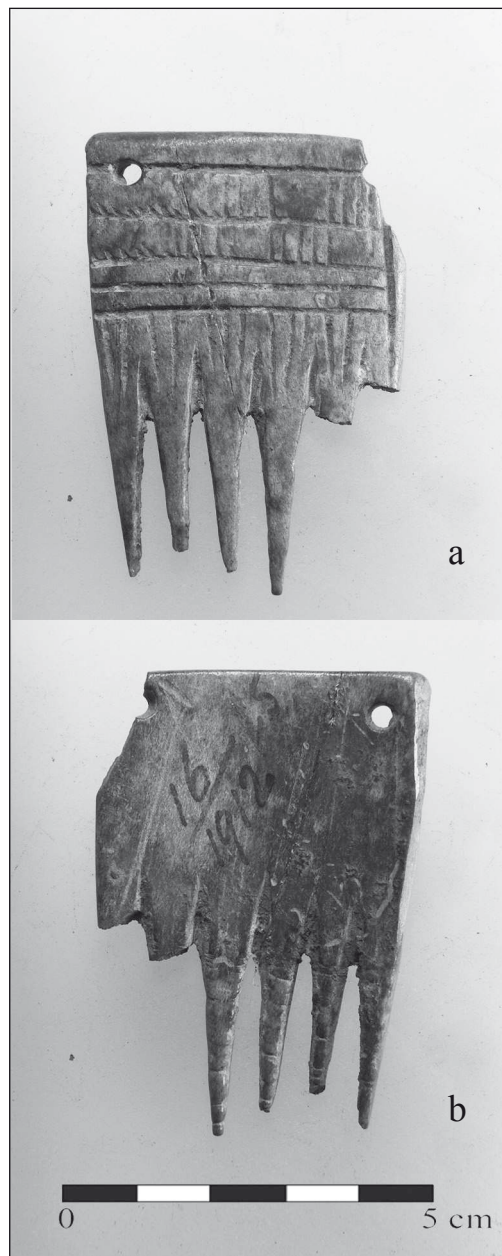
A Magyar Nemzeti Múzeum szarmata gyűjteményében találtam rá egy kisméretű, díszített csontfésűre Békés-Pováddomb lelőhelyről.¹ A szarmata díszíté-

sektől eltérő motívumokkal ellátott, ismeretlen formájú leletről rajzot is készítettem, ám mivel nem találtam hozzá párhuzamot, a tárgyat kihagytam a tanulmány



1. kép. Békés-Pováddomb — a csontfésű előlnézeti (a) és hátulnézeti (b) rajza

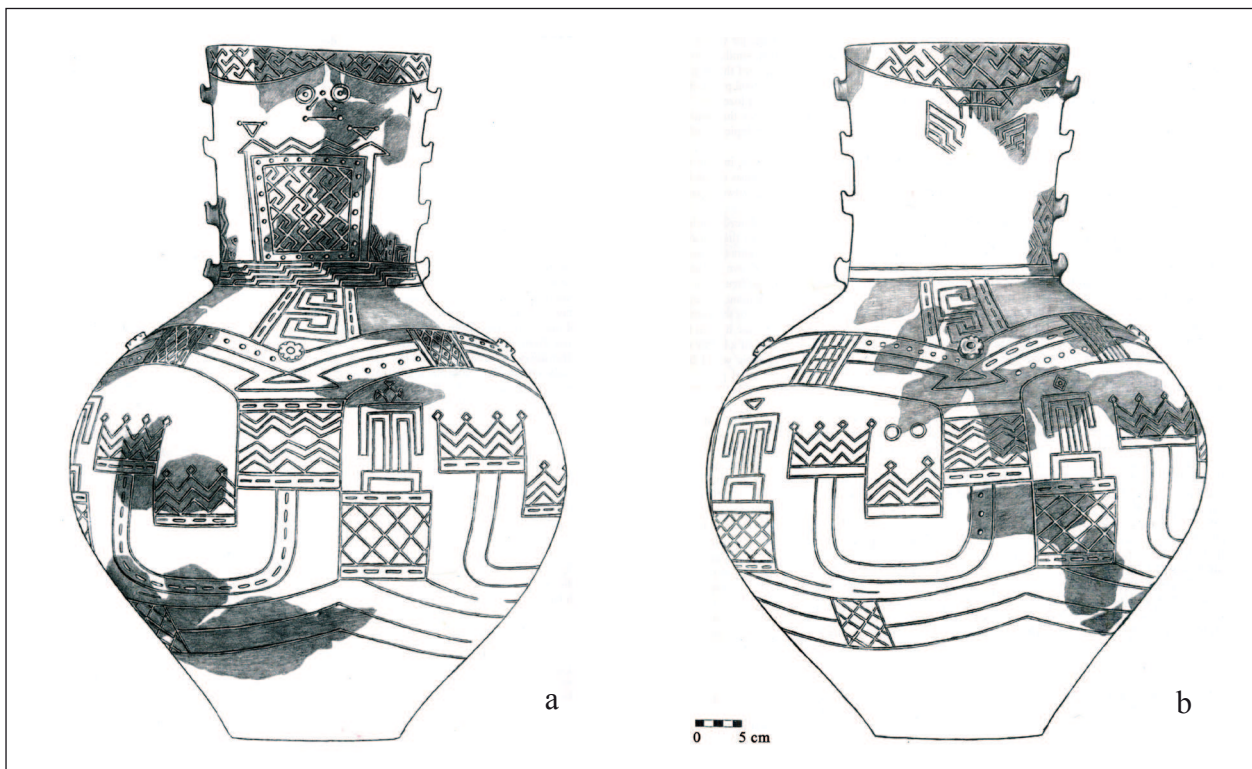
Fig. 1. Békés-Pováddomb — front (a) and back (b) of the bone comb



2. kép. Békés-Pováddomb — a csontfésű előlnézeti (a) és hátulnézeti (b) fényképe

Fig. 2. Békés-Pováddomb — front (a) and back (b) of the bone comb

¹ Köszönettel tartozom a gyűjtemény akkori és jelenlegi vezetőinek Szabó Ádámnak és Masek Zsófiának, hogy lehetővé tették munkámat. Utóbbi kolleganőnek köszönöm továbbá a fésűről készített fotókat is.



3. kép. Öcsöd-Kováshalom — arcos edény előlnézeti (a) és hátulnézeti (b) rajza (RACZKY 2000 után)
Fig. 3. Öcsöd-Kováshalom — front (a) and back (b) of a face pot (after RACZKY 2000)

katalógusából, és hosszú ideig nem foglalkoztam vele (PINTYE 2009). Csak mostanában, a véletlennek köszönhetően találkoztam újra egykori rajzommal és döntöttem úgy, hogy talán nem érdektelen a tárgy közlése (1–2. kép).

A lelet leírása

Fogai felé enyhén keskenyedő, téglalaphoz hasonló alakú csontfésű. Mindkét oldala és a teteje is csiszolt, frontális oldala díszített. Öt bekarcolt vonal osztja mezőkre, az alsó három egymástól egyenlő távolságra húzódik. A felső két sávot függőlegesen karcolt vonalcsoportok tagolják. A fésű bal oldali harmadában a második vonal alul-felül, a harmadik vonal pedig felül fogazással díszített. A legalsó vonalból kiindulva, a fogak irányába mutató elhegyesedő, különböző hosszúságú vonalak sorakoznak. Két-két ill. három-három vonal hegye egy pontba mutat úgy, hogy a minta a fésű fogainak sávjában marad. Fogólapja felső sarkainak közelében át van fúrva, a tárgy térben enyhén meghajlik, bal oldala sérült. H.: 3 cm, Szé.: 0,2–0,3 cm, Ma.: 4,3 cm, Furatok Á.: 0,2 cm. MNM Ltsz.: 16.1912.25.

A békés-povádi fésűt Banner János említi két helyen is, meghatározva származását és jelenlegi gyűj-

teményi helyét is, de értékelés nélkül. Ezek szerint a békési uradalom tisztartójának, Emperl Ernőnek magángyűjteményéből 24 db tárgyat a Magyar Nemzeti Múzeum vásárolt meg, és itt is leltározta be a ma is azonosítható leltári számokon² (BANNER 1939, 6–7; 1990, 15). A II. világháború idején a Magyar Nemzeti Múzeumot bombatalálat érte és a régészeti leletanyag egy része összekeveredett. A fésű ezután kerülhetett tévedésből a szarmata gyűjteménybe (FELŐS–KOREK 1971, 32).

A tárgyat említik Magyarország Régészeti Topográfájának IV/3. kötetében is. A vonatkozó fejezetben a szerzők a leletet bővebb magyarázat nélkül újkorinak tartják (MRT 10, 83, 86. j.).

Jobban utána nézve azonban, hasonló fésűkre bukkantam hazánk neolitikus leletanyagában. Az eddig közölt, magyarországi újkőkori anyagban kizárólag a tiszai kultúra településeiről ismerünk csontfésűket. Többségük kétoldalas, töredékes, hosszuk kb. 3–8 cm közötti mérettartományban mozog. Általában több helyen át vannak fúrva, a furatok egy vagy két sorban helyezkednek el. Ilyenek a Battonya-Gödrösökről

² Banner J. szerint a tárgyak az MNM 16.1912.1–24. leltári számokon találhatók, míg az MRT szerzői ide sorolják tárgyunkat is (BANNER 1939, 6–7; MRT 10, 83, 86. j.). Az MNM leltárkönyve alátámasztja az MRT szerzőinek információját.



4. kép. Szegvár-Tűzköves — arcós edény előlnézeti fotója
(GOLDMAN 1978 után)

Fig. 4. Szegvár-Tűzköves — Frontal view of a face pot
(after GOLDMAN 1978)

(GOLDMAN 1984, Bild 15), az Öcsöd-Kováshalomról (RACZKY 1987, 74, Fig. 25. 3–5) és a Vésztő-Mágorról (HEGEDŰS–MAKKAY 1987, 101, 27–28) származó egyik példány. A másik vésztői darab furatai viszont szabálytalan elrendezésűek.

Egyoldalas darabok a hódmezővásárhely-kökénydombi lelet (BANNER–KOREK 1949, XIV. t. 12),³ valamint az említett battonyai fésűk közül az egyik (GOLDMAN 1984, Bild 15), az öcsödiek közül pedig kettő (RACZKY 1987, 74, Fig. 25. 4–5).

A fésűk túlnyomó többsége díszítetlen, kivételt jelent ez alól a hódmezővásárhely-kökénydombi darab és az egyik öcsödi példány. A kökénydombi fogójának felső és szélső fogának oldalsó széle bevagdálással ékített, míg a kováshalmi felületét a povádi fésűhöz hasonlóan bekarcolt, a fogak felé irányuló, végeikkel egy pont felé mutató bekarcolt vonalcsoportok díszítik. A két tárgy közti legfőbb különbség az, hogy az öcsödiről hiányoznak a vízszintes vonalak és az ezek egy részéhez kapcsolódó, balra dőlt fűrészfog-szerű motívumok.

A kutatás által elfogadott tény, hogy a tiszai kultúra genetikus elődjének a szakálhádi kultúra tekinthető. Mindkét műveltség használta az ún. fésűmintát. Ez a motívum a karok-kezek környékén kívül leginkább a tarkó–nyak régiójában fordul elő. Raczký Pál az öcsöd-kováshalmi arcós edény motívumait elemezve

kijelentette, hogy mind a szakálhádi, mind a korai tiszai kultúra arcós edényeinek nyakán látható minták különleges jelentőséggel bírnak. Magyarázata szerint lehetséges, hogy a fésű-minta valójában emberábrázolás: a tarkón megjelenített fésű egy fejjel lefelé irányított fej nélküli ember, míg az edények frontális oldalán látható figurák testrészei hiánytalanul megvannak bár, de az arcukat nem ábrázolták. A szemközi motívum tehát a látható világot jelképezi a nyak hátsó részén kialakított motívummal szemben, mely a túlvilágot szimbolizálja. Megjegyzi, hogy ez csak egy lehetséges interpretációja a díszítésnek (GOLDMAN 1978, 31, Abb. 15. Nr. 45; 45, Taf. IV. Nr. 2; RACZKY 2000, 11, 19) (3. kép).

A megállapítással nem vitatkozva — legalábbis az esetek egy részében — elfogadható Goldman György profán magyarázata is, melynek egyik legkézzelfoghatóbb bizonyítéka pontosan a békés-povádi fésű lenne. Ennek ívelt mivoltából egyenesen következhet, hogy egykor kontyba tűzve hordták. Az említett két kultúra arcós edényein ábrázolt hajviselet alátámaszthatja az érvelést. A teljesség igénye nélkül most csak az egyik szegvári töredékre és az idézett öcsödi edényre hivatkozom, melyeken jól megfigyelhető a hosszú haj viselete: a közepén elválasztott frizura két ága kissé a homlokba lóg, ami megengedi egy lazán feltűzött haj viselését (GOLDMAN 1978, 37, 51, Taf. X. Nr. 26; RACZKY 2000, 10, Fig. 1; 13, Fig. 3) (3–4. kép).

Megjegyzendő továbbá, hogy nem csak a kontyfésűket, hanem a korábban említett kétoldalas fésűket is alkalmazhatták ilyen célzattal. Jó — bár évezredekkel későbbi — példája ennek a magyar női hajviselet, ahol még a XX. század első felében is megörökítették a konty fésűre tekerését (UJVÁRINÉ 1937, 8).

A fésűkön található furatok rendeltetésére pontos magyarázattal nem szolgálhatok ugyan, de több lehetőség is felvetődik. Elképzelhető, hogy egykor csont/szaru vagy fa merevítő lappal-léccel láthatták el őket, melyeket ugyanezen anyagokból faragott csapokkal rögzítettek a tárgyakhoz (TÖRÖK 1936, 121; THOMAS 1960, 3). Nem elvetendő ez a lehetőség akkor sem, mikor a lyukak nem egy sorban vagy kissé szabálytalanul vannak fúrva, mint azt egyes császárkori példányok esetében is megfigyelhettük (PINTYE 2009, 175, 11. kép 1, 3). Fésűnk esetében azonban a sarkainál található lyukakból azt is feltehetjük, hogy — mikor épp nem a hajukba tűzték — nyakba akasztva is viselhették.⁴

³ A szerzők csontlyukasztónak írják, a törött tárgy egyik vége jól láthatóan derékszögben megtörve folytatódik, ezért véleményem szerint inkább fésűként értelmezhető (BANNER–KOREK 1949, 21).

⁴ Érdekes, hogy az avarok varkocsfésűinek egy része is a povádihoz hasonló alakú, de általában valamivel nagyobbak, és az ábrázolások szerint azokat egy helyen átfúrva, övre függesztve hordták magukkal (CSALLÁNY 1943, 3–8, I. t. 3, 5).

Díszítetlen csontfésűket határainkon túli más késői neolitikus lelőhelyről is közzé tettek: Nyugat-Macedóniából, Sérvia lelőhelyéről két példányt is. Az egyik darab valamelyest emlékeztet a békésre, de fogója félköríves záródású (HEURTLEY 1939, 78, 165, Fig. 35 e).

A Békés-Povádról származó újabb leletek közel-múltbéli értékelése szerint a lelőhely a Vinča B2–C1 és a C1 fázisok idején, azaz a korai Tisza vagy Tisza I periódusára tehető (GULYÁS–S. TURCSÁNYI 2009, 119).

Pintye Gábor

Jósa András Múzeum
4400 Nyíregyháza, Benczúr tér 21.
pintyester@gmail.com

Irodalom

- BANNER J. 1939: Békés község területének története a honfoglalásig. In: Durkó A. (szerk.): *Békés nagyközség története (Történelmi és kulturális monográfia)*. Békés 1939, 3–20.
- BANNER J. 1990: *Békés–Koloszvár–Jászberény–Szeged (Banner János emlékiratai 1945-ig)*. Sajtó alá rendezte: Jankovich B. D. Gyula.
- BANNER J.–KÖREK J. 1949: Negyedik és ötödik ásítás a hódmezővásárhelyi Kőkénydombon – Les campagnes IV et V des fouilles pratiquées au Kőkénydomb de Hódmezővásárhely. *ArchÉrt* 76 (1949) 9–25.
- CSALLÁNY D. 1943: Az avarok varkocsfésűje – Der Zopfamm der Awaren. *Szegedi Városi Múzeum Közleményei* II 4 (1943) 3–8.
- FEJŐS I.–KÖREK J. 1971: *A Magyar Nemzeti Múzeum története*. Budapest.
- GOLDMAN, GY. 1978: Gesichtgefäße und andere Menschendarstellungen aus Battonya. *BMMK* 5 (1978) 13–60.
- GOLDMAN, GY. 1984: *Battonya-Gödrösök. Eine neolithische Siedlung in Südost-Ungarn*. Békéscsaba.
- GULYÁS A.–S. TURCSÁNYI I. 2009: A Tiszai-kultúra két sírja Békés-Povádról – Two burials of the Tisza culture from Békés Povád. In: Bende L.–Lőrinczy G. (szerk.): *Medinától Etég. Régészeti tanulmányok Csalog József születésének 100. évfordulójára*. Szentes 2009, 117–124.
- HEGEDŰS, K.–MAKKAY, J. 1987: Vésztő-Mágor. A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczky, P. (eds): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorza, Szegvár-Tűzköves, Öcsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 85–104.
- HEURTLEY, W. A. 1939: *Prehistoric Macedonia. Archaeological reconnaissance of Greek Macedonia (West of the Struma) in the Neolithic, Bronze, and Iron Ages*. Cambridge.
- MRT 10: Jankovich B. D.–Medgyesi P.–Nikolin E.–Szatmári I.–Torma I.: *Békés megye régészeti topográfiája. Békés és Békéscsaba környéke IV/3*. Magyarország Régészeti Topográfiája 10, Budapest.
- PINTYE G. 2009: A Kárpát-medencei szarmata települések csontfésűi – Die Beinkämme der Sarmatensiedlungen im Karpatenbecken. *ArchÉrt* 134 (2009) 165–196.
- RACZKY, P. 1987: Öcsöd-Kováshalom. A settlement of the Tisza culture. In: Tálas, L.–Raczky, P. (eds): *The Late Neolithic of the Tisza Region. A survey of recent excavations and their findings: Hódmezővásárhely-Gorza, Szegvár-Tűzköves, Öcsöd-Kováshalom, Vésztő-Mágor, Berettyóújfalu-Herpály*. Budapest–Szolnok 1987, 61–84.
- RACZKY, P. 2000: A unique face pot from Öcsöd-Kováshalom settlement of the Tisza Culture. *ActaArchHung* 51 (2000) 9–22.
- THOMAS, S. 1960: Studien zu den germanischen Kämmen der römischen Kaiserzeit. *AFD* 8 (1960) 55–215.
- TÖRÖK GY. 1935: A kiszombori germán temető helye népvándorlaskori emlékeink között – Das germanische Gräberfeld von Kiszombor und unsere Denkmäler der Völkerwanderungszeit. *Dolg* 12 (1936) 101–179.
- UJVÁRINÉ K. A. 1937: *A magyar női haj- és fejviselet*. Budapest.

A prehistoric bone comb from Békés-Pováddomb

The Sarmatian collection of the Hungarian National Museum includes a prehistoric bone comb from Békés-Pováddomb (*Figs 1–2*). The comb decorated with incised motifs alien to the Sarmatian ornamental repertoire can be associated with the Neolithic site known since long.

The comb from Békés-Povád is mentioned twice by János Banner, who specified its findspot and the collection in which it was deposited. During World War 2, the National Museum was hit by bombs, and a part of the assemblages in the archaeological collection became mixed up, explaining how the prehistoric bone comb ended up among Sarmatian finds.

Parallels to the comb are known from sites of the Neolithic Tisza culture at Battonya-Gödrösök, Öcsöd-Kováshalom and Vésztő-Mágor. Most are two-sided and are perforated in several spots, with the perforations arranged in one or two rows. The currently known combs are undecorated, the only exceptions being the pieces from Hódmezővásárhely-Kökénydomb and one of the combs found at Öcsöd.

The study also offers a possible interpretation of the decorative motifs on the comb and a reconstruction of how combs were perhaps worn (*Figs 3–4*).

Rézkori rézbalta Bölcske határából

A dunántúli kora és középső rézkori rézművesség újabb kérdései

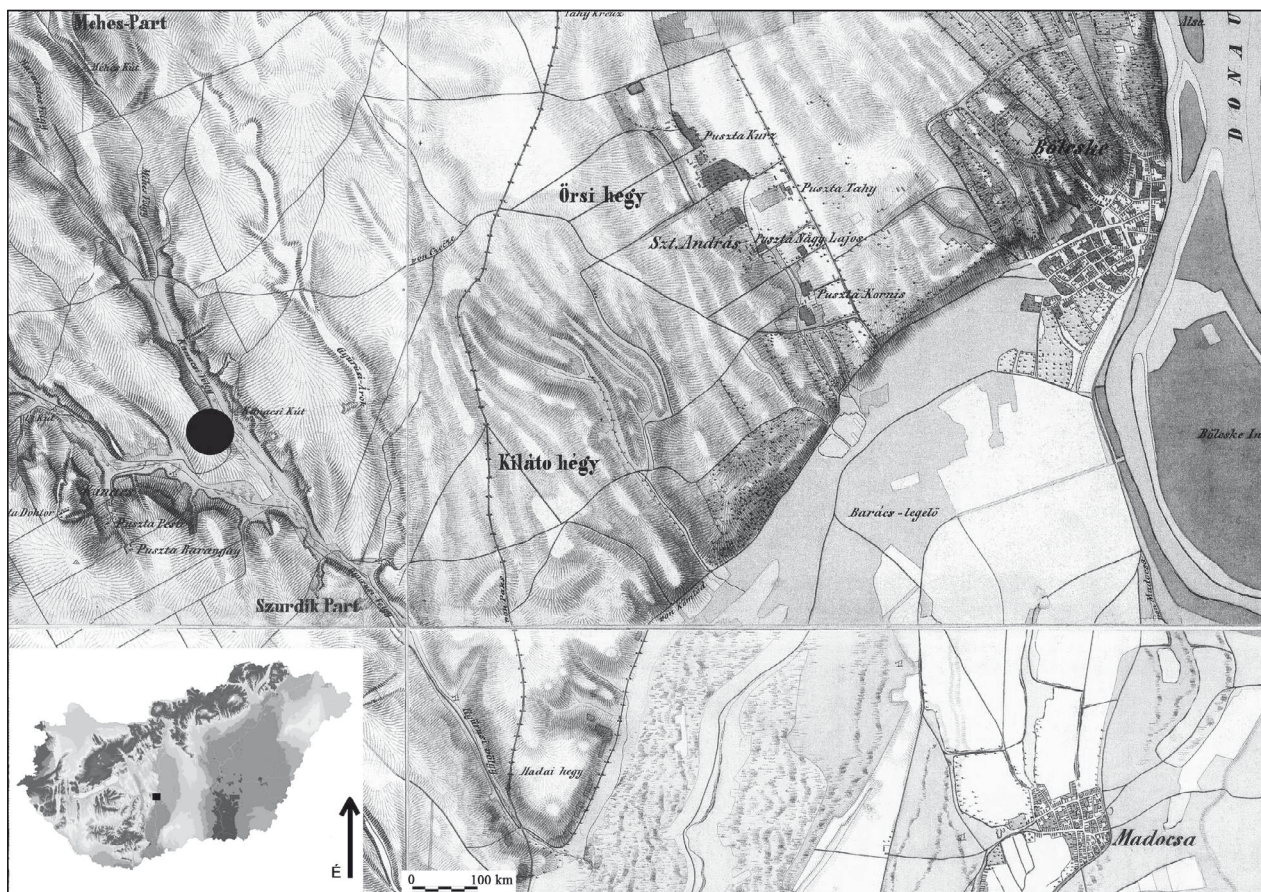
Bevezetés

Jelen tanulmányban egy Bölcske-Gyűrűs-völgy-Kanacsi-árok lelőhelyről származó rézkori rézbaltát ismertetek. A lelőhely Bölcske határában, attól Ny–DNy-i irányban, egy hosszanti, ÉNy–DK irányú dombháton található, melyet két oldalról a Baranya-völgy és a Kanacsi-völgy határol le (1. kép). Az e két völgyben folyó patakok összefolyása által meghatározott há-

számú töredékes kerámia leletanyagot találtak, mely közelebbi beazonosításra alkalmatlan volt.¹

Réz kalapácsbalta leírása (2. kép)

A rézbalta oldalnézetből enyhén ívelt testű, kiszélesedő vágóélű. Átmetszete a vágóélnél téglalapos, a foknál lekerekített téglalapos. A balta fokán valószínűleg kalapálási nyomként értékelhető perem látha-

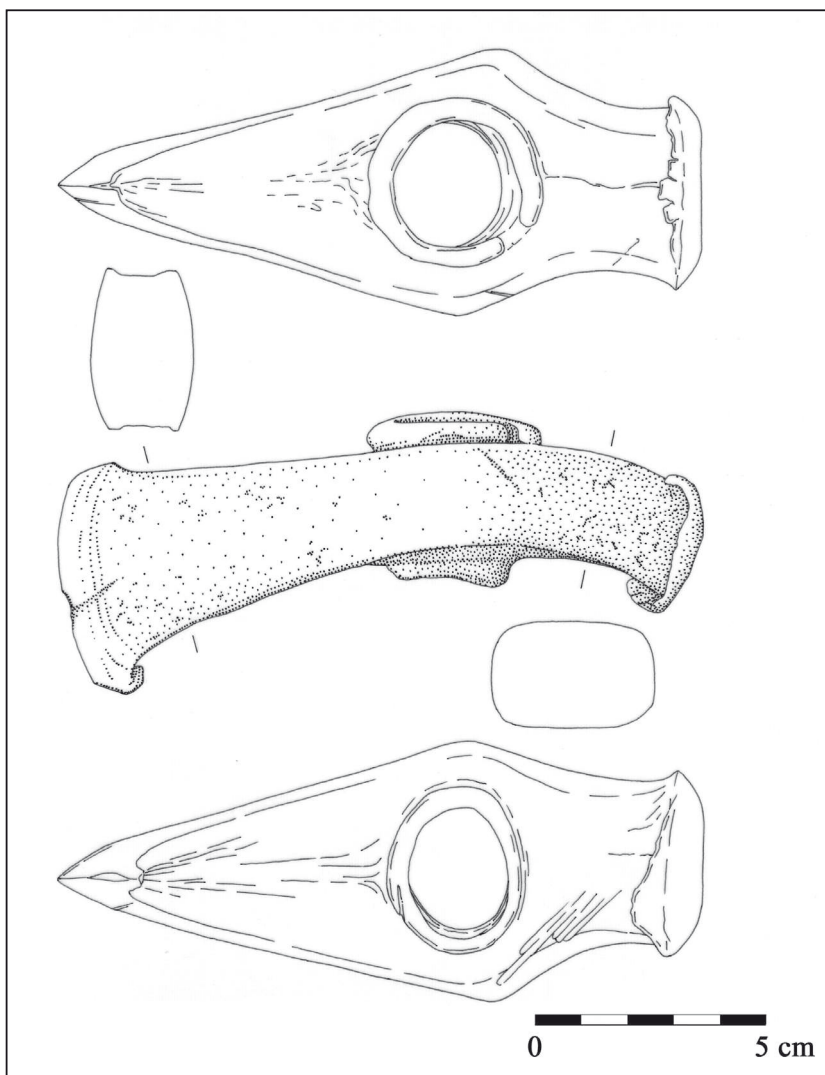


1. kép. A lelőhely elhelyezkedése Bölcske és Madocsa határában
Fig. 1. The findspot of the axe in the Bölcske and Madocsa area

romszögben, a kiemelkedés DK-i sarkában került elő a balta Tarcal János terepbejárása során. A leletről ő értesítette Váczi Gábort, akivel további terepbejárást és fém-detektoros felmérést folytattak. A fémkeresős kutatás eredménye negatív volt, a helyszínen igen kis-

tó. Felülnézetből a nyéllyuknál kiszélesedő, csúcsos, a foknál enyhén homorúan ívelt formájú, a vágóélnél egyenletesen ellaposodó. A nyéllyuk enyhén ovális,

¹ Váczi Gábor szóbeli közlése.



2. kép. Bölske-Gyűrűs-völgy-Kanacsi-árok — rézkori réz kalapácsbalták
Fig. 2. Bölske-Gyűrűs-völgy-Kanacsi-árok — copper hammer-axe from the Copper Age

Á.: 2,2–2,6 cm. A nyéllyuk szélén fölül és alul is 0,5–1 cm-es körperem látható. H.: 13,6 cm, legnagyobb Szé.: 5,8 cm, fok Szé.: 4,1 cm, vágóél Szé.: 5 cm, S.: 912 g.

A kalapácsbalták tipológiai besorolása

Az ún. Székely–Nádudvar-típusú balták a leggyakoribbak az előkerült kalapácsbalták között, így a legnagyobb formai változatosság is e tárgycsoportban tapasztalható. A típus jellemzői közé tartozik a bölskei darabon is látható nyéllyuk melletti perem, mely a balták nyelének megerősítéseként szolgálhatott. További jellemző a kiszélesedő él, a nyéllyuk melletti néha csúcsos kiszélesedés, illetve a fok és a nyéllyuk közötti rész enyhe íve (PATAY 1984, 47). Az apagyi variánsra

a relatív nagy méret- és súlybeli változatosság jellemző, a 0,5–2,5 kg közötti súlytartományban helyezkednek el, hosszuk 12,1–26,2 cm-ig változhat (PATAY 1984, 49–51). Patay Pál tipológiai rendszerében a Bölskén előkerült rézbalták a kalapácsbalták csoportjába, a székely–nádudvari típusba, annak is apagyi variánsához sorolható.

Az apagyi típusú balták nagy része ismeretlen lelőhelyről ajándékként, vagy vásárlás útján került múzeumba (PATAY 1984, 49–51). Kisebb részben a lelőhely (vagy legalább a környéke) beazonosítható volt: Dormánd (Heves m.) (PATAY 1984, 49, Nr. 203), Budapest-Csepel (2 db) (PATAY 1984, 50, Nr. 207, 219), Debrecen (PATAY 1984, 50, Nr. 211), Apagy (Szabolcs-Szatmár-Bereg m., 2 db) (PATAY 1984, 50, Nr. 216–217), Sátorajújhely környéke (PATAY 1984, 50, Nr. 214), Nagyhalász (Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) (PATAY 1984, 50, Nr. 218), Budakalász (Pest m.) (PATAY 1984, 50, Nr. 206) és Celldömölk (Vas m.) (PATAY 1984, 51, Nr. 226). Régészeti kutatás mindössze egy helyen, Apagy-Nagysziget lelőhelyén történt, 1926-ban. Itt az előkerült kerámiaanyag alapján Bognár-Kutzián Ida egy kétfázisú (Tiszapolgár–Bodrogkeresztúr) települést feltételezett (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 9–10).

A székely–nádudvari kalapácsbalták típusa megtalálható a kárpáti–balkáni fémművességi kör (avagy a „súlyos réztárgyak köre”) elterjedési területének egészén. Mint azt az apagyi variáns esetében láthattuk, a Székely–Nádudvar-típusú kalapácsbalták előfordulása a Kárpát-medencében nem csak az Alföldre korlátozódik. Bár a lelőhelyek nagy része ismeretlen, a többi variáns is ismert a Dunántúlról (PATAY 1984, 48–54, Nr. 191, 193, 229–230, 246, 250).

A Kárpát-medence egyéb vidékein is előfordul a tárgytípus, így a mai Szlovákiában is, annak déli, délnyugati területén (NOVOTNÁ 1970, 23, Taf. 4. 91–94, Taf. 5. 95–98) és Romániában Erdély és Partium vidékén (VULPE 1975, 26–28, Taf. 4. 39–43, Taf. 5. 44–48A, Taf. 6. 48B–51).

A Kárpát-medencén kívül a Balkánon is került elő székelő-nádudvari típusú kalapácsbalta. Bulgáriából (TODOROVA 1980, 43, Taf. 10. 152–153), Horvátországból, Dalmáciából, Montenegróból, és Bosznia-Hercegovinából (ŽERAVICA 1993, 6–9, Taf. 1. 7–11) is ismertek e tárgytipusba sorolható darabok. A Kárpát-medencétől nyugatra és északra is találhatunk néhány példányt, így Morvaországban (ŘÍHOVSKÝ 1992, 25–28, Taf. 1. 8, Taf. 2. 9–10), Alsó- és Felső-Ausztriában (MAYER 1977, 10, Taf. 1. 8–11, Taf. 2. 12–13), valamint Dél-Lengyelországban (GEDL 2004, 21–22, Taf. 1. 8).

Megállapíthatjuk, hogy a tárgytipus előfordulása az Alföldön és Erdélyben a leggyakoribb (VULPE 1975, Taf. 50B; PATAY 1984, Taf. 63A), ezen kívül szórva nyosan számolhatunk vele (a magterülettől számított távolsággal arányosan egyre kevesebbel) a Kárpát-medence egyéb területein, illetve azon kívül is. Ez a jelenség illeszkedik az említett féművességi kör egyéb termékeinek elterjedéséhez is.

Kora és középső rézkori féművesség a Dunántúlon

A magyarországi rézkor elkülönítése már a XIX. század végén megtörtént, éppen a súlyos réztárgyak alapján (PULSZKY 1883). A múlt század hatvanas éveinek végére lezajlott „radiokarbon forradalom” eredményeinek hatására Colin Renfrew megállapította, hogy a délkelet-európai rézkor, valamint annak féművessége helyi fejlődés eredményeként alakult ki, nem égei vagy közel-keleti befolyás miatt (RENFREW 1969).

A neolitikumra keltezhető első rézhorizont leletei megtalálhatóak a Dunától nyugatra és keletre egyaránt. A második és harmadik horizont idején azonban — mely a kora és középső rézkorra tehető — jelentős különbségek tapasztalhatók a Kárpát-medence keleti és nyugati felén. Míg az Alföldön érezteti hatását a rézűvesség robbanásszerű fejlődése, mely mind mennyiségben, mind minőségben megmutatkozik, addig e tekintetben a Dunántúl elmarad, jóval kisebb számban kerülnek elő réztárgyak (KALICZ 1982, 10–12).

A középső rézkorban a dunántúli Balaton–Lásinja és a Furchenstich kerámia kultúrája önálló féművességgel is rendelkeztek. Ez a féművesség világosan elkülönül a Kárpát-medence keleti felén és a Balkánon létrejövő egységes féművességi körtől, és közép-európai kapcsolatokat mutat (KALICZ 1982, 16).

Rézűvesség a Dunántúlon

A dunántúli rézkor abszolút és relatív kronológiája az 1990-es évekre tisztázódott (RACZKY 1995). A lengyeli kultúra III., kora rézkori fázisa viszonylag későn vált ismertté (RACZKY 1974). A Dunántúl kora rézkorából nem ismerünk bizonyosan ide sorolható rézleletet, eltekintve néhány alföldi importnak tartott darabtól, melyek e korai periódusra datálhatóak (KALICZ 1982, 11; HORVÁTH–H. SIMON 2003, 85).

A középső rézkor idején azonban már nem csak a kárpáti–balkáni féművességi körre jellemző súlyos réztárgyak jelentek meg a Dunántúl területén. A helyi fémfeldolgozás bizonyítékai és helyi készítésűnek tartott tárgyak egyaránt előkerültek. Kaposváron egy rézdrót látott napvilágot a Balaton–Lásinja-kultúra településének egyik gödréből (SOMOGYI 2002, 342–343). Ennek párhuzama a Ludanice-csoport Jelšovce-i temetőjéből ismert (PAVÚK–BÁTORA 1995, 72). Az egyik legjelentősebb rézlelet a Balaton–Lásinja-kultúra időszakából a Zalavár-Basaszigeten előkerült rézkorong, mely a Csáford–Stollhof-típusú korongok formai jegyeit viseli magán (M. VIRÁG 1986, 10).

Budapest-Kiscelli úton került elő egy csónak formájú agyag olvasztótégely, mellőle pedig néhány rézdarabka. A lelőhely a középső rézkor középső harmadára tehető (HORVÁTH 2010, 80–81, 110).

A középső rézkor második felére keltezhető *Furchenstich* kerámia kultúrája szolgáltatja a legegyszerűbb bizonyítékokat a helyi féművesség meglétére. A legkorábban előkerült darabok Zalavár-Mekenyeről, egy telepről származnak; két réztárgy, egy spirális csüngő, és egy rézhuzal, valamint két kő olvasztótégely alkotja a leletegyüttest (KALICZ 1970, 138; 1982, 13). Szintén csónak formájú olvasztótégelyek ismertek Bak-Felrétkakról (3 db) és Pusztaszentlászló-Deák-sűrűről (HORVÁTH–H. SIMON 2003, 131).

A kárpáti–balkáni féművességi kör tárgytipusai a Dunántúlon

Patay P. elterjedési térképein kitűnően látszik, hogy a súlyos réztárgyak túlnyomó többsége az Alföldön került elő, nem elhanyagolható számú darab azonban a Dunántúlról származik (PATAY 1984, Taf. 58–65). A darabok tételes felsorolásától eltekintve is megállapítható, hogy a kárpáti–balkáni féművességi kör tárgytipusai mind ismertek voltak a Dunától nyugatra a rézkor korai és középső szakaszában.

A Dunántúllal szomszédos régiókban szintén nagy számban váltak ismertté a kárpáti–balkáni jellegű fém

tárgytípusok, így Délnyugat-Szlovákiában (NOVOTNÁ 1970, Taf. 46–47), valamint Ausztria keleti részén (MAYER 1977, Taf. 1–4).

A magyar kutatás a Dunától nyugatra talált súlyos réztárgyakat egy ideig mind alföldi eredetű tárgyaknak tartotta, ezen tárgyak helyi előállításával nem számolt, a rézművesség megjelenését e vidéken a középső rézkorra tette (KALICZ 1992, 10; HORVÁTH–H. SIMON 2003, 85). A laposbalták esetében vetődött fel két variáns kapcsán (Keszthely-variáns, Ravasz-variáns), hogy azok megjelenése inkább a Dunántúlra jellemző, esetükben feltételezhető a helyi készítés (PATAY 1984, 30, 36).

Rézalták helyi előállításának lehetőségét Somogyi Krisztina vetette fel, három Somogy megyei laposbalta kapcsán. Ugyanitt megjegyzi, hogy a szintén Somogyban, Szökeudvaron előkerült Szendrő-típusú kalapácsbalta valószínűleg Közép-Szlovákiából származó importdarab (SOMOGYI 2002, 344).

Az Emily Schalk által végzett fémvizsgálatok alapján a Kárpát-medence kora és középső rézkori féművességében regionális különbségeket lehet tenni. Míg az Alföldön tiszta rezes használnak a fémtárgyak öntéséhez, addig Szlovákia nyugati területein és Észak-Magyarországon alacsony mennyiségű, de állandó arányú ötvözőanyag kerül a rézhez (az ún. Handlová- és Nógrádmárcal-réztípus). Ez arra enged következtetni, hogy két vagy több féművességi körzet létezett a rézkor első felében, melyek ugyanolyan technológiával ugyanolyan típusú tárgyakat készítettek, de más nyersanyagot használtak. Az elterjedési térképeken nyilvánvalóan látszik, hogy a Handlová- és Nógrádmárcal-rézből készült tárgyak a korábban említett szlovákiai és észak-magyarországi régióban fordulnak elő. Az általa vizsgált székely-nádudvari típusú kalapácsalták nagy többsége az Alföldre jellemző tiszta rézből készült (SCHALK 1998, 25–27, 33, 131–132, Verbreitungskarte 1–2).

Ebből következik, hogy a Kárpát-medence északi felén, a tiszapolgári és bodrogkeresztúri kultúrák elterjedési területén kívül is létezett egy olyan féművességi körzet, mely a kárpáti–balkáni féművességi körre jellemző tárgytípusokat állított elő, helyi tradíciók alapján készített nyersanyagból.

Tobias Kienlin a Kárpát-medencében két horizontot különített el a laposbalták előállításához szükséges technológia és tudás alapján. A két horizont a középső rézkorra, annak első és második felére tehető (Stollhof-, Szakálhát-, ill. Altheim-, Vinča-típusú laposbalták). A megmunkálásbeli különbségek az

öntés utáni folyamatokban érhetők tetten. Az első horizont baltáit nem, vagy alig részesítették utókezelésben, a második horizont baltáin ellenben hevítés és hidegmegmunkálás nyomai voltak megfigyelhetők. Az, hogy a Kárpát-medencében a metallurgiai tudás és technológia, illetve a tárgyak tipológiája egységes, és egy ilyen technikai újítás egy viszonylag rövid időszak alatt elterjedt, igen nagyfokú interakcióra enged következtetni (KIENLIN 2008, 90–103).

A Dunántúlról előkerült közvetlen és közvetett bizonyítékok (öntőtégelyek, rézöntésre utaló nyomok, helyi készítésű kis rézékszerek, bizonyos laposbalta-típusok) alapján tehát feltételezhetjük, hogy rendelkeztek azzal a tudással és technológiával, amellyel helyben is állíthattak elő súlyos réztárgyakat. Az információáramlás megfelelő lehetett, a kárpáti–balkáni féművességi kör termékei pedig széles körben ismertek voltak a Dunától nyugatra is. Természetesen minden tárgy esetében fennáll a kérdés, hogy helyben készítették-e hozott nyersanyagból, vagy importról van szó. Kiemelendő, hogy ha importtárgyról beszélünk a Dunántúlon, akkor azok nem kizárólag a Kárpát-medence keleti feléből vagy a Balkánról származhatnak, hanem Szlovákia területéről is.

Összefoglalóan annyi állapítható meg, hogy a Dunántúl kora és középső rézkori arany- és rézművessége a közép-európai, ill. kelet-alpi régióhoz sorolható, a szomszédos kárpáti–balkáni féművességi kör azonban nemcsak tárgyakon keresztül, hanem tudáson és technológián keresztül is érezteti hatását. Ez a hatás természetesen mindkét irányban megjelenik, ennek jó példája a köztes típusú aranykorongok (pl. a hatvani) megléte (RACZKY 1999, 32).

A bölskei kalapácsbalta kronológiai és kulturális helyzete

Patay P. tipokronológiai rendszerében a Székely-Nádudvar-típusú baltákat a középső rézkorra keltezi, ám megjegyzi, hogy annak apagyí variánsa valószínűleg már a kora rézkor folyamán megjelent (PATAY 1984, 55). A kulturális értelmezés kérdésével kapcsolatban több lehetőség is felmerül. A lelőhelyen a terepbejárások nem szolgáltatottak érdemleges információt, így a balta besorolásával kapcsolatban erre nem támaszkodhatunk. Marad tehát a tipokronológiai alapon történő kulturális meghatározás.

Itt kell azonban kitérni a magyarországi kora és középső rézkor kronológiai problémáira. Nyugat-

Magyarországon a neolitikus lengyeli kultúra és a késő rézkori badeni kultúra közötti űrt az 1990-es évekre sikerült teljesen betölteni, előbb a Balaton–Lásinja-kultúra felfedezésével (KALICZ 1969), majd a lengyeli kultúra kora rézkori szakaszának felismerésével (RACZKY 1974), illetve a *Furchenstich* kerámia kultúrájának elkülönítésével (KALICZ 1982, 8), valamint a proto-Boleráz-horizont meghatározásával (KALICZ 1991, 375–381).

Az elmúlt néhány évtizedben tovább finomodott a rézkori relatív kronológia a Kárpát-medence keleti és nyugati felén egyaránt (BOGNÁR-KUTZIÁN 1972, 183–211; PATAY 1975, 48–58; KALICZ 1982; 1987–88; 1995; HORVÁTH–H. SIMON 2003, Abb. 46–49; PATAY 2008; HORVÁTH 2010, 100). A XX. század végére egyre szaporodó radiokarbon adatok alapján lehetővé vált a magyarországi rézkor abszolút kronológiájának felállítása, mely széles körben elfogadottá vált (RACZKY 1995; PARKINSON 2006, Fig 4. 4).

Az ezredforduló után a növekvő számú radiokarbon adatnak, illetve a kutatás intenzitásának köszönhetően azonban úgy tűnik, az alföldi kora és középső rézkor időrendje némileg változhat. William Parkinson megjegyezte, hogy a kora rézkori tiszapolgári kultúra és a középső rézkori bodrogkeresztúri kultúra egymással részben egyidejűek (PARKINSON 2006, 63). Ezt támasztja alá a Rákóczi-falva-Bagi-föld 1/c. lelőhelyén előkerült bodrogkeresztúri temetőből származó radiokarbon vizsgálatok eredménye. A temető igen korai, 4334 (68.2%) – 4075 cal BC időszakra tehető. Ennek alapján körvonalazódni látszik az a történeti következtetés, hogy a tiszapolgári és a bodrogkeresztúri kultúrák az Kr. e. V. évezred utolsó harmadában térben és időben részben párhuzamosan léteztek egymás mellett (CSÁNYI–RACZKY–TÁRNOKI 2009, 28–29).

A Balatonszárszó-Kis-erdei-dűlőn feltárt Balaton–Lásinja településről származó radiokarbon adatok szintén meglepő eredményekkel szolgáltak. Ezek alapján a korábban elfogadottnak tekintett 4000–3800 cal BC dátumok helyett több száz évvel korábbra, 4300–4000 cal BC időszakra tehető a kultúra léte. A dunántúli radiokarbon adatok kis száma alapján egyelőre nehéz meghatározni a Lengyel III- és Balaton–Lásinja-kultúrák egymáshoz való viszonyát. Megállapítható azonban, hogy a Balaton–Lásinja–Ludanice–Bodrogkeresztúr A-horizont a 4300–4000 cal BC időszakra tehető (OROSS ET AL. 2010, 392–401).

A Dunántúlon feltűnt, a kárpáti–balkáni rézművesség típusaiba sorolható réztárgyak — így a bölcskei balta — szempontjából fontos tehát, hogy az eddig kö-

zépső rézkorinak (4000–3600 cal BC) gondolt tárgy-típusok korábbra keltezhetők. A rákóczi-falvi temetőben megjelenő két rézcsákány közül az egyik egy jászladányi típusú ellentett élű rézcsákány, a másik egy Širia-típusú balta (CSÁNYI–RACZKY–TÁRNOKI 2009, 25, Fig. 5). E két tárgytypust a bodrogkeresztúri kultúra időszakára keltezte Patay P. (PATAY 1984, 66, 87).

A Kalicz Nándor által felvázolt fémhorizontok tekintetében úgy tűnik, hogy a második és harmadik horizont között az eddig is inkább időbeli, mint tipológiai és technológiai határ még vékonyabbá válik. Valószínű tehát, hogy a kárpáti–balkáni típusú fém-művesség középső rézkorra tett tárgyainak megjelenése a Dunántúlon — az említettekkel összhangban — már az Kr. e. V. évezred utolsó harmadára tehető.

Összegzés

Az a fentiekből kiderült, hogy a Bölcske mellett előkerült kalapácsbalta régészeti értelmezése csak nagy vonalakban lehetséges. A régészeti kontextus hiánya jobbra csak feltételezéseket enged meg. A balta tipológiába illesztése a kidolgozott rendszerek alapján lehetséges, tehát egy, a Székely–Nádudvar-típusú kalapácsbalták apagyai variánsába tartozó darabról beszélhetünk. A lelőhelyen történt további kutatások, illetve azok negatív eredménye kapcsán azonban csak feltételezhető, hogy hasonlóan más, szőrványból előkerült darabokhoz, a bölcskei példány is depólet lehet. Azt is csak feltételezni lehet, hogy importtárgyról van szó, mely származási helye valószínűsíthetően az Alföld.

A kulturális meghatározás és a pontosabb keltezés egyelőre nem lehetséges. Ennek okait a kronológiai problémákban, illetve a régészeti kontextus hiányában látjuk. A lelőhely ráadásul egy olyan vidéken fekszik, melyen a Duna közelsége, illetve a kora és középső rézkori kultúrák elterjedési területe miatt érintkezési zónát is feltételezhetünk (SOMOGYI 2002, 344), ezzel tovább nehezítve az értelmezés lehetőségét.

Végkövetkeztetésként talán az a tanulság vonható le, hogy egy régészeti kontextusból kiragadott tárgy értelmezésekor csak szerencsés esetben lehet ennél több ténytet megállapítani. Számos kérdés merül fel azonban a bölcskei baltalelet kapcsán. Ilyen a dunántúli fém-művesség kronológiai helyzete, a Kárpát-medencei kétféle fém-művességi kör egymáshoz való viszonya, illetve a középső rézkori kultúrák időrendi helyzete. Ezek megválaszolása lesz valószínűleg a kora és középső rézkori kutatás elkövetkezendő egyik feladata.

Köszönetnyilvánítás

Itt mondok köszönetet Tarczal Jánosnak és Váczi Gábornak a tárgy felkutatásáért, illetve a közlés jo-

gáért. Váczi Gábort külön köszönet illeti a tárgyraajz elkészítéséért. Köszönettel tartozom továbbá Raczkynak és Siklósi Zsuzsannának a tanulmány elkészítéséhez nyújtott segítségükért, hasznos tanácsaikért.

Szilágyi Márton

ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
szilagyi.marton84@gmail.com

Irodalom

- BOGNÁR-KUTZIÁN, I.: 1972: *The Early Copper Age Tiszapolgár Culture in the Carpathian Basin*. Budapest.
- CSÁNYI M.–RACZKY P.–TÁRNOKI J. 2009: Előzetes jelentés a rézkori bodrogkeresztúri kultúra Rákóczi-falva-Bagi-földön feltárt temetőjéről – Preliminary report on the cemetery of the Bodrogkeresztúr culture excavated at Rákóczi-falva-Bagi-föld. *Tisicum* 28 (2009) 13–34.
- GEDL, M. 2004: *Die Beile in Polen IV*. PBF IX/24, Stuttgart.
- HORVÁTH, L. A. 2010: Funde und Befunde einer mittelpopperzeitlichen Siedlung im 3. Stadtbezirk von Budapest. *ActaArchHung* 61 (2010) 57–106.
- HORVÁTH, L. A.–H. SIMON, K. 2003: *Das Neolithikum und die Kupferzeit in Südwesttransdanubien. Siedlungsgeschichte und Forschungsstand*. Inventaria Praehistorica Hungariae 8, Budapest.
- KALICZ N. 1969: A rézkori Balatoni csoport Veszprém megyében – Die kupferzeitliche Balaton-Gruppe im Komitat Veszprém. *VMMK* 8 (1969) 83–90.
- KALICZ, N. 1970: Zalavár-Mekenye. *MittArchInst* 1 (1970) 138–139.
- KALICZ N. 1982: A Balaton-Lásinja kultúra történeti kérdései és fémleletei – The historical problems of the Balaton-Lásinja Culture and its metal finds. *ArchÉrt* 109 (1982) 3–17.
- KALICZ N. 1987–88: Kultúráváltások a korai és a középső rézkorban a Kárpát-medencében – Culture Changes in the Carpathian Basin during the Late Neolithic and Copper Age. *ArchÉrt* 114–115 (1987–88) 3–15.
- KALICZ, N. 1991: Beiträge zur Kenntnis der Kupferzeit im ungarischen Transdanubien. In: Lichardus, J. (Hrsg.): *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 1988*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, Bonn 1991, 347–388.
- KALICZ N. 1992: A legkorábbi fémleletek Délkelet-Európában és a Kárpát-medencében az i.e. 6–5. évezredben – The oldest metal finds in Southeastern Europe and the Carpathian Basin from the 6th to 5th millennia BC. *ArchÉrt* 119 (1992) 3–14.
- KALICZ, N. 1995: Die Balaton-Lásinja-Kultur in der Kupferzeit Südost- und Mitteleuropas. In: Kovács, T. (Hrsg.): *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae 7, Budapest 1995, 37–50.
- KIENLIN, T. 2008: Tradition and Innovation in Copper Age Metallurgy: Results of a Metallographic Examination of Flat Axes from Eastern Central Europe and the Carpathian Basin. *PPS* 74 (2008) 79–107.
- MAYER, E. F. 1977: *Die Äxte und Beile in Österreich*. PBF IX/9, München.
- NOVOTNÁ, M. 1970: *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. PBF IX/3, München.
- OROSS, K.–MARTON, T.–WHITTLE, A.–HEDGES, R. E. M.–CRAMP, L. J. E. 2010: Die Siedlung der Balaton-Lásinja-Kultur in Balatonszárszó-Kis-erdei-dűlő. In: Šuteková, J.–Pavúk, P.–Kalábková, P.–Kováč, B. (eds): *Panta Rhei. Studies in chronology and cultural development of South-Eastern and Central Europe in earlier prehistory presented to Juraj Pavúk on the occasion of his 75. birthday*. Studia Arheologica medievalia 9, Bratislava 2010, 379–405.
- PARKINSON, W. A. 2006: *The Social Organisation of Early Copper Age Tribes on the Great Hungarian Plain*. BAR-IS 1573, Oxford.
- PATAY, P. 1975: Die hochkupferzeitliche Bodrogkeresztúr-Kultur. *BRGK* 55 (1974) 1–71.

- PATAY, P. 1984: *Kupferzeitliche Meißel, Beile und Äxte in Ungarn*. PBF IX/15, München.
- PATAY P. 2008: A bodrogkeresztúri kultúra belső időrendjéről – Über die innere Chronologie der Bodrogkeresztúr-Kultur. *ArchÉrt* 133 (2008) 21–48.
- PAVÚK, J.–BÁTORA, J. 1995: *Siedlung und Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce*. Archaeologica Slovaca Monographiae 5, Nitra.
- PULSZKY F. 1883: *A rézkor Magyarországon – Die Kupferzeit in Ungarn*. Budapest.
- RACZKY P. 1974: A lengyeli kultúra legkésőbbi szakaszának leletei a Dunántúlon – Funde der spätesten Phase der Lengyel-Kultur in Westungarn. *ArchÉrt* 101 (1974) 185–210.
- RACZKY, P. 1995: New data on the absolute chronology of the Copper Age in the Carpathian Basin. In: Kovács, T. (Hrsg.): *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae 7, Budapest 1995, 51–60.
- RACZKY, P. 1999: Goldfunde aus der Kupferzeit. Die Anfänge der Metallurgie im Karpatenbecken. In: Kovács, T.–Raczky, P. (Hrsg.): *Prähistorische Goldschätze aus dem Ungarischen Nationalmuseum*. Budapest 1999, 17–36.
- RENFREW, C. 1969: The Autonomy of the South-East European Copper Age. *PPS* 35 (1969) 12–47.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1992: *Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren*. PBF IX/17, Stuttgart.
- SCHALK, E. 1998: *Die Entwicklung der prähistorischen Metallurgie im nördlichen Karpatenbecken. Eine typologische und metallanalytische Untersuchung*. Internationale Archäologie: Naturwissenschaft und Technologie 1, Rahden/Westfalen.
- SOMOGYI, K. 2002: Neuere Daten zur hochkupferzeitliche Kupferindustrie im Komitat Somogy (Südwestungarn) *Antaeus* 25 (2002) 337–353.
- TODOROVA, H. 1980: *Die kupferzeitlichen Äxte und Beile in Bulgarien*. PBF IX/14, München.
- M. VIRÁG Zs. 1986: Javarézkori rézleletek Zalavár-Basaszigetről – Middle Copper Age finds from Zalavár-Basasziget. *ArchÉrt* 113 (1986) 3–14.
- VULPE, A. 1975: *Die Äxte und Beile in Rumänien*. PBF IX/5, München.
- ŽERAVICA, Z. 1993: *Äxte und Beile aus Dalmatien und anderen Teilen Kroatiens, Montenegro, Bosnien und Herzegowina*. PBF IX/18, Stuttgart.

A Copper Age copper axe from Bölske Metalwork of the Early and Middle Copper Age in Transdanubia

Described in the study is a stray Copper Age hammer-axe found at Bölske-Gyűrűs-völgy-Kanacsi-árok (Figs 1–2). The axe can be assigned to the Apagy variant of the Székely–Nádudvar type hammer-axes in Pál Patay's typological scheme. This axe type can be linked to the Carpathian–Balkan metallurgical province.

The first section of the study covers the parallels to the axe and discusses the metalwork of the Early and Middle Copper Age in Transdanubia. It seems likely that the metalsmiths of Transdanubia too had the necessary skills and technology for manufacturing the heavy copper artefacts known from the Great Hungarian Plain and the Balkans.

The second section of the study deals with the problems of the absolute chronology of the Early and Middle Copper Age in the Carpathian Basin. The new radiocarbon dates indicate that the heavy copper implements of the Middle Copper Age appeared in the Carpathian Basin during the last third of the 5th millennium BC.

Owing to various uncertainties, the exact cultural attribution and date of the axe remains uncertain.

A bodrogkeresztúri kultúra embertani leletei

Mezőkövesd és Szihalom lelőhelyekről

Bevezetés

Az 1990-es években, ÉK-Magyarországon, Mezőkövesd és Szihalom helységek határában, Patay Róbert, Szabó János József és Váradi Adél ásatásain a rézkori bodrogkeresztúri kultúra temetkezései kerültek feltárára (SZABÓ 1997; VÁRADI 1997; PATAY 2004).

Az embertani feldolgozás során az adatfelvételezés az alábbi módszerek szerint történt: nem-meghatározás: K. ÉRY–KRALOVÁNSZKY–NEMESKÉRI 1963; halálzási életkor meghatározása: SCHOUR–MASSLER 1941; JOHNSTON 1961; NEMESKÉRI–HARSÁNYI–ACSÁDI 1960; SJØVOLD 1975; morfológiai és metrikus leírás: MARTIN 1924; a koponyák metrikus adatainak kategorizálása: ALEKSEJEV–DEBEC 1964; testmagasság számítása: SJØVOLD 1990.

Munkám során nyújtott segítségéért az ásató régészeknek, valamint Domboróczki Lászlónak tartozom köszönettel.

A leletek ismertetése

Mezőkövesd-Patakrájáró-dűlő-Czene bánya

A sírokból származó oszteológiai leletek megtartása olyan gyenge volt, hogy érdemi elemzés elvégzésére nem volt lehetőség; a leletek esetében sem a metrikus, sem a morfológia adatfelvételezés nem volt elvégezhető (1. kép).

Szihalom-Pamlényi tábla

A már korábban közölt (K. ZOFFMANN 2004) 14. számú sírból való embertani lelet mellett (VÁRADI 1997) a lelőhelyen még egy, a bodrogkeresztúri kultúrába tartozó sírt is feltártak (11. sír), melybe egy *adultus-maturus* korú nőt temettek el (1. kép). Az embertani lelet vázcsontok, főleg hosszúcsontok töredékeiből áll, melyek részletesebb elemzésre nem voltak alkalmasak. A testmagasság a töredékek alapján nem becsülhető, s csupán a sírban nyugvó nő általános gracilitására lehet következtetni.

Szihalom-Sóhajtó

A lelőhelyen a rézkori bodrogkeresztúri kultúrának

egy nagyobb esetszámú temetőrészlete került feltárára (SZABÓ 1997). A temetkezésekből összesen 60 egyén oszteológiai maradványa állt az embertani vizsgálat rendelkezésére; némely sírszám ugyanis többes temetkezést takar, néhány embertani lelet pedig (pl. 4., 10. és 166. jelzésűek) a feltárás, vagy raktározás közben elkallódott (1. kép). Az embertani esetszámot tekintve ez a középső rézkori bodrogkeresztúri népesség legnagyobb közölt sorozatát képezi (a 87 síros polgár-basatanyai leletek részletes publikálására ugyanis nem került sor). Az analízis eredményességét azonban nagyban befolyásolta a leletanyag igen-igen alacsony kvalitatív reprezentációs értéke, amit feltehetőleg a sekély síroknak az erózió és a földművelés általi bolygatása okozhatott. A vázcsontok hiányossága mellett a leletekre nemcsak a töredékesség, hanem nagyon sokszor a koponyák teljes hiánya is jellemző. Ennek következtében a feldolgozás a nem, és a gyakran csak meglehetősen nagy határok között megadható halálzási életkor adatai mellett legtöbb esetben csupán a vázcsontok hiányos méretadatainak meghatározására szorítkozhatott. A vizsgálati anyag csaknem teljesen alkalmatlan volt az esetleges anatómiai variációk és a kóros elváltozások megfigyelésére.

A vizsgálati eredmények összesítése

Demográfiai adatok

Az egyéni nem és halálzási életkor adatait az 1. táblázat (1. kép), míg az eltemetettek nem és korcsoportok szerinti megoszlását a 2. táblázat (2. kép) tartalmazza. A Bernert Zsolt által készített program (BERNERT 2005) segítségével elkészített halandósági tábla (3–4. kép) adatait az alábbiakban lehet összefoglalni:

Csecsemő/kisgyermek korban meghaltak a sorozatban egyetlenegyszer sem fordulnak elő, és nagyon csekély az *infans* I. és II. korcsoportúak száma is. Feltehetően ez a jelenség is a sírok általánosnak mondható sekély voltával és a közülük valószínűleg legsekélyebben megásott gyermeksírok erózió/földművelés általi megsemmisítésére vezethető vissza. A polgár-basatanyai temetővel kapcsolatban — ahonnan szintén hiányzanak a kisgyermek sírjai (BOGNÁR-

Sor-szám	Sírszám	Nem	Halálzási életkor	Megjegyzés
Mezőkövesd-Patakrájáró dűlő-Czene bánya				
1.	1.	férfi	<i>adultus</i>	koponyatöredékek és vázcsontok töredékei
2.	4.	?	11–12	koponyatöredékek és vázcsontok töredékei
3.	4/a – I.	férfi	16–18	koponya és vázcsontok
4.	4/A – II.	?	3–4	koponya és vázcsont töredékek
5.	4/A – III.	?	6–8	koponya és felső-végtag csontok töredékei
6.	5.	nő	<i>ad.-mat.</i>	koponya- és vázcsontok töredékei
7.	6/A	?	± 0,00	koponyatörmelék
8.	17.	férfi	<i>maturus</i>	hiányos koponya és töredékes vázcsontok
Szihalom-Pamlényi tábla				
1.	11.	nő	<i>ad.-mat.</i>	vázcsont töredékek
2.	14.	nő	46–52	koponya és vázcsontok töredékei
Szihalom-Sóhajtó				
1.	1/A	nő	52–56	–
2.	1/B	nő	<i>ad.-mat.</i>	koponyalelet
3.	1/C	nő	<i>adultus</i>	koponyalelet
4.	2.	nő	<i>ad.-mat.</i>	koponya hiányzik
5.	5.	nő	23–27	–
6.	6.	férfi	44–48	–
7.	16.	nő	21–22	egy fog és vázcsont töredékek
8.	19.	?	14–16	koponya hiányzik
9.	21.	férfi	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> töredéke és vázcsontok
10.	27.	férfi	30–36	–
11.	29.	férfi	53–59	–
12.	30.	nő	54–60	egy fog és vázcsont-töredékek
13.	34.	nő	32–38	–
14.	35.	férfi	<i>adultus</i>	–
15.	56.	nő	23–27	koponya hiányzik
16.	57.	?	16–17	koponya hiányzik
17.	90.	férfi	24–30	–
18.	92.	?	13–14	–
19.	102.	férfi	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> - és vázcsont töredékek
20.	104.	nő	23–29	<i>mandibula</i> -és vázcsont töredékek
21.	105.	?	42–48	csonttöredékek
22.	106.	férfi	53–59	egy fog és vázcsont töredékek
23.	107.	férfi	28–37	<i>mandibula</i> - és vázcsont töredékek
24.	108.	férfi	<i>maturus</i>	agykoponya töredékek és néhány <i>Inf. I.</i> csont
25.	109.	nő	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> töredék és vázcsontok
26.	126.	férfi	34–43	koponya hiányzik
27.	134.	férfi	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> - és vázcsonttöredékek
28.	134/A	?	<i>inf. I.</i>	vázcsont töredékek
29.	151.	nő	61–70	–
30.	152.	nő	48–54	<i>mandibula</i> hiányzik
31.	153.	?	<i>inf. II.-juv.</i>	hosszúcsont töredékek
32.	160.	férfi	51–57	koponya hiányzik
33.	161/A	nő	51–60	két fog és vázcsontok
34.	163/A	férfi	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> nélküli koponya
35.	164/B	nő	35–41	koponya hiányzik
36.	165.	?	<i>adultus</i>	<i>mandibula</i> töredék és vázcsontok
37.	167.	nő	<i>maturus</i>	koponya hiányzik
38.	171.	nő	64–75	<i>mandibula</i> - és vázcsont töredékek
39.	173.	férfi	<i>adultus</i>	koponyatöredék és vázcsont töredékek
40.	173/A	?	16–18	koponya hiányzik
41.	174.	?	<i>inf. I.</i>	–
42.	175.	férfi	23–29	–
43.	177.	nő	16–18	–
44.	181.	nő	37–46	–
45.	183.	férfi	48–54	koponya hiányzik
46.	185.	férfi	<i>mat.-sen.</i>	–
47.	186.	férfi	<i>adultus</i>	koponyatöredék és vázcsont töredékek
48.	187.	nő	<i>adultus</i>	egy fog és vázcsont töredékek
49.	188.	nő	<i>adultus</i>	csonttöredékek
50.	192.	nő	55–63	vázcsont töredékek
51.	196.	férfi	<i>ad.-mat.</i>	hosszúcsontok szilánkjai
52.	197.	férfi	17–18	<i>mandibula</i> töredék és vázcsontok
53.	199.	nő	<i>maturus</i>	csonttöredékek
54.	201.	férfi	54–60	–
55.	202.	férfi	<i>adultus</i>	–
56.	204.	nő	37–46	egy fog és vázcsontok
57.	205.	?	?	vázcsontok szilánkjai
58.	206.	?	<i>inf. I.</i>	koponya hiányzik
59.	215.	?	14–16	–
60.	215.	nő	31–37	koponya hiányzik

1. kép. Az eltemetettek neme és halálzási életkora
Fig. 1. Sex and age at death of the deceased

KUTZIÁN 1963) — Bognár-Kutzián Ida külön e korcsoport számára létesített, és régészeti-leg feltáratlanul maradt temetkezési csoportot tételezett fel; feltevése azonban, bizonyítékok hiányában, mindmáig csupán hipotézis maradt. A kutatások eddig a Kárpát-medence őskorának egyetlen kultúrájában sem bukkantak ilyen újszülött/csecsemő-temetőre.

A 0-évesek várható élettartama a fentieknek megfelelően irreálisan magas, ezt az értéket a Bernert-program (BERNERT 2005) által is alkalmazott Coale–Demény-féle korrekció — 30 %-ra növelve az újszülöttek előfordulási arányát — 24 évre csökkenti.

A már reprodukív években lévő férfiak és nők aránya kiegyenlítettnek látszik (23:25), a szexualizációs ráció 92,00, míg a szexualizációs dimorfizmus értéke 108,70. Ez tulajdonképpen azt jelenti, hogy a nemek aránya tulajdonképpen megfelel a várható 1:1 aránynak.

A halálzási valószínűség, ahogy azt a halandósági tábla alapján megrajzolt görbe is mutatja (4. kép), legnagyobb az *adultus* korban, de sok a halott az 50–59 évesek között is. Az *adultus*-kori magas halálzási ráta a nőknél általános, és a terhességgel, szüléssel szokták kapcsolatba hozni. A férfiaknál azonban a halottak legnagyobb száma a *maturus* korcsoportban szokott jelentkezni. A fiatal férfi halottak nagyobb arányára, a csak részleteiben feltárt szihalmi temető igen gyenge megtartottságú leletanyaga alapján nem lehet magyarázatot adni, hiszen a szokatlan adatok irreálisága – nagy valószínűséggel – a mintavétel hibájából fakad, s nem a természetes állapotokat tükrözi.

Öröklődő jellegek

A vérségi kapcsolatokra esetlegesen rámutató öröklődő epigenetika jellegek, anatómiai variációk megfigyelésére a vizsgálati anyag egyáltalán nem nyújtott lehetőséget. A lambdavarratbeli varratcsontocskák gyakori előfordulása, illetve a *humerus* esetében a *fossa olecrani* perforáltsága sem volt a teljes leletanyagban szisztematikusan végigvizsgálható. Ugyanez vonatkozik a fogazatra is, melynek esetében többek között a rendellenes fognövény, a fogtorlódás, s az ezt követő fogrotáció utalhatna az eltemetettek közötti vérségi kapcsolatra.

Korcsoport	?	Férfiak	Nők	Össz.
Infans I. (0–6)	5,3%	0,0%	0,0%	5,3%
Infans II. (7–14)	2,8%	0,0%	0,0%	2,8%
Juvenis (15–22)	7,8%	1,7%	3,3%	12,8%
Adultus (23–39)	1,9%	20,8%	20,0%	42,7%
Maturus (40–59)	1,9%	0,8%	14,2%	31,1%
Senilis (60–x)	0,3%	0,0%	4,2%	5,3%
Összesen	20,0%	38,3%	41,7%	100,0%

2. kép. Szihalom-Sóhajtó — az eltemetettek nem és halálozási életkor szerinti százalékos megoszlása

Fig. 2. Szihalom-Sóhajtó — percentage ratio of the deceased according to sex and age at death

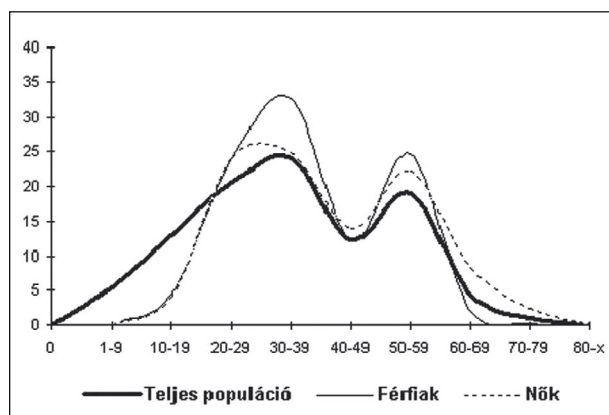
Korcsoportok	A meghaltak száma	A meghaltak százalékos aránya	Túlélők	Halálozási valószínűség	Várható élettartam
	D _x	d _x	l _x	q _x	e _x ^o
0	0,0	0,02	100,00	0,00	35,82
1–4	2,1	3,43	99,98	0,02	34,83
5–9	1,3	2,10	96,55	0,01	31,99
10–14	2,0	3,42	94,45	0,02	27,65
15–19	5,7	9,53	91,04	0,06	23,59
20–24	4,5	7,44	81,51	0,05	21,05
25–29	7,8	13,07	74,07	0,11	17,92
30–34	6,8	11,26	61,00	0,11	16,22
35–39	7,7	12,83	49,74	0,15	14,33
40–44	3,7	6,17	36,91	0,10	13,44
45–49	3,7	6,22	30,74	0,12	10,63
50–54	5,2	8,74	24,52	0,21	7,70
55–59	6,1	10,21	15,79	0,39	5,57
60–64	1,5	2,58	5,57	0,28	6,22
65–69	1,1	1,91	2,99	0,38	4,42
70–74	0,6	0,94	1,08	0,52	2,82
75–79	0,1	0,14	0,14	0,60	2,50
80–84	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Össz.	60	100,00			

3. kép. Szihalom-Sóhajtó — halandósági táblázat

Fig. 3. Szihalom-Sóhajtó — mortality rate

Életmóddal kapcsolatos elváltozások a csontokon

Életmóddal kapcsolatos elváltozások a fogakon és a csontokon is jelentkezhetnek, szisztematikus megfigyelésüket azonban a vizsgálati anyag töredékes, hiányos volta ezúttal is nagyban megnehezítette.



4. kép. Halandósági görbék

Fig. 4. Mortality curves

A fogazaton jelentkező *caries*, a fogakról az állkapocs-csontokra is kiterjedő gyulladás okozta tályogok, a fogínygyulladást követő *periostitis*, az általános higiéniai állapotokra és a táplálkozási szokásokra utal, de a szihalmi sorozat esetében a fogazat is csak részben volt megfigyelhető (5. kép). Teljes fogsor egyetlen esetben sem őrződött meg, s ennek megfelelően a *caries*, *cysta*, *abscessus* előfordulási aránya sem állapítható meg.

A kóros elváltozások képében nyomot hagyó egyes betegségek, melyek ugyancsak az általános életkörülményekre utalhatnak (nem megfelelő táplálkozás, nem megfelelő lakóhelyek, megerőltető, nehéz munka, bizonyos járványok, stb.), ugyancsak ritkán, csak az aránylag jobban megőrződött néhány csontváz esetében voltak megfigyelhetők (6. kép). Három férfi, egy nő és egy meghatározhatatlan nemű felnőttél a gerinc ágyéki szakaszán gyenge, egy esetben erősebb mértékű *spondylosis* elváltozás mutatkozott, de már ezeknél a csontvázaknál is hiányoztak a gerincoszlop további részei, így a megbetegedés kiterjedésére vonatkozóan nem lehetett megállapításokat tenni. Valamennyien *maturus*, vagy még idősebb korban haltak meg. Két férfi esetében ízületi megbetegedés nyomai voltak megfigyelhetők; a 29. sírban eltemetett *maturus* korú férfi jobb csípőizületén gyenge, a 160. sírban nyugvó, ugyancsak *maturus* korú férfi jobb térdizületét alkotó csontokon pedig jelentősebb mértékű deformáció látható. Az említett betegségek általi elváltozások minden bizonnyal sokkal több egyénnél megfigyelhetők lettek volna a csontmaradványok teljesebb megőrzöttségének esetében. Valószínűleg ezzel magyarázható, hogy a vizsgálati anyagban más, az őskorban egyébként gyakori megbetegedésekre utaló jelek, mint például a *rachitis*, *osteoporosis*, illetve *cribra orbitalia* sem voltak megfigyelhetők.

Sírszám	Nem	Halálzási életkor	Meglévő fogak száma	Abrázíó	Cartes	Tályog	Ante mortem elvesztett fog	Megjegyzés
21.	férfi	<i>adultus</i>	5	2	0	?	?	–
27.	férfi	<i>adultus</i>	13	3	0	0	0	–
35.	férfi	<i>adultus</i>	14	2	0	0	0	–
90.	férfi	<i>adultus</i>	15	2	?	3	0	vízkővel fedve
102.	férfi	<i>adultus</i>	12	2	0	0	0	–
134.	férfi	<i>adultus</i>	10	2	0	0	0	–
175.	férfi	<i>adultus</i>	26	2	0	0	0	művi kopásnyom
186.	férfi	<i>adultus</i>	6	1	0	0	0	–
6.	férfi	<i>maturus</i>	26	2	0	0	0	–
29.	férfi	<i>maturus</i>	0	?	0	0	14	–
106.	férfi	<i>maturus</i>	1	3	0	0	?	–
201.	férfi	<i>maturus</i>	2	3	0	0	0	–
16.	nő	<i>juvenis</i>	1	2	?	?	?	–
5.	nő	<i>adultus</i>	3	2	0	?	?	–
34.	nő	<i>adultus</i>	1	3	0	?	?	–
104.	nő	<i>adultus</i>	11	1	0	0	0	–
163/B	nő	<i>adultus</i>	6	1	0	0	0	–
187.	nő	<i>adultus</i>	1	2	0	0	0	–
181.	nő	<i>ad.–mat.</i>	4	1	0	0	0	–
204.	nő	<i>ad.–mat.</i>	1	3	0	0	0	–
1/A	nő	<i>maturus</i>	11	2	?	0	?	vízkővel fedve
30.	nő	<i>maturus</i>	2	3	?	?	?	–
152.	nő	<i>maturus</i>	4	2	0	0	0	–
161/A	nő	<i>maturus</i>	2	3	0	0	0	–
199.	nő	<i>maturus</i>	1	3	0	0	0	–
151.	nő	<i>senilis</i>	2	3	0	0	23	állkapcsok sorvadtak
171.	nő	<i>senilis</i>	2	3	1	0	7	–
165.	?	<i>adultus</i>	6	0	0	0	0	–
105.	?	<i>maturus</i>	4	2	0	0	0	–

5. kép. Szihalom-Sóhajtó — fogazat
Fig. 5. Szihalom-Sóhajtó — dentition

Sírszám	Nem	Halálzási életkor	Spond. & spond. arthr.	Arthr. def.	Status post fracturam
186.	férfi	<i>adultus</i>			<i>fibula</i>
126.	férfi	<i>ad.–mat.</i>	ágyéki szakasz		<i>s. tibia, s. fibula</i>
29.	férfi	<i>maturus</i>		d. csípőízület	
160.	férfi	<i>maturus</i>	ágyéki szakasz	d. térdízület	<i>s. fibula</i>
185.	férfi	<i>mat.–sen.</i>	ágyéki szakasz		
171.	nő	<i>senilis</i>	ágyéki szakasz		
105.	?	<i>maturus</i>	ágyéki szakasz		

6. kép. Szihalom-Sóhajtó — megfigyelhető kóros elváltozások
Fig. 6. Szihalom-Sóhajtó — pathological deformations

MARTIN 1924	Férfiak					Nők					
	6.	29.	90.	173.	175.	1/A	1/B	34.	151.	152.	163/B
1.	194 ?	190	194	–	186	–	–	181	182	170	175
5.	–	–	–	–	111	–	–	–	–	94	94
7.	–	–	–	–	34,5	–	32	–	–	35	38
8.	143	134	144 ?	–	138	140	–	136	132	131	136
9.	95	99	100 ?	99	95	96	–	–	78	–	–
10.	123	121	–	126	110	124	–	–	115	109 ?	110
11.	127	119	–	–	123	–	–	–	–	–	–
12.	108	114	–	–	116	–	–	106	–	112	105 ?
13.	102	93	–	–	107	–	–	–	–	–	–
16.	–	–	–	–	31	–	25	–	–	–	25,5
17.	–	–	–	–	136	–	130	–	–	134	127 ?
20.	115 ?	119	108 ?	–	113	112 ?	–	111 ?	115 ?	111	–
23.	–	536	–	–	520	–	–	–	–	–	–
24.	–	317	–	–	302	–	–	–	–	–	–
25.	–	379	–	–	364	–	–	–	–	357	355
26.	–	129	140	–	123	–	–	131	129	132	125
27.	110	131	118 ?	–	130	–	117	128	131	118	122
28.	116	119	–	–	111	–	108	–	–	107	108
29.	–	114	119	–	110	–	–	110	111	109	110
30.	110	116	111	–	116	–	104	114	110	106	110
31.	100	103	–	–	93	–	91	–	–	92	92
40.	–	–	–	–	97	–	–	–	–	–	–
43.	109	112	109 ?	–	103	102	–	–	94	–	–
44.	–	–	–	–	97	–	–	–	–	–	–
45.	–	–	–	–	131 ?	–	–	–	–	110 ?	–
46.	–	–	–	–	93	–	–	–	–	–	–
47.	–	–	–	–	117	–	–	–	–	–	–
48.	–	–	71 ?	–	67	–	–	–	57 ?	–	–
50.	–	–	27 ?	–	25	–	–	–	19	–	–
51.d.	–	–	–	–	40	–	–	–	–	–	–
51.s.	–	–	–	–	41	–	–	–	37 ?	–	–
52.d.	–	–	–	–	30	–	–	–	–	–	–
52.s.	–	–	–	–	30	–	–	–	32 ?	–	–
54.	–	–	28 ?	–	27	25	–	–	22 ?	–	–
55.	–	–	49 ?	–	49	–	–	–	49	–	–
57.	–	–	–	–	11	–	–	–	9	–	–
60.	–	–	55 ?	–	54	–	–	–	–	–	–
61.	–	–	61 ?	–	60	59	–	–	–	–	–
62.	–	–	–	–	44	–	–	–	–	–	–
63.	–	–	33 ?	–	34	33	–	–	–	–	–
65.	–	–	–	–	117	–	–	–	–	–	–
66.	–	–	–	–	104	–	–	–	–	–	–
69.	31	25	–	–	31	–	–	–	–	–	–
70.	d.59	–	59	–	64	–	–	–	–	–	–
71a	d.35	–	29	–	30	–	–	–	23	–	–
8/1	73,7 ?	70,5	74,2 ?	–	74,2	–	–	75,1	72,5	77,1	77,7
17/1	–	–	–	–	73,1	–	–	–	–	78,8	72,6 ?
17/8	–	–	–	–	98,6	–	–	–	–	102,3	93,4 ?
20/1	59,3 ?	62,6	55,7 ?	–	60,8	–	–	61,3 ?	63,2 ?	65,3	–
20/8	80,4 ?	88,8	75,0 ?	–	81,9	80,0 ?	–	81,6 ?	87,1 ?	84,7	–
9/8	66,4	73,9	–	–	68,8	68,6	–	–	67,4	–	–
47/45	–	–	–	–	89,3	–	–	–	–	–	–
48/45	–	–	–	–	51,2	–	–	–	–	–	–
52/51 d.	–	–	–	–	75,0	–	–	–	–	–	–
52/51 s.	–	–	–	–	73,2	–	–	–	86,5 ?	–	–
54/55	–	–	–	–	55,1	–	–	–	44,9 ?	–	–

7. kép. Szihalom-Sóhajtó — fontosabb koponyaméréretek és jelzők
Fig. 7. Szihalom-Sóhajtó — major skull measurements and indices

MARTIN 1924	Férfiak																																	
	6.		27.		29.		90.		106.		107.		126.		160.		163 / A		175.		183.		185.		186.		201.		202.					
	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.		
CLAVICULA																																		
1.	–	–	148	151	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	144	–	153	150	152	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6.	39	–	42	38	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	39	–	36	36	37	–	–	–	–	–	–	–	35	–	–	–	–	–	
HUMERUS																																		
1.	–	302	–	325	–	–	–	–	332	–	323	–	332	–	–	–	332	–	326	–	317	–	–	–	–	–	–	–	301	–	–	–	–	
2.	–	298	–	324	–	–	–	–	327	–	319	–	326	–	–	–	330	–	323	324	315	–	–	–	–	–	–	–	297	–	–	–	–	
4.	68	–	–	60	66	–	61	–	60	62	62	61	66	–	–	65	65	66	60	–	60	58	64	–	–	–	–	60	–	63	–	–	63	
5.	21	21	–	23	24	22	18	–	22	–	20	20	23	23	–	21	19	19	20	19	24	–	–	–	–	–	21	22	–	21	–	–	21	
6.	20	19	–	18	20	19	16	–	17	–	18	17	19	18	–	18	17	18	16	16	19	–	–	–	–	–	16	16	–	17	–	–	17	
7a	59	58	–	68	70	70	58	–	64	–	61	59	68	65	–	63	61	58	61	59	67	–	–	–	–	–	60	62	–	60	–	–	60	
10.	–	50	–	46	48 _?	–	–	–	47	–	48	~	49	49	–	46	48	~	48	46	49 _?	–	–	–	–	–	–	45	–	–	–	–	–	
RADIUS																																		
1.	239	139	253	–	–	–	–	–	239	–	246	–	–	–	238 _?	–	243	245	245	247	–	–	–	–	240	–	237	233	–	–	–	–	–	
4.	18	17	16	16	17	17	–	–	17	15	16	14	16	–	16	15	16	15	14	14	–	–	–	16	15	16	16	–	15	–	14	–	14	
5.	13	13	13	13	12	13	–	–	11	12	11	11	14	–	12	12	11	12	11	11	–	–	–	11	12	12	12	–	11	–	12	–	12	
ULNA																																		
1.	–	262	–	–	–	–	–	–	263	~	272	271	–	–	–	–	–	–	263	165	–	–	–	–	256 _?	–	–	–	–	–	–	–	–	
11.	16	16	16	17	20	21	–	–	15	17	17	17	16	–	20	20	17	17	17	16	–	–	15	16	14	15	–	18	–	–	–	–	–	
12.	16	13	16	14	16	14	–	–	14	15	12	14	16	–	13	15	12	14	12	12	–	–	–	13	14	14	13	–	11	–	–	–	–	
FEMUR																																		
1.	–	461	–	–	–	–	456	–	–	–	447	–	–	–	415	422	458	463	–	–	–	439	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2.	455	457	–	–	–	–	451	–	–	–	–	–	–	–	414	420	456	460	–	–	–	432	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
6.	30	29	–	30	29	28	27	–	29	–	28	28	33	32	28	29	33	33	–	–	32	33	31	32	–	30	25	25	28	27	–	–	27	
7.	27	27	–	28	29	29	25	–	24	–	26	28	27	28	29	28	25	25	–	–	27	28	25	25	–	26	25	27	27	29	–	–	29	
9.	33	34	–	–	35	36	33	–	31	33	34	34	35	35	34	34	30	30	–	–	34	35	31	32	–	33	30	34	33	35	–	–	35	
10.	26	26	–	–	26	26	24	–	24	25	27	26	27	27	26	25	25	25	–	–	26 _?	26	25	25	–	26	23	23	25	25	–	–	25	
19.	49	48	–	–	48 _?	48	46	–	48	48	45	–	50	–	45	45	45	45	–	–	–	45	~	46	–	47	45	45 _?	–	47	–	–	47	
TIBIA																																		
1.	379	–	–	–	–	–	–	–	~	~	–	371	–	–	351	351	362	365	–	–	~	~	–	–	–	–	–	~	–	–	–	–	–	
1b	378	–	–	–	–	–	–	–	~	368	–	365	–	–	346	346	363	360	–	–	~	~	–	–	–	–	–	~	–	–	–	–	–	
8a	39	39	–	–	–	37	35	–	36	34	–	35	38	39	40	38	35	33	–	–	40	39	–	–	–	–	–	33	–	–	–	–	–	
9a	24	23	–	–	–	22	23	–	24	22	–	24	25	25	23	22	26	23	–	–	24	28	–	–	–	–	–	25	–	–	–	–	–	
FIBULA																																		
1.	–	–	–	369	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	344	345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
SZÁMÍTOTT TESTMAGASSÁG																																		
SJÖVOLD	1674	1694	–		1689		1657		1685		1724 _?		1598		1667		1684		1643		1654 _?		1640		1581 _?		–		–		–			

8. kép. Szihalom-Sóhajtó — fontosabb vázcsont-méretek (férfiak)
Fig. 8. Szihalom-Sóhajtó — major post-cranial bone measurements (males)

Csonttörés csak három férfinél volt regisztrálható, a törött csontvégek a helyükön maradtak (vagy helyükre illesztették őket), s így a csontok rövidülés, tengelyferdülés nélkül gyógyultak, gyulladás nyomai sem mutatkoztak. Valamennyi törés a sípcsonton és a szárcapocs csonton fordult elő. A komplikációmentes gyógyulás mindenképpen arra utal, hogy a szihalmi közösségen belül az ilyen sérüléseket megfelelően kezelték.

Korabeli sérülések, ütések, vágások nyomai a csontokon nem voltak megfigyelhetők.

Munkavégzés során kialakult *entesopathiás* elváltozások a csontok töredékessége miatt nem voltak észlelhetők, s meghatározott munkához kapcsolódó elváltozás egyedül a 175. sírbeli *adultus* férfi fogain jelentkezett. A felső metszön látható, és semmiképpen sem a rágással kapcsolatos, keresztirányú hornyolat formájában kialakult kopásnyomok, valamilyen munkavégzés (szövést, fonást, íjhoz való húr készítését megelőző munkafolyamat) során alakulhattak ki (LARSEN 1985).

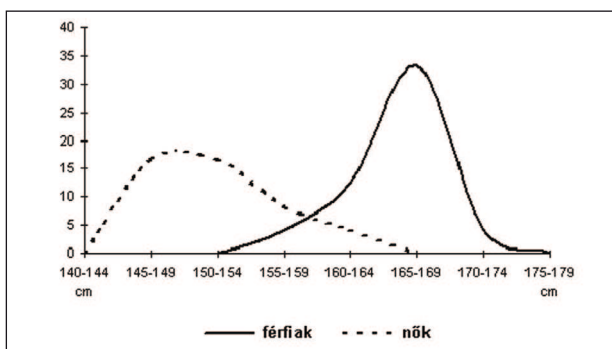
MARTIN 1924	Nők																												
	1/A		2.		5.		16.		56.		104.		109.		151.		152.		161/A		171.		192.		204.		215.		
	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	
CLAVICULA																													
1.	137	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123	~	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	29	29	33	—	—	—	—	—	—	—	39	—	32	—	33	32	34	~	32	~	35	34	—	—	29	~	—	—	—
HUMERUS																													
1.	303 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	281	~	280	282	—	—	—	~	—	281	—	—	—
2.	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	275	284	278	279	—	—	—	264	—	278	—	—	—
4.	53	—	—	57	57	—	—	—	—	54	—	—	—	—	~	56	—	—	—	56	56	—	—	—	—	—	51	53	—
5.	19	—	—	18	20	—	18	—	—	21	—	19	19	—	19	20	—	20	19	19	20	—	—	—	23	20	18	18	—
6.	15	—	—	16	18	—	16	—	—	16	—	15	14	—	16	16	—	15	16	16	15	—	—	—	18	16	14	14	—
7a	55	—	—	58	62	—	58	—	—	62	—	59	53	—	58	58	—	58	58	58	58	—	—	—	65	62	52	53	—
10	42	42	—	—	—	—	—	—	—	—	40	40	39	—	—	~	—	41	41	40	38 ?	—	—	—	35 ?	—	40 ?	—	—
RADIUS																													
1.	—	—	—	—	—	—	—	~	—	~	—	—	—	—	221 ?	—	—	—	—	219	—	—	—	—	—	—	—	—	201
4.	14	~	16	~	—	—	—	14	—	15	—	—	14	15	15	14	—	13	13	14	15	15	—	—	15	~	13	13	—
5.	10	~	11	~	—	—	—	10	—	10	—	—	9	9	10	10	—	11	10	11	11	11	—	—	10	~	10	10	—
ULNA																													
1.	—	—	247	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	238	234	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	13	—	14	—	17	17	—	17	—	16	—	—	15	—	15	16	—	15	15	16	14	15	—	—	15	14	13	14	—
12.	10	—	12	—	15	15	—	13	—	13	—	—	11	—	12	11	—	13	13	12	11	11	—	—	12	13	13	14	—
FEMUR																													
1.	416	—	—	—	—	—	—	—	401	—	—	—	—	—	—	—	—	—	395	—	392	—	—	—	377 ?	385	—	—	—
2.	413	—	—	—	—	—	—	—	395	—	386	—	—	—	—	—	—	—	392	—	391	—	—	—	377 ?	385	—	—	—
6.	26	27	25	25	25	25	—	24	25	26	23	—	23	—	25	23	26	—	—	25	26	26	25	24	—	25	24	23	—
7.	25	25	24	24	24	27	—	25	24	25	23	—	22	—	25	26	24	—	—	25	24	26	24	26	—	24	25	24	—
9.	31	30	32	—	32	32	—	30	31	—	30	—	27	29	—	35	27	—	—	30	28	29	29	31	—	30	29	29	—
10.	26	23	23	—	25	24	—	22	24	—	21	—	22	22	—	21	25	—	—	22	25	22	22	22	—	23	21	22	—
19.	44	43	44	—	—	—	—	41	42	43	40	—	39	39	—	40 ?	—	—	—	40	42	41	43	42	37	34 ?	40	39 ?	—
TIBIA																													
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	318 ?	—	—	—	—
1b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	317 ?	—	—	—	—
8a	32	31	—	—	—	—	—	30	—	—	29	~	—	29	32	29	29	30	—	—	33	~	30	29	31	—	29	27	—
9a	25	26	—	—	—	—	—	23	—	—	20	~	—	16	21	21	23	24	—	—	20	~	20	20	22	—	19	18	—
FIBULA																													
1.	331	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	322	—	—	~	297
TESTMAGASSÁG																													
SJØVOLD	1574	1607 ?	—		—		—		1530		1487 ?		—		1582 ?		1488 ?		1532		1516		1519 ?		1466		1482		

9. kép. Szihalom-Sóhajtó — fontosabb vázcsont-méretek (nők)
Fig. 8. Szihalom-Sóhajtó — major post-cranial bone measurements (females)

A leletek morfológiai és metrikus jellemzői

A szihalmi sorozat általános jellemzője, hogy nagyon sok lelet esetében hiányzik a koponya, s csak egy-két fog utal arra, hogy hiányuk nem rituális okokkal, hanem későbbi bolygatásokkal hozható összefüggésbe. Ugyanakkor a meglévő koponyák igen töredékes, hiányos állapotban őrződtek meg, így nemcsak az arckoponyák, de az agykoponyák vizsgálata is csak kevés esetben volt lehetséges (7. kép). A testmagasság kiszámítására valamivel többször nyílt alkalom (8–9. kép).

Az elmondottak miatt a sorozat tipológiai elemzése nem volt elvégezhető, s csak annyi tűnik bizonyosnak, hogy a vizsgálat rendelkezésére álló leletek között a hosszú-keskeny–*dolicho-hyperdolichokran* típusúak dominálnak, széles, illetve *mesokran* agykoponya csak egy-egy alkalommal fordult elő, és leszögezhető, hogy *brachykrania* a vizsgálati anyagban nem jelentkezett. A többi jelleg esetében még ennyi sem állapítható meg, a nazális index mindenesetre nagyobb határok között ingadozik. Férfiaknál a 165–170 cm, nőknél pedig a



10. kép. Szihalom-Sóhajtó — a becsült testmagasság (SJØVOLD 1990) nemek szerinti százalékos megoszlása

Fig. 10. Szihalom-Sóhajtó — percentage distribution of estimated stature (SJØVOLD 1990) according to sex

145–150 cm körüli testmagasság volt a leggyakoribb (10. kép). A főként a férfiaknál aránylag sok esetben megfigyelhető, robusztus alkattal együtt jelentkező magasabb termet, a *dolicho-hyperdolichokran* agykoponyával párosulva arra utal, hogy a szihalmi sorozatban — legalábbis a megőrződött leletek körében — a magas termetű, robusztus *dolichomorph* típusvariáns jelentősebb arányban volt képviselve, a gracilis *dolichokran* változat előfordulása már ritkábbnak mondható (am > grm). Természetesen a nagyfokú fragmentáltság miatt az ide temetkező népesség köréből — teljes bizonyossággal — más típusvariánsok sem zárhatóak ki.

K. Zoffmann Zsuzsanna
1042 Budapest, Rózsa utca 36A
zoffmann@freemail.hu

Irodalom

- ALEKSEJEV, V. P.–DEBEC, G. F. 1964: *Kraniometrija*. Moskva.
- BERNERT Zs. 2005: Paleoantropológiai programcsomag. *Folia Anthropologica* 3 (2005) 71–74.
- BOGNÁR-KUTZIÁN, I. 1963: *The Copper Age cemetery of Tiszapolgár-Basatanya*. ArchHung 42, Budapest.
- K. ÉRY K.–KRALOVÁNSZKY A.–NEMESKÉRI J. 1963: Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja – A representative reconstruction of historic populations. *AnthrK* 7 (1963) 41–90.
- JOHNSTON, F. E. 1961: Sequence of epiphyseal union in a Prehistoric Kentucky population from Indian Knoll. *Human Biology* 33 (1961) 66–81.
- LARSEN, C. S. 1985: Dental modifications and tool use in the Western Great Basin. *American Journal of Physical Anthropology* 67/4 (1985) 392–402.
- MARTIN, R. 1924: *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena [2. kiadás].
- NEMESKÉRI, J.–HARSÁNYI, L.–ACSÁDI, Gy. 1960: Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. *AnthrAnz* 24 (1960) 70–95.
- SCHOUR, I.–MASSLER, M. 1941: The development of the human dentition. *Journal of American Dental Association* 28 (1941) 1153–1160.
- SJØVOLD, T. 1975: Tables of the combined method for determination of age at death given by Nemeskéri, Harsányi and Acsádi. *AnthrK* 19 (1975) 9–22.
- SJØVOLD, T. 1990: Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution* 5 (1990) 431–447.
- SZABÓ J. J. 1997: Szihalom-Sóhajtó. Rézkori temető a Kr. e. IV. évezredből – Szihalom-Sóhajtó. Copper Age cemetery from the 4th Millenium B.C. In: Raczy P.–Kovács T.–Anders A. (szerk.): *Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései – Paths into the past. Rescue excavations on the M3 motorway*. Budapest 1997, 54–56, 176.
- VÁRADI A. 1997: Szihalom-Pamlényi tábla. Rézkori sír a Kr. e. IV. évezredből – Szihalom-Pamlényi tábla. Burial of the Copper Age from the 4th Millenium B.C. In: Raczy P.–Kovács T.–Anders A. (szerk.): *Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései – Paths into the past. Rescue excavations on the M3 motorway*. Budapest 1997, 51–53. 175–176.
- K. ZOFFMANN Zs. 2004: Néhány embertani lelet a Bodrogkeresztúri kultúra szihalmi lelőhelyeiről – New anthropological finds from the Bodrogkeresztúr Culture excavated at Szihalom. In: Ilon G. (szerk.): *ΜΩΜΟΣ III. Őskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete. Halottkultusz és temetkezés. Szombathely–Bozsok, 2002. október 7–9. Szombathely 2004, 305–307.*

Anthropological finds of the Bodrogkeresztúr culture from Mezőkövesd and Szihalom

Graves of the Copper Age Bodrogkeresztúr culture were uncovered at Mezőkövesd and Szihalom in north-eastern Hungary in the 1990s. The skeletal remains from Mezőkövesd-Patakrajáró-dűlő-Czene bánya were extremely poorly preserved and unsuitable for metric or morphological analysis. In addition to a Bodrogkeresztúr burial published earlier from Szihalom-Pamlényi tábla, another burial of the same period came to light at the site, while the section of a larger cemetery was uncovered at Szihalom-Sóhajtó, yielding the osteological remains of sixty individuals.

The skeletal sample from Szihalom-Sóhajtó is characterised by incomplete and fragmented remains, as well as the frequent lack of skulls. The reason for this is that the shallow graves were strongly disturbed. Neonate and infant burials were altogether lacking, and the proportion of inf. I and II remains was extremely low. The ratio of men and women in the reproductive age group was balanced (23:25); the sexualisation ratio was 92.00, while sexual dimorphism was 108.70. The probability of death was highest in the adult age group, although it was also significant in the 50–59 age group. Enthesopathic deformations could not be observed owing to the fragmentary nature of the skeletal remains. Work-related deformation could only be noted on the teeth of an adult man from Grave 175: secondary wear in the form of grooving on the upper incisor caused by some form of work-related activity (such as the preparation of fibres for spinning or weaving, or of strings for a bow).

The higher stature among men with more robust bones, noted in a relatively high number of cases, was often coupled with a dolicho-hyperdolichocranic neurocranium, indicating that the tall, robust dolichomorphic type was represented in higher proportion in the Szihalom sample (at least among the preserved human remains), while the gracile dolichocranic variant was much rarer (am > grm). Brachyranic types were not represented in the sample. Obviously, the one-time presence of other types in the community cannot be excluded owing to the high degree of fragmentation of the skeletal sample.

Ismeretlen rendeltetésű kerámia tölcser a kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci-kultúrából, Balatonőszöd-Temetői-dűlő lelőhelyen

Bevezetés

2001–2002 folyamán az M7 autópálya nyomvonalának építése során Balatonőszöd-Temetői-dűlő lelőhelyen (M7/S-10) más kultúrák és korszakok mellett egy kora bronzkori településrészletet is feltártunk (1. kép).¹

A kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci és késő Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag horizonthoz köthető jelenségek (27 gödör, ebből 5 késő Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag jellegű leletanyaggal, 1037 db kerámia) a 100 000 m²-es felületen szórtan jelentek meg.² Azért, hogy a lelőhelyen megfigyelt késő rézkori és kora bronzkori periódusokat régészeti tipológiai, kormeghatározási, valamint kerámia készítechtechnikai szempontból egyaránt összehasonlíthassuk, a késő rézkori adatsorok mellett (GHERDÁN–HORVÁTH 2009; GHERDÁN ET AL. 2010; HORVÁTH 2010) a kora bronzkor időszakából hat mintán végeztünk kerámia-kőzettani és analitikai (vékonycsiszolati mikroszkópos és röntgenpordiffrakciós) vizsgálatokat (GHERDÁN–HORVÁTH–TÓTH 2012). Radiokarbon kormeghatározásra egy kora bronzkori objektum esetében volt lehetőség, továbbá egy késő rézkori és két kora bronzkori tárgyon történt TL/OSL kormeghatározás (HORVÁTH ET AL. 2010; HORVÁTH 2011a).

Jelen tanulmányunkban egy különleges tárgy, a 2563b gödörben előkerült, agyagból készült tölcser kormeghatározására, analitikai vizsgálatára, és lehetséges használati körének felvázolására koncentráltunk.

A lelet régészeti értelmezése

A 34/7. szelvényben feltárt 2563. objektum egy mély, méhkas alakú gödör (2563b), amelyben 3 kg kerámialeletet találtunk. Felső részén elkülöníthető volt egy kisebb, szélső részlet (2563a: önálló beásás, vagy csak réteg a gödrön belül?), amelyből csak egy átfűrt kagyló-

ékszer került elő.³ A kora bronzkori kerámiatöredékek a késői Somogyvár–Vinkovci-kultúrára jellemzőek (2. kép).

A gödörben feltárt különleges lelet leírása:

Tölcser (kiegészített állapotban) (3. kép)

Sárgás-szürkés-vörös színű, pereme kihajló, peremvonala egyenes, kiöntőrész (csőrrel) kialakítva. Belsejét szabálytalan vonalakban mélyen seprűzték, amelyben nyomokban fehér, meszes bevonat látható; külsejét függőleges vonalakkal seprűzték, a tölcser szára fokozatosan összeszűkül. A tölcser elsősorban a peremrészénél és a kifolyószár alsó végén mutatott csekély töredékességet. A peremrészénél másodlagos hőhatásra utaló salakosodás (az alapszövet szivacsosra sült) volt megfigyelhető. Belsejében néhány helyen foltokban fehéres mészlepedék volt, mely legtöbbször a mély irdalásokban maradt meg. Lehetséges funkciói az analógiák alapján: tejszűrő/öntőtégely/fűjtatócső? Méretek: szájátmérő a peremnél: 228 mm, a szár alsó átmérője: 28 mm, magasság: 150 mm. A lelet kora TL/OSL-vizsgálattal: 4110 ± 580 BP, azaz 2110 ± 580 BC (7. kép).

³ Hasonló, ám más fajhoz (tavi *Unio* fajok) sorolható, eltérő helyen és módon átfűrt kagyló leletek a lelőhelyen a középső rézkori Balaton–Lasinja/*Furchenstich*-kultúra objektumában kerültek elő. Ezért a 2563a gödröt is ebbe a horizontba kelteztük feltételeesen. Egy hasonlóan átfűrt kagylót ismerünk a szigetszentmártoni badeni sír mellékletei között is (KALICZ 1976, 190, MNM-RÖ Ltsz.: 72.19.9.; LICHTER 2010, Kat. 279). Elképzelhető azonban, hogy a kagyló a kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci-kultúrához tartozik, és a fémművesség kellékei közé sorolható. Hasonló korú sztyepei fémműves sírokban is megtalálható, bár a fémművesség munkafolyamataiban játszott szerepe nem tisztázott (vö.: BÁTORA 2002, Fig. 8. 10: Kalinovka (Poltavka-kultúra, Azerbajdzsán); KAISER 2005, Abb. 4. 20: Gromovka, 1. kurgán, 7. sír (Kazahsztán)). A 2563a objektumban a búbján átfűrt tompa folyamkagyló ékszer kagylóhéja (2. kép 9) ökológiai szemmel nézve teljesen környezetidegen, mozgóvízi elem (*Unio crassus* Retzius), amely a mai Balatonban nem fordul elő, és csakis kereskedelmi kapcsolattal kerülhetett ide. Napjainkban előfordulása nagyobb folyóvizekben – pl. Duna – jellemző. A meghatározást Gulyás Sándor végezte, munkáját ezúton is köszönjük.

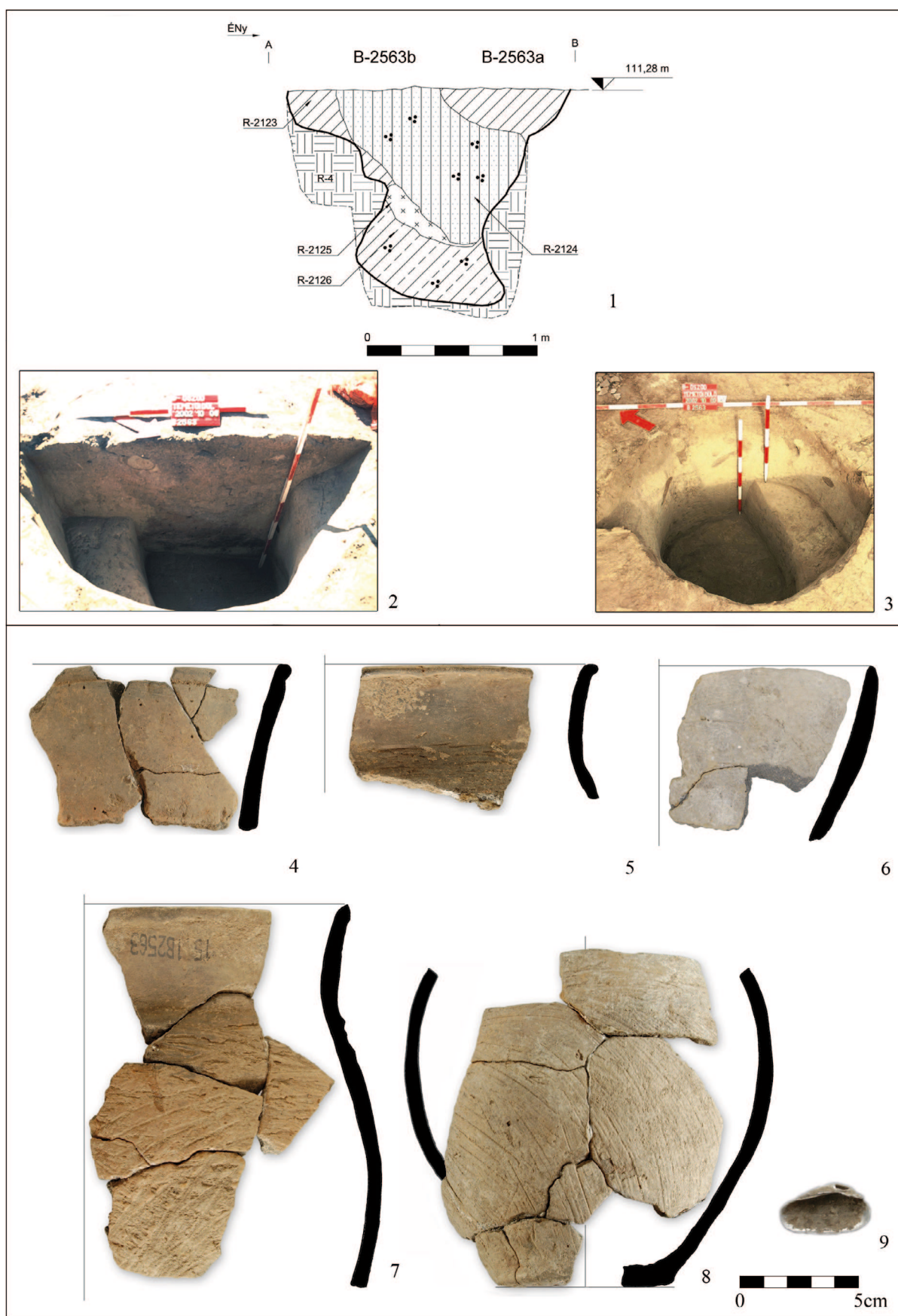
¹ A tanulmány az OTKA F-67577 és PD-73490 számú pályázat segítségével valósult meg.

² A leletek teljes közzlése a Balatonőszöd-Temetői dűlő lelőhely emlékműanyagát bemutató, előkészületben levő kötetben olvasható.



1. kép. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — 1: a kora bronzkori településrészlet objektumai, 2: természettudományos módszerekkel keltezett középső és késő rézkori, kora bronzkori és késő vaskori jelenségek

Fig. 1. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — 1: settlement features of the Early Bronze Age settlement section, 2: The Middle and Late Copper Age, the Early Bronze Age and the Late Iron Age features dated using archaeometric analyses



2. kép. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — a 2563 objektum (1–3) és leletei (4–9)
 Fig. 2. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — Pit 2563 (1–3) and its finds (4–9)

A lelet formai és korszakbeli párhuzamai

A Kr. e. III. évezredben, illetve a Kr. e. II. évezred elején különböző funkciójú és kialakítású tölcsér alakú kerámia leletekkel Alsó-Ausztriában, a dél-orosz sztyeppén és a Balkánon találkozhatunk.

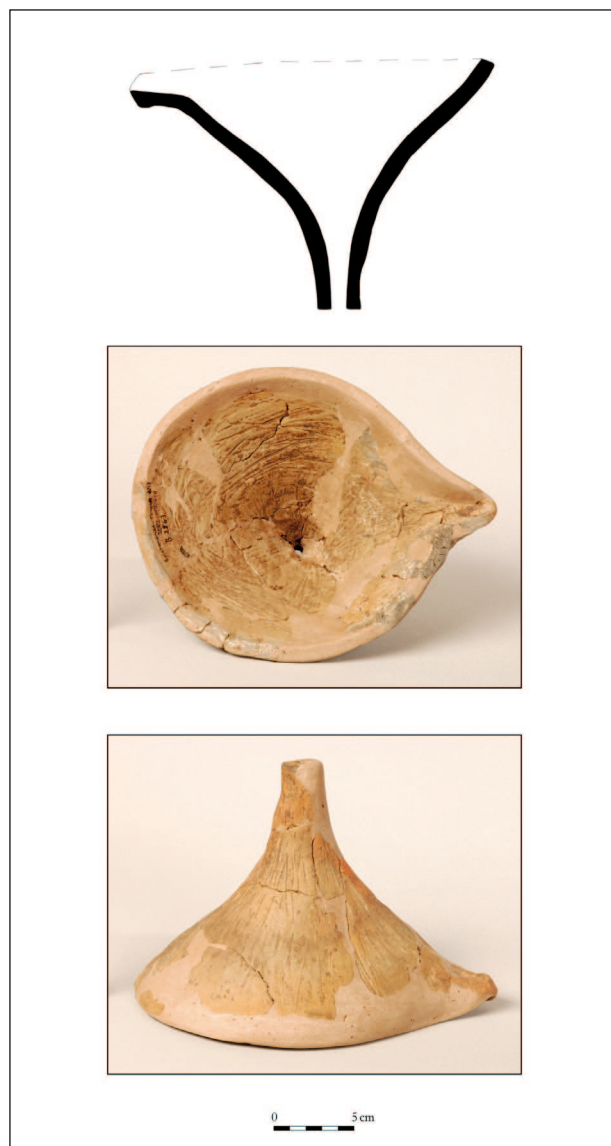
A bécsi *Naturhistorisches Museum* őskori gyűjteményében 85.897. leltári számmal őriznek egy tölcsér formájú, égetett agyag tárgyat Unter-Mamau (ma: Untermamau, p. B. Sankt Pölten, Alsó Ausztria) lelőhelyről (4. kép 1). A tárgy 1929-ben, H. Wichmann ásátásán került elő, más leletekkel együtt. Átmérője alul 4,5 cm, felül 14,2 cm, magassága: 12 cm. A lelet külső és belső felülete sima, fényezettnek tűnik, színe sötétbarnás-szürke, redukciós égetésű. Újraeltározása során kora bronzkorinak határozták meg, pontosabb kulturális besorolás nélkül.⁴ A hallei *Landesmuseum für Vorgeschichte* nebrai koronghoz kapcsolódó *Der geschmiedete Himmel* című kiállításán 2004–2005-ben a kiállítási tárgyak között szerepelt az untermamaui darab, mint a fémművességgel kapcsolatba hozható kora bronzkori tárgy.⁵

A kalmükiai sztyeppén végzett kurgán-kutatások során a Kr. e. III. évezred közepére keltezett katakombasíros temetkezésekből több olyan tárgytípus került elő, amelyeket a tejtermékek előállításával, használatával hoznak kapcsolatba: tölcsér, tejes csésze, szoptatós edény (4. kép 2) (SHISHLINA 2001, 24–26, Fig. 5). Az illusztráción szereplő tölcsér a balatonöszödihez formában annyiban jobban hasonlít, mint az alsó-ausztriai lelet, hogy a pereménél ezt is kiöntőcsőrrel képezték ki. Vannak azonban kiöntőcsőr nélküli darabok is, pl. a mandzsikini 1. kurgánmező 3. kurgánjából (2600–1900 BC között) (SHISHLINA–CUCKIN–FIRSOV 1999, Puc. 8, Puc. 12. 1).

A dél-orosz sztyeppén azonban nemcsak a katakombasíros (Volgográd mellett a Volga alsó folyásánál Bykovo I. kurgánból perem alatti átfúrásokkal, kiöntő nélküli töredék: HÄUSLER 1974, T. 11. 17; Rostov mellett a Don alsó folyásánál Solenoe 1. kurgánból egy kívül szinte teljes felületén díszített, kiöntős tölcsér: HÄUSLER 1974, T. 24. 18; Mamontov mellett egy díszítés nélküli, kiöntő nélküli töredék: HÄUSLER 1974, T. 17. 15), hanem a korábbi ill. vele részben egyidős

⁴ A leletet Fritz Eckart Barth leltározta újra, 1984. 06. 25. bejegyzéssel. Köszönjük Ruttkay Erzsébet (†) a tárgy felkutatása során nyújtott segítségét, és Anton Kern (a *Naturhistorisches Museum* őskori gyűjteményének igazgatója) a lelet közlésére vonatkozó engedélyét.

⁵ A kiállítást kísérő katalógusban viszont nem szerepel a tárgy, vö. MELLER 2004.



3. kép. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — kerámia tölcsér a 2563b objektumból (Rajz: Füredi M.)

Fig. 3. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — ceramic funnel from Pit 2563b (drawing by M. Füredi)

gödörsíros horizontból is ismertek tölcsér leletek (a Manych folyó völgyében található Spornyj 2. kurgánból díszítetlen, kiöntő nélküli: HÄUSLER 1974, T. 28. 18).

A Kelet-Adria-vidéken a montenegroi Gruda Boljevića lelőhelyen 2001-ben tártak fel egy gazdag halomsírt, melyben az elsődleges, félkörívben kövekkel körülakott, rossz megtartású zsugorított csontvázat tartalmazó alaptemetkezés (¹⁴C: 3090–3044 BC) sírgödre fölött két csoportban további leletek feküdtek (BAKOVIĆ–GOVEDARICA 2009; GOVEDARICA 2010). Az alaptemetkezés fölött 80 cm-rel egy szépen polírozott zöld gránitból készített nyéllyukas csákány (nyéllyukát díszített arany fólialemezzel fedte), egy trapéz alakú,

átfűrt, vörös porfir függő,⁶ trianguláris pengéjű bronztör, két arany hajkarika,⁷ és egy agyagrög került elő, kör alakú gyűrűs lenyomattal. A halom közepén, az eredeti felszíntől 60 cm mélységben pedig egy belül díszített, áttört talpas tálcskát (oltárt/füstölőt?), egy kívülről díszített, belül díszítetlen, pereme alatt kis fogóbütyökkel ellátott tölcser, és mellette egy összetört füles, díszített korsót találtak (5. kép 1). A különleges, mindeztől közeli párhuzam nélküli tölcser barnás-narancsszínű, 18,2 cm magas, peremátmérője felül 14,1 cm, alul 4,2 cm. Az alsó szár átmérőjének nagysága megegyezik az agyagrögbe nyomódott kör alakú lenyomat átmérőjével: ez tehát a tölcser „dugójaként” szolgálhatott. A feltárási megfigyelések szerint a két leletcsoportot az alaptemetkezés után, a halom építése alatt/közben helyezték el. A leletegyüttes alapján a temetési szertartást egy folyadék- (*libatio*) és egy füstölő-szertartás (égőáldozat) követte, amelyet a helyszínen végeztek el (BAKOVIĆ–GOVEDARICA 2009, 11, 15, 16, Fig. 10). A temetkezés és mellékletei



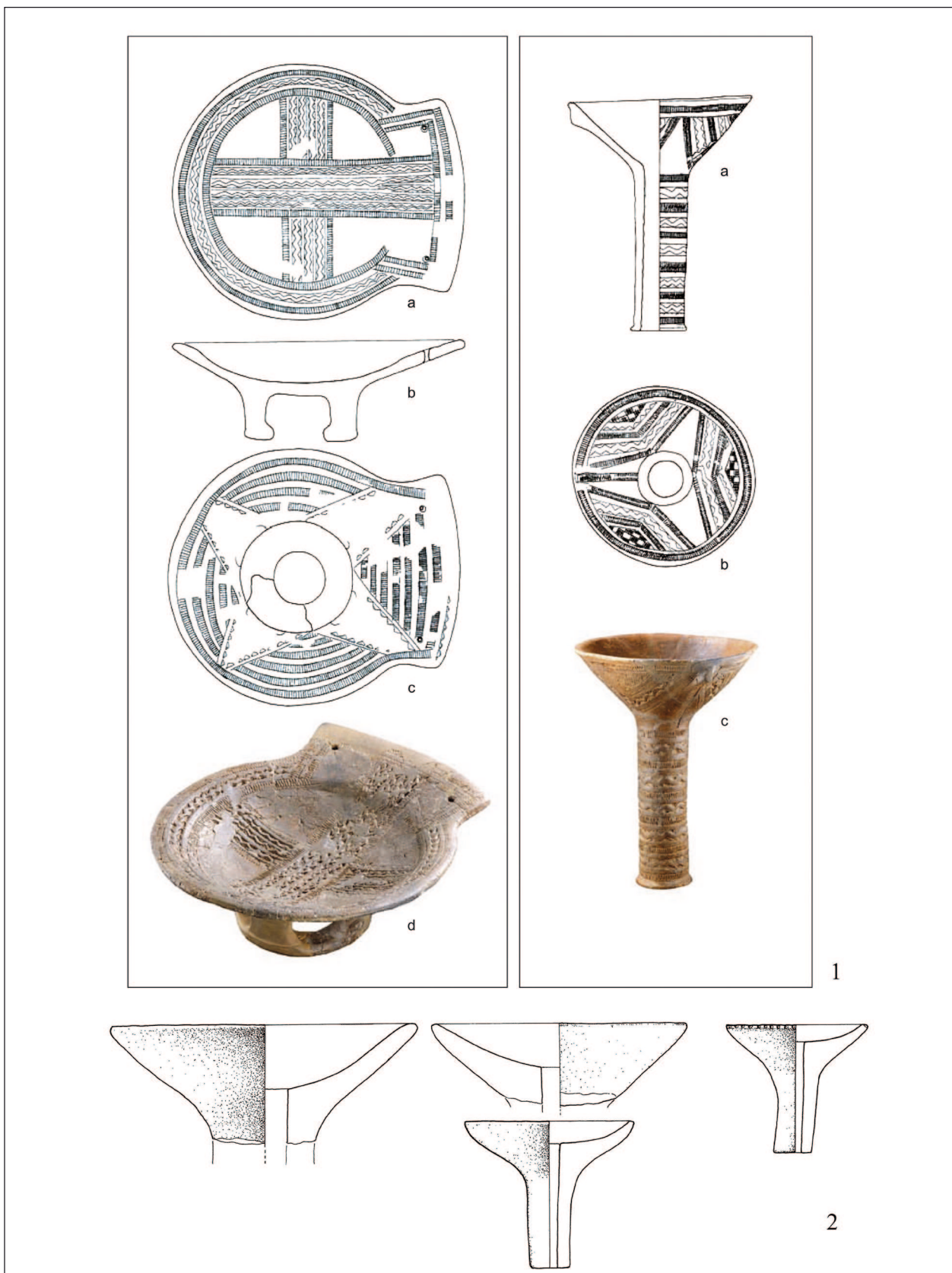
4. kép. Kerámia tölcserék a Kr. e. III–II. évezredből — 1: Unter-Mamau (Alsó Ausztria; Naturhistorisches Museum, Bécs), 2: tej feldolgozással kapcsolatba hozható tárgyak katakombasíros temetkezésekből, Kalmükia, Kr. e. III. évezred közepe, SHISHLINA 2001, 24–26, Fig. 5 nyomán
Fig. 4. Ceramic funnels from the 3rd–2nd millennium BC — 1: Unter-Mamau (Lower Austria; Naturhistorisches Museum, Vienna), 2: artefact used in milk processing from Catacomb graves, Kalmykia, mid-3rd millennium BC (after SHISHLINA 2001, 24–26, Fig. 5)

⁶ Meglepő, hogy a nemesfém- és luxustárgyakat utánzó kőtárgyak nyersanyagának és származási helyének (távoli import vagy helyi eredetű kőzet?) pontosabb vizsgálatára a tanulmányban nem térnek ki. A kelet-adriai előkelő halomsírok kapcsolatrendszerét tekintve itáliai, erdélyi (Poiana Ampoița), és orosz sztyeppe-i összefüggések vázolhatók fel. Amennyiben a kőzetek meghatározása helyes, úgy mind a zöld gránit, mind a savanyú vulkanitok (porfir) a Balkán-félszigeten számos helyen, pl. a Száva–Vardar zónában (vulkanitok néhol a Dalmát szigeteken is), de az Erdélyi-középhegységben, sőt a Kárpátokban is megtalálhatók. Az Appennineken szintén vannak riolitok (gránit?), míg Kelet-Európában pl. a Kaukázusban fordulnak elő vörös dácitok.

⁷ Pontosabb anyagvizsgálatok a fém tárgyak esetében nem készültek még.

a montenegrói Mala és Velika Gruda típusú temetkezések sorába, illetve a Ljubljana-kultúra dél-adriai kultúrkörébe sorolhatók.

Hasonló, díszítés nélküli, vagy egyszerűen díszített tölcser leletek ismertek a kostolaci/vučedoli korszak településeiről is (Sarvaš: BALEN 2005, 49, Kat. 187–193, Tab. 50. 187–190, Tab. 51. 191–193; Vučedol: VULIĆ–GRBIĆ 1938, Pl. 1. 2, 8; SCHMIDT 1945, T. 43. 1–3: két példány a sírkamrából) (5. kép 2). Ezeket bőrtömlő torkára csatlakozó fűjtatóként, vagy folyadéköntő tölcserként értelmezték. A méretük alapján különbö-



5. kép. Kerámia tölcsérek a Kr. e. III–II. évezredből — 1: Gruda Boljevića halomsíkjában talált leletek BAKOVIĆ–GOVEDARICA 2009, Fig. 10 nyomán, 2: Sarvaš, BALEN 2005, Tab. 50 nyomán

Fig. 5. Ceramic funnels from the 3rd–2nd millennium BC — 1: finds from the tumulus at Gruda Boljevića (after BAKOVIĆ–GOVEDARICA 2009, Fig. 10), 2: Sarvaš (after BALEN 2005, Tab. 50)

zőek: a sarvaši darabok 11–12,8 cm közöttiek, míg a vučedoli példányok között jóval kisebbek is előfordulnak: a magasságuk 4,3–9,8 cm közötti.

A balatonőszödi tárgy és a kora bronzkori leletek analitikai vizsgálata⁸

Petrográfia

A településen feltárt kora bronzkori időszakból vizsgált hat kerámia három csoportra osztható: három kerámia (61–63. minta) szeriális szövetű, a nem plasztikus elegyrészek közt nincsenek a származási hely meghatározása szempontjából diagnosztikus ásvány és/vagy közettörmelékek (GHERDÁN–HORVÁTH–TÓTH 2012). A nyersanyag nagy valószínűséggel egy előkészítés nélkül felhasznált alluviális üledék lehetett, nincs nyoma szándékos soványításnak.

A második csoportot két minta (64–65. minta) alkotja: a hiatuszos szövet, a durva (akár 1,5–2 mm), jól koptatott, kerekített, esetleg kerekítetlen mészkőtörmelékek karbonátos homokos soványításra utalnak. Hasonló soványítást több bronzkori kerámiaanyag petrográfiai vizsgálata is feltárt (KREITER 2006; GHERDÁN 2009). Ebbe a csoportba tartozik a 2563b gödör különleges tölcserlelete is.

Egy kerámia (60. minta) összetétele megfeleltethető a korábban vizsgált késő rézkori Boleráz/Baden kerámiák 1. csoportjába tartozó darabok összetételének (GHERDÁN ET AL. 2010): a kerámiaüzalékkal soványított cseréptöredék kisebb mennyiségben mikrites mészkőtörmelékeket is tartalmaz.

Röntgen-pordiffrakciós vizsgálatok

A kerámiamintákban kimutatott fő komponensek: kvarc, plagioklász, kálföldpát, 10Å-filloszilikát. Alárendelten jelenik meg az égetés során részben lebomlott alkotók maradékaként klorit, kaolinit, kalcit, dolomit. A fő komponensek arányaiban a plagioklász és kálföldpát viszonya némely mintában megfordul, ebben nem mutatható ki szisztematikus változás. A 60–65. mintákban a klorit, kaolinit a jellemző agyagásvány-maradék, a kisebb-nagyobb törmelék szemcsék kalcit > kvarc > 10Å-filloszilikát (szericit-illit) > dolomit, plagioklász összetételűek, ami mészkőnek feleltethető meg. A klorit (001) illetve (002) reflexiója az égetési hőmérséklet függvényében többé-kevésbé kimutatható, néhány

mintában amfibol-nyomokat is azonosítottunk. A relatíve alacsony égetési hőmérséklet és a gyors felfűtés a kerámiatest belsejében bezáródott karbonát szemcsék elbomlását nem tette lehetővé. Az égetési hőmérséklet meghatározását a maradék fázisok (kalcit, dolomit), az átalakult fázisok (klorit (001) megnövekedő reflexiója, illetve a klorit (002), kaolinit jelenléte alapján végeztük el, felhasználva a meszes agyagok termikus átalakulásának irodalmi adatait, és a balatonőszödi késő rézkori ásatási anyagokról korábban szerzett ismereteket (GHERDÁN ET AL. 2010). Az égetési hőmérséklet 600–650 °C, egy esetben 650–700 °C, jóval kevesebb tehát, mint a késő rézkorban (GHERDÁN–HORVÁTH–TÓTH 2012).

Régészet

A késő rézkori Baden és a kora bronzkori Somogyvár–Vinkovci kerámiastílus között néhány távoli formai hasonlóságtól eltekintve (pl. palackedény és aszimmetrikus fülű edény változatainak feltűnése a badeni leletek között, amelyek más formában megtalálhatók a kora bronzkori időszak edényművességében is) nem mutható ki sem készítéstechnikai, sem tipológiai összefüggés (részletesen HORVÁTH 2011a). A kora bronzkori kerámiák többségét nagyobb rögzös karbonátos homokkal, esetleg meszes homokkal soványították, néha pedig a természetes összetételű agyagot használták fel közvetlenül. A kerámia megjelenésében tömörítettebb, kompaktabb jellegű a középső és késő rézkorinál, égetése is jobb minőségűnek tűnik. Ezt azonban az égetési hőmérsékletre vonatkozó röntgen-pordiffrakciós vizsgálatok nem erősítették meg, sőt, éppen alacsonyabb hőmérsékleti tartományt mutattak a 850–900 °C-on égett késő rézkori kerámiáknál.

A késő rézkori kerámián alkalmazott durvítási és seprűzési technika is radikálisan eltér a kora bronzkorig: itt a seprűzés mélyebb, vékony, sűrűbb növényi anyaggal (seprűvel, gallyakkal?) történt, a durvítás bevonata azonos a kerámia oldalfalának eredeti anyagával, csak annak külső felületét érinti, míg a bolerázi és badeni kerámián külön felvitt, keresztmetszetben jól elváló réteget képez. Más az edények építkezése is: a fazekak esetében csak szalagtechnika mutatható ki, és az edények javítását is a szalagokból való építkezés jellegének megfelelően végezték el.

A kora bronzkori telepjelenségek és leletek között nem sikerült feltárni a kerámia készítéséhez vagy a fémművességhez kapcsolható jelenséget vagy tárgyat; de nem figyeltünk meg a leleteken szerves bevonatot, vagy a kerámiafelület savas kimaródását sem, amit esetleg tejszarmazékként lehetne azonosítani.

⁸ A röntgen-pordiffrakciós felvételek az MTA Kémiai Kutatóintézetében készültek, az értékelést Tóth Mária végezte, munkáját ezúton is köszönjük. A petrográfiai vizsgálatokat Gherdán Katalin készítette, munkáját szintén köszönjük. Az eredmények részletes ismertetése: GHERDÁN–HORVÁTH–TÓTH 2012.

Minta	File	Fázisösszetétel	Égetési hőmérséklet T (C°)
Kis darab vörös töredék a peremről	38213	Kvarc >> plagioklász > K-földpát > 10Å-filloszilikát (szericit-illit) > hematit > maghemit	< 700–800
Fehér anyag belülről (meszes bevonat)	38216	Kalcit > gipsz, kvarc, plagioklász	–
Szürke „szivacsos” töredék a peremről (salak)	38285	Kvarc >> K-földpát > plagioklász > dolomit > kalcit	< 700–800
Vörös külső felületi	38494	Kvarc > plagioklász > kálföldpát > 10Å-filloszilikát (illit) > maghemit > hematit (nyom) > amfibol	< 700–800
Világos „rózsaszín”	38839	Kvarc >> plagioklász > K-földpát > 10Å-filloszilikát (szericit-muszkovit) > maghemit > dolomit > kalcit	< 700–800
Sötét vörös kerámia	38840	kvarc > K-földpát > plagioklász > 10Å-filloszilikát (szericit-muszkovit) > hematit > maghemit > dolomit (nyom) , kalcit (nyom)	< 700–800
Vörös kerámia a külső részről	38841	kvarc >> plagioklász > 10Å-filloszilikát (illit) > K-földpát > kalcit, dolomit > maghemit	< 700–800
552 TL- fűradék	38842	kvarc >> plagioklász > 10Å-filloszilikát (illit) > K-földpát > kalcit, dolomit > maghemit	< 700–800
553 TL- fűradék	38843	kvarc >> plagioklász > 10Å-filloszilikát (illit) > K-földpát > kalcit, dolomit	< 700–800
554 TL- fűradék	38844	kvarc >> plagioklász > 10Å-filloszilikát (illit) > K-földpát > kalcit, dolomit, klorit (001), klorit (002)	< 600–700

6. kép. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — a 2563b gödörben feltárt kerámia tölsér fázisösszetételei és égetési hőmérséklete
Fig. 6. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — the phase composition and firing temperature of the ceramic funnel from Pit 2563b

Mivel azonban a különleges kialakítású tölsér lelet, amelynek funkciója is kérdéses, az átlag kerámia leletektől eltérő jellegzetességeket hordozhat, a leltre vonatkozóan további anyagvizsgálatokat végeztünk.

Az agyagból kiégetett kerámia tölsér archaeometriai vizsgálatánál a célkitűzés azon túlmenően, hogy az égetési paramétereket és a nyersanyagot meghatározzuk, az volt, hogy a felhasználásra utaló esetleges nyomokat megtaláljuk, a felhasználás módját kimutathassuk. A formája alapján valószínűsíthető, hogy híg folyadékok öntésére használhatták, a kapott égetési hőmérsékletek is ezt támasztják alá (6. kép). Az alkotó fázisok alapján becsült égetési hőmérsékletek szerint gyakorlatilag kizárható a közvetlen fémkohászati felhasználás. A felületek részletes átnézése után leválasztott elszíneződések (38216, 38285, 38839. különböző struktúrájú részletek) — feltételezve, hogy ezek a felhasználás nyomán keletkeztek — vizsgálata nem hozott kielégítő eredményt, kalciton és gipszen (ez utóbbi a kiegészítés, restaurálás következménye) kívül más, bizonyító értékű fázist nem tartalmaztak kimutatási határ fölötti mennyiségben.

A tölsért alacsony hőmérsékleten, meszes soványítású agyagból égették ki. Rövid idejű hőntartás, gyors felfűtés jellemző struktúrája és fázisai mutat-

hatók ki. Amorf fázisra jellemző képet mutatnak a röntgen-pordiffraktogramok (rövid távú rendezettség miatt megemelkedő alapvonal), ez azonban nem az üveges fázistól, hanem a szerkezeti vizét vesztett és szétesett agyagásványok szilárd fázisú reakcióba még nem lépett, átalakulatlan maradványaitól származó diffúz reflexió. A 800 °C égetési hőmérsékleti maximumot egyik részlet sem érte el. Feltűnő a kalcit, dolomit együttes jelenléte, ami a mészkő-soványítás tényét igazolja, ugyanis a dolomit nem kristályosodik ki utólagos oldat-átitatódásból, megmaradása is bizonyíték az alacsony égetési hőmérsékletre, a rövid idejű hőntartásra. Nemcsak a felületi, illetve szétválasztott részek belső törésfelületéről vett mintákat elemeztünk, hanem a termolumineszcens/optikailag stimulált lumineszcens (TL/OSL) vizsgálathoz kivett (fűrt) minták egy részét is.

Ezek az elemzési eredmények összhangban voltak az egyéb helyekről vett minták mérési eredményeivel. A belső részekből vett minták maghemit tartalma is a rövid idejű hőntartást, a kerámiatest belsejében az oxigénhiányos, diffúziókontrollált átalakulás nélküli égetést igazolja. A kimutatott fázisok a korábban vizsgált balatonöszödi késő rézkori leletekhez hasonlóak (GHERDÁN ET AL. 2010), amely bizonyítja a kerámiámű-

Minta (terep)	Minta (lab.)	W	Th (ppm)	U (ppm)	K (%)	D' külső (Gy/ka)	mélység (m)	D' kozmikus (Gy/ka)
Bőszöd 35-95	OSZ-388-392	0,18	18,25 ± 5,44	5,10 ± 0,71	2,68 ± 0,18	1,78 ± 0,31	0,60	0,18 ± 0,02

Környezeti dózisteljesítmény (Gy/ka)

W: víz tömege/száraz tömeg; Th, U, K: gamma spektroszkópiával mérve; D' külső: a talajból származó γ dózisteljesítmény; D' kozmikus: a kozmikus sugárzásból származó dózisteljesítmény

Minta (terep)	Minta (lab.)	W	Th (ppm)	U (ppm)	K (%)	D' belső (Gy/ka)	D' összes (Gy/ka)
B-2563 (pereme)	OSZ-552	0,11	16,50 ± 0,70	1,00 ± 0,33	1,73 ± 0,05	2,80 ± 0,32	4,45 ± 0,43
B-2563 (szára)	OSZ-553	0,11	16,50 ± 0,70	1,00 ± 0,33	1,88 ± 0,08	2,90 ± 0,33	4,58 ± 0,44
B-2104	OSZ-554	0,11	16,50 ± 0,70	1,00 ± 0,33	1,82 ± 0,08	2,86 ± 0,33	4,53 ± 0,43

Belső dózisteljesítmény, összes dózis-teljesítmény (Gy/ka)

W: víz tömege/száraz tömeg, Th, U: ICP-AES-szel mérve, U esetében kimutatási határérték alatti eredmények, ezért minimális U-tartalommal számolva, K: μ XRF-fel mérve. D' belső: a vizsgált mintából származó α és β dózisteljesítmény, D' összes = D' külső + D' kozmikus + D' belső

Minta (terep)	Minta (lab.)	D _e (TL) (Gy)	kor (ka)	De (IRSL)	g (%/dekád)	Fakulással korrigált IRSL kor (ezer év)	Kor BC
B-2563 (pereme)	OSZ-552	17,95 ± 0,59	4,02 ± 0,41				
B-2563 (szára)	OSZ-553	18,13 ± 0,29	3,96 ± 0,38	15,15 ± 1,27	2,6	4,11 ± 0,58	2110 ± 580
B-2104	OSZ-554	18,87 ± 0,40	4,16 ± 0,41	15,41 ± 0,58	2,4	4,07 ± 0,57	2070 ± 570

Egyenérték dózis (Gy), illetve számított kor (ka)

De: egyenérték dózis TL-lel mérve

7. kép. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — a 2563b gödörben előkerült tölcser és a 2104. gödör kerámiatöredékének TL/OSL dátumai
Fig. 7. Balatonöszöd-Temetői-dűlő — the TL/OS dates for the ceramic funnel from Pit 2563b and for the ceramics from Pit 2104

vességhez használt agyag helyi származását és használatát a vizsgált középső, késő rézkori, és kora bronzkori periódusokban a lelőhelyen. Ugyanakkor a lelet égetési hőmérséklete jóval nagyobb, mint az átlag, hétköznapi használatú kora bronzkori kerámiáknak, bár összetétele, soványítása azonos. Ez pedig arra utal, hogy a tárgyat másodlagos hőhatás érthette, amelyet használata közben szenvedett el. Ez a hőhatás azonban nem volt olyan magas, amelyre általában a fémművesség során (1000 °C felett pl. az olvasztott fémrel közvetlenül érintkező öntőtégelyként) szükség van. Magasabb volt viszont, mint amelyet spontán égés során (pl. egy ház/épület leégésekor a bennmaradt tárgyak el kell viseljenek (GHERGIU 2003).

A lelet és a kora bronzkori jelenségek kormeghatározása

A balatonöszödi lelőhelyen összesen 2 középső rézkori, 20 késő rézkori, egy kora bronzkori, és 2 késő vaskori

objektum radiokarbon mérése volt sikeres, az adatokat három labor (Debrecen, Bécs, Kijev) szolgáltatta (összefoglalóan erről: HORVÁTH 2009; 2011a; 2011b).

A késő rézkori Boleráz és Baden korszak a jelenleg rendelkezésre álló 20 minta alapján a 4680±45 és 3870±50 BP közötti időszakra keltezhető. A lelőhelyen a legfiatalabb, kerámiatipológiai alapon biztosan késő rézkori (Baden III) radiokarbon adat a 323. gödörből ismert: 3870±50 BP (2472–2202 [95,4%] cal BC). Az 1612. gödör anyaga kerámiatipológiai alapon szintén a Baden III korszakhoz köthető, az innen származó radiokarbon adat azonban meglepően kései, még további vizsgálatokat igénylő eredményt hozott: 3550±50 BP (2024–1750 [95,4%] cal BC) (8. kép).

A kora bronzkori időszakot egy késő Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag stílusú kerámiaanyagot tartalmazó gödör (2104) adata alapján a 3460 ±60 BP (1928–1626 [95,4 %] cal BC) időszakra keltezhetjük Balatonöszödon (8. kép). TL/OSL-mérés a 2104. és a 2563b. késő Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag

Labor szám	Jelenség	Minta jellege	Deb $\delta^{13}\text{C}$ (PDB) $\pm 0,2$ [‰] KI $\delta^{13}\text{C}$ (PDB) $\pm 0,3$ [‰]	Régészeti kor	Hagyományos radiokarbon kor BP	Kalibrált radiokarbon kor cal BC
KI-16687	323. gödör	állatcsont	-19,5	Baden III	3870 $\pm$ 50	2458–2291 (68.2%) 2472–2202 (95.4%)
Deb-13380	1612. gödör	juh temetkezés	-20,7	Baden III	3550 $\pm$ 50	1956–1776 (68.2%) 2024–1750 (95.4%)
KI-16688	2104. gödör	állatcsont	-20,1	késő Somogyvár–Vinkovci/ proto-Kisapostag	3460 $\pm$ 60	1879–1693 (68.2%) 1928–1626 (95.4%)

8. kép. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — radiokarbon adatok a 323., 1612. és 2104. gödrökből
Fig. 8. Balatonőszöd-Temetői-dűlő — radiocarbon dates for Pits 323, 1612 and 2104

korú gödrökből előkerült két tárgyon készült.⁹ Az eredmények 4110 $\pm$ 580 BP, azaz 2110 $\pm$ 580 BC, és 4070 $\pm$ 570 BP, azaz 2070 $\pm$ 570 BC értékeket adtak (7. kép), középértékük valamivel öregebb tehát a lelőhelyen mért kora bronzkori radiokarbon dátumoknál. Mindezek alapján némi ellentmondás alakult ki a kerámiatipológiai alapon a késő Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag kerámiastílushoz sorolható településrészlet relatív és abszolút kronológiai értelmezése között. Tipológiai alapon, jelenlegi tudásunk alapján, a leleteket a kora bronzkor 2–3. fázisába sorolhatnánk, ezzel szemben az abszolút dátumok jóval későbbre a kora bronzkor legvégére, sőt a középső bronzkor 1–2 fázisára utalnak.

Mindezen adatok alapján jelenleg megállapítható, hogy Balatonőszödon, a késő rézkor vége és a kora bronzkor 2–3. fázisa között egy legalább 300 éves hiátus lehetett. Ezt támasztják alá a településszerkezeti megfigyelések, továbbá a leletek készítése technikai, tipológiai vizsgálatai is. Az 1612. badeni kultikus gödör radiokarbon dátumának értékeléséhez újabb, hiteles vizsgálatok adatsorai jelenthetnek majd támpontot.

Értékelés

Mivel a Balatonőszödon talált tölcserhez egyetlen igazán jó formai analógiát sem találtunk, ezért kénytelenek voltunk az értelmezésbe bevonni a kevésbé hasonló, de az értékelés és a használati funkció meghatározása esetén segítséget nyújtó meglehetősen kevés Kr. e. III–II. évezredi leletet.

A kívül gazdagon díszített Gruda Boljevica-i tölcser, amely egy temetkezési ceremónián folyadék-ma-

nipulációra szolgált, pusztán annyiban jelent analógiát, hogy a balatonőszödi lelet folyadéköntésre való használatát erősíti.¹⁰ Ezt azonban már a tárgy eredeti megformálása is sugallta, ugyanakkor nem vezetett közelebb bennünket magához a folyadékhoz.

Mindkét további említett párhuzamkör formailag lényegesen eltér a balatonőszödi lelettől, mivel belső és külső felületük sima, és egyik lelet sincs a peremnél kiöntőcsőrrel megformálva. Lehetséges funkcióik alapján az orosz sztyeppéről származó katakombasíros leleteket a tejtermékek előállításával, míg az alsó-

¹⁰ Anyagvizsgálat nem történt a folyadék meghatározására, mint ahogy a füstölőanyag (növényi drog/kender, tömjén, mirha, egyéb?) meghatározására sem. A kora bronzkori díszített talpas tálat előszeretettel értelmezik füstölőként elsősorban orosz sztyepei párhuzamok alapján, és legtöbbször szkíta analógiák mintájára kender égetését feltételezik bennük: összefoglalóan KAISER 2003, 282–288. Fontos azonban megjegyezni, hogy az eredeti orosz szakirodalom csak a talpas tálat egy bizonyos fajtáját emlegeti „kurilnica” (Räucherschale/Cellar), azaz füstöltől néven: ezek áttört, kereszt alakú talppal rendelkező, általában kis méretű, díszített (de van díszítés nélküli is), öblös tálat, amelyek belsejében kettős (kisebb/nagyobb rész) osztás van, a badeni talpas kelyhek és a kétosztatú tálat egyfajta kombinációjának tűnnek. Leginkább a katakombasíros kultúra észak-azóvi, észak-doneci, és ritkábban a késő Manych-típusú Észak-Donac–Alsó-Don régiókban tűnnek fel: pl. Mozdoksteppe, Komarovo K7/10, K2/11, 19, Černojarskaja K1/9, Troickoe K1/5, Kievskoe K1/7, 10, K2/12: NAGLER 1996, Taf. 63. 13, Taf. 72, Taf. 87, Taf. 89, Taf. 96, Taf. 97. 7, Taf. 98. 1, Taf. 109. 1, Taf. 111. 1, Taf. 113. A montenegroi sirban feltárt talpas tálcaska nem ezt a típust képviseli. Hozzátehetnénk még, hogy a füstölés célja nem minden esetben jó illatú anyagok égetése, amellyel a Szent/Numinózus előtt tisztelgnek, vagy bódító hatás elérése volt. Az iszlámban a fiúk körülmetélési szertartásán (3–7 év között) az ünnepségen a gyermek dajkája sárgaréz füstölőedényt visz a fején, amelyben mézga és só keverékét égetik: ez a kellemetlen, orrfacsaró illat van hivatva arra, hogy távol tartsa a „rossz szem verését”. Ez a fekete mágiát elhárító védekező/bajelhárító rítus azonban olyan ősi, hogy kialakulása a sivatagi népek körében jóval korábban vezethető vissza, mint az iszlám kialakulása: GERMANUS 1984, 476.

ausztriai leletet a fémművességgel hozták összefüggésbe.

Úgy gondoljuk, hogy a balatonöszödi lelet is erős másodlagos hőhatásnak lett kitéve. Az Unter-Mamau-i tölcser az értelmezés szerint nem a fém olvasztására, hanem a fűjtató részeként egyfajta átvezetőként szolgált a bőrtömlőhöz csatlakozva, nem érte tehát a fémolvasztásnál szükséges 1000 °C feletti hőhatás, bár a levegő átvezetése miatt lényegesen forróbb környezetet kellett elviselnie, mint a hétköznapi célú agyagból készült tárgyaknak. Ez a használati kör már jóval közelebb kerül a balatonöszödi tölcser 600–800 °C-os elszenvedett másodlagos hőhatásához. Ezzel együtt az sem zárható ki, hogy az ún. fakóércek esetében alacsonyabb megmunkálási hőmérséklet is elegendő volt (700–800 °C, vö. DURMAN 1983). Ezt további készítésechnikai elemzésekkel igazolhatjuk majd a jövőben.

A hasonló értelmezési lehetőséget viszont nagyban gyengíti a balatonöszödi lelet belső és külső kiképzése a mély seprűzéssel, és a belsejében található fehéres lepedék megjelenése a seprűzésben. Hasonló irdalással és meszes kitöltőanyaggal kora bronzkori öntőtégelyek belsejét, ritkábban *tuyère*-ek, azaz fűjtatócsövek külső felületét látták el (Zók-Várhegy, Vučedol-kultúra).¹¹ Ugyancsak kifogásolható egy ilyen szerepkörben a perem kiöntőcsőrös kialakítása: a bőrtömlőre csatlakozva ez a megformálás kifejezetten zavaró lett volna, és nem látta volna el valódi rendeltetését.

A tejszűrőként való szerepkört ebben a kiöntőcsőrös megformálásban nagyobb valószínűséggel láthatta el ez a tölcser, és a peremen található salakosodás talán a tej forrázásával, vagy a tölcser a tűzhely lapjára való állításával lehet összefüggésben. A probléma az, hogy tej, és semmiféle tejszármazék 600 °C-on egyszerűen nem létezik: a legmodernebb pasztörizációs és tartósítási eljárások is csak 100 °C körüli hőmérsékletre hevítik a tejet és a tejszármazékokat (az ESL technológiában a tejet 134 °C-on 0,1 másodpercig hőkezelik), és ráadásul mindez (technológiailag, egészségügyileg és ideológiailag is) az őskorban valószínűleg elképzelhetetlen volt. A 600–800 °C-ot elérni csak tartós, több órás intenzív tüzeléssel és épített konstrukciós hőtechnológiával lehet (vö. kerámiaboglya, kohó, fémművesség, vagy egy ház leégése), egy ételkészítésre alkalmas tűzhelyen vagy tűzhelyben/kemencében

ilyen hőmérsékletet nem tudtak produkálni, és nem is volt rá szükség (az ételek készítéséhez alkalmas hőmérséklet 180–220 °C).¹²

Ennek ellenére a tölcser-forma a kora bronzkor folyamán — úgy tűnik, konzekvensen — a korszak két meghatározó technológiai/gazdasági újításához, a tej-termékek és a fém/bronz előállításához kapcsolódik. Nem zárható ki, hogy a két, teljesen átfedés nélkülinek tűnő használati terület egy halotti szertartáson belül, mint két, egymást követő rituálem (átvitt értelemben talán csak a tűz és a vele ellentétes, ill. azt kiegészítő folyadék/víz elemeként megjelenítve), összefüggésbe kerülhetett. A balatonöszödi kora bronzkori településen azonban nem tártunk fel rituális jelenségeket vagy leleteket, de a fémművességhez, és a tejtermékekhez kapcsolhatóakat sem.

Legnagyobb valószínűséggel a balatonöszödi lelet megformálása alapján a fémművesség egyik fázisában használt tárgyként képzeljük el, amely nem hosszú ideig, közvetve lépett kölcsönhatásba a forró fémmel és/vagy a tűzzel. Kialakítása alapján a kora bronzkor folyamán feltűnő,¹³ bonyolult öntéstechnológiát igénylő, kétoldalas öntőformákban öntött tárgyakhoz, leginkább pl. török, balták és csákányok készítésénél használhatták: a páros öntőforma összeillesztése és rögzítése után a tölcser alsó nyílását az öntőforma

¹² A tej a sütés/főzésben való adalék- vagy alapanyagként is részt vehetett, ezért érdemes áttekinteni, vajon milyen ételek készülhettek felhasználásával viszonylag magas hőmérsékleten az őskorban. A világ legkorábbi, kézirat formájában máig fennmaradt szakácskönyve a római Marcus Gavius Apicius nevéhez fűződik (Tiberius császár idején, Kr. u. I. század), és bár a könyvbe II. és IV. századi betoldások is kerültek a későbbiek során más szerzőktől, ennek ellenére a receptek 3/5-ét Apiciushoz lehet kapcsolni (APICIUS), és az egyszerűbb ételek kialakulásának többségét korábbi korszakokhoz kötni. A római birodalom akkori helyzetéből adódóan a gyűjtemény már a hellén/görög, és a keleti konyhák leírásait, nyersanyagait is tartalmazta. Az alábbi ételkészítési eljárások során használtak tejet: sós húsból (értsd: sózott húsból) édeset úgy lehet készíteni, ha a húst először tejben, majd vízben megfőzöd (APICIUS, 42–43); tejes felfűjt tengeri sünnökkel (APICIUS, 80–81); bárányhús tejes térsztalevesben (APICIUS, 46–47); csirke tejes térsztaszósszal (APICIUS, 118–119); tejen hizlalt éti csiga (APICIUS, 138–139); szopós bárány süteve/tejen főzve (APICIUS, 150–151) receptjében. Ez utóbbi hasonló lehetett Izsák pátriárka kedvenc ételéhez, amelyet elsőszülött fiától, Ézsautól kért, mielőtt az áldását halála előtt átadta volna (és amit végül csellel Jákob szerzett meg: 1Móz 27). A jellegzetes nomád pusztai ételt a későbbiekben a zsidó vallásban tilalmakkal illették, Mózes törvénykönyvében az egyiptomi kivonulás után két helyen is hangsúlyozza: „Ne főzz gödölyét az ő anyjának tejében” (BIBLIA, Ószövetség, 2Móz 23,19; 34,26).

¹³ Vö. a Dunántúl viszonylatában a rézkor végi és kora bronzkor eleji fémművességről: ECSEDY 1983; 1990; 1994; illetve a kora bronzkor 2–3 korszak fémművességével kapcsolatban: TORMA 1978; KISS 2002; 2009. A középső bronzkori fémművességről technológiai szempontból bővebben: pl. HORVÁTH 2004.

¹¹ A lapos, félgömbös tálformaként kialakított öntőtégelyek közül a 39., 40. és 42. képen látható leleteket képezték ki kiöntőcsőrrel: ECSEDY 1983, 72, 75, 79–82. Kívül hosszanti irdalással díszített vučedoli *tuyère*: KOLEDIN 2004, Sl. 2b. Ugyancsak bekarcolták a Sarvaš-i kétoldalas török öntőformáit: BALEN 2005, 51, Sl. 39, T. 59–60, Kat. 226–227.

nyílásához illesztve, ezen keresztül öntötték egy öntőtégelyből a tölcseren keresztül az öntőformába az olvasztott fémeket, amely így átfolyt ugyan rajta, de nem állt benne túl sokáig. A közbeiktatott tölcser egyenletesebbé tette a bronz eloszlását az öntőformán belül, és használata anyagtakarékos is volt. Elméletünk igazolásához ellenőrizni kellene az említett öntő formák nyílásának átmérőit, hogy milyen méretben fordulnak elő, és hogy a nyílás átmérője változik-e, vagy valamiféle standarditást mutat (tekintve, hogy fogása és a nyél mindenkor átmérője az emberi tenyér nagyságához igazodik, és ennek nagysága csak néhány milliméteres tartományban változhat pro vagy kontra). A most

elérhető tanulmányok alapján ezt a munkafázist a feltüntetett adatok hiányában azonban nem áll módunkban ellenőrizni és ez a módszer, mivel az öntőformák a kora bronzkor különböző fázisaiból és eltérő lelőhelyeiről származnak, egyébként is kétséges relevanciáját tekintve.¹⁴

Amellett, hogy az eddigi eredmények alapján egyik említett funkció sem zárható ki, vagy erősíthető meg teljes mértékben, további, egyelőre analógiák és ötletek hiányában általunk sem ismert lehetőségeket is figyelembe véve a balatonörszödi tölcser-lelet eredeti rendeltetése igazi rejtély, és megfelelő referencia-leletek nélkül teljes biztonsággal megoldhatatlannak tűnik.

Horváth Tünde

MTA BTK Régészeti Intézet
1014 Budapest, Úri utca 49.
horvath.tunde@btk.mta.hu

Kulcsár Gabriella

MTA BTK Régészeti Intézet
1014 Budapest, Úri utca 49.
kulcsar.gabriella@btk.mta.hu

¹⁴ Kora bronzkor elejéhez pl. balta öntőformák BÁTORA 2002; KAISER 2005, KÖVÁRI–PATAY 2005; török: BALEN 2005, T. 59–60. A tanulmányok az öntőformák méreteit adják meg, az öntött tárgy, és a beöntő-nyílás méreteit pedig már nem tüntetik fel, és mivel a táblák legtöbbször mérték nélküliek, vagy nem méretarányosak, ezért a nem mért adatok pontosan utólag sem pótolhatók. A Sarvaš-i kétoldalas tör öntőminták beöntő-nyílása azonban megközelítőleg 2,5–3 cm körüli, tehát a balatonörszödi tölcser alsó nyílásával közel megegyező. Kísérletek nélkül nem világos azonban, hogy az a tökéletesebb megoldás, ha az öntés során a tölcser a minta beöntő-nyílásához illesztjük, vagy pedig bele kell süllyednie az öntőforma belsejébe (és ekkor a tölcser alsó szárának átmérője annál kisebb kell, hogy legyen). A balatonörszödi lelet sima, széles alsó szárvégződésének kialakítása inkább az előbbi módszert sugallja.

Irodalom

- APICIUS: *De re coquinaria. Szakácskönyv a római korból.* Enciklopédia kiadó, Budapest 1996.
- BÁTORA, J. 2002: Contribution to the problem of “Craftsmen” graves at the end of Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central, Western and Eastern Europe. *SLA* 50/2 (2002) 179–228.
- BIBLIA: *Szent Biblia azaz Istennek Ő és Új testamentomában foglaltatott egész szent írás.* Károli Gáspár fordítása.
- BALEN, J. 2005: *Sarvaš – Neolitičko i eneolitičko naselje – Sarvaš – Neolithic and Eneolithic settlement.* Katalozi i monografije Arheološkog muzeja u Zagrebu – Catalogues and monographs of the Archaeological Museum in Zagreb 2, Zagreb.
- BAKOVIĆ, M.–GOVEDARICA, B. 2009: Nalazi iz kneževskog tumula Gruda Boljevića u Podgorici, Crna Gora – Findings from the Princely Tomb of Gruda Boljevića in Podgorica, Montenegro. *GCB* 36 (2009) 5–23.
- DURMAN, A. 1983: Metalurgija vučedolskog kulturnog kompleksa – Metallurgy of the Vučedol culture complex. *OA* 8 (1983) 1–74.
- ECSÉDY I. 1983: Ásatások Zók-Várhegyen (1977–1982). Előzetes jelentés – Excavations at Zók-Várhegy (1977–1982) Preliminary Report. *JPMÉ* 27 (1982 [1983]) 59–107.
- ECSÉDY, I. 1990: On the Early Development of Prehistoric Metallurgy in Southern Transdanubia. *GCB* 26 (1990) 209–231.
- ECSÉDY, I. 1994: Copper Age Traditions and Bronze Age Innovations. In: Kovács, T. (ed.): *Treasures of the Hungarian Bronze Age. Catalogue to the Temporary Exhibition of the Hungarian National Museum September 20–December 31, 1994.* Budapest 1994, 37–45.
- GERMANUS GY. 1984: *Allah Akbar!* Szépirodalmi könyvkiadó, Budapest.
- GHERDÁN K. 2009: 7000 év kerámiái. Vörs, Máriaasszony-sziget őskori kerámialeleteinek archeometriai összehasonlító vizsgálata területi kitekintéssel – Pottery sequence of 7000 years: archaeometrical study of pottery finds from Vörs, Máriaasszony-sziget. *Archeometriai Műhely* 2009/4 (2009) 31–36.
- GHERDÁN, K.–HORVÁTH, T. 2009: Petrographic investigation on the finds of Balatonöszöd-Temetői-dűlő Baden settlement. In: T. Biró, K.–Szilágyi, V.–Kreiter, A. (eds): *Vessels: Inside and Outside. Proceedings of the Conference EMAC'07, 9th European Meeting on Ancient Ceramics, 24–27 October 2007, Hungarian National Museum, Budapest, Hungary.* Hungarian National Museum, Budapest 2009, 265–276.
- GHERDÁN K.–HORVÁTH T.–TÓTH M. 2012: Lehetőségek a kerámia-közzettani kutatásokban. Esettanulmány egy több-periódusú lelőhelyen (Balatonöszöd-Temetői-dűlő, M7/S-10 lelőhely) – Potentials in ceramic petrography research. A case study at a multi-period site (Balatonöszöd-Temetői-dűlő, M7/S-10). In: Kreiter A.–Pető Á.–Tugya B. (szerk.): *Környezet–Ember–Kultúra. A természettudományok és a régészet párbeszéde – Environment–Human–Culture. Dialogue between applied sciences and archaeology.* Budapest 2012, 291–305.
- GHERDÁN K.–TÓTH M.–HERBICH K.–HAJNALOVÁ, M.–HLOZEK, M.–PROKES, L.–MIHÁLY J.–HORVÁTH T. 2010: Természettudományos megfigyelések a középső és késő rézkori kultúrák fazekasáruin Balatonöszöd-Temetői-dűlő lelőhelyen – Analytical data on the Middle and Late Copper Age pottery production at Balatonöszöd-Temetői-dűlő. *Archeometriai Műhely* 2010/1 (2010) 83–104.
- GEORGHU, D. 2003: Building a Ceramic Macroobject: The 2003 Vadastra Project experiments. *The Old Potter Almanach* 2003, 1–5.
- GOVEDARICA, B. 2010: Grab- und Opferfunde aus dem Hügel Gruda Boljevića in Montenegro (erste Hälfte des 3. Jahrtausend v. Chr.). In: Šuteková, J.–Pavúk, P.–Kalábková, P.–Kováč, B. (eds): *Panthei. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory. Presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75th Birthday.* Bratislava 2010, 179–188.
- HÄUSLER, A. 1974: *Die Gräber der älteren Öckergrabkultur zwischen Ural und Dnepr.* Martin-Luther-Universität Halle–Wittenberg (Halle-Saale), Berlin.
- HORVÁTH T. 2004: Néhány megjegyzés a vatyai kultúra fémművességéhez – Technológiai megfigyelések a kultúra köeszközein – Die Metallkunst der Vátya-Kultur – Technologische Beobachtungen an ihren Steingeräten. *CommArchHung* 2004, 11–64.
- HORVÁTH, T. 2009: The intercultural connections of the Baden culture. In: Ilon G. (szerk.): *ΜΩΜΟΣ 6. Őskoros Kutatók VI. Összejövetelének konferenciakötete. Kőszeg, 2009. március 19–21. Nyersanyagok és kereskedelem.* Szombathely–Budapest 2009, 101–149.
- HORVÁTH T. 2010: Megfigyelések a középső és késő rézkori kultúrák fazekasáruin Balatonöszöd-Temetői-dűlő lelőhelyen. Készítéstechnikai vizsgálatok – Archaeological contribution to the study of the Middle and Late Copper Age pottery. *Archeometriai Műhely* 2010/1 (2010) 51–82.

- HORVÁTH T. 2011a: A késő rézkor időszaaka más szemszögből: tipo-kronológiai megfigyelések a Balatonőszöd-Temetői dűlői késő rézkori Boleráz/Baden település leletanyagán. *GESTA* 10 (2011) 3–135, <http://www.tortenelemszak.uni-miskolc.hu/gesta/gesta> 2011.
- HORVÁTH T. 2011b: A Boleráz, Baden és Kostolac kultúrák kronológiai és térbeli helyzete, és interkulturális kapcsolatai. *Specimina Electronica Antiquitatis* 12 (2011) 1–105. <http://www.okor.tti.btk.pte.hu/menu/18>
- HORVÁTH, T.–SIPOS, Gy.–MAY, Z.–TÓTH, M. 2010: The date of the Late Copper Age ritual mask from Balatonőszöd-Temetői dűlő. *Antaeus* 31–32 (2010) 499–513.
- KAISER, E. 2003: *Studien zur Katakombengrabkultur zwischen Dnepr und Prut*. Archäologie in Eurasien 14, Mainz.
- KAISER, E. 2005: Frühbronzezeitliche Gräber von Metallhandwerkern mit Gußformen für Schaftlochhäxte. In: Horejs, B.–Jung, R.–Kaiser, E.–Teržan, B. (Hrsg.): *Interpretationsraum Bronzezeit. B. Hänsel von seinen Schülern gewidmet*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 121, Bonn 2005, 265–293.
- KALICZ, N. 1976: Ein neues kupferzeitliches Wagenmodell aus der Umgebung von Budapest. In: Mitscha-Märheim, H.–Friesinger, H.–Kerchler, H. (Hrsg.): *Festschrift für Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag*. ArchA Beiheft 13 (1976) 188–202.
- KISS V. 2002: *A mészbetétes kerámia kultúrája telepei és temetői a Közép- és Dél-Dunántúlon*. PhD disszertáció, kézirat. ELTE BTK Régészettudományi Intézet. Budapest.
- KISS, V. 2009: A fém nyersanyag-felhasználás kérdései a Dunántúl kora és középső bronzkorában – Questions of the use of metal raw material in the Early and Middle Bronze Age of Transdanubia. In: Ilon G. (szerk.): *ΜΩΜΟΣ 6. Óskoros Kutatók VI. Őszejövetelének konferenciakötete. Kőszeg, 2009. március 19–21. Nyersanyagok és kereskedelem*. Szombathely–Budapest 2009, 197–212.
- KOLEDIN, J. 2004: Tipologija i razvoj duvaljki u praistorijskoj metalurgiji – The development of the typology and the pre-historic metallurgy – the tombs of pre-historic metallurgists. *RVM* 46 (2004) 79–100.
- KÖVÁRI, K.–PATAY, R. 2005: A settlement of the Makó culture at Üllő. New evidence for Early Bronze Age metalworking. *CommArchHung* 2005, 83–137.
- KREITER A. 2006: Kerámia technológiai vizsgálatok a Halomsíros kultúra Esztergályhorváti-alsóbárándpusztai településéről: hagyomány és identitás – Technological examination of Tumulus culture pottery from Esztergályhorváti-Alsóbárándpuszta: tradition and identity. *Zalai Múzeum* 15 (1996) 149–170.
- LICHTER, C. 2010 (Hrsg.): *Jungsteinzeit im Umbruch. Die „Michelsberger Kultur“ und Mitteleuropa vor 6000 Jahren*. Badisches Landesmuseum, Karlsruhe.
- MELLER, H. 2004 (Hrsg.): *Der geschmiedete Himmel. Die Welt im Herzen Europas vor 3600 Jahren*. Stuttgart.
- NAGLER, A. 1996: *Kurgane der Mozdok-Steppe in Nordkaukasien*. Archäologie in Eurasien 3, Espelkamp.
- SCHMIDT, R. R. 1945: *Die Burg Vučedol*. Ausgabe des Kroatischen Archäologischen Staatsmuseums in Zagreb, Zagreb.
- SHISHLINA, N. I. 2001: Early Herders of the Eurasian Steppe. *Expedition* 43/1 (2001) 21–28.
- SHISLINA, N. I.–CUCKIN, E. V.–FIRSOV, K. V. 1999: Шишлина, Н. И.–Цуцкин, Е. В.–Фирсов, К. В.: Археологическое исследование могильника Манджикины в Ики-Бурольском районе Республики Калмыкия. In: Цуцкин, Е. В.–Шишлина, Н. И. (red.): *Могильник Манджикины - I – памятник эпохи бронзы-раннего железного века Калмыкии (опыт комплексного исследования)*. Москва–Элиста 1999, 5–32.
- TORMA I. 1978: A balatonakali bronzkori sír – Das bronzezeitliche Grab in Balatonakali. *VMMK* 13 (1978) 15–24.
- VULIĆ, N.–GRBIĆ, M. 1938: *Corpus Vasorum Antiquorum Yougoslavie* 3. Belgrade.

A ceramic funnel of unknown function of the Early Bronze Age Somogyvár–Vinkovci culture from Balatonőszöd-Temetői-dűlő

In addition to the settlement features of various cultures and archaeological periods, we also uncovered the section of an Early Bronze Age settlement (Site M7/S-10) during the excavations preceding the construction of the M7 Motorway in 2001–2002. The settlement features of the Early Bronze Age Somogyvár–Vinkovci culture and of the later Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag horizon lay scattered over a 100,000 m² large area. Presented here is a curious artefact, a clay funnel recovered from Pit 2563b (Figs 2–3), and a discussion of its date and possible function, as well as of the results of the archaeometric analyses.

Similar funnel shaped artefacts of the most diverse shapes and function dating from the 3rd and early 2nd millennium BC are known from Lower Austria, the southern Russian steppe and the Balkans (Figs 4–5). These artefacts are usually associated with the use of milk products and metalworking.

The shape of the funnel suggests that it was used for pouring dilute liquids, a possibility also supported by the artefact's firing temperature (*Fig. 6*). The funnel was made from clay tempered with lime and was fired at a low temperature. The archaeometric analyses indicated a structure and the phases typical for rapid heating and a short firing duration. None of its parts were fired at the 800 °C temperature maximum.

The radiocarbon measurement for the samples taken from Pit 2104, yielding pottery in the Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag style, gave a date of 3460±60 BP (1928–1626 [95.4 %] calBC) for the Early Bronze Age occupation at Balatonőszöd (*Fig. 8*). The TL/OS measurements were performed on two artefacts recovered from Pits 2104 and 2563b, dated to the late Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag period. The measurements gave a date of 4110±580 BP (2110±580 BC) and 4070±570 BP (2070±570 BC) (*Fig. 7*), with the mean value being slightly earlier than the radiocarbon dates for the site's Early Bronze Age occupation. The dates are at slight variance with the conventional relative and absolute chronology of the settlement section characterised by pottery in the late Somogyvár–Vinkovci/proto-Kisapostag style. The finds can be assigned to the Early Bronze Age 2–3 on typological grounds, while the absolute chronological dates fall into a later period, the very end of the Early Bronze Age and phases 1–2 of the Middle Bronze Age.

The archaeometric analyses indicated that the clay funnel from Balatonőszöd had been affected by a strong secondary heat of 600–800 °C. It is also clear that this was much less than the over 1000 °C needed for metal smelting. Still, we cannot reject the possibility that it had been used for smelting fahlerz (grey copper ore possibly containing elements such as silver and nickel) that can be worked at a lower temperature. The confirmation of this possibility, however, calls for further studies in ancient metalworking techniques.

In view of its shape and modelling, the clay funnel from Balatonőszöd could have been an artefact used during a metal processing phase in which it came into contact with hot metal and/or fire.

For the time being, however, the function of the ceramic funnel remains enigmatic and irresolvable in the lack of similar reference finds.

Rapid Assessment of Bronze Age Settlement Studies in the Benta Valley, Hungary: A Micro-regional Approach

Charles L. Redman's (1973, see also 1987) seminal article "Multistaged fieldwork and analytical techniques" transformed the way that American archaeologists carry out research. American archaeologists have long recognized the importance of settlement pattern studies; a reasonable description of prehistoric cultures cannot be site focused alone, but archaeologists must consider micro-regions so as to document the diverse settlements and special purpose sites that supported the social, political and economic structures within which prehistoric people lived. Redman's central premise was that archaeological investigations should be organized sequentially from extensive to intensive. Large-scale site survey (field walking) is following by surface collections and test excavation, ultimately leading to major excavations of a few sites considered representative of the region. Such multistaged research designs are now best practice in the United States, because they offer efficient operations relying on constant feedback between field plans and results, they carefully consider the representativeness of each archaeological operation, and they provide the data necessary for site conservation and the planning of rescue work.

Multistaged research follows a regular series of steps. To begin, rapid reconnaissance assesses a research area, involving the acquisition of available maps (topography, hydrology, soils, agricultural potential and other resources), inventory of known archaeological sites and excavations, summary of documented changes to the landscape (drainage, terracing, and other alternations), and preliminary studies to determine chronology and site types. Then research is organized into three phases, as follows:

Phase 1. Intensive Survey is the pedestrian coverage of the region, stratified into zones for ease of efficient coverage and sampling. The goal is to inventory and date preliminarily the distribution of prehistoric settlements within the region of interest. Such work became standard with the popularity of settlement-pattern archaeology. It produces a preliminary site typology and settlement distribution useful to reconstruct the economic and social structure of prehistoric

societies and to define the universe of sites from which some will be chosen for excavations.

Phase 2. Site Characterization then uses controlled surface collections, test excavations, or other methods to probe the nature of archaeological sites found on survey. Plowzone collections of artifacts, analysis of soils, and site mapping describe the different occupations as documented near the surface. The goal is to describe quickly the artifact densities and associated activities so as to refine understanding of a micro-region's sites.

Phase 3. Site Excavations finally are, of course, the intensive, site-specific studies that we think of as the real archaeology. With increasing interests in settlement structure and household activities, excavations have become increasing large scale, and such excavations are very labor intensive, creating the need for careful consideration of efficiency and representativeness of each excavation.

C. L. Redman's main contribution was to systematize the logic of progressive phases of investigation and to demonstrate to archaeologists how to integrate settlement pattern studies with detailed excavations. Archaeological research requires constant feedback between the phases of work so as to maximize appropriateness of methods and sampling used. In simple terms, excavations must be imbedded within the sequential phases of investigation that considered variation and representativeness of results.

In various ways, multistaged work is now routine throughout Europe and underlies much of contemporary Hungarian archaeological practice. For Phase 1 micro-regional work, systematic field walking is used routinely to locate sites for settlement pattern studies and pre-rescue archaeological planning. The value of these systematic results is seen for example in the compendium of settlement pattern studies edited by Susan E. Alcock and John F. Cherry (2004). In Hungary the massive MRT [Archaeological Topography of Hungary] site surveys and inventories set a standard for research. Although systematic survey is still not common practice, important settlement pattern studies include the Gyomaendrőd Project

(BÖKÖNYI 1996), Kis-Balaton Project (KÖLTÖ–VÁNDOR 1996), and the Upper Tisza Project (CHAPMAN–VICZE 1996). Phase 2 work is less systematically elaborated in Europe, but includes some highly creative studies, as, for example, the systematic and extensive plowsoil work in England (HASELGROVE–MILLETT–SMITH 1985). In Hungary, researchers have developed non-destructive techniques to probe sites by coring, especially of tell settlements (for example, VARGA 2000). Phase 3 work has long been the established practice in Hungarian archaeology, but excavations have become larger in spatial extent as a result of both demands of rescue work and of new research agenda (VICZE 2005). In Hungary, the expansion of the scale of archaeology reflects new requirements of large rescue operations done especially as part of the massive programs of road building (RACZKY–ANDERS–KOVÁCS 1997; SZALONTAI 2003).

While both Phase 1 and 3 investigations have improved remarkably in Europe and Hungary more specifically, we believe that the significance of and methods for Phase 2 work have been underestimated and seldom used. For example, it is common practice especially for rescue operations from Sweden to the Mediterranean to find settlements by field walking, and then to rely on machine cleaning to recognize preserved features for excavations. We believe that, following initial site inventories and prior to rescue operations, Phase 2 work could provide essential data to understand, contextualize, and plan effective settlement excavations and conservation. First, based on field walking, the size, date, and activities associated with a settlement are very difficult to determine. The low cost methods of site probing, however, allows researchers to quickly map the extent of site for different time periods and to propose likely settlement activities. Second, for many flat settlements, most of the prehistoric and historic cultural layers have long been plowed out. This means that the artifacts associated with sites and their features are largely in the plowsoil, and any adequate understanding of the site requires some means to recover and analysis artifacts from the plowsoil (STEINBERG 1996). Third, massive surface clearing of plowsoil may be simply unnecessary and costly, diverting funds that could be more effectively used for other archaeological activities. Phase 2 work, prior to rescue operations, should allow a rapid assessment of settlement densities and careful targeting of intensive, costly excavations. Although many surprises await an excavator, careful preliminary work should maximize his success. Fourth, Phase 2 work provides

rapid understanding of broad micro-regional contexts that allow for interpreting intensive rescue and research operations. We know the frustration of detailed excavations of sites haphazardly chosen for excavation because they fell along the line of road construction. A micro-regional approach, around major research excavation on a tell or a large motorway project, can make the evidence recovered at high cost much more easily understood in proper context.

The most frequently used method for Phase 2 work among North American archaeologists has been systematic surface collecting, using either a regular or randomly placed units across a site. In fact, however, this stage of work is actually much more varied, using a wide range of techniques for rapid assessment according to specific conditions of preservation, artifact density, and surface conditions. Among the specific techniques used include systematic shovel testing (LIGHTFOOT 1986), auguring (WHALEN 1990), test pitting (APEL–HADEVİK–SUNDSTRÖM 1997; HALLGREN ET AL. 1997), mapping of visible architecture, and remote sensing with magnetic susceptibility, conductivity, ground penetrating radar and the like (LADEFOGED ET AL. 1995). The choice among the tools for rapid site assessment should be based on problems of pattern recognition with the specific archaeology found, as for example the presence of high-density artifacts, distinctive soil horizons, architecture, and hearths. The purpose of Phase 2 investigations is to characterize a site's artifact signature of activities (STEINBERG 1996). Both experimental work and extensive experiences show that artifact distributions in both the surface and plowsoil contexts are highly patterned such that systematic recovery and recording allow the researcher to describe the date, size, density, and special activities for multiple phases of occupation. Such information is preliminary, but it proves extraordinarily useful for three critical activities:

First, by using everyday household artifacts of cooking and manufacture and the debris of craft production, Phase 2 work rapidly describes the size and activities represented on a site. This is essential to estimate the relative numbers of people, who lived in the settlements, and to use this information to construct models of the social and political organization of past societies. Since many more sites can be sampled by surface probing than by extensive excavation, such work allows for the estimation of regional population distributions and the organization and division between communities by specialized activities. Such work also permits a rapid assessment of preservation

and a refinement of site types necessary for their informed selection for intensive excavation.

Second, when a site has been chosen for excavation, Phase 2 work provides a rough assessment of activity areas that guides excavation and interpretation. For example, ceramics, daub fragments, and building tiles help identify house locations, flint debris identifies locations of tool making, and the like. In research, locations can thus be chosen for excavations designed to yield data needed to address particular questions. In rescue excavations, it allows changing techniques of excavations to maximize efficiency and effectiveness. For example, intensive excavations can focus on areas of highest artifact density where primary activities may be located and other areas can be sampled less intensively by test machine scrapes. Perhaps most importantly, the identification of high density artifact distributions in association with preserved cultural layers suggest that features will be preserved in the cultural layer; machine clearing should then only remove the plowsoil and remote sensing used to identify preserved features. Additionally, surface work allows for the systematic recovery of artifacts from the plowsoil prior to its removal, and, since we know that occupation layer of many sites have been completely plowed out, artifacts and their patterned distribution can only be recovered from that disturbed layer. Finally, because rescue excavations are limited to the defined areas of planned construction, the rapid surface assessment of the full site allows for an understanding of the settlement that makes sense of the excavations.

Third, Phase 2 work gives a rapid assessment of the quality and nature of settlements useful for regional management of archaeological resources. For example in zones of expected high impact, as for example at the edges of cities, such work can pin point locations of particular concern for long-term preservation. Any developer thinking of a building project would know in advance the likelihood of significant archaeological remains requiring substantial costs for mitigation and delays in construction.

We now describe an example of Phase 2 work from the Benta Valley survey of Bronze Age sites, illustrating the low-cost alternative procedures for investigations that are appropriate for Hungarian archaeological conditions. The results of the Benta Valley Project are adequate to provide a reasonable preliminary description of the Valley's settlement system, population and social organization, and likely economy. It allows for the intensive excavations at the tell to be put in a regional context, the recognition of sites appropriate

for future intensive household excavation, and the description of archaeological site patterning demanding management during rapid development.

The Benta Valley Project

The Benta Valley Project is part of the Százhalombatta Archaeological eXpedition (SAX). Initiated in 1997, SAX is an international project designed to understand Bronze Age societies that developed in the region around the modern city of Százhalombatta (KRISTIANSEN 2000). International collaboration has included the Matrica Museum in Százhalombatta, the University of Göteborg (Sweden), the Swedish National Heritage Board, and Northwestern University (United States). Excavations have focused on a 20×20 m exposure on the Bronze Age tell Százhalombatta-Földvár, which contains a sequence of three Bronze Age cultures: the Nagyrév (EBA), the Vátya through the Koszider phase (MBA), and the Urnfield (LBA). The goal of SAX was to conduct a careful and precise excavation that would yield rich archaeological documentation for household activities and settlement structures of the tell and allow for the presentation of Bronze Age society in the association museum park. The research has been conducted to the highest international standards for excavation, documentation, and analysis, and, not surprisingly, such efforts have proven extraordinarily expensive in terms of financial resources and human labor. The cost of excavations emphasizes the importance of imbedding the investigation within systematic, regional survey of prehistoric settlements, and, from its inception, SAX initiated the Benta Valley Project (ASPEBORG ET AL. 2000). As part of the reconnaissance assessment of the Benta Valley, Magdolna Vicze (2000) initially compiled the existing documentation of the Bronze Age settlements and environment.

Intensive Survey

Phase 1 work in the Benta Valley was conducted and published systematically by the MRT (MRT 7). With close cooperation of local museums and use of their collections, the MRT amassed relevant manuscript materials, written sources, and bibliographical data on known archaeological sites. Searching for both these known and new archaeological sites, a full-coverage pedestrian survey defined site locations, collected ceramics to date their occupations, and determined the extent of ceramic scatters shown on 1:25,000 maps. The broad-scale survey objectives of MRT, however,

did not allow for systematic ceramic collections, assessment of ceramic densities, or the delimitations of specific extent of different occupational components. Sites were thus often described as covering very large areas, up to several square kilometers in some situation, and they frequently included ceramic materials from a broad sequence of cultural periods. Because survey methods relied on field walking, the pattern of sites described may to some degree reflect patterns of visibility as much as of original settlements. Despite these limitations, the results are impressive. Ten volumes have been published for this survey documentation. For the Benta Valley, the MRT 7 described approximately 60 archaeological sites of which 31 sites were described as having at least some Bronze Age ceramics.

The first job of the Benta Valley Project was to assess the accuracy and comprehensiveness of the MRT survey. In 1998 and 1999, teams from the Swedish National Heritage Board and the Matrica Museum visited all sites with Bronze Age ceramics as identified in the original survey. All sites were found and small, unsystematic ceramic collections made for dating purposes. MRT published descriptions proved to be remarkably accurate. In areas where no Bronze Age sites were recorded, new surveys were conducted to assess whether sites were missed, and only one additional, small BA site was found (ASPEBORG ET AL. 2000). In a supplement to the original MRT survey, Gábor Ilon (1995) found that new sites were indeed found in some regions, and that various sites had different time periods than originally described. For the Benta, we conclude that in the MRT survey of sites, few settlements were missed, but that their sizes and dating were not precise (compare PARKINSON 1999). We subsequently published a gazetteer of Bronze Age sites in the Benta (VICZE–EARLE–ARTURSSON 2005, Fig. 1), translating the original MRT descriptions and providing additional notes and ceramic analyses from the resurvey. These 32 sites became the universe of Benta Valley sites for our Phase 2 investigations.

We also considered it necessary to situate the sites within a reconstruction of the prehistoric environments. A preliminary study shows that, between the 4th–1st Millennia BC, a meandering river system existed between Lake Bia and the Danube, and sections of fossil stream meanders contain waterlogged deposits suitable for pollen recovery. The pollen sequence from a preliminary study suggests a transition from Boreal steppe through mixed deciduous woodland to an agricultural (with cereals) landscape (SÜMEGI–BODOR

2005). As part of the Benta Valley Project, Charles French and Pál Sümegi are conducting a full study of the pollen and sedimentary sequence bracketing the Bronze Age.

Site Characterization

Our Phase 2 investigations involve three steps: developing the effective methods for rapid site assessments (2003, 2004); defining the extent of habitation for the Bronze Age phases at all sites (2005, 2006); and recovering small midden samples from residential sites to assess economic organization (2006, 2007). The intent of this paper is to lay out the methods of data recovery in sufficient detail to provide a model for research that others can replicate for their own micro-regional studies. Here, we merely illustrate methods with results from the Benta, while a full presentation and interpretation of the evidence can be found in other publications (KLEHM 2006; EARLE–KRISTIANSEN 2010; EARLE ET AL. 2011) (*Fig. 1*). Our sincere hope is that enough research and rescue archaeologists will use the Phase 2 methods to demonstrate their utility and that routine methods of rapid site assessment will become routine in Hungarian rescue and research archaeology.

In the Phase 2 investigation of the Benta Valley, our purpose was to define the extent and density of habitation area at each Bronze Age site as a measure of population size and to describe the inventories of common artifacts at sites to look for patterns in everyday activities of consumption and production. This work was designed to be rapid and low cost. The number of people in the field and lab group was about ten, organized typically into three crews. Overall field time to define the site sizes of all 32 settlements in the Benta Valley was about 4 weeks or 12 crew weeks.

Size and density of sites can be used to hypothesize the population of individual sites, the overall population of a region, and the organization of that population within communities and broader polities. The methods used to define the extent of habitation follow: The first procedure was to define the ceramic scatter that represented probable habitation area. MRT had accomplished this goal based on surface inspection for sherds and then mark the maximal extent of ceramic spread. We started with their mapped site areas and conducted systematic shovel testing to determine the edge of settlement areas. Shovel testing was used because it is quick, offers a quantitative assessment of ceramic densities, and gives comparable results across the highly variable conditions (plowed fields, fields

with standing crops, harvested fields, woodland, and grassland) experienced by Hungarian survey teams. The fact that shovel-testing results are largely unaffected by variable surface conditions allowed for the recognition of the true extent of sites into areas of poor surface visibility.

Systematic shovel testing was done as follows: Typically a grid was laid out by GPS along transects spaced 50 m apart, and samples were taken every 50 m along each transect. Size of the grid can be adjusted according to research goals; the shorter the distance, the finer is the resolution, but the higher is the time requirements for this work. We chose the 50 m separation to give rapid coverage that could find sites of at least a 0.25 ha. We were thus looking for hamlets and villages, and we probably missed some individual farms. The grid was laid out across the area marked by MRT and extended as needed into bordering areas where poor visibility might have limited the ability to define a site's extent. The lead person carrying the GPS apparatus, would find points on the sampling grid, mark them with a brightly colored flag, and record results from the samples. Two shovel-test teams trailed the flagger, and, at each marked point, would excavate a shallow (30 cm) test to recover a measured (20 l) soil sample (using a calibrated bucket), screen the soil, and then count the prehistoric and Historic ceramic sherds. The 20 l sample size was used for two reasons: the relatively high density of ceramics across residential area allowed for few false negatives (zeros within residential areas resulting from variation in small samples); and a small excavation with minimal recording made procedures quick. Even under difficult conditions, we could cover more than a square kilometer per day.

Based on experimental results involving subsequent excavations, Hungarian BA occupation could be defined by shovel tests yielding 3–10 sherds per shovel test. Two sequential tests yielding 2 sherds or fewer have proven to be off the site's occupation area, perhaps representing post-occupational spreading of debris, manuring, or other non-habitation uses of the landscape. The results of the shovel testing were a new map of the maximal extent of a prehistoric, habitation site based on the distribution of ceramics. Many large sites mapped by MRT proved to have only small areas of occupation or to have been non-occupational. For example, 9/13 in Érd was mapped as a swath (perhaps 150 m wide) along a contour line above the Benta for about 1500 m; it was described as sherds in low density from the Neolithic to Roman times. Shovel testing showed no artifact concentrations, and we interpret

the site as nonresidential, perhaps the result of manure spreading. Site 26/1 in Sósút was also of huge extent (800×500 m); we were able to identify a small LBA hamlet or isolated (0.25 ha), some reports of MBA funerary remains, and scattered sherd probably representing off-site activities. In terms of further rescue investigations on such sites, work would concentrate on the habitation zones and cemetery areas, and test scrapes could verify an expected low density of archaeological features elsewhere.

The second procedure of our Phase 2 research was to define the extent and date of the different occupations represented at a site. Within large sites, discrete occupational areas often exist for one period versus another. What we needed to do was to define the area and density of habitation debris at each site for each time period by the systematic recovery of pottery collections from across the site's surface. Collection could then be sorted in the lab into types associated with the differing cultures (Neolithic, Copper Age, Early Bronze Age, Middle Bronze Age, Late Bronze Age, Iron Age, and historic periods). Because of the research objects of SAX and the Benta Valley project, classification procedures were most refined for the Bronze Age phases. Across the site area of moderate ceramic densities as defined by shovel testing, we laid out collection units on the 50 m sampling grid. In plowed and harvested fields, originally we surface collected a 2×2 m area, but, because of highly variable surface conditions and visibility, we shifted to a standard test units in all conditions (1×1 m to 13 cm) that yielded a uniform volume of soil from plowzone depth that was screened with a 10 mm mesh. The use of similar 1×1 m test units has been successful in forest conditions in Sweden (APEL–HADEVİK–SUNDSTRÖM 1997; HALLGREN ET AL. 1997). In habitation areas, such collection methods in Hungary typically yielded 100 or more sherds. A team of two can easily collect four such test units in a day, allowing for the rapid assessment of one hectare per crew per day.

Figure 1 shows the site of Tárnok that spreads across two parishes and so has a double number (9/1 and 31/1). The MRT had originally defined this as two sites because it straddled a parish boundary; ceramics were found from the Neolithic to historic periods. We returned to the Tárnok site and first laid out a number of shovel tests on a 50 m grid that defined approximately 28 ha of prehistoric settlement lying along the lower contours of a loess-soil slope. Then plowsoil samples defined the highly variable and changing location of settlements. Bronze Age components were defined for

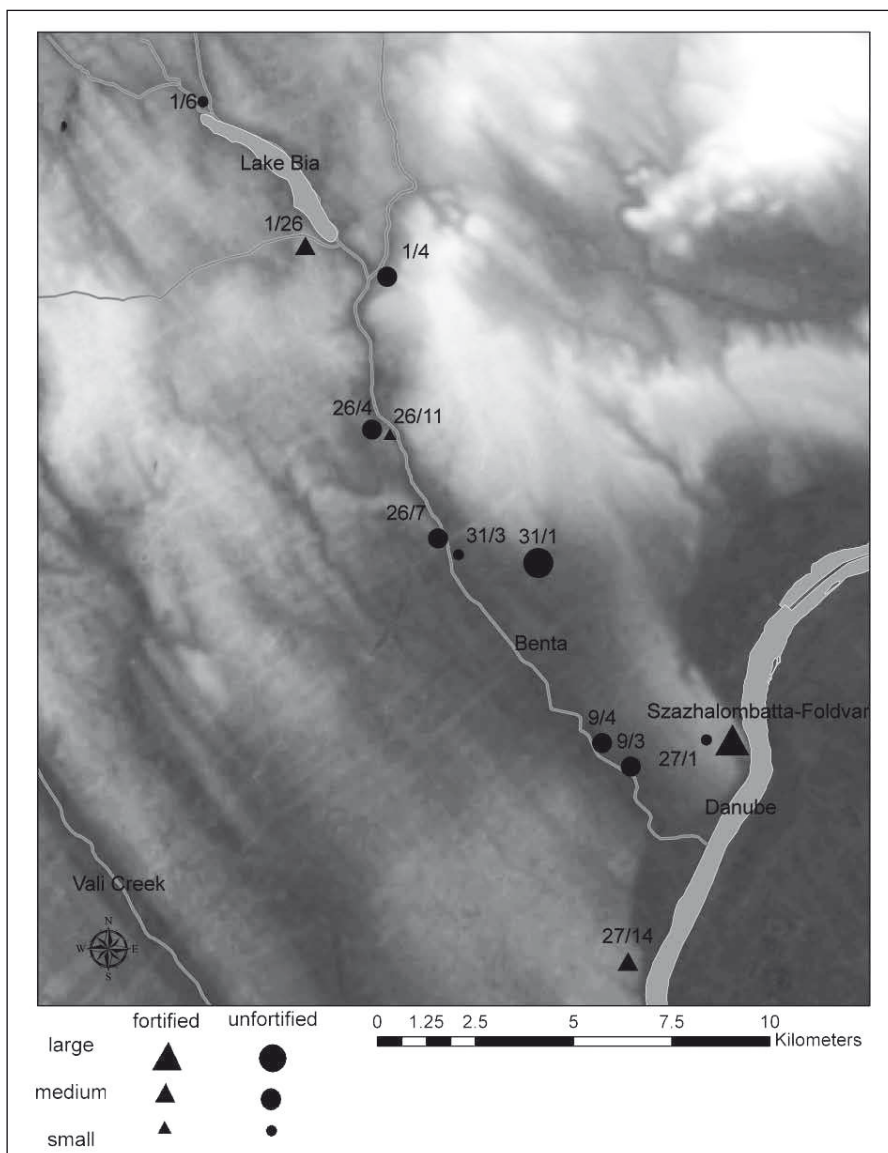


Fig. 1. Bronze Age settlement pattern in the Benta Valley (after EARLE ET AL. 2011, Fig. 1)
 1. kép. A Benta-völgy bronzkori települési hálózata (EARLE ET AL. 2011, Fig. 1 nyomán)

the three phases: EBA (1.75 ha), MBA (12.5 ha), and LBA (7.5 ha) that shifted somewhat, but were heavily overlapping. Other occupations included a Neolithic/Copper Age settlement (3.5 ha) with subsidiary hamlet (0.5 ha), two concentrations of Iron Age ceramics, and a small Roman site. Such a rapid assessment allowed for a refined definition of components across the site that would be critical for developing a strategy for excavation. In the higher density areas of MBA settlement, for example, the development of a deep cultural layer suggests that preserved houses are highly likely and remote sensing should be used to define them for systematic excavation. Presently on open sites, standard rescue procedure on non-tell settlements is to machine them to subsoil with the resulting destruction of

patterned artifact distributions in the plowsoil and preserved features in the cultural layer.

The third goal of our research was to recover small midden samples that could be used to characterize pre-historic activities represented commonly at the site and to assess preservation of cultural deposits. This is accomplished by recovering small samples of midden refuse in cubic meter excavation units located in areas of highest density of plowsoil samples. The small excavations give a peek into the nature of the preserved deposit, the potential for preserved house remains, and thus the desirability of different excavation strategies. For example, when preserved cultural layers exist, machine cleaning to subsoil will likely destroy preserved archaeological features and so alternative excavation strategies should be employed. Additionally the material recovered helps reconstruct the common activities from sites and thus permit a preliminary assessment of economic and political activities. Analysis of the small midden samples, for example, can

describe contrasting patterns of everyday life and in craft manufacture.

Our work in the Benta Valley illustrates the use of small-scale midden sampling. Within areas of Early and Middle Bronze Age occupation, as defined by plowsoil sampling, we excavated several cubic units on the original 50×50 m grid at positions where ceramic densities were highest. We assumed that such deposits would represent concentrations of trash, probably associated with living areas. Cubic excavations were done in natural layers or 15 cm arbitrary spits, depending on deposition history. When analysis of the ceramic collections documented fairly unmixed chronological units, we could then assign cultural associations to collections of non-ceramic artifacts, flotation sam-

pling, and bone remains. All soil was screened, and flotation samples collected for each excavated level below the plowzone. Such procedures typically yielded 0.5–1 m³ of cultural deposit per test unit. Our goal was to excavate about 3–4 m³ per site. A team of two could easily excavate and document 0.5 m³ per day, such that recovery of small midden samples represented only a few days work per site. Such excavations are part of Phase 2 probing and the extent of excavation is very limited and largely nondestructive.

Our objective was to describe frequent and everyday activities at settlements. Since excavations were small, only artifacts and remains produced in abundance were routinely recovered. This Phase 2 work is thus aimed at characterizing common activities on settlements, rather than the purpose of full-scale household excavations to investigate variation across a settlement. The specificity of analyses depends entirely on the density and character of recovered artifacts. They are analyzed according to house holding activities, more specialized activities (pottery manufacture, spinning and weaving, and metal production), and ritual activities (serving vessels). Artifacts indicative of production can include agriculture (botanical macrofossils, bone remains, sickles, grinding stone), ceramic production (wasters, polishing stones), textiles (spindle whorls, loom weights), metallurgy (moulds, spill, metal encrusted sherds), and exchange (nonlocal ceramics, stone, and specialty materials). Such artifacts have been recovered in the tell excavations, and should be routinely recovered from cubic midden samples in Hungary. Site inventories can be presented as tables that list the density of artifacts by time period, and will provide each specialist with a preliminary regional study within which to contextualize major excavations. Midden samples from Early and Middle Bronze Age cultural layers in the Benta routinely include the ceramics used in everyday life, some animal bone and macrofossil botanical remains, and occasionally stone tools. A sample of ceramics from these collections are being analyzed to study whether 1) each section of the valley makes its own ceramics, or 2) some settlements specialized in ceramic production that was then distributed broadly through the valley. Patterns described by the Phase 2 investigation should provide guidance in selecting sites for future household excavations.

Small-scale midden excavations in 2003 and 2007 from a number of flat settlements recovered a rich and dense artifactual assemblage. Based on cubic excavations we recovered the following ranges in density

per m³ of deposit: 100–1000 ceramics (at least 10% identifiable to form), 2–6 lithics (mainly waste), 40–100 bone fragments, and abundant daub fragments. Ceramics are in fairly good condition, with preserved surfaces and often with bases, handles and rims necessary to determine vessel forms. Other MBA tools that have been recovered in low numbers include chert sickles, limestone grinding stones, and spindle whorls. Macrofossil remains are routinely recovered by flotation sampling from such deposits, and bones are reasonably common and well preserved. An analytical distinction could be drawn between tell and non-tell ('flat') settlements. Results describe the organization and economy of the Százhalombatta polity as it existed through the Benta Valley (EARLE–KRISTIANSEN 2010). Evidence will then help define locations for future excavations of households from non-tell settlements.

Conclusions

We believe that Hungarian archaeology should develop a micro-regional approach to research, rescue, and site management. In a world of limited budgets and increasing costs, such recommendations may seem unrealistic. They are not. Rapid assessment of archaeological sites as part of Phase 2 work offers low-cost, effective means to describe in some detail the prehistoric settlements. We urge that it be incorporated into standard Hungarian practice.

The specific advantages of Phase 2 methods include the following:

- (1) Phase 2 methods are low cost and technically simple. This means that any trained archaeologist can conduct such work effectively.
- (2) Such work allows for a rapid assessment of date and size of habitation, determination of different prehistoric activities across a site's surface, and an understanding of archaeological preservation. The potential exists for the creation of large data bases useful to compare and contextualize investigations conducted as part of academic research, rescue work, and regional museum management programs.
- (3) As costs of research excavations skyrocket, Phase 2 work allows for results to be given maximal interpretive significance by placing them within the regional contexts necessary for inferring broad social, political and economic contexts. Such work addresses straight on the representativeness of the samples recovered from any excavation.

(4) Phase 2 work also provides the critical information for pre-rescue planning and post-excavation interpretation. The potential for rescue work is extraordinary; it provides funding for large-scale excavations of a full range of archaeological sites, but the effectiveness of rescue depends on the prior knowledge of site conditions that should determine the appropriate methods and time needed for mitigation. Many archaeologists will argue that it is impossible (and irresponsible) to guess what will be found, because one never knows what lies below the surface of a site. That is true, but it misses the point that Phase 2 work as part of pre-rescue planning maximizes the appropriateness of methods and the importance of its interpretations.

Timothy Earle

Northwestern University
Department of Anthropology
1810 Hinman Dr., Evanston, IL 60208, USA
tke299@northwestern.edu

Magnus Artursson

Swedish National Heritage Board
Excavations Department
SE-126 53, Hägersten, Instrumentvägen 19
magnus.artursson@raa.se

(5) Patterns of development are not unpredictable. Standing in the Benta Valley looking north toward Érd, we know that the urban and industrial growth of Budapest will soon engulf it. Similarly, the appropriate routes and locations of major roadways, bridges, and the like are known well in advance. Phase 2 work by local and regional museums should provide the critical information about the likely impact of any planned development, the destruction of archaeological resources, and the costs of mitigation. It would seem that such information should be available very early in the planning process before the bulldozers are breathing fire at a site's edge.

Tamás Polányi

Northwestern University
Department of Anthropology
1810 Hinman Dr., Evanston, IL 60208, USA
tamaspolanyi@u.northwestern.edu

Magdolna Vicze

Matrica Múzeum
H-2440 Százhalombatta, Gesztenyés út 1–3.
vicze@matricamuzeum.hu

References

- ALCOCK, S. E.–CHERRY, J. F. 2004 (eds): *Side-by-Side Survey: Comparative Regional Studies in the Mediterranean World*. Oxford: Oxbow Books.
- APEL, J.–HADEVIK, C.–SUNDSTRÖM, L. 1997: Burning down the house. The transformational use of fire and other aspects of an Early Neolithic TRB site in eastern central Sweden. *Tor* 29 (1997) 4–47.
- ASPEBORG, H.–FORS, T.–LUND, K.–THORÉN, H. 2000: Preliminary report: SAX hinterland survey. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Annual Report 1 – Field Season 1998*. Százhalombatta 2000, 131–134.
- BÖKÖNYI, S. (ed.) 1996: *Cultural and landscape changes in South-East Hungary II. Prehistoric, Roman, Barbarian and Late Avar settlement at Gyoma 133 (Békés county microregion)*. Archaeolingua Main Series 5, Budapest.
- CHAPMAN, J.–VICZE, M. 1996: Prehistoric and later settlement and exploitation of the Zemplén Mountains: Upper Tisza Project 1995. *Archaeological Reports for 1995*, Durham 1996, 34–40.
- EARLE, T.–KRISTIANSEN, K. 2010 (eds): *Organizing Bronze Age Societies. The Mediterranean, Central Europe, and Scandinavia Compared*. Cambridge University Press.
- EARLE, T.–KREITER, A.–KLEHM, C.–FERGUSON, J.–VICZE, M. 2011: Bronze Age Ceramic Economy: The Benta Valley, Hungary. *European Journal of Archaeology* 14 (2011) 419–440.
- HALLGREN, F.–DJERW, U.–GEIJERSTAM, M.–STEINEKE, M. 1997: Skogsmossen: An Early Neolithic settlement site and sacrificial fen in the northern borderland of the Funnel-beaker Culture. *Tor* 29 (1997) 49–111.

- HASELGRÖVE, C.–MILLET, M.–SMITH, I. 1985: *Archaeology from the Ploughsoil*. Sheffield: University of Sheffield.
- ILON, G. 1995: A Magyarország Régészeti Topográfiája 4. kötetének (hajdani pápai járás) kiegészítése 1970–1994 – Ergänzung zum 4-ten Band des damaligen Pápaer Kreises für Archeologische Topographie Ungarns 1970–1994. *Pápai Múzeumi Értesítő* 5 (1995) 63–137.
- KLEHM, C. 2006: *Bowling for Budapest: Social structure and ceramics at the Hungarian Bronze Age site of Százhalombatta*. Undergraduate Honors Thesis, Department of Anthropology, Northwestern University, Evanston.
- KÖLTŐ, L.–VÁNDOR, L. 1996 (eds): *Évezredek üzenete a láp világából (Régészeti kutatások a Kis-Balaton területén 1979–1992)*. Kaposvár–Zalaegerszeg.
- KRISTIANSEN, K. 2000: The emergence of European communities: household, settlement and territory in late prehistory (2300–300 BC). In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Annual Report 1 – Field Season 1998*. Százhalombatta 2000, 7–11.
- LADEFOGED, T. N.–MCLACHLAN, S. M.–ROSS, S. C. L.–SHEPPARD, P. J.–SUTTON, D. G. 1995: GIS-based image enhancement of conductivity and magnetic susceptibility data from Uretuturi Pa and Fort Resolution, New Zealand. *AmAnt* 60 (1995) 471–481.
- LIGHTFOOT, K. 1986: Regional surveys in the eastern United States: the strengths and weaknesses of implementing subsurface testing programs. *AmAnt* 51 (1986) 484–504.
- MRT 7: Dinnyés, I.–Kövári, K.–Lovag, Zs.–Tettamanti, S.–Topál, J.–Torma, I.: *Pest megye régészeti topográfiája XIII/1. A budai és a szentendrei járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 7, Budapest 1986.
- PARKINSON, W. 1999: *The Social Organization of Early Copper Age Tribes on the Great Hungarian Plain*. PhD Dissertation. Department of Anthropology. Ann Arbor: University of Michigan.
- RACZKY, P.–ANDERS, A.–KOVÁCS, T. 1997 (eds): *Utak a múltba. Az M-3-as autópálya régészeti leletmentései – Paths into the Past. Rescue Excavations on the M3 Motorway*. Budapest.
- REDMAN, C. L. 1973: Multistage fieldwork and analytical techniques. *AmAnt* 38 (1973) 61–79.
- REDMAN, C. L. 1987: Surface collection, sampling, and research design. *AmAnt* 52 (1987) 249–265.
- STEINBERG, J. 1996: Ploughzone sampling in Denmark. *Antiquity* 70 (1996) 368–392.
- SÜMEGI, P.–BODOR, E. 2005: Geoarchaeological and archaeobotanical investigations in the valley of the Benta (Békás) creek. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Report 2 – Field Seasons 2000–2003*. Százhalombatta 2005, 209–235.
- SZALONTAI, Cs. 2003 (ed.): *Úton útfélen. Múzeumi kutatások az M5 autópálya nyomvonalán*. Szeged.
- VARGA, A. 2000: Coring results at Százhalombatta-Földvár. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Annual Report 1 – Field Season 1998*. Százhalombatta 2000, 75–81.
- VICZE, M. 2000: Background information to the field-survey. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Annual Report 1 – Field Season 1998*. Százhalombatta 2000, 119–129.
- VICZE, M. 2005: Excavation methods and some preliminary results of the SAX Project. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Report 2 – Field Seasons 2000–2003*. Százhalombatta 2005, 65–80.
- VICZE, M.–EARLE, T. K.–ARTURSSON, M. 2005: Bronze Age Site Gazetteer: Benta Valley, Hungary. In: Poroszlai, I.–Vicze, M. (eds): *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Report 2 – Field Seasons 2000–2003*. Százhalombatta 2005, 237–250.
- WHALEN, M. 1990: Defining buried features before excavation: a case from the American Southwest. *JFA* 17 (1990) 323–331.

Bronzkori települési kutatások gyors és hatékony kiértékelése a Benta-völgyben: Mikro-regionális szemlélet

A cikkben egy, az amerikai régészetben meghonosodott, több fázisból álló régészeti kutatás módszertanát, eredményeit és előnyeit ismertetjük. A Charles L. Redman (1973; 1987) neve által fémjelzett, három fázisú régészeti módszertan alkalmazása hitünk szerint lehetővé teszi, hogy a sokszor külső tényezők által meghatározott (nagyberuházások helyszíne, útépités nyomvonala, stb.) régészeti ismeretanyagot regionális kontextusba helyezzük, és kulturális, gazdasági, politikai kapcsolatrendszereket figyelembe véve értelmezzük. C. L. Redman legfontosabb eredménye az egymást követő kutatási fázisok szisztematikus kidolgozása, ami elősegíti az intenzív, részletgazdag ásatások integrálását egy, a regionális települési mintákat és politikai, gazdasági rendszereket

felvázoló regionális kutatásba. A magyarországi régészetben az első, főleg terepbejárásokon alapuló, és a harmadik, nagyobb felületű ásatások által jellemzett fázis széles körben elterjedt, és a mindennapos régészeti tevékenységek között szerepel. A második fázis, a lelőhelyek gyors, hatékony és olcsó felmérése és jellemzése ezzel szemben nem került be a hazai régészeti repertoárba.

Az úgynevezett második fázis módszerei olcsók és technikailag egyszerűek, ami lehetővé teszi a lelőhelyek gyors kiértékelését, kronológiai és térbeli behatárolását, a lelőhelyen megfogható emberi tevékenységek jellegének, intenzitásának és azok térbeli elterjedésének meghatározását. Ezek az információk jelentősen megnövelik a leletmentés, a régészeti kutatómunka és a kulturális örökségvédelem hatékonyságát. A szisztematikus munka során megalkotott adatbázisokat könnyen össze lehet vetni egymással, ami fontos háttér-információkkal szolgálhat tervásatások, leletmentések, és múzeumi regionális kutatások kivitelezésében, illetve a lelőhelyek állagvédelmében. A jelentősen megnövekedett ásatási költségek mellett a második fázis eredményei nagyban hozzájárulnak a feltárt lelőhelyek interpretációjához, hiszen általuk könnyen és hatékonyan feltérképezhetővé válnak azok a politikai, gazdasági és társadalmi struktúrák, melyekbe a helyi régészeti eredményeket ismertető feltárások beilleszthetők és értelmezhetők.

Késő bronzkori fegyverlelet a Bakonyból

— Megjegyzések az urnamezős művelődés fegyverdeponálási szokásaihoz

Bevezetés

A bemutatásra kerülő tárgyak fémkereső műszer segítségével kerültek elő Gic község (Veszprém megye) északi határában 2010 őszén. A Gic-Rózsaréti-dűlő néven regisztrált lelőhelyen (MRT 4, 107–108, 31/3. lh.) a terepbejárások és légifotók alapján egy nagyméretű, római kori épület észlelhető. A körülbelül 300×300 méteres kiterjedésű platón fekvő, római kori lelőhely fémkereső műszeres rablásokkal erősen bolygatott. Az épületet vagy települést ÉK-ról a Bornát-patak határolja, melynek átellenes partján nagy kiterjedésű, intenzív, késő bronzkori település húzódik: Gic-Istvánmajori-tábla (MRT 4, 107–108, 31/2. lh.). A fegyverek előkerülési helye a római kori település ÉK-i peremére esik (*1. kép*), de keltezésük alapján egyértelműen a szomszédos, urnamezős korszakra keltezhető lelőhelyhez köthetők a tárgyak. A három darabra tört kardból és törött lándzsahegyből álló együttes szórványnak tekinthető, a tárgyak elhelyezkedéséről csupán annyi információ ismert, hogy a két fegyver együtt került elő a szántott talajrétegből, a megtaláló kerámiát vagy egyéb bronztárgyat nem észlelt a közvetlen környezetükben.¹

A leletegyüttest alkotó fegyverek a következők:

1. Markolattüskével és négy szegeccsel szerelt, tömörmarkolatú kard. Hegye hiányzik, meglévő része három darabra tört. Markolattüskéje lekerekített élű, négyzetes átmetszetű, markolatlapja a szegecses vonalában, a pereme felé elvékonyodik, éle profilálatlan, markolata hiányzik. Pengéje párhuzamos élű, díszítetlen, a penge bordája ívelt, széles, tagolatlan. H.: 41,6 cm; Szé.: 2,4–4,1 cm (*1. kép 1*).
2. Homorú élű, rombusz átmetszetű gerinccel és lépcsőzetes bordákkal megerősített pengéjű, nyélcsöves lándzsahegy. Hegye letört, nyélcsövét és bordáját éles szerszám okozta bevágások tagolják. Nyélcsöve elhajlott. H.: 13,1 cm; Szé.: 2,5–3,7 cm; Á.: 1,5–2,1 cm (*1. kép 2*).

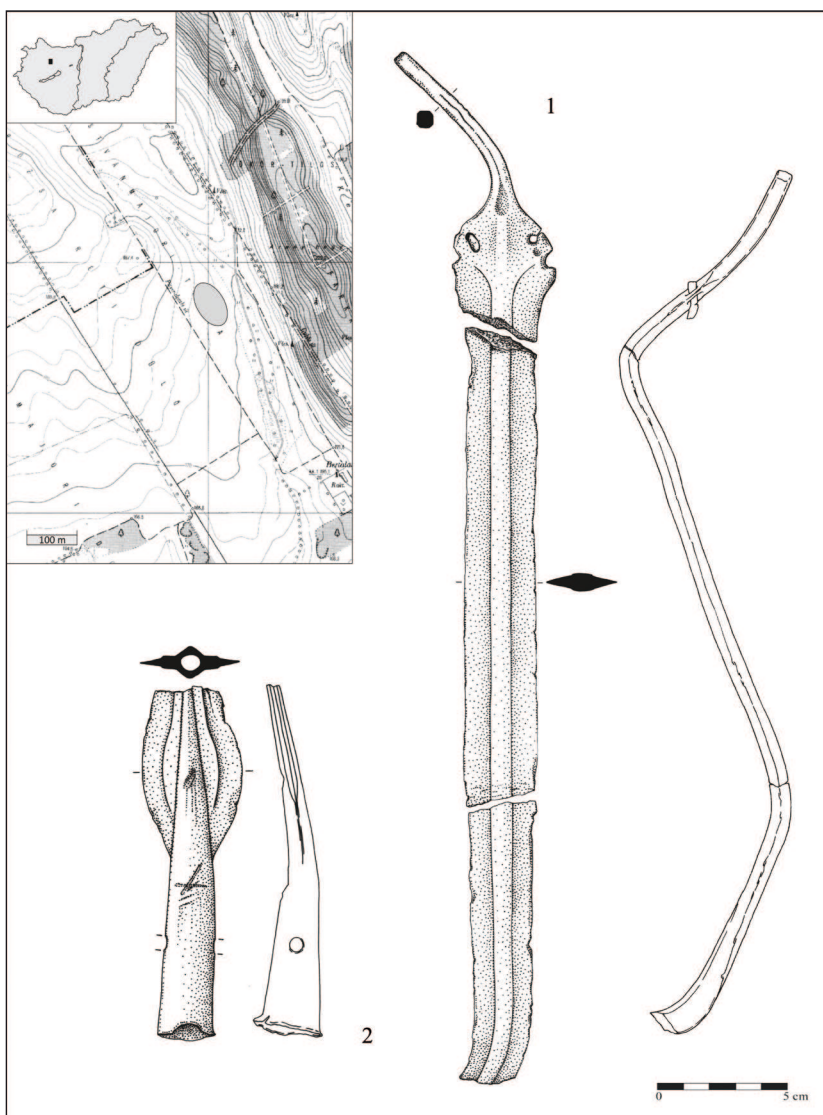
¹ Köszönettel tartozunk Vida István kollégánknak, mert közvetítése nélkül a fegyverek még most is kutathatatlanul gazdagítanának egy „magányúteményt”.

A kard technikai jellemzői és használata

A markolattüskés kardpenge, amennyire jelenlegi állapotában megállapítható, jó minőségű öntvény: sem a penge felületén, sem a törésfelületeken nem figyelhetők meg öntési hibák; kisebb vagy nagyobb méretű buborékok, pórusok. Egyedül a markolathoz közel eső részen, az egyik szegecs mellett látható egy kisebb, 6×4 mm átmérőjű ovális depresszió, mely feltehetően öntési hibából származik.

Az egykori öntésre vonatkozóan, műszeres vizsgálatok hiányában, csak spekulatív módon, egykorú tárgyak elemzése alapján következtethetünk. A bronztárgyak öntésének irányára vonatkozóan röntgenes vizsgálatok nyújthatnak információkat: ezek segítségével megállapítható, hogy a tárgynak a markolat vagy a hegy felőli végében található több öntési hiba, illetve porózusabb zóna, melyek jellemzően az öntőnyílás felőli részen csoportosulnak. Közép-európai kardokon sikerült dokumentálni azt a készítés technológiai fejlődést, mely a harcászati technika változásával volt magyarázható. A korai (Reinecke Br C időszakig készült), elsősorban szűrőfegyverként használt kardokat még a markolat felőli végüktől, míg a későbbi, szűrő és vágó mozdulatokkal használt kardokat már a penge hegyétől öntötték. Utóbbi eljárás biztosította, hogy az öntőcsappal átellenes, a penge markolat felőli vége jobb anyagszerkezetű lesz, kevesebb öntési hibát tartalmaz. Ez azért fontos, mert a kard leggyengébb része a penge és markolat váltásánál található, amely vágó mozdulatoknál különösen nagy feszültségnek kitett. A törések elkerülése vagy a törés kockázatának minimalizálása érdekében fontossá vált ennek a zónának a lehető legjobb minőségű előállítása, így valószínűsíthető, hogy ezért változtattak az őskori mesterek az öntés irányán (MÖDLINGER 2009, 104–105). A technológiai váltás időszaka a Br D időszakra tehető: a korszakból vizsgált ausztriai Riegsee-típusú kardoknál mindkét öntési eljárást sikerült dokumentálni, azonban a Ha A1 időszaktól már a hegy felőli öntés vált dominánssá (MÖDLINGER–TRNKA 2009, 351–352).

A Gic határában talált kardpenge esetében is lehetséges, hogy a hegy felől öntötték, hiszen a penge



1. kép. Gic — A fegyverlelet előkerülési helye és tárgyai. 1: kard, 2: lándzsahegy
Fig. 1. Gic — Findspot of the assemblage and its objects. 1: sword, 2: spearhead

markolat felőli részét csak igen nagymértékű, 60°-ot megközelítő hajlítást követően sikerült eltörni, akkor is csak véső segítségével. Továbbá a markolat és a penge szétválasztásakor, az egyik szegecs nem szakította át a pengét, hanem elhajolva kiszakadt a markolatból. A három pengetörödédek közül ez a legjobb megtartású, legjobb minőségűnek tűnő, igen jó anyagszerkezetű darab. Természetesen az anyag keménysége és tömörsége az utólagos megmunkálás során is módosulhat,² de az előzőekben ismertetett megfigyeléseket

² Várvölgy-Nagy-Lázhegy bronztárgyainak keménységi vizsgálata jól mutatja, hogy az utólagos felületkezelések ellenére kerültek a penge anyagának keményedését, tömörödését, mert a rideggyé vált él már nem csupán csorbulással, hanem töréssel reagál az ütésekre és vágásokra (MÜLLER 2011, 217).

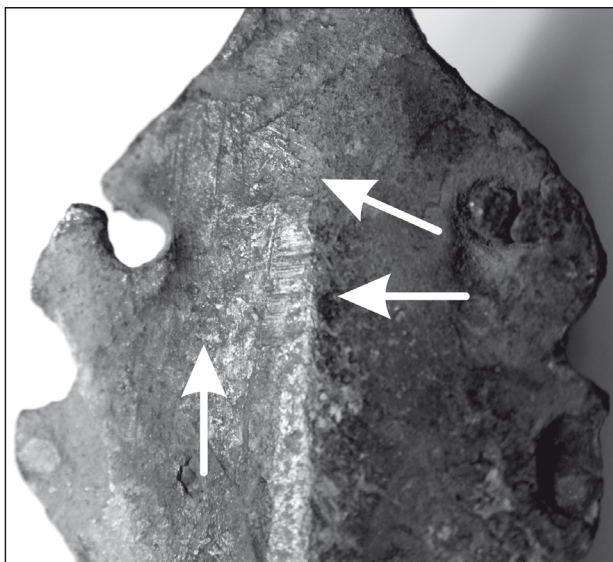
figyelembe véve, számolhatunk az új öntési technika ismeretével.

Az öntést követő megmunkálásokkal kapcsolatban megfigyelhető a nyéltüske nagyon alapos előkészítése a nyelezéshez, mely feltehetően tömör bronzmarkolatba történt. A nyéltüske teljes hosszában szabályosan, 5×6 mm vastagságúra kapált és csak a tövénél kezd el kiszélesedni. Az 5 mm-es vastagság szándékossága egyértelmű, hiszen a penge markolatlapos részének (ahol a szegecsket is elhelyezték) szintén ez a maximális vastagsága. A markolatlap markolattal már nem fedett részen a penge gyorsan eléri az állandónak tekinthető 7 mm-es vastagságát. A penge indításának markolattal fedett részén intenzív csiszolás illetve megmunkálás nyomok figyelhetők meg mindkét oldalon (2. kép), melyek további egyértelmű bizonyítékok a nyelezés előkészítésére.³

A pengét a markolatba rögzítő négy szegecsből három teljesen kiszakadt, kitépve a markolatlap peremét is. A negyedik szegecs elhajlott, de a helyén maradt. A markolatból kiszakadt pengéket gyakran újra felhasználták, ezeknek jellegzetességei a kiszakadt, használatlan szegecslyukak (MÖDLINGER–TRNKA 2009, 356). Jelen kard esetében azonban

a négy szegecslyukat nem lehet újrafelhasználással magyarázni, hiszen ilyen esetekben az új rögzítési pontokat az eredeti két lyukhoz képest a kard hegye felé eltolva alakítják ki és a pengét feljebb csúsztatják a markolatban (BORN–HANSEN 2001, Abb. 154. 202). A gici kardon az egyetlen megmaradt szegecs a penge tüske felőli végén található, tehát ez a két lyuk biztosan használatban volt még a kard tönkretételekor. Következésképp a kardot négy szegeccsel rögzítették, jelenlétük nem utólagos javításként, hanem tipológiai

³ Elképzelhető, hogy a karcolások egy része a nyélből történő kiszakításkor keletkezett, azonban közülük több keresztirányú, tehát feltehetően csiszolással alakították ki őket.



2. kép. Csiszolás nyomai a markolatlapon
Fig. 2. Traces of grinding on the hilt-butt

jellegzetességként értelmezhető.⁴ A penge vállán megfigyelhető kopásnyomok is arra utalnak, hogy mind a négy lyukat takarta a markolat.

Késő bronzkori kardok használhatóságát kísérleti adatok támasztják alá (MOLLOY 2004; SIEDLACZEK 2011, 117–118), míg optimalizált kialakításukból adódó, hatékony alkalmazásukat az emberi maradványokon és magukon a kardokon megfigyelt használati nyomok igazolják.⁵ A használati nyomok mellett a kardforgatás módjára utalhat még a kard súlypontja is, azonban a gici lelet törött és hiányos állapota miatt ez az adat nem vizsgálható. A Br D időszak Riegsee-típusú kardjainál a súlypont a szűrő és szűrő-vágó típusok értékei közé esik, de inkább az utóbbihoz közelít (MÖDLINGER 2009, 115–116; MÖDLINGER–TRNKA 2009, 350, 354–355). A már említett öntéstechnológiai változások is az új harcászati technikára utalnak. Amennyiben tehát a Riegsee-típussal rokon kardként kezeljük a gici kardot, úgy egy korai vágófegyverrel számolhatunk, amely még a döféseket használó vívőtechnikánál is alkalmas eszköz.

A gici kard egykori használatáról, használhatóságáról sajnos a penge éleinek rossz állapota, erőteljesen korrodált felszíne miatt kevés adatot lehet rögzíteni, élezés nyomai sem azonosíthatók a felületén. A pengén megfigyelhető néhány, élre merőleges, éles csor-

bulás,⁶ illetve hosszanti irányú tompább sérülés, melyeket okozhatott a használat, de szándékos rongálás is. A fegyver a használhatóság elsődleges feltételeinek megfelel, mert a jó minőségű öntvény felülete eldolgozott, a markolat kialakítása és szerelésének módja stabil szerkezet képét mutatja, vagyis nem csupán szimbolikus kellékként elkészített tárgyként használható.

A lándzsahegy technikai jellemzői és használata

A kardhoz hasonlóan, a lándzsahegy is jó minőségű, tömör, öntési hibákat nem mutató öntvény. A bronz teljesen kitöltötte az öntőformát, ami — figyelembe véve, hogy a lándzsák összetett formákban készített, vékony falú öntvények — magas szintű technikai tudás alkalmazásáról tanúskodik. A köpű oldalán két szabályos kerek lyuk található, melyek már öntéskor kialakításra kerültek. Az egyik 4 mm, a másik 4,5 mm átmérőjű, mely különbség a formába elhelyezett, magot tartó tű elkeskenyedő alakjából adódik.⁷ A lándzsán öntővarratok nyomai egyáltalán nem figyelhetők meg, ezeket maradéktalanul eltávolították a köpűről.

Használati nyomokat illetően sajnos a lándzsa sem tud túl sok információt nyújtani, mivel élei igen rossz állapotúak: erősen, több helyen lemezesen korrodált felületűek. Néhány olyan őskori csorbulás, elhajlás figyelhető meg rajta, amiről elképzelhető, hogy használat során keletkezett, de nem lehet kizárni, hogy nem a rongálás során képződtek. Ilyen sérülések a köpű közelében, az élen látható apróbb bevágások, illetve enyhe elhajlások, csorbulások.

Késő bronzkori lándzsákkal végzett kísérletek alapján mindkét említett rongálódás lehet harci sérülés: a bevágások éllel való ütközésből adódhatnak, míg az él elhajlása lapos fém felszínnel (pl. kard vagy lándzsa lapja, pajzs) hárított ütésből adódhat. Mindkét sérüléstípus vágó mozdulatoknál keletkezik, melyek rövid nyelű lándzsákkal kivitelezhetők. A kísérletek arra is felhívták a figyelmet, hogy a sérülés típusa a tárgy hideg-megmunkálásával, keménységével is összefüggésben áll. Fontos továbbá azon megfigyelés is, hogy nem minden felhasználás hagy használati kopás-

⁴ Egy kevésbé valószínű lehetőség, hogy a két, markolat felőli szegecsot valóban másodlagos nyelezéskor, egy új markolat szereléséhez használták, ez esetben azonban a szegecsok helyzete egy jóval instabilabb rögzítést eredményezett volna.

⁵ Írországi kardokról: BRIDGFORD 1997; dániai kardokról: KRISTIANSEN 1984; Kárpát-medencei kardokról: KRISTIANSEN 1999; 2002; ausztriai kardokról: MÖDLINGER 2009, 119; 2011b, 88–92.

⁶ Az ilyen jellegű sérülések bár adódhatnak használatból, de ideális esetben a harcolók igyekeznek elkerülni az ilyen sérüléseket, mivel tönkretetheti a fegyver élet és összeakadhatnak a kardok. Az ellenfél vágását a penge lapjával, vagy egyéb eszközzel célszerűbb kivédeni (HARDING 2007, 111–112).

⁷ A franciaországi Crêvec urnamezős korú depójából ismertek lándzsa-öntőmagok és rögzítésükre szolgáló tűk, továbbá hibás lándzsák is, melyeknél a bronz megdermedt, mielőtt kitöltötte volna a teljes formát (HÄNSEL 1990).

nyomot: szűrő, döfő mozdulatok például ritkán eredményeztek dokumentálható sérüléseket a tárgyakon (ANDERSON 2011, 606–608). A lándzsákon megfigyelhető kopásnyomok mellett harcászati felhasználásukat igazolják bronzkori csontanyagon megfigyelt lándzsa okozta sérülések is.⁸

A kard elterjedési területe és időrendi helyzete

A markolattüskés kardok között Kárpát-medencei darabok igen alacsony számban szerepelnek, ugyanis a tüskével szerelt markolat legközelebb az Alpok északi előterében gyakori. Ez a markolatrögztési technika nem jellemző a dunántúli törökre és kardokra sem.⁹ Markolattüskés kard csupán egy hazai leletegyüttesből ismert: a bükkaranyosi depóból (KEMENCZEI 1988, Taf. 11. 142), amely a Br D periódusra keltezhető (KEMENCZEI 1988, 34; 1990, 222). Az Alpok keleti régiójában sem nevezhető elterjedtnek a markolat tüskével történő rögzítése, csupán a baierdorfi temetőben találni rá egyetlen példát (FOLTINY 1964, 40, Abb. 1. 1; LOCHNER 1991, 213. 2/A). Az Alpok északkeleti térségében a Ha A1 periódusban az Unterhaching-típussal jelenik meg a tüskével megerősített markolat használata (SCHAUER 1971, 85). Az Unterhaching-típusra nem jellemző a markolat szegecselesése, a penge ívelt élű, levél alakú (SCHAUER 1971, Taf. 41–42. 279–289). Csupán egy esetben figyelhető meg szegecselt markolatrögztés, mellyel a Waldseeben talált kard — technikai megoldásai alapján — a gici kard egyik legközelebbi analógiájának tekinthető (SCHAUER 1971, Taf. 42. 286).

A gici kard tipológiai meghatározásakor egyaránt figyelembe kell venni a markolat kialakítását, a szegecseles módját és a penge formai jegyeit. Az előzőekben felsorolt példák alapján látható, hogy a markolattüske alkalmazása nem jellemző a térségre, viszont az Alpok vidékéről ismert markolattüskés kardok szegecselesése erősen eltér a gici kardon alkalmazott — a korai urnamezős időszak markolatlapos kardjaira jellemző — felfogatástól. A markolattüske és a szegecseles hasonló kombinációjára csupán a már említett waldseei kard hozható fel (SCHAUER 1971, Taf. 42. 286). A markolat négy-szegecses rögzítése a Sprockhoff Ia-típusú

kardokkal terjed el és a legáltalánosabb kötési mód a Br D és Ha A1 periódusok alatt készített kardokon (KEMENCZEI 1988, 44–47, 53–61). A tömör markolattal szerelt kardok ismert típusai kizárhatók, mint párhuzamok, mert az ismert daraboknál a tömör markolatba szorított nyéltüskék lapos, rövid nyúlványok csupán (BUNNEFELD–SCHWENZER 2011, 215–218; MÖDLINGER 2011a, 154, Fig. 1A). Ennek ellenére, a tüske tompa záródása és szabályosan kalapált, pontosan kialakított formája miatt a gici kard technikai megoldásai a tömör markolatok nyelezési módjaihoz állnak a legközelebb.¹⁰ Pengéjének kialakítása szintén a korai urnamezős időszakban öntött kardokhoz köti a bemutatott fegyvert. A keskeny penge párhuzamos élével és széles, tagolatlan profilú gerincével a Br D és Ha A1 periódusok alatt használt kardok jellegzetessége (KEMENCZEI 1988, Taf. 17. 187, Taf. 22. 221, Taf. 32. 296).

A Gic határából előkerült kardról megállapítható, hogy nem lehet egyetlen közép-európai kardtípusba sem besorolni, vagyis egyedi kialakítású darabnak tekinthető. A formai jegyek és technikai megoldások kombinációja alapján gyártása a Br D és Ha A1 periódusra keltezhető. Gyártásának helye nehezen meghatározható: Bajorország és a Kárpát-medence közötti területnél pontosabb régió nem igazán jelölhető meg.

A lándzsahegy elterjedési területe és időrendi helyzete

A homorú élű (vagy lángnyelv alakú), profilált gerincű lándzsahegyek a Br D és Ha A1 periódusok kincs- és raktárleleteinek gyakori tárgytipusai közé tartoznak. Pengéjük formája és bordázottsága alapján több altípusba sorolhatók, de keltezésüket ez a tipológiai felosztás nem módosítja vagy finomítja. A legtöbb esetben nehezen keltezhető egy-egy formai variáns kizárólag egyetlen fémhorizontra. Csupán az állapítható meg, hogy a gyártásuk már az ópályi horizont alatt megindult, de csak az aranyosi és a kurdi horizontok folyamán terjedtek el széles körben (MOZSOLICS 1985, 21–24). A Kárpát-medencéből ismert, késő bronzkori lándzsahegyek között a fent említett típus fordul elő a leggyakrabban, de a kelet-alpi, bajor és morva területen is általános fegyvernek vagy vadász eszköznek számít (HANSEN 1994, 62–63. Abb. 34; ŘÍHOVSKÝ 1996, 79–80; HETESI 2004, 58–59).

¹⁰ Erre a markolatszerelési módra lehet példa egy alsó-szászországi, halomsíros időszakra keltezett kard, melynek tömör markolatában végigfut a nyéltüske (BUNNEFELD–SCHWENZER 2011, 221. Abb. 17).

⁸ Erre példa: HARDING 2007, 146, további irodalommal.

⁹ A markolattüske használata csak a középső urnamezős időszak alatt (Ha A2) öntött késekkel terjedt el az Alpok keleti oldalán és a Dunántúlon (ŘÍHOVSKÝ 1972, 49). A török között csak a Br D periódusra keltezhető piricsei kincsben és a keszthely-apátdombi leletanyagban fordul elő egy-egy példánya (KEMENCZEI 1988, Taf. 11. 143–144).

A Bakony-vidéken a késői halomsíros–korai urnamezős korszakok váltása alatt épített halmok temetkezéseiből kerültek elő a tárgyalta forma legidősebb darabjai. A Csabrendek „D” sírjából, Bakonybél-Váliból (KEMENCZEI 1990, 210. Abb. 2. 12; 212. Abb. 4. 1–2), Bakonyszücs-Százhalom 8. és 160. halmaiból (PATEK 1970, Taf. 3. 1; JANKOVITS 1992, 8. Abb. 3. 2–3; 9. Abb. 4. 4) vagy Csögle-Kispáskom (KEMENCZEI 1990, 217. Abb. 9. 7, 9) és Farkasgyepű-Pöröserdő II. (KEMENCZEI 1990, 215. Abb. 7. 11) lelőhelyekről ismert darabok alapján a típus dunántúli használatának kezdetét a Br D és Ha A1 fázisok fordulójára, a Baierdorf-Velatices-időszak kezdetére lehet keltezni (JANKOVITS 1992, 70). Északkelet-Magyarországon némi fáziskéséssel, csak a Ha A1 periódusban jelennek meg a homorú élű lándzsahegyek (KEMENCZEI 1990, 223).

A kard és a lándzsa, mint fegyverkészlet

A két fegyvertípus együttes előfordulása már a Br C és Br D periódusok váltásakor — az ópályi horizont alatt — Európa-szerte megfigyelhető (FISCHER 1997, 81–82). A lándzsahegyek szélesebb körű megjelenése a fent jelzett időszakra tehető, melynek oka a hosszú pengéjű törkardok és Sprockhoff Ia-, Ib-típusú kardok megjelenése és elterjedése miatt átalakuló harcmodorral magyarázható (HARDING 2006, 507–508). A lándzsa kettős funkcióval bíró „szerszámként” szerepelhetett a bronzkori eszköztárban: egyrészt a kardot kiegészítő fegyverzet része, másrészt a vadászat elsődleges eszköze lehetett (MOZSOLICS 1973, 20; VÁCZI 2007, 137). Az aranyosi horizont időszakában (Br D periódus) gyakori fegyverpár elsősorban a nagyobb készleteket tartalmazó, északkelet-magyarországi depókban jelenik meg (MOZSOLICS 1985, 13–14), melyekben a fegyverek száma a deponálásban érintett fegyveres csoport létszámát is jelezheti (KRISTIANSEN 1999, 103; V. SZABÓ 2004, 91).

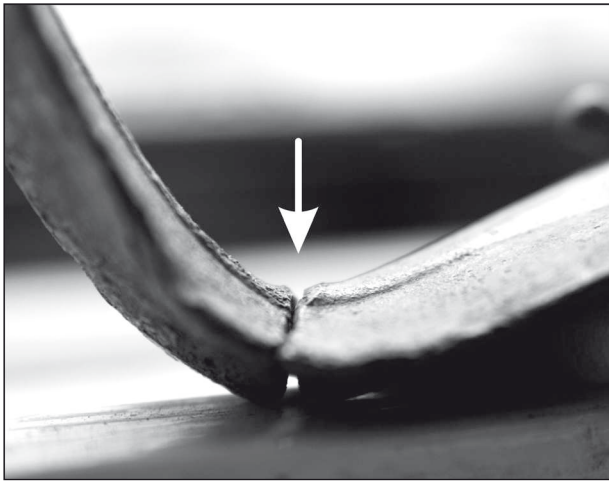
A dunántúli urnamezős művelődés területén már jóval kevesebb — ép fegyverekből álló — készlet került elő. A Br D és a Br D–Ha A1 periódusok fordulóján a Bakony-vidéken és a délnyugat-szlovákiai síkságon élő, halmokba temetkező közösségek leletanyagai között szerepel kard és lándzsahegy, mint fegyverkészlet. A Bakonyszücs-Százhalom 10. halmaiból (JANKOVITS 1992, 9. Abb. 4. 3–4), Čaka/Cseke 2. sírjából (TOČÍK–PAULÍK 1960, 74. Obr. 14. 2, 4, 6), Csabrendek „A” sírjából (KEMENCZEI 1990, 210. Abb. 2. 4, 6), Csögle-Kispáskomból (KEMENCZEI 1990, 217. Abb. 9. A6–7, 9), Koroncóról (KEMENCZEI 1990, 220. Abb. 12. 1–2), Mosonszentjános-Somorjáról

(KEMENCZEI 1990, 213. Abb. 5. B1–3) és Zurndorf 2. sírjából (HELGERT 1995, 248. Taf. 11. 4, 6) előkerült fegyverleletek, továbbá a mosonszolnoki (KEMENCZEI 1988, 54. Taf. 27. 258; 59. Taf. 34. 307) és nagykanizsai (KEMENCZEI 1988, 44. Taf. 17. 188) sírmellékletek jól körülhatárolják azt a térséget (HANSEN 1994, 47. Abb. 22), amelyben a kard és a lándzsa a fegyveres elit reprezentálásának és szellemi életének (temetkezés, deponálás) elsődleges elemei lehettek. A Ha A1 periódus folyamán — a Bakony-vidéki halmos temetkezési móddal együtt — ez a mellékletadási szokás is eltűnik, csupán Zalakomár-Alsó-Csalit (KREITER 2007, 324) és Galambok-Hársas-erdő (SZÁRAZ 2008, 78. 8. kép. 1) lelőhelyek egy-egy sírja jelzi, hogy az Alpokban gyakori fegyvermellékletes temetkezési szokás a Nyugat-Dunántúlon még ismert.¹¹ A kurdi horizont alatt (Ha A1 periódus) az urnamezős művelődés dunántúli területein — a fent említett zalakomári és galamboki példákon kívül — nem ismert sírba vagy depóba helyezett ép kard (MOZSOLICS 1985, 14–15; HANSEN 1994, 51). A lándzsahegyek jelenléte állandónak nevezhető a kurdi horizont depóiban; egyenlő arányban oszlanak meg az ép és töredékes darabok. Törött példányaikon inkább a használatból adódó, típusos-törések figyelhetők meg (VÁCZI 2007, 138), de direkt rongálásra utaló nyomokat nem lehet felfedezni.

A fegyverrongálás nyomai és lehetséges módjai

A kardnak három töredéke ismert, azonban minimum még egy darabbal számolhatunk, mivel a hegye hiányzik a leletegyüttesből. A pengét legkevesebb négy részre törték. Mindegyik törés előzménye egy erőteljes és nagymértékű hajlítás volt. A markolat alatt eltört, felső töredéket és a hozzá kapcsolódó középső pengedarabot összeillesztve látszik a lapos véső (esetleg balta) nyoma, amelynek ütése a törést okozhatta (3. kép). Vésővel véghezvitt rongálás nem ismeretlen a Kárpát-medencében: több késő bronzkori depóban dokumentáltak hasonló nyomokat, melyek gyakran hajlításokkal egészülnek ki (SZABÓ 1993, 199; REZI 2011, 316). A harmadik — hegy felőli — pengetöredéket a markolattal ellentétes irányba hajlították, így az összeillesztett töredékek profiljai Z-alakzatot formáznak. Fontos azonban megemlíteni, hogy a hajlítások

¹¹ Az Alpok északi előterében gyakori kard, lándzsa- és nyílhegy mellékletes temetkezések között sem gyakori a kard és lándzsa együttes sírba helyezése. A fegyvermellékletes sírok több mint 80%-ára az egyesével elhelyezett fegyverek a jellemzők (CLAUSING 2005, 124–127).



3. kép. A törést okozó szerszám nyoma a kard pengéjén
Fig. 3. Traces of the implement used for breaking the sword blade

csavarodnak is, illetve a markolattüske is erőteljesen el lett hajlítva oldalirányba, vagyis igen intenzív fizikai hatásokkal lehet számolni. A hajlítások mértékét és törésben játszott szerepét jól mutatják a hajlított részek külső oldalán megfigyelhető keresztirányú, apró, párhuzamos repedések a pengén, melyek az anyag nyúlásából, a törést megelőző feszültségéből adódnak.

A lándzsa is törött: a hegyének jelentős része hiányzik és a köpű alsó vége is sérült, kifelé hajlik; ez talán a nyélről történő lefeszítés eredménye. Az élek roncsoltak, több helyen hajlítgatás nyomai látszanak, melyek különösen a hegy törésvonala mellett intenzívek. Ezen kívül a teljes lándzsa erősen meg lett hajlítva, melyet feltehetően a vésővel ráért ütések okoztak. A hajlat belső oldalán három határozott, egyenes vonalú, V-keresztmetszetű ütésnyom látható, közel azonos helyen. Feltehetően ugyanazzal a szerszámmal (vésővel, esetleg baltával) rongálták ezt a tárgyat is, mint a kardot. Még egy hasonló jellegű ütésnyom látható a köpűn, ez azonban feljebb található, a lándzsahegy szárnyrészén.

Mind a két tárgy törött állapotú, a törések azonban egyik esetben sem a használat során keletkeztek, hanem szándékos rongálás eredményei.

A szándékos rongálás értelmezésének lehetőségei

Nem lehet egyértelműen modellezni, hogy milyen szintű speciális tudás szükséges a tárgyak módszeres tönkretételéhez, viszont az biztosan megállapítható, hogy a bronz megmunkálásának alapos ismerete lényegesen megkönnyíthette az ilyen típusú beavatkozások sikerességét, vagyis nem elhanyagolható a bronzöntő mesterek szerepe a szisztematikus darabolási nyomokat

hátrahagyó rongálások folyamatában (BRADLEY 2005, 163–164; QUILLIEC 2008, 73–74). Ausztriai tömör markolatos kardok vizsgálata alapján a kardpengék szinte minden esetben tiszta réz–ön ötvözetből készülnek, melyeknél az ön tartalom 7–11,5% között mozog. Ez az ötvözet arány jelentős mértékű utólagos megmunkálást tesz lehetővé (MÖDLINGER 2011b, 29). Hevítést/lágyítást alkalmazva komoly formaalakítás vihető végbe a hasonló összetételű ötvözeteken (MOESTA 1986, 59–60), azonban kérdéses, hogy mekkora mértékű hajlítás lehetséges hevítés nélkül, illetve mekkora és milyen eszközökkel kifejtett erő szükséges a gici leleteken tapasztalt deformációk létrehozásához?

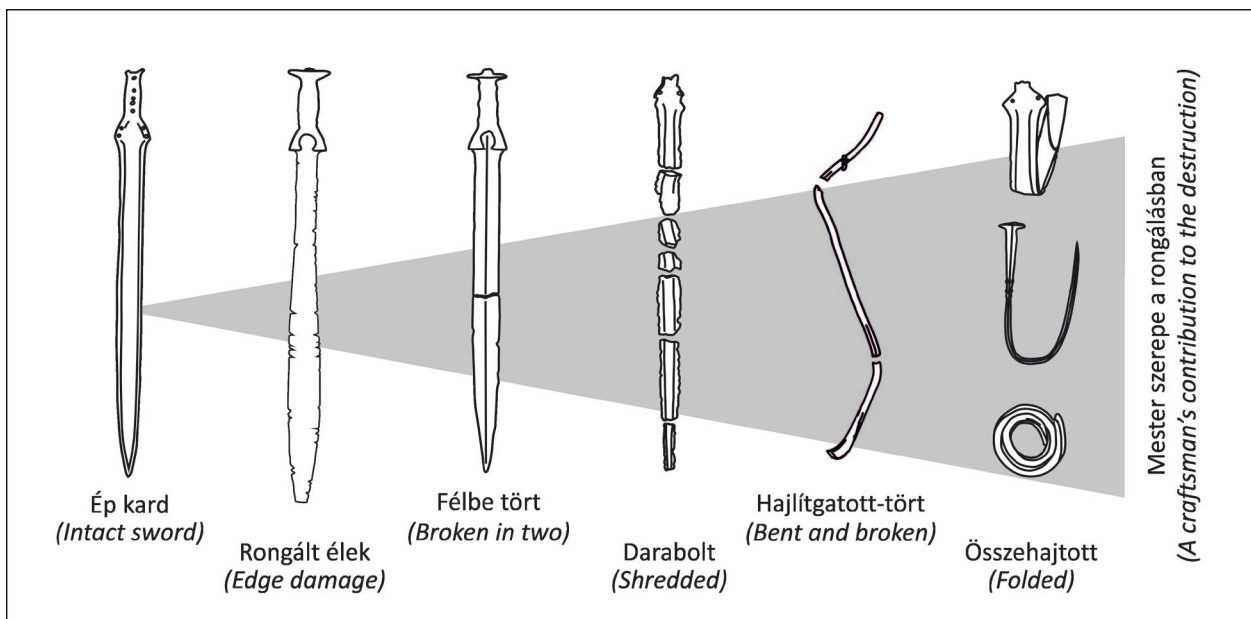
Bronzkori fém tárgyak szándékos rongálását profán és rituális okokra egyaránt vissza lehet vezetni. A profán okok között szerepelhet adott méretű/súlyú töredékek, vagyis egy premonetáris csererendszer kellékeinek az előállítása¹² vagy a bronz újraolvasztásához ideális méretű töredékeknek az előkészítése is. Rituális keretek között történő rongálás kapcsolódhat — deponálással összekötött — áldozati eseményhez, de lehet a halott mellékletének profán világból történő kivonása is.¹³

A jelen tanulmányban vizsgált tárgyakról megállapítható, hogy mind a kard, mind a lándzsa rongálásánál a funkcionális megsemmisítés volt a cél. A profán magyarázatok a rongálás milyensége alapján elvethetőek, a jelenségek értelmezésére inkább a szimbolikus cselekvéshez történő kapcsolás adhat választ. A gici együttes esetében nem tudjuk, hogy a tárgyak depóból vagy sírból származnak-e, pedig kontextusuk fontos lenne a rongálási indíték pontosabb meghatározásához, mert mindkét esetben előfordulhatnak rituális rongálások, mint szimbolikus cselekmények; csupán magyarázatuk lehet eltérő.

Depók esetében Louis Daniel Nebelsick a tárgyakon megfigyelhető sérülésekből kiindulva, a beavatkozások agresszív és rendszertelen voltára hívja fel a figyelmet. Kimondottan extatikus cselekményekről ír, melyeket az áldozatokat megelőző vagy ahhoz szorosan kapcsolódó eseményeknek tekint. A kardok gyakori, deponálást megelőző rongálásának az okai között a félelemmel és a tisztelettel is számolni lehet, melyek a tárgyak szimbolikus, hatalmat és erőt is megjelenítő értékéből erednek. A rongálás oka elsősorban a tárgy által hordozott és közvetített jelentésére, vagyis az an-

¹² Az őskori, premonetáris csererendszerekről, vizsgálatuk és modellezésük módszertani hibáiról és akadályairól: KALLA 2000, 84.

¹³ A kérdésről friss áttekintés további részletes irodalommal: REZI 2011, 303–306.



4. kép. A bronzművességhez értő személy valószínűsíthető közreműködése a fő rongálás-típusoknál
Fig. 4. A metalworking specialist's presumed contribution to the main damage types

nak tulajdonított erőre és nem a kardforgató személyére vezethető vissza (NEBELSICK 2000).

Az észak-európai fegyverleletek tanulmányozása kapcsán Agnė Čivilytė is elsősorban szimbolikus cselekvésnek tekinti a fegyverrongálást, amely a funkció rituális keretek között történő elvesztését, a fegyver erejének jelképes megtörését is jelenthette. Elképzelhető, hogy a törött fegyverek jelképezhetik valakinek a szimbolikus legyőzését is, így annak az elvi lehetősége is felvetődik, hogy az ép fegyverdeponálások nem is a fegyver, hanem a tulajdonos iránti tiszteletet fejezik ki (ČIVILYTĖ 2009, 154). Különösen fontos azon megállapítás, mely szerint a fegyver nemcsak viselőjének státuszát tükrözte, hanem birtokosuk a fegyverével azonosította is magát (ČIVILYTĖ 2009, 145). Egy fegyver jelentése túlmutathat a tárgy szimbolikus értékén és kapcsolódhat egy egyénhez. Amennyiben ezt az állítást elfogadjuk, úgy a tárgyon megfigyelt sérülések is túlmutatnak a leleten, a szimbolikus cselekvések egy vele azonosított személyre is vonatkozhatnak.

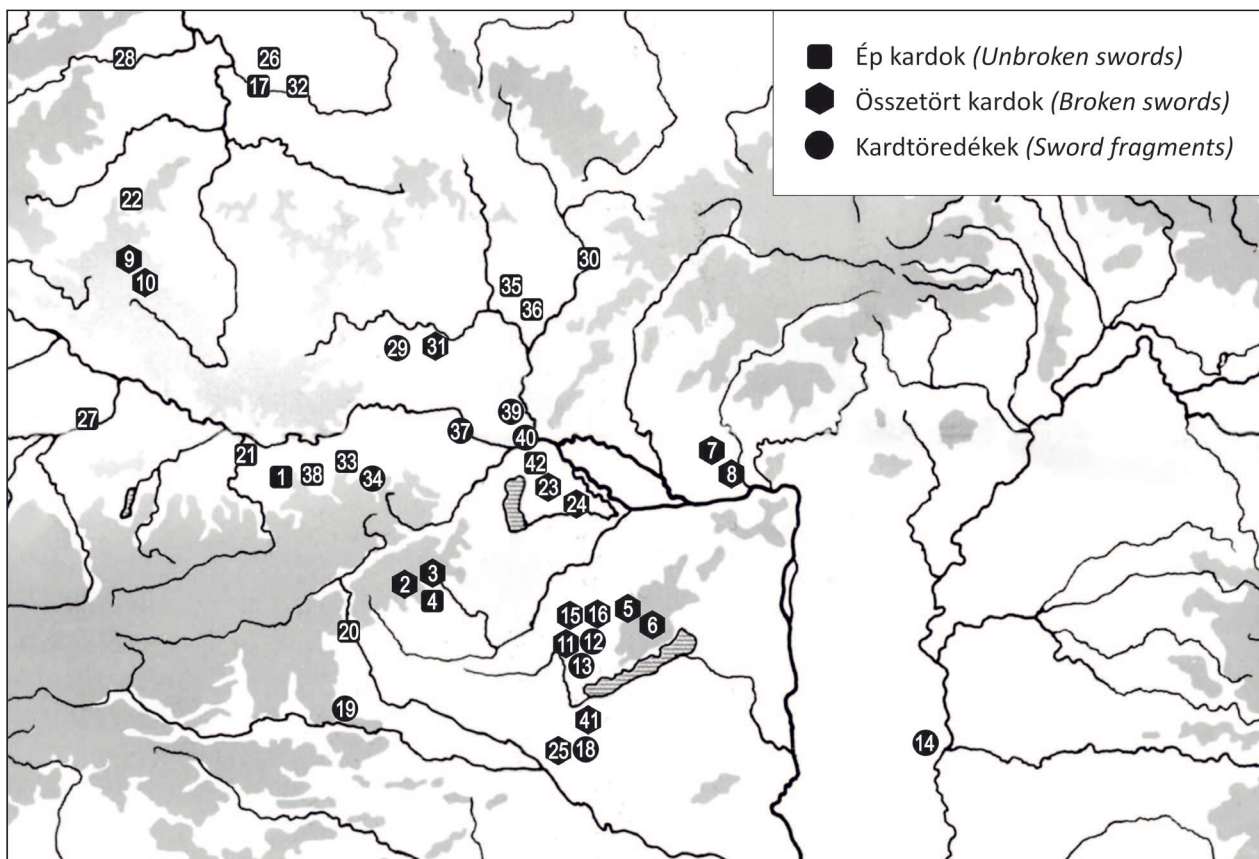
Minden töréssel járó, intenzív rongálás megfosztja a tárgyat szimbolikus erejétől és értékétől, valamint kizárja egykori alakjában történő újrafelhasználásának a lehetőségét is. Azonban a rongálás milyenségében megfigyelt különbségek utalhatnak a tárggyal azonosított egyén és a szimbolikus eseményt végző közösség viszonyára. Egy gondosan összehajtogatott vagy összezsavart, nagy szak tudással kivitelezett rongálás hátterében feltehetően más okok voltak, mint a jelen leleteken megfigyelt agresszív beavatkozásoknál

(4. kép). Első esetben bár a szükségszerű szimbolikus értékfosztások megtörténnek, mégis feltételezhető egy magasabb fokú tisztelet a tárgy, s egyben egykori forgatója iránt.

Észak-európai, késő bronzkori síroknál gyakori jelenség, hogy sérült fegyvereket helyeznek a halott mellé,¹⁴ mely feltehetően a tárgy profán világból történő kivonásával áll összefüggésben. Ezen értelmezésen belül a szokás magyarázható a halottól való félelemmel, de akár a sírrablás elkerülésével is.¹⁵ Mindegyik esetben a fegyver használhatatlanná tételére törekedtek, de ennek módja rendkívül változatos lehet, kezdve az élek tönkretételétől, a fegyver törésén át a darabolá-

¹⁴ A. Čivilytė az észak-európai bronzkori anyag vizsgálatokor tapasztalta, hogy kardokat szinte soha nem helyeznek ép állapotban sírba, a kardmellékleteknek jellemzően eltörték a pengéjét (ČIVILYTĖ 2009, 73–74). Hasonlóan, mint a Br D időszakban a Bakonyvidéki halomsírok temetkezéseiben (5. kép). A bajor régió fegyveres sírjaiban az ép kardok mellett a máglyán megolvadt, deformálódott, esetenként csak részlegesen megmaradt példányok is megjelenhetnek (SCHÜTZ 2006, 36–37; KRAPF–WITTWER–BACKOFEN 2011).

¹⁵ Sírrablás a Kárpát-medencei bronzkorból is ismert: példaként megemlíthetők a Polgár környéki (DANI–V. SZABÓ 2004, 101–103, további irodalommal) vagy Jánoshida-Berek (CSÁNYI 1996, 36–39) lelőhelyek temetői. Azonban fontos megjegyezni, hogy ezen cselekvések gyakran — így Polgár esetében is — nem egyszerűen profán célból, vagyis a halott értékes mellékleteinek megszerzése érdekében történtek. A jánoshidai temetőben is szleklációval számolhatunk, vagyis nem vitték el a sírban lévő összes értéket. A rablások hátterében feltehetően kulturális szokások álltak, melyek valószínűleg rituális keretek között zajlottak és egyfajta halottkultuszhoz is kapcsolódhattak. A sírrablások régészeti és kultúrantropológiai összefüggéseivel, a rablási szokások korszakonkénti változataival Christoph Kümmel foglalkozott átfogóan (KÜMME 2009).

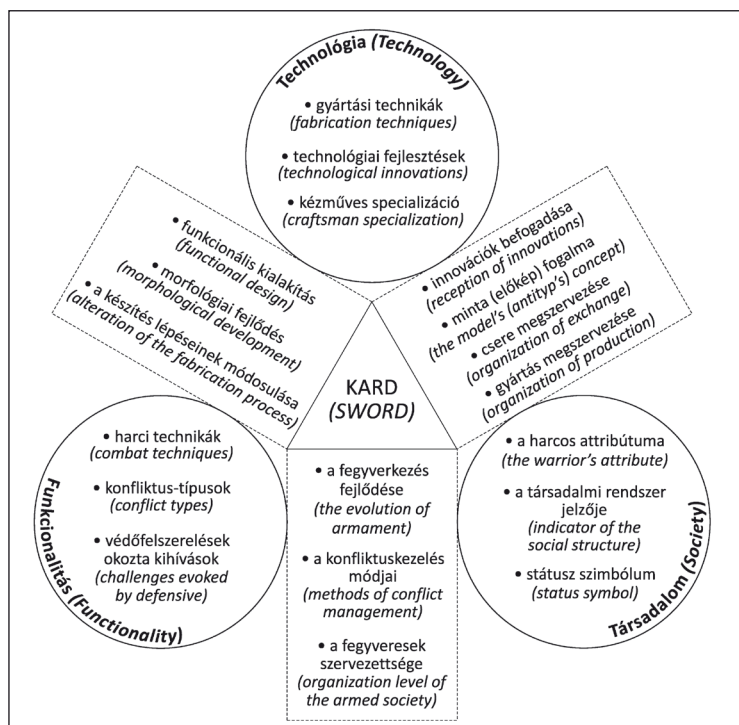


5. kép. A kelet-alpi és dunántúli kardmellélési szokások a Br D és Ha A1 periódusok alatt (lásd 1. appendix)
Fig. 5. Eastern Alpine and Transdanubian sword deposition customs during the Br D and Ha A1 periods (see Appendix 1)

sig. Jelentésbeli különbségek itt is lehetnek; a rongálás milyenségét — a végrehajtásához szükséges szaktudást és energiát — talán a halottól való félelem mértéke vagy egykori státusza, hatalma határozta meg. A sírmelléletek minden esetben az elhunyt és az élők kapcsolatának utolsó fázisára utalnak (CHAPMAN 2000, 130).

Karddeponálási szokások a keleti urnamezős területen

A Gic határából előkerült kard és lándzsahegy töredékes, roncsolt jellege és nem eléggően pontos keltezése (Br D vagy Ha A1) miatt nehezen illeszthető be a korai urnamezős időszak temetkezési vagy depónálási szokásai közé. A korai (Br D) urnamezős korú leletanyagok jellegét és kontextusát vizsgálva a gici lelet abban az esetben illeszkedne a Bakony-vidékre jellemző temetkezési és kard-mellélési szokások sorába (5. kép), ha a fegyverek környezetéből hamvak, ékszerek, edények is előkerültek



6. kép. A kard megjelenését és fejlesztését meghatározó tényezők (DHENNEQUIN 2006 nyomán)
Fig. 6. Factors determining the appearance and development of the sword (based on DHENNEQUIN 2006)

volna. Ezek hiányában nehezen, vagy csak feltételelesen értelmezhetők egy síregyüttes részeként a leletek. A kurdi horizontra (Ha A1) történő keltezés esetében a fegyverek földbe kerülésének okaként a deponálás, mint szimbolikus esemény kerül előtérbe, de a tárgyak állapota és a deponálás jellege miatt — a kurdi horizont deponálási szokásait figyelembe véve — nehezen értelmezhető ez a fegyverdeponálási mód a késői halomsíros–korai urnamezős kultúrkörben.

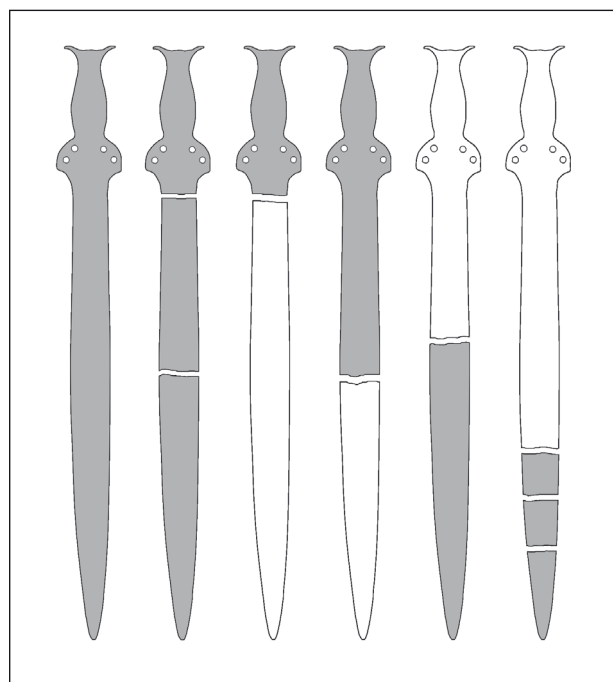
A két tárgytípus közül a kard érdemel nagyobb figyelmet, mert nyersanyag-igénye, készítése, birtoklása és használata minden más bronzkori fém tárgytól eltér. Az előállítás folyamatán belül az öntése, összeszerelése és a díszítése is kiemelkedő szaktudást igényel (WIRTH 2003, 128; MÖDLINGER 2011a, 153; 2011b, 30–33, 41–42), a sérült darabok javíthatása sem ritka jelenség (HARDING 1995, Taf. 11. 73; GRÖMER–MÖDLINGER 2005, 52. Abb. 2). Már bonyolult előállítás miatt is nehezen elérhető eszköz, melyet rendeltetése alapján egyedülálló „eszközként” kell kezelni: az egyetlen bronzkori fegyver, amely kizárólag hadakozásra alkalmas, a hétköznapi életben nem hasznosítható. Ennek megfelelően birtokosa is a közösség kiemelkedő tagjai közé, a társadalom felső rétegébe tartozik. Kiugró értékű tárgyként — csereként, ajándékként vagy zsákmányként — nagy távolságokra kerülnek készítésük szűkebb környezetéből.¹⁶ A kard jelzi viselője státuszát, a típusok és díszítések lokális jegyeket hordoznak, vagyis körvonalazzák a készítő és készítettők, továbbá az ajándékozó és ajándékozottak közötti kommunikációs teret és földrajzi környezetet (STOCKHAMMER 2004, 137). A kard, mint tárgy megjelenését és fejlődését meghatározó tényezők között, mint minden használati tárgy esetében társadalmi, technológiai és funkcionális elemekkel kell számolni (6. kép). A hármasként a fegyveres réteg öndefiníciójának a jelei, a hadviselés módjának változásai, az innovációs lépcsőfokok vagy az ajándékozás/csere folyamatával kialakuló kommunikációs hálózatok hatásai húzódnak meg, melyek változó prioritású szerepet töltenek be a kardok fejlődésében és elterjedésében (DHENNEQUIN 2006, 370).

Az előzőekben felvázolt rendszer elemei közül a társadalmi, a technológiai és a funkcionális hatások egyaránt befolyásolhatják a kard használati idejének a záródását. A technológiai ok lehet a gyártási techni-

ka fejlődése, míg a funkcionális ok lehet a harcászati technika változása vagy a típusos törés is. Ha a kard használati idejének lezárulását befolyásoló társadalmi okokat vizsgáljuk, akkor a társadalom szervezettségéből, szellemi életéből, szimbolikus cselekményeiből eredeztethető tényezőkkel kell számolni. Ebbe a körbe tartozhat a temetkezés, az elrejtés/deponálás, vagyis az olyan szimbolikus eseménysorok, melyeknek csak a tárgyak elhelyezésével kapcsolatos utolsó mozzanata ismert.

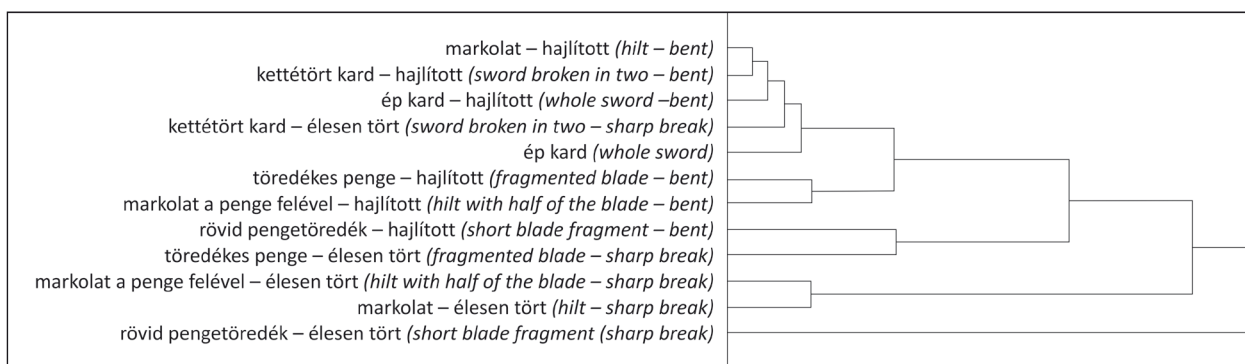
A kard a „végleges elhelyezés pillanatában” kikerül a funkcionális és a technológia körök hatása alól. A társadalom szellemi életének számos helyszínén, eredeti státuszát megtartó vagy elvesztő eszközként jelenhet meg. A temetkezésekben a személyes felszerelés része, a harcos (ön)definíciójának egyik eszköze (HARRISON 2004, 171; VANDKILDE 2006, 485; HARDING 2007, 139), leggyakrabban épen vagy darabokra törve helyezték a sírba, de előfordul, hogy csak egy töredéke került a halott mellékletei közé. Deponált leletegyüttes részeként épen, félbe hajlítva vagy ketté törve, továbbá kisméretű darabokra törve egyaránt szerepelhet. Ebben a régészeti kontextusban különbséget lehet tenni a morfológiai jegyeit őrző, azon belül is használható vagy ártalmatlanított fegyver, valamint a funkcióját és alakját elvesztett, azaz az ártalmatlanításhoz szükséges rongálás mértékét meghaladó (talán profán) fragmentáció jegyeit hordozó, kisméretű töredékek között.

A Br D és Ha A1 periódusok alatt, vagyis az ara-



7. kép. A kard-fragmentáció fő típusai
Fig. 7. The main types of sword fragmentation

¹⁶ A mosonszentjánosi kincslelet Rixheim-típusú kardja (KEMENCZEI 1990, 213., Abb. 5. B3) jól jelzi, hogy a Rixheim-típus elterjedési területe, vagyis az Alpok északi előtere és a Dunántúl között a fegyveres elit nagy távolságú kapcsolatokat tarthatott fenn (SCHAUER 1971, Taf. 115A).



8. kép. A leggyakrabban jelentkező leletkombinációk az összes depóra kivetítve
Fig. 8. The most common find combinations projected onto all hoards

nyosi és kurdi típusú depó- és kincsleletek elrejtésének időszakában a kardok három deponálási módja ismert a Kárpát-medencében: a készletekbe rendezett, a vizes környezetbe helyezett egyedi és a nagyobb darabszámú depókba kevert töredékes variációk. A készletek/szériák elsősorban a Felvidék és a Felső-Tisza-vidék deponálási körére jellemzők (HANSEN 1994, 56. Abb. 29). A vizes környezetbe helyezett kardok leggyakoribb lelőhelye a Duna medre (SZATHMÁRI 2005, 155. 8. kép), míg az összetört vagy töredékes kardok a kurdi horizont kincsleleteiben jelennek meg, a dunántúli urnamezős művelődés területén különösen gyakoriak (HANSEN 1994, 50. Abb. 24).

A kelet-alpi, dunántúli és Dráva–Száva-közi urnamezős művelődés területén közel nyolcvan, Br D és Ha A1 periódusokra keltezhető depó- és kincslelet tartalmaz kardot vagy kardtöredéket.¹⁷ A fragmentáció mértéke és a törés módja (éles vagy hajlítgatott) alapján a kard leleteket tizenkét csoportra lehet osztani (7. kép). Az épek mellett összehajtogatott vagy kettétört teljes kardok adják a legalacsonyabb számú csoportot. A nagyobb méretű töredékek között szerepelnek markolat nélküli összetört (teljes) pengék, félbe tört kardok markolattal, félbe tört penge felső vagy alsó részei. A kisméretű töredékek között különbséget lehet tenni a törött markolatok, rövid pengedarabok és hegytöredékek között.

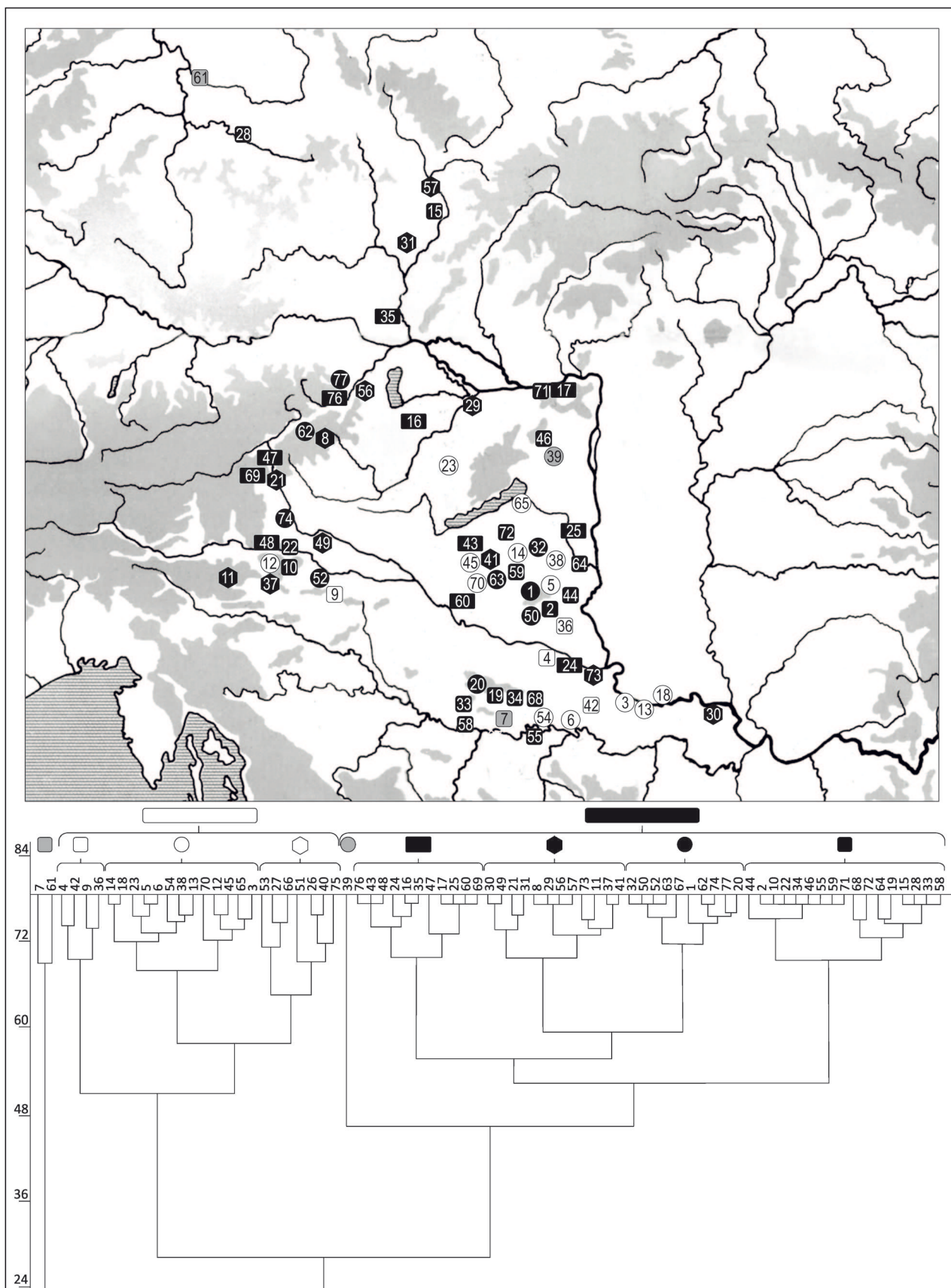
Az elemzés eredményeként egyrészt csoportokba rendeződtek a leletösszetétel szerinti legtöbb hasonlóságot vagy azonosságot mutató depóleletek (9. kép), másrészt lehetőség nyílt a leggyakrabban előforduló leletkombinációk elemzésére is (8. kép). A tizenkét fragmentációs csoport együttes előfordulása egyetlen

leletegyüttesre sem jellemző.¹⁸ A hajlítgatással eltört teljes kardok és a hajlítgatással letört markolatok adják a leletképződés folyamatának legzártabb csoportját (8. kép), melyet kiegészítenek az ép, a hajlított és az éles töréssel kettétört kardok. Ez a leletcsoportosulás jelzi, hogy a morfológiai jegyeket megőrző fegyverrongálás és a rongálás hajlítós technikája összekapcsolódik és elterjedése inkább a kelet-alpi zónára jellemző (9. kép: fekete hatszög). A morfológiai jegyeit veszített kardtöredék egy esetben sem került be közös depóba ép vagy teljes karddal együtt. A hajlítással eltört kardok töredékei között a markolattal hagyott fél pengék és a markolat nélküli, hosszabb pengedarabok rendeződnek egy leletkombinációs csoportba. Zárt egységet alkotnak az éles töréssel rendelkező markolatok, fél kardok és hosszabb, rövidebb pengetöredékek, vagyis gyakori az éles töréssel darabolódott, morfológiai jegyeket őrző és hosszabb pengedarabok együttes előfordulása. A felsorolt töredékek különböző kombinációi a Keleti-Alpokban, a Dunántúlon és a Dráva–Száva-közben egyaránt kimutathatók (9. kép: fekete kör és téglalap). Ugyanakkor az éles töréssel darabolt, rövid pengetöredékek előfordulása az összes felsorolt leletcsoporttól eltér, a leletképződés menetében egy tárggyal vagy tárgytöredékkel sem mutat hasonló tulajdonságokat; nagy darabszámban (9. kép: fehér kör, négyzet és hatszög) vagy egyesével (9. kép: fekete négyzet) a Dunántúl és a Dráva–Száva-közének depóleleteiben gyakoriak.

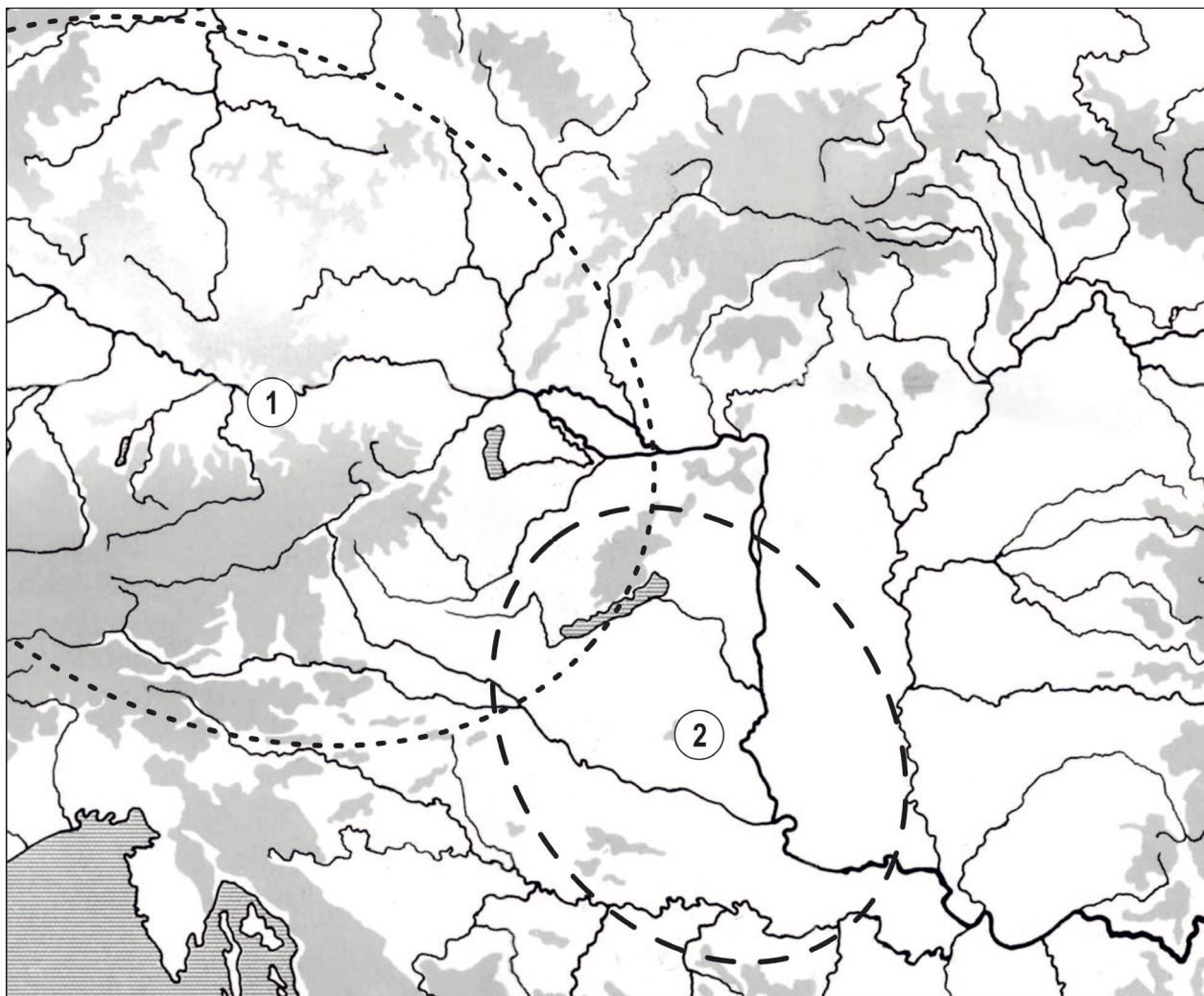
Tulajdonképpen különbséget lehet tenni a formai jegyeiket őrző kardok, kardtöredékek és a használhatatlan, eredeti alakjukat elvesztett töredékek deponálása, továbbá a tördelés, rongálás módjai között

¹⁷ A depó leletekben talált kardokra és kardtöredékekre vonatkozó forrásanyag: SCHAUER 1971; NOVÁK 1975; KRÁMER 1985; MOZSOLICS 1985; KEMENCZEI 1988; 1991; HARDING 1995; WEIHS 2004; MAKAY 2006; VÁCZI 2007.

¹⁸ A tizenkét fragmentációs csoportba sorolt kard és kardtöredék 77 kelet-alpi, dunántúli és Dráva–Száva-közi depóban oszlik el. A klaszteranalízis első lépéseként a leletek, a mennyiségi adatokkal együtt lettek besorolva a tizenkét fragmentációs tulajdonság valamelyikébe.



9. kép. A fragmentációs csoportok elhelyezkedése a keleti urnenezős művelődés területén (lásd 2. appendix)
 Fig. 9. Distribution of the fragmentation groups in the eastern Urnfield territory (see Appendix 2)



10. kép. A morfológiai jegyeiket őrző (1) és az erősen töredékes (2) kardok deponálásának elterjedési területei
 Fig. 10. The spatial distribution of sword depositions: (1) the morphological characteristics of the swords were preserved, (2) heavily fragmented swords

is. Ez a jelenség rávilágít arra, hogy a kardhoz csak a fragmentáció bizonyos fokáig kapcsolódhatott mindaz — a társadalom által kialakított — szellemi tartalom, amely fegyverként megillette, de ezen a fokon belül a rongálás is irányított, a tárgyat (és viselőjét) tisztelőben tartó, és nem véletlenszerűen lezajló esemény lehetett. Ezt a fragmentálódási szintet meghaladva a kard darabok értéke már „csak” bronzként, értékes alapanyagként jelentkezhetett.

A töredezettség jellemzőinek csoportos elemzése alapján a felvázolt két nagyobb deponálási mód földrajzi alapon is elkülöníthető a keleti urnamezős művelődés területén belül. A morfológiai jegyeket őrző, hajlítós technikát alkalmazó rongálás az Alpok keleti zónájában gyakori, ugyanakkor a rövid, alakatlan töredékek felhalmozása a Délkelet-Dunántúl és a Dráva–Száva-közén jelenik meg (10. kép). A tudatos, összetett cselekvési sort követelő rongálási módok mel-

lett a teljes vizsgált területre jellemző az éles töréses, nagyobb kardtöredékeket eredményező, egy ütemben megvalósuló fragmentáció, amelyen belül nem igazán lehet szétválasztani a direkt rongálásokat és a használatból adódó, típusos törések csoportjait.

Összefoglalás

A bemutatott, jó minőségű, használatra alkalmas fegyverek esetében rituális keretek között történő rongálással lehet számolni, melyben nagy valószínűséggel mesterember is közreműködött. A beavatkozás durva és agresszív jellegét figyelembe véve az együttes értelmezhető ellenség vagy a rongálást végző közösség oldaláról negatív megítélésű személy(ek) fegyvereinek tudatos megsemmisítéseként, esetleg a fegyver profán világból történő végleges kivonásának utolsó mozzanataként.

A temetkezési, deponálási és tárgyrongálási szokások áttekintése alapján a gici fegyverlelet inkább a depóleletek, mint a fegyveres temetkezések csoportjába sorolható. A mellékletadási és deponálási hagyományok regionális jellegét, továbbá a sírokba, depókba helyezett kardok és kardtöredékek előfordulási kombinációit vizsgálva megállapítható, hogy egy-egy térségen belül azonos szellemi háttér irányíthatta a kardok „végleges elhelyezésének” a módját.

A kard épségének vagy morfológiai jegyeinek a megőrzése a kelet-alpi régió temetkezéseinek és de-

póinak egyaránt sajátossága, míg a nagyobb mértékű fragmentáció inkább a Dél-Dunántúlon és a Dráva–Száva-közén jelenik meg a kincs- és raktárleletekben. A két, földrajzilag is elkülöníthető tradíció érintkezési területe a Bakony és a Somogyi-dombság térségében húzható meg. Ezen a köztes, két irányba is intenzív kapcsolatokat fenntartó területen előkerült gici fegyverlelet összetételét és fragmentálódási fokát tekintve inkább a kelet-alpi, mint a dél-dunántúli kardhasználati és fegyverrongálási hagyományokhoz kötődik.

Novák Mariann

ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
nov.mariann@gmail.com

Váczi Gábor

ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
vaczigabor@gmail.com

1. Appendix (5. kép)

- 1 Bad Wimsbach (A)
- 2 Baierdorf / 2. sír (A)
- 3 Baierdorf/ 6. sír (A)
- 4 Baierdorf/ 7. sír (A)
- 5 Bakonyjókó (H)
- 6 Bakonyszűcs-Százhalom/ 8. sír (H)
- 7 Čaka (SK)
- 8 Čaka (SK)
- 9 Chrastavice (CZ)
- 10 Chrastavice (CZ)
- 11 Csabrendek (H)
- 12 Csabrendek/ 12. sír (H)
- 13 Csabrendek/ 12. sír (H)
- 14 Csorva/ 77. sír (H)
- 15 Csögle (H)
- 16 Csögle (H)
- 17 Ennsdorf (A)
- 18 Galambok-Hársas-erdő (H)
- 19 Gleinstätten/ 17. halom (A)
- 20 Graz (A)
- 21 Houšťka (CZ)
- 22 Krchleby (CZ)
- 23 Mosonszolnok (H)
- 24 Mosonszolnok (H)
- 25 Nagykanizsa (H)
- 26 Nová Hut (CZ)
- 27 Nöfing (A)
- 28 Pečky (CZ)
- 29 Pleiřing (A)
- 30 Rataje (CZ)
- 31 Sedlec/ 40. halom (CZ)
- 32 Třebívlice (CZ)
- 33 Unterradl (A)
- 34 Unterradl (A)
- 35 Velké Hostěrádky/ 1. halom (CZ)
- 36 Velké Hostěrádky/ 3. halom (CZ)
- 37 Vösendorf/ 26. sír (A)
- 38 Winklarn (A)
- 39 Wolfsthal (A)
- 40 Wolfsthal (A)
- 41 Zalakomár (H)
- 42 Zurndorf/ 2. sír (A)

- KRÄMER 1985, 15. Taf. 5. 21.
 SCHAUER 1971, 137; Taf. 60. 411.
 KRÄMER 1985, 18. Taf. 6. 29.
 SCHAUER 1971, 89; Taf. 44. 299.
 KEMENCZEI 1988, 47. Taf. 20. 205.
 KEMENCZEI 1991, 77. Taf. 64. 291.
 NOVÁK 1975, 20. Taf. 12. 77.
 NOVÁK 1975, 20. Taf. 12. 77A.
 NOVÁK 1975, 21. Taf. 13. 84.
 NOVÁK 1975, 21. Taf. 13. 85.
 KEMENCZEI 1988, 59. Taf. 33. 304.
 KEMENCZEI 1991, 79. Taf. 65. 313.
 KEMENCZEI 1991, 79. Taf. 65. 314.
 KEMENCZEI 1991, 77. Taf. 64. 293.
 KEMENCZEI 1988, 46. Taf. 19. 196.
 KEMENCZEI 1988, 47. Taf. 20. 206.
 SCHAUER 1971, 191. Taf. 91. 597.
 SZÁRAZ 2008, 78. 8. kép. 1.
 SCHAUER 1971, 191. Taf. 90. 591A.
 SCHAUER 1971, 137. Taf. 60. 412.
 NOVÁK 1975, 16. Taf. 8. 55.
 NOVÁK 1975, 21. Taf. 13. 90.
 KEMENCZEI 1988, 54. Taf. 27. 258.
 KEMENCZEI 1988, 59. Taf. 34. 307.
 KEMENCZEI 1988, 44. Taf. 17. 188.
 NOVÁK 1975, 28. Taf. 21. 143.
 KRÄMER 1985, 18. Taf. 7. 33.
 NOVÁK 1975, 19. Taf. 11. 75.
 SCHAUER 1971, 191. Taf. 91. 593.
 NOVÁK 1975, 19. Taf. 11. 73.
 NOVÁK 1975, 29. Taf. 21. 144.
 NOVÁK 1975, 19. Taf. 11. 74.
 KRÄMER 1985, 23. Taf. 10. 53.
 SCHAUER 1971, 192. Taf. 91. 600.
 NOVÁK 1975, 16. Taf. 8. 58.
 NOVÁK 1975, 17. Taf. 10. 70.
 SCHAUER 1971, 192. Taf. 91. 601.
 SCHAUER 1971, 132. Taf. 58. 394.
 SCHAUER 1971, 143. Taf. 63. 431.
 SCHAUER 1971, 156. Taf. 67. 459.
 KREITER 2007, 324.
 HELGERT 1995, 248. Abb. 11. 4.

2. Appendix (9. kép)

1	Bakóca (H)	KEMENCZEI 1988, 56. Taf. 31. 281; KEMENCZEI 1991, 78. Taf. 64. 298.
2	Beremend (H)	KEMENCZEI 1991, 78. Taf. 64. 305.
3	Bingula-Divoš (SRB)	HARDING 1995, 32. Taf. 9. 62, 71, Taf. 29. 231, 74, Taf. 30. 237, 89, 92, Taf. 41. 381, 94; Taf. 43. 419.
4	Bizovac (HR)	HARDING 1995, 33. Taf. 10. 65, 91–93, Taf. 40. 358, Taf. 41. 382, Taf. 42. 393–394, Taf. 42. 402, Taf. 42. 403.
5	Bonyhád (H)	KEMENCZEI 1991, 79. Taf. 64. 310–312.
6	Bošnjaci (HR)	HARDING 1995, 89. Taf. 37. 278–279, 91, Taf. 40. 359.
7	Brodski Varoš (HR)	HARDING 1995, 29. Taf. 7. 45, 39, Taf. 14. 95, 42; Taf. 15. 108, 44, Taf. 17. 132, 47; Taf. 19. 145–147, 52; Taf. 22. 181, 53; Taf. 22. 183, 89; Taf. 37. 283–297, Taf. 38. 298–300, 91; Taf. 40. 360, 92; Taf. 41. 383, 93; Taf. 42. 404–406, 94, Taf. 43. 420.
8	Bruck a. d. Mur (A)	SCHAUER 1971, 143. Taf. 62. 427.
9	Budinščina (HR)	HARDING 1995, 45. Taf. 17. 136, 47, Taf. 19. 148, 53, Taf. 22. 184, 73, Taf. 29. 234, 89; Taf. 38. 302–306, 93; Taf. 42. 395–396, 94–95, Taf. 43. 422.
10	Čermožiše (SLO)	HARDING 1995, 49. Taf. 20. 170–171, 89, Taf. 38. 307.
11	Črmošnjice (SLO)	HARDING 1995, 42. Taf. 15. 109.
12	Debeli Vrh (SLO)	HARDING 1995, 39. Taf. 13. 93, 89, Taf. 38. 308–309, 91, Taf. 40. 361, 95, Taf. 43. 427.
13	Dobrinci (SRB)	HARDING 1995, 47. Taf. 19. 149–150.
14	Dombóvár (H)	KEMENCZEI 1988, 63. Taf. 38. 339; KEMENCZEI 1991, 79; Taf. 65. 319.
15	Drslavice (CZ)	NOVÁK 1975, 20; Taf. 12. 78.
16	Ebergöc (H)	KEMENCZEI 1988, 48. Taf. 20. 207.
17	Esztergom (H)	MOZSOLICS 1985, 376. Taf. 7, 11.
18	Futog (SRB)	HARDING 1995, 28. Taf. 7. 40, 47, Taf. 18. 140, 143, Taf. 19. 151, 91, Taf. 40. 362.
19	Gornja Vrba (HR)	HARDING 1995, 30. Taf. 8. 50, 90, Taf. 38. 311, 92, Taf. 41. 384.
20	Gornji Slatinik (HR)	HARDING 1995, 47. Taf. 18. 142, 91, Taf. 40. 363.
21	Graz (A)	SCHAUER 1971, 120. Taf. 53. 363.
22	Hočko Pohorje (SLO)	HARDING 1995, 47. Taf. 19. 152.
23	Izsákfa (H)	KEMENCZEI 1988, 62. Taf. 37. 334A; KEMENCZEI 1991, 79. Taf. 65. 323–323B.
24	Josipovac (HR)	HARDING 1995, 74. Taf. 30. 235, 75, Taf. 30. 238.
25	Kajdacs (H)	KEMENCZEI 1988, 63. Taf. 38. 340.
26	Keszőhidegkút (H)	KEMENCZEI 1988, 60. Taf. 35. 318, 48; Taf. 21. 210, KEMENCZEI 1991, 80, Taf. 65. 331A–D.
27	Kisapáti (H)	KEMENCZEI 1988, 57; Taf. 31. 286–286A; KEMENCZEI 1991, 80; Taf. 66. 332–336.
28	Klobuky (CZ)	NOVÁK 1975, 21. Taf. 13. 88.
29	Koroncó (H)	KEMENCZEI 1988, 57. Taf. 31. 287.
30	Krčedin (SRB)	HARDING 1995, 34. Taf. 10. 68, 36, Taf. 12. 79; 95, Taf. 43. 424.
31	Křenovice (CZ)	NOVÁK 1975, 21. Taf. 13. 91.
32	Kurd (H)	KEMENCZEI 1991, 80, Taf. 66. 337.
33	Londica-Kutjevo (HR)	HARDING 1995, 42. Taf. 15. 104.
34	Mačkovac (HR)	HARDING 1995, 91. Taf. 41. 367.
35	Mannersdorf a. d. March (A)	SCHAUER 1971, 191. Taf. 90. 592.
36	Márok (H)	KEMENCZEI 1988, 57. Taf. 31. 288–289, KEMENCZEI 1991, 80, Taf. 66. 338–346.
37	Miljana (HR)	HARDING 1995, 76. Taf. 31. 241.
38	Murga (H)	KEMENCZEI 1991, 80. Taf. 66. 347–349.
39	Nadap (H)	MAKKAY 2006, 158. Pl. 10. 46–58, 159. Pl. 11. 59–60.
40	Nagyvejtke (H)	KEMENCZEI 1988, 63. Taf. 38. 342–343; KEMENCZEI 1991, 81. Taf. 66. 354–358.
41	Orci (H)	KEMENCZEI 1988, 49. Taf. 23. 226.
42	Otok-Privlaka (HR)	HARDING 1995, 43. Taf. 15. 115, 47; Taf. 19. 154, 53; Taf. 22. 186, 74; Taf. 30. 236, 90; Taf. 39. 325–329.
43	Öreglak (H)	KEMENCZEI 1988, 59. Taf. 34. 308–310, 61; Taf. 36. 326–327.
44	Palotabozsok (H)	KEMENCZEI 1991, 81. Taf. 66. 360–361.
45	Pamuk (H)	KEMENCZEI 1988, 54. Taf. 28. 262; 63, Taf. 38. 344; KEMENCZEI 1991, 81. Taf. 67. 362–365.
46	Pátka (H)	VÁCZI 2007, 136. Fig. 6. 2.
47	Peggau (A)	WEIHS 2004, 21. Abb. 22, 23. Abb. 23–25.
48	Pekel (SLO)	HARDING 1995, 38. Taf. 13. 88–89, 92; Taf. 41. 372.
49	Peklenica (HR)	HARDING 1995, 28. Taf. 7. 42, 31, Taf. 8. 54, 33, Taf. 10. 63.
50	Peterd (H)	MOZSOLICS 1985, 299. Taf. 61. 8.
51	Podcrkavlje (HR)	HARDING 1995, 39. Taf. 14. 96, 44; Taf. 17. 131, 47; Taf. 19. 155, 52, Taf. 22. 182, 90, Taf. 39. 334–338, 95. Taf. 43. 425.
52	Podrute (HR)	HARDING 1995, 93–94. Taf. 43. 411.
53	Poljanci 1 (HR)	HARDING 1995, 34. Taf. 10. 69, 47, Taf. 18. 141, 47, Taf. 19. 156, 90; Taf. 39. 339, 92; Taf. 41. 373, 389, 94, Taf. 43. 412–416.
54	Poljanci 2 (HR)	HARDING 1995, 47. Taf. 19. 157–158, 92, Taf. 41. 374–375.
55	Poljanci 3 (HR)	HARDING 1995, 90. Taf. 39. 340.
56	Pötsching (A)	KRÄMER 1985, 22. Taf. 10. 50.
57	Přestavlky (CZ)	NOVÁK 1975, 23. Taf. 16. 109.
58	Pričac (HR)	HARDING 1995, 43. Taf. 16. 119.
59	Regöly (H)	KEMENCZEI 1991, 81. Taf. 67. 370.
60	Rinyaszentkirály (H)	KEMENCZEI 1991, 29. Taf. 17. 84.
61	Rýdeč (CZ)	NOVÁK 1975, 12. Taf. 6. 39–40, 29, Taf. 21. 158–169, Taf. 22. 170–178.
62	Semmering (A)	SCHAUER 1971, 143. Taf. 63. 428.
63	Simonfa (H)	KEMENCZEI 1991, 82. Taf. 67. 373.
64	Sióagárd 2 (H)	KEMENCZEI 1988, 54. Taf. 28. 267.
65	Siófok-Balatonkiliti (H)	KEMENCZEI 1988, 57. Taf. 32. 293; KEMENCZEI 1991, 82. Taf. 67. 374–376.

66	Slavonski Brod (HR)	HARDING 1995, 29. Taf. 8. 47, 39, Taf. 13. 90, 48, Taf. 19. 163, Taf. 20. 167; 91, Taf. 40. 348–350, 92; Taf. 41. 378.
67	Slavonski Brod-Bjeliš (HR)	HARDING 1995, 91. Taf. 40. 346–347.
68	Staro Topolje (HR)	HARDING 1995, 39. Taf. 13. 91, 49, Taf. 20. 169, 92; Taf. 41. 378.
69	Straßengel (A)	SCHAUER 1971, 191. Taf. 91. 598.
70	Szentgáloskér (H)	KEMENCZEI 1988, 54. Taf. 28. 268, 48, Taf. 21. 212; KEMENCZEI 1991, 28. Taf. 17. 78, 82, Taf. 67. 377–380.
71	Szőny/Komárom (H)	KEMENCZEI 1991, 82. Taf. 67. 381.
72	Tab (H)	KEMENCZEI 1988, 61. Taf. 36. 328, 50, Taf. 23. 231; KEMENCZEI 1991, 82. Taf. 67. 382.
73	Tenja (HR)	HARDING 1995, 30. Taf. 8. 49.
74	Trössing (A)	SCHAUER 1971, 191. Taf. 91. 595.
75	Veliko Nabrdje (HR)	HARDING 1995, 36. Taf. 13. 86, 43, Taf. 16. 125–127, 48, Taf. 19. 165–166, 91, Taf. 40. 354–356, 92, Taf. 41. 379, 94, Taf. 43. 418.
76	Wöllersdorf 1 (A)	SCHAUER 1971, 190. Taf. 90. 590, 191, Taf. 91. 596.
77	Wöllersdorf 2 (A)	SCHAUER 1971, 143. Taf. 63. 430.

Irodalom

- ANDERSON, K. 2011: Slashing and thrusting with Late Bronze Age spears: analysis and experiment. *Antiquity* 85 (2011) 599–612.
- BORN, H.–HANSEN, S. 2001: *Helme und Waffen Alteuropas*. Band IX. Sammlung Axel Guttman, Mainz.
- BRADLEY, R. 2005: *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. Oxon.
- BRIDGFORD, S. D. 1997: Mightier than the Pen? (an Edgewise Look at Irish Bronze Age Swords). In: Carman, J. (ed.): *Material Harm. Archaeological studies of war and violence*. Glasgow 1997, 95–115.
- BUNNEFELD, J.-H.–SCHWENZER, S. 2011: Traditionen, Innovationen und Technologietransfer – zur Herstellungstechnik und Funktion älterbronzezeitlicher Schwerter in Niedersachsen. *PZ* 86 (2011) 207–253.
- CHAPMAN, J. 2000: *Fragmentation in archaeology. People, places and broken objects in the prehistory of South Eastern Europe*. London.
- ČIVILYTĖ, A. 2009: *Wahl der Waffen. Studien zur Deutung der bronzezeitlichen Waffendeponierungen im nördlichen Mitteleuropa. Teil I*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 167, Bonn.
- CLAUSING, CH. 2005: *Untersuchungen zu den urnenfelderzeitlichen Gräbern mit Waffenbeigaben vom Alpenkamm bis zur Südzone des Nordischen Kreises*. BAR–IS 1375, Oxford.
- CSÁNYI M. 1996: Késő bronzkori adatok a sírrablás pszichológiájához. *MűLev* 75/1 (1996) 33–43.
- DANI J.–V. SZABÓ G. 2004: Temetkezési szokások Polgár határában feltárt középső bronzkori temetőkben – Bestattungsgebräuche in der Friedhöfen aus der mittleren Bronzezeit freigelegt in der Feldmark von Polgár. In: Ilon G. (szerk.): *ΜΩΜΩΣ III. Óskoros Kutatók III. Összejövetelének konferenciakötete: Halottkultusz és temetkezés*. Szombathely 2004, 91–119.
- DHENNEQUIN, L. 2006: The genesis and spread of bronze swords in the Early Iron Age: a new analysis. *AKorr* 36 (2006) 369–384.
- FISCHER, C. 1997: *Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit*. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 28, Zürich–Egg.
- FOLTINY, S. 1964: Zur Frage der urnenfelderzeitlichen Griffangelschwerter in Österreich und in Nordostoberitalien. *ArchA* 36 (1964) 39–49.
- GRÖMER, K.–MÖDLINGER, M. 2005: Metallographische und textilkundliche Untersuchungen an einem urnenfelderzeitlichen Schwert aus Nordböhmen. *Archäologie Österreichs* 16/2 (2005) 51–55.
- HÄNSEL, A. 1990: Der Hortfund von Crèvic, ein urnenfelderzeitliches Handwerkerdepot aus Lotharingen. *APA* 22 (1990) 57–81.
- HANSEN, S. 1994: *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 21, Bonn.
- HARDING, A. 1995: *Die Schwerter im ehemaligen Jugoslawien*. PBF IV/14, Stuttgart.
- HARDING, A. 2006: What Does the Context of Deposition and Frequency of Bronze Age Weaponry Tell Us about the Function of Weapons? In: Otto, T.–Thrane, H.–Vandkilde, H. (eds): *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives*. Aarhus 2006, 505–513.
- HARDING, A. 2007: *Warriors and weapons in Bronze Age Europe*. Archaeolingua–Series Minor 25, Budapest.
- HARRISON, R. J. 2004: *Symbols and Warriors – Images of the European Bronze Age*. Bristol.
- HELGERT, H. 1995: Grabfunde der Čaka-Kultur (Bz D/Ha A1–Übergangsperiode) aus Zurndorf, p. B. Neusiedl am See, Burgenland. Ein Beitrag zur weiblichen Totentracht. *ArchA* 74 (1995) 197–248.

- HETESI Sz. 2004: Késő bronzkori lándzsacsúcs Csenéről (Cenei, Románia) – Late Bronze Age spearhead from Csene (Cenei, Romania). *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 6 (2004) 58–61.
- JANKOVITS, K. 1992: Spätbronzezeitliche Hügelgräber in der Bakony-Gegend. *ActaArchHung* 44 (1992) 3–81.
- KALLA G. 2000: Megjegyzések a Kárpát-medencei „Keftiu-tömbök” és az őskori „pénz” kérdéséhez – On the problems of Keftiubarrens in the Carpathian Basin and the prehistoric „money”. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 2 (2000) 83–88.
- KEMENCZEI, T. 1988: *Die Schwerter in Ungarn I*. PBF IV/6, München.
- KEMENCZEI, T. 1990: Der ungarische Donauraum und seine Beziehungen am Ende der Hügelgräberbronzezeit. In: Furmánek, V.–Horst, F. (Hrsg.): *Beiträge zur Geschichte und Kultur der mitteleuropäischen Bronzezeit*. Berlin–Nitra 1990, 207–228.
- KEMENCZEI, T. 1991: *Die Schwerter in Ungarn II*. PBF IV/9, München.
- KRAPF, M.–WITTEWITZ-BAKOFEN, U. 2011: Schwertgrab = Mehrfachbestattung? Zur archäo-anthropologischen Auswertung der Schwertgräber von Zuchering-Ost (Stadt Ingolstadt). *PZ* 86 (2011) 85–99.
- KRÄMER, W. 1985: *Die Vollgriffschwerter in Österreich und der Schweiz*. PBF IV/10, München.
- KREITER A. 2007: Zalakomár-Alsó-Csalit. *Régészeti Kutatások Magyarországon 2006 – Archaeological Investigations in Hungary 2006*, Budapest 2007, 324.
- KRISTIANSEN, K. 1984: Krieger und Häuptlinge in der Bronzezeit Dänemarks. Ein Beitrag zur Geschichte des Bronzezeitlichen Schwertes. *JRGZM* 31 (1984) 187–208.
- KRISTIANSEN, K. 1999: Understanding Bronze Age weapon hoards. Observations from the Zalkod and Vaja hoards, Northeastern Hungary. *JAMÉ* 41 (1999) 101–107.
- KRISTIANSEN, K. 2002: The tale of the sword – Swords and swordfighters in Bronze Age Europe. *OJA* 21/4 (2002) 319–332.
- KÜMMEL, CH. 2009: *Ur- und frühgeschichtlicher Grabraub. Archäologische Interpretation und kulturanthropologische Erklärung*. Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 9, Tübingen.
- LOCHNER, M. 1991: *Studien zur Urnenfelderkultur im Waldviertel – Niederösterreich*. MPK 25, Wien.
- MAKKAY, J. 2006: The Late Bronze Age hoard of Nadap. *JAMÉ* 48 (2006) 135–184.
- MOESTA, H. 1986: *Erze und Metalle – ihre Kulturgeschichte im Experiment*. Berlin.
- MOLLOY, B. 2004: Experimental combat with Bronze Age weapons. *Archaeology Ireland* 18/1 (2004) 32–34.
- MOZSOLICS, A. 1973: *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*. Budapest.
- MOZSOLICS, A. 1985: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest.
- MÖDLINGER, M. 2009: Herstellung und Qualität mittel- und spätbronzezeitlicher Schwerter aus Österreich. *Das Altertum* 52 (2009) 101–130.
- MÖDLINGER, M. 2011a: Ritual object or powerful weapon – The usage of Central Europe Bronze Age swords. In: Uckelmann, M.–Mödlinger, M. (eds): *Bronze Age Warfare: Manufacture and Use of Weaponry*. BAR–IS 2255, Oxford 2011, 153–166.
- MÖDLINGER, M. 2011b: *Herstellung und Verwendung bronzezeitlicher Schwerter Mitteleuropas. Eine vertiefende Studie zur mittelbronze- und urnenfelderzeitlichen Bewaffnung und Sozialstruktur*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 193, Bonn.
- MÖDLINGER, M.–TRNKA, G. 2009: Herstellungstechnische Untersuchungen an Riegseeschwertern aus Ostösterreich. In: Kienlin, T. L.–Roberts, B. W. (eds): *Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 169, Bonn 2009, 350–357.
- MRT 4: Dax M.–Éri I.–Mithay S.–Palágyi Sz.–Torma I. : *Veszprém megye régészeti topográfiája. A pápai és zirci járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 4, Budapest 1972.
- MÜLLER R. 2011: Keménységvizsgálatok a Várvolgy-Nagy-Lázhegy-i késő bronzkori eszközökön. In: Kövári K.–Miklós Zs. (szerk.): *„Fél évszázad terepen” – Tanulmánykötet Torma István tiszteletére 70. születésnapja alkalmából*. Budapest 2011, 211–224.
- NEBELSICK, D. 2000: Rent asunder: ritual violence in Late Bronze Age hoards. In: Pare, C. F. E. (ed.): *Metals Make The World Go Round. The Supply and Circulation of Metals in Bronze Age Europe*. Oxford 2000, 160–175.
- NOVÁK, P. 1975: *Die Schwerter in der Tschechoslowakei I*. PBF IV/4, München.
- PATEK, E. 1970: Ein spätbronzezeitliches Grab in Bakonyszücs-Százhalom. *ActaArchHung* 22 (1970) 41–49.
- QUILLIEC, B. T. 2008: Use, wear and damage: treatment of bronze swords before deposition. In: Hamon, C.–Quilliec, B. (eds): *Hoards from the Neolithic to the Metal Ages. Technical and codified practices. Session of the XIth Annual Meeting of the European Association of Archaeologists*. BAR–IS 1758, Oxford 2008, 67–68.

- REZI, B. 2011: Voluntary Destruction and Fragmentation in Late Bronze Age Hoards from Central Europe. In: Berecki, S.–Németh, R. E.–Rezi, B. (eds): *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin*. Târgu Mureş 2011, 303–314.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1972: *Die Messer in Mähren und dem Ostalpengebiet*. PBF VII/1, München.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1996: *Die Lanzen-, Speer- und Pfeilspitzen in Mähren*. PBF V/2, Stuttgart.
- SCHAUER, P. 1971: *Die Schwerter in Süddeutschland, Österreich und Schweiz I*. PBF IV/2, München.
- SCHÜTZ, C. 2006: *Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Zuchering-Ost, Stadt Ingolstadt*. Kallmünz.
- SIEDLACZEK, M. 2011: Der experimentelle Nachguss von bronzezeitlichen Schwertern. *Experimentelle Archäologie in Europa* 10 (2011) 109–119.
- STOCKHAMMER, PH. 2004: *Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter*. Tübinger Texte 5, Tübingen.
- SZABÓ G. 1993: Fémmezmunkálási nyomok a Regöly-Veravár késő bronzkori leletgyűttes tárgyain. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 18 (1993) 169–224.
- V. SZABÓ G. 2004: A tiszacsegei edénydepó. Újabb adatok a Tisza-vidéki késő bronzkori edénydeponálás szokásaihoz – Das Gefäßdepot von Tiszacsege – Neue Angaben zur Sitte der spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierung in der Theißegend. *MFME–Studia Archaeologica* 10 (2004) 81–113.
- SZÁRAZ CS. 2008: Késő bronzkori urnasírok Galambok-Hársas-erdő lelőhelyen – Late Bronze Age urn graves at Galambok-Hársas-erdő. *Zalai Múzeum* 17 (2008) 65–78.
- SZATHMÁRI I. 2005: Folyókból előkerült bronzkori kardleletek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében – Bronzezeitliche Schwertfunde aus Flüssen in der Sammlung des Ungarischen Nationalmuseums. *CommArchHung* 2005, 143–166.
- TOČÍK, A.–PAULÍK, J. 1960: Výskum mohyly v Čake v rokoch 1950–51 – Die Ausgrabung eines Grabhügels in Čaka in den Jahren 1950–51. *SLA* 8 (1960) 59–124.
- VÁCZI G. 2007: Adatok az urnamezős kultúra fémművességéhez és deponálási szokásaihoz – A note on the metallurgy and hoards of the Urnfield culture. *Ősrégészeti Levelek / Prehistoric Newsletter* 8–9 (2006–2007 [2007]) 130–140.
- VANDKILDE, H. 2006: Warfare, Weaponary, and Material Culture: An Introduction. In: Otto, T.–Thrane, H.–Vandkilde, H. (eds): *Warfare and Society. Archaeological and Social Anthropological Perspectives*. Aarhus 2006, 483–504.
- WEIHS, A. 2004: *Der urnenfelderzeitliche Depotfund von Peggau (Steiermark)*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 114, Bonn.
- WIRTH, M. 2003: *Rekonstruktion bronzezeitlicher Gießereitechniken mittels numerischer Simulation, gießtechnologischer Experimente und werkstofftechnischer Untersuchungen an Nachguss und Original*. Gießerei-Institut: Forschung, Entwicklung, Ergebnisse 40, Aachen.

A Late Bronze Age weapon find from the Bakony region, Hungary — Notes on the weapon deposition practices of the Urnfield culture

The find described here was discovered with a metal detector north of the village of Gic (County Veszprém, Hungary). Although the findspot lies on the north-eastern edge of a Roman settlement, the assemblage can be associated with the adjacent Urnfield site in view of its date. The assemblage is made up of three sword fragments and a broken spearhead. They can be considered as stray finds because the only information about their find circumstances is that the weapons were discovered together in the ploughed topsoil: the finder did not observe sherds or other bronze objects in their immediate vicinity.

The design and condition of the objects

Judging from its current condition, the rod-tang hilted sword blade is a high quality cast: no casting faults are visible either on the blade or on the break surfaces (*Fig. 1. 1*). Only one small depression (4 mm×6 mm in diameter) can be seen close to the hilt beside one of the rivets: this is probably the result of a minor casting fault.

Unfortunately, little can be said about the past use and usability of the sword. Owing to the badly preserved condition of the edges due to corrosion, few relevant observations could be made and not even traces of sharpening could be identified. A few sharp nicks and some longer shallow damage marks are visible along the blade's edges, which can equally be the result of use or of intentional damage. Still, the weapon fulfils the primary conditions of usability. The high quality cast is finished; the design (*Fig. 2*) and hafting method of the hilt indicate a stable structure, meaning that it was not an artefact only suitable for use as a symbolic accessory.

Similarly to the sword, the spearhead is also a high quality, compact cast without any casting faults (*Fig. 1. 2*). The bronze completely filled the mould; considering that spears are thin-walled artefacts made in complex moulds, this indicates highly developed metallurgical skills. The two perfectly round holes on the side of the socket were made during casting. The spearhead was also submitted to post-casting treatment: all casting flashes were removed.

Regarding use-wear, the spear likewise yielded little information because its cutting edges are poorly preserved owing to strong corrosion. Although some ancient nicks and flattened sections that could be interpreted as traces of use-wear are visible, these could also have been made during the destruction of the objects.

The regional distribution and chronological position of the weapons

Very few rod-tang hilted swords are known from the Carpathian Basin. The closest region where this hilt construction method was common is the northern fringes of the Alps. This technique was not typical for the daggers and swords made in Transdanubia. The single rod-tang hilted sword known from Hungary comes from the Bükkaranyos hoard (KEMENCZEI 1988, Taf. 11. 142), which is dated to the Bz D period (KEMENCZEI 1988, 34; 1990, 222). This hilt type is also uncommon in the neighbouring eastern Alpine region (FOLTINY 1964, 40, Abb. 1. 1; LOCHNER 1991, 213. 2/A). In the north-eastern Alps, rod-tang hilted swords appear with the so-called Unterhaching type swords in the Ha A1 period (SCHAUER 1971, 85). However, riveting is not common on the Unterhaching type and the blade edge is curved and leaf shaped (SCHAUER 1971, Taf. 41–42. 279–289). The use of rivets for securing the hilt on this type is known from a single sword found at Waldsee, which, in view of its technical solutions, can be considered as one of the closest analogies to the sword from Gic (SCHAUER 1971, Taf. 42. 286).

The practice of securing the blade into the hilt with four rivets spread with Sprockhoff Ia type swords and became one of the most common fastening methods of metal-hilted swords produced during the Bz D and Ha A1 periods (KEMENCZEI 1988, 44–47, 53–61). The known metal-hilted swords can be rejected as parallels for the Gic sword because their blades usually have a short and flat tang (MÖDLINGER 2011a, 154, Fig. 1A). Nonetheless, given the flat ending of the rod-tang, as well as its regularly hammered, accurately constructed shape, the technical solutions used for the Gic sword are best paralleled by techniques used for producing swords with a metal hilt. The shape of the blade also corresponds to the sword blades cast in the early Urnfield period. The narrow blade with parallel edges and a wide spine with an undivided profile is typical for the swords used during the Bz D and Ha A1 periods (KEMENCZEI 1988, Taf. 17. 187, Taf. 22. 221, Taf. 32. 296). It is difficult to determine where the Gic sword was manufactured: the territory extending from Bavaria to the Carpathian Basin is the closest we can define.

Spearheads with a concave (or flame shaped) cutting-edge and profiled spine are common artefacts of Bz D and Ha A1 period hoards. Based on the shape and ribs of their blade, they can be divided into several sub-types; however, these typological schemes neither modify, nor refine their dating. In most cases, it is difficult to assign one typological variant exclusively to one particular metalwork horizon. Only so much can be stated with certainty that their production began during the Ópályi horizon and that they became truly widespread during the Aranyos and Kurd horizons (MOZSOLICS 1985, 21–24). This type is by far the most common among the currently known Late Bronze Age spearheads of the Carpathian Basin, and it is also a general weapon or hunting tool of the eastern Alpine region, Bavaria and Moravia (HANSEN 1994, 62–63, Abb. 34; ŘÍHOVSKÝ 1996, 79–80; HETESI 2004, 58–59).

In the Bakony Hills, the oldest known examples of the discussed shape came to light from the burial mounds erected during the turn of the late Tumulus and early Urnfield periods. These finds date the Transdanubian use of the type to the turn of the Bz D–Ha A1 phases, the beginning of the Baierdorf–Velatice period (JANKOVITS 1992, 70). In north-eastern Hungary, these concave-edged spearheads appear somewhat later, during the Ha A1 period (KEMENCZEI 1990, 223).

The sword and spear as a weapon set

The joint occurrence of the two weapon types can be observed already at the turn of the Bz C and Bz D periods, during the Ópályi horizon (FISCHER 1997, 81–82). Spearheads became widespread at this time, which can be explained by the change in warfare as a result of the appearance and spread of long-bladed rapier-swords, as well as Sprockhoff Ia and Ib type swords (HARDING 2006, 507–508). The spear was an implement with a dual function in Bronze Age toolkits: it was both part of the weaponry, supplementing the sword, as well as the principal tool of hunting (MOZSOLICS 1973, 20; VÁCZI 2007, 137). This weapon combination, common during the Aranyos horizon (Bz D), appears primarily in the hoards of north-eastern Hungary consisting of larger sets (MOZSOLICS 1985, 13–14). The number of weapons in these assemblages is perhaps a reflection of the size of the armed groups involved in the practice of deposition (KRISTIANSEN 1999, 103; V. SZABÓ 2004, 91).

Much fewer such sets made up of intact weapons are known from the Transdanubian territory of the Urnfield culture. Swords and spears forming weapon sets appear among the finds of the communities that, from the Bz D period until the turn of the Ha A1 period, lived in the Bakony region and on the western Slovakian plain and buried their dead under tumuli. A territory can be clearly defined where the spear and the sword were probably the primary elements representing the armed elite, as well as their beliefs as reflected in burial and deposition practices (HANSEN 1994, 47, Abb. 22). During the Ha A1 period, this funerary tradition vanished together with the custom of burying the deceased under tumuli, and only two Transdanubian sites indicate that the custom of depositing weapons in the grave, so common in the Alpine region, was still practiced in western Transdanubia (KREITER 2007, 324; SZÁRAZ 2008, 78, Fig. 8. 1).

Traces of damage on the weapons and the possible damaging methods

Although three fragments of the sword survived, we can assume at least one missing piece since the tip of the sword is lacking from the assemblage. This means that the sword was broken into at least four parts. Each break occurred after prolonged, forceful bending. Traces of damage caused by a flat chisel or perhaps an axe become visible when fitting together the upper, hilt section of the blade and the next adjoining part (*Fig. 3*); blows from one of these implements probably caused the break. The destruction of bronze artefacts using a chisel is not unknown in the Carpathian Basin: similar traces were documented in other hoards as well, often accompanied by bending (SZABÓ 1993, 199; REZI 2011, 316).

The spear is also broken: a major portion of its tip is broken off, but the base of the socket is also damaged: it is bent outwards, perhaps a result of wrenching it off the shaft. The cutting-edge is damaged: it is bent in several places, the extent of which is particularly significant along the break-line. The body of the entire spear is bent, probably caused by blows from a chisel, suggested by the three sharp, straight, V-profiled blow-marks visible on the inner side of the bend, concentrated on a small area. It seems likely that the spear was destroyed using the same tool as in the case of the sword. Another blow-mark can be made out on the spearhead a little further from the other three on the spine, but closer to the tip.

Possible reasons for and interpretations of the destruction

While both weapons are broken, neither was the result of use, but of intentional damage. It is difficult to define exactly what level of specialised skill is required for the systematic destruction of bronze objects. However, it can be stated with certainty that a thorough knowledge of metalworking techniques would have seriously facilitated the success of such operations. Consequently, the role of bronze craftsmen should not be overlooked in cases of finds reflecting this practice (BRADLEY 2005, 163–164; QUILLIEC 2008, 73–74).

Regarding the artefacts discussed in this paper, we may assert that in both cases the aim was to functionally destroy the weapons. Profane explanations for the destruction can be discarded in view of the nature of the damage. It can be better interpreted by assuming some sort of symbolic action. We do not know whether the weapons found at Gic originate from a grave or a hoard, even though this would be important for defining the motive for destroying the artefacts because while ritual destruction may have been the ultimate aim in both cases, it would be the result of different symbolic actions.

Serious damage to an artefact involving its breaking deprives the object of its symbolic power and value, and also rules out a possible re-use in its former shape and function. Variations observed in the manner of destruction could reflect upon the relationship between the artefact's owner and the community performing the symbolic

action. A destruction performed by carefully folding a bronze object — calling for high technical skills — is probably motivated by different reasons than the aggressive intervention reflected by the artefacts discussed here (Fig. 4). In the first case, we can assume a higher degree of respect towards the object and its former owner, even though the symbolic deprivation of the artefact of its value was performed.

Sword depositional customs in the Transdanubian Urnfield region

Examining the nature and context of the finds of the early Urnfield period (Bz D), the weapons from Gic could only be fitted into the burial and weapon deposition practices of the Bakony region (Fig. 5) if ashes, jewellery items and vessels had also been found together with them. Their lack makes it difficult to interpret the assemblage — even hypothetically — as elements of a funerary equipment. When dating the find to the Kurd period (Ha A1), hoarding can be regarded as the most probable reason for the deposition of the objects.

Of the two artefacts, the sword deserves more attention since its material requirements, manufacture, possession and use differs from all other Bronze Age metal objects. Its sophisticated manufacture, calling for exceptional technical skills and knowledge, makes it a prized object in itself, but it is its function that makes it a truly unique ‘tool’: it is the single Bronze Age weapon which, being only suitable for warfare, cannot be used in everyday life. Accordingly, its owner was probably a prominent member of the community, belonging to the upper level of society. As objects of exclusive value, swords can travel great distances from their manufacturing place through trade, as gifts or as booty. The sword indicates the status of its bearer; their type and ornamentation conform to local tastes, and thus they outline the interaction and geographic distance between the manufacturer and the person who orders them, as well as between the donor and the recipient of a gift (STOCKHAMMER 2004, 137). As in the case of all utilitarian artefacts, the appearance and evolution of the sword are influenced by social, technological and functional factors (Fig. 6). The outward signs of the identity of an armed society, changes in warfare techniques, phases of innovation and communication networks evolving due to trade/gift exchange are all elements that lie behind the above three factors. They all play a role of varying priority in the development and spread of swords (DHENNEQUIN 2006, 370).

In the moment of final deposition, the sword is extracted from the technological and functional spheres. From the time when the Aranyos and Kurd type hoards were hidden (the Bz D and Ha A1 period), three sword deposition practices are known in the Carpathian Basin: swords as elements of larger sets, pieces deposited individually in wet environments and their fragments placed into larger hoards. The sets/series are typical for the hoards of the Upper Tisza region and Upper Hungary (HANSEN 1994, 56, Abb. 29), while the most common location for swords deposited in wet context is the Danube (SZATHMÁRI 2005, 155, Fig. 8). Broken or fragmented swords appear in hoards of the Kurd horizon, and are especially common on the territory of the Transdanubian Urnfield culture (HANSEN 1994, 50, Abb. 24).

The swords known from the hoards of Transdanubia, the eastern Alpine region and the Drava Valley can be divided into twelve categories based on their intact or fragmented state and the nature of their breakage. The twelve fragmentation types (Fig. 7) do not occur together in any of the known assemblages. Whole swords broken by bending and hilts broken off by bending are the most closely defined find groups (Fig. 8). These are supplemented by intact or bent swords and specimens broken in two with a sharp break. The geographic concentration of these finds indicates that weapon-damage that nonetheless retains the artefact’s morphological characteristics, and damage performed by bending are closely connected. The hoarding of such finds is typical for the eastern Alpine region (Fig. 9: *black hexagon*). A sword fragment that lost its morphological characteristics was never placed in a hoard containing an intact or whole sword. Among fragments of swords broken by bending, hilts with half the blade, and longer blade pieces without a hilt form one combination cluster. Hilts with a sharp break, sword halves, and shorter or longer blade pieces represent another definite group. This means that sharply broken fragments, pieces that kept their morphological characteristics and longer blade fragments often occur together in a hoard. Various combinations of the listed fragments can be found in the eastern Alpine region, Transdanubia, as well as in the Drava–Sava interfluvium (Fig. 9: *black circle and rectangle*). However, the occurrence of sharply broken small blade pieces differs from all of the above categories. Their number ranges from a single piece (Fig. 9: *black square*) to a fairly high number of fragments in a hoard (Fig. 9: *white circle, square and hexagon*). These fragment types are common in the hoards of Transdanubia and the Drava–Sava interfluvium.

Summary

The high quality weapons described here, once suitable for use, were probably destroyed as part of some ritual action. It is also likely that a skilled craftsman participated in the ritual. Based on the overview of burial, hoarding and object destruction customs, the finds from Gic fit into the series of hoards rather than of burials with weapons. Examining the regional nature of grave goods and hoarding traditions, as well as the combination of swords and sword fragments placed in graves and hoards, it is important to note that the same spiritual reasons seem to have regulated the manner of a sword's final deposition within a region.

Preserving the intactness or the morphological characteristics of a sword is typical for both burials and hoards of the eastern Alpine region, while a higher degree of fragmentation seems to have been the norm in the hoards of southern Transdanubia and the Drava–Sava interfluvium. The interface between the two regional traditions can be located to the Bakony region and the Somogy Hills (*Fig. 10*). The find from Gic came to light in this interface zone, which shows intensive contacts in both directions. Considering the find's composition and the degree of fragmentation, it can be linked to the eastern Alpine tradition of sword use and weapon destruction, rather than to that of southern Transdanubia.

Translated by Mariann Novák

Újabb paszományos fibulák a Dunántúlról: Kesztlőc és Dunaújváros

2008 nyarán, egy Kesztlőc és Esztergom között elterülő szántóföldön, Radovics Gergely, helyi fémkeresős, több mint száz tárgyból álló késő bronzkori leletegyüttest talált, amely többek között két töredékes állapotban megmaradt paszományos fibulát¹ is tartalmazott. A találót 2010. május 8-án adta át a leletegyüttest az ottthonába kiérkező V. Szabó Gábor és Lassányi Gábor régészeknek.² A közelmúltban egy másik „felfedezés” is történt. Váczi Gábor a dunaújvárosi Intercisa Múzeumban végzett kutatómunkája során figyelt fel egy paszományos fibulára, mely mint utóbb kiderült, közöletlen volt. Váczi G. a tárgyat rajzzal és az alapvető méretadatok felvételével dokumentálta.³ A fibula pontos előkerülési körülményei ismeretlenek, lelőhelyként csak „Dunaújváros” volt feltüntetve. A három fibula pontos leírása a következő:

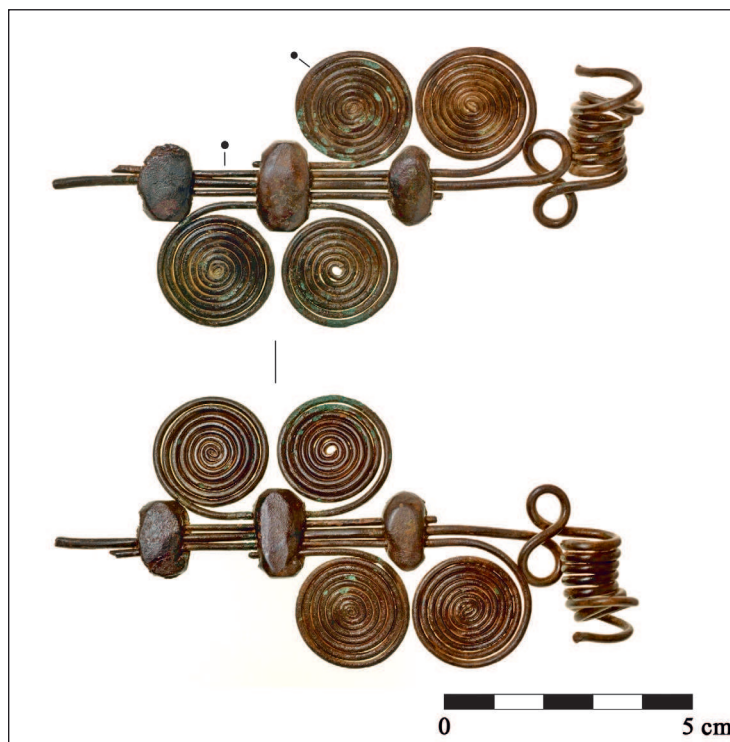
Kesztlőc

1. Paszományos fibula (A3a): A fibula töredékes, vezérkorongja, az egyik külső oldalkorongpárja, illetve az ellentétes oldalán lévő belső és külső oldalkorongja hiányzik. A tárgyat körátmetszetű huzalok építik föl. Oldalkorongjai laposak, kilenc menetesek. A külső és belső oldalkorongpárok külön-külön drótból készültek, ezeket a közepén áthaladó huzallal együtt három lapos ovális, öntött, kalapált fibulapánt fogja össze. A közepén áthaladó huzal a rugó előtt jellegzetes nyolcas hajlatot

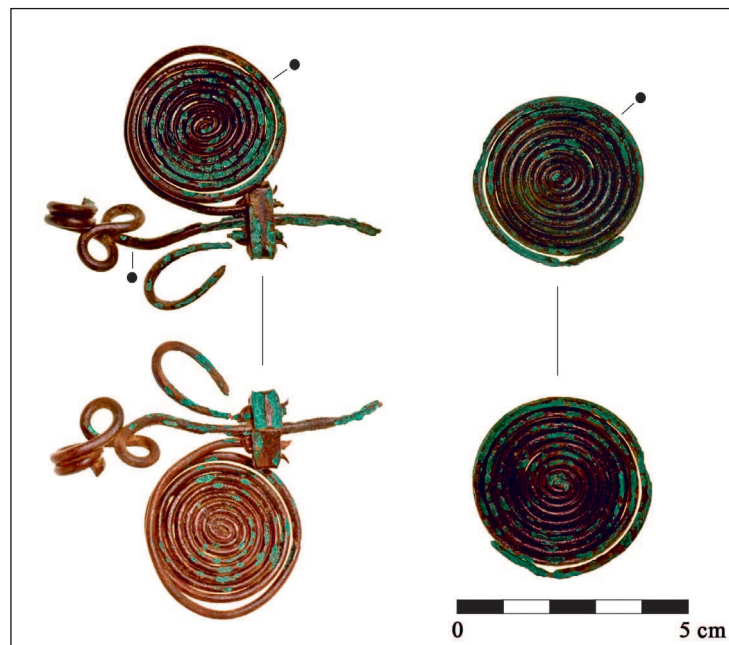
¹ A magyar szakirodalom többféle megnevezéssel — tekercselt, sujtásos, vezérkorongos — is illeti ezt a tárgytípust. Itt az angol (*Passementerie fibula*) és német (*Posamenteriefibel*) szakterminusból levezethető megnevezést alkalmazzuk.

² A kesztőlci depó feldolgozásának lehetőségért V. Szabó Gábornak szeretnék köszönetet mondani, aki mindemellett szakmai tanácsaival, valamint a tárgye gyűttes restaurálási és fotózási költségeivel is segítette munkámat.

³ A dunaújvárosi fibula publikálási lehetőségért, illetve szakmai útmutatásaiért Váczi Gábornak szeretnék köszönetet mondani.



1. kép. Kesztlőc — A3a altípusú paszományos fibula
Fig. 1. Kesztlőc — Passementerie fibula of Type A3a



2. kép. Kesztlőc — Uzsavölgyi típusú paszományos fibula
Fig. 2. Kesztlőc — Uzsavölgy type passementerie fibula



3. kép. Kesztlőc — Uzsavölgyi típusú fibula kengyelrészlete
Fig. 3. Kesztlőc — Detail of the bow of the Uzsavölgy type fibula

ír le. H.: 11,8 cm, Szé.: 5,5 cm, oldalkorong Á.: 2,3 cm, pántok H.: 1,6 cm, 1,8 cm, 1,5 cm, huzal Á.: 0,2 cm, S.: 42, 67 g (1. kép).

2. Paszományos fibula (Uzsavölgy C): A fibula erősen töredékes, oldalkorongjaiból csak egy maradt meg épen. Testét körátmetszetű huzal építi fel. Az oldalkorong a központi huzallal együtt egy keskeny négyzetes, hajlított lemezpántba csatlakozik. Ide illeszkedik még, a típusra jellemző kifelé ívelő huzalkeret is, illetve egy finom drótból álló töredék, amely valószínűleg a belső hurkos drótdíszítmény maradványa lehet. A közepén áthaladó huzal a rugó előtt nyolcast ír le. A depóból előkerült még egy oldalkorong is, amely a méretdatok és a patina alapján minden bizonnyal ehhez a fibulához tartozhatott. H.: 7,3 cm, Szé.: 5,7 cm, oldalkorong Á.: 3,4 cm, Pánt H.: 1,7 cm, Huzal Á.: 0,2 cm, S.: 21,97 g; oldalkorong Á.: 3,4 cm, huzal Á.: 0,2 cm, S.: 12,45 g (2–3. kép).

Dunaújváros

1. Paszományos fibula (A3a): A tárgy töredékes, hiányzik vezérkorongja és egyik külső oldalkorong párja; ugyanezen oldalon lévő belső oldalkorong párjának csak huzaltöredékei maradtak meg. A fibula körátmetszetű huzalból épül föl, ennek vastagsága részenként eltérő. A lapos oldalkorongok kilenc menetesek, a rugó egyik oldalán lévő oldalkorong enyhén szétbontott. A külső és belső oldalkorong párok külön-külön huzalból épülnek fel, ezeket a közepén áthaladó huzallal együtt három négyzetes, öntött fibulapánt tartja össze. A közepén áthaladó huzalból épül fel a tütartó, valószínűleg ugyanezen huzal építette fel a rugót és a fibulatűt is. H.: 17,9 cm, Szé.: 8 cm, oldalkorong Á.: 3,1–3,5 cm; pántok H.: 1,7 cm, 1,8 cm, huzal Á.: 0,2–0,4 cm (4. kép).

A kesztölci és dunaújvárosi darabokat érdemes tágabb kontextusban megvizsgálni, ehhez viszont elengedhetetlen áttekinteni és összegezni, a paszományos

fibulák kutatástörténetét, elterjedését, tipológiáját és datálási kérdéseit.

Kutatástörténeti vázlat — Egy tipológiai rendszer születése

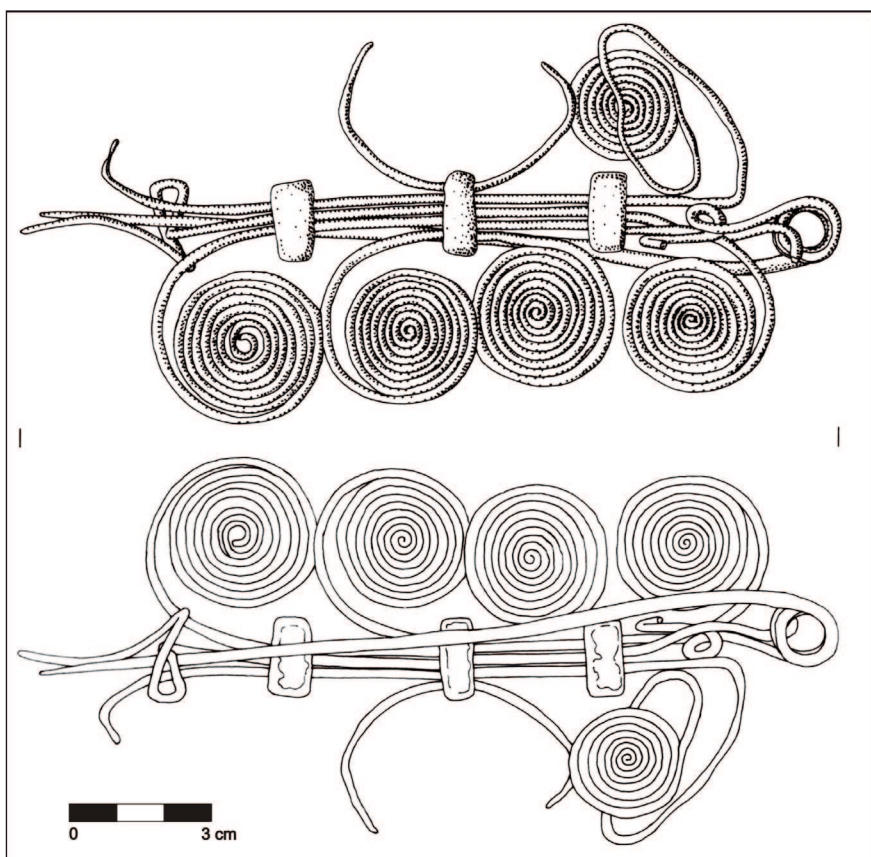
1880-ban Ingwald Undset gyűjtötte össze az akkor ismert fibulatípusokat (UNDSET 1880, 54–57, Abb. 2, Taf. 12. 6). 1897-ben Pulszky Ferenc a paszományos fibulákat a „lapos fibulák” csoportjába sorolta (PULSZKY 1897, 163). Nagyjából ekkor Hampel József már megalkotta a tárgytypus első felosztását: „E – spirálkorongos kengyelű, F – levélkengyelű, G – függődíszes fibulák” (HAMPEL 1896, 135–137). Később Miske Kálmán a „magyar típusú kapcsolótűk” csoportjába helyezte a kérdéses darabokat (MISKE 1910, 66–67, II. t. 7). Márton Lajos munkája lett az alapja a későbbi felosztásoknak. Az „egytagú fibulák” csoportján belül különböző típusokat választott szét. Felvetette, hogy a „pajzsos fibulákhoz” sorolható Stupava-i darab átmeneti jelleget mutat a „vezérkorongos fibulák” felé. Külön foglalkozott az uzsavölgyi fibulával, mely véleménye szerint felépítésben kevésbé tér el a kettő-három-négy oldalkoronggal rendelkező vezérkorongos fibuláktól (MÁRTON 1911, 341–346).

Az 1920–30-as években átfogó munkákban találkozhatunk a paszományos fibulákkal (CHILDE 1929, 342, 374, Pl. VII; ÅBERG 1935, 55). A korszak legfontosabb alapvetését Jan Filip írta, aki létrehozta a máig érvényes három tipológiai főcsoportot: A (függődísz nélküli), B (függődíszes „madárprotómás”), C (hurkolással keretezett, pajzskengyeles). J. Filip csoportjait morfológiai és kronológiai alapon választotta szét, tőle számítva a kutatás gyakorlatilag csak további alcsoportokat határozott meg (FILIP 1936–1937, 120; 1969, 1072–1073).

Jozef Paulík szolgált újabb eredményekkel az 1950-es években. Munkájában összegyűjtötte a szlovákiai darabokat, pontosította a típusokat (az A csoporton belül megkülönböztette az A1, A2 és A3 típusokat) és finomította a kronológiát (PAULÍK 1959). Patay Pál átfogó közlést adott a magyar anyagról, bevonva a cseh, szlovák, ukrán és román területek fibuláit is, további altípusokra osztva az A csoportot: A3a, A3b, A3c (PATAY 1964). Az egyik legteljesebb összefoglalást Bader Tibor készítette el, aki az A csoportot „Rimavská Sobota”-nak nevezte el, továbbá négy típusra osztotta a C csoportot: Uzsavölgy, Sadská, Suseni, Sviloš (BADER 1983, 41–56). Az 1970-es évektől paszományos fibulákkal nagyobb összefoglalásokban, illetve a közép-európai régióval foglalkozó

Prähistorische Bronzefunde sorozat köteteiben találkozhatunk (NOVOTNÁ 1970, 57–60; VINSKI-GASPARINI 1973; KEMENCZEI 1984; MOZSOLICS 1985, 68–70; ŘÍHOVSKÝ 1993, 56–62; VASIĆ 1999, 22–27; KOBAL’ 2000, 68–69; TERŽAN 2000, 37–38, Abb. 83; NOVOTNÁ 2001, 36–51; DERGAČEV 2002, 44; GEDL 2004, 79–80; KYTLICOVÁ 2007, 38, 292–293, 306; KAŠUBA 2008, 214–217).

A jó egy évszázados kutatás eredményeként igen részletező tipológiai felosztás rajzolódott ki (7–8. kép): A csoport (A1 típus, A2 típus/A2a és A2b altípusok, A3 típus/A3a, A3b és A3c altípusok), B csoport, C csoport (Uzsavölgy-, Sadská-, Suseni-, Sviloš-típus) (FILIP 1936–1937, 120; PATAY 1964, 15–17; FILIP 1969, 1072–1073; BADER 1983, 41–56; NOVOTNÁ 2001, 38–39).



4. kép. Dunaújváros — A3a altípusú paszományos fibula (rajz: Váczi G.)
Fig. 4. Dunaújváros — Passementerie fibula of Type A3a (drawing: G. Váczi)

Paszományos fibulák Közép-, Kelet- és Dél-Európában — Formaspektrum, elterjedés és időrend

A paszományos fibulák családja Közép-, Kelet- és Dél-Európában egyaránt megjelenik a késő bronzkor folyamán (Ha A1–Ha B1, B3) (8. kép). Kultúrákon átívelő voltukat szemlélteti, hogy példányaikat Lengyelországtól Szerbiáig, Csehországtól Moldáviáig észlelhetjük a régészeti anyagban. Az ismert leletek döntő többsége bronzdepókból származik, csupán kisebb részük került elő sírok mellékleteként. A formailag jól meghatározható példányokon kívül a kutatás jelentős mennyiségű atipikus töredéket is ehhez a fibulához sorol, egyes esetekben még az A csoportba történő helyezésüket is megkíséreljük (I. lista)⁴ (BADER 1983, 47–49; KEMENCZEI 1984, 150–151; MOZSOLICS 1985, 102–104,

116–118; ŘÍHOVSKÝ 1993, 58; VASIĆ 1999, 24; NOVOTNÁ 2001, 49–50; DERGAČEV 2002, 44; KAŠUBA 2008, 215).

A három csoport egyszerre jelenik meg a Ha A1 időszakban. A legalapvetőbb formát az A csoport képviseli, ide sorolható a kesztölci 1. és a dunaújvárosi fibula is. A típusokra bontást az oldalkorongok és fibulapántok száma alapján rendszerezte a kutatás (A1: négy oldalkorong/1 pánt, A2: három oldalkorong/2 pánt, A3: nyolc oldalkorong/3 pánt). A legkisebb példány az A1 típus (általában 10–15 cm), legnagyobb koncentrációban és számban a Balaton északi és déli részén került elő, de példányaai megjelennek a Szerémségben és a Bánátban, egy esetben a Tiszavidéken (Jászkarajenő), illetve Erdélyben is (Cincu) (II. lista). Az elterjedés alapján látható, hogy ez a forma, néhány kivételtől eltekintve alapvetően a dunántúli urnamezős kultúra területén jelenik meg, datálása egységesen a Ha A1 időszakra tehető, mindössze a jászkarajenői depó esetén számolhatunk egy későbbi földbekerüléssel (Ha A2) (PATAY 1964, 11, 14; BADER 1983, 42; VASIĆ 1999, 25–26). Ezt az egységes képet borítja fel a felső-bajorországi firdolfingi depóból előkerült példány. Formája emlékeztet az A1 típusra, viszont két, az oldalkorongokkal megegyező nagyságú

⁴ Véleményem szerint ezen darabokat mindenképpen nagy óvatossággal kell kezelni, lévén, hogy többségük spirálkorong vagy tű. E jellemzők nem kizárólagos ismertetőjelei a paszományos fibuláknak, hasonló szerkezeti elemek, díszítmények megjelenhetnek akár a lemez- és drótkengyeles fibulákon is. Ezért listámban több, a kutatás által az A csoportba sorolt példányt, az atipikus listába helyeztem.



5. kép. Paszományos fibulák európai és amerikai múzeumokban és aukciós házakban — 1: Metropolitan Museum of Art (New York), 2: Phoenix Ancient Art S. A. (New York), 3: „Dél-Közép-Európa”, Christie’s, 4: „Europa”, Numisart GmbH, 5: „Közép-Európa, Magyarország”, Christie’s, 6: „Közép-Európa”, Ward & Company, 7: „Budapesttől északra”: Barbier Mueller Museum (Geneva), 8. Feuersbrunn, Naturhistorisches Museum (Bécs), 9. Onassis Cultural Center „Worshipping Women” (New York)

Fig. 5. Passementerie fibulae in European and American museums and auction houses — 1: Metropolitan Museum of Art (New York), 2: Phoenix Ancient Art S. A. (New York), 3: “Southern Central Europe”, Christie’s, 4: “Europe”, Numisart GmbH, 5: “Central Europe, Hungary”, Christie’s, 6: “Central Europe”, Ward & Company, 7: “North of Budapest”, Barbier Mueller Museum (Geneva), 8. Feuersbrunn, Naturhistorisches Museum (Vienna), 9. Onassis Cultural Center “Worshipping Women” (New York)

vezérkoronggal rendelkeznek.⁵ Az együttes földbehelyezésének idejét a Hostomice–Stillfried csésze és a szemüveg fibula alapján a Ha B3 időszakra helyezték (KOSCHIK 1981, 37, 39, 48, Abb. 1–2). Hasonló példány ismert Pobrežje temető 127. sírjából is; itt viszont pánt helyett dróthuzal rögzíti a kengyelhez az oldalkoronákat (PAHIĆ 1972, 70, Taf. 27. 7, Taf. 47. 13; GABROVEC

⁵ Hasonló finom eltérések alapján a kutatás előszeretettel állapít meg altípusokat, melyet itt szükségtelennek tartunk.

1983, 57, Taf. X. 9). Az utóbbi két tárgyat Sabine Pabst a paszományos fibulák „Pobrežje típusába” sorolja (PABST 2011, 211, Abb. 8. 222).

Szinte kizárólag depókból ismert az A2 típus. Többségében a Duna-könyöktől a Felső-Tisza-vidékig jelennek meg darabjai, érintve Magyarország, Szlovákia, Ukrajna, egy esetben pedig (Pećinci) Szerbia területét (*III. lista*). Egy példány ismert az ausztriai Feuersbrunn-ból, illetve egy ismeretlen lelőhelyről



6. kép. B típusú paszományos fibulák európai és amerikai múzeumokban és aukciós házakban — 1: „Közép-Európa” (Royal-Athena Galleries, Ex German Collection), 2: „Közép-Európa” (Metropolitan Museum of Art, Josef & Brigitte Hatzenbuehler ajándéka, 2007)

Fig. 6. Passementerie fibulae of Type B in European and American museums and auction houses — 1: "Central Europe" (Royal-Athena Galleries, Ex German Collection), 2: "Central Europe" (Metropolitan Museum of Art, Gift of Josef & Brigitte Hatzenbuehler, 2007)

származó darabot az Onassis Cultural Center „Worshipping Women” kiállításán New York-ban láthatunk (5. kép 8–9). Mária Novotná a fibulát felépítő huzal átmetszete alapján két altípusra osztotta őket: A2a – körátmetszet, A2b – négyzetes átmetszet (NOVOTNÁ 2001, 38–39). Az előbbi altípust döntően a Ha A2 időszakra helyezik, de léteznek idősebb (Ha A1) datálású darabok is, ilyenek az Antalovce-i és Pečinci-i I. depó példányai. A mindössze két darabból (Rimavská Sobota, Stupava) álló A2b altípus keltezését egészen a Ha B1 korszakig viszik (IV. lista) (BADER 1983, 50; MOZSOLICS 1985, 68–70; NOVOTNÁ 2001, 45–46).

A paszományos fibulák döntő többségét az A3 csoport képviseli (V. lista). Az altípus szétválasztása ez esetben is finom jellemzők alapján történik. Az A3a és A3b altípus közötti legszembevetőbb eltérés a rugó előtt felépülő nyolcas hajlat megléte, illetve hiánya. Továbbá, hogy az utóbbi esetében négyzetes átmetszetű huzalból épül föl a fibula. Az úgynevezett A3c altípus szerkezetileg különbözik, mivel kengyel és vezérkorongja egy huzalból épül föl, továbbá az oldal-korongot és a tűt egy másik drót képezi (PATAY 1964, 15–20; BADER 1983, 43–46; NOVOTNÁ 2001, 38–39). A kesztölci 1. és a dunaújvárosi példányt az A3a csoportba sorolhatjuk, analóg leleteik döntően a Dunántúlon kerültek elő. Néhány példány ismert a Tisza-vidék (Kenderes II), az Északi-középhegység és Szlovákia déli területeiről (Érsekivádkert, Szécsény, Kamenný Most, Rimavská Sobota, Trenčín). Az altípus egészen meglepő távolságokba is eljut, jól besorolható darabjai ismertek Horvátország (Brodski Varoš), Erdély

(Cornești, Sânpetru German), de még Lengyelország (Pawłowice Namysłowskie, Świerczów) vidékéről is (VI. lista). A fenti leletek mind bronzdepókból származnak. 1943-ban Celldömölk-Sághegy délkeleti lejtőjét tártak fel egy 20 urnasírból álló temetőt, az egyik sírban tíz darabra tört A3a altípusú fibula került elő, érdekessége, hogy a vezérkorongját felépítő drót legfeljebb tordírozott. A leleteket Kőszegi Frigyes az UK III. fázisra (Ha A1) helyezte. A sírok leletösszefüggései tisztázatlanok, Mozsolics Amália szerint az itt előkerült kerámia a váli kultúrához köthető (LÁZAR 1951, 37; PATEK 1968, 36–37; MOZSOLICS 1985, 69; KŐSZEI 1988, 130, 47. t.). Elgondolkodtató az Orciról előkerült „depó”; Melháld Gyula leírásában említi, hogy a tárgyak egy „kétfülű fazékból” kerültek elő, amely alján csontok voltak, amit sajnálatos módon a megtalálók értéktelennek találván, a kerámia anyaggal együtt ott hagytak (MELHÁLD 1886, 231). Egy ép példányt a Ward & Company „Közép-Európa” megnevezéssel bocsátott árverésre (5. kép 6).

Az A3b altípus példányai jórészt Szlovákia területén kerültek elő, két esetben Északkelet-Magyarországon (Bodrogkeresztúr, Bükkaranyos), továbbá Erdélyben (Oradea, Satu Mare vidéke) és a szerb (Sviloš) régióból (VII. lista). Ez az altípus igen kedvelt a nyugat-európai műkincs piacon, leggyakrabban „Közép-Európa” lelőhely megnevezéssel árverezik őket; öt példányt ismerünk a Christie’s, a Numisart GmbH és a Phoenix Ancient Art aukciós házakból (5. kép 2–5). További, a szakirodalomból nem ismert darabot őriz a genovai Barbier-Mueller Museum, a tárgy

lelőhelyét „Budapesttől északra” határozták meg. A fibula a kiegészített vezérkorongtól eltekintve ép (H.: 17,8 cm; Szé.: 6 cm) (5. kép 7). Egy tökéletesen ép, A3b típusú paszományos fibula látható a New York-i Metropolitan Museum of Art kiállításán is (5. kép 1).⁶

Az A3c altípust három lelőhelyről⁷ ismerjük, két példányuk Moldáviából (Bîrlad, Rafaila) ismert, továbbá két kiváló állapotban megmaradt kettős kengyelszerkezetű darab található a szerbiai Sečanj depóban (VIII. lista). A 2000-es években közölt Ladislav Veliačik egy különösen izgalmas szórvány leletet a Lausitz-kultúrához köthető Malý Manín erődített telepről. Ez az egyedülálló példány, hosszúságában elérte a 29,9 cm-t, kengyele az A3c típushoz hasonlóan kettős. Mindössze három oldalkorongja maradt meg, de a pántok kimagaszló száma (5) alapján eredetileg akár 12 oldalkoronggal is számolhatunk. L. Veliačik véleménye szerint, ez a különös darab eredendően egytagú fibula volt, melyet később kéttagúvá alakították át, a tárgyat a Ha A2 időszaktól a Ha B1-ig keltezte (VELIAČIK 2002, 222–223, Taf. 180).

Jozef Paulík a Chotín-i II. temető négy sírja (269., 293., 296., 324.) alapján az A3 típust a Ha A időszakra keltezte (PAULÍK 1959, 358, 361). De a típus datálása tulajdonképpen felöleli a Ha A1-től a Ha B1-ig terjedő korszakot. Az A3a altípus korai példányai (Ha A1) közé tartoznak a Balatonkiliti, Celldömölk-Sághegy, Orci, Simonfa, Sânpetru German lelőhelyekről előkerült darabok. A Ha A2-re kelteznek a Bokod, Szécsény, Veľem I és Pawłowice Namysłowskie depók anyagát. A késői Ha B1 korú darabok közé tartoznak a Cornești, Érsekvadkert, Kenderes, Porta Bohemica-Labe és Rimavská Sobota-i darabok. Kisebbszámban de hasonló időbeli eloszlást mutat az A3b altípus (pl.: Sviloš – Ha A1, Bodrogkeresztúr, Bobrovec – Ha A2, Bükkaranyos, Banka, Domaniža – Ha B1). Az A3c kifejezetten késői megjelenésű altípus, M. Novotná szerint a kettős kengyel a Ha B1-re jellemző (V. BRUNN 1968, 62, 40, 89; BADER 1983, 50–51; MOZSOLICS 1985, 68–71; VASIĆ 1999, 25; GEDL 2001, 45; NOVOTNÁ 2001, 42–50).

A Kárpát-medencétől ÉNy-ra cseh, morva területeken koncentrálódik a paszományos fibulák B csoportja (IX. lista). Ezen rendkívül nagyméretű (pl.: Krivoklát – 36 cm) darabok, elsődleges jellemzője a kengyelü-

kön megjelenő öt vagy hat, esetenként nyolc madárfejes (Střeleč) vagy holdsarlós (Dolany) pánt, továbbá az ezekhez csatlakoztatott függődiszek (ŘÍHOVSKÝ 1993, 60, Taf. 8. 88; KYTLICOVÁ 2007, 306, Taf. 168. A2). Jellemzi a csoportot, hogy eltérően az A csoporttól nem jelenik meg a rugó előtti nyolcas hajlat. Két példányuk (Krivoklát, Medvedzie) ismert a szlovák területekről is (NOVOTNÁ 2001, 47, Taf. 12. 84–85). „Közép-Európa” lelőhely megnevezésű darabot láthatunk a Metropolitan Museum of Art kiállításán, a tárgy pontos lelőhelye nem ismert, Jozef és Brigitte Hatzenbuehler ajándékozta a múzeumnak 2007-ben (6. kép 2). Említését fontosnak tartom, mivel a példány a közép-európai szakirodalomban nem ismert. A B csoport datálása szintén a bronzdepók időrendjéhez simul, legkorábbi darabjaik (Opava-Kateřinky) a Ha A1-ben jelennek meg. A Medvedzie-i darab már egy fiatalabb időszakot (Ha A2) képvisel. A Lausitz-kultúrához kapcsolható Střeleč-i bronzdepó elrejtése a Ha A időszakban történt. A legkésőbbi példány a Porta-Bohemica Labe-i, amelyet Ha B1-re keltezett a kutatás (FILIP 1936–1937, 120–122; PAULÍK 1959, 348; ŘÍHOVSKÝ 1993, 60–62; NOVOTNÁ 2001, 46, 48; KYTLICOVÁ 2007, 38).

A C csoport részletező felosztása Bader Tiborhoz köthető, munkájában megkülönbözteti az Uzsavölgy-, Sadská-, Sviloš-, Suseni-típusokat (BADER 1983, 52; vö. FILIP 1936–1937, 120; PAULÍK 1959, 349). Bader T. több korong- és függőtöredéket kapcsolt a kérdéses csoporthoz (BADER 1983, 55–56) (XIV–XV. lista). Mindössze négy⁸ uzsavölgyi típusú fibula ismert a Dunántúlról (X. lista). Felépítésük több szempontból is érdekes, mivel, ahogy már Patay P. is megfigyelte, a típus átmeneti jellegeket mutat az A és C csoport között. A rugó előtt megjelenő nyolcas hajlat, kifejezetten az A csoport jellemzője. A típus legfontosabb jellemző-

⁶ Erre a tárgyra V. Szabó G. hívta fel a figyelmet, akinek ezért ezúton is szeretnék köszönetet mondani.

⁷ Bader T. ebbe az altípusba sorolja a Slobodka Sirentza és Valea Rusului-ról származó darabokat is. Véleményem szerint a korongok alapján ilyen összetett kengyelszerkezetű altípus rekonstrukciója meglehetősen problémás, ezért nem sorolom ezen példányokat ide (vö. DERGAČEV 1975, 11–13, Рис. 3. 4–5; BADER 1983, 47; DERGAČEV 2002, 46, Taf. 48. 10–11; KAŠUBA 2008, 215).

⁸ Burger Wanzek a Lengyeltóti II. depó közlése során, az együttesben lévő hurkolásos dróttöredékeket a kérdéses típushoz kötötte (WANZEK 1992, 259–260, Taf. 1. 21–22, Taf. 10. 7, 9). Véleményem szerint állítása kifogásolható a méretadatok alapján. A lengyeltóti darabok mérete (H.: 9,3 cm és 9,4 cm) messze nagyobb mint egy uzsavölgyi fibula belső hurkolása (pl.: Badacsonytomaj); viszont a kérdéses darabok meglehetősen hasonlóságot mutatnak a Suseni fibula külső hurkolásos keretével, mind méretben, mind pedig a hurkok nagyságában (BADER 1983, 54; MOZSOLICS 1985, 88; WANZEK 1992, 254). Hasonló jellemzők alapján úgy gondolom, hogy a Kurdon előkerült depóban található 5 darab (H.: 3,2 cm, 3,9 cm, 4 cm, 5,2 cm, 5,3 cm) sűrű hurkolású dróttöredék viszont egy Uzsavölgy-típusú fibulához tartozhattak (MOZSOLICS 1985, 140–141, Taf. 24. 38). Bizonytalan besorolású a kuzmini példány, rendkívüli töredékes volta miatt (VASIĆ 1999, 24, Taf. 4. 49).

A kurdi példányok személyes megtekintéséért és méretadatainak felvételéért, amellyel pontosabb összehasonlítást végezhettem, Szathmári Ildikónak szeretnék köszönetet mondani.

je a kengyel szerkezetében rejlik, amelynek középső részén finom huzalból készült sűrű, belső hurkolásos drót fut, egy külső félköríves keretező huzallal zárva (PATAY 1964, 14; BADER 1983, 52). Ezt a vékony, belső hurkolásos keretelést figyelhetjük meg a kesztölci 2. fibulán és a típusbesorolást erősíti a tárgy mérete is. A típust alapvetően a Ha A2 időszakra keltezték, viszont ha elfogadjuk, hogy a kurdi depó töredékei is e típushoz köthetők, akkor keltezését a Ha A1 időszaktól számíthatjuk (MOZSOLICS 1985, 88, 141, 144).

A Sadská-típust mindössze két példány képviseli: Sadská és Spálnaca II (*XI. lista*). Az előbbi egy, a Lausitz-kultúrához köthető, hullámos drótkeretezéssel ellátott lemezkengyeles fibula, míg az utóbbi egy erdélyi bronzdepó töredékes példánya. A két darab a Ha A1 időszakra tehető, bár Bader T. a Spálnaca-i példányt későbbre keltezi (FILIP 1936–1937, 48; 1939, 27–28, Obr. 14; 1969, 1186–1187; BADER 1983, 52–53, Taf. 9. 61–67).

A 20. század elején egy kilenc tárgyból álló szerbiai bronzdepóból (Sviloš), speciális paszományos fibula került elő (*XII. lista*). A 25 cm hosszú tárgy kengyelét két nagy pánttal összefogott, három, nyolcas hurkolásokból álló drót képezi. A C csoport többi tagjához hasonlóan ezt is függőkkel díszítik. Kora a Ha A1 időszakra tehető (ERCEGOVIĆ 1955, 17, Taf. I–II, Taf. III. 2–4; BADER 1983, 52; VASIĆ 1999, 24–25, Taf. 6. 94; BAKARIĆ ET AL. 2010, 69, Fig 88).

A Suseniről előkerült paszományos fibula kérés kívül a C csoport legszebb megmaradt példánya (FILIMON 1924, 356, Fig. 76; BADER 1983, 53–54, Taf. 10. 72). Jól megfigyelhetők rajta a főbb morfológiai jegyek: ritkás hurkolással keretezett, díszített hegyesovális lemezkengyel, függődíszek. A típus csak kevés esetben maradt meg ilyen épen (Lazy I., Poprad-Matejovce, Suseni, Stupava), a leletanyag nagy részét hurkos dróttöredékek és függők kombinációja alkotja (Drslavice I, Oblekovice 104. sír, Kladovo, Mačkovac, Velem I) (*XIII. lista*). Elterjedésüket tekintve a Kárpát-medence peremén jelennek meg, érintve Erdély, Ukrajna, Szlovákia, Csehország, de Magyarország, Horvátország és Szerbia területeit is. Korukat a depóhorizontok alapján a Ha A1–A2 időszakra teszik (BADER 1983, 53–56; ŘÍHOVSKÝ 1993, 56–57; NOVOTNÁ 2001, 48–49).

A paszományos fibulák készítésének technikái

A paszományos fibulák családja hihetetlen változatosságot mutat a tenyérnyi, 10 cm-es daraboktól egészen

a 30 cm-t is meghaladó óriásokig. Mi bennük a közös? Formailag, a következő definícióval lehetne a legjobban leírni: minden olyan fibula, amely pántokkal rögzített oldalkoronggal rendelkezik a paszományos fibulák családjába sorolható.

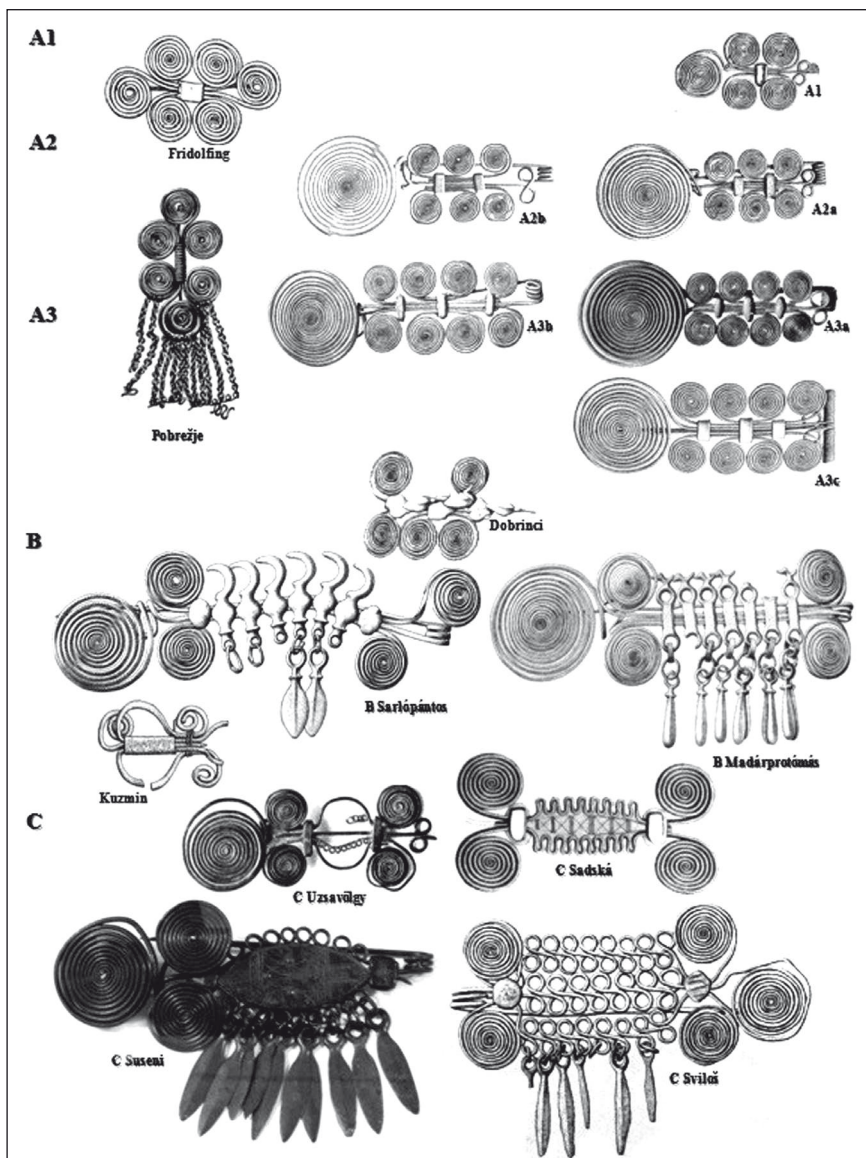
A fibulák közti különbségek nemcsak méretükben, de a készítésük technikájában is megfigyelhetők. Útmutatásul szolgálhat Eöry Béla kísérleti régészeti módszerekkel előállított példánya.⁹ Rekonstrukciójában egy A3 típusú fibulát, tokos kalapács, tokos véső és csiszoló kövek segítségével készített el egy 25 dkg-os öntőlepenyéből. Első fázisban a dróanyagot alakította ki, lágyítással kalapálással és nyújtással, ezután került sor a spirálok, vezérkorong, tűtartó, rugó és tű formálására. Ezek jórészt kalapálással készültek. Eöry B. rekonstrukciójában hajlított pántokat alkalmazott, melyek elkészülte után összeszerelte a darabot. A munka eredménye egy 17 dkg-os paszományos fibula lett, mely 5 óra alatt készült el, s minden kiegészítő művelettel együtt ez három fő egy napi munkájának feleltethető meg (EÖRY 2009).

Ez a munkaidő hosszabb lehet az öntött fibula pántok (különösen a figurális díszű B csoport darabjai)¹⁰ és függők esetén, mivel itt az öntőforma elkészítése is növeli a munkafolyamat hosszát. Hasonló a helyzet a speciális fibulakengyelek díszítményeinél, gondoljunk csak a belső és külső hurkolásos keretek (Suseni és Uzsavölgy) elkészítésére, de említendő a három sorba rendezett nyolcas hurkolásos kengyelű Sviloš-i fibula is. A lemeztechnológiák köréhez kapcsolódik a Suseni-i és Sadská-i darabok kengyele, amelyek felülete még összetett poncolt díszekkel is ékesített (SZENTMÁRTONI DARNAY 1910, I. t. 1; FILIMON 1924, Abb. 76; FILIP 1939, Obr. 14; ERCEGOVIĆ 1955, Taf. I–II). Néhány esetben tordírozást is megfigyelhetünk (Celldömölk-Sághegy, Porta-Bohemica-Labe, Spálnaca 2: BADER 1983, 52–53, Taf. 9. 61–67; KŐSZEI 1988, 47. t.; KYTLICOVÁ 2007, Taf. 119. 5).

A spirálkorongok és pántok technikája nem kizárólagosan csak a paszományos fibulák sajátja. Ahogy arra már Mozsolics A. is felhívta a figyelmet, a technika köre magába foglalja az arany ékszerek, spirálkarpercecek, diadémok, gyűrűk és nyakpercecek egy részét (MOZSOLICS 1950, 29–39). A paszományos fibulákkal a legnagyobb technikai hasonlóságot a lemez- és drótkengyeles fibulákon kívül, a korongos diadémok (Medvedzie, Sliače), illetve a paszományos nyak-

⁹ A kísérlet egyetlen hiányossága, hogy a rekonstruált fibula nem rendelkezik tűtartóval (EÖRY 2009, 4. kép 1–2).

¹⁰ A B típusú fibulákon megfigyelhető, hogy alig van hasonló madárformájú pánt, mindegyik egyedi stílust képvisel.



7. kép. A paszományos fibulák hagyományos tipológiai felosztása
Fig. 7. Conventional typology of passementerie fibulae

láncok (Čachice, Žilina) továbbá a Sisak és Várvolgy-Felsőzsid lelőhelyekről előkerült arany nyakékek mutatják. Ez utóbbi két eset erősen kapcsolódik az uzsavölgyi fibulák technikájához (vö. NOVOTNÁ 1984, 48–52. Taf. 52. 338–340; 60–62. Taf. 60. 360–361; KEMENCZEI 1999, 73. Abb. 41–41a; 78–79. Abb. 46; ŠIMIĆ 2008, Abb. 8–8a).

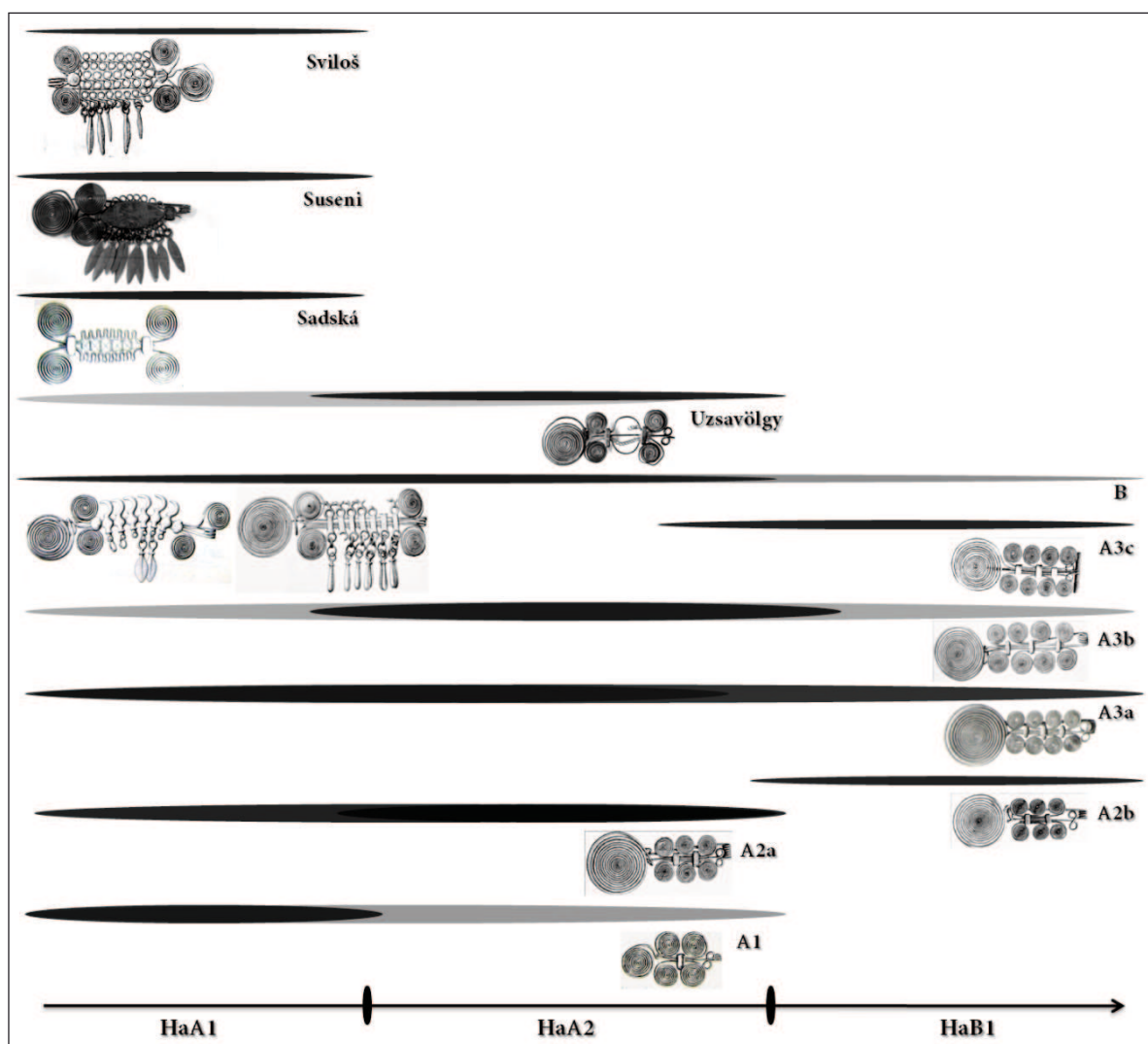
„Tekercselt probléma”

Áttekintve a paszományos fibulák tipológiáját, elterjedését, keltezését és technikai kérdéseit, méltán tehetjük fel a kérdést: vajon többet tudtunk-e meg erről a tárgyról? Megválaszolhatóak-e világosan olyan triviális kérdések mint, hogy mi a paszományos fibula,

kik és mire használták, hogyan viselték, hol készítették?

A paszományos fibulák kapcsán a legnagyobb probléma, hogy döntő többségük kontextus nélkül feltárt depóból kerül elő; a korszak sírleletei (pl.: Heršpice, Krásna Ves, Partizánské, Jasenica, Kotešová, Senta) pedig vagy közöletlenek, vagy a bennük talált paszományos fibula olyan mértékben töredékes, hogy nem lehetséges, vagy legalábbis nagyon problémás tipológiai besorolásuk. Az elszórt sírleletekből csupán azt mondhatjuk meg, hogy melyik kultúrkörhöz (pl. Krásna Ves, Jasenica, Kotešová a Lausitz-kultúrához) köthetőek. A Chotin-i temető négy sírja (269., 293., 296., 324.) jó támpontot nyújt az A csoport megismeréséhez, ezen sírok anyaga a temető korai fázisához tartozik (Podol-kultúra) (PAULÍK 1959, 331, 334, 336, 357–358, Abb. 6–7; MOZSOLICS 1985, 69; NOVOTNÁ 2001, 41, 50). Hasonló következtetéseket vonhatunk le a dunántúli urnamezős kultúra anyagából. A budapest-békásmegyeri 138. sírban talált pántos töredéket, bár nem lehetséges altípushoz kötni, jellemzői alapján talán az A típushoz tartozhat (KALICZ-

SCHREIBER 2010, 90, 272, Abb. 196, Taf. 60. 18–19, 22–23). A kutatást jellemzi, hogy az egyik legfontosabb sírlelet (Celldömölk-Sághegy) A3? altípusra osztályozható fibulája, tisztázatlan lelőkörmények között került elő (KŐSZEI 1988, 47. t.). Hasonló okokból problémás a Senta-i sírlelet (DUDÁS 1885, 394). A C csoport esetében a Lausitz-kultúrához kapcsolhatók a Sadska-i női sír (FILIP 1969, 1186–1187) és az Oblekovice-i temető darabjai (ŘÍHOVSKÝ 1993, 57). Ilyen szempontból érdekes összefüggései lehetettek az Orciről előkerült bronzdepónak is (MOZSOLICS 1985, 165–166). A települési leletek közül fontosak az urnamezős kultúra Balatonboglár-Borkombinát lelőhelyén talált korai fibulatípusok (HONTI ET AL. 2004, 8, II. t. 1; 2007, 180, 167. kép), de meghatározó lelet a Lausitz-kultúra Malý



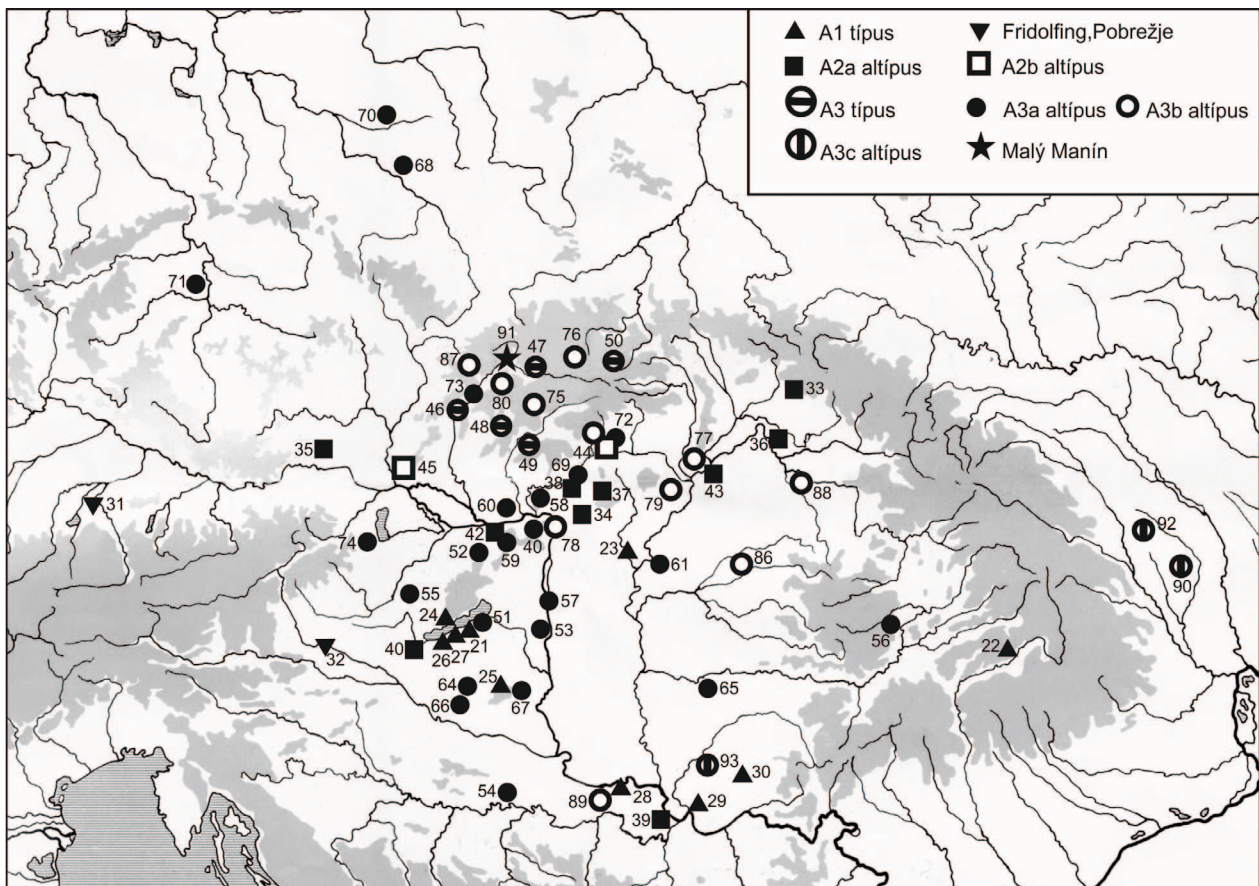
8. kép. A paszományos fibulák időrendi helyzete
Fig. 8. Chronological position of passementerie fibulae

Manín-i településéről ismert fibula is (VELIAČIK 2002). A paszományos fibula a legmeglepőbb távolságokban is megjelenik, darabjait a Noua-kultúra telepeiről is ismerjük: Micurin-Odaia, Slobodzia-Șireuți (DERGAČEV 2002, 44; KAISER–SAVA 2004, 101).

Módfelett problémás a paszományos fibulák datálása is, hiszen ez legtöbb esetben a közép-, kelet- és dél-európai helyi depóhorizontokhoz¹¹ kapcsolódik, a temetők csak kis mértékben árnyalják ezt a helyzetet (8.

¹¹ A Kárpát-medencei bronzdepók datálása, különös tekintettel a Ha A2 időszak meglétére, vitatott a korszakban (HANSEN 1994, 397–406; KEMENCZEI 1996, 75–86, Abb. 37; NOVOTNÁ 2000; HANSEN 2006, 60–61). A paszományos fibulák „finom” datálása, alapvetően a bronzdepók relatív kronológiájától függ, az ezekben történő bármilyen változás átrendezheti a fibulatípus datálását. Nem mellékes szempont, hogy az egyes depók egy-egy hosszabb időszak gyűjtéseit is jelenthetik, ily módon a kérdéses fibulák akár idősebbek is lehetnek, mint a depók elrejtésének ideje.

kép). A hamvasztásos rítusú sírok anyagából nem lehet viseleti megfigyeléseket levonni. Éppen ezért csak nagyon gyenge spekuláció a kettős fibulaviselet, tekintve, hogy több fibula egy depón belüli megjelenése nem feltételezi, hogy azok egy személy viseletét alkották volna. Kérdéses, hogy a paszományos fibulákat férfi vagy női ruházat részének tekintjük (Budapest-Békásmegyer 138. sír – férfi?; Sadská 13. sír – nő; FILIP 1939, 27–28, Obr. 14; KALICZ-SCHREIBER 2010, 90, 272, Abb. 196, Taf. 60. 18–19, 22–23). Erika Makarová a női viselet részeként értelmezi a szlovákiai Lausitz-kultúra területén előkerült paszományos fibulákat tartalmazó sír- és depóleletek anyagát. Érvelésének egyik fő alapja, hogy az általa vizsgált depók tisztán a női szférához köthető tárgyakat tartalmaznak, egyik rekonstrukciójában a Medvedzie-i darabot egy ceremóniális, magas státuszú nő ruházatával hozza összefüggésbe. Véleményem sze-



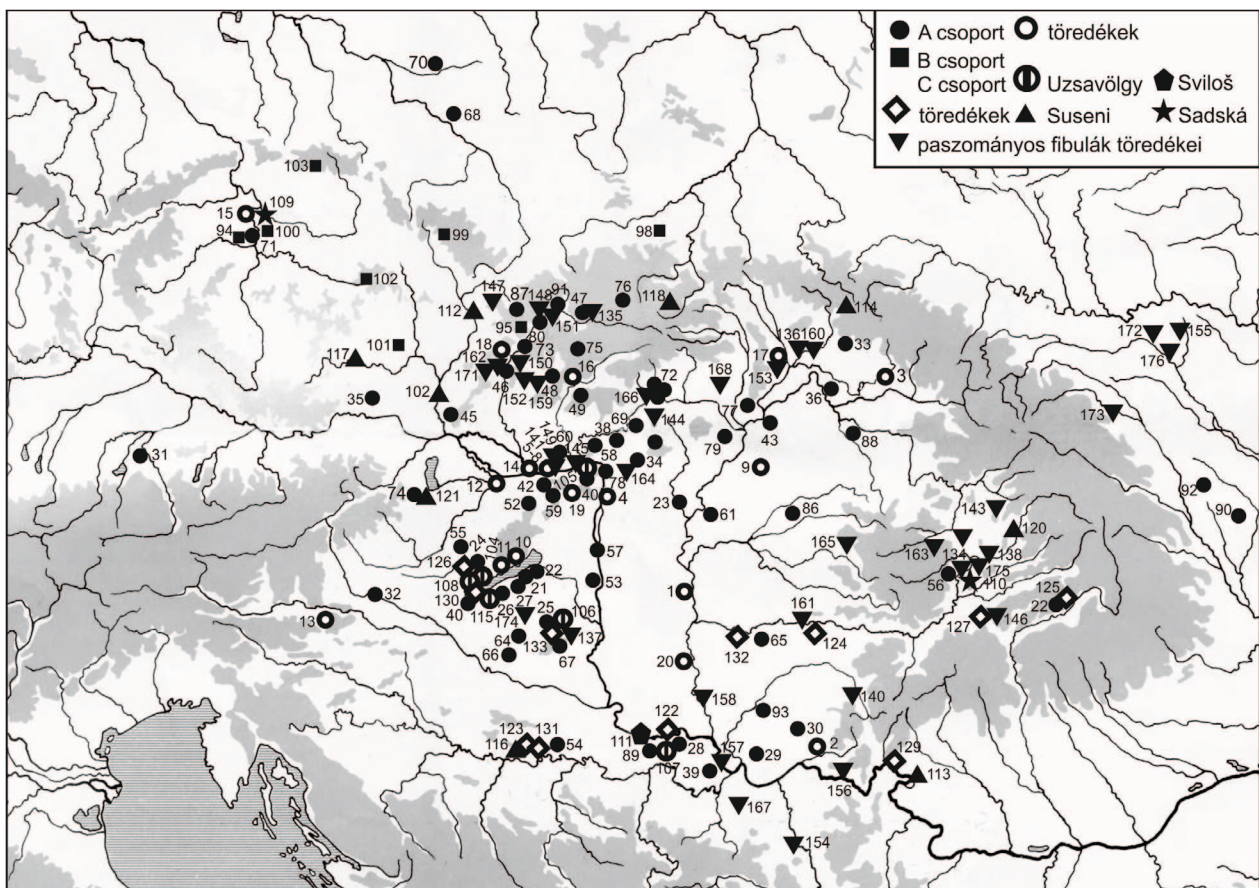
9. kép. A típusra osztályozható paszományos fibulák A csoportjának elterjedése (vö. I–VIII. lista)
Fig. 9. Distribution of passementerie fibulae of various types in Group A (cp. Lists I–VIII)

rint a depókból létrehozott viseleti rekonstrukciók erősen hipotetikusak, lévén nem ismertek sírkontextusban, viseleti helyzetből előkerült paszományos fibulák (MAKAROVÁ 2008, 109–110, 113–117, 199, Obr. 21. a–b). A tárgyak nemekkel történő összekötését tovább bonyolítja, hogy egyes leletekben tipikusan „férfiakat jelző tárgyak” (kardok, lándzsák) is előfordulnak (pl.: Balatonkiliti, Orczi, Jászkarajenő). E tekintetben érdekes a kesztölci depó is, amelyben dárdasírokból is előkerültek, de itt említendők a jórészt harcos sírokból vagy fegyvereket tartalmazó depókból ismert Žatec típusú vödör lemezveret töredékek is (MOZSOLICS 1985, Taf. 99. 1, Taf. 100. 5, Taf. 103. 3–6, Taf. 120. 8–9, Taf. 251. 13–14, 23; CLAUSING 1996, Abb. 6; TARBAY 2011). S. Pabst a szemüvegfibulák (*Brillenfibeln*) vizsgálata során feltételezte, hogy a dunántúli paszományos fibulák megfelelthetők az úgynevezett „többspirális fibulák” (*Mehrspiralfibeln*) csoportjával. Ez alapján kötötte össze a kora vaskori Metaponto (Dél-Olaszország) temető női sírjaiban megfigyelt tárgy-kombinációkat a velemi és a gyermelyi depókban észlelhető „női tárgyakkal”, köztük a A3 típusú paszományos fibulákkal is. A gyermelyi kincs egyértelműen női szférához

való kötését, szintén a depóban megjelenő kardpengék és lándzsahégyek alapján kifogásolhatónak tartom (HAMPEL 1892, CLIX. t. 7–9, 19–20; vö. PABST 2011, 204–208).

A paszományos fibulák összes típusa, szerkezetét tekintve alkalmas a hordásra,¹² más kérdés, hogy a kirívóan nagy és díszes példányok (B és C csoport) mennyire lehettek a mindennapi viselet részei. Nyilvánvaló, hogy egy madárprotomékkal és függődíszekkel ellátott darab előállítására, már önmagában is bravúros ötvöstechnikai teljesítmény lehetett, s egy ilyen tárgy birtoklása minden bizonnyal nagy tekintéllyel járhatott. A kutatás ezeket a példányokat eredendően magas presztízsű személyekhez (törzsi vezető?) köti, avagy votív jellegüket hangsúlyozza, ezt az érvelést sem megcáfolni, sem pedig tételesen bizonyítani nem lehet (BADER 1983, 49, 53, 55; VASIĆ 1999, 25; NOVOTNÁ 2001, 43). A presztízs kérdés szempontjából érdekes, hogy az A típusú fibulák meglehetősen nagy számban kerültek elő, mind a dunántúli urnevezős kultúra, mind pedig a Lausitz-kultúrkör területén.

¹² Egyetlen kivétel a Sviloš-i darab, mivel nem rendelkezik tűtartóval.



10. kép. Paszományos fibulák és töredékeinek elterjedése Közép-, Kelet- és Dél-Európában a Ha A1–Ha B3 időszakban (vö. I–XV. lista)
Fig. 10. Distribution of passementerie fibulae and their fragments in Central, Eastern and Southern Europe in the Ha A1–Ha B3 period (cp. Lists I–XV)

Elgondolkodtató, hogy nagyobb központokban is előfordulnak (Velem, Sághegy stb.). Technológiai szempontból láthatjuk, hogy a paszományos technika (spirálkorong, pánt) a magas értékű tárgyak köréhez kapcsolódik. Ezt támasztja alá az Egger-féle gyűjtemény arany paszományos fibulája („Paks és Dunaföldvár között”), viszont a darab eredetiségét már közlésekor is problémásnak találták (SZÁRAZ 1891, 322, I. t. 4). A depókban megjelenő kísérő leletek alapján is vonhatunk le következtetéseket. Így pl. a Medvedzie-i kincslelet korongos diadémái mellett egy madárprotomés B típusú fibula volt (NOVOTNÁ 1970, 107; MAKAROVÁ 2008, 116). A kesztölci lelet esetében érdekes, hogy bár töredékes darabokról beszélhetünk, mégis a találó elmondása alapján nagy gonddal helyezhették azokat a földre, mivel a súlyos tárgyak tetején találták meg ezeket (TARBAY 2011, 7–9, 3. kép).

Problémákat rejt a tárgytipus tipológiai rendszere is: az „A, B, C” elnevezés, már önmagában is valamilyen egymásból fejlődést sugall, pedig a három csoport egyszerre, a Ha A1 időszakban jelenik meg (PAULIK 1959, Abb. 17) (7–8. kép). Az osztályozást gyengítik az egyedi példányok (Dobrinci, Fridolfing, Pobrežje)

és a javított/módosított darabok (Kuzmin, Malý Manín, Stupava, Porta-Bohemica-Labe). Vegyük például a Dobrinci-i fibulát, mely szerkezetileg az A csoport jellemzőit viseli magán, viszont pántjait plasztikus madárfigurák díszítik; nem véletlen, hogy Rastko Vasić unikálisnak határozta meg (VASIĆ 1999, 25–26). A Malý Manín-i fibula mutatja meg a leginkább a típusok közötti átjárhatóságot, mivel itt a javítás által egy egytagú fibulából egy kéttagú fibulát hoztak létre. Ha jobban megvizsgáljuk a C csoportot, újabb kérdéses példányokkal találkozhatunk. A „Švilos típusként” definiált darabnak 1915 óta nem került elő analóg példánya, ennek alapján adódik a kérdés, hogy milyen alapon kezelünk egy darab tárgyat külön típusként. Ugyanezen okból kérdéses a Sadská-i darab is (BADER 1983, 52–53; VASIĆ 1999, 24). Az uzsavölgyi típus példányai szinte kizárólag a Dunántúlon jelennek meg és mint ahogy arra Patay P. is felhívta a figyelmet, több szempontból (csüngődísz nélküliek, nyolcas hajlat, lemezkenyvel hiánya) is átmenetet képeznek az A és C csoport között (PATAY 1964, 11), ezért véleményem szerint nem sorolhatóak be egyértelműen a C csoportba. Felettlőbb nehézkes az A csoport tipológiai rendszere;

nyilvánvalóan a viselőket nem érdekelhették a fibula felépítésének apró tipológiai részletei (négyzetes vagy körátmetszetű huzal, nyolcas hajlat, egy- vagy kéttágúság stb.). Ezek a sajátosságok, inkább két műhelykörhöz/készítési hagyományhoz köthetőek és területileg jelentkeznek. Ezt példázza, hogy a négyzetesedő huzalból és nyolcas hajlat nélkül megjelenő darabok (A3b, A2b) nagyobb számban a szlovák és cseh régióból ismertek; ugyanezen formai jellemzők a B csoportba tartozókhoz kötik őket (PATAY 1964, 17–18). Mégsem ilyen egyszerű a helyzet. A bronzkori tárgyak illegális fémkeresése és nyugat-európai műkincspiacokra történő kijuttatása tény (V. SZABÓ 2009, 127–131; 2011, 335–336, Taf. 1, Taf. 5. 4). Ennek kártékony hatását legjobban az A3b altípus elterjedésével lehetne illusztrálni, mivel az ismert leletek fele kontextus nélküli darab, ezek bárhol előkerülhettek a Kárpát-medencében. Lehet, hogy eredeti előkerülési helyük nagyfokú keveredést mutatna a dunántúli anyaggal (gondoljunk csak a „Budapesttől északra” példányra) (9. kép).

Kérdéses, hogy mely vidékhez köthető a paszományos fibulák kialakulása. Elterjedésük alapján világosan látszik, hogy a paszományos fibulák családja a Kárpát-medencében jelenik meg, ettől az egységes képtől csak a B csoport tagjai szakadnak el, mivel ezek kizárólagosan a Lausitz-kultúra cseh, morva és szlovák területein jelentkeznek (VELIAČIK 1983, 58; ŘÍHOVSKÝ 1993, 60; KYTLICOVÁ 2007, 292–293) (10. kép). A készítéstechnikai és formai szempontból legegyszerűbb A1 típus legsűrűbb elterjedését a Balaton északi és déli partján mutatja; fontosak a balatonboglári telep fibula leletei, melyek alapján ezeket az urnamezős kultúrához köthetjük. Ugyanakkor, mint fentebb említettem, a többi bonyolultabb típus is ekkor jelenik meg, bizonytalanná téve ezzel az egyszerűbb formából való fejlődést. Akárhol is tűnt fel először a paszományos fibula, mindenképpen látható, hogy több terület és kultúra (urnamezős, Lausitz, Gáva, Noua stb.) térségében

jellemző. Legnagyobb koncentrációban a dunántúli urnamezős és a Lausitz-kultúra területein jellemző. Az A típus különösen fontos, mivel nagy távolságokra is eljut (pl. Lengyelország). Mindezek alapján a bronzkori fém tárgyak kultúrákon átívelő megjelenése, így a paszományos fibulák esetében is jól mutatja a távoli területek közötti interakciót. Az ilyen távolságok áthidalása egyáltalán nem meglepő, ha tisztában vagyunk a korszak szállítási technológiájának (kocsi, utak, tengeri és folyami hajózás) magas fejlettségével. Az egyes darabok nagy távolságra eljuthattak áruként (ruházat része), vagy egyes személyek migrációjának (házasság stb.) eredményeként, vagy akár az egykori ajándékcsera-hálózat részeként. De nem zárható ki az utánzás és az előképek alapján történő helyi gyártás sem. Összességében elmondhatjuk, ahogy arra már Patay P. is rámutatott, hogy a paszományos fibulák több kultúra területén jelennek meg, viselésük nem korlátozódik kizárólag egy területre (PATAY 1964, 17–18). Jelen publikációban összegeztem a paszományos fibulák kutatásának eredményeit a legújabb Kárpát-medencei leletanyagokkal kiegészítve. Véleményem szerint a paszományos fibulák kutatásában áttörést új, pontosan dokumentált depó- és sírleletek hozhatnak.

A kesztölci bronzdepó 1. fibuláját az A3a altípusba sorolhatjuk, rokon leletei a néhány extrém megjelenéstől eltekintve, főleg a dunántúli urnamezős kultúra területén jelennek meg. Technikai szempontból töredékünk egy finoman kidolgozott, viszonylag kisebb példány. Az „uzsavölgyi darabokhoz” kapcsolható kesztölci 2. fibula analóg leletei szintén hasonló területi eloszlást mutatnak. Technológiailag megjegyezhető, hogy az egyik legfinomabb készítésű darabot példázza töredékünk. A két fibulát a kesztölci bronzdepó egyéb datáló értékű tárgyai és a tárgyspektrum¹³ alapján a Ha A1–A2 időszakra keltezhetjük. A dunaújvárosi fibula szintén az A3a altípusba sorolható, szórvány voltából adódóan datálása bizonytalan a Ha A1–Ha B1 korszakon belül.

Tarbay J. Gábor

egyetemi hallgató
ELTE BTK Régészettudományi Intézet
1088 Budapest, Múzeum körút 4/B
tarbaygabor@gmail.com

¹³ Itt említhető meg pl. a lemezöv, Y bordás tokosbalta, Žatec típusú vödörveret (TARBAY 2011).

Függelék

Paszományos fibulák

A csoport

I. lista. Paszományos fibulák — A csoport, altípusba nem osztható töredékek

- 1. Alpár** (Magyarország, Bács-Kiskun m.)
MÁRTON 1911, 344; PATAY 1964, 17; BADER 1983, 49.
- 2. Bela Crkva/Fehértemplom** (Szerbia) – szórvány
BADER 1983, 49.
- 3. Borzsavszkoje/Nagycsongova** (Ukrajna, Vinogradov) – depó
BERNIAKOVIČ 1960, 351, Taf. 16. 11; BADER 1983, 49.
- 4. Budapest-Békásmegyer** (Magyarország, Budapest) – 138. sír
KALICZ-SCHREIBER 2010, 90, 272, Abb. 196, Taf. 60. 18–19, 22–23.
- 5. Chotín/Hetény II** (Szlovákia, Komárno) – 269. sír
PAULÍK 1959, 331, Abb. 7A; NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 79.
- 6. Chotín/Hetény II** (Szlovákia, Komárno) – 293. sír
PAULÍK 1959, 334, 336, Abb. 7B; NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 80.
- 7. Chotín/Hetény II** (Szlovákia, Komárno) – 296. sír
PAULÍK 1959, 352, Abb. 7C; NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 8.
- 8. Chotín/Hetény II** (Szlovákia, Komárno) – 324. sír
PAULÍK 1959, 336, 338, Abb. 7D; NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 82.
- 9. Debrecen-Kovásvölgy** (Magyarország, Hajdú-Bihar m.) – szórvány
HAMPEL 1892, 24; 1896, 136; BADER 1983, 49.
- 10. Diszel-Hajagos/Tapolca** (Magyarország, Veszprém m.) – szórvány
SZENTMÁRTONI DARNAY 1889, 176; HAMPEL 1892, 24; BADER 1983, 49.
- 11. Gulács** (Magyarország, Szabolcs-Szatmár m.) – szórvány
HAMPEL 1892, 48; BADER 1983, 49.
- 12. Győr vidéke** (Magyarország, Győr-Moson-Sopron m.) – szórvány
HAMPEL 1892, 75.
- 13. Hočko Pohorje/Špure** (Szlovénia) – depó
ČERČE-ŠINKOVEC 1995, 197, Tab. 80. 118.
- 14. Komárom vidéke** (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – szórvány
PATAY 1964, 17; BADER 1983, 49.
- 15. Praha Vokovice** (Csehország)
UNDSET 1880, 59; MÁRTON 1911, 342; PAULÍK 1959, 356; BADER 1983, 49.
- 16. Prochot/Kelő** (Szlovákia, Nová Baňa) – magányos lelet
NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 10. 74.
- 17. Tállya** (Magyarország, Borsod-Abaúj-Zemplén m.) – depó
KEMENCZEI 1969, 28–31, XII. t. 1; MOZSOLICS 1985, 200–201, Taf. 164. 1.
- 18. Trenčianske Bohuslavice/Bogozsló** (Szlovákia, Trenčín) – depó

NOVOTNÁ 1970, Taf. XIII, Taf. XV; 2001, 41, Taf. 11. 78.

19. Tinnye vidéke (Magyarország, Pest m.) – szórvány
HAMPEL 1896, 136; PATAY 1964, 17.

20. Senta/Zenta (Szerbia) – sírlelet

DUDÁS 1885, 349; HAMPEL 1892, 172; BADER 1983, 49.

II. lista. Paszományos fibulák — A1 típus

21. Balatonboglár-Borkombinát (Magyarország, Somogy m.) – telepobjektum

HONTI ET AL. 2004, 8, II. t. 1; HONTI 2007, 180, 167. kép.

22. Cincu/Nagysink (Románia, Braşov) – depó

PETRESCU-DÎMBOVIŢA 1978, 117, Taf. 90. 43; BADER 1983, 42, Taf. 5. 25.

23. Jászkarajenő (Magyarország, Pest m.) – depó

TOMPA 1937, 108; MOZSOLICS 1985, 129–130, Taf. 251. 25.

24. Kisapáti (Magyarország, Veszprém m.) – depó

SZENTMÁRTONI DARNAY 1897, 116–127, I. t. 22–24; DARNAY 1899, III. t. 22–24; MOZSOLICS 1985, 138.

25. Kurd (Magyarország, Tolna m.) – depó

HAMPEL 1895, 97, 99–103, IV. t. 33; 1896, CCXIII. t. 13; WOSINSKY 1896, CXII. t. 33; MOZSOLICS 1985, 140–141, Taf. 25. 5, 7–11.

26. Lengyeltóti II (Magyarország, Somogy m.) – depó

KUZSINSZKY 1920, 24–26; MOZSOLICS 1975, 5, I. t. 7; 1985, 142–143, Taf. 107; WANZEK 1992, 259–260, Tab. 10. 8.

27. Lengyeltóti-Mohácsi hegy III (Magyarország, Somogy m.) – depó

TÖRÖK 1940, I. t. 1–3, 6; MOZSOLICS 1975, II. t. 1–3, 6; 1985, 143, Taf. 108. 1–3, 6.

28. Nova Bingula (Szerbia, Strem, Šid) – depó

VASIĆ 1999, 24, Taf. 4. 64–67.

29. Pančevo/Pancsova-Gornjovaroška ciglana (Szerbia, Pančevo) – depó

VASIĆ 1999, 24, Taf. 5. 81.

30. Vršac/Versec-Kozluk (Szerbia, Bánát) – depó

HOLSTE 1951, 11, Taf. 19. 34–35; VASIĆ 1999, 25, Taf. 7. 98.

31. Fridolfing (Németország, Traunstein) – depó

KOSCHIK 1981, 37–38, 48, Abb. 1. 2; PÁSZTHORY-MAYER 1998, Taf. 108. C18.

32. Pobrežje (Szlovénia, Štajerska) – 127. sír

GABROVEC 1983, 57, Taf. X. 9; PAHIĆ 1972, 70, Taf. 27. 7, Taf. 47. 13.

III. lista. Paszományos fibulák — A2a altípus

33. Antalovce/Antonovka/Antalóc I (Ukrajna, Užgorod) – depó

BORKOVSKYJ 1934–1935, 100–101, Obr. 2; KOBAL’ 2000, 73, Taf. 64A. 1.

34. Aszód vidéke (Magyarország, Pest m.) – szórvány

HAMPEL 1892, 6; 1886b, XLI. t. 4; MISKE 1910, 70; BADER 1983, 43.

35. Feuersbrunn (Ausztria) (5. kép 8)

<http://www.lessing-photo.com/disping.asp?i=06030123+&cr=57&cl=1>; Utolsó elérés ideje: 2011.10.19. 22:17.

36. Gelénes (Magyarország, Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) – depó

SŐREGI 1933, 28, 4. t. a–b.

37. Kisterenye-Hársashegy (Magyarország, Nógrád m.) – szórvány

KUBINYI 1861, 89, 4. t. 11.

38. Nógrádmargal (Magyarország, Nógrád m.) – depó
KEMENCZEI 1984, 150, Taf. CXVII. 14, 28–31.

39. Pećinci/Pecinci I (Szerbia, Szerémség) – depó
MILOSEVIĆ 1960, 156, Ta6. VI. 1; VASIĆ 1999, 24, Taf. 5. 82.

40. Szókedencs (Magyarország, Somogy m.) – depó
PATEK 1968, 153, Taf. XCIII. 7.

41. „Szlovákia” – szórvány
HOERNES 1904, 210; NOVOTNÁ 2001, 38, Taf. 5. 57.

42. Tatabánya-Bánhida (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – depó
KEMENCZEI 1983, 61, Taf. 2. 9–10.

43. Tiszalök-Újtelep (Magyarország, Szabolcs-Szatmár-Bereg m.) – depó
KEMENCZEI 1984, 187, Taf. CCVIXa. 4.

IV. lista. Paszományos fibulák — A2b altípus

44. Rimavská Sobota/Rimaszombat (Szlovákia, Banská Bystrica) – depó
PAULÍK 1959, 328, Abb. 1, Abb. 2. 2; NOVOTNÁ 2001, 39, Taf. 5. 58.

45. Stupava/Stomfa (Szlovákia, Bratislava) – ismeretlen
HAMPEL 1886a, 54; NOVOTNÁ 2001, 39, Taf. 5. 59.

V. lista. Paszományos fibulák — A3 típus

46. Banka/Banka (Szlovákia, Trnava) – depó
SEEWALD 1938, 10, Abb. 1. 3; NOVOTNÁ 1970, 88, Taf. 49; 2001, 41, Taf. 11. 75.

47. Bobrovček/Kisbóbróc (Szlovákia, Liptovský Mikuláš) – depó
HEIMANN 1997, 148–149; NOVOTNÁ 2001, 40, Taf. 9. 71–72.

48. Horná Ždaňa/Felsőzsadány (Szlovákia, Žiar nad Hronom) – magányos lelet
NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 76.

49. Pliešovce (Szlovákia, Krupina) – magányos lelet
NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 10. 73.

50. Poprad/Poprád (Szlovákia, Vel'ká) – depó
NOVOTNÁ 2001, 41, Taf. 11. 77.

VI. lista. Paszományos fibulák — A3a altípus

51. Balatonkiliti (Magyarország, Somogy m.) – depó
KUZSINSZKY 1920, 4–8, 6. ábra 7; MOZSOLICS 1985, 91–92, Taf. 99. 1.

52. Bokod (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – depó
PATAY 1964, 2. ábra 1; MOZSOLICS 1985, 102, Taf. 232A.

53. Bölske (Magyarország, Tolna m.) – szórvány
GAÁL 2001, 41–50, Abb. 2. 1–3; 2002, 99–109, 2. kép 1–3.

54. Brodski Varoš (Horvátország, Slavonski Brod) – depó
VINSKI-GASPARINI 1973, 212, Taf. 52. 9–22.

55. Celldömölk-Sághegy (Magyarország, Vas m.) – urna-sír, 1 db töredékekben
LÁZÁR 1951, 37; PATEK 1968, 36–37; MOZSOLICS 1985, 69; KÓSZEGI 1988, 130, 47. t.

56. Cornești/Sinfalva (Románia, Cluj) – depó
OROSZ 1906, 374; NESTOR 1932, 137, Abb. 30. 1; BADER 1983, 43–44, Taf. 5. 26.

57. Dunaújváros (Magyarország, Fejér m.) – szórvány
közöletlen

58. Érsekvadkert (Magyarország, Nógrád m.) – depó
BADER 1983, 44; KEMENCZEI 1984, 147.

59. Gyermely-Szomor (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – depó, 2 db
VÁSÁRHELYI 1889, 62, Abb. 1–2; HAMPEL 1892, CLIX. 1–2; MOZSOLICS 1985, 121–122, Taf. 241–242.

60. Kamenný Most/Kőhidgyarmat (Szlovákia, Nové Zámky) – depó
NOVOTNÁ 1957, 71, Tab. I; 2001, 39, Taf. 6. 62.

61. Kenderes II (Magyarország, Jász-Nagykun-Szolnok) – depó
HAMPEL 1892, 63, CLVIII. t. 21; KEMENCZEI 1984, 176, Taf. CXCIX. 5; MOZSOLICS 2000, 53, Taf. 49. 5.

62. Kesztlőc (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – depó
TARBAY 2011.

63. „Közép-Európa”/Ward & Company – ismeretlen: ép paszományos fibula. H.: 17,5 cm (5. kép 6)
<http://www.wardco.net/objects/bronze/posamenterie-fibula>;
Utolsó elérés ideje: 2011.10.13 19.47.

64. Orci (Magyarország, Somogy m.) – depó/sírlelet?
UNDSET 1884, 200–208, I. t. 8; MELHÁLD 1886, 231; MOZSOLICS 1985, 165–166, Taf. 120. 13.

65. Sânpetru German/Németszentpéter (Románia, Arad) – depó
DÖMÖTÖR 1897, 264; PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 127, Taf. 135. 1–2; BADER 1983, 44, Taf. 6. 27–29.

66. Simonfa (Magyarország, Somogy m.) – depó
KOLBACH 1900, 79–84; 1904, 174; MOZSOLICS 1985, 185, Taf. 123.

67. Sióagárd I (Magyarország, Tolna m.)
HOLSTE 1951, 22–23, Taf. 43. 35–36; MOZSOLICS 1985, 185–186.

68. Świerczów/Tschwirtschen (Lengyelország, Niechlów) – magányos lelet
GEDL 2004, 79–80, Taf. 52. 220.

69. Szécsény/Benczúrfalva/Dol'any II (Magyarország) – depó
HAMPEL 1877, XVI. 9; 1892, 24–25.

70. Pawlowice Namysłowskie/Paulsdorf (Lengyelország, Namslów) – depó
ZOTZ 1934, 164, Abb. 5, Taf. 29; GEDL 2004, 79, Taf. 52. 219.

71. Porta-Bohemica-Labe (Csehország, Litoměřice) – depó
KYTLICOVÁ 2007, 292–293, Taf. 119. 4.

72. Rimavská Sobota/Rimaszombat (Szlovákia, Banská Bystrica) – depó
PAULÍK 1959, Abb. 2. 1; NOVOTNÁ 2001, 39, Taf. 6. 60, 63.

73. Trenčín/Trencsény vidéke (Szlovákia, Trenčín) – szórvány
NOVOTNÁ 2001, 39, Taf. 6. 62.

74. Velem I (Magyarország, Vas m.) – depó
HAMPEL 1896, CCXLI. t. 2–3; KÁRPÁTI 1896, IV. t. 2–3; MISKE 1907, 59, XLI. t. 14; MOZSOLICS 1985, 211, Taf. 228–229.

VII. lista. Paszományos fibulák — A3b altípus

75. Blatnica (Szlovákia, Martin) – szórvány
GALLUS–HORVÁTH 1939, 20, XXV. t.; NOVOTNÁ 2001, 40, Taf. 6. 64.

- 76. Bobrovec/Nagybobróc** (Szlovákia, Liptovský Mikuláš) HAMPEL 1886b, CXX. t. 20; NOVOTNÁ 2001, 40, Taf. 7. 65.
- 77. Bodrogkeresztúr** (Magyarország, Borsod-Abaúj-Zemplén m.) – depó
HAMPEL 1886b, 96. t. 1; KEMENCZEI 2003, 39, Taf. 1. 1.
- 78. Budapesttől északra/Barbier Mueller Museum** (Magyarország, Pest m.) – ismeretlen: 1 db, vezérkorongja kiegészített, H.: 17,8 cm, Szé.: 6 cm (5. kép 7)
<http://barbier-mueller.ch/collections/antiquite/age-du-bronze/>; utolsó elérés ideje: 2011.03.06 18.05.
- 79. Bükkaranyos** (Magyarország, Borsod-Abaúj-Zemplén m.) – depó
HOLSTE 1951, 21, Taf. 40. 24; KEMENCZEI 1984, 145, Taf. CXX. 12.
- 80. Domaniža/Démény** (Szlovákia, Považská Bystrica) – depó
NOVOTNÁ 2001, 40, Taf. 7. 66, Taf. 8. 69, Taf. 9. 70.
- 81. „Dél-Közép-Európa”/Christie’s** – ismeretlen: ép paszományos fibula. H.: 28,6 cm (5. kép 3)
http://www.christies.com/LotFinder/lot_details.aspx?intObjectID=5274084; utolsó elérés ideje: 2011.10.13.
- 82. „Európa”/Numisart GMBH** – ismeretlen: ép paszományos fibula. H.: 12,6 cm (5. kép 4)
<http://www.masterart.com/PortalDefault.aspx?tabid=53&dealerId=2706&objectID=114439>; utolsó elérés ideje: 2011.10.13.
- 83. „Ismeretlen”/Phoenix Ancient Art S. A.** – ismeretlen: ép paszományos fibula. H.: 34,5 cm, Szé.: 11 cm (5. kép 2)
http://www.phoenixancientart.ch/works_of_art/104; utolsó elérés ideje: 2011.10.13.
- 84. „Közép-Európa, Magyarország”/Christie’s** – ismeretlen: ép paszományos fibula. H.: 34,3 cm (5. kép 5)
http://www.christies.com/LotFinder/lot_details.aspx?intObjectID=4026424; utolsó elérés ideje: 2011.10.13.
- 85. Metropolitan Museum of Art** – ismeretlen: ép paszományos fibula (5. kép 1)
<http://www.flickr.com/photos/peterjr1961/2751446589/in/set-72157602886727853/>; utolsó elérés ideje: 2011. 03.6.
- 86. Oradea/Nagyvárad** (Románia, Bihor) – depó
BADER 1983, 45, Taf. 7. 30.
- 87. Púchov/Puhó** (Szlovákia, Považská Bystrica) – depó?
HOERNES 1904, 204–211; NOVOTNÁ 2001, 40, Taf. 8. 67–68.
- 88. Satu Mare/Szatmárnémeti vidéke** (Románia, Satu Mare) – depó
BADER 1978, 97, Taf. 84. 14, 16; 1983, 45, Taf. 7. 31.
- 89. Sviloš** (Szerbia, Srem, Beočin) – depó
ERCEGOVIĆ 1955, Taf. 3. 2; VASIĆ 1999, 24, Taf. 6. 94.

VIII. lista. Paszományos fibulák — A3c altípus

- 90. Bîrlad** (Moldova, Vaslui) – depó
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1960, 157, Рис. 13. 2–3; BADER 1983, 46, Taf. 7. 33.
- 91. Malý Manín** (Szlovákia, Považská Bystrica) – telep
VELIAČIK 2002, Taf. 180.
- 92. Rafaila** (Moldova, Vaslui) – depó
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1960, Рис. 12. 1–2; PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 147, Taf. 251B. 1–2; BADER 1983, 46, Taf. 8. 35.
- 93. Sečanj I** (Szerbia, Banat) – depó
RADIŠIĆ 1958, 116, Таб. III–IV; VASIĆ 1999, 24, Taf. 6. 92–93.

B csoport

IX. lista. Paszományos fibulák — B csoport

- 94. Dolany** (Csehország, Olomouc) – magányos lelet
ŘÍHOVSKÝ 1993, 60, Taf. 8. 88.
- 95. Krivoklát/Széppatak** (Szlovákia, Považská Bystrica) – szórvány
NOVOTNÁ 2001, 47, Taf. 12. 84.
- 96. „Közép-Európa”** (Metropolitan Museum of Art, Josef & Brigitte Hatzenbuehler ajándéka, 2007) (6. kép 2)
<http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/2007.498.1a,b>; Utolsó elérés ideje: 2011.10.13.
- 97. „Közép-Európa”** (Royal-Athena Galleries; Ex German Collection) – ismeretlen (6. kép 1)
EISENBERG–PRICE 2009, 39, Num. 72.
- 98. Medvedzie/Krásna Hôrka** (Szlovákia, Dolný Kubín) – depó
HAMPEL 1886b, XL. t.; KUBINYI 1892, 151; NOVOTNÁ 2001, 47, Taf. 12. 85.
- 99. Opava-Kateřinky** (Csehország, Opava) – depó
ŘÍHOVSKÝ 1993, 60, Taf. 9. 89, Taf. 10. 90; SALÁŠ 2005a, 372–373; 2005b, Tab. 228–229.
- 100. Porta-Bohemica-Labe** (Csehország, Litoměřice) – depó
KYTLICOVÁ 2007, 292–293, Taf. 119. 5.
- 101. Saláš** (Csehország, Uherské Hradiště) – magányos lelet
ŘÍHOVSKÝ 1993, 60, Taf. 11. 91.
- 102. Smřice** (Csehország, Prostějov) – magányos lelet
ŘÍHOVSKÝ 1993, 60, Taf. 10. 92.
- 103. Střelec** (Csehország, Jičín) – depó
FILIP 1947, 282, Tab. 31; KYTLICOVÁ 2007, 306, Taf. 168. A2.

C csoport

X. lista. Paszományos fibulák — Uzsavölgyi típusú fibulák

- 104. Badacsonytomaj-Köbölkút** (Magyarország, Veszprém m.) – depó
MOZSOLICS 1949, 26–29, Taf. 22. 1; 1985, 87–88.
- 105. Kesztlőc** (Magyarország, Komárom-Esztergom m.) – depó
TARBAY 2011.
- 106. Kurd** (Magyarország, Tolna m.) – depó
HAMPEL 1895, Taf. IV. 3–40; 1896, CCXIII. t. 37–38; WOSINSKY 1896, CXII. t. 37–40; MOZSOLICS 1985, 140–141, Taf. 24. 38.
- 107. Kuzmin** (Szerbia, Srem, Šid) – depó
VASIĆ 1999, 24, Taf. 4. 49.
- 108. Lesenceistvánd II/Uzsavölgy** (Magyarország, Veszprém m.) – depó
SZENTMÁRTONI DARNAY 1910, 426–431, I. t. 1; MOZSOLICS 1985, 144, Taf. 7. 20A.

XI. lista. Paszományos fibulák — Sadská típusú fibulák

- 109. Sadská** (Csehország, Nymburk) – 13. női sír
FILIP 1936–1937, 48; 1939, 27–28, Obr. 14; 1969, 1186–1187.

110. Spálnaca/Ispánlaka II (Románia, Alba) – depó
REINER 1888, 21–25, VI. t.; HAMPEL 1892, CXLIX. t.; TÉGLÁS
1892, 406; BADER 1983, 52–53, Taf. 9. 61–67.

XII. lista. Paszományos fibulák — Sviloš típusú fibulák

111. Sviloš (Szerbia, Srem, Beočin) – depó
ERCEGOVIĆ 1955, 17, Taf. I–II, Taf. III. 2–4; VASIĆ 1999, 24–
25, Taf. 6. 94; BAKARIĆ ET AL. 2010, 69, Fig 88.

XIII. lista. Paszományos fibulák — Suseni típusú fibulák

112. Drslavice I (Csehország, Uherská Hradiště) – depó
ŘÍHOVSKÝ 1993, 57, Taf. 8. 84; SALAŠ 2005a, 317–332; 2005b,
Tab. 134. 548.

113. Kladovo (Szerbia, Ključ) – depó
GARASANIN 1954, 23, T. VIII. 7; VASIĆ 1999, 24, Taf. 4. 48.

114. Lazy/Lázárpaták I (Ukrajna, Volovec)
LEHÓCZKY 1885, II. t. 20, 32–34, 36; BERNJAKOVIĆ 1960, 351,
Taf. 16. 12; KOBAL' 2000, 68–69, 84–85, Taf. 46. 1–8, Taf.
47. 26.

115. Lengyeltóti II (Magyarország, Somogy m.) – depó
KUZSINSZKY 1920, 24–26; MOZSOLICS 1975, 5; 1985, 142–143;
WANZEK 1992, 259–260, Taf. I. 21–22, Taf. 10. 7, 9.

116. Mačkovac (Horvátország, Gradiška) – depó
HOLSTE 1951, 6, Taf. 9. 9; VINSKI–GASPARINI 1973, 216, Taf.
73. 23–24.

117. Oblekovice (Csehország, Znojmo) – 104. sír, töredék
ŘÍHOVSKÝ 1993, 57, Taf. 8. 85.

118. Poprad-Matejovce/Mateóc (Szlovákia, Prešov) –
depó
NOVOTNÁ 1970, Taf. 41. 6–12; 2001, 48, Taf. 13. 87.

119. Stupava/Stomfa (Szlovákia, Bratislava) – ismeretlen
HAMPEL 1886b, XLIII. t.; MÁRTON 1911, 341, 2. t. 13a–b;
NOVOTNÁ 2001, 48, Taf. 13. 87.

120. Suseni/Marosfelfalu (Románia, Mureș) – depó
FILIMON 1924, 356, Fig. 76; BADER 1983, 53–54, Taf. 10. 72.

121. Velem I (Magyarország, Vas m.) – depó
HAMPEL 1896, CCXXXVIII. t. 8, 45–48; KÁRPÁTI 1896, III.
t. 8, 45–48; MISKE 1907, 37, XXXII. t. 20–23, XXXVII. t.
54–57; MOZSOLICS 1985, 211–212, Taf. 231A1, 8, 45–46.

XIV. lista. Paszományos fibulák — C csoport függő- és korongtöredékek

122. Bingula Divoš (Szerbia, Vojvodina)
VINSKI–GASPARINI 1973, 211, Tab. 86. 1; BADER 1983, 56.

123. Brodski Varoš (Horvátország, Slavonski Brod)
VINSKI–GASPARINI 1973, 218, Taf. 71. 3, 5, 7; BADER 1983, 56.

124. Caransebeș/Karánsebes (Románia, Caraș-Severin) –
depó
HAMPEL 1892, 62; HOLSTE 1951, 10, Taf. 18. 7; PETRESCU-
DÎMBOVIȚA 1978, 116, Taf. 87. 51–52; BADER 1983, 55, Taf.
9. 73–74.

125. Cincu/Nagysink (Románia, Brașov) – depó
BADER 1983, 55, Taf. 9. 75.

126. Csabrendek (Magyarország, Veszprém m.)
KŐSZEGI 1960, 140; BADER 1983, 56.

127. Gusterița/Szenterzsébet II (Románia, Sibiu) – depó
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 55, Taf. 9. 76–77; BADER 1983, 55,
Taf. 9. 76–77.

128. Iernut/Radnót (Románia, Mureș) – depó
BADER 1983, 55–56, Taf. 9. 78–84.

129. Insula Banului/Drobeta-Turnu-Severin zóna (Ro-
mánia, Mehedinți) – telep
BADER 1983, 56, Taf. 9. 85.

130. Keszthely-Apátdomb (Magyarország, Zala m.)
KŐSZEGI 1960, 140; BADER 1983, 56.

131. Pričac (Horvátország, Vinkovci)
VINSKI–GASPARINI 1973, 218, Tab. 3, 5, 7, 11–12; BADER 1983,
56

132. Sânnicolau Mare/Nagyszentmiklós (Románia,
Timiș) – urnasír
BADER 1983, 56, Taf. 9. 85A.

133. Szárzsd (Magyarország, Tolna m.)
HOLSTE 1951, 13, Taf. 21. 41; BADER 1983, 56; MOZSOLICS
1985, 188–189, Taf. 27. 1.

XV. lista. Paszományos fibulák — Besorolhatatlan darabok

134. Aiud/Nagyenyed (Románia, Alba) – depó
BADER 1983, 47, Taf. 8. 36.

135. Bobrovček/Kisbóbróc (Szlovákia, Liptovský Mikulás)
– depó
NOVOTNÁ 2001, 50, Taf. 13. 97.

136. Bodrog/Bodrogszentmária (Szlovákia, Trebišov) –
depó
BUDINSKÝ-KRIČKA 1970, 41, Abb. 9. 36; NOVOTNÁ 2001, 50.

137. Bonyhád vidéke (Magyarország, Tolna m.) – depó
WOSINSKY 1890, III. t. 33–34; HAMPEL 1892, CLIII. t. 33–34;
MOZSOLICS 1985, 102–104, Taf. 40. 10–11.

138. Bogata/Bogata Românescă/Oláhbogáta (Románia,
Cluj) – depó
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 115; BADER 1983, 47.

139. Bihor/Bihar vidéke (Románia, Bihor) – szórvány
BADER 1983, 47, Taf. 8. 37.

140. Bocșa/Bocșa Montană/Boksabánya (Románia,
Caraș-Severin) – depó
HALAVÁCS 1887, I. t. 2, 4; HAMPEL 1892, 102, CLXIV. t. 2,
4; PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 115, Taf. 84B. 15–16; BADER
1983, 47, Taf. 8. 39–40.

141. Chotín/Hetény II (Szlovákia, Komárno) – 271., ham-
vasztásos sír
NOVOTNÁ 2001, 50.

142. Crișana/Körös vidéke (Románia) – depó?
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 156, Taf. 272. D7; BADER 1983,
47, Taf. 8. 38.

143. Dîpșa/Dipse (Románia, Bistrița-Năsăud) – depó
BADER 1983, 47–48, Taf. 8. 43–45; CIUGUDEAN–LUCA–
GEORGESCU 2006, 25, 41, Pl. XXXII. 18–19, 22.

144. Dubno/Dobfenek (Szlovákia, Rimavská Sobota) –
depó
PAULÍK 1965, 56; NOVOTNÁ 2001, 50.

145. Esztergom-Kistói dűlő (Magyarország, Komárom-
Esztergom m.) – depó

- MRT 5, 212, 20. t. 38–39; MOZSOLICS 1985, 116–118, Taf. 137. 16–17.
- 146. Gușterița/Szenterzsébet II** (Románia, Sibiu) – depó
BADER 1983, 48, Taf. 8. 46.
- 147. Heršpice** (Csehország, Nižkovice-Heršpice, Vyššov) – hamvasztásos sírlelet
ŘÍHOVSKÝ 1993, 58, Taf. 8. 87.
- 148. Jasenica/Jeszence** (Szlovákia, Považská Bystrica) – 1. sír
NOVOTNÁ 2001, 50.
- 149. Kamenný Most/Kőhidgyarmat** (Szlovákia, Nové Zámky) – depó
NOVOTNÁ 2001, 50, Taf. 13. 94.
- 150. Krásna Ves/Bánkaraszna** (Szlovákia, Topolčany) – csontvázas 9. sír
BUDINSKÝ-KRIČKA-VELIAČIK 1986, 26, Taf. 5. 17, Taf. 9. 8; NOVOTNÁ 2001, 50, Taf. 13. 90.
- 151. Kotešová/Kotessó** (Szlovákia, Žilina) – 11. sír
NOVOTNÁ 2001, 50.
- 152. Ludanice/Nyitraľudány** (Szlovákia, Topolčany) – telep
ŽEBRÁK 1982; NOVOTNÁ 2001, 50.
- 153. Malčice/Málca** (Szlovákia, Michalovce) – depó
NOVOTNÁ 2001, 50.
- 154. Markovac/Márktelke-Grunjac** (Szerbia, Vršac) – depó
VASIĆ 1999, 24, Taf. 4. 50–63.
- 155. Micurin-Odaia** (Moldova) – telep
KAISER-SAVA 2004, 101, Abb. 2. 9.
- 156. Moldova Veche/Ómoldova** (Románia, Caraș-Severin, Banat) – depó
MILLEKER 1940, 25, Taf. 26; HOLSTE 1951, 10, Taf. 18. 33–35; BADER 1983, 48, Taf. 8. 47.
- 157. Novi Bankovci** (Szerbia, Indjija) – magányos lelet: 10 spirálkorong
VASIĆ 1999, 24, Taf. 5. 68–77.
- 158. Novi Bečej/Törökbecse** (Szerbia, Banat) – depó
NAGY 1955, 59, Taf. 4. 7–9; VASIĆ 1999, 24, Taf. 5. 78–80.
- 159. Partizánske/Simony** (Szlovákia, Topolčany) – 1. hamvasztásos sír
PORUBSKÝ 1958, 84, Taf. I. 2–8; NOVOTNÁ 2001, 50.
- 160. Pavlovce nad Uhom/Pálóc** (Szlovákia, Michalovce) – depó
HAMPEL 1892, 112; NOVOTNÁ 2001, 49, Taf. 13. 88.
- 161. Pecica/Pécska II** (Románia, Arad, Banat) – depó
PETRESCU-DÎMBOVIȚA 1978, 124, Taf. 128. A 70–73; BADER 1983, 48, Taf. 8. 48–51.
- 162. Pobedim/Pobedény** (Szlovákia, Trenčín) – telep
STUDENÍKOVÁ-PAULÍK 1983, 76, Taf. 40. 11; NOVOTNÁ 2001, 50, Taf. 13. 95.
- 163. Poșaga de Sus/Felsőposága** (Románia, Alba) – depó
TÉGLÁS 1886, 148–151, Taf. I. 1; HAMPEL 1892, CLXV. t. 11; BADER 1983, 48, Taf. 8. 52.
- 164. Püspökhatvan** (Magyarország, Pest m.) – depó
KEMENCZEI 1984, 150–151, Taf. CXIV. 40–41; MOZSOLICS 1985, 178–179, Taf. 140. 38.
- 165. Răbăgani/Robogány** (Románia, Bihor) – depó
KUZSINSZKY 1888, 342; HAMPEL 1892, 127; BADER 1983, 48, Taf. 8. 53.
- 166. Rimavská Sobota/Rimaszombat** (Szlovákia, Banská Bystrica) – depó?
EISNER 1933, 301; NOVOTNÁ 2001, 49, Taf. 13. 89.
- 167. Rudnik** (Szerbia, Gornji Milanovac) – depó
GARAŠANIN 1954, 30, T. 16. 24–26; VASIĆ 1999, 24, Taf. 5. 89–91.
- 168. Szendrőlád** (Magyarország, Borsod-Abaúj-Zemplén m.) – depó
HAMPEL 1885, 308–310, I. t. 13; 1886b, CVII. 13; KEMENCZEI 1984, 151, Taf. CXIX. 27.
- 169. „Szlovákia”** – ismeretlen
NOVOTNÁ 2001, 50, Taf. 13. 96.
- 170. „Szlovákia”** – ismeretlen
NOVOTNÁ 2001, 50.
- 171. Stará Turá/Ótura** (Szlovákia, Trenčín)
NEŠPOROVÁ 1988, 97; NOVOTNÁ 2001, 50.
- 172. Slobodzia-Șireuți** (Moldova, Briceni) – telep
DERGAČEV 2002, 44, Taf. 46 H, 2.
- 173. Suceava/Szucsáva** (Moldova, Suceava) – szórvány
IGNAT 1981, 114, Abb. 6. 2; KAŠUBA 2008, 215.
- 174. Törökkoppány** (Magyarország, Somogy m.)
MÁRTON 1911, 345; BADER 1983, 49.
- 175. Uioara de Sus/Felsőmarosújvár** (Románia, Alba) – depó
BADER 1983, 48–49, Taf. 8. 54–59, Taf. 9. 60.
- 176. Valea Rusului** (Moldova, Fălești)
DERGAČEV 1975, 11–13, Рис. 3. 4–5; 2002, 46, Taf. 48. 10–11; BADER 1983, 47; KAŠUBA 2008, 215.

Irodalom

- ÅBERG, N. 1935: *Bronzezeitliche und Früheisenzeitliche Chronologie V*. Stockholm.
- BADER, T. 1978: *Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei: cultura pretraciciă și tracică*. București.
- BADER, T. 1983: *Die Fibeln in Rumänien*. PBF XVI/6, Stuttgart.
- BAKARIĆ, L.–BALEN-LETUNIĆ, D.–BALEN, J.–MIHELIĆ, S. 2010: *Guide to the Prehistoric collection*. Archaeological Museum in Zagreb, Zagreb 2010, 69, Fig. 88.
- BERNIAKOVIĆ, K. 1960: Bronzezeitliche Hortfunde von rechten Ufergebiet des Oberen Theisstales. *SLA* 8 (1960) 325–392.
- BORKOVSKYJ, J. 1934–1935: Tři hromadné nálezy bronzu z Podkarpatské Rusi – Drei Bronzeverwahr Funde aus Podkarpatská Rus. *PA* 40 (1934–1935) 99 – 102
- v. BRUNN, W. A. 1968: *Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit*. RGF 29, Berlin.

- BUDINSKÝ-KRIČKA, V. 1970: Bronzový depot z Bodrogu, okres Trebišov – Der Bronzehort aus Bodrog, Bezirk Trebišov. *ŠtZ* 18 (1970) 25–62.
- BUDINSKÝ-KRIČKA, V.–VELIAČIK, L. 1986: *Krásna, Ves – Gräberfeld der Lausitzer Kultur*. Materialia Archaeologica Slovaca VIII, Nitra.
- CLAUSING, C. 1996: Urnenfelderzeitliche Vorläufer Eisenzeitlicher Rippenzisten? *AKorr* 26 (1996) 413–431.
- CHILDE, V. G. 1929: *The Danube in Prehistory*. Oxford.
- CIUGUDEAN, H.–LUCA, S. A.–GEORGESCU, A. 2006: *Depozitul de Bronzuri de la Dipșa – The Bronze Hoard from Dipșa*. Bibliotheca Brukenthal 5, Sibiu.
- ČERČE, P.–ŠINKOVEC, I. 1995: Katalog depojec pozne bronaste dobe – Catalogue of Hoards of the Urnfield Culture. In: Teržan, B. (ed.): *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem – Hoards and Individual Metal Finds from the Eneolithic and Bronze Age in Slovenia I*. Ljubljana 1995, 129–232.
- DARNAY K. 1899: Sümegh és vidékének őskora. *ArchKözl* 22 (1899) 5–85.
- DERGAČEV 1975: ДЕРГАЧЕВ, В.: *Бронзовые Предметы XIII–VIII вв. до н. э. из Днестровско-Прутского Междуречья*. Кишинев.
- DERGAČEV, V. 2002: *Die äneolithischen und bronzzeitlichen Metallfunde aus Moldavien*. PBF X/9, Stuttgart.
- DÖMÖTÖR L. 1897: Őskori leletekről Arad és Temes-megyében. *ArchÉrt* 18 (1897) 261–264.
- DUDÁS GY. 1885: A zentai bronzleletekről. *ArchÉrt* 6 (1885) 394.
- EISNER, J. 1933: *Slovensko v pravěku*. Bratislava.
- EISENBERG, J. M.–PRICE, F. W. 2009: *Art of the Ancient World. Greek, Etruscan, Roman, Byzantine, Egyptian, & Near Eastern Antiquities. Celebrating our 67th Anniversary*. Volume 20, Royal-Athena Galleries New York/London. <http://www.royalathena.com/media/intropagespics/AAW09.pdf>.
- EÓRY B. 2009: Késő bronzkori fibula rekonstrukciója – Rekonstruktion einer spätbronzezeitlichen Fibel (Posamenteriefibel). *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 11 (2009) 135–138.
- ERCEGOVIĆ, S. 1955: ЕРЦЕГОВИЋ, С.: Ђончана Остача из Свилоша – Der Bronzefund aus Sviloš. *RVM* 4 (1955) 17–25.
- FILIP, J. 1936–1937: *Popelnicová pole a počátky železné doby v Čechách*. Praha.
- FILIP, J. 1939: Lužická kultura v Československu – Die Lausitzer Kultur in Böhmen und Mähren. *PA* 41 (1936–1938 [1939]) 14–51.
- FILIP, J. 1947: *Dějinné počátky Českého ráje – The Historic Beginnings of the Bohemian Paradise*. Praha.
- FILIP, J. 1969: *Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas 2 (L–Z)*. Prag.
- FILIMON, A. 1924: Le Dépôt en Bronze de Suseni. *Dacia* I (1924) 343–358.
- GAÁL, A. 2001: Posamenteriefibel mit Fusspirale, Bronzebecken und Bronzehelm aus dem Donauabschnitt im Komitat Tolna. *CommArchHung* 2001, 41–50.
- GAÁL A. 2002: Vezérkorongos fibula, bronzüst és bronzsisak a Duna Tolna megyei szakaszáról. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 24 (2002) 99–109.
- GABROVEC, S. 1983: Jugoistočnoalpska regija. In: Benac, A. (ed.): *Praistorija Jugoslavenskih Zemalja IV. Bronzano Doba*. Sarajevo 1983, 21–98.
- GALLUS, S.–HORVÁTH, T. 1939: *Un peupele cavalier préscythique en Hongrie. Trouvailles archéologiques du premier âge du fer et leurs relations avec l'Eurasie – A legrégebb lovassnép Magyarországon. A korai vaskorból való régészeti hagyatéka és euráziai kapcsolatai*. Leipzig.
- GARASANIN, D. 1954: ГАРАШАНИН, Д. 1954: *Каталог Метала. Праисторја I – Katalog der vorgeschichtliche Metalle. Vorgeschichte I*. Београд/Belgrad.
- GEDL, M. 2004: *Die Fibeln in Polen*. PBF XIV/10, Stuttgart.
- HALAVÁCS GY. 1887: A Német-bogsáni őskori leletekről. *ArchÉrt* 7 (1887) 49–52.
- HAMPEL, J. 1877: *Antiquités Préhistoriques de la Hongrie*. Esztergom.
- HAMPEL J. 1885: Szendrő-Ládi bronzlelet. *ArchÉrt* 5 (1885) 308–310.
- HAMPEL, J. 1886a: *Trouvailles de l'âge de bronze en Hongrie*. Budapest.
- HAMPEL J. 1886b: *A bronzkor emlékei Magyarhonban I. Képes Atlasz*. Budapest.
- HAMPEL J. 1892: *A bronzkor emlékei Magyarhonban II. A leletek statisztikája*. Budapest.
- HAMPEL J. 1895: Három dunántúli bronzlelet. *ArchÉrt* 15 (1895) 97–115.
- HAMPEL J. 1896: *A bronzkor emlékei Magyarhonban. III. Áttekintő ismertetés*. Budapest.
- HEIMANN, F. 1997: Kis-Bobroc, Kom. Liptau, Ungarn (Bobrovček, Kr. Liptovský Mikuláš). In: Hänsel, A.–Hänsel, B. (Hrsg.): *Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas*. Berlin 1997, 148–149.
- HOERNES M. 1904: Őskori és római leletek Magyarországból a Bécsi Udvari Természettudományi Múzeumban. *ArchÉrt* 14 (1904) 204–211.

- HOLSTE, F. 1951: *Hortfunde Südosteuropas*. Marburg/Lahn.
- HANSEN, S. 1994: *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken. Teil I*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 21, Bonn.
- HANSEN, S. 2006: Elemente einer Geschichte der Hortung. In: Kobal', J. (Hrsg.): *Bronzezeitliche Depotfunde – Problem der Interpretation – Скарби дои бронзи – проблема інтерпретації*. Ужгород 2006, 55–75.
- HONTI SZ.–BELÉNYESY K.–FÁBIÁN SZ.–GALLINA ZS.–HAJDÚ Á. D.–HANSEL B.–HORVÁTH T.–KISS V.–KOÓS I.–MARTON T.–NÉMETH P. G.–OROSS K.–OSZTÁS A.–POLGÁR P.–P-SZEÖKE J.–SERLEGI G.–SIKLÓSI ZS.–SÓFALVI A.–VIRÁGOS G. 2004: A tervezett M7-es autópálya Somogy megyei szakaszának megelőző régészeti feltárása (2002–2003). Előzetes jelentés III – Preliminary Report III. The preceding archaeological excavations (2002–2003) of the M7 highway in Somogy County). *SMK* 16 (2004) 3–70.
- HONTI SZ. 2007: Az urnenezős kultúra bronz ékszerei Balatonboglár-Berekre-dülő és Balatonboglár-Borkombinát lelőhelyről. In: Belényesy K.–Honti Sz.–Kiss V. (szerk.): *Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között – Rolling Time. Excavations on the M7 Motorway in County Somogy between Zamárdi and Ordacsehi*. Budapest 2007, 178–180.
- IGNAT, M. 1981: Contribuții la cunoașterea epocii bronzului și a Hallstattului timpuriu în județul Suceava – Contributions à l'étude de l'Âge du Bronze et du Hallstattien ancien dans le département de Suceava. *Thraco-Dacia* 2 (1981) 133–146.
- KAISER, E.–SAVA, E. 2004: КАЙЗЕР, Е.–САВА, Е.: Новые исследования культуры Ноа в Молдове. In: Толочко, П. П. (red.): *Матеріали конференції „Провлеми скіфо–сарматської археології Північного Причорномор'я”. Стажитності стелногого Причорномор'я Криму*. Запоріжжя 2004, 99–103.
- KALICZ-SCHREIBER, R. 2010: *Ein Gräberfeld der Spätbronzezeit von Budapest-Békásmegyer*. Bearbeitet und fertiggestellt von N. Kalicz und G. Váczi. Mit Beiträgen von B. Hänsel, B. Heußer. Budapest.
- KÁRPÁTI K. 1896: A velemini bronzlelet. *ArchÉrt* 16 (1896) 295–304.
- KASUBA, M. 2008: Die ältesten Fibeln im Nordpontus. Versuch einer Typologie der einfachen Violinbogenfibeln in südlich Mittel-, Süd- und Südosteuropa. *Eurasia Antiqua* 14 (2008) 193–231.
- KEMENCZEI T. 1969: Újabb bronzleletek Borsod megyéből – Neue Bronzefunde im Komitat Borsod. *HOMÉ* 8 (1969) 27–68.
- KEMENCZEI T. 1983: A Tatabánya-Bánhidai bronzlelet – Der Bronzefund von Tatabánya-Bánhida. *ArchÉrt* 109 (1983) 61–67.
- KEMENCZEI, T. 1984: *Die Spätbronzezeit in Nordostungarn*. ArchHung 51, Budapest.
- KEMENCZEI, T. 1996: Angaben zur Frage der endbronzezeitlichen Hortfundstufen im Donau–Theißgebiet. *CommArchHung* 1996, 53–92.
- KEMENCZEI, T. 1999: Spätbronzezeitliche Goldschatzfunde. In: Kemenczei, T.–Raczky, P. (Hrsg.): *Prähistorische Goldschätze aus dem Ungarischen Nationalmuseum*. Budapest 1999, 63–79.
- KEMENCZEI, T. 2003: Der erste Bronzefund von Bodrogkeresztúr. *ArchÉrt* 128 (2003) 17–49.
- KOBAL', J. V. 2000: *Bronzezeitliche Depotfund aus Transkarpatien (Ukraine)*. PBF XX/4, Stuttgart.
- KOLBACH, B. 1900: A simonfai bronzleletekről a kaposvári főgymnázium gyűjteményében. *ArchÉrt* 20 (1900) 79–84.
- KOLBACH, B. 1904: Tekercses bronzfibuláról a simonfai kincsleletből. *ArchÉrt* 24 (1904) 174.
- KOSCHIK, H. 1981: Ein Hortfund der späteren Urnenfelderzeit von Fridolfing, Ldkr. Traustein, Oberbayern. *BVbl* 46 (1981) 37–56.
- KÖSZEGI, F. 1960: Beiträge zur Geschichte der ungarischen Urnenfelderzeit (HA–B). *ActaArchHung* 12 (1960) 137–186.
- KÖSZEGI F. 1988: *A Dunántúl története a későbronzkorban – The History of Transdanubia during the Late Bronze Age*. BTM Műhely I, Budapest.
- KUBINYI F. 1861: Magyarországon talált kő- és bronzkori régiségek. *ArchKözl* 11 (1861) 81–113.
- KUBINYI F. 1892: Krasznahorkai bronz-lelet. *ArchÉrt* 12 (1892) 151–161.
- KUZSINSZKY B. 1888: Délvidéki és Erdélyi Muzeumok. *ArchÉrt* 8 (1888) 336–343.
- KUZSINSZKY B. 1920: *A Balaton környékének archeológiája. Lelelőhelyek és leletek*. Budapest.
- KYTLICOVÁ, O. 2007: *Jungbronzezeitliche Hortfunde in Böhmen*. PBF XX/12, Stuttgart.
- LÁZÁR J. 1951: A Sághegy-környéki hallstattkori tumulus sírokról – Tumulus graves belonging to the Hallstatt period from the surroundings of Sághegy. *ArchÉrt* 78 (1951) 36–42.
- LEHÓCZKY T. 1885: Lázárpataki bronzlelet. *ArchÉrt* 5 (1885) 183–188.
- MAKAROVÁ, E. 2008: Ženky kroj lužickéj kultúry v dobe bronzovej na Slovensku. Pokus o rekonštrukciu na základe hrobových nálezov a depotov – Female Costume of the Slovak Branch of the Lusatian Culture in the Bronze Age. An Attempt at the Reconstruction on the Ground of Grave and Hoard Findings. *ŠtZ* 44 (2008) 65–188.

- MÁRTON L. 1911: A magyarhoni fibulák osztályozása. *ArchÉrt* 27 (1907) 329–352.
- MELHÁLD Gy. 1886: Somogy megyei őseletekről. *ArchÉrt* 6 (1886) 231–233.
- MILLEKER, F. 1940: Vorgeschichte des Banats. *Starinar* 15 (1940) 3–42.
- MILOSEVIĆ, P. 1960: Милошевић, П.: Бронзана остава из Пећинаца. *RVM* 9 (1960) 156–175.
- MISKE K. 1907: *A Velem Szt. Vidi őstelep I. A harácsolts leletek leírása*. Wien.
- MISKE K. 1910: A Hallstatt-kor hazai és egyéb európai nevezetesebb kapcsolótűi. *MKE* 4 (1910) 66–77.
- MOZSOLICS A. 1949: Két dunántúli bronzlelet a Hallstattkorból – Deux trouvailles de Bronze Hallstattiens, Retrouvées en Transdanubie. *ArchÉrt* 76 (1949) 26–29.
- MOZSOLICS, A. 1950: *Der Goldfund von Velem Szentvid. Ein Beitrag zur Metallkunst der älteren Hallstattzeit*. Praehistorica 1, Basel.
- MOZSOLICS A. 1975: Somogy megyei bronzleletek – Bronzefunde aus Kom. Somogy. *SMK* 2 (1975) 5–21.
- MOZSOLICS, A. 1985: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest.
- MOZSOLICS, A. 2000: *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Románd und Bükk-szentlászló*. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 17, Kiel.
- MRT 5: Horváth I.–H. Kelemen M.–Torma I.: *Komárom megye régészeti topográfiája. Esztergom és dorogi járás*. Magyarország Régészeti Topográfiája 5, Budapest 1979.
- NAGY, Š. 1955: Наџ, Ш.: Бронзана остава из Новог Ђечеја – Der Bronze-Hortfund aus Novi Bečej. *RVM* 4 (1955) 43–61.
- NESTOR, J. 1932: Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien. *BRGK* 22 (1932 [1933]) 11–181.
- NEŠPOROVÁ, T. 1988: Prívastky málezov z Regiónu Trenčianskeho Múzeu – Fundzunächste aus der Region des Trenčiner Museums. *AVANS* 1987 [1988] 96–97.
- NOVOTNÁ, M. 1957: Poklad bronzov z dolného Pohronia – Der Bronzeschatz aus dem unteren Grantal. *ŠtZ* 2 (1957) 71–74.
- NOVOTNÁ, M. 1970: *Die Bronzehortfunde in der Slowakei. Spätbronzezeit*. Bratislava.
- NOVOTNÁ, M. 1984: *Halsringe und Diademe in der Slowakei*. PBF XI/4, München.
- NOVOTNÁ, M. 2000: K depotom horizontu Gyermely v Karpatskej kotline – Zu den Bronzehortfunden des Horizontes Gyermely im Karpatenbecken. *Pravěk NŘ* 10 (2000) 365–377.
- NOVOTNÁ, M. 2001: *Die Fibeln in der Slowakei*. PBF XIV/10, Stuttgart.
- OROSZ E. 1906: Erdélyi bronzleletekről. *ArchÉrt* 26 (1906) 368–375.
- PABST, S. 2011: Die grossräumige Ausbreitung der Brillenfibeln am Übergang von der Bronze- zur Eisenzeit – Kommunikationswege und soziale Hintergründe. In: Dietz, U. L.–Jockenhövel, A. (Hrsg.): *Bronzen im Spannungsfeld zwischen praktischer Nutzung und symbolischer Bedeutung. Beiträge zum internationalen Kolloquium am 9. und 10. Oktober 2008 in Münster*. PBF XX/13, Stuttgart 2011, 199–234.
- PAHIĆ, St. 1972: *Pobrežje*. Katalogi in monografije 6, Ljubljana.
- PAULÍK, J. 1952: Ružicové spony zo Slovenska – Posamentieriefibeln in der Slowakei. *SLA* 7 (1959) 328–362.
- PAULÍK, J. 1965: Súpis medených a bronzových predmetov v Okresnom vlastivedom múzeu v Rimavskej Sobote – Verzeichnis der Kupfer- und Bronzegegenstände um Heimatkundlichen Museum zu Rimavská Sobota. *ŠtZ* 15 (1965) 33–106.
- PATAY P. 1964: A bokodi bronzlelet – Der Bronzefund von Bokod. *FolArch* 16 (1964) 7–21.
- PATEK, E. 1968: *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. ArchHung 44, Budapest.
- PÁSZTHORY, K.–MAYER, F. E. 1998: *Die Äxte und Beile in Bayern*. PBF IX/20, Stuttgart.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA, M. 1960: ПЕТРЕСКУ-ДЫМЪОВИЦА, М.: Конец бронзового и начало раннежелезного века в Молдове всвете поледник археологических раскопок. *Dacia* 4 (1960) 139–159.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA, M. 1978: *Die Sichern in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlichen Horte Rumäniens*. PBF XVIII/1, München.
- PORUBSKÝ, J. 1958: Lužické popolnicivé pole v Partizanském – Der Lausitzer Urnengräberfeld in Partizánske. *SLA* 6/1 (1958) 82–98.
- PULSZKY F. 1897: *Magyarország archaeológiája II*. Budapest.
- RADIŠIĆ R. 1958: РАДИШИЋ, Р.: Бронзани налаз из Сечња. *RVM* 7 (1958) 115–122.
- REINER Zs. 1888: Az ispánlaki bronzlelet. *ArchÉrt* 8 (1888) 10–25.
- ŘÍHOVSKÝ, J. 1993: *Die Fibeln in Mähren*. PBF XIV/9, Stuttgart.
- SALAŠ, M. 2005a: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku I. – Hügelgräberbronze- und urnenfelderzeitliche Metalldepots in Mähren I. Text*. Brno.
- SALAŠ, M. 2005b: *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku II. – Hügelgräberbronze- und urnenfelderzeitliche Metalldepots in Mähren II. Tabulky*. Brno.

- SEEWALD, O. 1938: Ein frühhallstattzeitlicher Verwahrfund aus Banka bei Pistyan. *Sudeta* 14 (1938) 10–15.
- SŐREGI, J. 1933: Jelentés a Déri múzeum 1933. évi működéséről és állapotáról. *DMÉ* 24 (1933) 5–38.
- ŠIMIĆ, J. 2008: Die Bronzezeit im kontinentalen Kroatien. In: Balen-Letunić, D.–Bader, T.–Stork, S. (Hrsg.): *Dreitausend Jahre Vorgeschichte. Meisterwerke der Metallzeit im kontinentalen Kroatien*. Hochdorf/Enz, Eberdingen 2008, 45–79.
- V. SZABÓ G. 2009: Kincsek a föld alatt. Elrejtett bronzkori fémek nyomában. In: Anders A.–Szabó M.–Raczky P. (szerk.): *Régészeti Dimenziók. Tanulmányok az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének műhelyéből*. Budapest 2009, 123–138.
- V. SZABÓ, G. 2011: Spätbronzezeitliche Bronzehortfunde im Siedlungskontext – Neue Forschungsergebnisse aus Ostungarn. In: Berecki, G.–Németh, R. E.–Rezi, B. (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, 335–356.
- SZÁRAZ A. 1891: Az Egger féle régiséggyűjtemény. *ArchÉrt* 11 (1891) 320–330.
- SZENTMÁRTONI DARNAY K. 1889: Zala megyei bronzleletek. *ArchÉrt* 9 (1889) 176–177.
- SZENTMÁRTONI DARNAY K. 1897: A kisapáti bronzkincs. *ArchÉrt* 17 (1897) 116–127.
- SZENTMÁRTONI DARNAY K. 1910: Az uzsavölgyi bronzkincs. *ArchÉrt* 30 (1910) 426–431.
- TARBAY J. G. 2011: *Későbronzkori depó Kesztlőcről. A feldolgozás első lépései*. Alapszakos (BA) szakdolgozat, kézirat. ELTE BTK Régészettudományi Intézet, Budapest.
- TÉGLÁS G. 1886: A potsági bronzleletről. *ArchÉrt* 6 (1886) 148–151.
- TÉGLÁS G. 1892: A történelemelőtti Dáciáról. *ArchÉrt* 12 (1892) 403–410.
- TERŽAN, B. 2000: Bronzezeit und älteren Eisenzeit im östlichen Mitteleuropa zum Mittelmeergebiet. In: Beck, H. (Hrsg.): *Fibel und Fibeltracht*. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 8, Berlin 2000, 34–46.
- TOMPA, F. 1937: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912–1936. *BRGK* 24–25 (1934–1935 [1937]) 27–127.
- TÖRÖK GY. 1940: A Lengyeltótiiban előkerült bronzlelet – Der Bronzefund aus Lengyeltóti. *Dolg* 16 (1940) 57–65.
- UNDSET, I. M. 1880: *Études sur l'âge de bronze de la Hongrie*. Christiania.
- UNDSET I. M. 1884: Az orosz lelet és a magyarországi bronzleletek. *ArchÉrt* 4 (1884) 231–233.
- VÁSÁRHÉLYI I. 1889: A gyermeli bronzleletekről. *ArchÉrt* 9 (1889) 62–66.
- VASIĆ, R. 1999: *Die Fibeln im Zentralbalkan (Vojvodina, Serbien, Kosovo und Makedonien)*. PBF XIV/12, Stuttgart.
- VELIAČIK, L. 1983: *Die Lausitzer Kultur in der Slowakei*. Nitra.
- VELIAČIK, L. 2002: Ružicová spona z Považskej Bystrice-Malého Manína – Posamentieriefibel von Považská Bystrica-Malý Manín. *AVANS* 2001 [2002] 222–223.
- VINSKI-GASPARINI, K. 1973: *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj – Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien*. Zadar.
- WANZEK, B. 1992: Der älturnenfelderzeitliche Hortfund von („Lengyeltóti II“), Komitat Somogy, Ungarn. Eine Vorlage. *APA* 24 (1992) 249–288.
- WOSINSKY M. 1890: A Bonyhádvidéki bronzlelet. *ArchÉrt* 10 (1890) 29–42.
- WOSINSKY M. 1896: *Tolnavármegye. Az őskortól a honfoglalásig*. Budapest.
- ZOTZ, L. F. 1934: Der Verwahrfund von Paulsdorf, Kr. Namslau. *Alt-Schlesien* 5 (1934) 164–169.
- ŽEBRAK, P. 1982: Výsledky průzkumu v obcích Kamanová a Mýtna Nová Ves – Ergebnisse der Begehung in den Gemeinden Kamanová und Mýtna Nová Ves. *AVANS* 1981 [1982] 314.

New passementerie fibulae from Kesztlőc and Dunaújváros in Transdanubia

The study discusses the passementerie fibulae in relation to three new finds of this jewellery type from Transdanubia. The pieces from Kesztlőc (County Komárom–Esztergom) came to light in 2008 as part of a large Late Bronze Age hoard (Ha A1–A2) containing over a hundred artefacts (Figs 1–3). Gergely Radovics, a local collector, presented the finds he had discovered with a metal detector to archaeologists Gábor V. Szabó and Gábor Lassányi. The assessment of the finds is in progress as part of my MA thesis. The other fibula comes from Dunaújváros (County Fejér). It was discovered in the museum's collection by Gábor Váczi during his research in the museum. The find circumstances of the fibula are not known (Fig. 4). The Dunaújváros fibula and fibula 1 from Kesztlőc can be assigned to Type A3a, while fibula 2 can be grouped among the Uzsavölgy type fibulae in

view of its morphological traits. The date of the deposition of the Kesztlőc hoard (Ha A1–A2) is based on various artefacts in the hoard, such as socketed axes with a Y rib, belt plaques, thirty-eight rings with pointed terminals, mount of a Žatec type cista. The Dunaújváros fibula can be broadly dated to the Ha A1–Ha B1 period.

The study offers an overview of previous research and a typo-chronological assessment of the finds (Figs 7–8), as well as a catalogue of the known types (Lists I–XV) and a distribution map of the currently known fibulae from the Carpathian Basin and neighbouring regions according to type (Figs 9–10). Knowing that this region is adversely affected by the activity of illegal metal detectorists and the illicit antiquities trade, I also searched for passementerie fibulae offered by Western European and American auction houses, and I also presented the little-known pieces in foreign collections (Figs 5–6).

Passementerie fibulae evolved in the Carpathian Basin during the Ha A period. A rich variety of these fibulae is known from Moldavia to Germany and from Poland to Serbia. The greatest concentration can be noted in the Transdanubian distribution of the Urnfield culture and in the Lausitz distribution. All basic forms had appeared by the Ha A1 period. Most of the known pieces can be dated to this period and the ensuing Ha A2 period, while the various formal sub-variants appeared in the Ha B1 period. The latest pieces were deposited in the Ha B3 period (Fridolfing). The internal chronology of the passementerie fibulae is uncertain because it is based on the synchronisation of the bronze hoard horizons of Central Europe. This stylistic chronology is in part outdated and in part unreliable. A new, revised chronology of the entire Carpathian Basin will no doubt influence the dating of these fibulae too.

It seems to me that the current, over-complicated typological scheme is unnecessary and that there is no need to further sub-divide the unique pieces, such as the ones from Dobrinici, Fridolfing, Pobrežje and Sviloš, and the improved/modified versions, such as the ones from Kuzmin, Manín, Stupava and Porta-Bohemica-Labe, into further sub-types; these artefacts should be regarded and treated as unique pieces.

Most of the known passementerie fibulae were part of a hoard or were stray finds, while the few pieces originating from burials (Heršpice, Krásna Ves, Partizánské, Jasenica, Kotešová, Chotín, Békásmegyer, Senta, Celldömölk-Sághegy) are usually fragmentary. Little is known about how they were worn owing to the period's cremation rite. In my view, there are few well-documented and anthropologically analysed graves for linking these fibulae to a particular gender, and thus I would challenge their interpretation as part of the female costume jewellery.

Even though a prestige role is often accorded to passementerie fibulae, there is no conclusive evidence to support this. However, it must in all fairness be noted that the manufacture of these jewellery pieces called for a complex metallurgical *chaîne opératoire* and advanced metalworking skills. Passementerie fibulae fall into the same jewellery category as gold ornaments. Diadems, finger-rings, passementerie necklaces and spiral bracelets, whose production called for superior metallurgical knowledge. Both intact pieces and fragmentary ones come from the period's major sites such as Velem and Sághegy. It seems to me that passementerie fibulae of Types B and C were part of the elite's possessions because of their size, sophisticated manufacturing technique and rarity.

This study will hopefully provide a firm basis for further studies on how Late Bronze Age fibulae were worn. There are still many unresolved questions regarding passementerie fibulae; the re-publication of old finds would enable an analysis of this artefact type based on exact metrical data. New, well-documented grave assemblages will no doubt contribute to a better understanding of the function of this remarkable jewellery type and to answering a set of perplexing questions.

Preszkíta csontlemezek a Kárpát-medencében

Bevezetés¹

Egy, a helyi késő bronzkori hagyományokat tovább folytató kultúráktól (Kyjatice-, urnamezős, Gáva-kultúra) jól elkülöníthető csoport alakult ki az Alföldön a késő bronzkor és a kora vaskor határán. A mezőcsáti kultúraként ismert népesség elsősorban új temetkezési rítusával, keleti eredetű lószerszámaival és edényeivel tűnik ki. A temetőkön kívül anyagi műveltségüket elsősorban kincsleletekből ismerjük: Dinnyés, Szanda, Biharugra, Fügöd, Vetés, stb. (KEMENCZEI 2006). A kultúra kevés települését fedezték fel, mindössze ötöt sorolhatunk ide.² Néhány — a preszkíta korszakra datálható — objektum került elő Kompolton (D. MATUZ–SZABÓ–VADAY 1998, 54), Hódmezővásárhely-Solt-Palé, Kása Szabó-tanya lelőhelyen (KEMENCZEI 1984; V. SZABÓ 1996, 38) és Szurdokpuszpöki-Hosszúdűlőben,³ valamint bizonytalan datálású településrészeket tártak fel Ludas-Varjú-dűlőben (DOMBORÓCZKI 2004, 12, 4. kép) és Tiszapüspökiben (CSÁNYI–CSEH–TÁRNOKI 2002, 54).

A mezőcsáti kultúra hagyatékában egyedi tárgyaknak számítanak a kultúra-specifikusnak tartható, hosszúcsontokból és szarvasagancsból készített, geometrikus mintákkal díszített, csiszolt csontlemezek. Különlegességük egyediségükben és gazdag ornamentikájukban rejlik. Szép számban találjuk meg őket az Alföld preszkíta korú sírjaiban, azonban nem tudjuk, hogy mire használhatták, és nem ismerjük egyetlen külföldi párhuzamukat sem. Ebben a dolgozatban felgyűjtjük a Kárpát-medencében előkerült csontlemezeket, kísérletet teszünk funkciójuk meghatározására és az analógiák felkutatására, kielemezzük sírban való

elhelyezkedésüket, díszítéseiket, valamint megvizsgáljuk, hogy mennyiben tudják mindezek befolyásolni a preszkíta korszak kutatásának néhány eredményét.

A csontlemezek kutatástörténete

Az Alföld területéről — elsősorban a XX. század második felében — előkerülő, preszkíta korra keltezett sírokból különös csontlemezeket találtak. Több jeles magyar régész foglalkozott rendeltetésük meghatározásával, így Csallány Dezső, Szabó János Győző, Patek Erzsébet és Kemenczei Tibor.

Csallány Dezső a szeged-öthalmi preszkíta sírban talált csontlemez (REIZNER 1904, 80–82), és avarkori íj méretdatok alapján feltételezte, hogy a tárgy egy íjnak a középső merevítő csontja volt. Analógiák alapján korát a Kr. e. VIII–VI. századra tette (CSALLÁNY 1942, 151–154). Később, 1961-ben megpróbálta rekonstruálni a preszkíták íját a szeged-öthalmi és egy nyíregyházi csontlemez segítségével. Véleménye szerint: „...a két csonttárgy anyagban, rendeltetésben, díszítésben, korban, sőt népi tekintetben is szorosan összefügg” (CSALLÁNY 1964, 10). A nyíregyházi csontlemezt íjkart merevítő lemeznek, míg a szeged-öthalmi — mint korábban tette — markolatborító lemeznek rekonstruálta. Az „íj középsont elméletét” elsősorban a csontlemez két végén található kötözésmintákra alapozta, párhuzamba állítva a népvándorlás kori merevítő lemezekkel. Megjegyzi, hogy ellentétben a népvándorlás kori íj középsontokkal, a szeged-öthalmi csontlemez nincs hegyesre faragva, így ez a példány a még fejletlenebb íj középsontok közé tartozik. A preszkíták íját — miután nem ismert szkíta, preszkíta íjmaradványokat — a Deszk „SZ” jelzésű korai avar temetőjének fülkesírjában pontosan megfigyelt íjmaradványok alapján rekonstruálta.⁴ Csallány a szeged-öthalmi példányra 1942-ben megadott Kr. e. VIII–VI. századi keltezését Párducz Mihály alapján —, aki a Nyíregyházán urnás temetkezésből előkerült csontlemezt szkítának határozta meg — elvetette, és későbbre, a korai szkíta korra (Kr. e. VI. század) datálta (CSALLÁNY 1964, 7–13).

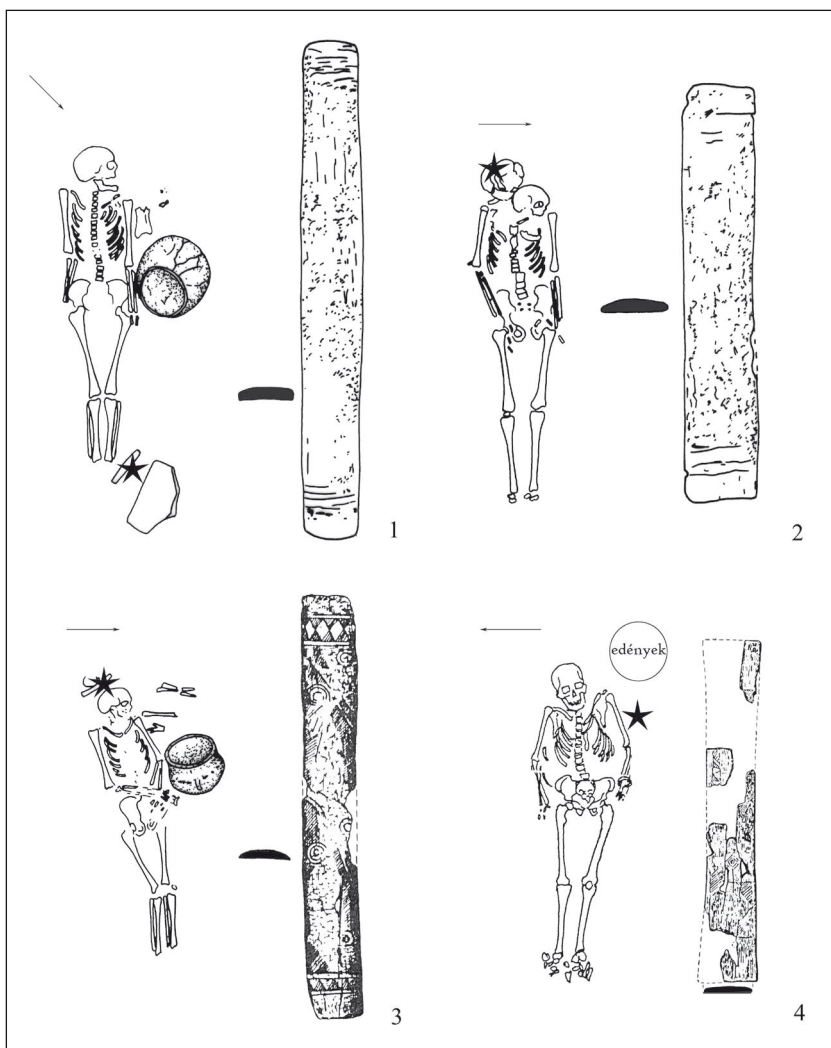
A kutatás újabb elemezhető leletekkel gazdago-

¹ A cikk 2005-ben, a Szegedi Tudományegyetemen írt azonos című szakdolgozatom átdolgozott változata. A kéziratot 2006-ban zártam le. A dolgozat elkészítésében nyújtott segítségéért köszönettel tartozom Gyucha Attilának, Trogmayer Ottónak és V. Szabó Gábornak.

² A topográfiai munkálatok során elvégzett szisztematikus gyűjtés eredményeit sok esetben kritikával kell kezelnünk. Ugyanis a terepbejárások alkalmával gyűjtött jellegtelen edénytöredékekkel jellemezhető kisebb késő bronzkori vagy kora vaskori lelőhelyeket nem lehet egyértelműen a Gáva-kultúrához, a mezőcsáti kultúrához vagy a szkítaker Alföld-csoporthoz (Vekerzug-kultúra) kötni (MRT 8, 25–26; MRT 10, 21; V. SZABÓ 2004, 137).

³ Bácsmegi Gábor (Kubinyi Ferenc Múzeum, Szécsény) szíves szóbeli közlése.

⁴ Csallány megemlíti, hogy ezek az adatok csak támpontot jelentenek, pontos arányokat csak egy hasonlóan megfigyelt szkíta-preszkíta temetkezésben lehetne találni (CSALLÁNY 1969).



1. kép. Füzesabony-Kettőshalom — 1: 6. sír, 2: 10. sír, 3: 13. sír, 4: 22. sír (* a csontlemez elhelyezkedése)

Fig. 1. Füzesabony-Kettőshalom — 1: Grave 6, 2: Grave 10, 3: Grave 13, 4: Grave 22 (* location of the bone plaque)

dott az 1950-es és az 1960-as években. Heves, valamint Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén preszkíta korú sírokban újabb csontlemezekre bukkantak Füzesabony-Kettőshalom, Sirok-Akasztómály, Maklár-Kospérium és Mezőcsát-Höröcsögös lelőhelyeken. A csontlemezekkel gyakran egy csomóban előkerülő háromszög átmetszetű varrótüskék, csontlyukasztók és vasarak alapján a Heves megyei csontlemezeket Szabó János Győző varrókészlet tartozékának tartotta (SZABÓ 1969, 74). Szabó J. Gy. szerint a nők magukkal vitték a bőrruhák készítéséhez használt felszerelésüket a túlvilágra. A Reizner János által talált kora vaskori sírból előkerült díszített csontlemez — melyet Csallány Dezső íj középcsontnak határozott meg — Szabó J. Gy. véleménye szerint: „egészen biztos, hogy nem szkíta kori, és kétségtelenül nem íj tartozéka.” (SZABÓ 1969, 76). A csontlemezekeken megfigyelt vágatok és

kopásnyomok aszimmetriája alapján kétségbe vonja Patek Erzsébet állítását, miszerint ezeket valamire felkötötték volna (PATEK 1968a, 102; SZABÓ 1969, 76). Szabó J. Gy. szerint a csontlemezekeken megfigyelt vágatok mélysége és szélessége változó és valószínűleg vékony, de erős szál súrlódásától származnak (SZABÓ 1969, 76). A csontlemezeket kultúrajelzőnek, kultúra specifikusnak tartotta, ezért valószínűsítette, hogy a mezőcsáti kultúrával rokon nép élhetett Szeged környékén is a korai vaskorban.

A csontlemezekkel a legalaposabban Patek E. foglalkozott. 1990-ben leközölte a Szabó J. Gy. által kiásott preszkíta korú leleteket, valamint 1993-ban az általa feltárt mezőcsát-höröcsögösi temető anyagát. Ezzel jelentősen megszorította a közölt csontlemez számát (PATEK 1990; 1993). Patek E. Szabó János Györgyhöz hasonlóan megemlíti, hogy sem eredetüket, sem rendeltetésüket nem tudjuk, valamint, hogy a Kárpát-medencében mindeddig csak a Füzesabony-Mezőcsát-típusú sírokban fordultak elő. Felhívta a figyelmet arra, hogy a díszítések motívumai megtalálhatóak a bronzkor–vaskor átmeneti időszakához tartozó kerámián, míg

csonttárgyakon eddig a volt Csehszlovákia területéről ismerjük őket (Brno-Obřany). Sok motívum visszaköszön a késő bronzkori fémművesség motívumai között is, valamint megtalálhatóak a Hallstatt-kultúra kialakulásának korában a díszkerámián karcolt és vésett technikával. Szabóval szemben kiemeli, hogy a legtöbb esetben nem volt sem tű, sem ár, sem csontlyukasztó a csontlemezek mellett. Felvetette a lehetőségét annak, hogy ezek a csontlemezek valamilyen szerves anyagból készült tárgyra (tarsolyra) voltak felerősítve. Elméletét arra alapozta, hogy a lemezek két végén található bekarcolt vonalak nem díszítések, hanem a lemezek fonal által való felerősítésének a nyomai (PATEK 1990, 70–71).

Kemenczei Tibor 1988-ban foglalta össze a Dél-Borsodban előkerült kora vaskori sírokat. Ároktő-Pélypusztáról közölt egy sírt (22. sír), amelyből egy tö-

redékes, geometrikus vésett mintával díszített csontlemez került elő. Megjegyzi, hogy ilyen tárgyakra eddig még csak az Alföld kora vaskori sírjaiban bukkantak. Rendeltetésük meghatározására nem tesz kísérletet, de megemlíti Szabó J. Gy. elméletét (KEMENCZEI 1988a, 96). Egy évvel később Jevgenij V. Csernenko 1981-es elméletét közli, melyben Csernenko szkíta párhuzamok alapján — Csallány Dezsőhöz csatlakozva — a csontlemezeket, mint íjtartozékokat említi (ČERNENKO 1981, 11, 13; KEMENCZEI 1989, 68).

A kutatók egyetértének abban, hogy a csontlemezek esetén egy kultúraspecifikus tárgyra kell gondolnunk. A csontlemezek funkcióját tekintve azonban eltérő véleményeket fogalmazott meg a kutatás. A három legfontosabb elmélet: Csallány Dezső új közép-csont-, Szabó János Győző tűtartó- és Patek Erzsébet tarsoly-elmélete.

A csontlemezek lelőhelyei és leírásuk

(Appendix 1)

Füzesabony-Kettőshalom⁵

A lelőhelyen előkerült 22, Kr. e. VIII. századra keltezhető sírból 10-ben találtak csontlemezt⁶ (PATEK 1990, 62).

6. *sír*: Tájolás: DNy–ÉK. Nyújtott csontvázaz temetkezés. Neme: nő. Sírmélység: 165 cm. Mellékletek: Nagy edény a bal alsókar mellett, csontlemez a bal lábfejtől északra, egyik felületén csiszolt lapos kődarab, juhcsontok a csontlemeztől északra a bal felsőkar közelében (PATEK 1990, 62).

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: téglalap formájú, a felső része kissé domború. Mind a két végén a csontlemezre merőleges kopásnyomok láthatók. H.: 18,7 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 4. t. 3, 29. t. 2; ALMÁSSY ET AL. 2001, 298) (1. kép 1).

10. *sír*: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázaz temetkezés. Neme: nő. Kora: *maturus*. Sírmélység: 99 cm. Mellékletek: Edénycserepek a koponyánál, csontlemez a cserepek alatt, bronzkarika a jobb könyök külső oldalán, két bronzgomb, az egyik a jobb bokacsontok alatt, míg a másikat a jobb bokacsontok felett találták (PATEK 1990, 62).

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: téglalap formájú, a felső része kissé domború. Mind a két végén

a csontlemezre merőleges kopásnyomok láthatók. H.: 14,8 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,3 cm (PATEK 1990, 4. t. 4, 29. t. 3) (1. kép 2).

13. *sír*: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázaz temetkezés, a jobb alsókart behajlították és a medencén keresztben helyezték el. A lábak térdben enyhén befelé hajlanak. Neme: nő. Sírmélység: 197 cm. Mellékletek: kettős csontkakúpos edény a koponyától délnyugatra, kettétört csontlemez az említett edény mellett, fazék cserepei a bal alsókar külső oldalán, csiszolt kőlap, részben a jobb medencelapát alatt, állatcsontok (juh) a koponyától északra. 19 db tölcséres bronzlemez (PATEK 1990, 63).

A csontlemez felülete igen kopott, így nehezen lehet megállapítani díszítését. A csontlemez két végét — a központi díszített részt lezárva — a csontlemezre merőlegesen bekarcolt, csúcsukkal egymással szembe forduló, kettős sorba rendeződő sraffozott háromszögminta, valamint egysoros sraffozott háromszögek díszítik. A központi részt — a csontlemezrel párhuzamosan — valószínűleg két sorba rendeződő, egymásba kapcsolódó spirálisokkal díszítették. A hátteret sűrű ferde rovátkolásokkal töltötték ki. A kopásnyomok nem vehetők ki tisztán a csontlemez végein. H.: 22,6 cm, Szé.: 3,1 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 5. t. 21; 29. t. 1) (1. kép 3).

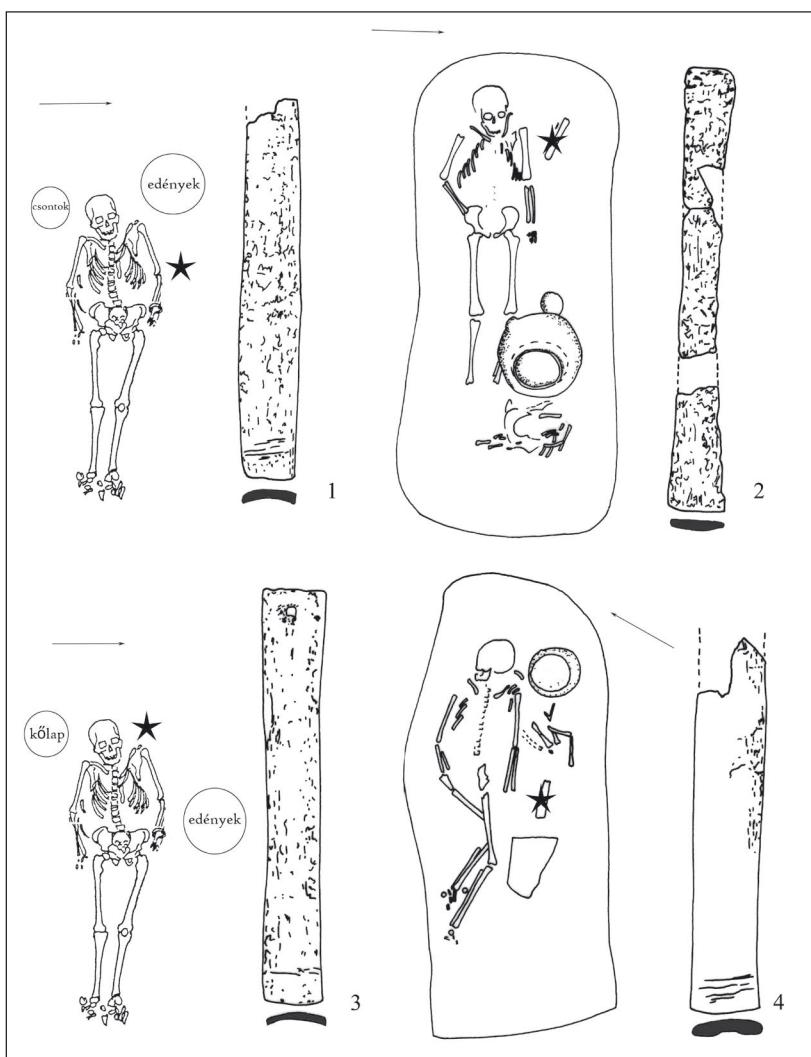
22. *sír*: Tájolás: K–Ny. Nyújtott csontvázaz temetkezés. Kora: *maturus*. Neme: nő. Sírmélység: 130 cm. Mellékletek: Nagy edény a koponyától délkeletre, bögre és tál a nagy edény keleti oldalán, csontlemez a bal felsőkarnál. A sírhoz tartoztak még, rövid vasrúd töredéke (ár?), csontgomb, tölcséres bronzlemezek és juh- valamint nyúlcsontok (PATEK 1990, 63)⁷ (1. kép 4).

29. *sír*: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázaz temetkezés. Neme: nő. Sírmélység: 152 cm. Mellékletek: bögre a koponyától északnyugatra, nagy edény a bögrétől északra, 3 db bronzgomb. A bronzgombok közül kettő a jobb bokacsontok alatt, egy a bokacsont külső oldalán, 8 db bronzkarika a jobb kéznél, valamint a medence és a combok között. Bronzkarika töredékei a bal kéz tájékáról, tölcséres bronzlemezek a jobb kéznél, csiszolt csontlemez a bal kartól északra, bronztü töredéke a csontlemeztől délre, vas

⁵ A leírás során a lelőhelyek nem ABC rendben követik egymást. Az észak-alföldi sírokkal kezdem a felsorolást.

⁶ A lelőhely néhány kilométer távolságra fekszik az Öregdombtól, ahol Tompa Ferenc jelentős csontvázaz sírokat tárt fel egy bronzkori temető területén (TOMPA 1934–1935).

⁷ Lehet, hogy amit Patek E. hibásan a 28. táblán 7-es szám alatt a 31-es sírhoz közöl, az valójában a 22. *sír* csontlemeze, ugyanis nem két csontlemez került elő a 31-es sírből. Mivel a sírrajz hiányzik, a *sír* leírásából rekonstruáltam egy vázlatos sírrajzot. Hasonlóan kellett eljárnom a Füzesabony-Kettőshalom 29. és 40. sírnál, valamint a Sirok-Akasztómály 8. sírjánál is.



2. kép. Füzesabony-Kettőshalom — 1: 29. sír, 2: 31. sír, 3: 40. sír, 4: 43. sír (* a csontlemez elhelyezkedése)
Fig. 2. Füzesabony-Kettőshalom — 1: Grave 29, 2: Grave 31, 3: Grave 40, 4: Grave 43 (* location of the bone plaque)

ár a csontlemeztől északra. Juhcsontok a koponyától balra (PATEK 1990, 63).

A csontlemez díszítetlen. Töredékes állapotban került a sírba. Átmetszete: ívelt. Csak az egyik végén láthatók kopásnyomok; a másik végén — a 40. sírban talált csontlemezhez hasonlóan — egy lyuk „maradványa” figyelhető meg. Feltételezhető, hogy a csontlemez egyik végét valamilyen szöggel (fa, bronz, vas) rögzítették. H.: 18,7 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,3 cm (PATEK 1990, 29. t. 6) (2. kép 1).

31. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés, a jobb kar erősen behajlítva. Neme: nő. Kora: *maturus* vagy *senilis*. Sírmélység: 140 cm. Mellékletek: nagy edény a bal lábnál, bögre az előbbi edénytől nyugatra, csontlemez a bal felsőkarnál, vaskarika és ár a csontlemez szélénél. Állatcsontok

(marha) a nagy edénytől keletre (PATEK 1990, 63).

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: alja egyenes, felülete kissé domború. Töredékes állapotban került a sírba. Kopásnyomok nem láthatók a csontlemez végén. H.: 19,5 cm, Szé.: 2,5 cm, V.: 0,2 cm (PATEK 1990, 10. t. 2; 28. t. 1) (2. kép 2).

40. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott (?) csontvázas temetkezés. Neme: nő. Mellékletek: nagy edény a bal könyökénél, bögre a nagy edény keleti oldalán, bronz spirálső töredékei a bal lábszárcsonttól északra, csiszolt csontlemez a koponyától északra, csiszolt felületű kő a váztól délnyugatra, marhacsontok a medencelapát közelében (PATEK 1990, 63).

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: ívelt. Csak az egyik végén látható kopásnyom, a másik vége átlukasztott. H.: 18,7 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,3 cm (PATEK 1990, 11. T. 13; 29. t. 8) (2. kép 3).

43. sír: Tájolás: ÉK–DNy. Nyújtott csontvázas temetkezés. Szabó J. Gy. megfigyelése szerint hason feküdt. A koponya a jobb oldalán nyugodott. Neme: nő. Sírmélység: 104 cm. Mellékletek: nagy edény a koponya mellett, csontlemez a bal kézfej közelében, bronzgombok a bokacsontoknál, bronz varrótű és bronz ár a csontlemez alatt, homokkőből készült dörzsölőkö a térdeknél, juhcsontok a jobb kar mellett (PATEK 1990, 64).

A csontlemez díszítetlen. Töredékes állapotban került a sírba. Átmetszete: ívelt.

Az egyik végén látható csak kopásnyom. H.: 15,4 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,5 cm (PATEK 1990, 12. t. 14, 28. t. 4) (2. kép 4).

60. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés, kissé a bal oldalára dől, a koponya a bal oldalán fekszik. Sírmélység: 110 cm. Mellékletek: nagy edény a koponya közelében, csiszolt csontlemez a bal alsókar külső oldalán, bronzkarika egymásra futó végekkel a jobb kulcscsontnál, lapos dörzsölőkö a bal alsó lábszár-csont mellett. Szabó J. Gy. a nyak tájékán és a csontlemez mellett egy prizma alakú fényes fekete követ is megfigyelt (PATEK 1990, 64).

A csontlemez díszítését elhelyezkedésük és formai jegyeik alapján három részre lehet osztani. A legnagyobb részt az egymásba kapcsolódó spirálisok motívuma tölti ki. Itt a háttér ferde vonalakkal

töltötték ki. A következő szakasz diagonálisan kettéosztja a csontlemez díszítéseit. Ebben a szakaszban csúcsával egymással szembe forduló, sraffozott háromszögeket láthatunk. Az üresen maradt területeket osztott háromszögekkel látták el. A harmadik részben a csontlemez két széléről benyúló, ívelt motívumot látunk, melyeknek hátterét az első szakaszhoz hasonlóan ferdén bekarcolt vonalak töltik ki. Átmetszete: ívelt. A kopásnyomok a csontlemez két végén jól láthatók. H.: 22,5 cm, Szé.: 3,3 cm, V.: 0,5 cm (PATEK 1990, 15. t. 13, 28. t. 5; ALMÁSSY ET AL. 2001, 299) (3. kép 1).

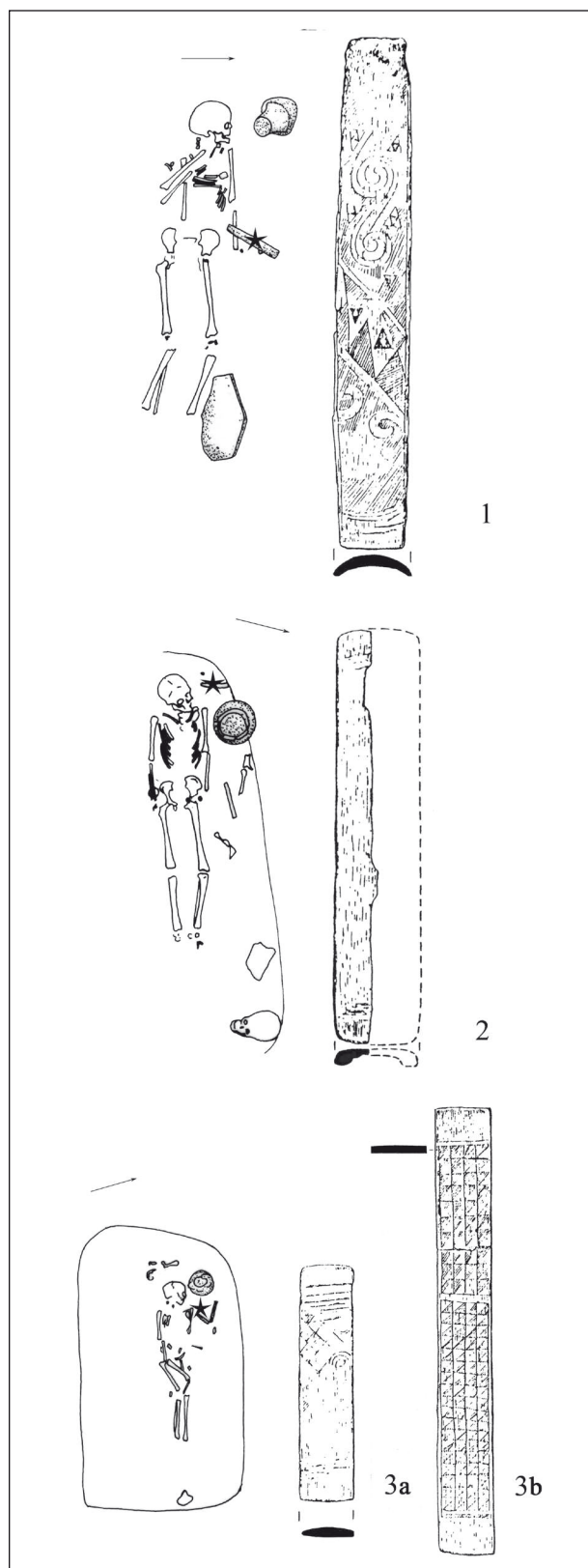
63. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: bizonytalan. Sírmélység: 109 cm. Mellékletek: nagy edény a bal felsőkarnál, 3 db bronzkarika a koponya mellett, 7 db tölcséres bronzlemez, 2 db bronzgomb és vas karperec a jobb alsókarnál, csontlemez a koponyától északra, dörzsölő a lábfejtől északra, juh- vagy kecskecsontok a csontváz bal oldalán (PATEK 1990, 64).

A csontlemez díszítetlen. Töredékes állapotba került a sírba. Átmetszete: ívelt. A kopásnyomok a csontlemez két végén jól láthatóak. H.: 14,5 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 14. t. 5; 2. t. 10) (3. kép 2).

Maklár-Kospérrium

A lelőhelyen feltárt 141 sír legnagyobb része a késő bronzkori halomsíros kultúrába sorolható, míg a kora vaskorra mindössze 9 sírt datálható. Ezek közül csupán egy sírban fordult elő 2 db csontlemez (PATEK 1990, 65).

97. sír: Tájolás: Ny–K. Baloldalra zsugorított csontvázas temetkezés. Sírmélység: 122 cm. Mellékletek: nagy edény a koponya bal oldalánál, bögre a koponya jobb oldalánál, négy bronzkarika, amelyek közül három az áll alatt, egy a bal medencénél volt. Két csiszolt csontlemez a bal karcsontnál, három oldalán csiszolt felületű kődarab a lábfejektől keletre, állatcsontok a koponya körül (PATEK 1990, 65) (3. kép 3). Ez az egyetlen mezőcsáti típusú sír, amelyből két csontlemez került elő. A csontlemezek méretben és díszítésben is eltérnek, tehát nem egy tárgy két részéről, hanem két különböző tárgy tartozékairól van szó. A kisebb csontlemez díszítését nem lehet pontosan kivenni erős kopottsága miatt. Annyi látható rajta, hogy a csontlemez felületét mindkét irányba felosztották diagonális vonalakkal, így egy hálórendszert kaptak. Az így létrehozott rombuszok némelyikét besraffozták. Halványan látható még talán egy pontkördíszítés is rajta. Átmetszete: felülete



3. kép. 1: Füzesabony-Kettőshalom 60. sír, 2: Füzesabony-Kettőshalom 63. sír, 3: Maklár-Kospérrium 97. sír (* a csontlemez elhelyezkedése)

Fig. 3. 1: Füzesabony-Kettőshalom 1: Grave 60, 2: Füzesabony-Kettőshalom Grave 63, 3: Maklár-Kospérrium Grave 97 (* location of the bone plaque)



4. kép. Sirok-Akasztómály — 1: 2. sír; 2: 3. sír; 3: 5. sír; 4: 8. sír; 5: 9. sír (* a csontlemez elhelyezkedése)
Fig. 4. Sirok-Akasztómály — 1: Grave 2, 2: Grave 3, 3: Grave 5, 4: Grave 8, 5: Grave 9 (* location of the bone plaque)

domború, alja egyenes. H.: 10,7 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 19. t. 8., 29. t. 9.; ALMÁSSY ET AL. 2001, 296) (3. kép 3a).

A másik csontlemez több mint kétszerese az elsőnek. Felületét sakktáblaszerűen felosztották, és a csontlemez hosszabbik oldalára merőlegesen 28 mezőt, míg párhuzamosan 4 mezőt alakítottak ki. Ezeket két egymás mellett elhelyezkedő, ferdén bevonalkázott sávval kettéosztották, úgy hogy az egyik részre 40 négyzet jusson, míg a másik részre 72. A 40 négyzetet diagonálisan ketté osztották — így két háromszöget kaptak —, és annak jobb oldali részét besraffozták. A 72 db négyzetet viszont pont az ellenkező bal oldalon sraffozták be. Az így kapott díszítések osztott háromszög mintát adnak ki. Átmetszete: téglalap alakú, felülete kissé domború. A kopásnyomok a csontlemez mindkét végén jól láthatók. H.: 22,6 cm,

Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 19. t. 9, 29. t. 4; ALMÁSSY ET AL. 2001, 295) (3. kép 3b).

Sirok-Akasztómály

Szabó János Győző 1969-ben hat, míg 1970-ben három sírt tárt fel a lelőhelyen. A kilenc sírből ötben találtak csontlemezt (PATEK 1990, 65–66).

2. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: nő. Sírmélység: a humusz alatt 75 cm. Mellékletek: nagy edény a koponya bal oldalán, csiszolt csontlemez a bal alsókar és a kézfej közelében, kő a bal alsó lábcsontnál, táltoredékek a kő környékén, juhcsontok a bal felsőkar mellett, a sír földjéből egy bronzpityke is előkerült (PATEK 1990, 66).

A csontlemez felülete egymásba kapcsolódó, élére állított négyzetekkel díszített. A négyzetek oldalait két párhuzamos vonal segítségével húzták meg, majd azokat sűrű vonalkázással töltötték ki. A csontlemez két szélén szabadon maradt területeket sraffozott háromszögekkel díszítették. Átmetszete: felülete domború, alja egyenes. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatóak. H.: 19,4 cm, Szé.: 3,3 cm, V.: 0,6 cm (PATEK 1990, 20. t. 5, 28. t. 3; ALMÁSSY ET AL. 2001, 290) (4. kép 1).

3. sír: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Kora: 22–30 év. Neme: nő. Sírmélység: humusz alatt 35 cm. Mellékletek: nagy edény a koponya bal oldalán, tál a bal felsőkar mellett, juhcsontok a tálban, bögre a tálban, apró fémkarikák a bal kéz ujjai körül. Csontlemez a nyakcsigolyák és a bal mellkas tájékán, díszített oldalával lefelé, bronztű a csontlemez mellett, lapos homokkő a bal alsó lábcsontról (PATEK 1990, 66).

A csontlemez felülete egymásba kapcsolódó, élére állított négyzetekkel díszített. A négyzetek oldalait két párhuzamos vonal segítségével húzták meg, majd azokat sűrű vonalkázással töltötték ki. A 2. sírban talált csontlemezhez hasonlóan. A csontlemez két szélén szabadon maradt területeket sraffozott háromszögekkel töltötték ki. A legbelső, élére állított négyzeteket — a négyzet oldalfelező pontjait összekötő — szabálytalan téglalapok osztják föl. Ezen téglalapok csúcsait diagonálisan két vonal köti össze. A téglalapon kívül eső, de még a négyzeten

belüli területeket, melyek háromszögeket formáznak meg, sraffozással díszítették. Átmetszete: ívelt. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatók. H.: 16,8 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 22. t. 1, 28. t. 2; ALMÁSSY ET AL. 2001, 291) (4. kép 2).

5. *sír*: Tájolás: Ny–K. Nyújtott csontvázaz temetkezés, kissé a bal oldalára dőlt, a koponya a bal oldalán fekszik. Neme: nő. Sírmélység: nem lehetett megfigyelni. Mellékletek: nagy edény a koponya bal oldalán, nagyobb és kisebb bögre a bal váll közelében, bronzkarika a jobb vállnál, bronztű a bal kézfej mellett, díszített csontlemez a tű közelében, mintegy 50 db apró bronzgyöngy töredékei a csontlemez alatt, dörzsölőkö a bal térd közelében. Juhcsontok a két füles csésze közelében (PATEK 1990, 66).

A csontlemez hosszabbik oldalára merőlegesen sorokba rendeződő, hol csúcsával lefelé, hol felfelé álló sraffozott háromszögekből áll. Az egyes sorokat kettős bekarcolt vonal választja el egymástól. Átmetszete: ívelt. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatók. H.: 18,1 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 20. t. 6, 28. t. 9; ALMÁSSY ET AL. 2001, 292) (4. kép 3).

8. *sír*: Tájolás: DNy–ÉK. Nyújtott csontvázaz temetkezés, a koponya a bal oldalán feküdt, arccal északnak. A jobb láb enyhén, a bal erősen felhúzott, a jobb kar kissé behajlított.⁸ Neme: nő. Mellékletek: nagy edény a koponya közelében, fazék a jobb lábfejnél, 1 arany ékszerhez tartozó cilindrikus tag a jobb vállnál, 2 arany gyöngyszem, az egyik a koponya mögött a másik a jobb oldali kulcsontnál, 2 bronzgomb a bal boka közelében, csontlemez a koponya mögött, szarvasmarha és juh csontjai a koponya mellett (PATEK 1990, 66–67).

A csontlemez hosszabbik oldalával párhuzamosan futó, egymásba kapcsolódó spirálisokkal díszített. A spirálisok háttérét rácsmintával, valamint osztott háromszögekkel látták el. Átmetszete: ívelt. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatók. H.: 15,5 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 23 t. 9, 28. t. 6; ALMÁSSY ET AL. 2001, 293) (4. kép 4).

9. *sír*: Tájolás: Ny–K. Bolygatott sír, a csontok összedobálva, rendszertelenül feküdtek. Neme: nő. Mellékletek: Nagy edény a sír északnyugati sarkában, töredékes bronz varrótű az egyik humerus mellett, csontlemez a nagy edény mellett, a csontlemez a díszítetlen oldalán feküdt, apró bronzkarika töredékek (PATEK 1990, 67).⁹

⁸ Az adatok alapján nehéz eldönteni, hogy zsugorított vagy nyújtott csontvázaz temetkezéssel állunk szemben.

⁹ A sírrajz és a csontlemez rajza hiányzik a publikációból.

A csontlemez, hosszabbik oldalával párhuzamosan futó, egymásba kapcsolódó spirálisokkal díszített. A spirálisok háttérét rácsmintával, valamint osztott háromszögekkel látták el. Átmetszete: ívelt. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatók. H.: 14,2 cm, Szé.: 2,9 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 19. t. 3, 28. t. 8; ALMÁSSY ET AL. 2001, 294) (4. kép 5).

Tarnaörs-Csárdamajor

Négy sírt Szabó János Győző tárt fel a lelőhelyen, míg további négy sír leleteit — melyeket A, B, C, és D betűvel jelölt meg — helyi lakosok szolgáltatták be az Egre Múzeumnak. Az így azonosított és feltárt nyolc sírből kettőben volt csontlemez (PATEK 1990, 67).

2. *sír*: Tájolás: K–Ny. Bal oldalán fekvő zsugorításos temetkezés. Neme: nő. Kora: *adultus*. Sírmélység: 70 cm. Mellékletek: edény a koponyától DK-re, csiszolt felületű dörzsölőkö az edénytől északra, csiszolt csontlemez a dörzsölőkö mellett, attól É-ra állatsontok a csontváz mellett (PATEK 1990, 67).

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: téglalap alakú. A csontlemez egyik végén látható csak kopásnyom. H.: 18,9 cm, Szé.: 2,7 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1990, 29. t. 7) (5. kép 1).

„A” *sír*: Csontvázaz sírből származó leletek. Neme: nő. Mellékletek: nagy edények, 2 db bronzkarika, csontlemez töredéke, állatsontok a váz bal válla mellett (PATEK 1990, 67).

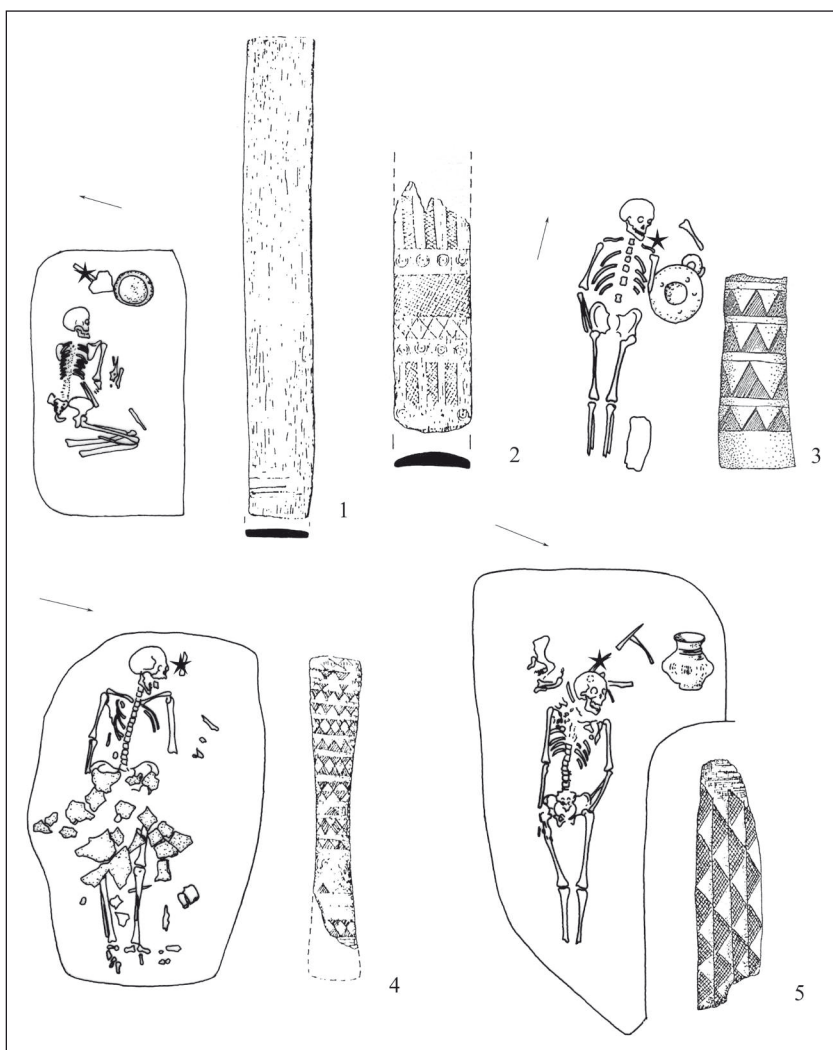
A csontlemez hosszabbik oldalával merőlegesen pontkörök sorával díszített. A szakaszosan megismétlődő pontkörök sorai között rácsoszással kitöltött tér, valamint egymás mellett futó, szintén rácsoszással díszített oszlopok láthatók. A csontlemez töredékes. Átmetszete: alja egyenes, felülete enyhén domború. A csontlemez egyik végén kopásnyomok láthatók. H.: 9,4 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,6 cm (PATEK 1990, 26. t. 7, 29. t. 5; ALMÁSSY ET AL. 2001, 297) (5. kép 2).

Ároktő-Pélypuszta

A lelőhelyen feltárt öt preszkíta korú sírből egyben találtak csontlemezt (KEMENCZEI 1988a, 92).

22. *sír*: Tájolás: ÉNy–DK. Nyújtott csontvázaz temetkezés. H.: 150 cm. Mellékletek: csontlemez a bal vállcsont közelében, nagy edény a bal karcsont mellett, 2 db csésze töredékei (elvesztek), lapos ovális csiszolt kódarab a bal lábszárnál (elveszett) (KEMENCZEI 1988a, 92).

A csontlemez, hosszabbik oldalára merőlegesen elhelyezkedő sraffozott háromszögek soraival díszít-



5. kép. 1: Tarnaörs-Csárdamajor 2. sír, 2: Tarnaörs-Csárdamajor „A” sír, 3: Ároktő-Pélypuszta 22. sír, 4: Mezőcsát-Hörcsögös 3. sír,

5: Mezőcsát-Hörcsögös 19A sír (* a csontlemez elhelyezkedése)

Fig. 5. 1: Tarnaörs-Csárdamajor Grave 2, 2: Tarnaörs-Csárdamajor Grave “A”,

3: Ároktő-Pélypuszta Grave 22, 4: Mezőcsát-Hörcsögös Grave 3,

5: Mezőcsát-Hörcsögös Grave 19A (* location of the bone plaque)

tett. Az egyes sorokat kettős bekarcolt vonalminta díszíti. Töredékes állapotban került a sírba. H.: 7,2 cm, (KEMENCZEI 1988a, 92, 3. á. 5) (5. kép 3).

Mezőcsát-Hörcsögös

Patek Erzsébet és Kalicz Nándor 55 HaB–HaC korra datálható sírt tárt fel.¹⁰ Az 55 mezőcsáti típusú temetkezésből 8 sírban volt csontlemez.

¹⁰ Az utóbbi temető déli részén feltártak két késő bronzkori hamvasztásos sírt is. 1961-ben a temetőtől mintegy 200 méterre HaA korú telepészletet tártak fel, valamint egy rézkori tumulust, amelynek közepében egy 1,8 m magas faragott követ, alatta pedig 11 Pécel/Baden-kultúrába tartozó temetkezést találtak. A HaA periódusra datált teleptől 200 méterre déli irányban 9 szkíta kori sírt azonosítottak (PATEK 1959; 1960; 1962; 1993, 20; PATEK–KALICZ 1961; 1963).

3. sír: Tájolása: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: nő. Kora: 20–25 év. Mellékletek: nagy edény töredékei a csontvázon és környékén, csiszolt csontlemez a koponyától balra, vaskés a bal felkarhoz közel, kicsi vástöredékek, csontár a bal lábszárcsont alatt, állkapocs mellett egy edénytöredék (PATEK 1993, 145).

A csontlemez hosszabbik oldalára merőlegesen sorokba rendeződő, hol csúcsával fölfelé, hol meg lefelé néző, sraffozott háromszögekkel, valamint csúcsára állított négyzetekkel (rombusz?) díszített. A díszítéseket kettős bekarcolt vonalakkal választották el egymástól. Átmetszete: alja egyenes, felülete kissé domború. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatóak. H.: 14,6 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm. (PATEK 1993, 14. t. 3, 26. t. 3) (5. kép 4).

19/A sír: Egy halomsíros-kultúrába tartozó temetkezés (19/B. sír) fölött helyezkedett el a temetkezés. Tájolása: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: nő. Kora: 25–30 év. Mellékletek: nagy edény balra a koponyától, csiszolt csontlemez egy edénytöredék fölött, a koponya alatt, bronzkarika a kulcsfont fölött (PATEK 1993, 145).

A csontlemez felülete osztott háromszögekkel díszített. A díszítéseket a maklár-kospériumi (97. sír) és a szeged-öthalmi darabokhoz hasonlóan díszítették, azzal a különbséggel, hogy itt nem sraffozták a háromszögeket,

hanem rácsmintával látták el. Töredékes állapotban került a sírba. Átmetszete: ívelt. Az egyik végén kopásnyom látható. H.: 12,8 cm, Szé.: 3,2 cm, V.: 0,5 cm (PATEK 1993, 14. t. 4, 26. t. 14;) (5. kép 5).

30: sír: Tájolása: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: nő. Kora: 55–60 év. A bal alsó lábszár a combcsont alatt volt. Mellékletek: állatcsontok az alsó lábszártól balra (a tulajdonképpeni alsó lábszár helyén), nagy edény a koponyától balra, csésze az edénytől keletre, kisebb csésze a bal felsőkarhoz közel, csiszolt csontlemez a bal könyöknél, megmunkálatlan részével fölfelé, vástöredékek a bal alkarcsont mellett (PATEK 1993, 145).

A csontlemez díszítetlen. Töredékes, egy kis darab hiányzik a végéből. Átmetszete: ívelt. Két végén a

kopásnyomok jól láthatók. H.: 19,8 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,5 cm (PATEK 1993, 14. t. 1, 27. t. 1) (6. kép 1).

60. sír: Tájolása: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés. Neme: nő. Kora: 22–25 év. Mellékletek: állatcsontok észak–északkeletre a bal lábtól balra, nagy edény töredékei a bal combcsonttól balra, csiszolt csontlemez a koponyától nyugatra, vas karperec a bal karon, négy emberi csigolyacsont a bal könyök mellett (PATEK 1993, 146).

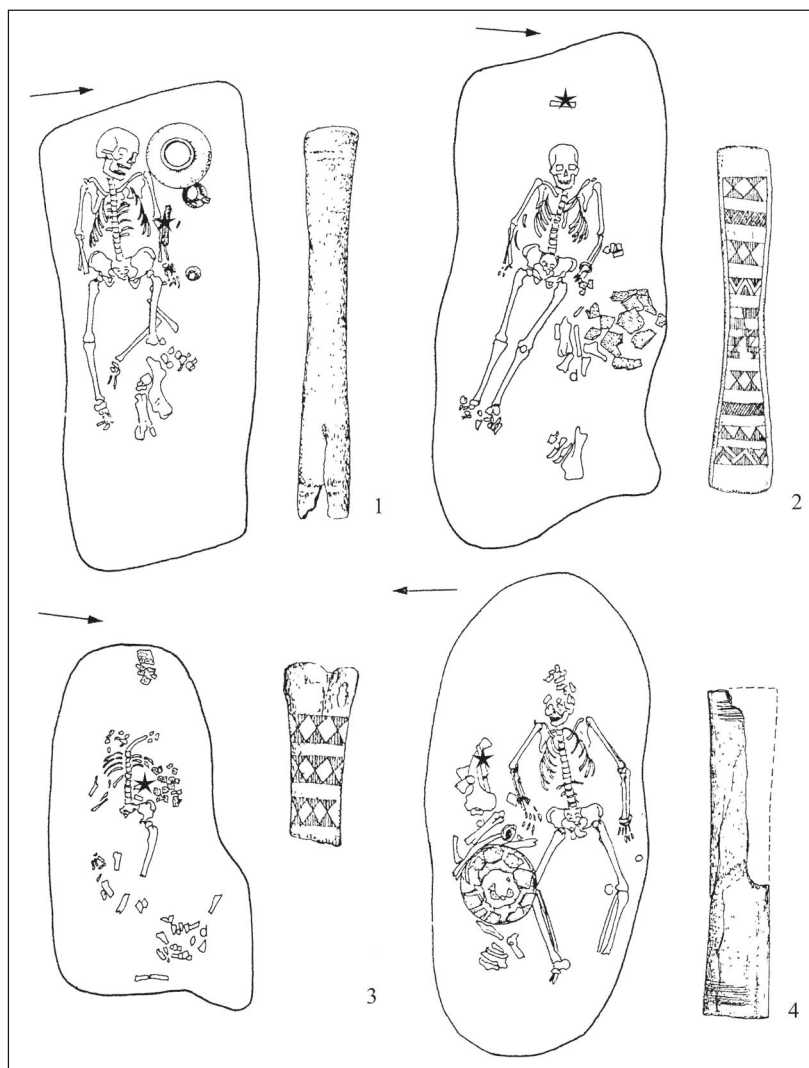
A csontlemezen sraffozott háromszög, sraffozott négyzet, valamint sűrű hálóminta motívum váltogatja egymást. A díszítések bekarcolt keretbe vannak fogva. Átmetszete: ívelt. Felületén nem láthatók kopásnyomok. H.: 17,4 cm, Szé.: 3,2 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1993, 14. t. 10, 30. t. 1) (6. kép 2).

64. sír: Tájolása: Ny–K. Nyújtott csontvázas temetkezés, rossz megtartású. Neme: nő. Kora: 25–30 év. Mellékletek: állatcsontok a sír északkeleti részében, balra a lábaktól, nagy edény töredékei a csontváz bal oldalán, csésze, csiszolt csontlemez balra a középső csigolyacsontoktól (PATEK 1993, 146).

A csontlemez töredékes állapotban került a sírba. A csontlemez hosszabbik oldalára merőleges sorokba rendeződő, hegyükkel szembe forduló, sraffozott háromszögek díszítik. Átmetszete: ívelt. Felületén nem láthatók kopásnyomok. H.: 12 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,6 cm (6. kép 3) (PATEK 1993, 14. t. 6, 30. t. 4).

65. sír: Tájolása: K–Ny. Nyújtott csontvázas temetkezés, ún. békapozícióban feküdt. Neme: nő. Kora: 20–25 év. Mellékletek: állatcsontok a jobb alkartól egészen a jobb alsólábszárig, nagy edény a jobb térd mellett, csésze ettől keletre, vas karperec a jobb alkaron, vas karperec a bal alkaron, csiszolt csontlemez a csontváz jobb oldalán, a jobb könyöknél (PATEK 1993, 147).

A csontlemez töredékes állapotban került a sírba. Felülete díszítetlen. Átmetszete: ívelt. A csontle-



6. kép. Mezőcsát-Hörcsögös — 1: 30. sír, 2: 60. sír, 3: 64. sír, 4: 65. sír (* a csontlemez elhelyezkedése)

Fig. 6. Mezőcsát-Hörcsögös — 1: Grave 30, 2: Grave 60, 3: Grave 64, 4: Grave 65 (* location of the bone plaque)

mez két végén kopásnyomok láthatóak. H.: 16,2 cm, Szé.: 3,4 cm, V.: 0,4 cm (PATEK 1993, 14. t. 9, 30. t. 8) (6. kép 4).

90. sír: Tájolása: K–Ny. A bolygatás miatt a csontváz hiányos állapotban volt. Zsugorított temetkezés, balra dőlve helyezkedett el. Neme: nő. Kora: 25–35 év. Sírmélység: 20 cm-el a mai felszín alatt került elő. Mellékletek: állatcsontok a csípőtől délre a csontváz bal oldalán, nagy edény a koponyától balra, csésze ettől balra, kis bronzszilánkok a csukló fölött, egy hosszúkás rozsdásodott vastárgy, valószínűleg vasár délre a lábaktól, csiszolt csontlemez nyugatra az alsó lábszártól, simított kő a sír északnyugati részében. A kidobott földben találtak egy kis bronzgyűrűt, mely valószínűleg a sírhoz tartozik (PATEK 1993, 147).



7. kép. 1: Mezőcsát-Hörcsögös 90. sír, 2: Mezőcsát-Hörcsögös 93. sír, 3: Szeged-Óthalom 2. sír, 4: Mezőcsát-Hörcsögös szórvány, 5: Ároktő-Dongóhalom szórvány, 6: Brno-Obřany 61. sz. objektum (* a csontlemez elhelyezkedése)

Fig. 7. 1: Mezőcsát-Hörcsögös Grave 90, 2: Mezőcsát-Hörcsögös Grave 93, 3: Szeged-Óthalom Grave 2, 4: Mezőcsát-Hörcsögös stray find, 5: Ároktő-Dongóhalom stray find, 6: Brno-Obřany Feature 61 (* location of the bone plaque)

A csontlemez díszítetlen. Átmetszete: alja egyenes, felülete domború. A csontlemez kiszélesedő végén kopásnyom látható. H.: 15,4 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,6 cm (PÁTEK 1993, 14. t. 7, 31. t. 35) (7. kép 1).

93. sír: Tájolása: K–Ny. A csontváz zsugorított pózban, balra dőlve helyezkedett el. Neme és kora bizonytalan. Mellékletek: állatsontok a bal karhoz közel, nagy edény a koponyától balra, csiszolt csontlemez délnyugatra a lábaktól, bronzgyűrűk (karikák?) a jobb kézfej közelében, három aranygyöngy, egy a bal mellkas tájékán, egy a lábfejnél és egy az állatsontok között, borostyánkő gyöngy a bronzkarikák között, simított kő az állatsontok alatt, kis vasdarab a sírból kitermelt földből (PÁTEK 1993, 147).

A csontlemez felületén alig kivehető, hosszabbik oldalára merőlegesen bekarcolt vonalak, valamint az egyik végén nem azonosítható díszítés körvonalai

láthatóak. Átmetszete: alja egyenes, felülete domború. A csontlemez két végén kopásnyomok láthatóak. H.: 16,8 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,5 cm (PÁTEK 1993, 14. t. 5, 31. t. 23) (7. kép 2).

Szeged-Óthalom

1903-ban Reizner János egy bolygatott csontvázast sirt tárt fel Szeged-Óthalom. Mellékletei: 2 db bronzgomb, három bronzkarika a lábfej csontoknál, díszített csontlemez, 2 db arany lemezkarika a bordák között, 5 db aranygyöngy, 3 db csontgyöngy (REIZNER 1904, 81, 2. kép; GALLUS–HORVÁTH 1939, 48. t. 6–8; CSALLÁNY 1942, 150, 2. t. 11; KEMENCZEI 1989, 62–63, 8. ábra 11). A csontlemez hosszabbik oldalára merőlegesen (kissé ferdén) bekarcolt, osztott háromszögekkel díszített. A központi díszítések a maklár-kospériumi hosszabb csontlemez díszítéseivel egyeznek meg. A csontlemez díszítéseit három egymás alatt elhelyezkedő ferdén bevonalkázott sávval választották ketté. E fölé ugyanazzal a technikával cikk-cakk motívumot karcoltak, majd a hosszabbik oldalra merőlegesen, két sorba rendeződő, sraffozott háromszögekkel díszítették. Bolygatás során megsérült a csontlemez. Átmetszete: ívelt. A kopásnyomok mind a két végén jól láthatóak. H.: 19,3 cm, Szé.: 3,4 cm (CSALLÁNY 1964, 4. kép; KEMENCZEI 1989, 60, 8. ábra 11) (7.

kép 3).

Törökbálint-Tópark

Törökbálint-Fekete-dűlőben¹¹ 1998-ban több, a késő bronzkor–kora vaskor átmeneti időszakára keltezhető házat, gödröt, tűzhelyet és kemencét tártak fel. A házakban sok kerámiát, orsógot, kagylóhéjat, állatsontot (szarvasagancs is) és állatsontból faragott eszközöket találtak (MARÓTI 2001, 46). A csonteszközök közül kiemeltek egy különös tárgytypust. Az eszközök két végét egyenesre vágták; hosszuk

¹¹ A lelőhelyről megjelent jelentések (MARÓTI 2001; 2002; 2003) szűkszavúan szólnak a csontlemezek lelőköri körülményeiről, valamint a csontlemezeket tartalmazó házakról és gödrökről. A leletanyag bővebb közlése előtt nem tudjuk kultúrához kapcsolni és pontosabb időbeli korlátok közé helyezni a részben feltárt késő bronzkori–kora vaskori telepet.

11–18 cm között, szélességük 2–4 cm között változik. A tárgyak mindkét végén, 2,5–4,5 cm szélességben, a csontlemez hosszabbik oldalára merőlegesen, sűrű karcolásnyomok („írdalások”) láthatók. A vonalkázás az egyetlen nem bordából, hanem csöves csontból készült darabon hiányzik. A tárgyak díszítetlenek, közepük fényesre kopott.¹²

1998-ban a 4., 9., 18. számú objektumból (házak) (MARÓTI 2001, 46), 1999-ben a 14., és a 15. számú objektumból (házak) (MARÓTI 2002, 257), 2001-ben az ASTRA cég területén folyó feltárás 5. számú objektumából (gödör) és a SCHAKO cég területén végzett feltárás 3. számú objektumából (ház) (MARÓTI 2003, 229) biztosan került elő csontlemez.

Brno-Obřany

1961-ben František Adamek a dél-morvaországi Brno-Obřany késő bronzkori–kora vaskori erődített telepének egyik „hulladék” gödréből (LXI. obj.) közölt egy díszített, agancsból készült csontlemezt (ADÁMEK 1961, Tab. XXXVI. 7, Tab. CIL. 3). A 61. számú objektumból — amely egy ovális alakú, 3,8×2,2 m-es gödör volt — több csonteszköz (csontár) és két bronz tű társaságában került elő egy töredékes állapotú csontlemez (7. kép 5).

A csontlemez hosszabbik oldalával párhuzamosan futó, annak két szélén, valamint a közepén elhelyezkedő bekarcolt vonalak osztják ketté a lemez felületét. Az így kapott két sávba ugyanazt a díszítést karcolták bele. A motívumsort a lemez hosszabbik oldalára merőleges, bekarcolt kettős vonal zárja le. A díszítésben az egymásba kapcsolódó spirális motívum leegyszerűsített változatára ismerhetünk. Ezen a példányon is alkalmazták a sűrű hálómintát, mint térkitöltő díszítést. Rákötözés nyoma nem látszik, de erős kopottsága miatt ez a képről nem állapítható meg. Rendeltetésére vonatkozólag támpontot nyújthat az objektumban a csontlemez mellett talált két bronztű és a csontárák (ADÁMEK 1961, Tab. XXXVI. 8–9).¹³

A Kárpát-medencében tíz lelőhelyről került elő a preszkíta korra datálható, díszített vagy díszítetlen csontlemez. A lelőhelyek egy nagyobb gócban csoportosulnak az Alföld északi részén a Tiszától kizárólag nyugatra, a Zagyva és a Sajó közötti területen, az

Északi-középhegység és az Alföld határán. Ide sorolható Ároktő-Dongóhalom; Ároktő-Pélypuszta; Füzesabony-Kettőshalom; Maklár-Kospérrium; Mezőcsát-Hörösögös; Sirok-Akasztómály és Tarnaörs-Csárdamajor temetője. Az Alföld déli részén, Szeged-Öthalmon (temetkezés), valamint Budapesttől nyugatra, Törökbálint-Tópark lelőhelyen egy késő bronzkori–kora vaskori telepen találtak még csontlemezeket. Dél-Morvaországban, Brno-Obřanyban szintén egy korabeli településen került elő egy töredékes példány. Ez utóbbi három régiót — melyek, mint látni fogjuk szoros kapcsolatban álltak a mezőcsáti kultúra észak-alföldi csoportjával a késő bronzkor–korai vaskor átmeneti időszakában — az előkerült csontlemez leletek kis száma miatt, egyelőre nem nevezhetjük a preszkíta csontlemezek területi csoportjának.

A csontlemezek elemzése

A csontlemezek anyaga

A mezőcsáti kultúra sírjaiban talált csontlemezek nagy része agancsból készült, de gyakran felhasználták az egyes állatok csöves csontjait, valamint bordáit is (pl. Törökbálint-Tópark). Itt a csontlemezek nyersanyagai közül elsősorban az agancsokkal foglalkozunk.¹⁴

Az őz és a szarvas agancsának szinte minden négyzetcentimétere felhasználható. Mind az elejtett állat „friss” agancsa, mind az elhullajtott agancs alkalmas volt a megmunkálásra. Könnyen (és olcsón) beszerezhető nyersanyag volt az erdős vidékeken. Az agancs kompakt állománya a csontéval szemben kevésbé rostos, inkább szivacsos felépítésű. Ennek következtében az agancs egy rugalmasabb, kevésbé hasadékonys nyersanyag (CHOYKE 1987, 111; BARTOSIEWICZ 2006, 170). Az agancs kompaktabb szerkezete miatt egyes tárgyak elkészítésekor nagyobb variációs lehetőséget biztosított. Előnyös tulajdonságai miatt az őskor folyamán felhasználták kapák, baltákat, bogozók, zablapálcák és nyílhegyek készítéséhez is.

A csontlemezekhez felhasznált agancsnyersanyaghoz valószínűleg vadászat révén vagy az elhullajtott agancsok (tavaszi) gyűjtésével jutott a mezőcsáti kultúra népe. A szarvasfajták európai elterjedési térképe a késő vaskorban és a római korban azt mutatja, hogy ebben az időszakban a Kárpát-medencében az őz és

¹² Az ásató szerint ezek a csonteszközök erőteljesen hasonlítanak a mezőcsáti típusú sirokban előforduló díszítetlen csontlemezekre (MARÓTI 2001, 46).

¹³ A méretadatokat, valamint a leletek egymáshoz viszonyított elhelyezkedését nem közölték a publikációban.

¹⁴ Agancs: Az őzek, szarvasok bőrcsont eredetű, tömör állományú fejlődése, védő és támadószerve. Két részből áll: a homlokcsonton kiálló, szőrös bőrrel fedett rózsatöbblől és az ivari étellel összefüggésben lévő, évenként (ált. télen) leváltódó, és az egyre erősebb újjáfejlődő felső ágból, mely kifejlett állapotban elágazik és csupasz. Az ivartalanított állat az agancsát nem hullajtja el, ill. nem fejleszt újat (BARTOSIEWICZ 2006, 119. ábra).

a gímszarvas igen elterjedt fajnak számított. A gímszarvas elsősorban erdei állat, míg az őz az erdős részekén kívül előfordul erdős pusztákon, steppei körülmények között is (CHOYKE 1987, 110). A rénszarvas és a jávorszarvas agancsával nem számolhatunk jelentős mennyiségben, hiszen ennek a fajnak a déli elterjedési határa jóval északabbra található a Duna-medencénél (MACGREGOR 1985, 32, Fig. 27).¹⁵ A bronzkorban a vadászott állatok közül a gímszarvas volt a legnépszerűbb, melyhez hozzájárul húsadó képessége és értékes agancsa is (CHOYKE 1987, 110).¹⁶ A csontlemezek tehát nagy valószínűséggel őz vagy gímszarvas agancsából készültek. Azt eldönteni, hogy melyik nyersanyagot használta inkább a mezőcsáti kultúra népessége, nehézségekbe ütközik, ugyanis az őz és gímszarvas agancsa tulajdonságaikban megegyeznek, annyi különbséggel, hogy az őzé kis mérete miatt szűkebb körben volt csak felhasználható (BARTOSIEWICZ 2006, 172).

Az agancsok megmunkálásánál a tárgyak funkcióját és formáját meghatározta az agancs nagysága és a nyersanyag minősége. A szarvas agancsának évenkénti megújuló fejlődése miatt az idősebb állatok agancsa nagyobb, és több elágazás található rajta, ami a felhasználható nyersanyag mennyiségét és méreteit jelentősen megnöveli (SCHMID 1972, 89, 23. ábra). Amikor a megfelelő agancsrészt kiválasztották, két dolgot kellett mérlegelni: a készítendő tárgy nagyságát és formáját. A legnagyobb mennyiségű anyag a felső és alsó agancsszárból nyerhető (BARTOSIEWICZ 2006, 171). Az agancságak eltávolítása után kapott henger alakú agancsdarabot ketté, majd megint kettévágták, és ebből készítették általában azokat a lapokat, amelyekből fésűt vagy, mint esetünkben, „csontlemezeket” készítettek (MACGREGOR 1985, 68, Fig. 42).¹⁷ Az agancsot megmunkálása során folyamatosan nedvesen kell tartani, majd szárítással az eredeti erős, rugalmas állapotát lehet visszaállítani (CHOYKE 1987, 111). Az agancsból készült tárgyak (pl. csontfésűk), vagy maga

¹⁵ A hazai lelőhelyeken nagyon ritkán fordul elő jávorszarvas agancsa (BARTOSIEWICZ 2006, 172).

¹⁶ A bronzkori lelőhelyeken feltűnő vad emlősök közül a gímszarvast találjuk meg a legnagyobb számban. Előfordulnak még vaddisznó, őstulok, őz, barnamedve és barnanyúl maradványok (CHOYKE 1983; 1987, 110). Jászdózsa-Kápolnahalom tell-település korai bronzkor késői periódusához képest a késő bronzkori periódusban az agancsból készült tárgyak száma megkétszereződött. A tellt kerítő erődítés árkaiban három agancsos szarvas koponyát is találtak (CHOYKE 1987, 113).

¹⁷ Ha nagyobb lemezre volt szükségük természetesen nem nyegedelték, hanem csak felezték az agancsszárat, majd abból alakították ki a kívánt méretű tárgyat. Az egyszerűség kedvéért használok a kutatásban széles körben elterjedt csontlemez kifejezést. A helyes kifejezés agancs nyersanyag esetén agancslemez lenne.

a nyersanyag sok korszakban kereskedelmi tömegáruvá is válhatott (BARTOSIEWICZ 2006, 174). A bronzkorban elsősorban a bronz és a bronztárgyak váltak a kereskedelem alapjává, de a helyi kereskedelemben az olyan nyersanyagok, félkész- és késztermékek, mint a gyapjú, textíliák, hús, kerámia edények és természetesen az agancs vagy az agancsból készített tárgyak fontos szerepet játszottak (CHOYKE 1987, 114).

A csontlemezek díszítése

A csontlemezek csiszolt, lapos vagy domború felületére karcolták be a motívumokat. A díszítéseket gyakran keretszerűen körbefogó vonalakat találunk, így pl. Füzesabony-Kettőshalom 60. sír, Maklár-Kospérrium 97. sír, Sirok-Akasztómály 8. sír, Mezőcsát-Hörcsögös 60. sír és Brno-Obřany 61. objektumának csontlemezein. A karcolás valószínűleg nem köthető speciális szerszámokhoz, a motívumok bármilyen hegyes késsel vagy tüvel elkészíthetőek voltak. A csontlemezek hossza 10,7–22,6 cm között, szélességük 2–3,3 cm között, míg vastagságuk 0,2–0,6 cm között változik.

A csontlemezek nagy változatosságot mutatnak díszítésük terén. Alapvető motívumnak számítanak a sraffozott háromszögek és rombuszok, az osztott háromszögek, az egymásba kapcsolódó spirálisok, a sűrű hálómintával kitöltött terek, a vonalakkal kitöltött geometrikus motívumok és a koncentrikus körmotívumok.

A díszítések közös jellemzője, hogy szimmetrikusak és sávokban helyezkednek el a csontlemezek felületén. A díszítések sorát megszakítják vízszintesen bekarcolt egyes vagy kettes vonalak és az ezeket közrefogott üres területek.

A csontlemezek korára vonatkozólag a rajtuk található díszítések nem adnak biztos támpontot. A díszítések, főleg a spirális szalagok, a sraffozott és osztott háromszögek, valamint a pontkörös motívumok sokszor szerepelnek a késő bronzkori fémművesség termékein és késő bronzkori–kora vaskori kerámiákon is. Később a Hallstatt-kultúra díszkerámiáin is gyakran előfordulnak (PATEK 1990, 70).

Ha összevetjük a környékbeli késő bronzkori és kora vaskori kultúrák ornamentikáját a csontlemezek díszítéseivel, a legnagyobb arányú hasonlóságot az erdélyi és al-dunai eredetű, az Észak-Balkánon is elterjedt Basarabi–Bosut kultúrkörrel találjuk. Ennek a kultúrkörnek — főleg a kerámiáján megjelenő — főbb díszítő motívumai: a cikk-cakk vonal, egymásba kapcsolódó és önálló „s” formák, spirálisok, karcolt girlandszalagok és zeg-zug minták, egymást követő rombuszok és sraffozott háromszögek valamint bepecsételt pontkörök (SZÁRAZ 1999, 204).

László Attila szerint — a Kárpát-medencei pre-szkíták keleti származását bizonyítandó — a csontlemezeken látható motívumok visszaköszönnek a Babadag II, a Cozia-, az Insula-Banului-kultúra, valamint a kimmer kultúráknak tartott Saharna-Soloceni és Cernoles-kultúra és a Fekete-tenger északnyugati steppezónájának kerámiaanyagában (LÁSZLÓ 1999, 129–130; 128, Abb. 3).

Láthatjuk, hogy a díszítőmotívumok e korra jellemző általánossága miatt nem tudjuk megfejteni a csontlemezeken látható díszítések eredetét és fejlődésmenetét.

A Kárpát-medencében a szkíta korban szintén használják ezeket a motívumokat csonttárgyak díszítésére. Jóna András 1889-ben Nyíregyházán egy kézzel formált, rosszul kiégetett edényben (urnában) égetett embercsontok társaságában egy csonttárgyra bukkant. A csontlemezt szintén megégethették, mert nagyon porlékony volt és erősen kifehéredett. A csontlemez oldalán vízszintes sorokba rendeződve sraffozott háromszögeket karcoltak, ezeket sűrűn egymás mellett elhelyezkedő, hegyükkel egymással szembe forduló kis háromszögek választják el egymástól (CSALLÁNY 1964, 9, 1–2. kép). Csallány Dezső ezt szkíta íjkar merevítő lemeznek rekonstruálta (CSALLÁNY 1964, 8–9). A sraffozott háromszög motívum újra megjelenik Nyíregyházán egy szkítakori temető csontvázas temetkezésében (36. sír). A baloldala zsugorított csontváz jobb térdé alól kerültek elő a leletek. Egy ívelthátú vaskés, a fahüvely hegyének vas borításával, barna színű faragott csontlemez töredékei, vaspenge töredékei valamint egy kétélű vasnyílhegy (KISFALUDI 2004, 171). A csontlemez díszített oldalán vízszintes sorokba rendeződő sraffozott háromszögek helyezkednek el, amelyeket három, vízszintesen bekarcolt vonal választ el egymástól. Az előkerült csontlemezről feltételezték, hogy egy rövidebb kés nyelének a díszborítása volt (KISFALUDI 2004, 176, XIII. T. 4–5). A Csárdaszállás-Hanzéli-tanya szkíta temetőjének 17. sírjából előkerült Kr. e. VI. századra keltezett tör csont markolatborításán szintén megtaláljuk a sraffozott háromszögeket, valamint a koncentrikus kör motívumot is (OLÁH–SZÉNÁSZKY 1982; GYUCHA 2001, 3. kép; ALMÁSSY ET AL. 2001, 21). A koncentrikus vagy pontkör díszítés a lajosmizsei farkas(?) fejjel díszített feltételezett késnyélborításon is megjelenik (ALMÁSSY ET AL. 2001, 318). A tápiószelei szkíta temetőből ismerünk pontkörrel díszített csonttárgyat, valamint sraffozott háromszögekkel, díszetlen háromszögekkel vagy négyzetmotívumokkal ellátott agancsból faragott hengert (PÁRDUZ 1966; DINNYÉS 1985, 28, 17. t.

1–5). A ferde vonalkázásokkal kitöltött geometrikus motívumok (rombusz) szintén feltűnnek a szkíta korban. Egy ismeretlen lelőhelyről származó, a Kr. e. VI. századra datált agyagpecsétlőn köszön vissza ez a díszítési forma (ALMÁSSY ET AL. 2001, 195).

Az Alföld területén előkerült 31 db csontlemez közül 29 db-ot sikerült 5 csoportba osztani. Kettő (Füzesabony-Kettőshalom 31. sír, Maklár-Kospérrium 97. sír) díszítéseit — erős kopottságuk miatt — nem lehetett rendszerezni. A csontlemezeken látható díszítések közül a központi fő motívumot vizsgáltam az elemzéskor. A díszítések alapján felállított tipológiai csoportok, a jövőben előkerülő díszített csontlemez leletek számának emelkedésével változhatnak.

A Kárpát-medencében előkerült csontlemezek díszítései alapján öt csoportot lehet elkülöníteni (8. kép):¹⁸

A: Egymásba kapcsolódó spirális motívumokkal díszített csontlemezek csoportja

B: Sraffozott háromszögekkel díszített csontlemezek csoportja

C: Sűrű hálómintával és pontkörökkel díszített csontlemezek csoportja

D: Vonalakkal kitöltött geometrikus motívumokkal díszített csontlemezek csoportja

E: Díszítetlen csontlemezek csoportja

Díszítésük alapján az A csoportba tartozik:

1. Füzesabony-Kettőshalom 13. sír
2. Füzesabony-Kettőshalom 60. sír
3. Sirok-Akasztómály 8. sír
4. Sirok-Akasztómály 9. sír

B csoportba tartozik:

1. Sirok-Akasztómály 5. sír
2. Maklár-Kospérrium 97. sír
3. Ároktő-Pélypuszta 22. sír
4. Mezőcsát-Hörcsögös 3., 19A, 60., 64. sír, 1 db szórvány (7. kép 4)

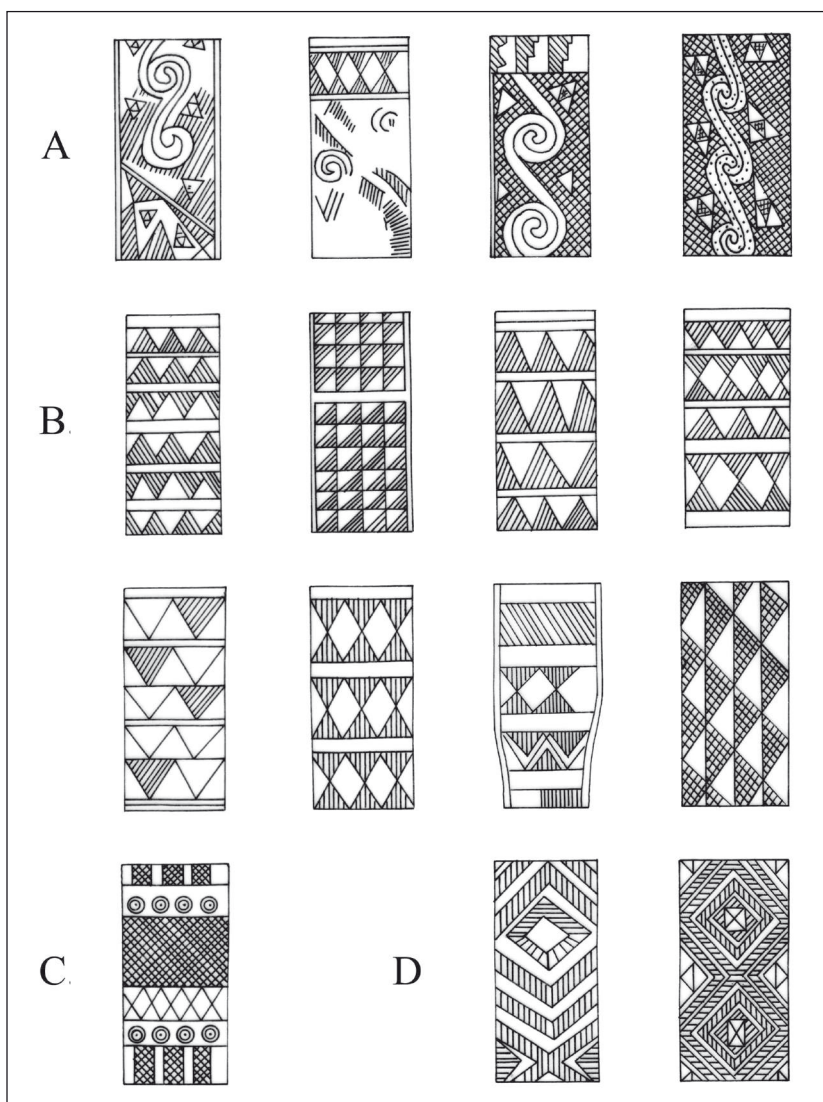
C csoportba tartozik: 1. Tarnaörs-Csárdamajor „A” sír

D csoportba tartozik: 1. Sirok-Akasztómály 2., 3. sír

E csoportba tartozik:

1. Füzesabony-Kettőshalom 6., 10., 29., 31., 40., 43., 63. sír
2. Tarnaörs-Csárdamajor 2. sír
3. Mezőcsát-Hörcsögös 30., 65., 90., 93. sír
4. Ároktő-Dongóhalom 1 db szórvány (7. kép 5)

¹⁸ A táblázat a jelenleg kutatható csontlemezek stílusjegyei alapján lett összeállítva.



8. kép. A csontlemezek díszítései alapján felállított csoportok — A: egymásba kapcsolódó spirális motívumok, B: sraffozott háromszög motívumok, C: sűrű hálóminta és pontkör motívumok, D: vonalakkal kitöltött geometrikus (rombusz) motívumok

Fig. 8. Typological groups based on the decorative style of the bone plaques — A: interlocking spiral motifs, B: hatched triangle motifs, C: dense lattice patterns and dotted circle motifs, D: hatched geometric (diamond) motifs

A csontlemezek csoportra bontása után egy olyan területet kell megvizsgálunk, ahol elég nagyszámú mezőcsáti típusú temetőt találunk egy viszonylag jól körülhatárolt területen. Egyetlen ilyen terület van, ahol megfelelő számú csontlemez is előfordult a sírokban: ez a Zagyva, Hernád, Tisza és az Északi-középhegység által közrefogott észak-alföldi sík vidék. Az itt található temetőkben előforduló csontlemezek elemzése lehetőséget adott az egyes mezőcsáti közösségek közötti kapcsolat kimutatására (9. kép).

A két legnagyobb, eddig feltárt mezőcsáti típusú temető a füzesabonyi és a mezőcsáti temető. Mind a kettőben szép számmal kerültek elő csontlemezek.

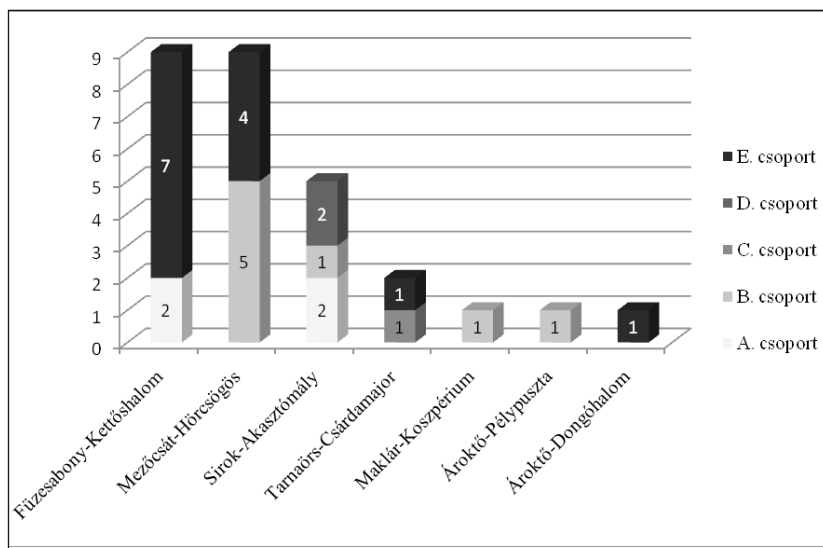
A füzesabony-kettőshalmi példányokon az egymásba kapcsolódó spirálisok (A csoport) főmotívumként jelennek meg.¹⁹ A díszített példányok mellett (2 db) többségben vannak a díszítetlenek (7 db). Más a helyzet a mezőcsáti temetőben. Itt többségben vannak a díszített példányok: 5 db sraffozott háromszögekkel díszített (B csoport) és 4 db díszítetlen csontlemez találtak.²⁰ A két temető jellemző csontlemez díszítése tehát: az egymásba kapcsolódó spirális (Füzesabony-Kettőshalom) valamint a sraffozott háromszög (Mezőcsát-Hörcsögös) motívum. Megállapíthatjuk, hogy a füzesabonyi temető és a mezőcsáti temető között a csontlemezekeken látható díszítések alapján nincs kapcsolat. Ellenben a síroki temetőben az A és a B csoporttal jellemezhető csontlemezek is előfordulnak. Úgy tűnik tehát, hogy a síroki temető népessége mind a füzesabonyi, mind a mezőcsáti népességgel kapcsolatban állt. Az, hogy ez a kapcsolat pontosan milyen volt, nem tudjuk biztosan. Lehet, hogy csak ugyanannak a csontlemez készítő „műhelynek” a csontlemezeit használták, esetleg a közösségek közötti kereskedelem révén kerültek Sirokra. A Sirokon talált csontlemezek sokrétűségét egy kisebb népesség északra húzódása vagy házassági kapcsolat is eredményezhette. Azonban a D díszítési forma kizárólag ebben

a temetőben jelenik meg. Ez is mutatja, hogy ennek a mezőcsáti közösségnek szintén meg voltak a saját, csak rá jellemző motívumai. Hasonlóval találkozhatunk Tarnaörs-Csárdamajor lelőhelyen, ahol a pontkör díszítés egyedülálló módon jelenik meg az észak-alföldi temetőkben.

Úgy tűnik, hogy a mezőcsáti kultúra népességének egy-egy regionálisan elkülönülő csoportja (közössé-

¹⁹ Ez nem azt jelenti, hogy csak ez a motívum található a csontlemezekeken. Előfordul még a sraffozott háromszög is, de csak mint kiegészítő motívum.

²⁰ A maklári és tarnaörsi díszített példányokat egyelőre egyediségük miatt külön kell kezelni.



9. kép. Csontlemezek eloszlása az észak-alföldi mezőcsáti kultúra temetőiben
Fig. 9. Distribution of bone plaques in the cemeteries of the Mezőcsát culture

ge, nemzetsége) különböző díszítőelemeket kedvelt és használt. A tárgyra felvitt díszítés az adott közösségre jellemző egyedi motívum volt.

A csontlemezek helye a sírban

A csontlemezek három területen találhatók meg a sírokban. A fej környékén és a koponya alatt egyaránt előfordulnak (1. csoport), csakúgy, mint a bal kar mellett, a kulcscsont vonalától a kézfejig (2. csoport). A harmadik csoportot a lábfej környékén elhelyezkedő csontlemezek jelentik. Maklár-Kospérrium 97. sírját kivéve — ahol két csontlemezt helyeztek el egymás mellett — minden esetben egy csontlemez került a sírba. Elhelyezkedésükről elmondható, hogy a csontváz bal oldalára tették a temetés alkalmával. Egyetlen esetben figyelték meg a sír jobb oldalán (Mezőcsát-Hörcsögös, 65. sír), de itt a többi melléklet is a csontváztól jobbra helyezkedett el. A temetkezés rítusa, a nyújtott csontvázas és a zsugorított csontvázas temetkezés úgy tűnik, nem befolyásolta a csontlemezek helyét a sírban. A zsugorított pózban eltemetetteknél szintén megfigyelhető ez a hármas csoportbeosztás, azonban feltűnő, hogy a sokkal kisebb számban előforduló (4 sír) zsugorított csontvázas temetkezések esetén két sírban — Mezőcsát-Hörcsögös 90. és 93. sírjában —, tehát a temetkezések felében a láb mellé tették a csontlemezt, míg a (21 db) nyújtott csontvázas rítus esetében ez egy esetben fordult elő: Füzesabony-Kettőshalom, 6. sírjában. A nyújtott csontvázas temetkezési forma esetében a csontlemezek általános helyének az 1. és a 2. csoportot tekinthetjük, míg a zsugorított formánál nagyobb a megoszlás a csoportok között.

A sírba helyezett csontlemezeket gyakran szándékosan keresztben vagy hosszában eltörték. Összesen 9 sírban találtak töredékes csontlemezt: Füzesabony-Kettőshalom: 29., 31., 43., 63.; Mezőcsát-Hörcsögös: 19A, 64., 65; Tarnaörs-Csárdamajor: A sír., Ároktő-Pélypuszta: 22. sír. Ezt a szokást feltételezhetően a preszkíták hiedelemvilágával hozhatjuk kapcsolatba.

Rekonstrukciós kísérlet

Mire használhatták ezeket a különös tárgyakat? A csontlemezek formája, a rákötözés nyomai valamint az egyetlen esetben előforduló átfűrés egy komplex tárgyat engednek meg feltételezni. Tehát nem önma-

gában töltött be valamilyen funkciót a csontlemez.

A tütartó-funkcióból (Szabó János Győző elmélete) kiindulva maga a csontlemez értelemszerűen nem volt alkalmas egy vagy több tű tartására, hozzá kell képelnünk, szerkesztenünk egy másik tárgyat. A tűk tartására legalkalmasabbnak tűnik egy bőrből készült tarsoly vagy egy fából faragott hasáb formájú, hosszúkas doboz. Egy ilyen tárgynak a fedele lehetett a csontlemez, amelynek mind a két végét — hogy lecsúszását megakadályozzák — valamilyen fonallal erősítették föl (10. kép). Egy esetben csak az egyik végét kötözték rá, a másik végét viszont (szeggel?) rögzítették, így feltehetőleg elfordíthatóvá vált a csontlemez (Füzesabony-Kettőshalom 40. sír). A csontlemezekon látható bevagdolások valószínűleg egy éles tárgytól (kés) származhattak, és a csontlemezekre rákötözött zsinag vagy bőrszalag lecsúszását próbálták megakadályozni.

Régészeti analógia híján a néprajz felé fordultam. Hasonló funkciójú és formájú tárgyak a középkori előzményekre visszamenő, a néprajzi anyagban jól ismert ún. borotvatartó tokok (10. kép 2). A borotvatartók egy vagy két borotva elhelyezésére és védelmére szolgáló fából faragott és gyakran díszített eszközök (MANGA 1972, 50–52). Régebbi formája hasáb alakú és kihúzható fedelű, bár ezekkel egy időben már készítették a többi típust is, díszítésük főleg vésett, ékrovásos, geometrikus formákból áll. A kihúzható fedelű formát Európában már a Kr. u. I. évezredben is használták (MNL 336–338).

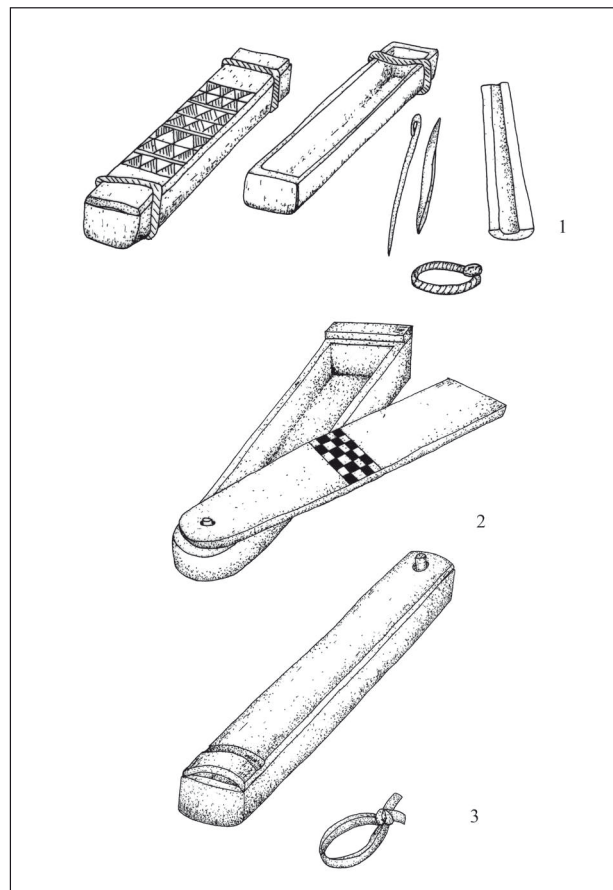
A csontlemezeket egy hasonló tárgy fedőlapjaként tudom elképzelni. Ez a tárgy valószínűleg a ruhák ké-

szítéséhez szükséges tűk, árák és lyukasztók védelmére és elhelyezésére szolgált. Számos példát találunk, amikor a csontlemez alatt vagy közvetlen mellette bronztüket, árákat találtak (*Appendix*). Egy esetben 50 db apró bronzgyöngy töredékét figyelték meg pontosan a csontlemez alatt, amit nyilvánvalóan a tartóban helyeztek el a temetés alkalmával (Sirok-Akasztómály 5. sír).

A fent kifejtett rekonstrukciós elképzelés bizonyítására egy gyakorlati kísérletet is tettem. Nyersanyagként egy fiatal őz agancsát használtam. Miután megszabadítottam az elágazás alatti és az agancs töve közötti legvastagabb, viszonylag egyenes részt a kiálló, már megkeményedett részeketől, levágtam az agancs tövét és az elágazott részeket. Így egy 11 cm hosszú, 2 cm széles „hengert” kaptam. Az agancs felületének tisztítására durva, ún. fareszelőt használtam. Ezután egy aprófogú fűrészsel (ún. vasfűrészsel) kivágtam egy kb. 0,5 cm vastagságú „lécet”, ezt tovább alakítottam az említett reszelővel, amíg egy laposabb, enyhén domború felületű, egyenes aljú csontlemezt kaptam. Munkám során feltűnt, hogy a nyersanyag könnyen alakítható (vágható, reszelhető és fűrészelt) volt. Egy kész, díszítetlen csontlemez elkészítése kb. háromnegyed órát vett igénybe. Hozzá kell tennem, hogy mai, „modern” szerszámokat használtam, de olyanokat, amelyekhez hasonlóak már a késő bronzkorban és a kora vaskorban is a kultúrák rendelkezésére állhattak (fűrész, kés, ár).²¹ A csontlemez végeit egy éles késsel bevagdaltam, majd egy a csontlemez méreteivel megegyező fa dobozkára vékony bőrszalaggal rögzítettem. Ezek a bevagdálások megakadályozták, hogy a rákötözött szalag a lemez felületén ide-oda csúszkáljon, és hogy a csontlemez leessen a fadóboz tetejéről.

A gyakorlati rekonstrukciós kísérlet megerősítette a fent kifejtett elmélet valószerűségét, miszerint a csontlemezek egy olyan, feltételezhetőleg fából készült, hasáb alakú doboz fedőlapjai, amelyek együtt egy komplex tárgyat alkotva alkalmasak voltak tűk, árák, apró gyöngyök stb. tárolására és védelmére.

²¹ A bronzból készült kések az egész Kárpát-medence késő bronzkorában általános leletnek számítanak: pl. Szendrőlád, Kőbánya tető (Kyjatice-kultúra) (KEMENCZEI 1984, Taf. CXIX. 12), Rohod (Gáva-kultúra) (KEMENCZEI 1984, Taf. CCXVIII. 30), Buj (Gáva-kultúra) (JÓSA 1965, XXI. t. 12–13; KEMENCZEI 1984, Taf. CCXIV. 12–13), Sághegy (urnamezős kultúra) (PATEK 1968b, Taf. XXXV. 7–15) stb., hasonlóan a bronz úrészlapokhoz pl. Berkesz (JÓSA 1965, X–XI. t.; KEMENCZEI 1984, Taf. CLXVII. 1–21), Kemece (KEMENCZEI 1984, Taf. CLXXII. 31–37), Nagyhalász-Pálhalom dűlő (KEMENCZEI 1984, Taf. CLXXIV. 9–10) stb.



10. kép. Rekonstrukciós kísérletek — 1: két végén egy hosszúkás fadóbozhoz zsineggel rögzített csontlemez rekonstrukciós rajza, 2: borotvatartó tok rajza (MNL nyomán), 3: egyik végén szeggel rögzített csontlemez rekonstrukciós rajza

Fig. 10. Experiment in reconstructing the function of bone plaques — 1: Reconstruction of a bone plaque attached to a wooden box with cords, 2: drawing of a razor case (after MNL), 3: reconstruction of a bone plaque attached with a rivet at one end

Értékelés és történeti vázlat

A Kárpát-medencében a Dél-Alföldön, az Észak-Alföldön, az Északkelet-Dunántúlon és Dél-Morvaországban, négy egymástól jól elkülöníthető területen koncentrálnak a késő bronzkor–kora vaskor átmeneti időszakára datálható csontlemezek. A mezőcsáti kultúra fő megtelepedési területének a temetők elhelyezkedése alapján a Duna–Tisza közének a Tarnától a Hernádig terjedő sík vidék tekinthető. A két másik terület — Szlovákia nyugati része valamint a Dél-Alföld (Szeged környéke) — az utóbbi évek kutatásai alapján egyre szorosabban kapcsolódik az észak-alföldi temetőkhöz.²²

²² Az Északkelet-Dunántúlon, Törökbálinton talált csontlemezek lelőköörülményeinek pontos leközlése és a leletek datálása előtt nem vizsgálhatjuk meg komolyabban az összefüggéseket. Az egyszerűség kedvéért a Délnyugat-Szlovákiát tárgyaló rész végén tesztek említést a törökbálinti leletekről.

Észak-Alföld

A Kr. e. XI. században az urnamezős kultúra előretört a Tisza vonaláig, elfoglalva a Duna–Tisza közének nagy részét. Ott azonban a Gáva-kultúra népe megállásra kényszerítette, így a Tisza két nagy európai kultúrkör határává vált a késő bronzkorban. A Tiszától keletre egy a Középső-Dnyeszter vidékéig terjedő, egységesnek nevezhető kultúra élt, míg a Tiszától nyugatra eső területet a közép-európai urnamezős kultúrkör tartotta hatalma alatt (KEMENCZEI 1975; TROGMAYER 1983, 93–94; V. SZABÓ 1999, 23). A fenti két kultúrához hasonlóan az észak-magyarországi Kyjatice-kultúra határait is viszonylag jól meg tudjuk határozni. A HaA2 második felében és a HaB1 periódusban a Kyjatice-kultúra lakossága jól védhető magaslati telepeken élt (pl. Bükkszentlászló-Nagysánc, Felsőtárkány-Várhegy, Szilvásvár-Töröksánc, Cserépfalu-Mésztető). A HaB2 periódusban azonban a települések jellege átalakult, erősíteni kezdték őket, földsáncokkal és árokrendszerekkel megerősített földvárakká váltak (pl. Kemence-Godóvár, Perőcsény-Halyagos, Mátra-szentimre-Ágasvár, Felsőtárkány-Várhegy, Szilvásvár-Töröksánc). A Kyjatice-kultúra közel 50 db várat ismerjük Észak-Magyarországról és Szlovákia területéről (NOVÁKI–SÁNDORFI–MIKLÓS 1979; D. MATUZ 1994; 1999; DÉNES–NOVÁKI 1995; NOVÁKI 1992; D. MATUZ–NOVÁKI 2002). A várak láncolatot alkotnak az Északi-középhegység déli vonalában, az Ipolytól egészen a Hernádig.²³ Arra nincs bizonyítékunk, hogy a Kyjatice-kultúra elérte volna a Tiszát. Legdélebbi lelőhelyei közvetlenül a Bükk és a Mátra lábánál helyezkednek el. A Tisza jobb oldalán jelentős Gáva-telepek csak az Alföld északi részén közvetlenül a folyó partján voltak (Tiszakeszi, Poroszló). A két kultúra törzsterületén, a hegyvidéken és a Tiszától keletre azonban nagyszámú lelőhely található. Mindezek alapján Kemenczei Tibor szerint a Hernád, a Zagyva-folyó torkolata és a hegyek közti alföldi területet ritka benépesültsége miatt határvidéknek, ütközőzónának tekinthetjük (KEMENCZEI 1970, 29). Érdekes megfigyelés, hogy pont ezen a vidéken ismerjük a legtöbb mezőcsáti típusú temetkezést.

A felsőtárkányi, bükkszentlászlói, cserépfalui, perőcsényi valamint a szilvásvárad Kyjatice erődtett telepeken tovább folyt az élet a HaB3 periódus végéig (D. MATUZ 1999, 50), ellentétben a tiszántúli Gáva-telepekkel, amelyeknek továbbélését eddig még nem sikerült bizonyítani (V. SZABÓ 1996, 38). Pontos

²³ Ezeket a változásokat a HaB2 végére és a HaB3-ra datált preszkíta vándorláshoz (támadáshoz) köti D. Matuz Edit. (D. MATUZ 1999, 49).

adatokat nem tudunk felmutatni, de valószínűsítik, hogy a Gáva-kultúra megélte a HaB2 periódus elejét, olyan anyag azonban eddig még nem került elő az Alföldről, amely alapján feltételezhetnénk az erdélyi Reci–Mediaș- és a Kárpátokon túli Gáva–Holihrad-kultúrákhoz hasonlóan, hogy megéli a HaB2–B3 periódust (V. SZABÓ 1996, 38).²⁴ Bár a mezőcsáti kultúra sírjaiban talált kerámiaanyagban jelentős részt képez a helyi, gávai típusú kerámia, ami egy bizonyos fokú továbbélésre enged következtetni. A gávai hatások intenzitására jó példákat adnak a dél-alföldi korai szkíta korú temetők leletei is (Csanytelek, Sándorfalva, Algyő). Kerámiaanyaguk megőrizte a Gáva-kultúra kerámiatradícióit (GALÁNTA 1981, 54; 1985, 125; BENDE 2003, 65). Ez természetesen az ezt hordozó paraszti közösségek továbbélését is jelentheti (V. SZABÓ 1996, 38). A Gáva-kultúra HaB korszakban való továbbélésére bizonyítékot nyújthat a kelet-szlovákiai Somotoron/Szomotoron feltárt telep kerámiaanyaga is. Ezek sajátos, különálló csoportot képviselnek, de gávai előzményük kétségtelen (KEMENCZEI 1971, 58; 1984). A Somotoron előkerült edénytípusok az észak-kelet-magyarországi mezőcsáti típusú temetkezésekben gyakran előfordulnak (PATEK 1990, 71).

A fentiek alapján elmondható, hogy az Alföldön megjelenő preszkíta népesség már igen korán, valószínűleg a HaB2 periódusban megtelepedett a Tisza és a hegyvidék lába közötti, a Tarnától a Hernádig terjedő sík vidéken. A Heves megyei sírok anyagában fordulnak elő a legkorábbra: a HaB2–B3-ra keltezhető anyagok. Patek Erzsébet a Heves megyei sírok keltezésénél a füzesabony-öregdombi depóban talált párhuzamok, a prügnyi kincsleletet tartalmazó edény (KEMENCZEI 1981) és Heves megyei párhuzamai, a Sirok-Akaszmály 8. sírból származó aranygyöngy gomolavai és saregradi analógiája, valamint a Szabó J. Gy. által feltárt sírkerámia anyag alapján azokat a Kr. e. IX–VIII. századra (HaB2–B3) datálta (PATEK 1990, 72–73). Így a szeged-öthalmi aranygyöngyöt és csontlemezt tartalmazó sírt szintén erre a korszakra lehet keltezni (Sirok–Szeged-Öthalom–Gomolava).

Dél-Alföld

A mezőcsáti kultúra déli csoportjának területén a gávai típusú edények mellett olyan kerámiaformák jelennek meg, amelyek párhuzamai az urnamezős kultúra és a Kyjatice-kultúra anyagában köszönnek vissza. Az

²⁴ Az erdélyi Reci–Mediaș- és a Kárpátokon túli Gáva–Holihrad-kultúra megmaradt a HaB periódus legvégéig, létüket nem befolyásolta döntően a mezőcsáti kultúra (D. MATUZ–SZABÓ–VADAY 1998, 56).

utóbbi esetben a kereskedelmi kapcsolat mellett felmerülhet az északról délre tartó vándorlás kérdése is. A Hódmezővásárhely-Solt-Palé, Kása Szabó-tanya feltételezett kései gávai-mezőcsáti típusú településről ugyanis több olyan edény került elő, melyeknek párhuzamait a Kyjatice-kultúra anyagából ismerjük (V. SZABÓ 1996, 38). Szeged-Öthalom 1. sírjából látott napvilágot egy felhúzott fülű, benyomott oldalú, belső díszes csésze, amely elsősorban az ún. Közép-Duna-vidéki urnamezős komplexum Lausitz-, Piliny-, Kyjatice- és Gáva-kultúráira jellemző edénytípus (KEMENCZEI 1984, Taf. CXXV. 8; 1988b, Abb. 8, 2; TANKÓ 2004, 55). Párhuzamai mégis elsősorban Kyjatice-kultúra területén és szűkebb vonzáskörzetében találhatók meg Magyarországon (TANKÓ 2004, 55, 8. kép).²⁵ Szajlán (KEMENCZEI 1984, Taf. LXXIX. 4), Ózd-Kőalján (KEMENCZEI 1984, Taf. LXXXIX. 17; Taf. XCI. 19), Szirmabesnyőn (KEMENCZEI 1984, Taf. XCIII. 22a, 22b) stb. A dél-alföldi mezőcsáti kultúra anyagában megjelennek a késő urnamezős edények is, ami bizonyítéka annak, hogy nemcsak a Gáva-kultúra edényművességét használták fel, hanem a késő urnamezőst is, ami szoros kapcsolatokat, és talán népi keveredést is jelentett (D. MATUZ 2003, 130). Carola Metzner-Nebelsick szerint a mezőcsáti típusú sírokban megjelenő szomszédos kultúrák edényeinek nagy számát, a letelepült életmódot folytató kultúrák (urnamezős kultúra, Gáva-, Kyjatice-kultúra) és a mozgékonyabb (pásztorokodó) életformát élő mezőcsáti kultúra között fennálló szoros kereskedelmi kapcsolat eredményezhette (METZNER-NEBELSICK 1998; 2000, 163).

Az Alföld déli régiójában ebben az időszakban jelenik meg a balkáni eredetű Basarabi-kultúra (VULPE 1965; 1986). Legkorábbi elterjedését ezen a területen a Kr. e. VIII. század második fele utáni időszakra helyezi a kutatás (SZABÓ 1988, 98). Tehát a Maros torkolatvidékén egy délről kiinduló népmozgással számolhatunk a HaB3 időszak végén. A Hódmezővásárhely-Gorzsán talált leletanyag ennek a kultúrának a feltételezett önálló megtelepedett közösségére utal (V. SZABÓ 1996, 39). A mezőcsáti kultúra déli csoportjában nem találjuk meg a Basarabi-típusú edényeket, a Köröstől északra viszont megvannak: Füzesabony-Kettőshalom 22. sír, Ároktő-Pélypuszta 26. sír, Tarnaörs-Csárdamajor (szórvány), Tószeg-Laposhalom (telepkerámia), Csépa (sírkerámia) (KEMENCZEI 1989, 66, 68; SZÁRAZ 1999, 206–207). Az Alföldön talált Basarabi-Bosut díszí-

tésű kerámialeleteket a Kr. e. VIII. század második felére és a Kr. e. VII. századra lehet keltezni. Relatív kronológia szerint ez megfelel a Bosut IIIa vége és IIIb korszaknak, valamint a HaB/HaC fordulója és a HaC korszaknak (SZÁRAZ 1999, 211). Ez nagyon furcsa helyzet, ugyanis azon a területen (Dél-Alföld), ahol a Basarabi-kultúra és a mezőcsáti kultúra elvileg egy időben élt, nem találjuk meg kapcsolatuk bizonyítékait, legalábbis a kerámiaanyag alapján.

A dél-alföldi mezőcsáti típusú temetkezések mellékletei alapján (kerámia, ékszerek, csontlemez stb.) feltételezték, hogy szoros kapcsolatban álltak a Heves megyei temetőkkel (SZABÓ 1969, 73; D. MATUZ 2000, 150). D. Matuz E. szerint az algyői preszkíta temető — a sok közös vonást mutató mellékletek alapján — az észak-alföldi temetőkhöz hasonlóan az első bevándorló hullám hagyatéka. A temetőt a HaB periódus legvégére, a Kr. e. VIII. századra keltezte (D. MATUZ 2000, 150). A szeged-öthalmi leletanyagot a HaB3 végére és a HaC1 elejére keltezi Matuz (KEMENCZEI 1989, 60, 9. ábra 2; D. MATUZ 2003, 130), azonban a temetőből előkerült aranygyöngy a HaB2–B3 időszakra datálható, melynek van észak-alföldi párhuzama Sirokról. Az öthalmi csontlemez motívumainak észak-alföldi (Maklár-Kospérrium 97. sír.) megjelenése szintén bizonyítéka a két térség közt meglévő kronológiai és kulturális kapcsolatnak. A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a Szeged környékén csoportosuló temetők és leletanyaguk egy, a HaB2-től a HaC1 periódusig tartó preszkíta megtelepedésre engednek következtetni a Tisza mentén, a Dél-Alföldön.

Délnyugat-Szlovákia, Dél-Morvaország

A szlovákiai kutatásban egyre több eredménnyel bizonyítják a mezőcsáti kultúra dél-morvaországi és délnyugat-szlovákiai elterjedését (ROMSAUER 1999). Ezen a területen egy új csoport anyaga tűnik föl, amelyről úgy gondolják, hogy a mezőcsáti kultúrához köthető. A jelzett területről korábban már kerültek elő keleti-típusú lószerszámzat részek, amelyeket a helyi népesség temetkezéseiben találtak. Ezeket a kutatás helyesen nem sorolta a mezőcsáti kultúra körébe (KEMENCZEI 1989, 64). Azonban a fent említett csoportnak a temetkezési szokásai és leletei nagyarányú hasonlóságot mutatnak az alföldi mezőcsáti kultúráéval. A nyújtott csontvázas temetkezési rítus, a sírba helyezett lapos (csiszolt felületű) kődarabok, a kúpos bronzcsüngők, a bronzkarikák, a kis fülekkel ellátott kerek bronzgombok, a keleti típusú bronz lószerszámok mellett az import Gáva- és Kyjatice-kerámiák, valamint a helyi Lausitz-kultúra jellegzetes kerámiáinak sírba kerülé-

²⁵ A belső díszes csészek másik nagy csoportja Közép-Szlovákiában a Lausitz-kultúra területén található (TANKÓ 2004, 55). Az edénytípus belső díszítésének eredete D. Matuz E. szerint a Lausitz-kultúrához vezethető vissza (D. MATUZ 1999, 33).

se jellemzi ezeket a temetkezéseket. A temetkezések különálló temetőben jelennek meg, amelyek néha a helyi csoportok hamvasztásos temetkezései mellett kerülnek elő (ROMSAUER 1999, 167–176).

Patek E. Brno-Obřany (Csehország) késő bronzkori–kora vaskori telepéről egy egymásba kapcsolódó spirális motívumokkal díszített csonttárgyat említ (ADÁMEK 1961; PATEK 1990, 70), amelynek ornamentikáját az általunk meghatározott „A” típusal hozhatunk összefüggésbe. Szintén erről a telepről származik egy az Alföldön előkerült csontlemezek párhuzamának tekinthető töredékes csontlemez is. Díszítését szintén az „A” típus körébe sorolhatjuk. A lelőhely 61. sz. objektumában (gödör) talált csontárák, két bronztű és a töredékes csontlemez Szabó J. Gy. elméletét erősíti meg. Szabó J. Gy. feltételezte a csontlemezekről — melyek a mezőcsáti sírokban gyakran csontlyukasztóval, vasárral és bronz varrótüvel együtt kerültek elő —, hogy egy bőr- és ruhakészítő készlet tartozékai (SZABÓ 1969, 75–76). A Magyarországon feltárt 28 db csontlemezes sírból 9-ben találtak valamilyen bőrkikészítéshez, ruhakészítéshez használt eszközt. Ebből 8 db közvetlenül a csontlemez mellett került elő vagy félreérthetetlenül a csontlemez alatt, illetve annak szélén (*Appendix*). Patek E. elvetette Szabó J. Gy. elméletét, ugyanis az általa feltárt mezőcsát-hörccsögösi temetőben egyetlen esetben sem talált csontlemezt tű vagy ár társaságában (PATEK 1990, 71). Mindezek mellett a csontlemezek kultúra specifikusságát figyelembe véve a brno-obřany-i csontlemezt a Nyugat-Szlovákiában és Dél-Morvaországban megjelenő, valamint az Alföld területén élő mezőcsáti kultúra hatásának tekinthetjük. A helyi kultúrák és az újonnan jött csoport kapcsolatának vizsgálatában az Obřanyban előkerült „készlet” (tűk, árák, csontlemez) lehet az egyik láncszem. Hasonló körülmények között kerülhettek a késő bronzkori urnamezős kultúra délnyugat-szlovákiai és dél-morvaországi stillfried-i, valamint předměřice-i temetőibe keleti steppei eredetű tárgyak (ROMSAUER 1999, 173). Ezen tárgyak megjelenését az említett területen a kereskedelemmel, de egy népvándorlással is összefüggésbe hozhatjuk. Az észak-alföldi és a Kárpát-medence északnyugati és azon túli területeivel való kapcsolat egyik bizonyítéka a Kompolton előkerült, a Lausitz-kultúra késői anyagából ismert aszimmetrikus, ovális peremű, tojásdad testű, kétfülű edény (D. MATUZ–SZABÓ–VADAY 1998, 54, 56).

A fentiek alapján valószínűsíthető, hogy a mezőcsáti kultúrából kivált egy kisebb csoport, majd valamilyen okból északnyugati irányba elvándorolt és

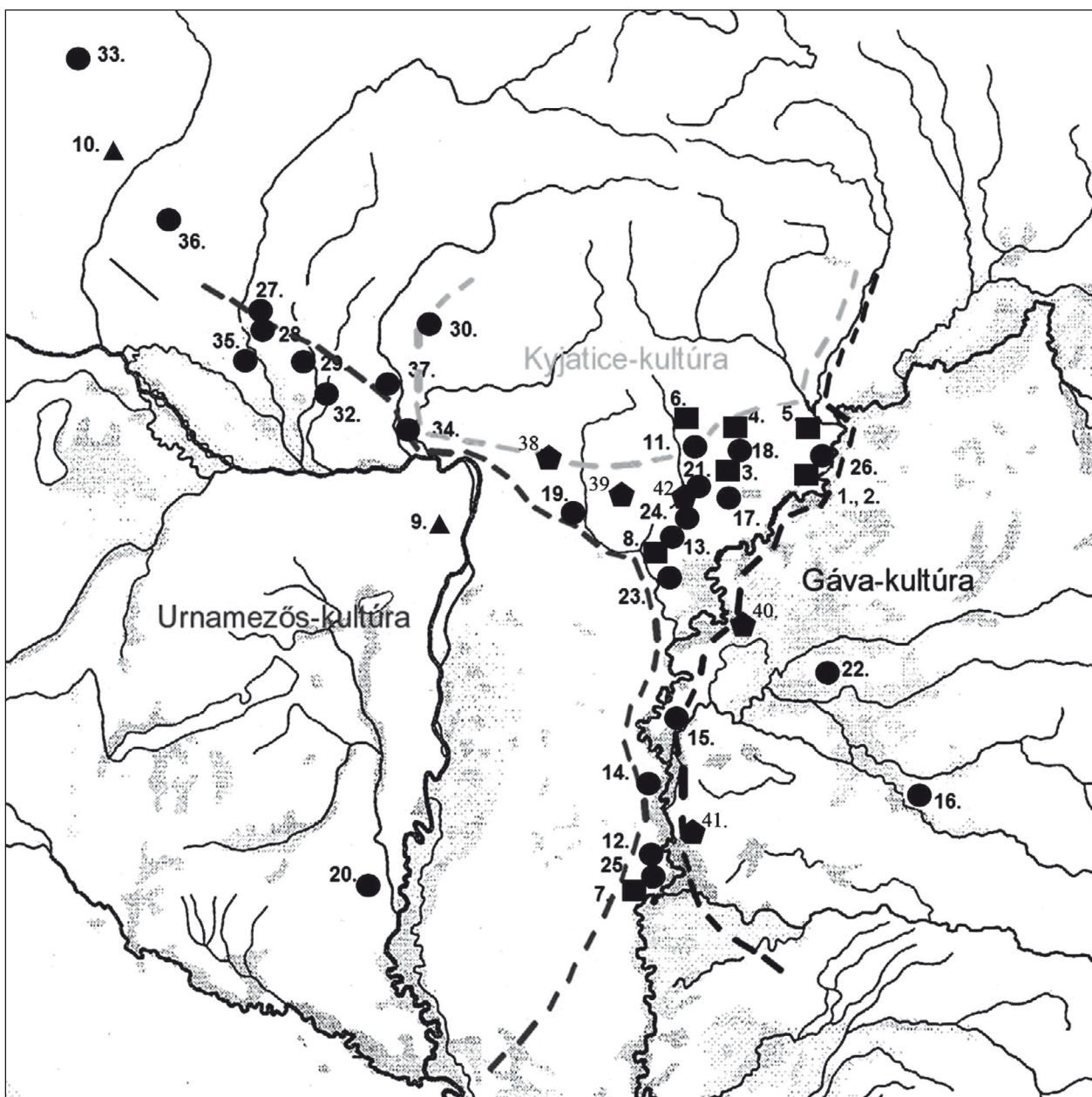
az urnamezős kultúra, valamint a Lausitz-kultúra felvidéki és dél-morvaországi határterületén telepedett le.²⁶ A délnyugat-szlovákiai temetkezések északkelet-magyarországi párhuzamai mellett feltűnő, hogy nincs a sírokban csontlemez. Ez a feltárt és közölt ilyen jellegű temetkezések kis száma miatt is lehet, de a Brno-Obřanyban előkerült csontlemez jelzi, hogy a térségben még várható ez a kultúraspecifikus tárgy felbukkanása.²⁷

Összefoglalás

Összegzőként elmondható, hogy a mezőcsáti kultúra fő megtelepedési területe az előkerült temetők és települések (teleprészletek) alapján a késő bronzkorban kialakult „hármass kultúra határon” (a Kyjatice-kultúra déli határa, a Gáva-kultúra nyugati határa valamint a késői urnamezős kultúra keleti határa között) található, a Maros torkolatvidékétől föl a Tisza

²⁶ Délnyugat-Szlovákiában a késő bronzkorban a Podol-kultúra keleti irányú visszahúzódása után a Chotín/Vál II csoport foglalja el, elsősorban a Morava-völgyét és az ettől nyugatra lévő területet, a HaB1–B2 periódusok fordulóján. Az utóbbi kultúra élete azonban feltételezhetően valamilyen háborús tevékenység során félbeszakadt, és a HaB3 periódusban már nem találjuk meg telepít a területen, ugyanakkor a Lausitz-kultúra erősítések sorát építi föl a hegvidék és a síkság találkozásánál (ROMSAUER–VELIAČIK 1987; ROMSAUER 1999, 174).

²⁷ A Dunántúl északkeleti csücskében, Törökbálint-Tópark nevű lelőhelyen feltártak egy késő bronzkor–kora vaskorra datált telepet. A telepen előkerült házak és gödörök anyagában gyakran előfordult, főleg állati bordákból készült, mindkét végén a hosszabbik oldalra merőleges bevagdálásokkal ellátott csonteszköz (MARÓTI 2001, 46). A település feltárója megemlíti, hogy hasonló tárgyakat a Heves és Borsod megyei preszkíta temetőkből ismerünk. Felveti, hogy ezek a tárgyak nem díszítárgyak, hanem munkaeszközök voltak, valamint, hogy talán tüket éleztek a felületükön, vagy a szövés-fonásnál használhatták valamire (MARÓTI 2001, 47). A legtöbb esetben nem találtak tűt vagy árat a csontlemez közelében vagy egyáltalán a csontlemezt tartalmazó objektumban. Egyetlen esetben, a 2001-ben feltárt teleprész 5. sz. objektumából többek között előkerült egy vastű (fibulatű?) és egy lapos, bordából készült csonteszköz (MARÓTI 2001, 229). A telepen talált csonttárgyak érdekessége, hogy noha találtak agancsból készült eszközöket (zablapálca) és agancsot, mint nyersanyagot, mégis leggyakrabban állati bordából készítették el az eszközöket. Ha elfogadjuk, hogy a csontlemezeknek kultúrajelző jelentőségük van, akkor elsőként arra gondolhatnánk, hogy a mezőcsáti kultúra telepéről van szó. Azonban a telep bővebb közléséig a telepen lakók és a mezőcsáti kultúra szoros kapcsolatára (kereskedelem, házasság) gondolhatunk elsősorban. Hasonló esettel állhatunk szemben a fent említett brno-obřany-i telep esetében is. A település elhelyezkedése — az objektumokban talált csontlemezeket figyelembe véve — egy kereskedelmi út közelségét feltételezi. Kemenczei T. a Budapest-Angyalföldi I. és II. aranykincs alapján valószínűsítette, hogy ezen a Duna szakaszon egy fontos átkelőhely lehetett a kora vaskorban (KEMENCZEI 2000). Talán ezen az útvonalon jutottak el az Északkelet-Dunántúlra a csontlemezek.



11. kép. A mezőcsáti típusú temetkezések, települések és a csontlemezek lelőhelyei, valamint a késő bronzkori kultúrák határai a Kárpát-medencében (KOVÁCS 1977; PATEK 1993; ROMSAUER 1999 nyomán)

- mezőcsáti típusú sírokban talált csontlemezek 1: Ároktő-Dongóhalom, 2: Ároktő-Pélypuszta, 3: Füzesabony-Kettőshalom, 4: Maklár-Kospérrium, 5: Mezőcsát-Hörcsögös, 6: Sirok-Akasztómály, 7: Szeged-Óthalom, 8: Tarnaörs-Csárdamajor.
 - mezőcsáti típusú temetkezések 11: Aldebrő, 12: Algyő, 13: Boconád, 14: Csongrád, 15: Csépa, 16: Doboz, 17: Dormánd, 18: Füzesabony-Öregdomb, 19: Hatvan, 20: Kakasd, 21: Kál, 22: Körösladány, 23: Tarnaörs-Annakápolna, 24: Tarnabod, 25: Tápé, 26: Tiszakeszi, 27: Dvorníky, 28: Dvorníky-Posadká, 29: Ivánka pri Nitre, 30: Jaslovsé Bohunice, 31: Křižovany nad Dudvahom, 32: Maňa, 33: Podolí-Žuraň, 34: Salka, 35: Sered, 36: Senica, 37: Želiezovce
 - ◆ preszkíta települések 38: Szurdokpuszpöki-Hosszú-dűlő, 39: Ludas-Varjú-dűlő, 40: Tiszapüspöki, 41: Hódmezővásárhely-Solt-Palé, 42: Kompolt
 - ▲ késő bronzkori–kora vaskori településeken talált csontlemezek 9: Törökbálint-Tópark, 10: Brno-Obřany
- Fig. 11. Burials and settlements of the Mezőcsát culture, the findspots of the bone plaques and the distribution of Late Bronze Age cultures in the Carpathian Basin (after KOVÁCS 1977; PATEK 1993; ROMSAUER 1999)
- bone plaques found in Mezőcsát-type graves,
 - Mezőcsát-type graves,
 - ◆ Pre-Scythian settlements,
 - ▲ bone plaques found in Late Bronze Age–Early Iron Age settlements

mentén, kiszélesedve a hegyvidék lába és a Tisza közötti alföldi részeken (12. kép). Az, hogy a mezőcsáti kultúra ezen a vidéken jelentkezik a legintenzívebben, valószínűsíti, hogy az említett határok a késő bronzkor–kora vaskor fordulóján (HaB2–B3) még éltek, és a mezőcsáti kultúra ezekhez alkalmazkodva telepedett le legkorábban a HaB2 periódusban (11–12. kép). Ezen a „keskeny” határterületen belül került elő a legtöbb mezőcsáti kultúrához köthető temetkezés²⁸ és település.²⁹

Később a mezőcsáti kultúra határait mind nyugati, mind pedig keleti irányban kiterjesztette. Egy feltételezhetőleg preszkíta korú sírból származó edényre bukkant Kemenczei T. Körösladányban (KEMENCZEI 1989, 62). Szintén a Körös-vidéken található a Gazdapusztai Gy. által HaC időszakra datált dobozi sír is (GAZDAPUSZTAI 1966, 64). A sírok mellett preszkíta korra datálható leletek és leletegyüttesek is jelzik egy a Tisza vidékétől keletre eső megtelepedés nyomait pl. a sarkadi, a gyomai, a biharugrai, a békési és a gyulai leletek (GYUCHA 1996; 1999; D. MATUZ 2000, 155, 1. kép). Érdekes megfigyelés viszont, hogy a Körösöktől északra eső tiszántúli területeken nem találjuk meg a Mezőcsáti-kultúra temetkezéseit. Valószínűleg ezen a területen a továbbélő Gáva-kultúrával számolhatunk.

A késő bronzkor–kora vaskor határán változásokat tapasztalunk a Kárpát-medence északnyugati részében, a Duna vonalától északra is. Mint már említettük, feltételezhetőleg a HaB3–C1 időszakban, a mezőcsáti kultúra egy csoportja a Dunától északra lévő területeiről visszahúzódó urnamezős kultúra és a déli terjeszkedésbe kezdő Lausitz-kultúra határterületén telepedett le. Lelőhelyeik: Salka, Želiezovce, Maňa,

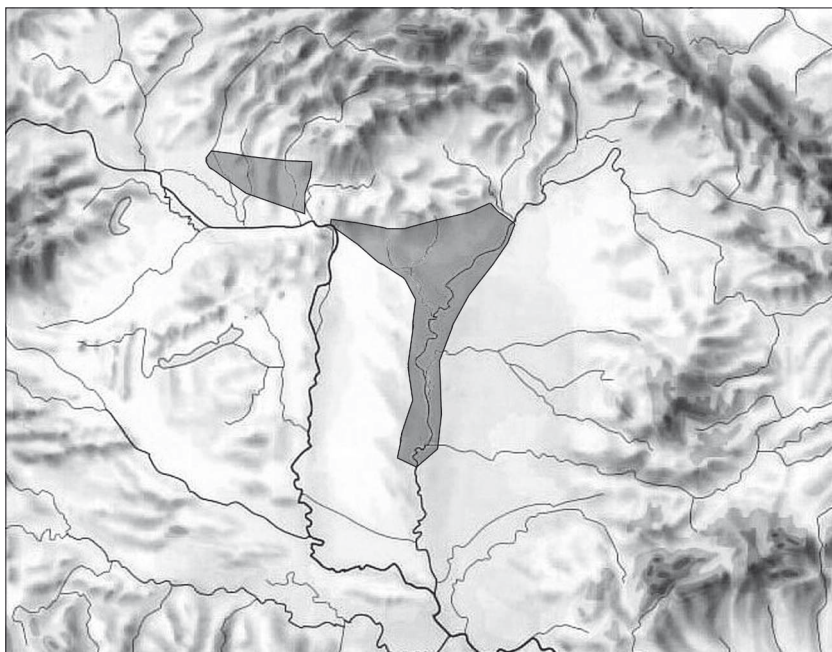
²⁸ A déli területeken a Maros torkolat vidékén Algyőn (TROGMAYER 1983, 96–97; 1985; D. MATUZ 2000, 139–152), Tápé-Lebőn, Szeged-Óthalmon és Szőregen (TROGMAYER 1983, 96–97; KEMENCZEI 1989, 62), a Körös torkolatánál Csépan (KEMENCZEI 1989, 62) és Csongrád környékén Csongrád-Vendelhalmon (CSALÁNY-PÁRDUZ 1945, 89; SZABÓ 1969, 72; HORVÁTH–H. SIMON 1999, 25), Csongrád-Petőfi Tsz területén, Csongrád-Szántón, valamint Felgyőn (HORVÁTH–H. SIMON 1999, 25). Az észak-alföldi területeken a következő lelőhelyeket említhetjük meg: Füzesabony-Öregdomb, Füzesabony-Csörszárok, Füzesabony-Homokbánya (KEMENCZEI 1989, 55–58), Füzesabony-Kettőshalom, Maklár, Sirok, Tarnaörs, Dormánd, Boconád, Hatvan-Strázsahegy (PATEK 1976; 1990) (11. kép), valamint Ludas, Varjú-dűlő (DOMBORÓCZKI 2004, 12).

²⁹ Korábban megásott preszkíta korúnak meghatározott településrészek: Kompolt (D. MATUZ–SZABÓ–VADAY 1998, 54) és Hódmezővásárhely-Solt-Palé, Kása Szabó-tanya (V. SZABÓ 1996, 38), valamint a közelmúltban feltárt telepek (és településrészek): Szurdokpuszpöki-Hosszú-dűlő, Ludas-Varjú dűlő (DOMBORÓCZKI 2004, 9, 12) és Tiszapüspöki-Karancs-Háromág-dűlő (CSÁNYI–CSEH–TÁRNOKI 2002, 54). Az utóbbi két település datálása bizonytalan.

Ivánka pri Nitre, Dvorníky-Posádka, Dvorníky, Sered, Senica, Podolí-Žuráň (ROMSAUER 1999, 168), Křižovany nad Dudváhom és Jaslovské Bohunice „Šidunky” (STUDENÍKOVÁ 1999, 315, 318, 3. kép) (10. kép).

Feltételezésem szerint a mezőcsáti kultúra két fázisban foglalta el alföldi szállásterületeit: először a késő bronzkori kultúrák alföldi határvidékére nyomult be (első fázis, HaB2, Sirok–Szeged-Óthalom–Gomolava), majd ezeket a határokat mintegy szétfeosztva a HaB3–C1 időszakban elfoglalta az Alföld nagy részét (második fázis) és északnyugati irányba — a helyi késő bronzkori kultúrák mozgását figyelembe véve — Délnyugat-Szlovákia felé is terjeszkedett, de mindvégig megtartotta a Tisza mentét és az Észak-Alföldet fő megtelepedési területének. Az első fázisban megszállt területet — az Északnyugat-Balkánnal kialakított kereskedelmi kapcsolat révén — az Alföldre került ékszerek lelőhelyei szintén kirajzolják: Szeged-Óthalom, Csongrád, Tószeg, Szolnok, Besenyszög-Fokoru, Heves, Bogács, Miskolc, Kisterenye, Salgótarján (KEMENCZEI 1988b, 94, Abb. 1). Ugyanezzel az esettel állunk szemben, ha megvizsgáljuk a Basarabi–Bosut-kultúrkörhöz köthető tárgytipusokat: Hódmezővásárhely-Gorzsa Cukormajor (telepkerámia), Csépa (temetkezés), Tószeg-Laposhalom (telepkerámia), Tarnaörs-Csárdamajor (temetkezés), Füzesabony-Kettőshalom (temetkezés), Ároktő-Pélypuszta (temetkezés) (SZÁRAZ 1999, 216, 2. kép). Láthatjuk, hogy az Északnyugat-Balkánról az Alföldre került ékszerek és kerámianyag lelőhelyeinek területi eloszlása, megerősítenek bennünket a mezőcsáti kultúra fő szállásterületéről kialakított véleményünkben.

A mezőcsáti kultúra az Alföldön (a késő bronzkori hármaskultúrahátáron) való megjelenésének okát egyelőre nem lehet hitelt érdemlően megállapítani. Több megoldás is felvetődhet. A hagyományos kutatás a mezőcsáti kultúrát egy keletről benyomuló, harcos, lovas népességnek ábrázolja, akik a Kárpát-medencébe vonulva a késő bronzkor végén bekövetkezett jól ismert törést okozták (KEMENCZEI 1984; CHOCHOROWSKI 1993). Elképzelhető azonban, hogy egy a helyi késő bronzkori népességből és hagyományaikból kifejlődött új kultúra alakult ki. C. Metzner-Nebelsick szerint a temetkezési szokásokban bekövetkezett változásokat nem feltétlenül egy keleti offenzívához kell kötni. A sírokban található Gáva- és Kyjatice-kerámiatípusok és tűk jelenléte, valamint a fegyverek hiánya helyi előzményekre utalhat (METZNER-NEBELSICK 2000, 161–163). Ezzel szemben Patek E. a mezőcsáti kultúra egyik (keleti eredetű) jellegzetességének tekinti — a lószerszámok sírba helyezése mellett — a fegyverek megjelenését



12. kép. A mezőcsáti kultúra fő elterjedési területe a Kárpát-medencében
(térkép: @Zentai László)

Fig. 12. Distribution of the Mezőcsát culture in the Carpathian Basin (map @Zentai László)

(pl. a Füzesabony-Öregdombon előkerült buzogányfej és a mezőcsáti temetőben talált csontbaltát) (PATEK 1990, 74).

Valószínűleg a mezőcsáti kultúra nem véletlenül az alföldi és délnyugat-szlovákiai késő bronzkori kultúrák határvidékén jelenik meg a legintenzívebben. Feltételezhetjük, hogy az „ütközőzónákban” letelepülő (vagy letelepített) kultúra népessége határőrző funkciót látott el. A Kyjaticé-, a Lausitz- és az urnamezős kultúra HaB2 és B3 periódusokban zajló földvárépítései folyamatait és a mezőcsáti kultúra határvidéken való mozgását talán egy háborús időszakkal hozhatjuk összefüggésbe.

A csontlemezek vizsgálatánál megfigyeltük, hogy egy-egy temetőben elkülönülnek a csontlemezek felületébe karcolt központi díszítő motívumok. Például amíg a füzesabony-kettőshalmi temetőben talált csontlemezek az egymásba kapcsolódó spirális szalagdíszítés fordult elő mint főmotívum, addig a mezőcsáti teme-

tőben a sráfozással kitöltött háromszög, sorokba rendeződő variációi voltak általánosnak mondhatóak. Tarnaörs-Csárdamajor lelőhelyen a mezőcsáti anyagban egyedülállóként a koncentrikus pontkör díszítés jelenik meg. Sirok-Akasztómályon már keveredés figyelhető meg: megjelenik mind a füzesabony-kettőshalmi, mind a mezőcsáti csontlemezekre jellemző díszítés, de szintén megfigyelhető egy speciális, csak a siroki példányokon előforduló, vonalkázással kitöltött geometrikus motívumsor is.

A csontlemezeket tartalmazó sírok elemzése szerint nem függ össze az eltemetett státusával vagy rangjával a csontlemez sírba kerülése vagy hiánya. Egyaránt megtaláljuk a szegényebb és gazdagabb temetkezésekben. Tehát egy széles körben, általánosan elterjedt tárgyról van szó.

Minden elemezhető módszert figyelembe véve (sírmellékeletek, rítus, sírforma, stb.) a csontlemezek sírba helyezése nem köthető egy változóhoz sem. Talán a legfontosabb megállapítás, amit tehetünk, hogy minden esetben — ahol elvégezték a feltárt csontvázak antropológiai vizsgálatát, pl. Füzesabonyban és Mezőcsáton — női sírokban találták őket. Tehát egy olyan tárgy részei voltak, amelyeket elsősorban nők használtak.³⁰

A csontlemezeket a HaB2–B3-ra datált sírokban (Szeged-Öthalom, Sirok-Akasztómály) is megtaláljuk, tehát már a legkorábban érkező betelepülők is használták a tárgyakat. A csontlemezek telepen való előfordulásának (házakban, gödrökben) alapos vizsgálata — Törökbálint-Tópark és Brno-Obřany lelőhelyek fényében — sokat segíthet a csontlemezek funkciójának pontos meghatározásában. A jövőben külön kell kezelnünk a telepről és a temetkezésekből előkerült csontlemezeket.

Bóka Gergely

Magyar Nemzeti Múzeum
Nemzeti Örökségvédelmi Központ
1113 Budapest, Daróci utca 3.
gergely.boka@mnem-nok.gov.hu

³⁰ Ennél az egyszerű oknál fogva elvethetjük Csallány D. ij középcsonst elméletét.

Appendix

A mezőcsáti kultúra csontlemezeket tartalmazó sírjainak összefoglaló táblázata

Comprehensive overview of the burials of the Mezőcsát culture yielding bone plaques

Lelőhely	Nem	Kor	Tájolás	Rítus	Csontlemez méretei	Csontlemez diszítése	Csontlemez helye	Tű, ár	Edények
Füzesabony- Kettőshalom 6. sír	nő	?	DNy–ÉK		H.: 19,3 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,4 cm	E csoport	3		
Füzesabony- Kettőshalom 10. sír	nő	<i>maturus</i>	Ny–K		H.: 14,8 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,3 cm	E csoport	1		
Füzesabony- Kettőshalom 13. sír	nő	?	Ny–K		H.: 22,6 cm, Szé.: 3,1 cm, V.: 0,4 cm	A csoport	1		
Füzesabony- Kettőshalom 22. sír	nő	<i>maturus</i>	K–Ny		H.: 19,2 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,4 cm	?	2	ár	
Füzesabony- Kettőshalom 29. sír	nő	?	Ny–K		H.: 18,7 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,3 cm	E csoport	2		
Füzesabony- Kettőshalom 31. sír	nő	<i>maturus</i> v. <i>senilis</i>	Ny–K		H.: 15,5 cm, Szé.: 3,1 cm, V.: 0,2 cm	E csoport	2	ár	
Füzesabony- Kettőshalom 40. sír	nő	?	Ny–K		H.: 18,7 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,3 cm	E csoport	1		
Füzesabony- Kettőshalom 43. sír	nő	?	ÉK–DNy		H.: 15,4 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,5 cm	E csoport	2		
Füzesabony- Kettőshalom 60. sír	?	?	Ny–K		H.: 22,5 cm, Szé.: 3,3 cm, V.: 0,5 cm	A csoport	2		
Füzesabony- Kettőshalom 63. sír	?	?	Ny–K		H.: 14,5 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm	E csoport	1		
Mezőcsát-Hörcsögös 3. sír	nő	20–25 év	Ny–K		H.: 14,6 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm	B csoport	1		
Mezőcsát-Hörcsögös 19A. Sír	nő	25–30 év	Ny–K		H.: 12,8 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm	B csoport	1		
Mezőcsát-Hörcsögös 30. sír	nő	55–60 év	Ny–K		H.: 19,8 cm, Szé.: 2,8 cm, V.: 0,5 cm	E csoport	2		
Mezőcsát-Hörcsögös 60. sír	nő	22–25 év	Ny–K		H.: 17,4 cm, Szé.: 3,2 cm, V.: 0,4 cm	B csoport	1		
Mezőcsát-Hörcsögös 64. sír	nő	25–30 év	Ny–K		H.: 12 cm, Szé.: 2,4 cm, V.: 0,6 cm	B csoport	1		2 db edény
Mezőcsát-Hörcsögös 65. sír	nő	25–30 év	K–Ny		H.: 16,2 cm, Szé.: 3,4 cm, V.: 0,4 cm	E csoport	2		
Mezőcsát-Hörcsögös 90. sír	nő	25–35 év	K–Ny		H.: 15,4 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,6 cm	E csoport	3		
Mezőcsát-Hörcsögös 93. sír	?	?	K–Ny		H.: 16,8 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,5 cm	E csoport	3		
Sírok-Akasztómály 2. sír	nő	?	Ny–K		H.: 19,4 cm, Szé.: 3,3 cm, V.: 0,6 cm	D csoport	2		1 db edény
Sírok-Akasztómály 3. sír	nő	22–30 év	Ny–K		H.: 16,8 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm	D csoport	1		
Sírok-Akasztómály 5. sír	nő	?	Ny–K		H.: 18,1 cm, Szé.: 3 cm, V.: 0,4 cm	B csoport	2		
Sírok-Akasztómály 8. sír	nő	?	DNy–ÉK		H.: 15,5 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm	A csoport	1		
Sírok-Akasztómály 9. sír	nő	?	Ny–K	bolygatott	H.: 14,2 cm, Szé.: 2,9 cm, V.: 0,6 cm	A csoport	1		
Tarnaörs- Csárdamajor 2. sír	nő	<i>adultus</i>	K–Ny		H.: 18,9 cm, Szé.: 2,7 cm, V.: 0,4 cm	E csoport	1		1 db edény
Tarnaörs- Csárdamajor A. sír	?	?	?	csontvázas	H.: 9,4 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,6 cm	C csoport	?		
Ároktő-Pélypuszta 22. sír	?	?	É–D		H.: 7,2 cm, Szé.: 3 cm, V.: ?	B csoport	2		
Maklár-Kospérium 97. sír	?	?	Ny–K		2 db csontl. H.: 11 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,5 cm. H.: 22,6 cm, Szé.: 2,6 cm, V.: 0,4 cm	B csoport	2		
Szeged-Óthalom 2. sír	?	?	?	csontvázas	H.: 19,3 cm, Szé.: 3,4 cm, V.: ?	B csoport	?		
Bmo-Obfany 61. obj. (gödör)	–	–	–	–	?	A csoport	–		edény- töredékek

Irodalom:

- ADÁMEK, FR. 1961: *Pravěké Hradisko u Obraň*. Monografické práce Moravského Muzea v Brně. Stientianae sociales 1, Brno.
- ALMÁSSY K.–CSEH J.–FODOR L.–GYUCHA A.–HAVASSY P.–B. HELLEBRANDT M.–HORVÁTH M. A.–ISTVÁNOVITS E.–KEMENCZEI T.–KULCSÁR V.–M. NEPPER I.–SCHOLTZ R.–SZÉNÁSZKY J.–VÁRADI A. 2001: Katalógus. In: Havassy P. (szerk.): *Hatalmasok viadalokban. Az Alföld szkíta kora – Sie sind in Kämpen Siegreich. Die Zeitalter der Skythen in der Tiefebene*. Gyulai Katalógusok 10, Gyula 2001, 129–185.
- BARTOSIEWICZ L. 2006: *Régenvolt háziállatok. Bevezetés a régészeti állattanba*. Bibliotheca Archaeologica, Budapest.
- BENDE L. 2003: Szkítakori temető Algyőn – Cemetery from the Scythian Period at Algyő. *Régészeti Kutatások Magyarországon 2001 – Archaeological investigations in Hungary 2001*. Budapest 2003, 63–79.
- CSERNENKO 1981: Черненко, Е. В.: *Скифские лучники*. Kiev.
- CHOCHOROWSKI 1993: Ekspansja kimmeryjska na tereny Europy Środkowej. Kraków.
- CHOYKE, M. A. 1983: Előzetes jelentés a tiszaug-kéménymetetői ásatás csontszerszámairól – Preliminary report on the bone tools from Tiszaug-Kéménymetető. *ArchÉrt* 110 (1983) 35–41.
- CHOYKE, M. A. 1987: The exploitation of red deer in the Hungarian Bronze Age. *Archaeozoologia* (1987) 109–116.
- CSALLÁNY D. 1942: A szeged-őthalmi preszkíta íjrészlet – Le fragment d’arc prescythique de Szeged-Öthalom. *ArchÉrt* 3 (1942) 151–154.
- CSALLÁNY D. 1964: Szkíta íjmaradványok – Fragment d’arc de Nyíregyháza. *JAMÉ* (1961–1962 [1964]) 7–13.
- CSALLÁNY G.–PÁRDUZ M. 1945: Szkítakori leletek a szentesi múzeumban – Funde aus der Skythenzeit im Museum zu Szentés. *ArchÉrt* 5–6 (1944–1945 [1945]) 81–117.
- CSÁNYI M.–CSEH J.–TÁRNOKI J. 2002: Tiszapüspöki, Karacs, Háromág-dűlő: kora bronzkori áldozati gödör és kora vaskori épület – Tiszapüspöki, Karacs, Háromág-dűlő: A sacrificial pit from the early Bronze Age and a building from the early Iron Age. *Régészeti Kutatások Magyarországon 1999 – Archaeological Investigations in Hungary 1999*. Budapest 2002, 47–62.
- DÉNES J.–NOVÁKI GY. 1995: Őskori várak a Mátrában – Burgen aus der Urzeit in der Mátra. *Mátrai Tanulmányok* 1995, 7–28.
- DINNYÉS I. 1985: A táj- és a természet hasznosítása a régészeti leletek alapján. *StComit* 15 (1985) 11–66.
- DOMBORÓCZKI L. 2004: Régészeti kutatások Ludas, Varjú-dűlőn 1998 és 2002 között (Előzetes jelentés) – Archaeological investigations at Ludas, Varjú-dűlő between 1998 and 2002 (Preliminary report). *Régészeti Kutatások Magyarországon 1999 – Archaeological Investigations in Hungary 2002*. Budapest 2004, 5–23.
- GALÁNTA M. 1981: Előzetes jelentés a csanytelek-újhalastói szkíta kori temető ásatásáról – Vorbericht über die Ausgrabung des skythenzeitlichen Gräberfeldes von Csanytelek-Újhalastó. *CommArchHung* 1981, 43–58.
- GALÁNTA M. 1985: Előzetes jelentés a sándorfalva-eperjesi szkíta kori temető feltárásáról – Vorbericht über die Ausgrabungen des skythenzeitlichen Gräberfeldes von Sándorfalva-Eperjes. *MFMÉ* 1982–1983/1 [1985], 115–128.
- GALLUS, S.–HORVÁTH, J. 1939: *Un peuple cavalier préscythique en Hongrie – A legrégebb lovasság Magyarországon*. DissPan Ser. II. 9, Budapest.
- GAZDAPUSZTAL, GY. 1966: Das präskytische Grab von Doboz – A dobozi preszkíta sír. *MFMÉ* 1964–65/1 [1966], 59–64.
- GYUCHA A. 1996: Kora vaskori leletek Sarkad határában – Früheisenzeitliche Funde in der Gemarkung von Sarkad. *BMMK* 16 (1996) 67–129.
- GYUCHA A. 1999: Bronz övszorító korongok Sarkad határából. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 1 (1999) 43–48.
- GYUCHA A. 2001: A szkíta kor emlékei Békés megyében. In: Havassy P. (szerk.): *Hatalmasok viadalokban. Az Alföld szkíta kora – Sie sind in Kämpen Siegreich. Die Zeitalter der Skythen in der Tiefebene*. Gyulai Katalógusok 10, Gyula 2001, 117–127.
- HORVÁTH L. A.–H. SIMON K. 1999: Csongrád város története (A kezdetektől a vaskor végéig) – Die Geschichte der Stadt Csongrád von der Steinzeit bis zur Eisenzeit – The History of Csongrád from the earliest Times to the End of the Iron age. *Múzeumi Füzetek – Csongrád* 2 (1999) 9–49.
- JÓSA A. 1965: Bronzkori halmazleletek – Depotfunde aus der Bronzezeit. *JAMÉ* 6–7 (1963–1964 [1965]) 19–45.
- KEMENCZEI T. 1970: A Kyjatice kultúra Észak-Magyarországon – Die Kyjatice Kultur in Nordungarn. *HOMÉ* 9 (1970) 17–78.
- KEMENCZEI T. 1971: A Gáva kultúra leletei a miskolci múzeumban – Funde der Gáva Gruppe in Miskolcer Museum. *HOMÉ* 10 (1971) 31–86.

- KEMENCZEI, T. 1975: Zur Verbreitung der spätbronzezeitlichen Urnenfelderkultur östlich der Donau. *FolArch* 26 (1975) 45–70.
- KEMENCZEI T. 1981: A prügyi koravaskori kincslelet – Das früheisenzeitliche Hortfund von Prügy. *CommArchHung* 1981, 29–41.
- KEMENCZEI, T. 1984: *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*. ArchHung 51, Budapest.
- KEMENCZEI T. 1988a: Kora vaskori leletek Dél-Borsodban – Früheisenzeitliche Funde in Süd-Borsod. *HOMÉ* 25–26 (1988) 91–105.
- KEMENCZEI, T. 1988b: Zu den Beziehungen zwischen dem ungarischen Donau–Theiß Raum und dem NW-Balkan in der Früheisenzeit – A magyar Duna–Tisza vidék és az Északnyugat-Balkán kapcsolatai a korai vaskorban. *FolArch* 39 (1988) 93–113.
- KEMENCZEI T. 1989: Koravaskori sírleletek az Alföldről az Őskori Gyűjteményben – Grabfunde der Früheisenzeit von der Tiefebene in der Prähistorischen Sammlung. *FolArch* 40 (1989) 55–74.
- KEMENCZEI T. 2000: Kora vaskori aranyleletek. In: Kovács T.–Raczky P. (főszerk.): *A Magyar Nemzeti Múzeum őskori aranykincsei. Kiállítás a Magyar Nemzeti Múzeumban 2000. V. 18–VII. 16.* Budapest 2000, 83–91.
- KEMENCZEI, T. 2006: *Funde ostkarpatenländischen Typs im Karpatenbecken*. PBF XX/10, Stuttgart.
- KISFALUDI J. 2004: Szkitakori temető a Nyáregyháza M5–4 autópálya nyomvonalában. *StComit* 28 (2004) 167–198.
- KOVÁCS T. 1977: *A bronzkor Magyarországon*. Hereditas, Budapest.
- LÁSZLÓ, A. 1999: Zur präskythischen Periode des Karpatenbeckens. In: Jerem, E.–Poroszlai, I. (eds): *Archaeology of the Bronze and Iron Age. Proceedings of International Archaeological Conference Százhalombatta, 3–7 October 1996*. Budapest 1999, 125–130.
- MANGA J. 1972: *Páasztorművészet*. Budapest.
- MACGREGOR, A. 1985: *Bone, Antler, Ivory & Horn. The Technology of Skeletal Materials since the Roman Period*. New Jersey.
- MARÓTI É. 2001: Régészeti kutatások Törökbálint-Tóparkon – Archäologische Forschungen in Törökbálint-Tópark. *Régészeti Kutatások Magyarországon 1998 – Archaeological Investigations in Hungary 1998*. Budapest 2001, 45–55.
- MARÓTI É. 2002: Törökbálint, Tópark. *Régészeti Kutatások Magyarországon 1999 – Archaeological Investigations in Hungary 1999*. Budapest 2002, 257–258.
- MARÓTI É. 2003: Törökbálint, Tópark. *Régészeti Kutatások Magyarországon 2001 – Archaeological Investigations in Hungary 2001*. Budapest 2003, 229–232.
- D. MATUZ E. 1999: A Kyjatice-kultúra földvára Szilvásvár-Töröksánc – Die Erdwall der Kyjatice-Kultur in Szilvásvár-Töröksánc. *Agria* 35 (1999) 5–84.
- D. MATUZ E. 2000: A Szeged-Algyő 258. kútkörzet területén feltárt preszkíta temető – Das präskythische Gräberfeld im Brunnbezirk 258 von Szeged-Algyő. *MFME–Studia Archaeologica* 6 (2000) 139–164.
- D. MATUZ E. 2003: Preszkíta edények Szeged-Óthalomról – Präskythische Gefäße von Szeged-Óthalom. *MFME – Studia Archaeologica* 9 (2003) 129–134.
- D. MATUZ, E.–NOVÁKI, GY. 2002: *Spätbronzezeitliche, früheisenzeitliche Erdwälle in Nordungarn*. Inventaria Praehistorica Hungariae 10, Budapest.
- D. MATUZ E.–SZABÓ J. J.–VADAY A. 1998: Preszkíta kút Kompolton – Ein präskythischer Brunnen in Kompolt. *CommArchHung* 1998, 41–62.
- METZNER-NEBELSICK, C. 1998: Abschied von den „Thrako-Kimmeriern“? – Neue Aspekte der Interaktion zwischen karpatenländischen Kulturgruppen der späten Bronze- und frühen Eisenzeit mit der osteuropäischen Steppen-koine. In: Hänsel, B.–Machnik, J. (Hrsg.): *Das Karpatenbecken und die Osteuropäische steppe. Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000–500 v.Chr.)*. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 12, München 1998, 361–422.
- METZNER-NEBELSICK, C. 2000: Early Iron Age Pastoral Nomadism in the Great Hungarian Plain- Migration or Assimilation? The Thraco-Cimmerian Problem Revisited. In: Davis-Kimball, J.–Murphy, E. M.–Koryakova, L.–Yablonsky, L. T. (eds): *Kurgans, Ritual Sites, and Settlements. Eurasian Bronze and Iron Age*. BAR-IS 890, Oxford 2000, 160–185.
- MNL Borotvatok, borotvatartó. In: *Magyar Néprajzi Lexikon*. (Szerk.: Hoppál Mihály) Budapest 1987.
- MRT 8: Jankovich B. D.–Makkay J.–Szöke B. M.: *Békés megye régészeti topográfiája. A szarvasi járás IV/2. Magyarország Régészeti Topográfiája* 8, Budapest 1989.
- MRT 10: Jankovich B. D.–Medgyesi P.–Nikolin E.–Szatmári I.–Torma I.: *Békés megye régészeti topográfiája. Békés és Békéscsaba környéke IV/3. Magyarország Régészeti Topográfiája* 10, Budapest 1998.
- NOVÁKI GY.–SÁNDORFI GY.–MKLÓS ZS. 1979: *A Börzsöny hegység őskori és középkori várai*. FontArchHung Budapest.

- OLÁH É.–SZÉNÁSZKY J. 1982: Vaskori sírleletek rekonstrukciója (Csárdaszállás) – The reconstruction of Iron Age grave findings. *Múzeumi Műtárgyvédelem* 10 (1982) 293–296.
- PÁRDU CZ, M. 1966: The Scythian age cemetery at Tápiószele. *ActaArchHung* 18 (1966) 35–91.
- PATEK E. 1959: Mezőcsát-Hörcsögös. *RégFüz* Ser. I. 11 (1958 [1959]) 19.
- PATEK E. 1960: Mezőcsát-Hörcsögös. *RégFüz* Ser. I. 13 (1959) 26.
- PATEK E. 1962: Mezőcsát-Hörcsögös. *RégFüz* Ser. I. 15 (1961 [1962]) 21.
- PATEK, E. 1968a: Präskytische Gräber in Ostungarn. *MFME* 1966–1967/2 [1968] 101–107.
- PATEK, E. 1968b: *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. ArchHung 44, Budapest.
- PATEK, E. 1976: Präskytische gräberfelder in Ostungarn. In: Dušek, M. (ed.): *Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa*. Bratislava 1976, 337–362.
- PATEK, E. 1982: *Recent excavations at the Hallstatt and La Tène hillfort of Sopron-Várhely (Burgstall) and the predecessors of the Hallstatt culture in Hungary*. BAR-IS 144, Oxford.
- PATEK E. 1990: A Szabó János Győző által feltárt preszkíta síranyag. A Füzesabony–Mezőcsát típusú temetkezések újabb emlékei Heves megyében – Die von János Győző Szabó freigelegten „preskythischen” Grabfunde. Die neuen Denkmäler der Bestattungen des Typs Füzesabony–Mezőcsát im Komitat Heves. *Agria* 25–26 (1989–1990 [1990]) 61–118.
- PATEK, E. 1993: *Westungarn in der Hallstattzeit*. Acta Humaniora 7, Weinheim.
- PATEK E.–KALICZ N. 1961: Mezőcsát-Hörcsögös. *RégFüz* Ser. I. 14 (1960 [1961]) 24–25.
- PATEK E.–KALICZ N. 1963: Mezőcsát-Hörcsögös. *RégFüz* Ser. I. 16 (1962 [1963]) 15–16.
- REIZNER J. 1904: Lebői, öthalmi és óbébai ásatások. *ArchÉrt* 24 (1904) 76–88.
- ROMSAUER, P. 1999: Zur Frage der Westgrenze der Mezőcsát-Gruppe. In: Jerem, E.–Poroszlai, I. (eds): *Archaeology of the Bronze and Iron Age. Proceedings of International Archaeological Conference Százhalombatta, 3–7 October 1996*. Budapest 1999, 167–177.
- ROMSAUER, P.–VELIAČIK, L. 1987: Entwicklung und Beziehung der Besiedlung der Lausitzer und mitteldonauländischen Urnenfelder in der Westslowakei. In: Plesl, E. (Hrsg.): *Die Urnenfelderkulturen Mitteleuropas. Symposium Liblice 21–25. 10. 1985*. Praha 1987, 295–316.
- STUDENÍKOVÁ, E. 1999: Endbronzezeitliche Funde aus der Umgebung von Eger – Késő bronzkori bronzleletek Eger környékéről. *Savaria* 24/3 (1998–1999 [1999]) 309–318.
- SZABÓ G. 1988: Koravaskori bekarcolt, bepecsételt díszítésű kerámia leletek Hódmezővásárhely-Gorzsa-Cukormajor lelőhelyről – Früheisenzeitliche, eingeritzte, eingestempelte Keramikfunde aus Hódmezővásárhely-Gorzsa-Cukormajor. *ArchÉrt* 114–115 (1987–1988 [1988]) 86–99.
- V. SZABÓ G. 1996: A Csorva-csoport és a Gáva-kultúra kutatásának problémái néhány Csongrád megyei leletegyüttes alapján – Forschungsprobleme der Csorva-Gruppe und der Gáva-Kultur aufgrund einiger Fundverbände aus dem Komitat Csongrád. *MFME – Studia Archaeologica* 2 (1996) 9–109.
- V. SZABÓ G. 1999: A bronzkor Csongrád-megyében (Történeti vázlat a készülő régészeti állandó kiállítás kapcsán) – Die Bronzezeit im Komitat Csongrád. Eine historische Skizze anlässlich der künftigen ständigen Ausstellung. *Múzeumi Füzetek – Csongrád* 2 (1999) 51–118.
- V. SZABÓ G. 2004: Ház, település és településszerkezet a késő bronzkori (BD, HA, HB periódus) Tisza-vidéken – Houses, Settlements, and Settlement Structures in the Tisza Region of the Late Bronze Age (Periods BD, HA, HB). In: Nagy E. Gy.–Dani J.–Hajdú Zs. (szerk.): *ΜΩΜΟΣ II. Őskoros Kutatók II. Összejövetelének konferenciakötete. Debrecen, 2000. november 6–8*. Debrecen 2004, 137–170.
- SZABÓ J. Gy. 1969: A hevesi szkítakori temető. Hozzászólás az Alföld szkítakori népességének kérdéséhez – Das Gräberfeld von Heves aus der Skythenzeit. Beitrag zum Problem der Population des Ung. Tieflandes in der Skythenzeit. *Agria* 7 (1969) 55–128.
- SZÁRAZ Cs. 1999: Basarabi–Bosut díszítésű kerámialeletek az Alföldön – Keramikfunde mit Basarabi–Bosut-Verzierung in der Tiefebene. *MFME – Studia Archaeologica* 5 (1999) 201–216.
- TANKÓ K. 2004: A Kyjatice-kultúra települése Ságújfalu – Settlement of the Kyjatice culture at Ságújfalu. *Ősrégészeti Levelek/Prehistoric Newsletter* 6 (2004) 48–57.
- TASIĆ, N. 1972: An Early Iron Age collective tomb at Gomolava. *AI* 13 (1972) 28–39.
- TROGMAYER O. 1983: A vaskor kezdete. In: Kristó Gy. (szerk.): *Szeged története. I. A kezdetektől 1686-ig*. Szeged 1983, 95–97.
- TROGMAYER O. 1985: A szegedi nagytáj bronz és kora vaskorának néhány kérdéséről – Über einige Probleme des Früheisenzeit des Szegeder Grossraumes. *AASzeg Suppl.* 5 (1985) 3–16.
- VULPE, A. 1965: Zur mittleren Hallstattzeit in Rumänien (Die Basarabi-kultur). *Dacia* (1965) 105–132.
- VULPE, A. 1986: Zur Entstehung der geto-dakischen zivilisation die Basarabikultur. *Dacia* 30 (1986) 49–90.

Pre-scythian bone plaques in the Carpathian Basin

Polished bone plaques decorated with geometric designs made from long bones and antler are one of the most intriguing artefact types in the legacy of the Mezőcsát culture. Plain and decorated bone plaques of this type dating from the pre-Scythian period have been found on ten sites in the Carpathian Basin. The ornamentation of these bone plaques shows a colourful diversity. Five main groups could be distinguished among twenty-nine of the thirty-one bone plaques known from the Alföld (the Hungarian Plain) in terms of their decoration (*Fig. 8*).

Following the description of the five main groups, we searched for a territory with well-definable boundaries where a sufficient number of Mezőcsát type cemeteries have been uncovered. We chose the northern Alföld plainland enclosed by the Zagyva, Hernád and Tisza rivers and the Northern Mountain Range. The bone plaques brought to light from the cemeteries in this region enabled the identification of interactions between individual Mezőcsát communities. It would appear that the regional groups (communities, kindreds) of the Mezőcsát population each had their own preferred designs. The patterns adorning the bone plaques were created from motifs typically used by one particular community.

What was the function of these curious artefacts? The form of the bone plaques, the traces of binding and the perforation on one piece suggest a more complex function in the sense that these plaques were not used in themselves. In the lack of archaeological analogies, I turned to ethnography in my search for similar pieces and found like pieces among the so-called razor cases, which first began to be used in the Middle Ages (*Fig. 9. 3*). It seems to me that the bone plaques had possibly served as the cover for similar cases perhaps for holding needles, awls and punches used during the manufacture of clothing items (*Appendix*). In addition to the theoretical reconstruction, I also conducted a practical experiment which confirmed the above reconstruction that the bone plaques had been used for covering a box-like case probably carved from wood used for holding needles, awls, small beads and the like.

The analysis of the graves yielding the bone plaques indicated that the deceased's status and rank had no bearing on the presence or absence of these finds among the grave goods. Bone plaques occur both in poorly furnished graves and in burials with a rich array of grave goods. However, the anthropological analysis of the human skeletal remains revealed that bone plaques were generally deposited in female burials.

It is not mere chance that the most intensive presence of the Mezőcsát culture can be documented on the fringes of the Late Bronze Age cultures of the Alföld and south-western Slovakia (*Fig. 11*). It would appear that the communities of the Mezőcsát culture settling in or re-settled to the frontier region were tasked with defending the border. The construction of hillforts by the communities of the Kyjatice, Lausitz and Urnfield cultures during the Ha B2 and Ha B3 periods and the appearance of the Mezőcsát communities in the frontier regions can perhaps be interpreted as reflecting a period of warring.

The bone plaques occur in graves dated to the Ha B2–B3 period, meaning that these artefacts had been used by earliest immigrants. The meticulous examination of similar plaques found in settlement contexts (houses and pits) can contribute to a better understanding of the function of these plaques. The plaques found on settlements and the pieces recovered from burials should definitely be treated separately.

Rendhagyó könyvismertető — Kritikai megjegyzések Dieter Vollmann: *Studien zum Übergang von der Kupferzeit zur frühen Bronzezeit im östlichen Mitteleuropa* című könyvéhez

Dieter Vollmann 7 évvel ezelőtt megjelent könyve a Kárpát-medence két kora bronzkori kultúrájának (Makó/Kosihy–Čaka- és nagyrévi) feldolgozására vállalkozott (VOLLMANN 2005). A mű három fő részre tagolódik: a bevezetésben a vizsgálat idő- és térbeli kereteit határozza meg a Szerző, és mindenekelőtt bemutatja azt a módszert, amellyel a következőkben elemzi a két kultúra kerámiaanyagát; a másodikban elemzi a makói és a nagyrévi kultúra leletanyagát; végül megvizsgálja ezek kronológiai kapcsolatait a szomszédos kultúrákkal, csoportokkal. A munka nagyszámban tartalmaz táblázatokat, melyek az összefüggés-vizsgálatot szolgálják, illetve a feldolgozott lelőhelyek, leletek listáit, adatait stb. adják meg.

A hatásos megjelenésű munka alapos áttanulmányozása során számos problémával találja magát szembe az olvasó, amelyeket az alábbiakban mutatok be tematikus csoportosításban. Helyhiány miatt nem vállalkozhatom a könyv aprólékos, tartalmi ismertetésére, a kisebb jelentőségű hibák (földrajzi helymeghatározások pontatlansága, jelentős lelőhelyek figyelmen kívül hagyása) részletezésére. Ugyanezen okból a két kultúra közül csak a nagyrévire vonatkozó fejezeteket tárgyalom részletesebben, valamint a mondandóm megértését szolgáló képanyagot is jelentősen redukálnom kellett — utóbbiakat a Tisztelt Olvasó kénytelen lesz az eredeti publikációkban visszakeresni. A terminológiai zavar elkerülése végett általában megtartom a D. Vollmann által használt kifejezéseket az edénytípusok és bizonyos terminusok esetében.

A listák, táblázatok használhatósága

A munka formai kritikájánál meg kell jegyezni, hogy a mellékletek pontatlansága, hiányossága nagymértékben megnehezíti használatukat. D. Vollmann állítása szerint 696 edényt használt fel a nagyrévi kultúra elemzéséhez (VOLLMANN 2005, 91), ezek közül azonban csak 375 van felsorolva a 6.2. listán (VOLLMANN 2005, 256–265). Arra sehol nem találtam utalást, hogy a hiányzó edények miért maradtak le a listáról, mindenestre hiányuk nagyban nehezíti a következtetések ellenőrzését. Így például a nagyrévi lista élén álló

Becher-ek számozása (VOLLMANN 2005, 256–257) a 6.2. listán B01-től B83-ig terjed, a Tab. 30-ban viszont szerepelnek B086–088, 091, 101, 148–150, 163–165 jelű tételek is, vagyis a táblázatban szereplő 12 edényből csak egyet lehet visszakeresni.

A B05-ös kód viszont kétszer is előfordul. Egyszerű nyomdahibának nem lehet nevezni, mert előttük megvan a B01–04 edény, utánuk pedig a B06–08, tehát a számozás folyamatos, csak éppen ugyanazon a számon két, egymástól jelentősen eltérő edényt találunk. Hiányzik ezután a B09–10, ugyanez a helyzet a B16-tal, B18-cal, ráadásul utóbbiak szerepelnek a Tab. 28-ban — csak éppen ellenőrizhetetlenek. Az ellenőrzésre pedig a kötetben — mint azt majd látni fogjuk — nagy szükség van.

A B05-ös eset fordítottjára is van példa: a — Tab. 28-on az S1.1.1, T1.0 típusba sorolt — B14 és B15 edénynél ugyanaz az irodalmi hivatkozás szerepel a 256. oldalon, csak az elsónél, helyesen, Budafok van megadva lelőhelyként, utóbbinál Diósd. Egy diósd *Becher*-t — eltekintve a Patay Pál ásatásából származó, B53 és B57 fazekaktól, melyek más típust képviselnek — valóban felhasznált D. Vollmann, de ezt a B19-esnél adja meg, pontos adatokkal. A 236. oldalon a diósd *Becher*-nél felsorolt leletek között összesen 6 *Becher*-t említ az elemzésben felhasznált edények között, melyek közül kettőre „ohne Angaben” megjegyzéssel hivatkozik. A hat edényből a lista alapján tehát csak három azonosítható.

Ott is akadnak gondok, ahol megvannak és látványosan egyértelműek a hivatkozások. A Tab. 29-en *Becher*-ként szereplő B37-es tételre BÓNA 1962/63 (=BÓNA 1963), 12f, Taf. 9, 1. irodalommal hivatkozik (VOLLMANN 2005, 256). A fénykép egészen más tárgyat ábrázol, mint a B37-tel együtt tárgyalt fazekak, más számításba vehető, dunapentelei/dunaújvárosi tárgy nincs a táblán, a BÓNA 1963, 12. oldalon pedig nincs szó dunapentelei leletekről, ezekről legközelebb a 14. oldalon esik említés. Nem lehet arról sem szó, hogy nyomdahibával van dolgunk a BÓNA 1963, Taf. 9. 9 helyett, mivel utóbbi B45 alatt szerepel a listán. Szerencsés esetben kinyomozható az elemzett tárgy „személyazonossága”, például mert ugyanannak a sír-

nak két, egymástól merőben különböző tárgyát keverte össze D. Vollmann: a kulcsi 33. sírból VOLLMANN 2005, 264. oldal tanúsága szerint egy tálat használt fel az elemzéshez (S41, Ltsz.: 56.2.30.4., fotója: BÓNA 1960, Pl. V. 20). Csakhogy a leltári szám és a fotó nem a tála, hanem egyértelműen a sírban talált „fragment of a jug”-ra vonatkozik. Ezek természetesen csak típushibák, a példákat bőven lehetne szaporítani.

A lista más szempontból is egyenetlen: bizonyos esetekben (pl. K037–39-nél) megadja a sírszámot is, ahonnan előkerült a tárgy, máshol általában nem (ld. K040–45, amelyeknél a Gr. után csak a rejtélyes BNM szerepel, ami az őrzés helyére kellene, hogy utaljon, de a rövidítésnek a feloldását nem találtam. A kulcsi tárgyak egyébként a dunaújvárosi Intercisa Múzeumban vannak.). Gondok vannak a lelőhelyek megyékbe történő besorolásánál is: Kulcs pl. időnként Tolna megyei településként tűnik fel a listán (vö. B21, 31, 43–44, 48, 51–52, 56, 65–66, 81 esetében).

Az egyes „edényjellegeket” (*Art*) meghatározó arányértékeket (*Verhältniswert*: VOLLMANN 2005, 25–27) a Szerző a 266. oldalon táblázatban is közli, de erről hiányzik a Hg1 forma, a Schüssel GS 1.1 teljes egészében, a Schüssel GS 2, S1, a Becher S2 sorozat, a Hg5, S2, A1 és még számtalan másik. A rajta levők viszont nem egymással összevethető rendszertani egységekkel szerepelnek: néhol „jelleg”, néhol „típus” (*Typ*) szerint adja meg az adatokat. A két kategória gyakran ekvivalens, de nem mindig, ezért nem szerencsés a keverésük.

Úgy tűnik, D. Vollmann a táblázatokat, listákat összeállításukat követően egyetlen egyszer sem ellenőrizte. A dolog azért is érthetetlen, mert a 2005-ben megjelent munka lényegében D. Vollmann 1999-ben beadott disszertációja (VOLLMANN 2005, 11). Sajnálatos, hogy a hat év alatt nem jutott idő a fenti hibák és a rengeteg nyomdahiba javítására. Utóbbiakat néhol — ahol különösen zavaróak a gondolatmenet megértésében — megemlítem, de nem hibajegyzéket akarok készíteni, ezért nagyobb részüket figyelmen kívül hagyom.

A módszer

D. Vollmann az edényformák meghatározásánál kizárólag az edényrészek arányait veszi figyelembe, figyelmen kívül hagyja az edények egyéb jellemzőit, mint abszolút nagyság, bármilyen plasztikus applikáció, vagy felületkezelési mód (VOLLMANN 2005, 20–32). Véleménye szerint ezek az edény funkciójával kapcsolatos jellegek, márpedig a funkciónak nincsen szerepe a formai elemzésben, ráadásul az egyes funk-

ciók tudományos bizonyossággal nem is definiálhatók (VOLLMANN 2005, 21). Ehelyett 6 karakterisztikus pontot határoz meg (VOLLMANN 2005, 24) az edények oldalán, amelyek az edényt vertikálisan részekre osztják, ezek a részek pedig alapul szolgálnak a későbbi arányszámításoknak. Különös, hogy nem használ olyan arányt, amelyik azt mutatná meg, hol, milyen magasan van az edény legnagyobb kiszélesedése a teljes edénymagassághoz képest, noha ezt a hagyományos edényleírásoknál kiemelten kezelik. Erről a későbbiekben még lesz szó. (A W8 a test [a *Körper* az edény alsó, *Halsmündungsbereich* alatti része; vö. VOLLMANN 2005, 24] felső és alsó része közötti arányt adja meg, tehát nem az általam hiányolt jellemvonásra vonatkozik.)

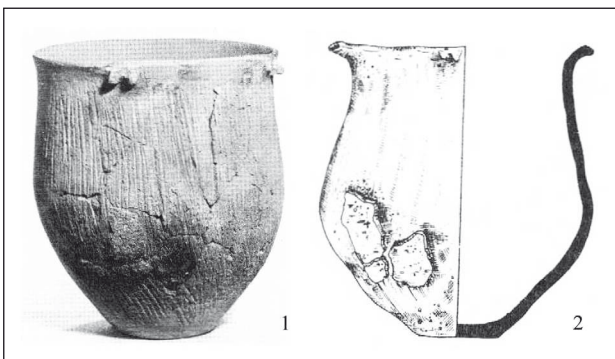
A módszer kritikája során (VOLLMANN 2005, 27–28) D. Vollmann kiemeli, hogy kézzel készített ábráról van szó, tehát az edények oldalfalának megformálása nem egységes: előfordulhat, hogy ugyanazon edény oldala különböző profilt ad, így minden egyes mérés eltérő értéket eredményez, ami ugyanannak az edénynek különböző kategóriákba való besorolásához vezet. A Szerző szerint ezt a problémát kiküszöböli, ha ezekben az esetekben az elemző azt a profilmetsetet választja ki, amelyik a lehető legpontosabban jellemzi az edényt. Arra a kérdésre viszont nem ad választ, hogy melyik profilt tekinthetjük legjellemzőbbnek egy kézzel formált edény esetében. Bár külön tárgyalja, én ehhez kapcsolódó problémának érzem, hogy a jellemző pontok meghatározása nem egyértelmű: kevésbé profilált oldalfal esetén az inflexiós pontok (*Wendepunkt*) nagyobb, csaknem egyenesen futó szakaszon helyezhetők el. Ez a probléma orvosolható a Szerző szerint, ha ennek a szakasznak a középértékét vesszük. Én nem látom át, hogy egy bizonytalan hosszúságú szakasz középső pontját mennyivel könnyebb meghatározni, mint egyetlen inflexiós pontot.

A módszer egzaktságának ellenőrzése végett elvégeztem a szükséges méréseket és számításokat a kulcsi 27-es sír bögéréjén (K38, BÓNA 1960, Pl. II. 11. D. Vollmann képhivatkozása pontatlan, de a leltári szám alapján a tárgy azonosítható.). A *Krug* esetében D. Vollmann által figyelembe vett arányokra a következő értékeket kaptam: W1=137; W2=196; W5=138; W6=360. A W3, 4 és 7 kiszámítására nem vállalkoztam, mert a megfelelő pontok kijelölését annyira tetszőlegesnek érzem, hogy nem láttam értelmét a mérésnek. A helyzet az, hogy még az általam kapott négy adat is túl sok lett: nem találtam a 98–103. oldalon egy olyan *Krug*-formát sem, amelyikhez illettek volna az általam számolt adatok. Legközelebb még az S4.2, A3

(négy adatból három egyezik, egy közel van: W1=117–140; W2=155–183; W5=136–174; W6=273–383) és az S4.2, A4 (két egyezés, két közeli találat: W1=134–149; W2=154–247; W5=148–183; W6=164–333) értékei álltak az általam számolt eredményekhez — őszinte meglepetésemre, mert ránézésre én az S4.1 A6-ot vártam egyezőnek. A számítások elvégzése után megkerestem a tárgyat D. Vollmann listáján, és ellenőriztem, hogy hova sorolta be az edényt. Ismét meglepődtem, mert az S4.1 T6.0(=A6)-ba (VOLLMANN 2005, Tab. 37), annak ellenére, hogy a viszonylag egyértelműen számítható W6 értéke — szerintem — mérési hibán túli eltérést mutatott.

A két számítás közötti eltérésnek számos oka lehet. Ilyen pl. hogy D. Vollmann a 24. oldalon *Trennlinien*-ről beszél annak kapcsán, hogy a jellegzetes pontok részekre osztják az edényeket. Csakhogy ezek az osztóvonalak nem feltétlenül párhuzamosak az edény feneke által meghatározott egyenessel és a többi osztóegyenessel, ez pedig gondot okozhat az egyes edényrészek magasságának meghatározásában, hiszen nem világos, hogy mettől meddig kell azt mérni.

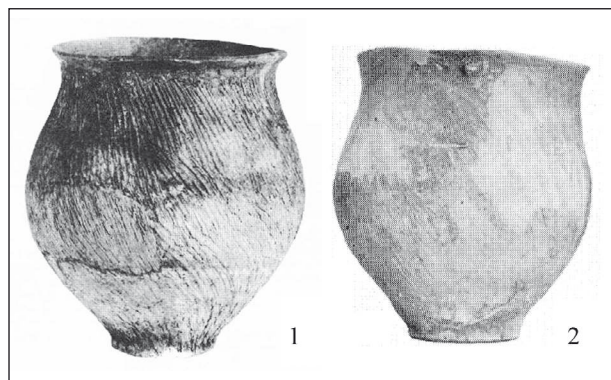
D. Vollmann külön problémának látja, hogy a rajzoló szubjektív megérzése, stílusa is befolyásolja a profil ábrázolását. Ezt azzal vélte kivédeni, hogy a rajzok egy részét az eredeti tárgyak alapján ellenőrizte, szükség esetén korrigálta, illetve ahol ez nem volt lehetséges, megfelelő fényképeket használt. Az eredeti tárgyak vizsgálata azonban meglehetősen szűk körre korlátozódott az előző szerint (VOLLMANN 2005, 11–12). Az ellenőrzés alaposságát pedig megkérdője-



1. kép. Egy fazék fotója (1) és rajza (2) Dunaföldvár-Kálvária telltelepülésről (SZABÓ 1992, LIX. t. 4, LXXXII. t. 6)

Fig. 1. Photo (1) and drawing (2) of a pot from the Dunaföldvár-Kálvária tell settlement (SZABÓ 1992, Pl. LIX. 4, Pl. LXXXII. 6)

lezi a B78-as edény példája (SZABÓ 1992, 43, LIX. t. 4, LXXXII. t. 6). A fotó és a rajz összevetéséből kiderül, hogy alaposan félrerajzolták a fazekat (1. kép). D. Vollmann nem utal arra, hogy melyiket vette alapul a mérésnél, de sejteni lehet, hogy a rajzot. A Tab. 29-



2. kép. A dunaföldvári fazékkal egy típusba sorolt tiszainokai (1) (CSÁNYI 1983, 9. kép 6) és kulcsi (2) urna (BÓNA 1960, Pl. II. 18)

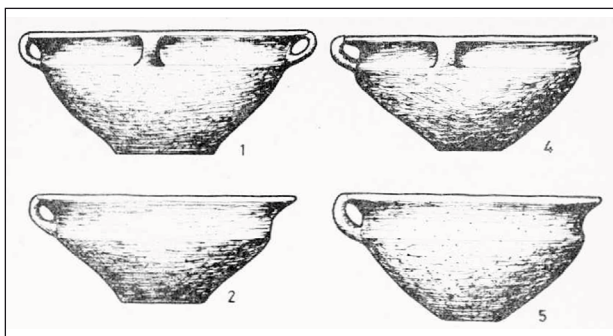
Fig. 2. The urns from Tiszainoka (1) (CSÁNYI 1983, Fig. 9. 6) and Kulcs (2) (BÓNA 1960, Pl. II. 18), assigned to the same type as the Dunaföldvár pot

ben ugyanis a B78-as edény egy dunaújívárosi (B37, D. Vollmann hivatkozása [BÓNA 1961/62, 12f. Taf. 9, 1.] — mint ahogyan azt már említettem — téves, az edény azonosíthatatlan), egy tiszainokai (B39, CSÁNYI 1983, 9. kép 6) és egy kulcsi (27. sír, B31, BÓNA 1960, Pl. II. 18) fazékkal szerepel együtt az S1.2.1, T1, V1.1 típusnál (2. kép).

A tanulság az, hogy 1) a rajz az eredeti tárgynak csak jobb-rosszabb reprezentációja, amelyik igen korlátozott mértékben szolgálhat mérések alapjául; 2) D. Vollmann ellenőrző munkáját nem tekinthetjük különösebben tüzetesnek, következésképpen az általa mért adatok megbízhatósága erősen kétséges.

Bár D. Vollmann azt írja, hogy a fenti problémák nemcsak a méretekre támaszkodó formaanalízisben okoznak problémát, hanem a hagyományos, vizuális módszernél is, ez nem teljesen igaz. A Szerző ugyanis lényegesen több típust különít el az arányok alapján, mint amennyit normális esetben a kutatók megkülönböztetnek. Ez a „túltipologizáltság” különösen a *Becher*-ek (a Tab. 29-ben szereplő 31 edényt 23 típusba sorolja), illetve a Bg5-edények (a 11 edényt 8 típusba osztja: VOLLMANN 2005, 125, Tab. 27) esetében szembetűnő. Azt ugyanis nem kellene elfelejteni, hogy a bronzkorban nem szabványok szerint készültek az edények, tehát olyan edény is külön változatként jelenhet meg D. Vollmannnál, amely egyszerűen a készítő gyakorlatlansága miatt lett más peremkiképzésű, került rajta máshova egy-egy inflexió pont, vagy pl. puhább agyagból készült, ezért a profilja „megroggyant” kissé szikkadás közben. Ennek megfelelően túlzásnak tartom, hogy a szigethalmi sír négy tálját D. Vollmann négy „jellegbe”, illetve „típusba” sorolja be kizárólag formai alapon (VOLLMANN 2005, Tab. 25, Tab. 52):

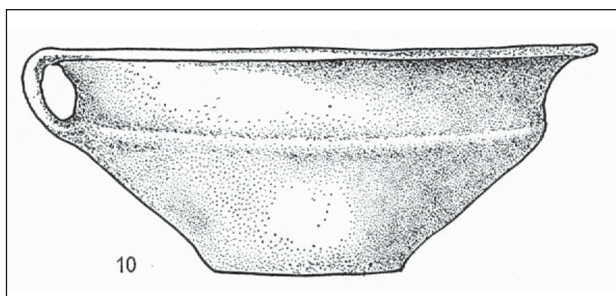
1) SCHREIBER 1986, 3. kép 1=GS1.1, S2, T1=GS1.1,



3. kép. A szigethalmi sír táljai (SCHREIBER 1986, 3. kép 1–2, 4–5)
Fig. 3. The bowls of the Szigethalom grave (SCHREIBER 1986, Fig. 3. 1–2, 4–5)

S2A1 (A 3. kép 1-es tálat csak kizárásos alapon tudtam azonosítani, mert a Tab. 52-n szerepel ugyan, de hiányzik a Tab. 25-ről [itt a típushoz sorolt S093 és 094-es tálok szigetszentmiklósi leletek] és a 6.2 listáról.)

2) S11, SCHREIBER 1986, 3. kép 2=GS1.2, S1,



4. kép. A táti tál (MRT 5, 10. t. 10)
Fig. 4. The Tāt bowl (MRT 5, Pl. 10. 10)

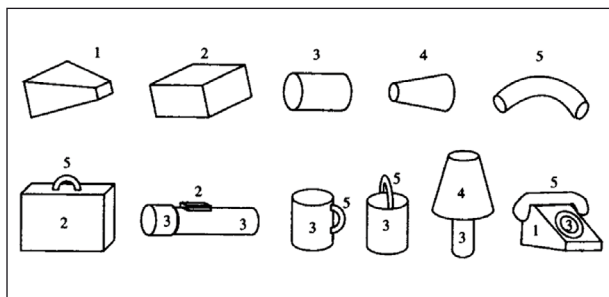
T1=GS1.2, S1A1

3) S32, SCHREIBER 1986, 3. kép 4=GS1.2, S2, T1=GS1.2, S2A1

4) S15, SCHREIBER 1986, 3. kép 5=GS1.2, S2, T2=GS1.2, S2A2 (3. kép).

Külön érdekesség, hogy az S087-es jelű táti tálat (MRT 5, 10. t. 10) D. Vollmann a 3. kép 4-en látható tállal (S032) sorolja egy típusba (VOLLMANN 2005, Tab. 25). Mérés nélkül az ember azt gondolná, hogy a SCHREIBER 1986, 3. kép 2-n látható tál kiváló párhuzamról van szó (4. kép).

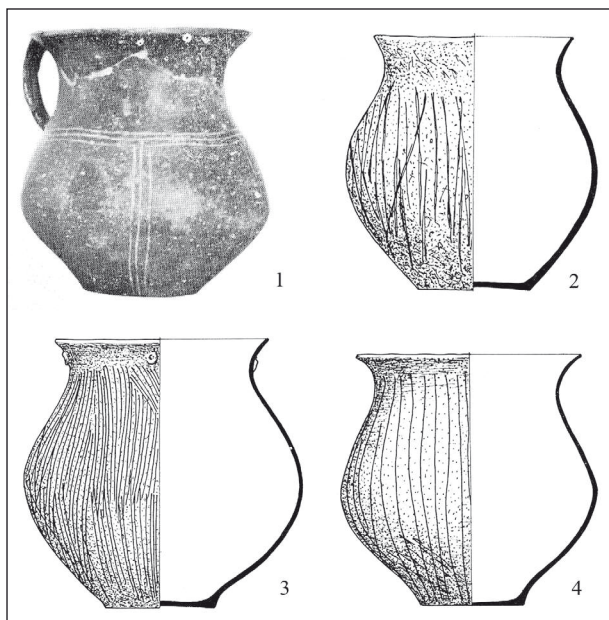
Úgy látom, D. Vollmann módszere más okból is tévedésekhez vezet. Először is: az edényeket az egykori emberek is nyilván funkciójuk szerint csoportosították, ezt pedig nekünk is célszerű figyelembe venni. Annál is inkább, mert az edények arányai — amelyeket a szerző kizárólag figyelembe vesz a formai csoportosításnál — határozott kapcsolatban vannak a funkcióval, még ha ezt D. Vollmann nem is ismeri el. A tálok egészen más arányú edények, mint a fazekak, és ez eltérő funkciójuk következménye. Hogy ezt a



5. kép. Geonok lehetséges elrendezése (BIDERMAN 1995, Fig. 4. 8 alapján)

Fig. 5. Possible arrangement of geons (after BIDERMAN 1995, Fig. 4. 8)

funkciót tudjuk-e pontosan definiálni, az az edények csoportosítása szempontjából lényegtelen. Másodszor: a kognitív pszichológia szerint a tárgyak felismerésében, megkülönböztetésében nem elsősorban arányokat, hanem formákat és méreteket veszünk figyelembe. Az emberi agy számára a tárgyak *geon*oknak nevezett



6. kép. A kulcsi kancsó (1: BÓNA 1960, Pl. V. 3) és a vele egy típusba sorolt szigetszentmiklósi fazekak (2–4: KALICZ-SCHREIBER 1995, 39. kép 1, 40. kép 5, 41. kép 5)

Fig. 6. The Kulcs jug (1: BÓNA 1960, Pl. V. 3) and the Szigetszentmiklós pots assigned to the same type (2–4: KALICZ-SCHREIBER 1995, Fig. 39. 1, Fig. 40. 5, Fig. 41. 5)

alapformákból állnak; a tárgyat alkotó *geon*ok száma és mérete alapvető szerepet játszik a tárgy felismerésében (BIDERMAN 1995; PINKER 1997, 270–275). A képen látható hengert például attól függően látjuk bögrének, vagy vödörnek, hogy hol csatlakozik hozzá egy másik *geon*: bár az arányaik teljesen azonosak, egy jelentéktelennek tűnő toldalék más tárggyá teszi az alapformát (5. kép).

Természetesen konkrét példát is lehet találni arra,

hogy a mechanikus mérícskélés következtében egészen eltérő csoportokba kerülnek tipológiaiailag összetartozó edények. Így pl. a kulcsi 41a sír B81-es jelű nagy füles korsója (BÓNA 1960, Pl. V. 3) a *Becherek*hez került, egy „jellegbe” (S1.2.2, A1) a magyar terminológia szerinti seprűzött fazekakkal (VOLLMANN 2005, Tab. 29, S1.2.2, T1 típus: Szigetszentmiklós 86. [KALICZ-SCHREIBER 1995, 39. kép 1], 87B [KALICZ-SCHREIBER 1995, 40. kép 5], 97. sír [KALICZ-SCHREIBER 1995, 41. kép 5], az edények jelzetei az előbbi sorrendnek megfelelően: B23, 38, 25. Az ugyanezen típushoz sorolt B079 és 080-as edények adatai hiányoznak a 6.2-es listáról.) (6. kép).

Teljesen elkülönül tehát a Hg3 edénynek meghatározottaktól (VOLLMANN 2005, Tab. 31):

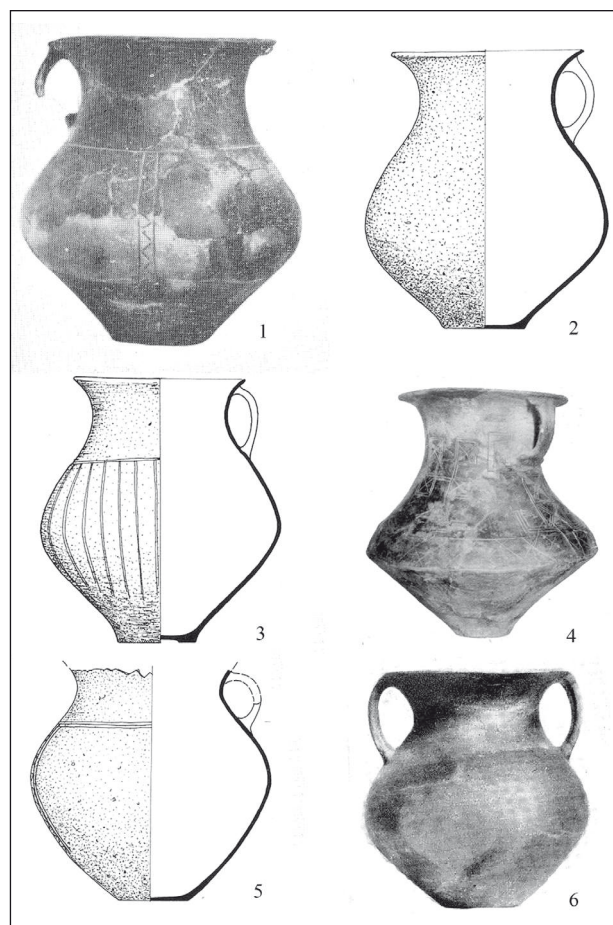
- a) Dunaújváros-D4 (V001, BÓNA 1960, Pl. VIII. 16. D. Vollmann Kulcsot adja meg lelőhelyként, a leltári szám [65.3.4.1.] és a képhivatkozás azonban a dunaújvárosi edényre utal);
- b) Szigetszentmiklós 87A (V002, KALICZ-SCHREIBER 1995, 40. kép 1);
- c) Szigetszentmiklós 26 (V003, KALICZ-SCHREIBER 1995, 30. kép 3);
- d) Dunaújváros (V004, PATAY 1938, 4, 3);
- e) Szigetszentmiklós 38B (V005, KALICZ-SCHREIBER 1995, 33. kép 5);
- f) Kisapostag 11 (V006, MOZSOLICS 1942, III. 35).

Pedig a képeket nézve (7. kép) nem kétséges, melyik tárgycsoporthoz áll közelebb a kérdéses edény. (A szigetszentmiklói temető közlésekor Kalicz-Schreiber Rózsa is párhuzamot von a kulcsi 41a és a szigetszentmiklói 26., 38B, 87A — és más — sírok edényei között [KALICZ-SCHREIBER 1995, 38–39, 49. és 50. jegyzet]). Az egyértelmű, hogy a két edénytípusnak (füles kancsók, fazekak) bizonyos változatai közel állnak egymáshoz formai szempontból, de világosan megkülönböztethetők egymástól fülük révén (és persze felületkezelésük alapján: a kulcsi példány egész edényre kiterjedő, fekete, polírozott felületét fazekaknál soha nem találjuk meg). Csakhogy D. Vollmann éppen ezeket a jellemzőket nem veszi figyelembe formai rendszerre kialakításának kezdetén, hanem csak a már formák szerint osztályozott edények típusainak a meghatározásánál. Feltételezem, hogy a B79 és 80 jelzet alatt szereplő (VOLLMANN 2005, Tab. 29), visszakereshetetlen füles edények is hasonló okból kerültek a fazekak közé. Érdekes, hogy a 151. oldalon maga is figyel a két edénycsoport hasonlóságára („*Diese Bechertypen lehnen sich in ihrer Formtendenz und ihrer Verzierung stark an die in dieser Stufe erstmals auftretenden Typen*”), de eszébe sem jut korrigálni a beosztást.

der Hg3-Gefäße an.”), de eszébe sem jut korrigálni a beosztást.

Ugyancsak kiemeli a *Flasche*-k közé sorolt, a szigetszentmiklói 30C sírban talált edény (F29, KALICZ-SCHREIBER 1995, 32. t. 1) hasonlóságát a Hg3-edényekkel. (Ezt az edényt Kalicz-Schreiber R. ugyan csak a fent említett, nagy füles korsókkal kezeli együtt — szerintem teljes joggal.) D. Vollmann a Tab. 32 és 52 szerint az alábbi edényeket sorolta a *Flasche* S3.2, A1 (=S3.2, T1) formához:

- a) Szigetszentmiklós 30C sír;
- b) Nagyrév-Zsidóhalom (F017, TOMPA 1937, Taf. XXII. 5);
- c) Budapest-Budatétény (F023, SCHREIBER-KALICZ 1984, Taf. XLI. 14. A lelet problémás, mert a Tab. 32 szerint az edény S3.1, T1, a Tab. 52 szerint — amelyiken ez a típus egyáltalán nem szerepel — viszont S3.2, T1);
- d) Szigethalom (Pontos hivatkozás híján csak

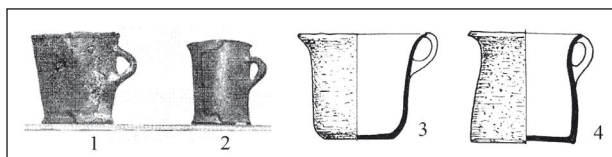


7. kép. Az előbbi kulcsi kancsótól külön kezelt Hg3 edények (1: BÓNA 1960, Pl. VIII. 16; 2–3, 5: KALICZ-SCHREIBER 1995, 30. kép 3, 33. kép 5, 40. kép 1; 4: PATAY 1938, 4, 3; 6: MOZSOLICS 1942, III. t. 35)
Fig. 7. The Hg3 vessels treated separately from the Kulcs jug (1: BÓNA 1960, Pl. VIII. 16; 2–3, 5: KALICZ-SCHREIBER 1995, Fig. 30. 3, Fig. 33. 5, Fig. 40. 1; 4: PATAY 1938, 4, 3; MOZSOLICS 1942, Pl. III. 35)

gyanítani lehet, hogy a SCHREIBER 1986, 3. kép 11-esről van szó).

A négy edény egy típusba sorolását ezúttal is problémásnak látom.

Arra is akad példa, hogy az egy típusba sorolt edények között nemcsak tipológiai, de jelentős időrendi különbség is van. D. Vollmann megemlíti, hogy Hg1-edény fordul elő az Alsónémedi 2. sírban (VOLLMANN 2005, 148; vö. KALICZ 1958, Taf. I. 2–3), de ezt a Tab. 52-n nem tünteti fel. A típus elemzése hiányzik (VOLLMANN 2005, 124–131), a *Messerwerte* táblázatban sem szerepel Hg1 forma (VOLLMANN 2005, 266) és a 6.2 listán sem találni egyetlen ilyen edényt sem. Csak a Taf. 28-on találkozunk a Hg1-es edényekkel, ahol is az S1 A1 „jellegbe” sorolja valamennyit. A Tab. 52-n még két sírban jelez Hg1-est: Szigetszentmiklós 28. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 31. t. 7) és 87A (KALICZ-SCHREIBER 1995, 40. t. 3). Egymás mellé téve őket kiderül, hogy a máskor túltipologizáló D. Vollmann ezúttal is egymástól meglehetősen eltérő változatokat sorol egy típusba: nem számít az edények peremkiképzése, az edényprofil vonala, vagy hogy a fül honnan indul (D. Vollmannhoz hasonlóképpen



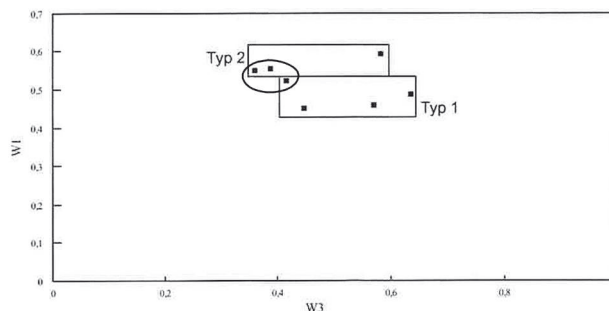
8. kép. Azonos típusba sorolt füles poharak Alsónémediből (1–2) és Szigetszentmiklósról (3–4) (1–2: KALICZ 1958, Taf. I. 2–3; 3–4: KALICZ-SCHREIBER 1995, 31. t. 7, 40. t. 3)

Fig. 8. Handled cups from Alsónémedi (1–2) and Szigetszentmiklós (3–4) assigned to the same type (1–2: KALICZ 1958, Taf. I. 2–3; 3–4: KALICZ-SCHREIBER 1995, Pl. 31. 7, Pl. 40. 3)

látja KALICZ-SCHREIBER 1995, 40). Ez csak úgy lehet, hogy míg máskor szigorúan húzza meg az egyes formákat elválasztó arányok között a határokat, ezúttal meglehetősen szabadon kezeli őket (8. kép).

A koordináta-rendszerek

Az egyes edényeket D. Vollmann koordináta-rendszerekbe viszi fel (VOLLMANN 2005, 27, 209–216), melyekben a két tengely egy-egy arányt ábrázol. Szerinte ezek a diagrammok bizonyítékul szolgálnak az egyes „jellegek” elkülönítésének megalapozottságára. Szükség esetén egy-egy „sorozathoz” (*Serie*) és „alsorozathoz” (*Unterserie*) több diagrammot is hozzárendel, melyek az egyes „jellegek” teljes leírását és egymástól való elkülönítését szolgálják. Bizonyos



9. kép. A GS 1.2, S1 edények koordináta-rendszere (VOLLMANN 2005, Koordinatensystem 1)

Fig. 9. Co-ordinate system of vessels GS 1.2, S1 (VOLLMANN 2005, Koordinatensystem 1)

esetekben ez valóban így van, például a GS 1.2, S2 tálaknál (*Koordinatensystem 2*).

Az esetek többségénél viszont nehezen követhető, hogy mi döntött a „jellegek” és „típusok” elhatárolásánál. A GS 1.2, S1-nél például nem értem, hogy miért került a *Typ 1*-be az a tál, amelyik lényegesen közelebb áll a *Typ 2* edényeihez, mint saját csoportja bármelyik táljához (9. kép - ellipszissel az általam logikusnak vélt típusbeosztás).

Nem kevésbé érthetetlen a GS 1.2 S3-on belül az Art2 és A3 elkülönítése (a táblázatban ugyan két Art 2 szerepel, de ez nyilván nyomdahiba, vö. VOLLMANN 2005, Tab. 25, Taf. 27): az A2 és 3 edényei között lényegesen kisebb a különbség, mint az A1-en belül. (A Tab. 25-ben egyébként 14 edényt sorol a *Typ 2*-höz, a koordináta-rendszerben már csak 12 négyzetet lehet összeszámolni.)

Szinte bármelyik koordináta-rendszerben lehet találni legalább annyira megalapozott csoportosítást, mint amilyen D. Vollmanné, függetlenül attól, hogy hány, edényeket jelző pötty került rá. Egyszerűen nincs olyan vezérelv, amelyik meghatározná, hogy hol húzzuk meg az egyes „jellegeket” elhatároló halmazhatárokat.

Ezek után talán érthető, hogy a W1 és 2 viszonyát bemutató 15. koordináta-rendszerben miért nincsenek elhatárolva a *Krug* S2 A4–6 és A2–3 csoportjai: azért, mert nem lehet.

Ha összevetjük az A2 és 3 adatait, ez rögtön nyilvánvalóvá válik:

	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7
S2, A2	108–135	204–240	120–145	176–280	120–167	356–750	107–123
S2, A3	109–126	209–242	81–113	222–260	127–143	400–950	114–128
Metszet	109–126	209–240	nincs	222–260	127–143	400–750	114–123

A W3 a perem és nyak (*Halsmündungsbereich*)

magassága/edénytest (*Gefäßkörper*) magassága arányt mutatja. Ha ez alapján különítette el D. Vollmann a két csoportot, miért nem ez szerepel a koordináta-rendszerben? Az S2, A3 „jelleg” értéktartománya a W6 aránynál 950–400=550-et tesz ki. Miért nem lehetett a W3-nál 81 és 145 között meghatározni a „jellegre” jellemző értéktartományt (145–81=64)?

Amúgy sem látom át, hogy két adatot összevető koordináta-rendszerek hogyan lennének alkalmasak az egyes „jellegek” elkülönítésére, amikor D. Vollmann 6–7 értéktartományt is megad ezek jellemzésére. Erre legfeljebb egy sokdimenziós koordináta rendszerrel dolgozó számítógépes program lenne képes, de ilyen használatát D. Vollmann nem említi. Pedig van olyan szerveződés, amelyik képes ezt a feladatot elvégezni, úgy hívják emberi agy. Azt hiszem D. Vollmann alábecsüli azt a komputációs képességet, amellyel rendelkezünk. Az emberi agy ugyanis egyszerű rátekintés nyomán képes azokat az arányokat felismerni a vizsgált edényen, amelyeket D. Vollmann fáradtságos munkával számol ki, ráadásul egyszerre több arányt is képes figyelembe venni a tipologizálásnál, amire a fenti koordináta-rendszerek képtelenek. Összefoglalva: a közölt koordináta-rendszerek alkalmatlannak tűnnek annak bizonyítására, hogy az egyes „jellegek” elkülönítése megalapozott.

A kerámiatípusok elemzése

A tanulmány alapvető részét képező, önálló eredményeket ígérő kerámiaanalízishez D. Vollmann — ígérete szerint — csak teljes, illetve teljesen rekonstruálható edényeket vesz figyelembe.

Valójában rendszeresen használ fel hiányos, csak bizonytalanul, vagy egyáltalán ki nem egészíthető edényeket. A Taf. 53. 1-en látható edény a szigetszentmiklósi 38B sírból származik (KALICZ-SCHREIBER 1995, 11–12, 33. t. 5). A rajzban sem rekonstruált edényt D. Vollmann még a szeriációs táblázatban is felhasználja (V005, VOLLMANN 2005, Tab. 31, Tab. 52). Rejtély, hogyan tudta ezen a tárgyon az edény magasságával, peremátmérőjével, *Halsmündungsbereich*-ével kapcsolatos arányokat kiszámítani. Az eset nem példa nélküli: az F20-as edénynek (SZABÓ 1992, LIX. t. 3., LXXXIII. t. 3; utóbbinak D. Vollmann a Taf. 56. 2-n a tükörképét hozza) például a fotó, a rajz és a leírás szerint is (SZABÓ 1992, 49: „szűk nyakú tárolóedény felső része”) fele-harmada van meg.

A Szerző olyan edényeket is felhasznál az elemzés során, amelyek rajza nem a hiányos tárgyat *ábrázolja*, hanem csak *rekonstruálja*. Így például a kulcsi teme-

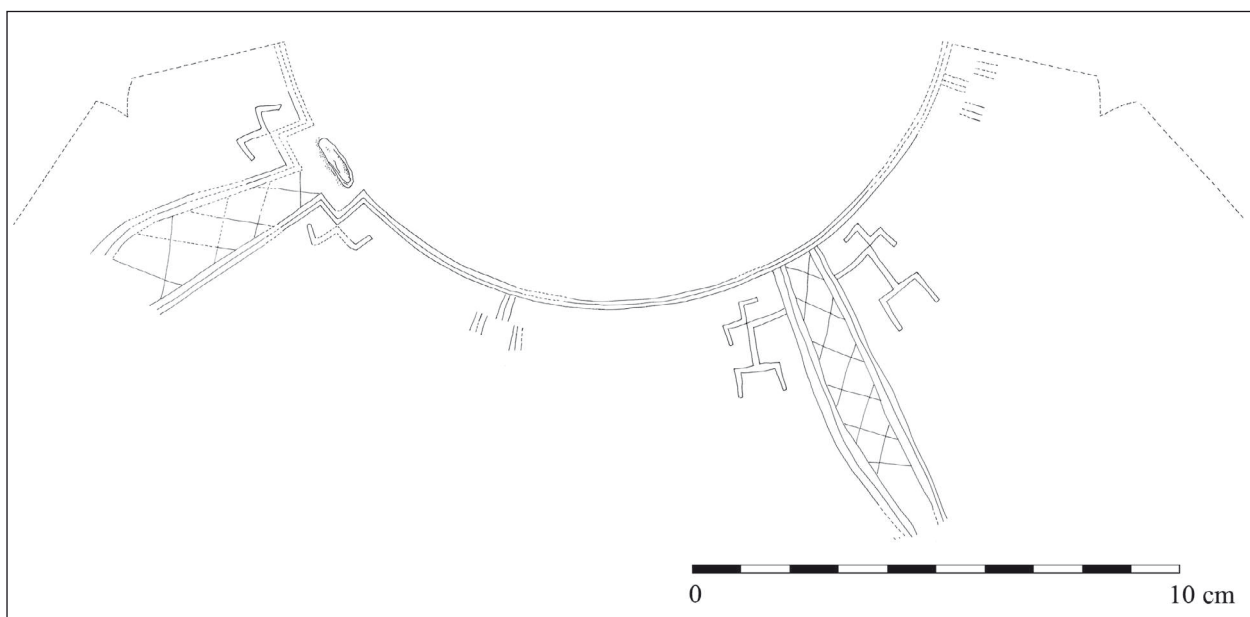
tő 40. sírját úgy szétszántották, hogy még az urnának is csak a feneke maradt meg (BÓNA 1960, 11). A Tab. 52 szerint D. Vollmann mégis felhasználja a fedőtálcát (itt GS1.2, S3, T2-nek [ami a Tab. 25. szerint megfelel a GS1.2, S3, A2-nek] határozza meg, a 6.2-es listán a tárgy nem szerepel), bár a tálról közölt rajz (BÓNA 1960, Pl. IV. 15) csak rekonstrukció. Ráadásul a rajzot összehasonlítva a Taf. 27 rajzaival azt látjuk, hogy a rekonstruált tál inkább hasonlít a GS1.2, S1, A2-re, mint az S3, A2-re.

Hasonlóan rajzos rekonstrukció alapján sorolja be a 32. sír tálcát (VOLLMANN 2005, Tab. 52, vö. BÓNA 1960, Pl. VI. 12). Azt, hogy ezek a rekonstrukciók egyébként mekkora töredékekre támaszkodnak, jól lemérhetjük a 41. sír egyik edényén: a töredék a BÓNA 1960, Pl. V. 7-es, a rekonstruált forma a Pl. VI. 6-os képen látható (BÓNA 1960, 11). Hasonló a helyzet a szigetszentmiklósi 74. sír tálcájával (VOLLMANN 2005, Tab. 52, vö. KALICZ-SCHREIBER 1995, 14, 37. t. 3), amelyeknek az alja hiányzik, és a leírás szerint „részlegesen rekonstruált”.

Ezeknek a rajzos rekonstrukcióknak a felhasználásában D. Vollmann ráadásul következetlen, mert a kulcsi 37. sírnál például csak a teljesen ép edények fotóit veszi figyelembe, a rajzokat nem (VOLLMANN 2005, Tab. 52, vö. BÓNA 1960, Pl. IV. 1–14). Az itt rekonstruált tál forrásértéke pont akkora, mint a kulcsi 40. síré.

A következő oldalakon találjuk azoknak az edényfajtáknak (VOLLMANN 2005, 92–103, Taf. 27–31), fogóknak (VOLLMANN 2005, 103–104), edénytálpaknak (VOLLMANN 2005, 104), díszítéseknek (VOLLMANN 2005, 104–122, Taf. 32–51) a felsorolását, leírását, arányaik meghatározását és nem utolsósorban kódjaik megadását, melyeket a nagyrévi kultúrában D. Vollmann megtalált. Az ábrázolások visszaadásakor egyfajta „stilizálásra” törekszik, aminek nyilván az az oka, hogy a különböző edényekről származó, de egymással összefüggésben lévő motívumok jól összevethetők legyenek egymással. Azt hiszem azonban, hogy néhány esetben ez az újrarajzolás annyira torzítja a motívumokat, azok többihez viszonyított helyzetét, hogy az a későbbi értelmezések akadályává válhat. Így a Budapest-Pannonhalmi úti edénynél (SCHREIBER 1984, 1–3. kép) az „alpvonalhoz” közel elhelyezett halszákmintákból — amelyek valóban értelmezhetők növényekként — lebegő motívumok lesznek (VOLLMANN 2005, Taf. 44. 1).

Ugyancsak pontatlanul rajzolja át egy tószei edénynek a díszét (VOLLMANN 2005, Taf. 47. B1): zárt háromszögek alkotta, fektetett homokóra-motívum lett az egymást váltó három rovátkából és X-ből. Máshol (VOLLMANN 2005, Taf. 54. 3) ugyanez az edény



10. kép. Kisapostagi urna bekarcolt díszítése (Kisapostag-Dunai-dűlő, Keszi Tamás 2004. évi ásatásából, közöletlen)
 Fig. 10. The incised design on the Kisapostag urn (Kisapostag-Dunai-dűlő, Tamás Keszi's excavation in 2004, unpublished)

pontos rajzzal szerepel. Egy másik tószegi edényen (SCHREIBER 1984, 7. kép 1) a kompozícióban látható két, Kalicz-Schreiber R. által embernek meghatározott rajz visszaadásakor a lábnak tartott, fordított V alakú rész eltérően kapcsolódik a „testhez”. D. Vollmann — nyilván helyesen — feltételezte, hogy a két figurát az alkotó egymás tükörképének szánta, ezért az egyiket szabályosnak minősítette, és ennek megfelelően módosította a másikat. Ennek következtében úgy rajzoltatta át őket, hogy a két fordított V alakú rész a test által meghatározott tengelyre nézve szimmetrikusan van elhelyezve mindkettőnél (VOLLMANN 2005, Taf. 45. 2). Egy 2004-es, kisapostagi urnán előkerült a jelenet jó párhuzama (közlése előkészületben). A lelet azt valószínűsíti (10. kép), hogy éppen a másik pozíció segíti a jelenet értelmezését — vagyis kár az amúgy is sematizált ábrázolásokat a saját szájunk íze szerint tovább torzítani.

A típuscsoportok

A *Typengruppe* A1 (VOLLMANN 2005, 135, Tab. 41, Tab. 52) általános, szöveges jellemzésekor — szemmel láthatólag teljességre törekedve — D. Vollmann felsorolja az ide tartozó díszítési stílusokat és edénytípusokat. Előbbivel nincs is gond, utóbbival már akad. A lista szerint Hg5 S1, T1 edény is tartozik a csoportba. A Tab. 41-en csak egy Hg5 edény szerepel, „jellege” S1, A2, kódja L003. Az ezen kód alatt a Tab. 33-on található edény a típusmeghatározás szerint S1, T2.1 (=S1,

A2), nem pedig S1, T1. Ez még nyomdahiba is lehetne, de hasonló gondok vannak az A2-es típuscsoporttal, amelybe két Hg3-edény tartozik. A leírás szerint a csoport díszítési stílusa a VS-RW 2.1.1, ez szerepel a Tab. 41-en is. A Tab. 31-en viszont a mindkét táblázaton szereplő, a típuscsoportba sorolt V001 és 003 edénynél a VS-RW 1.1 díszítést adja meg. Itt persze nem szabad feladni: valamelyik táblázatban hibásan szerepel a díszítés meghatározása. Szerencsére a 265. oldalon, a megadott kódlista segítségével könnyen előkereshetjük a kérdéses tárgyak közlési helyét. A V001 BÓNA 1960, Pl. VIII. 16-on látható (D. Vollmann tévesen Kulcsot adja meg lelőhelyként Dunaújváros helyett), a V003 kód KALICZ-SCHREIBER 1995, 30. t. 3-on. És itt bezárul a kör, mert előbbin VS-RW 2.1.1 díszítés van, utóbbin a WS-RW 1.1 egyik változata (vö. VOLLMANN 2005, Taf. 43).

A VOLLMANN 2005, Tab. 41 — és a csoport szöveges leírása — szerint a VS-RW 1.1 díszítés a *Typengruppe* A3-ra jellemző, nem pedig az A2-re. Tehát a V003 edénynek is ide kellene tartoznia; kihúzhatjuk viszont a listáról a *Typengruppe* A3-hoz sorolt V005 edényt (KALICZ-SCHREIBER 1995, 33. t. 5), mert rajta valóban VS-RW 2.1.1 díszítés van, ezért az A2-höz kellene tartoznia. Az A3 típuscsoportba tartozó edénytípusok szöveges felsorolásánál a Hg7-edények közül csak az S1, T2 (=S1, A2) típust adja meg. Ez eddig összhangban is van a Tab. 41-gyel. (Bosszantó nyomdahiba viszont, hogy a K233-as jelzetű tárgy a Tab. 40-en még Hg7, S1, A1-ként szerepel.) Ugyanakkor a típuscsoporthoz

sorolt edények képi bemutatásánál az A3-hoz sorolja a Taf. 54. 1–2-n látható edényeket (D. Vollmann kódja szerint K006 [SCHREIBER 1963, 9. kép 1] és 023 [BÓNA 1960, Pl. IX. 2]), melyek díszítése nem VS-RW 1.1, hanem VS-RW 1.2.1, illetve 1.2.2. (vö. VOLLMANN 2005, Taf. 43).

A szóban forgó két edény ráadásul az S1, T1.1-hez tartozik (vö. VOLLMANN 2005, Tab. 40), ami véletlenül sem azonos az S1, A2 (=A1, T2)-vel. Végül lássuk most már a K233-as edényt, amely a 6.2 lista szerint TOMPA 1937, Taf. 22. 1-en tekinthető meg: az edény az eddigi karcolt dísz (VOLLMANN 2005, Tab. 40–41) helyett plasztikus bordával van ellátva. Az ellentmondások sorozatát nem tudom feloldani. D. Vollmann talán nem azt a táblázatot közölte a könyvben, amely alapján az A típuscsoportot meghatározta?

A B típuscsoport ellenőrzését megnehezíti, hogy nem tartozik hozzá összefüggés-elemző táblázat. (A Tab. 43-on található táblázat mindkét feliratával ellentétben a *Typengruppe* D-hez tartozik.) Jellemzésénél azt írja D. Vollmann, hogy a díszítési stílus VS-BD, az edénytípus pedig Bg5, S4, T1. („*Zur Typengruppe B werden zwei stark s-förmig profilierte Bg5-Gefäße mit Bänderverzierung auf dem Körper zusammengefasst.*”) Csakhogy ilyen edénytípus a Bg5-edényeket bemutató Tab. 27 szerint nincs, és hiányzik a „*Nachweislisten für Formen und Dekor*” listáról is, a 250. oldalon. Ez még lehet sajtóhiba, ezért nézzük a Bg5-edényeket bemutató Tab. 27-t! Mivel VS-BD díszítés csak két edényen fordul elő (H5 és 6), ezért pontosíthatjuk D. Vollmann meghatározását: a csoporthoz Bg5, S3, T1.2 edények tartoznak, pontosabban az a két tószegi edény („*zwei stark s-förmig profilierte Bg5-Gefäße*”), melyet a Taf. 54. 3–4 mutat. Igen ám, csakhogy a VS-BD díszítési stílust bemutató Taf. 47-en szerepel még egy motívum (B3), amely egy harmadik tószegi korsón látható. Az edényt a lelőhelylista szerint valóban használta D. Vollmann (VOLLMANN 2005, 244; TOMPA 1937, Taf. 21. 12. [=SCHREIBER 1984, 6. kép 6]), viszont a korsók felsorolásánál már nem sikerült megtalálnom, a *Krug*-okkal foglalkozó Tab. 34–39-en pedig a VS-BD díszítés nem szerepel.

De akkor miért írja a két Bg5-edényről, hogy „*dies sind die beiden einzigen Gefäße mit diesem Verzierungsstil*”? És ha már ezt írja, miért sorolja be a tószegi edény díszítését a B stíluscsoportba, ugyanakkor miért hagyja ki a *Typengruppe* B-ből a harmadik tószegi edényt?

A C típuscsoportban (VOLLMANN 2005, 136) D. Vollmann szerint minden edényen a VS-RIP 1 díszítés található meg, ami megfelel a csoportot bemu-

tató Tab. 42-ről leolvashatónak. (Bosszantó eltérés, hogy ugyanezt a díszítést a Tab. 26-on, a 117. oldalon [2.4.4.7.2 *Rippenkombinationen*] és a Taf. 50-en RP kóddal találjuk meg [a VS a *Verzierungsstil* rövidítése]). A C1 típushoz sorolt edénytípusok között említi D. Vollmann a Bg5 S2, T2-t (VOLLMANN 2005, 136). A Tab. 42-n található, H006 jelű edény viszont Bg5 S2, A1 jelzettel szerepel. Ellenőrizni kell tehát, hogy a szöveges ismertetésben említett S2, T2 „típus” és a táblázatban szereplő S2, A1 „jelleg” egymással ekvivalens halmaz-e. A Tab. 27 szerint nem: az S2, A1 „jellegnek” az S2, T1.0-1.2 „típus” felel meg. Nézzük csak meg, hol találjuk a H006-os edényt a Tab. 27-en! A Bg5 S3, A1 „jellegnél”, ami az S3, T1.2 „típusnak” felel meg. Rejtély, hogyan lett ebből S2, T2. És mit mond a Tab. 27 a díszítéséről? VS-BD (VOLLMANN 2005, Taf. 47. B). És ez végre stimmel (kód feloldása és az edényre vonatkozó irodalom: VOLLMANN 2005, 258): a tószegi edény díszítése valóban megfelel a Taf. 47. B2-nek, és egyszer már be lett osztva a B stíluscsoportba. A C1-re jellemző borda viszont hiányzik róla.

A — feliratával ellentétben a — D stíluscsoportot (VOLLMANN 2005, 136) bemutató Tab. 43 táblázatban szereplő, *Flasche* S1, A1-nek meghatározott F020-as edényen (SZABÓ 1992, LIX. t. 3) a táblázat szerint VS-TF 2 díszítés van, a Tab. 32 szerint VS-TF 1.2 — csak a Taf. 48 ellenőrzése után derül ki, hogy előbbi a helyes. Az F24-es edény (SZABÓ 1992, LX. t. 5) szintén problémás, mert a fotón nem látszik határozottan a díszítés, a 46. oldali leírás szerint pedig „alját mély, seprűzésszerű karcolások díszítik”. Hogy ez valóban hálószerűen bekarcolt díszítést takar-e, erősen kétséges. Dönteni csak az eredeti tárgy kézbevétele után lehet, ezt viszont D. Vollmann — az előszó tanúsága szerint — nem tette meg. A Tab. 43-ban az L003-as kódú edény díszítése Aut 5.1. A Tab. 33-on további díszítésként a VS-RW 2.2 van megadva (ilyen opció a Tab. 43-on nincs). Lássuk az eredeti tárgyat! D. Vollmann hivatkozása szerint SZABÓ 1992, LXIV. t. 5-ön (helyesen LXIV. t. 3) és LXXXIV. táblán lehet utánanézni. Ezt az edényt viszont egyszer már besorolta a *Typengruppe* A1-be (VOLLMANN 2005, Taf. 41). Ez a két példa talán azt jelenti, hogy az egyes típuscsoportok nem elkülönülő halmazokat alkotnak, hanem lehetnek metszeteik is? D. Vollmann erre sehol sem utal.

A típuscsoport megkonstruálásánál problémásnak érzem, hogy két — szerintem — meglehetősen eltérő díszítési módot foglal benne össze. Hasonlót érezhetett D. Vollmann is, mert azt írja, hogy „*Zur Verzierungsstypengruppe D lassen sich alle Gefäße*

mit einer Teilverzierung der Gefäßoberfläche durch ein netzartiges Motiv in Kammstrichtechnik (ez azonos a VS-TF1, 2 díszítéssel, vö. VOLLMANN 2005, 116, Taf. 48) zusammenfassen; zu diesen Gefäßen treten aufgrund ihrer Formausprägung Gefäße mit flächiger Kammstrich-Aufrauung (ez pedig az Aut5.1, vö. VOLLMANN 2005, 119, Taf. 49) der Gefäßkörpers oder der Gefäßunterseite (VOLLMANN 2005, Tab. 43).” (VOLLMANN 2005, 136). De a csoportba sorolt edények némelyike lekerekített hasú, másik részének éles törésvonal húzódik végig a hasán, ráadásul három fő formát (*Flasche*, Hg5, *Krug*) képviselnek (VOLLMANN 2005, Taf. 56). Az Aut5.1. díszítés ide sorolása azért is nehezen érthető, mert változatát, a plasztikus bordával lezárt Aut5.2-t a Typengruppe E-be sorolja be egyéb, az edény felületének egy részén található durvítással együtt. Ezeket általában szintén borda zárja felülről, de az Aut3.2-nek — az Aut5.2-höz hasonlóan — megvan a borda nélküli változata is; az ugyancsak borda alapján elkülönített VS-TF 1.1-et és 1.2-t D. Vollmann szintén egy típuscsoportba sorolta be. Ha következetesen különítette volna el a típuscsoportokat, akkor ennek megfelelően az Aut. 5.1 és 5.2 ugyanabba a csoportba került volna.

Az E típuscsoportnál (VOLLMANN 2005, 137) is érdemes a táblázatok összehasonlításával kezdeni. A Tab. 44-ben a B001 edény (Röszke, BÓNA 1963, Pl. XI. 9) e szerint Aut3-mal díszített, a Tab. 28 szerint Aut2.3-mal. A fotó alapján nem lehet dönteni, mert a két durvítási mód között alig van felismerhető különbség. A B005 edénnyel hasonló probléma van (Szőreg, BÓNA 1963, Pl. XI. 1): a Tab. 44 szerint Aut5.2, a Tab. 28 szerint Aut2.3 a díszítése. Előbbi elég valószínűtlen (Bóna István a röszkei és a szőregi edény leírására is a „brushed” kifejezést használja), de akkor ez a díszítés miért került fel a Tab. 44-re, ahol kizárólag a B005-ösnél szerepel? (A Tab. 28-on nincsen Aut5.2 díszítés, sőt egyetlen másik típuscsoportnál sem.)

A sírmellékletek tipológiája

A 2.5 fejezet az egyéb sírmellékletek klasszifikálásával foglalkozik (VOLLMANN 2005, 138–141, Taf. 59). Az a listából egyértelműen látszik, hogy D. Vollmann messze nem törekedett a nagyrévi kultúrára jellemző teljes tárganyag összegyűjtésére, az viszont nem világos, hogy mi alapján szelektált. A Dunaújváros D4-es sírt még a szeriációs táblázatába is felvette, a D5-ösből viszont még a pödrött szélű lemezeket, pánsíp alakú csövecskéket sem említi a viseleti elemek között (BÓNA 1960, 12, Pl. VIII), holott sok tárgytypust felvo-

nultató sírról van szó. Felveszi viszont a tárgylistára azt a nagyrévi tört, amelyik lényegesen ritkább lelettypus. Szokatlan felfogásra vall, hogy Bzbr 2 névvel külön típust határoz meg lemezcsövecske-töredékeknek (VOLLMANN 2005, 139, Taf. 59. 9).

A temetkezési szokások elemzése

A temetkezési szokások elemzésénél (2.6 fejezet) a temetők méretére, szerkezetére, a sírok szóródására vonatkozó általános megjegyzések után áttér a szórt hamvas temetkezések vizsgálatára. Számításai szerint a rítus az összes temetkezés 19%-át teszi ki 13 hiteles sírral (VOLLMANN 2005, 141, Tab. 46). Ez valószínűleg egészen más arányokat mutatna, ha D. Vollmann a közöletlen anyagot is figyelembe vehette volna. Az arányok módosításának egy másik módszere, ha töröljük a listáról az ismeretlen mélységüként jellemzett 37-es kulcsi sírt: „*Small fragments of an urn broken by the plough at a depth of 30 cm. ... The grave reached a depth of 60 cm.*” (BÓNA 1960, 11). Vagyis — szemben D. Vollmann Tab. 46-jának állításaival — a sír urnás temetkezés, és ismerjük a mélységét. Szórthamvas sírról Bóna I. sehol nem tesz említést: „*No fragments of burnt bones could be observed, they were evidently scattered by ploughing.*” (BÓNA 1960, 11). A csontok hiánya miatt még akár szimbolikus temetkezésre is gondolhatunk. Másrészt viszont növelhetjük is a listára felveendő sírok számát. D. Vollmann ugyanis az alsónémedi temetőből csak négyet szerepeltet a táblázatban (2., 8., 10., 17.). A különös az, hogy a lelőhelylistán, a 235. oldalon D. Vollmann is 5 szórthamvas sírról ír, és a táblázatból kimaradt 6-os számú szerepel is a Tab. 52 szeriációs táblázatában. Nyilván bolygatás miatt nem tekinti hitelesnek az 1., 3., 4., 12. (bár itt a hamvak egy csomóban voltak a sírban, tehát a rítus egyértelműnek tűnik), 14. sírt. De mi a gond a 9. és 15. sírral?

A sírok relatív kronológiája

Az általános ismertetés után D. Vollmann hozzálát a sírok relatív kronológiájának megállapításához (2.7 fejezet). Számításai szerint összesen 154 sírra van utalás az irodalomban, melyek közül 122 van részletesebben leírva. A temetkezések bolygatottsági és dokumentáltsági fokozatát bemutató táblázatban már csak 117 sír szerepel (VOLLMANN 2005, Tab. 51), a szeriációhoz viszont csak 54 sírt használ fel (VOLLMANN 2005, Tab. 52), bár az elemzésre alkalmasnak ítélt sírok száma 65–70 (VOLLMANN 2005, 147). A folyamatos szűkítés oka ismeretlen.

A kihagyott sírok között nem egyszer az átlagosnál több leletet tartalmazó sírok vannak, pl.: Dunaújváros D5. sír (BÓNA 1960, 12, Pl. VIII. 1–12); Kulcs 24. (BÓNA 1960, 7, Pl. II. 3, 6–7); Kulcs 25. (BÓNA 1960, 7, Pl. II. 5–6, 9–10; vö. VOLLMANN 2005, Taf. 68-on úgy jelöli, amelynek a bolygatottsági szintje 1-es [vagyis elemzésre megfelelő, vö. VOLLMANN 2005, 147; ez összhangban van a sír leírásával és a tárgyak állapotával], a Taf. 69-en viszont már „gestört”-ként jellemzi, és nem sorolja be egyik periódusba sem); Kulcs 27. (BÓNA 1960, 8, Pl. II. 11–12, 17–18, Pl. VII. 9–11). A sírokban lévő edények pedig lényegesen jobb állapotban vannak, mint nem egy másik, D. Vollmann által felhasznált temetkezésben, ráadásul hasonló, vagy erősebben bolygatott sírok tömegével találhatók a VOLLMANN 2005, Tab. 52-n: 32., 33., 37., 40., 41. kulcsi, valamint a 25., 30B, 38., 44., 55., 56., 73., 74., 86., 88. szigetszentmiklósi sírok.

A sírelemzés legfontosabb következtetése, hogy a nagyrévi kultúra élete során 4 periódust lehet megkülönböztetni, melyek a kultúra teljes területét lefedik.

D. Vollmann szerint az 1. periódusra jellemző edénytípus a *Schüssel*, GS2, S1, T1 (VOLLMANN 2005, 147–148), a szeriációs táblázat szerint illet találta az alsónémedi 6. sírban (KALICZ 1958, Taf. I. 8). Összevetve ezt a Taf. 27 GS2-es edényeivel az emberben kétely támad a meghatározás iránt, mert a sír edénye nem nagyon hasonlít egyikre sem. Ráadásul a Tab. 25-ben nem szerepel GS2 S1, T1 típus, az S-jelű edények között egyetlen alsónémedi tálat sem találni, és a táltípusok teljes egészében hiányoznak a nagyrévi kultúra edényformáit bemutató 5.2-es listáról (VOLLMANN 2005, 250–251), a táltípusra jellemző arányokat pedig nem találjuk sem a 93., sem a 266. oldalon, így az ellenőrzés meglehetősen nehéz.

A Tab. 52 szerint további 3 sírból került elő az alsónémedihez „használó”, GS2 S1, T1-es tálat:

a) Budapest 13: a táblázat szerint csontvázas sír, a 235–236. oldalon közölt lelőhelyleírások alapján nem lehet beazonosítani;

b) Budapest-Békásmegyer 94. sír, a lelőhelyleírásoknál (VOLLMANN 2005, 236) hivatkozott cikk KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, 104, Abb. 10. Itt valóban békásmegyeri sír van, de a képaláírásban szereplő sírszám 258., ráadásul a tálak formája inkább a GS1-re hajaz. (És még nem említettük a sír kulturális besorolásának problémáját.)

A KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, Abb. 11. 5. tárgy valóban a 94. sírhoz tartozik, viszont ezt meg nem sorolhatjuk a GS2-formához, mert a *Schüssel*-eket D. Vollmann a Kl. I, Ukl. 2, Bg 3 csoportba sorolta,

márpedig a Kl. I, Ukl. 2 edényeknél „*Die Gefäßhöhe beträgt mindestens 25% und weniger als 70% der Gefäßbreite...*” (VOLLMANN 2005, 29). Viszont a 94. sír szoban forgó edényénél a magasság a szélesség 77,8%-a. (Rajzról lemértem, mint D. Vollmann.) Lássuk ismét a tálak listáját: a szokás szerint meglehetősen hiányos listán nincsen Budapest-Békásmegyer lelőhelyű tárgy.

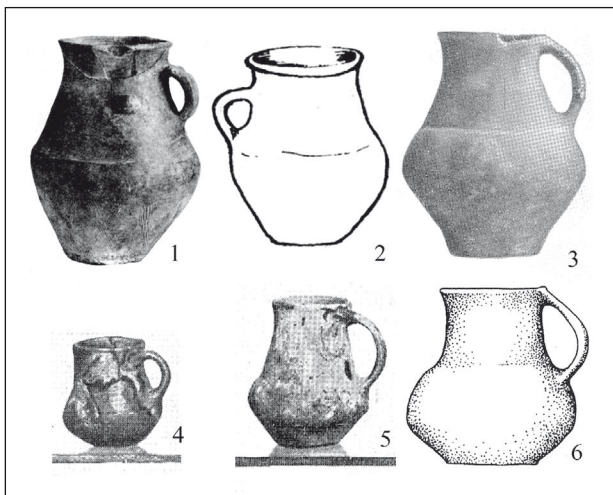
c) Tököl II 14: a *Fundumstände*-nél Grab 16–18 szerepel (VOLLMANN 2005, 243, tehát szó sincs 14. sírről), ugyanitt a Funde-nél egy *Becher*-t említ D. Vollmann (tálról szó sincs), a hivatkozott cikk KALICZ-SCHREIBER (helyesen SCHREIBER) 1975, 196, Abb. 13. 5. Nos, a megfelelő kép valóban egy *Becher*-t ábrázol a 18. sírből, de mi tálat keresünk (a tálak listáján ezt ismét hiába teszszük). A SCHREIBER 1975, Abb. 13, 4. kép valóban tálat ábrázol, ráadásul a 14. sírből. Ez már tényleg besorolható a GS2-be, de ennek következtében semmi köze az alsónémedi és a békásmegyeri tálakhoz. További gondot okoz, hogy a Tab. 52 szerint a 14-es sírban egy *Becher* S1.1.1, T1.0-nak kellene lennie (=S1.1.1, A1, vö. VOLLMANN 2005, Tab. 28), Schreiber R. viszont csak két kis korsót említ a tálon kívül (SCHREIBER 1975, 189, 13. kép 2–3), amiket le is közöl: egyik sem jöhet szóba *Becher*-ként. A Tab. 28-on az S1.1.1, T1.0-nál Tökölről egy szörvány edény szerepel (B004=SCHREIBER 1975, 11. kép 5, a táblázatban ugyancsak szereplő B16-os edény nincs a 6.2-es listán), de ez a legkisebb hasonlóságot sem mutatja a 14. sír edényeivel, igaz az S1.1.1, A1 „jelleg” rajzával sem (VOLLMANN 2005, Taf. 28).

A szeriációs táblázat (VOLLMANN 2005, Taf. 52) szerint *Tasse* S1, T1 (=S1, A1, 1, Tab. 26) típusú edény került elő:

a) a Tököl 60 jelű sírből (SCHREIBER 1975, 14. kép 1, 6). Harangedényt tartalmazó sírról van szó, amelynek a másik edénye négy lábon álló, díszített peremű tál, nem *Tasse*. A *Tasse* típusokat bemutató Tab. 26-on a T001, 002, 003, 004-es edény szerepel az S1, T1 típusnál, de az adattal nem tudunk mit kezdeni, mert a 6.2-es listáról a T-jelű edények teljesen lemaradtak, így azonosíthatatlanok. Ennek megfelelően nem lehet egyértelműen dönteni abban a kérdésben, hogy D. Vollmann a harangedényt a nagyrévi kultúra jellemző edénytípusának tekinti-e.

b) Alsónémedi 10. sírjából. A KALICZ 1958, Taf. I. 17-en szereplő edényt D. Vollmann *Tasse*-i közül legfeljebb az S2, A2-vel lehet összevetni, ez azonban nem az S1, T1 típushoz tartozik (vö. VOLLMANN 2005, Taf. 28), hanem az S2, T2-höz.

c) Szigetszentmiklós-Vízcsőárok 6. sírből (KALICZ-SCHREIBER 1997, 8. kép 9) — ez valóban S1, A1 (=S1,



11. kép. A Krug S1, T1 típusba sorolt bögrék (1: CSÁNYI 1983, 8. kép 3; 2: GAZDAPUSZTAI 1957, XVIII. t. 7; 3: BÓNA 1963, 18. Pl. XVI. 2; 4–5: KALICZ 1958, Taf. I. 7, 16; 6: KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, 11. kép 6) Fig. 11. Cups assigned to the Krug S1, T1 type (1: CSÁNYI 1983, Fig. 8. 3; 2: GAZDAPUSZTAI 1957, Pl. XVIII. 7; 3: BÓNA 1963, 18. Pl. XVI. 2; 4–5: KALICZ 1958, Taf. I. 7, 16; 6: KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, Fig. 11. 6)

T1) *Tasse*, és ennek megfelelően jelentősen eltér a másik két edénytől.

Ugyancsak az első időrendi csoporthoz tartozik a *Becher* S1.1.1, T1.0 (=S1.1.1, A1 forma), mely a szeriációs tábla szerint 6 sírban fordul elő:

a) a Tököl II, 14. sírről már volt szó: edényei között nincs olyan, amelyet a *Becher* formába lehetne sorolni;

b) az alsónémedi 8. sír (KALICZ 1958, Taf. I. 12–15) edényei közül legfeljebb a 14. számút lehetne a *Becher*-ek közé beerőltetni, ez azonban igen hiányos, nem felel meg D. Vollmann módszertani követelményeinek;

c) az alsónémedi 17. sír (KALICZ 1958, Taf. II. 4–6, 12) edényei közül legfeljebb az 5. számú csuprot lehetne *Becher*-nek nevezni, de ehhez elég nagy jóindulat kell, különösen, ha összevetjük a további edényekkel;

d) Szigetszentmiklós-Vizesőárok, 6. sír (KALICZ-SCHREIBER 1997, 8. kép 10);

e) Budapest-Békásmegyer, 94. sír (KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, 11. kép 7);

f) Szigetszentmiklós-Vizesőárok 7. sír (KALICZ-SCHREIBER 1997, 6. kép 7).

Utóbbi kettő legalább egymáshoz hasonlít, bár az S1.1.1, A1 formához vajmi kevés közük van (VOLLMANN 2005, Taf. 28). A békásmegyeri és az alsónémedi edényt összevetve a másik kettővel viszont ismét felmerül az emberben, hogy ha ennyire eltérő edényformákat azonos típusba lehet sorolni a méricskélés révén, akkor a módszer rossz. Vagy — okulva az eddigiekből — D. Vollmann rosszul mérte, számolta az arányokat, és mivel a tárgyak csak számsorozatokként jelentek meg az

asztalán, esélye sem volt felismerni az elkövetett hibát. Alighanem utóbbiról van szó, mert a *Becher* S1.1.1, A1-nél a W1 (edénymagasság/legnagyobb edényszélesség×100) értéke 100–114 (VOLLMANN 2005, 95, 266), az pedig mérés nélkül is látszik, hogy ez a 6-os sír edényénél jóval nagyobb (mérés alapján kb. 145).

Krug S1, T1: a VOLLMANN 2005, Tab. 52 szerint ilyen van a tököli 60. sírban — ezt már tisztáztuk, a mellékletek között nincsen korsó. Ami a többi edényt illeti, D. Vollmann itt két edénytípust kever össze. Egyik a korai nagyrévi forma: a Tab. 52-ről ilyenek Rákóczi-falva 138. sír (K143, CSÁNYI 1983, 8. kép 3) és Szentés-Berek (K144, GAZDAPUSZTAI 1957, XVIII. t. 7) megfelelő edényei. A Tab. 34-ben az S1, T1 típushoz sorolt korsók közül ide tartozik még Kulcs-Radicsa (K217, BÓNA 1963, 18. Pl. XVI. 2). A másik a valamivel korábbi típus: ilyenek az alsónémedi 6. (KALICZ 1958, Taf. I. 7) és 10. sír (KALICZ 1958, Taf. I. 16) és a budapest-békásmegyeri 94. sír (KALICZ-SCHREIBER–KALICZ 1999, 11. kép 6) korsói. Közülük a nagyrévi edények legnagyobb kiszélesedése az edényttest középső harmadában van, a korábbi típusnál az alsóban (11. kép). Emlékszünk: éppen ennek a tulajdonságnak a metrikus kifejezésére nem használ aránypárt D. Vollmann. Ennek ellenére fel kellett volna ismernie a második csoport edényeinek a makói *Krug* S1, A2-vel való azonosságát (VOLLMANN 2005, Taf. 6), és így más kronológiai-kulturális besorolásuknak a lehetőségét.

Az 1. és 3. periódusban is előforduló táltípus a *Schüssel* GS 1.1, S2, T1 (VOLLMANN 2005, 148). Ilyenek fordulnak elő az alsónémedi temető 2. sírjában (KALICZ Taf. I. 4), a szigetszentmiklós-felsőtagi temető 23B,C sírjában (KALICZ-SCHREIBER 1995, 30. t. 6, 8), valamint ide tartozik az egyik szigethalmi tál (SCHREIBER 1986, 3. kép 1). A hasonlóság az ábrák alapján nem látszik, maga Kalicz-Schreiber R. sem fedezett fel kapcsolatot a szigetszentmiklói és az alsónémedi edények között (KALICZ-SCHREIBER 1995, 39).

Az 1. periódussal kapcsolatos véleményem összegezve az, hogy az egyszerűen nem létezik. A tököli, szigetszentmiklói és alsónémedi sírokat egy, a nagyrévi kultúra előtti periódus hagyatékának látom (KALICZ 1958, 195 szerint a harangedény és nagyrévi kultúra közötti átmenet idejéből származik), a szentesi és rákóczi-falvi sír pedig kilóg ebből a csoportból. A két csoportot kötné össze a *Krug* S1, T2 is, amely a szentesi (GAZDAPUSZTAI XVIII. t. 8), a Tököl II, 14. (SCHREIBER 1975, 13. kép 2–3 — nem deríthető ki, D. Vollmann melyikre gondol: a 6.2-es listán és a Tab. 34-en nem szerepel tököli *Krug*), és az alsónémedi 8. sírban (KALICZ 1958, Taf. I. 15.: ez sem szerepel

semmilyen listán, de a másik korszak a 17. sír korszakával együtt a *Krug* S1, T3-hoz tartozik) fordul elő. Én ez alapján a szentesi edényt is elválasztanám a tőkölí és alsónémedi síroktól. A lelet közlője külön kiemeli, hogy a nyak törésmentesen csatlakozik a nyomott gömbhashoz (GAZDAPUSZTAI 1957, 97), míg a többi edény hasvonalán jól felismerhető törésvonal húzódik.

A 3. és 4. periódusba elsősorban a kulcsi és a szigetszentmiklósi temető sírjait sorolja be D. Vollmann, két külön periódusra választva az általában egységesen kezelt temetkezéseket. A két *Stufe* szétválasztása nem meggyőző: a Tab. 52 szerint a 3. periódusban előforduló 16 edénytípus közül 10 található meg a 4-ikben. A 4. periódus elkülönítése így elsősorban az újonnan megjelenő tárgytípusok alapján lenne elképzelhető, csak hogy ebből a 18-ból 10 valamilyen ékszer. Azt hiszem, itt azzal a tipikus jelenséggel van dolgunk, amikor a régész elfelejti, hogy a mellékletadás szokását nem kizárólag a temetés időpontja határozza meg, hanem életkori, nemi, szociológiai körülmények még a legszűkebb közösségben is. Ha pedig ráadásul egy viszonylag nagyterjedésű kultúráról van szó, számolhatunk egy időben létező, területi variánsokkal is. Ennek megfelelően ezek a körülmények várhatóan tükröződnek a szeriációs táblázaton oly módon, hogy a hasonló életkorú, nemű, szociológiai helyzetű, esetleg azonos régióban lakó halottak sírjai egymás közelébe kerülnek a hasonló mellékletadási gyakorlat következtében. Én legalábbis ezzel magyarázom, hogy az összes ékszert tartalmazó sír a 4. periódusba került, azt a látszatot keltve, hogy a 3. periódusra nem jellemző a bronz-, csont-, fajansztárgyak viselete. Ezek között vannak olyan sírok, amelyekben egyetlen olyan kerámiatípus sincs, amelyiket D. Vollmann kizárólag a 4. periódusba sorolna be. Vagyis ezek olyan sírok, amelyek edényei a 2. és 3. periódusra jellemzőek, de az ékszerek miatt mégis a 4. periódusba kerültek. Ilyen a szigetszentmiklósi 56., 73. és 74. sír.

A szeriáció eredményének megbízhatóságát kérdőjelezi meg továbbá, hogy a Tab. 52-n szereplő sírokból D. Vollmann számos esetben kihagy egy-egy mellékletet (ami különösen a 3–4. periódus esetében gyakori), illetve hogy olyan töredékes edényeket is felhasznál az elemzés során, amelyeken nem lehet a szükséges méréseket elvégezni.

a) Kulcs 32. sír (BÓNA 1960, 10, Pl. VI. 11–14, Pl. VII. 12–13): a Tab. 52-n szerepel két *Becher* (ezek valószínűleg azonosak a BÓNA 1960, Pl. VI. 11, 14. képen látható edénnyel), valamint egy tál. A tál szerepeltetése teljesen indokolatlan, mert csak egy rajzos re-

konstrukcióról van szó. Amennyiben viszont felhasználható, miért nem szerepel a BÓNA 1960, Pl. VI. 13. képen látható, ugyancsak rajzban rekonstruált bögre is? Teljesen érthetetlen a sírban talált gyöngy és a hajkarika kihagyása is.

b) Kulcs 30. sír (BÓNA 1960, 9, Pl. III. 6–8): hiányzik a táblázatból a tál. Az edény a 6.2 listán sem található, és nem került fel a Tab. 25-re sem — az utóbbin szereplő 4 talpas tál mindegyike beazonosítható.

c) A 41. kulcsi sír (BÓNA 1960, 11, Pl. V. 1–12) hármas temetkezés, de a Tab. 52-n ez nincsen feltüntetve, ezért nehéz eldönteni, hogy D. Vollmann a három sírt egyben kezeli-e, vagy sem. A többes temetkezésekre több alkalommal is egységként tekint, így a szigetszentmiklósi 23/B–C, 38/A–B, 87/A–B esetében. (Ilyen a 30/B–C is, de ezt majd külön meg kell vizsgálni. Az eljárás egyébként erősen megkérdőjelezhető, hiszen ezekben az esetekben egymás mellé ástott, és ezért ásatástechnikai okból egy sírszámmal kezelt temetkezésekről van szó, amelyek azonban külön-külön halottakhoz tartoztak.) Itt a BÓNA 1960, Pl. V. 3. képen látható *Becher* S1.2.2, T1 alapján csak a 41a sírt (3., 6., 7., 9.) használja fel, a másik két sírt indoklás nélkül mellőzi a szeriáció során.

d) Kulcs 44. sír (BÓNA 1960, 12, Pl. VI. 1–2, Pl. VII. 14–20): a táblázatban kizárólag a két spirálcsoncske és a töredékes csontgyöngy szerepel, hiányoznak az edények, a tű és a gyöngyök.

e) Szigetszentmiklós 36. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 11, 32. t. 7–9): hiányzik a bögre.

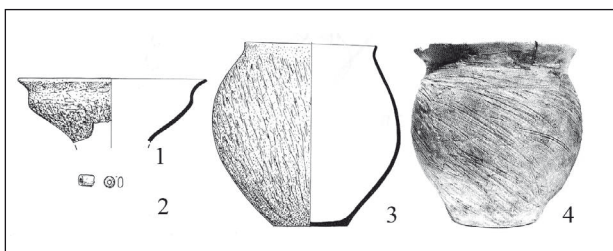
f) Szigetszentmiklós 76. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 15, 37. t. 5–9): hiányzik a csonttű és a bögre, szerepel viszont a töredékes, csak rajzban rekonstruált urna.

g) Szigetszentmiklós 73. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 14, 36. t. 6–11): hiányoznak a diszkosz alakú pasztagyöngyök, a kögyöngy, viszont tálból kettőt is szerepeltet a táblázat, holott még a létező egy is meglehetősen töredékes.

h) Szigetszentmiklós 88. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 17, 41. t. 1–4): hiányoznak az agyaggyöngyök, a tű, viszont szerepel az összes töredékes edény, amelyeken nem lehet magasságot mérni.

i) Szigetszentmiklós 74. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 14–15, 37. t. 2–4): hiányzik a teljesen ép urna, de szerepel a táblázatban a töredékes tál.

Az urna hiánya ebben az esetben különösen bántó. A határozottan (vö. VOLLMANN 2005, Tab. 52 és Taf. 66–67) a 4. periódusba sorolt 74. szigetszentmiklósi sírban a Tab. 29 szerint S1.2.1, T1.1 típusú *Becher* volt (=B34, KALICZ-SCHREIBER 1995, 37. kép 2). Csak hogy



12. kép. A szigetszentmiklói sír leletei (1–3) és az urnával egy típusba sorolt főtí fazék (4) (1–3: KALICZ-SCHREIBER 1995, 14–15, 37. t. 2–4; 4: MRT 9, 14. t. 9)

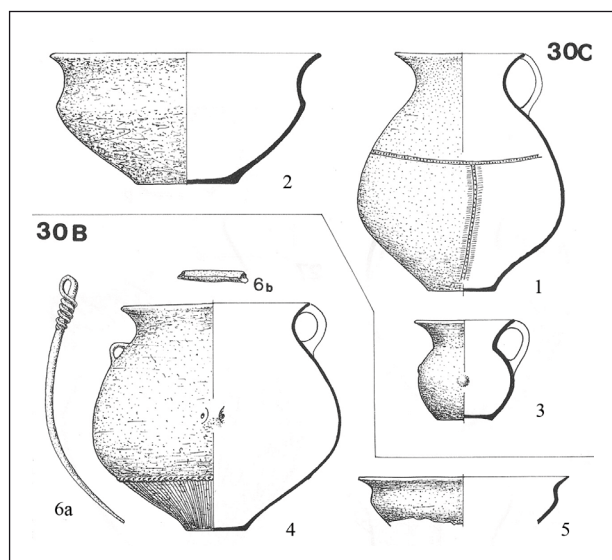
Fig. 12. Grave goods of the Szigetszentmiklós grave (1–3) and the Fót pot assigned to the same type as the urn (4) (1–3: KALICZ-SCHREIBER 1995, 14–15, Pl. 37. 2–4; 4: MRT 9, Pl. 14. 9)

az S1.2.1, T1 típust (amely tehát magába foglalja a T1.1-3 típusokat) a Tab. 52-ben D. Vollmann kizárólag a 3. periódusban előforduló tárgytípusként jelöli (teli karika, szemben a több periódusban is előforduló, körrel jelölt tárgytípusokkal), és a táblázat „Szigetsz. 74” jelű sorában csak a 2., 3. és 4. periódusban egyaránt előforduló *Schüssel* GS1.2, S1, T1-et és a két gyöngyöt tünteti fel, az urnát nem. Az a gyanúm, hogy a hiányzó tárgyak alaposan felborítanak a táblázatot. Az S1.2.1, T1.1 típusba egyébként a szóban forgó fazékon kívül még egy főtí edényt sorolt D. Vollmann (B075, MRT 9, 14. t. 9). Egymás mellé téve a két edényt (12. kép) arra kell következtetnem, hogy D. Vollmann ismét két teljesen eltérő jellegű edényt helyezett egy típusba.

j) Szigetszentmiklós 56. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 14, 36. t. 1–5): hiányzik a kőgyöngy, szerepel viszont a „rajzban részlegesen rekonstruált”, töredékes tál (jellemző, hogy a töredékekről Kalicz-Schreiber R. még fotót sem közölt), ugyanakkor kimaradt a töredékes — de a tálnál jobb állapotú — urna.

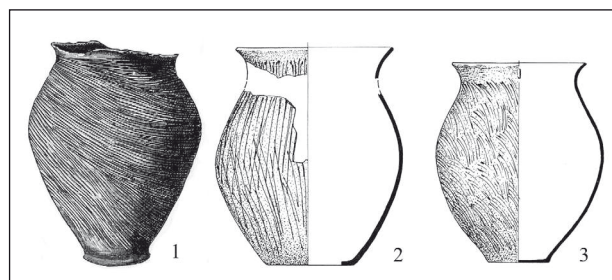
k) Szigetszentmiklós 38/A–B sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 11–12, 33. t. 1–3.=A, 4–6.=B): bár ezt a táblázatban nem jelzi, D. Vollmann mindkét temetkezést felhasználta. Ez abból derül ki, hogy a táblázatban szerepel a KALICZ-SCHREIBER 1995, 33. t. 5. képen látható, Hg3-edénynek meghatározott urna (VOLLMANN 2005, Tab. 31, V005) és a tál is, ami meglehetősen töredékes (fotót ezúttal sem közöl Kalicz-Schreiber R.). Ennek megfelelően kétségbe is vonható a GS1.2 S3, T3 (=GS1.2 S3, A3) besorolás jogossága, vö. VOLLMANN 2005, Taf. 27). Hiányzik viszont a 3. bögre (hacsak D. Vollmann nem sorolta a másikkal egy típusba, ami tipológiai abszurd lenne).

l) Szigetszentmiklós 30/B–C sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 10–11, 32. t. 1–6): a sírokat két sorban, külön szerepelteti, de mindegyikre 30B/C-vel utal. (Az utolsó előtti sorban szereplő, „második” sírban D. Vollmann *Flasche* S3.2, T1 edényt jelez [F29,



13. kép. A szigetszentmiklói 30/B–C sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 32. t. 1–6)

Fig. 13. Szigetszentmiklós, Grave 30/B–C (KALICZ-SCHREIBER 1995, Pl. 32. 1–6)



14. kép. A szigetszentmiklói 30/B–C sír egyik urnájával egy típusba sorolt fazékak (1: BANNER-BÓNA-MÁRTON 1959, 136, 137, Abb. 29. 1; 2–3: KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 6, 39. t. 6)

Fig. 14. The pots assigned to the same type as one of the urns from Grave 30/B–C of Szigetszentmiklós (1: BANNER-BÓNA-MÁRTON 1959, 136, 137, Abb. 29. 1; 2–3: KALICZ-SCHREIBER 1995, Pl. 38. 6, Pl. 39. 6)

VOLLMANN 2005, Tab. 32], vagyis ennek kellene lennie a 30C sírnek. Csakhogy ez a leírás szerint [KALICZ-SCHREIBER 1995, 11] — ellentétben a 30B-vel — bolygatatlan volt, a táblázat viszont 1-es bolygatottsági fokozatot tüntet fel; ezzel szemben az egy sorral fellette található „első” 30B/C sírnál bolygatatlanságot jelez. További zavart jelez, hogy a 30C sírban talált bögrét (13. kép) nem a *Flasche*-val egy sorban szerepelteti, hanem az „első” 30B/C sírnál.) A két sorban összesen 3 tálat jelez, holott még a ténylegesen meglévő kettő közül is az egyikről Kalicz-Schreiber R. azt írja, „csak rajzban tudtuk részlegesen rekonstruálni”. Hiányzik viszont a ciprusi tű. Szerepel ellenben egy *Becher* S1.2.2, T3-as típusú edény a „második” 30B/C sírnál. A Tab. 29 szerint ehhez a típushoz tartoznak még az alábbi edények: Tószeg (B68, D. Vollmann hivatkozása szerint: BANNER-BÓNA-MÁRTON 1959, 136,

137, Abb. 1; helyesen Abb. 29. 1); Szigetszentmiklós 81. (B62, KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 6) és 89. sír (B61, KALICZ-SCHREIBER 1995, 39. t. 6). Az említett fazekaknak (14. kép 2–3) semmi közük a 30. sír egyetlen edényéhez sem (és a tőszegi edényt sem lehet a két szigetszentmiklói ikertestvérének nevezni).

m) Szigetszentmiklós 81. sír (KALICZ-SCHREIBER 1995, 15–16, 38. t. 6–8): hiányzik a bögre.

n) Tiszainoka 1. sír (CSÁNYI 1983, 40, 9. kép 6–8): hiányzik az urna és a csuklódódó kölemez töredéke.

Ebben az esetben is egy kritikus, S 1.2.1, T1, V.1.1 típusú *Becher* (B39, VOLLMANN 2005, Tab. 29) maradt le a Tab. 52-ről, magával a típussal együtt. Utóbbira elvileg magyarázatul szolgálhatna az, hogy a szeriációra felhasznált sírok közül csak ebben az egyben fordul elő, ezért nincs értelme felhasználni, hiszen nem lehet rajta keresztül kapcsolatot találni másik sírral. Ennek azonban ellene mond, hogy két másik tárgytípus is csak egyetlen sírban van meg, mégsem maradt le a táblázatból: *Krug* S3.2, T2; *Krug* S5, T4. (A táblázatban szerepel egy S 1.2.1, T1 típusú *Becher* is, de a variációkat más esetben — pl. S1.2.1, T2 és S1.2.1, T2, Var.1 — D. Vollmann olyannyira komolyan veszi, hogy külön szerepelteti őket.) Még ez sem lenne önmagában gond: az S 1.2.1, T1, V.1.1-es *Becher* a 4. periódusba tartozik az egész tiszainokai sírral együtt, és kész. Csakhogy a Tab. 29-ben a tiszainokai *Becher*-rel egy típusban szerepel a kulcsi 27-es sír urnája (B31), amelyet viszont D. Vollmann a 3. periódusba sorolt be (vö. VOLLMANN 2005, Taf. 68–69). Tehát — már amennyiben hihetünk a Tab. 29-nek — ismét egy olyan tárgytípusról van szó, amelyik D. Vollmann 3. és 4. periódusában is előfordul, vagyis tovább csökkenti a két periódus közötti különbséget.

A táblázatban nem szereplő sírok datálása

Kérdés persze, hogy mi alapján datálta a 3. periódusra a kulcsi 27-es sírt. A belőle előkerült leletek közül a kis tálat (S63, BÓNA 1960, Pl. II. 12) olyan tárgytípusba sorolja, amely a 3. és 4. periódusban is előfordul (VOLLMANN 2005, Tab. 25, GS1.2, S2T2, Tab. 52). A K38-as bögre (BÓNA 1963, Pl. II. 11. A 259. oldalon tévesen Taf. 7. 11-gyel hivatkozik rá D. Vollmann, de a leltári szám alapján a tárgy egyértelműen azonosítható.) a Tab. 37-ben az S4.1 T6.0 (=S4.1 A6) típushoz van besorolva az egy sorral fölötte található K46-os edénnyel együtt, mely a kulcsi 41a sírhoz tartozik, a 41a, b, c sírt pedig D. Vollmann a 4. periódusba sorolta be (a 41a sírral kapcsolatos problémát ld. fentebb, a Taf. 68–69-en mindhármát a 4. periódusba sorolja). Adott

tehát a határozottan 4. periódusba sorolt tiszainokai 1-es sír az ő *Becher*-ével, amely hasonló a kulcsi 27. sír edényéhez; adott a határozottan a 4. periódusba sorolt 41-es sírcsoport a *Krug*-gal, amely hasonló a kulcsi 27. sír edényéhez, és amely még egy 3–4. periódusban előforduló tálat tartalmaz — hogyan kerül a 27. sír a 3. periódusba? Érdekes lett volna megtudni, hova sorolja be D. Vollmann a csak rajzban rekonstruált BÓNA 1960, Pl. II. 17-es tálat (ilyen rajz utáni besorolást végzett a kulcsi 32. és 40. sír esetében is).

A kulcsi 27-esen kívül még 9 sír van, amely a Tab. 52-n nem szerepel, de a Taf. 67-en és 69-en D. Vollmann besorolja valamelyik periódusba.

Közülük a 23. kulcsi sírban előkerült urna (B66, a Tab. 28–30-on és a 250. oldalon sem szerepel) típusbesorolását D. Vollmann nem adja meg, így a temetkezés besorolása a 4. periódusba ellenőrizhetetlen. Magának a datálásnak a ténye önmagában is meglepő, hiszen a sír *Zerstörungsgrad*-ja 3-as (VOLLMANN 2005, 267, Taf. 68), és ezért relatív kronológiai elemzésre — D. Vollmann szerint — alkalmatlan (VOLLMANN 2005, 147). A 28-as sír négy edénye (BÓNA 1960, Pl. III. 1–4) közül csak az S82-es tál azonosítható be, de az sem szerepel a Tab. 25-ön, így típusmeghatározása és datálása ellenőrizhetetlen (a Taf. 69. a 3. periódusba sorolja a sírt).

A szigetszentmiklói 77. sír két bögréje a Tab. 38 szerint az S4.2, T4 (K188, KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 1), illetve az S4.2, T3.1 (K184, KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 2. A VOLLMANN 2005, 261. oldalon megadott hivatkozás [KALICZ-SCHREIBER 1995, Taf. 23. 2] a 38. t. 1-en ábrázolt bögre fotójára utal, de ez nyilvánvaló nyomdahiba) típushoz tartozik. A Tab. 52. szerint mindkét típus előfordul a 3. és 4. periódusban is, D. Vollmann ennek ellenére határozottan a 4. periódusra keltezi a sírt (VOLLMANN 2005, Taf. 66–67). Hasonló a helyzet a 78-as sírral: a K185-ös bögre (KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 3) a Tab. 38 szerint az S4.2, T3.0 típushoz tartozik (a Tab. 52-n az S4.2, T3 megjelölés szerepel, de ilyen önállóan nincsen, tehát magába kell foglalnia az S4.2, T3.0 és T3.1 típust), ami szintén mindkét periódusban előfordul, a sírt D. Vollmann mégis a 4. periódusra datálja (VOLLMANN 2005, Taf. 66–67). A 79-es sírban két igen töredékes edény maradt meg (KALICZ-SCHREIBER 1995, 38. t. 4–5), D. Vollmann ennek ellenére 1-esnek ítéli a *Zerstörungsgrad*-ját (VOLLMANN 2005, Taf. 66), és a 4. periódusra keltezi a temetkezést. A két edény típusmeghatározásával ezúttal is adós marad.

Ezzel szemben a Tab. 52-n még a 4. periódusba sorolt 38/A, B sírt a Taf. 67-en „*gestört*”-ként jelöli, és nem sorolja be egyik *Stufe*-ba sem.

Összegzés

A fentiekből kiderül, hogy D. Vollmann az elemzés minden fázisában (méretfelvétel: edény méretadatainak felvétele rossz rajzról, töredékes edényről, rajzos rekonstrukcióról; „jellegekbe” sorolás: egymástól világosan különböző edénytípusok összekeverése, teljesen hasonló edények külön „jellegbe” sorolása, a „jellegeket” megkülönböztető arányok ötletsze-

rű meghatározása; szeriáció: tárgyak kihagyása a síregyüttesekből, önálló temetkezések tárgyainak összekeverése; és általában a munkában végig nyomon követhető pontatlanság) olyan súlyos hibákat követett el, hogy azok önmagukban is megkérdőjeleznék a könyv eredményeit. A különböző típusú hibák halmozódásának pedig az a következménye, hogy az elemzés főbb megállapításai gyakorlatilag értékelhetetlenek.

Keszi Tamás

Intercisa Múzeum

2400 Dunaújváros, Városháza tér 4.

keszitamás@gmail.com

Irodalom

- BANNER, J.–BÓNA, I.–MÁRTON, L. 1959: Die Ausgrabungen von L. Márton in Tószeg. *ActaArchHung* 10 (1957 [1959]) 1–140.
- BIEDERMAN, I. 1995: Visual Object Recognition. In: Kosslyn, S. M.–Osherson, D. N. (eds): *An Invitation to Cognitive Science*. Cambridge 1995 [2. kiadás], 121–165.
- BÓNA, I. 1960: The Early Bronze Age Urn Cemetery at Kulcs and the Kulcs group of the Nagyrév culture. *Alba Regia* 1 (1960) 7–15.
- BÓNA, I. 1963: The Cemeteries of the Nagyrév culture. *Alba Regia* 2–3 (1961–62 [1963]) 11–23.
- BÓNA, I. 1965: The Peoples of Southern Origin of the Early Bronze Age in Hungary I–II. *Alba Regia* 4–5 (1963–1964 [1965]) 17–63.
- CSÁNYI M. 1983: A nagyrévi kultúra leletei a Közép-Tiszavidékről – Finds of the Nagyrév Culture in the Middle Tisza Region. *SzMMÉ* 1982–83 [1983] 33–65.
- GAZDAPUSZTAI Gy. 1957: Néhány tiszamenti bronzkori lelet – Einige frühbronzezeitliche Funde aus dem Theissgebiet. *MFME* 1957, 79–92.
- KALICZ, N. 1958: Die frühbronzezeitlichen Brandbestattungen in der Umgebung der Gemeinde Alsónémedi. *ActaArchHung* 9 (1958) 195–209.
- KALICZ-SCHREIBER R. 1995: *Bronzkori urnatemető Szigetszentmiklós határában – Das bronzezeitliche Urnengräberfeld von Szigetszentmiklós*. Ráckevei Múzeumi Füzetek 2, Ráckeve.
- KALICZ-SCHREIBER R. 1997: Kora bronzkori temetkezések a Csepel-sziget keleti partján – Frühbronzezeitliche Bestattungen am östlichen Ufer der Csepel-Insel, bei Budapest. *BudRég* 31 (1997) 177–197.
- KALICZ-SCHREIBER R.–KALICZ, N. 1999: A Somogyvár-Vinkovci kultúra és a Harangedény-Csepel csoport Budapest kora bronzkorában – Die Somogyvár-Vinkovci-Kultur und die Glockenbecher in der Frühbronzezeit von Budapest. *Savaria–Pars Archaeologica* 24/3 (1998–99 [1999]) 93–114.
- MOZSOLICS A. 1942: *A kisapostagi korabronzkori urnatemető – Der frühbronzezeitliche Urnenfriedhof von Kisapostag*. ArchHung 36, Budapest.
- PATAY P. 1938: *Korai bronzkori kultúrák Magyarországon – Frühbronzezeitliche Kulturen in Ungarn*. DissPann II/13, Budapest.
- PINKER, S. 1997: *How the Mind Works*. London.
- SCHREIBER R. 1963: Korabronzkori lakógödör Budafokon. *BudRég* 20 (1963) 223–240.
- SCHREIBER R. 1975: A tököli korabronzkori temetők – Frühbronzezeitliche Gräberfelder von Tököl. *ArchÉrt* 102 (1975) 187–203.
- SCHREIBER R. 1984: Szimbolikus ábrázolások korabronzkori edényeken – Symbolische Darstellungen an frühbronzezeitlichen Gefäßen. *ArchÉrt* 111 (1984) 3–28.
- SCHREIBER R. 1986: Korai bronzkori csontvázás sír a Csepel-szigeten – Frühbronzezeitliches Skelettgrab auf der Csepel-Insel. *ArchÉrt* 113 (1986) 69–75.

- SCHREIBER-KALICZ, R. 1984: Komplex der Nagyrév-Kultur. In: Tasić, N. (Hrsg.): *Kulturen der Frühbronzezeit des Karpatenbeckens und Nordbalkans*. Beograd 1984, 133–189.
- SZABÓ G. 1992: A Dunaföldvár-Kálvária tell-település kora bronzkori rétegsora – Die Schichtenreiche der Tellsiedlung von Dunaföldvár-Kálvária zur frühen Bronzezeit. *Wosinsky Mór Múzeum Évkönyve* 17 (1992) 31–182.
- TOMPA, F. 1937: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912–1936. *BRGK* 24–25 (1934–1935 [1937]) 27–127.
- VOLLMANN, D. 2005: *Studien zum Übergang von der Kupferzeit zur frühen Bronzezeit im östlichen Mitteleuropa*. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 77, Bonn.

Az Ősrégészeti Társaság 2010. évi tevékenységének ismertetése

- A Nemzeti Kulturális Alap és az ELTE BTK Régészettudományi Intézet támogatásával megjelentettük az *Ősrégészeti Levelek* 11. évfolyamát.
- A Társaság tagjai nagy számban vettek részt és tartottak előadást is elhunyt tagtársunk, Bende Livia emlékére rendezett konferencián Szegeden, 2010. március 19-én.
- A Társaság tagjai nagy számban vettek részt és tartottak előadást is a 2010. november 5–7. között Marosvásárhelyen megrendezett VIII. Erdélyi Magyar Régészeti Konferencián.

A Társaság tagjai 2010-ben:

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Anders Alexandra | 40. Harmath Marianna | 79. Polányi Tamás |
| 2. Antoni Judit | 41. B. Hellebrandt Magdolna | 80. Priskin Annamária |
| 3. Bacskai István | 42. Hetesi Szilvia | 81. Raczky Pál |
| 4. Bácsmegi Gábor | 43. Horváth Ferenc | 82. Regenye Judit |
| 5. Balogh Csilla | 44. Horváth László András | 83. Reményi László |
| 6. Bánffy Eszter | 45. H. Simon Katalin | 84. Richter Éva |
| 7. P. Barna Judit | 46. Ilon Gábor | 85. Ringer Árpád |
| 8. Barta Gergely | 47. Jerem Erzsébet | 86. Santa Gábor |
| 9. Bartosiewicz László | 48. Kalicz Nándor | 87. Sebők Katalin |
| 10. Bereczki Ágnes | 49. Kalla Gábor | 88. Selján Éva |
| 11. Béres Sándor | 50. Kertész Róbert | 89. Siklódi Csilla |
| 12. Bernáth László | 51. Király Attila | 90. Siklósi Zsuzsanna |
| 13. Bittner Bettina | 52. Kiss Viktória | 91. Somogyi Krisztina |
| 14. Bóka Gergely | 53. B. Kiss Zsuzsanna | 92. Somogyvári Ágnes |
| 15. Bondár Mária | 54. Kisjuhász Viktória | 93. Sümegi Pál |
| 16. Cifra Szabolcs | 55. Kondé Zsófia | 94. V. Szabó Gábor |
| 17. Csányi Marietta | 56. Koós Judit | 95. Szabó Géza |
| 18. Csengeri Piroska | 57. Kovács Katalin | 96. Szabó János József |
| 19. Csongrádiné Dr. Balogh Éva | 58. Köhler Kitti | 97. Szabó Lajos |
| 20. Dani János | 59. Kővári Klára | 98. Szalai Tamás |
| 21. Danyi József | 60. Kulcsár Gabriella | 99. Szalontai Csaba |
| 22. Domboróczki László | 61. Kurucz Katalin | 100. Száraz Csilla |
| 23. Ďurkovič Éva | 62. Kustár Rozália | 101. Szász Orsolya |
| 24. Egry Ildikó | 63. Lengyel György | 102. Szathmári Ildikó |
| 25. Ernyey Katalin | 64. Ligner Jácint | 103. Szél Tibor |
| 26. Fábián Szilvia | 65. Lőrinczy Gábor | 104. Szénászký Júlia |
| 27. Faragó Norbert | 66. Majoros Ágnes | 105. Szeverényi Vajk |
| 28. Farkas Csilla | 67. Marton Tibor | 106. Szilágyi Márton |
| 29. Fejér Eszter | 68. Mészáros Patrícia | 107. Szilas Gábor |
| 30. P. Fischl Klára | 69. D. Matuz Edit | 108. Szolyák Péter |
| 31. Füzesi András | 70. Mester Zsolt | 109. Tankó Károly |
| 32. Gucci László | 71. Nagy Emese Gyöngyvér | 110. Tárnoki Judit |
| 33. Galántha Márta | 72. Nagy Nándor | 111. Tokai Zita Mária |
| 34. Goldman György | 73. T. Németh Gabriella | 112. Tóth Farkas Márton |
| 35. Gulyás András | 74. Nyíri Borbála | 113. Tóth Katalin |
| 36. Gyöngyössi Márton | 75. Oross Krisztián | 114. Trogmayer Ottó |
| 37. György László | 76. Paluch Tibor | 115. Váczi Gábor |
| 38. Gyucha Attila | 77. Pásztor Emília | 116. Veres János |
| 39. Hajdú Zsigmond | 78. Patay Róbert | |

Technikai információk

- A kéziratokat számítógépes szövegszerkesztővel készített formában (Word for Windows) várjuk, vírusmentes lemezen és kinyomtatott változatban is. Válasszon olyan betűtípust, mely a közép-európai karaktereket is tartalmazza (Pl.: Arial CE, Times New Roman CE).
- Szövegét kérjük, formázatlanul küldje, tehát ne használjon folyamatos nagybetűket, dőlt vagy fett karaktereket, stb.
- Kéziratokat magyar, angol és német nyelven fogadunk el. Idegen nyelvű cikkek esetében a nyelvi lektorálást szerkesztőségünk intézi.
- A ledásra kerülő kézirat kötelező elemei:
Cím
Szerző neve, munkahelye, címe, email címe
Tanulmány
Irodalomjegyzék
Illusztrációk
Képaláírások
Összefoglaló magyar nyelven (1 000 n, szóközökkel együtt)
- **Hivatkozás**
Az irodalmi hivatkozásokat a főszövegen belül, zárójelben helyezték el. Pl.: (Szerző 1999, 34–38). Több szerző idézése esetén pontosvesszővel válasszák el egymástól az adatokat: Pl.: SzerzőA 1987, 25; SzerzőB 1993).
Több szerzős munkák esetében a szerzők nevét közepe kötőjellel válasszák el: Pl.: SzerzőC–SzerzőD 1999; háromnál több szerző esetében a főszövegben használja a SzerzőA et al. megoldást, a nevek feloldására az irodalomjegyzékben kerül sor.
- **Irodalomjegyzék**
A folyóiratok és sorozatok rövidítéséhez kérjük, használja M. Tulok: Abbreviations of periodicals and series of archaeology and auxiliary sciences című munkáját (Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 36 (1984) 333–384). Az ebben nem szereplő folyóiratokat, sorozatokat rövidítés nélkül idézze.
A felhasznált és idézett cikkeknél kérjük, tüntesse fel — ha van — a cikk idegen nyelvű rezüméjének címét is.
Tanulmánykötetekenél kérjük pontosan tüntesse fel a kötet szerkesztőjét és megjelenési helyét is.
Abban az esetben, ha egy folyóiratnál nem egyezik meg a megjelenés éve a címlapon szereplő évszámmal, mindkettőt kérjük feltüntetni.

Példák:

- Folyóiratcikk: Kovács T. 1969: A százhalombattai bronzkori telep – The Bronze Age Settlement at Százhalombatta. ArchÉrt 96 (1969) 161–169.
- Tanulmány kötetben: Majnarić-Pandžić, N. 1998: Einige Anmerkungen über neue Siedlungsforschungen in Nordwestkroatien. In: Hänsel, B. (Hrsg.): Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel 1998, 249–256.
- Önálló kötet: Kastelic, J. 1965: Situla Art. Ceremonial bronzes of Ancient Europe. London.
- Kötet sorozatban: Kemenczei, T. 1984: Die Spätbronzezeit in Nordostungarn. ArchHung 51, Budapest.

Jegyzetek

Lábjegyzetbe csak a kiegészítő információk, köszönetnyilvánítások, stb. kerüljenek.

Illusztrációk

A folyóiratban grafikai és fényképes illusztrációk megjelentetésére van mód. Amennyiben digitálisan adja le illusztrációit, válassza a TIFF formátumot. Az illusztrációkat (táblázatokat is) külön fájlban kérjük, ne illessze bele a szövegbe.

Az illusztrációkon — amennyiben szükséges — tüntesse fel a méretarányt és az északi irányt.

- A beérkezett kéziratokért honoráriumot nem áll módunkban fizetni, de a Szerkesztőség minden szerző részére egy tiszteletpéldányt és a dolgozat PDF változatát tudja biztosítani.
- A kéziratokat a Szerkesztőség címére kérjük küldeni: ELTE BTK Régészettudományi Intézet 1088 Budapest, Múzeum körút 4/B.
- A Szerkesztőség fenntartja magának a jogot, hogy a kéziratokon kisebb — technikai jellegű —, a tartalmi, szakmai részt nem érintő változtatásokat tegyen.
- Tárgyak leírásánál az alábbi rövidítéseket használják:

Magasság	Ma.:
Peremátmérő	Pá.:
Fenékátmérő	Fá.:
Vastagság	V.:
Hosszúság	H.:
Szélesség	Szé.:
Átmérő	Á.:
Súly	S.:
Mélység	Mé.:
Leltári szám	Ltsz.:

Nyomdai kivitelezés: Könyvpont Kft.
Felelős vezető: Gyenes Ádám