

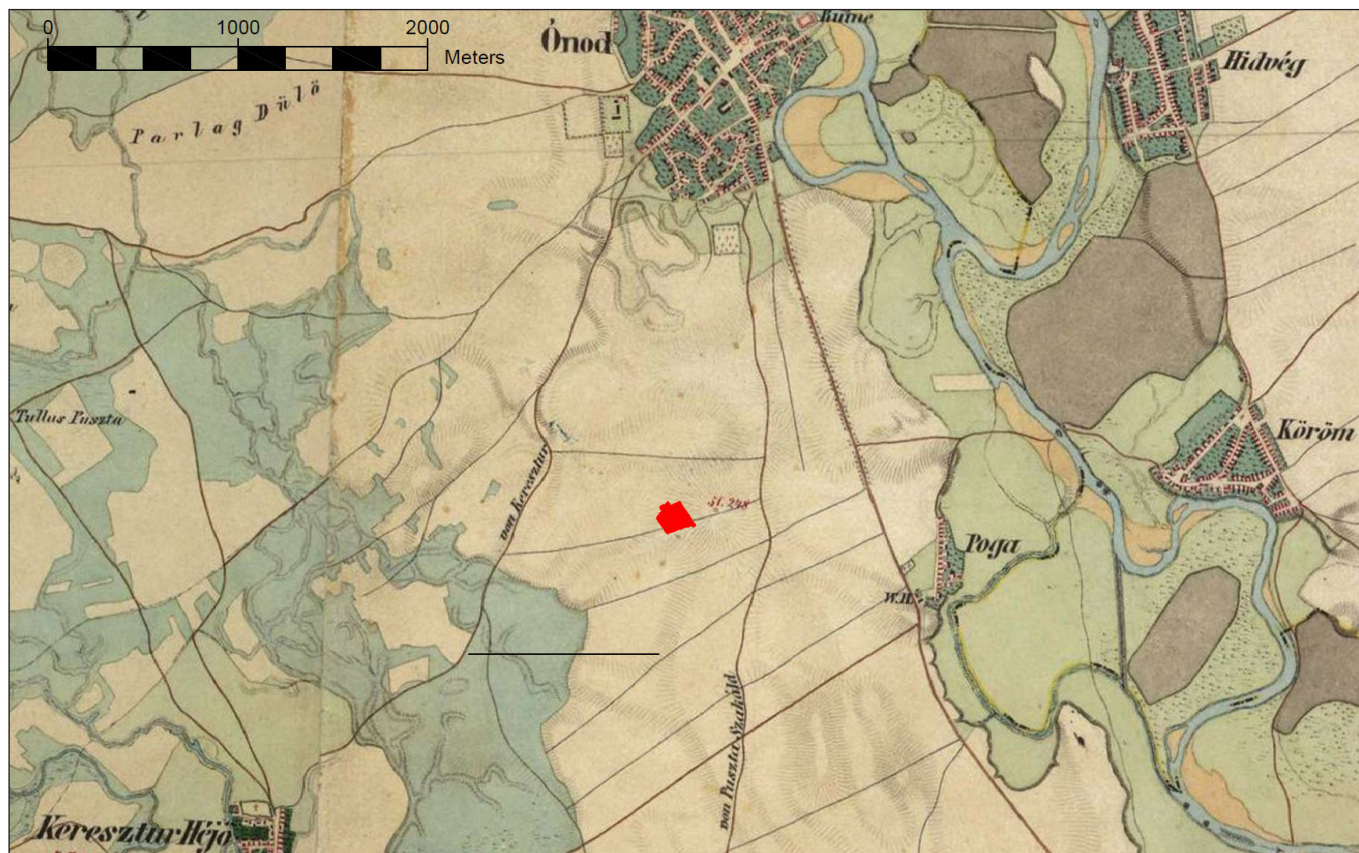
EGY ELBÁNYÁSZOTT LELŐHELYRŐL. A Muhi melletti kavicsbányában feltárt késő bronzkori emlékek¹

BERTA NORBERT² – FARKAS ZOLTÁN³

Magyar Régészet 10. évf. (2021), 1. szám, pp. 1–10. <https://doi.org/10.36245/mr.2021.1.1>

Muhi községtől keletre, Nyékládháza felé óriási kavicsbányák sorakoznak, amelyek közül jónéhány már átalakult kedvelt és kiépített üdülőhellyé. A közelmúltban azonban újabb kavicskitermelő helyeket nyitottak, és így került sor a Muhi–III. kavicsbánya lelőhely 2019. évi feltárására. A több hónapos ásatás leletanyagának mosása, restaurálása jelenleg is zajlik, így a teljes feldolgozásig egy rövid áttekintést tudunk felvázolni az ott előkerült fontos és érdekes leletekről. A feltárt jelenségek több korszakot is érintenek (középső neolitikum, késő bronzkor, kora vaskor), de a legjelentősebbek a késő bronzkori objektumok. Ezek alapján egy intenzíven lakott, a távolsági kereskedelemben is résztvevő települést ismerhetünk meg, amely több nagy európai kulturális zóna határán elhelyezkedik el. Mindezek a hatások megjelennek az anyagi kultúra különböző elemeinél. A nagy mennyiségű, változatos formavilágú fém- és kerámiaanyag az úgynevezett pre-Gáva időszakra keltezhető, különösen a néhány kiemelt objektum (urnasír, edénydepók) leletanyaga alapján, és így újabb adalékkal szolgálhat a Sajó-Hernád-sík késő bronzkori történetéhez.

Kulcsszavak: késő bronzkor, pre-Gáva időszak, többkorszakos lelőhely, település, távolsági kereskedelem, Északkelet-Magyarország



1. kép. Muhi–III. kavicsbánya lelőhely a II. katonai felmérésen (Készítette: Weisz A.)

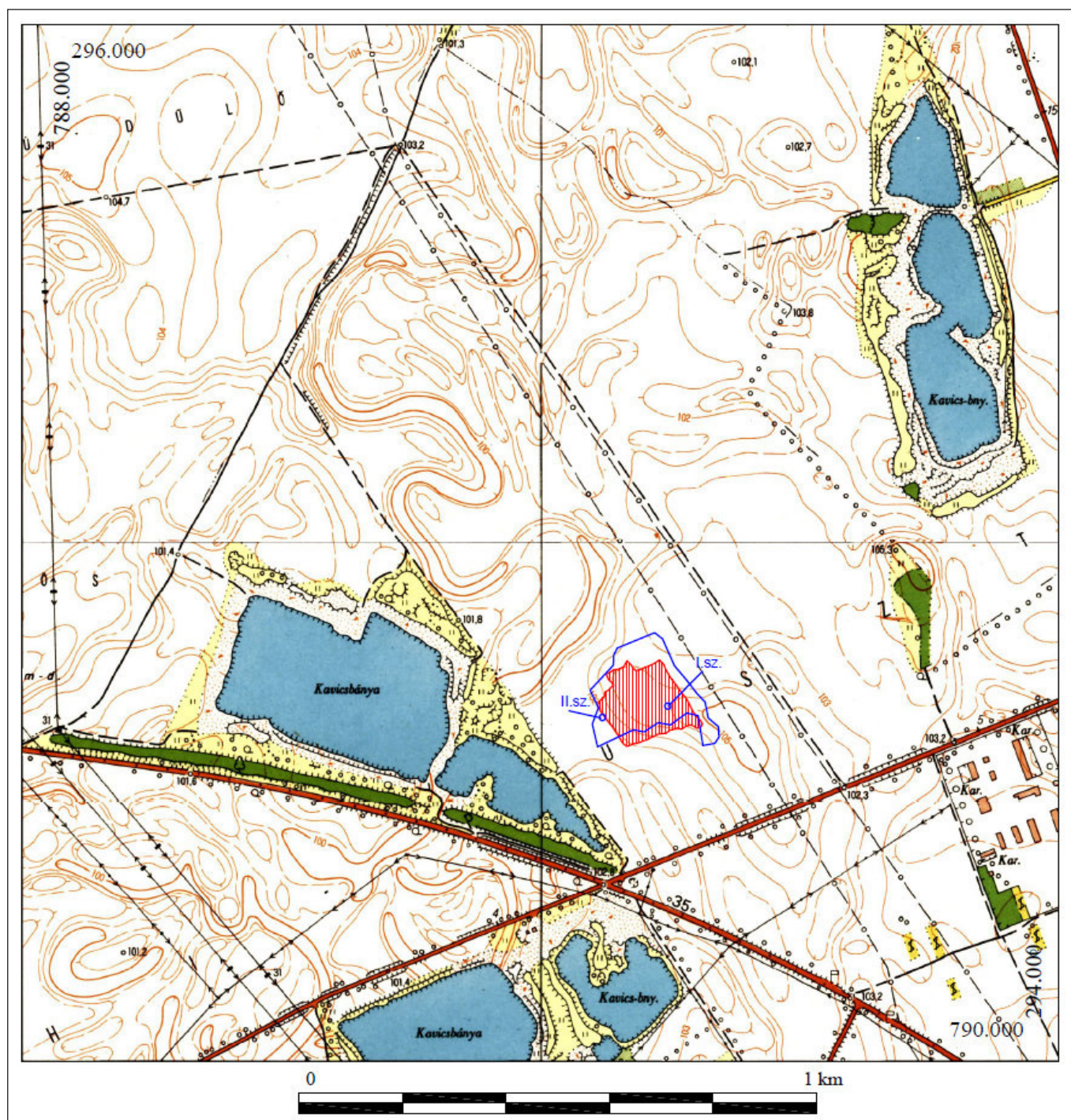
¹ A cikk a 2020. március 5-én, a IX. Északkelet-magyarországi Regionális Régészeti Konferencián, Miskolcon elhangzott előadás rövidített változata.

² Salisbury Régészeti Kft. Budapest. E-mail: berta.norbert@salisbury.hu

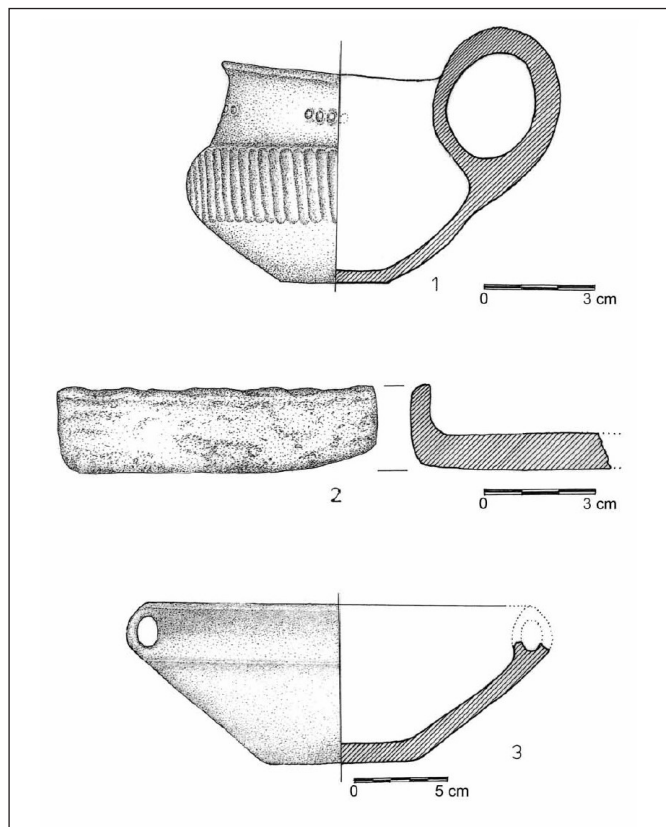
³ Salisbury Régészeti Kft. Budapest. E-mail: farkas.zoltan@salisburykft.hu

Berta Norbert – Farkas Zoltán • Egy elbányászott lelőhelyről. A Muhi melletti kavicsbányában feltárt késő bronzkori emlékek

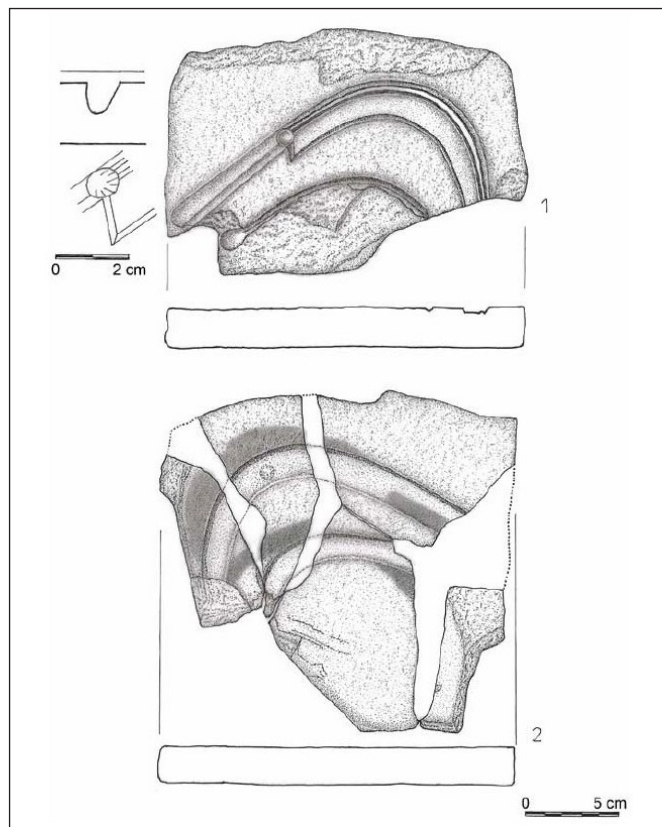
Muhi község a Bükk hegység és az Alföld határánál, a Sajó és a Hejő folyók találkozásánál, jelentős vízi és szárazföldi kereskedelmi útvonalak közelében fekszik (1. kép). A terület kedvező adottságainak köszönhetően a késő bronzkor folyamán intenzíven lakott, több ismert régészeti lelőhely is köthető a településhez. A Nyékládháza–Tiszaújváros és a Muhi–Hejőkeresztúr műutak kereszteződésénél kialakított körforgalom északi oldalán elterülő, addig ismeretlen lelőhely 2004 szeptemberében került a Herman Ottó Múzeum régészeinek a látókörébe, amikor is az akkori tulajdonos megkezdte a bánya bejelentés nélküli művelését (2. kép). A helyszínre érkező kollégák a munka leállítására, valamint a felszíni leletgyűjtés mellett két kutatóárkot tudtak nyitni a felületen. A szórványleletek és a tizenhét feltárt objektum egy újkőkori, a Tiszadob-csoporthoz kapcsolható és egy késő bronzkori, pre-Gáva periódusú népesség teleprészletének a meglétére utaltak (Koós 2015, 148). A jelenségek tekintetében nagyobb kiterjedésű gödrök, gödörkomplexumok kerültek feltárrásra,



2. kép. A lelőhely elhelyezkedése

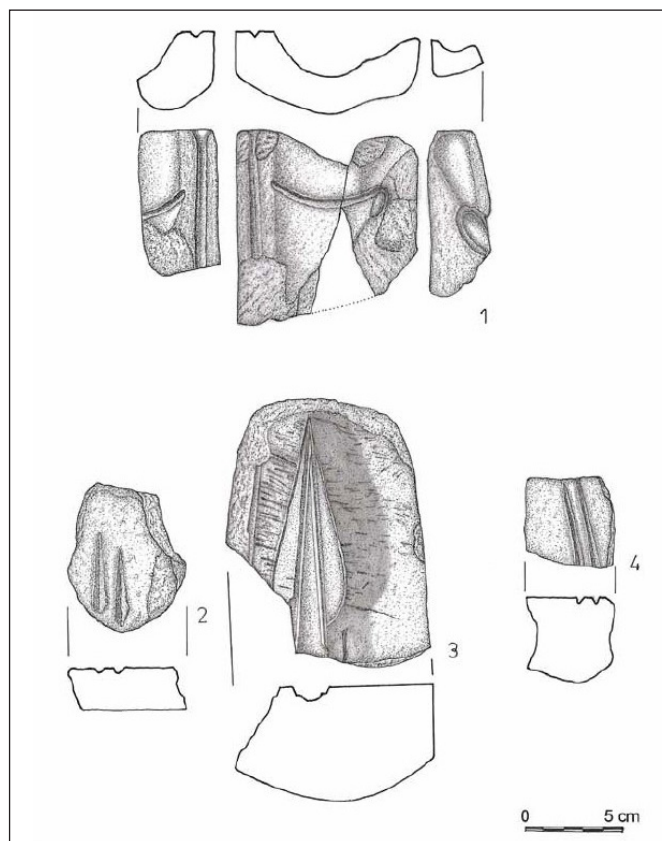


3. kép. 1–3. Edények a 13. objektumból
(Koós 2015, 165. 11. t.)



4. kép. 1–2. Sarló öntőformája és fedőlapja a 3. objektumból
(Koós 2015, 170. 16. t.)

amelyek nagy mennyiségű lelettel, főként kerámia-
anyaggal szolgáltak. Kiemelendő jelentőségű objek-
tumnak számított a 13. gödör, amelybe két darabból,
egy tálból és egy csészéből álló depóletet (3. kép)
helyeztek el, valószínűleg egy kultikus eseményt,
szertartást követően (Koós 2015, 137, 140–141, 11.
t.). Hasonló korú, gödörbe rejtett edénydepók ismer-
tek a Felső-Tisza-vidék késő bronzkori leletanya-
gában Oszlár–Nyárfaszög (Koós 2003, 121–125)
és Nyíregyháza–Oros, Mega Park (L. NAGY 2012,
264–268, Taf. 1–8) lelőhelyekről. A telepen egykor
lakott emberek szakrális életén túl a mezőgazdasá-
gukra (örlőkövek, nagy méretű, feltehetőleg gabona
tartására szolgáló tárolóedények), valamint az ipari
tevékenységükre, azon belül is a fémmegmunkálásra
utaló nyomok is előkerültek. Ez utóbbira engednek
következtetni a feltárt objektumok kis számához
képest jelentős számban előkerült öntőformák, ame-
lyek kiegészítés után egy sarló (4. kép), egy tokos
balta (5. kép 1.) és egy lándzsahegy (5. kép 3.) öntő-
formáját adták ki (Koós 2015, 141–145). Az ismeret-
len mértékben elpusztított lelőhely beleillik a Tisza
mentén Szegedtől Polgárig kimutatható, a korábbi
regionális jegyeket egységesítő pre-Gáva (Reinecke
BD-HaA1) leletkörbe (V. SZABÓ 2004b, 84–85). Ez



5. kép. 1. Tokos balta öntőformája a 3. objektumból; 2., 4.
szórvány csiszolókövek; 3. lándzsahegy öntőformája a 3.
objektumból (Koós 2015, 171. 17. t.)

Berta Norbert – Farkas Zoltán • Egy elbányászott lelőhelyről. A Muhi melletti kavicsbányában feltárt késő bronzkori emlékek

a kerámiastílusában rendkívül sokszínű, az abszolút dátumok tükrében a cca. Kr. e. 1400-as évektől 1250-ig terjedő időszak a dunántúli halomsíros és az urnamezős típusú kerámiaanyaggal, valamint Piliny-kultúra fazekasságával állítható párhuzamba a hasonló stílusjegyeknek köszönhetően (V. SZABÓ 2017, 242, 248). A különböző hatásokat így módon egymásba olvasztó, uniformizálódó tárgyi hagyatékkal rendelkező pre-Gáva időszak egyik nagy méretű, intenzíven lakott telepének maradványait lehetett Muhiban megfigyelni. Az ekkor feltárt telepjelenségek szerves részét kell, hogy képezzék a további kutatásnak.

A 2019. évi feltárás a célkitermelőhely időközben végbement tulajdonosváltásával beállt pozitív, örökségvédelemre fogékony légkörnek, valamint a miskolci Herman Ottó Múzeum támogatásának köszönhetően szeptemberben meg is kezdődhetett (6. kép). A kutatás a lelőhely 2004-es munkálatai során végzett leletmentéstől kissé délre, a kitermelés ellenére is megmaradt négyzetes, kéthektáros területen zajlott. Az előzetes talajradaros felmérés értékelése (7. kép) alapján nagyon intenzív lelőhelyre lehetett számítani. A változó, 30–70 cm mélységű termőrétteg gépi munkával történő eltávolítása után összesen 803 jelenséget tudtunk megfigyelni, feltárni és dokumentálni (8. kép).

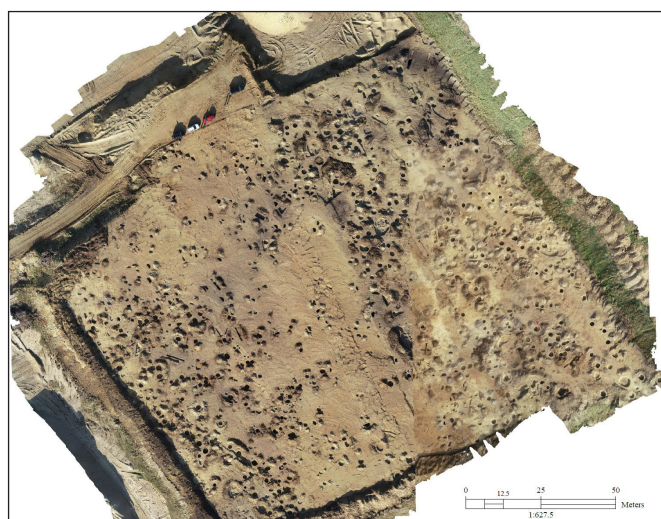
A feltárt objektumok túlnyomó része (9. kép), 534 jelenség egy késő bronzkori telephez, kisebb része, 37 objektum egy újkőkori, valamint 6 gödör egy kora vaskori, preszkíta teleprészlethez köthető, az utóbbit leginkább a felhúzott fülű, gyorskorongolt, szürke bikónikus bögrék kelteztek. A fennmaradó objektumok közül 50 – a pontosabb datálást segítő leletanyag híján – őskoriként került meghatározásra, illetve feltártunk még 172 leletanyag nélküli, ismeretlen korú gödröt is. A lelőhelyen az objektumok legtöbbször kerek, enyhén méhkas alakú vagy függőleges falú, kerek gödör, kisebb része nagyobb méretű, amorf, sekély agyaggyerő gödör. A jelenségek – korszaktól függetlenül – leletanyagban rendkívül gazdagnak bizonyultak.



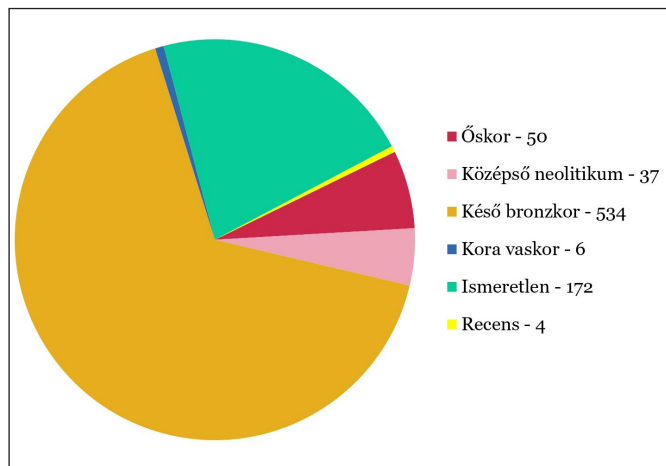
6. kép. A célkitermelőhely a délkeleti részén a feltárt területtel (Készítette: Weisz A.)



7. kép. A lelőhely magnetométeres felmérése (Készítette: Weisz A.)



8. kép. A feltárt objektumok drónfelvétele (Fotó: Kocsis-Buruzs G.)



9. kép. Az objektumok korszakok szerinti megoszlása



10. kép. Az S441 temetkezés (Fotó: Berta N.)

A leletanyaguk alapján bizonyosan az újkőkor középső periódusára keltezhető 37 telepjelenség zöme nagy méretű, amorf, valószínűleg agyaggyerésre szolgáló gödör, amelyeket másodlagosan használtak a háztartási hulladék tárolására. Ezekből az objektumokból nagy mennyiségű kerámiatöredék került napvilágra, a tárolóedényektől kezdve a díszített, festett finomkerámiáig bezárólag nagy variabilitást mutatva.

Összesen 212 objektumból tudunk értékelhető mennyiségű patics- és karólenyomatos tapasztástöredéket gyűjteni, amely az egykori település tapasztott sövényfalú, a régészeti megfigyelésekkel megfogható cölöpszerkezetek hiánya miatt valószínűleg földfelszíni, talpgerendás épületeire enged következtetni. Mindezek mellett a háztartási hulladék tárolására használt kerek gödrök betöltéseiben is számos esetben figyeltünk meg és dokumentáltunk kisebb-nagyobb paticsos rétegeket, sávokat. A bronzkori jelenségek betöltéséből a neolitik agyaggyerőkhöz hasonlóan jelentős mennyiségű kerámiaanyag került napvilágra. Ezek nagy részét a töredékes, változatos formavilágot, típusokat felvonultató bögrék, csészék, tálak, fazekak, tárolóedények adják. Pontosabb és részletesebb képet a restaurálás után lehet felvázolni, de a töredékek alapján is széles skálán mozog a kerámiaanyag. Fémanyag tekintetében elsősorban bronztűk kerültek elő, 11 gödörből 12 egész, illetve töredékes példányt tudunk dokumentálni. Ezek mellett előkerültek még bronzkarikák, bronzgyöngy és ismeretlen rendeltetésű bronztárgy töredékei.

Az előző évi feltárás egyik kiemelkedő jelentőséggel bíró objektumának bizonyult az S441 számú temetkezés (10. kép). A kerek, sötét folttal jelentkező, enyhén szűkülő oldalfalú, vízszintes aljú, sekély sírban két nagyobb méretű urnát (1. és 2. melléklet, 11. és 12. kép), két kisebb, kézzel formázott, díszített csé-



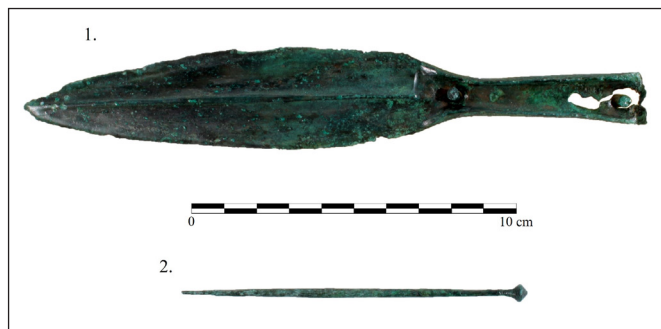
11. kép. S441, 1. melléklet (Fotó: Berta N.)



12. kép. S441, 2. melléklet (Fotó: Berta N.)

szét (3. és 4. melléklet), egy markolatlapos tört (5. melléklet, 13. kép 1.), valamint egy bikónikus fejű bronztűt (8. melléklet, 13. kép 2.) tártunk fel. A sír a pilinyi kultúrához tartozik, a bronztárgyak alapján annak is a kései, Reinecke BD fázisába sorolható. A két, kihajló peremű urna formavilága már a kultúra korai fázisában is létezik, de ott kevésbé éles hastörésű, a váll általában díszítetlen, pl. Muhi-Princ-tanya, Ónod–Homokgödör (KEMENCZEI 1984, 248, Taf. 38. 15; 250, Taf. 40. 2). A muhi urnák esetében megjelenik az edények hasán és vállán is a kannelúrázás, valamint a benyomkodott pontdísz, amelynek párhuzamai – a törhöz hasonlóan – a Börzsönyből ismertek (KEMENCZEI 1984, 217, Taf. 7. 26; 218, Taf. 8. 29). A markolatlapos tör a korszak jellegzetes terméke, legfőbb elterjedési területének a Kárpát-medencén kívül a Morva-medence és Észak-Itália tekinthető (KEMENCZEI 1988, 26–27), legközelebbi párhuzamai Bükkaranyoson és Felsőzsolcán kerültek elő (KEMENCZEI 1988, Taf. 7. 79–80, 81–82). A későbbi daraboknál a pengét erősítő borda eltűnik, és a penge átmetszete nyújtott rombusz alakúvá válik.

A lelőhelyen összesen tizenhárom objektumból kerültek elő fémmegmunkálás nyomaira utaló öntőformák, illetve öntőformagyanús tárgyak töredékei. Ezek közül mindössze négy, ugyanazon gödörből származó darabról állítható nagy bizonyossággal, hogy valóban bronztárgyak elkészítésére használhatták (14. kép). A négyből három esetében a tárgyak negatívját faragták bele a kőbe, egy simára csiszolt, sík felületű példány pedig valószínűleg a kész tárgyak csiszolására, esetleg az öntés során minta nélküli fedőlapként szolgálhatott. Ezek a darabok mind formailag, mind pedig funkciójukat tekintve beleillenek a lelőhelyen 2004-es leletmentés során napvilágra került öntőformák körébe (Koós 2015, 135, 141–145, 16–21. t.). Az akkor előkerült tárgyakhoz hasonlóan két példányon itt is megfigyelhetők az öntés során keletkezett égésnyomok. Az elkészített tárgyak kapcsán egyértelműen nem dönthető el egyik esetben sem a pontos funkció, annyi azonban bizonyosnak látszik, hogy az akkor előkerült sarló, tokos balta és lándzsa öntésére szolgáló töredékekkel ellentétben, amelyek külön-külön objektumokból kerültek elő, a tavalyi töredékek közül ez a négy darab ugyanahhoz a gödörhöz köthető. A jelenlegi feldolgozottsági szint, illetve a többi, öntőformagyanús töredék restaurálása és értékelése előtt ugyan korai lenne egy fémmegmunkálásra berendezkedett „műhelyt” feltételezni a vizsgált gödör esetében, azonban mindenképpen figyelemreméltó a töredékek száma az S231 gödörben. A 2004-es leletmentés során napvilágra került töredékek között a bükki és Sajó menti homokkő mellett használtak finom szemcsézetségű permi vörös homokkőből készített példányokat is. Ezek a darabok kereskedelem útján kerülhettek a mai Borsod-Abaúj-Zemplén megye területére, mivel a kőzet legközelebbi előfordulási helye a Balatonfelvidék és a Mecsek (Koós 2015, 143–144).



13. kép. S441, 5. melléklet (1), 8. melléklet (2) (Fotó: Gál M.)



14. kép. Az S231 objektumban feltárt öntőforma-töredékek (Fotó: Berta N.)

Az S441 urnatemetkezés és az öntőformatöredékek mellett figyelemre méltóak a lelőhely S042 és S324 objektumai. Mind a két esetben feltételezhetjük egy-egy edénydepó meglétét, azonban részletesen a feldolgozottság jelenlegi szintjén csupán az utóbbi bemutatására tudunk szorítkozni. Az objektum egy kerek, sötét folttal jelentkező, enyhén szűkülő, majd méhkas alakú gödör. Betöltése paticscsal kevert, szemcsés, enyhén vöröses sárgásbarna, amelyben több egész és töredékes edényt sikerült feltárnunk. Az egyes számú (15. kép) egy kúpos nyakú, ívelt, kannelúrázott vállú edény, amelynek közeli párhuzama került elő Muhi-Princ-tanya lelő-



15. kép. S324, 1. edény (Fotó: Berta N.)



16. kép. S324, 3. bögre (Fotó: Berta N.)

helyről (KEMENCZEI 1965, 3–26; KEMENCZEI 1984, 111, Taf. 38). A forma inkább a fiatalabb, Reinecke BD periódusra keltezhető anyagokban gyakoribb, de már a halomsíros kultúra anyagával jelenik meg a Kr. e. 15. század elején (VICZE 2011, 140–141). A második egy bikónikus, szépen felfényezett bögre (16. kép). A hasának az élét tagoló három-négy bütyök szintén a halomsíros kultúrával együtt jelenik meg, és csak az urnamezős kultúra elterjedésével tűnik el az alföldi lelőhelyek leletanyagából, addig azonban az egyik legáltalánosabb és leggyakoribb forma, amely telepeken és temetkezésekben egyaránt előfordul (KEMENCZEI 1984, 18). A pilinyi kultúra korai szakaszának nagybátonyi temetőjében (KEMENCZEI 1984, 214, Taf. 4. 14–15) ugyanúgy előfordul, mint a késői fázisra keltezhető magyaszói és muhi (KEMENCZEI 1984, 247, Taf. 37. 2–3; 248, Taf. 38. 3–4) leletek között. A nyolcas számú tál (17. kép) egy kihajló peremű, ívelt nyakú, élesen megtört profilú, mély tál, peremből indított, vállra támaszkodó szalagfülekkel. Ez a késő pilinyi időszak terméke, a Reinecke BD időszakra keltezhető (pl.: Jászberény–Cserőhalom, Méra, Ónod–Homokgödör. KEMENCZEI 1984, 226, Taf. 16. 11; 246, Taf. 36. 16; 249, Taf. 39. 7). Ekkor már megjelennek nyugati, urnamezős elemek a fazekasságban, ez a darab is ilyen, az urnamezős korszak végéig (Reinecke HaB) használatban is maradnak (KALICZ-SCHREIBER, KALICZ & VÁCZI 2010, 252). Telepeken és temetőkben egyaránt gyakoriak, urnamezős sírokba 3-4 darabos készletekként is bekerülnek (KUSTÁR 2000, 12–13; VÁCZI 2018, 267–268).

A másik, szintén edénydepóként értelmezhető gödör az S042, amelynek a leletanyaga még nem került restaurálásra, azonban a dokumentálás során készített fotón is látszik, hogy a kerek, sötét folttal jelentkező, függőleges oldalfalú gödör legfelső vastag paticsos rétegét égett, fekete, kormos réteg követ (18. kép). Ez alatt helyezkedett el a nagy mennyiségű, változatos formavilágot felvonultató raktárlelet, amelyben helyet kaptak többek között bögrék, tálak, halvesütőtál, fazekak, tárolóedények (19–20. kép).



17. kép. S324, 8. tál (Fotó: Berta N.)



18. kép. Az S042 raktárlelet bontás közben (Fotó Berta N.)

A raktárleletek mögött húzódó gondolatvilág az esetek mindegyikében nehezen értelmezhető (CZYBORRA 1997, 88). A deponálással (ami lehetett profán vagy szakrális háttérű) megakadályozták a tárgyak újbóli felhasználását, amely feltételezi, hogy egy szakrális esemény, valamiféle rituálé során használt tárgyakat áshattak el, így óva meg azokat a későbbi, hétköznapi használattól (CZYBORRA 1997, 90–91; STAPEL 1999, 139–141). Fontos kiemelni, hogy a korszak, azaz a Reinecke BD-HaA1 időszak hasonló edénydepóinál mindig jelen van az égett réteg az edényeket tartalmazó gödör betöltésében, így nagy valószínűséggel ez is a szakrális esemény részét képezhette (STAPEL 1999, 106–115). Mindemellett természetesen az sem zárható ki, hogy profán okokkal magyarázható a jelenség, a jelentős mennyiségű patics és az égett réteg egy elpusztult háztartást is jelezhet, amelynek az edénykészletét ebbe a gödörbe dobták az épület leégése után (CZYBORRA 1997, 88; V. SZABÓ 2004a, 142–143; más megvilágításba helyezve ld. V. SZABÓ 2004b, 87–88).

A Muhi község határában feltárára került több mint két hektáros, különböző korszakok emlékeit is felvonultató lelőhelynek jelentős része elpusztult a homok- és kavicskitermeléssel. A lelőhely pontos kiterjedését megbecsülni is nehéz lenne, nyugat felé több bányató is komoly pusztítást okozhatott a környék régészeti lelőhelyeiben az elmúlt évszázad során. A kereskedelmi kapcsolatok tekintetében remek elhelyezkedésű lelőhely leletanyaga figyelemreméltó távolsági kapcsolatokról tesz tanúbizonyságot. A feltárt 803 objektum egy, a késő bronzkor folyamán is intenzíven lakott településről árulkodik, leletanyagának teljes körű restaurálása, kiértékelése és közreadása még csak ezután kezdődhet meg (21. kép). Ennek szerves részét képezi Mervel Máté archaeobotanikai doktori munkája, amely a Kelet-Magyarország késő bronzkori lelőhelyein vett földminták elemzésével és értékelésével foglalkozik. Ennek a kutatómunkának része lehetett a Muhi–III. kavicsbánya is, ahonnan 90 gödörből sikerült földmintát csomagolni erre a célra. Szintén a jövőbeli természettudományos vizsgálatok körébe tartoznak a bemutatott öntőformatöredékek kőanyagának makroszkópos, illetve vékonycsiszolatos vizsgálatai, amelyek fényt deríthetnek a leletek nyersanyagára, származási helyére, valamint ezen keresztül a telepen élők feltételezhető kereskedelmi kapcsolataira.

A feldolgozottság jelenlegi szintjén helytállónak tartjuk a 2004-es leletmentést publikáló Koós Judit véleményét, miszerint a Muhi–III. kavicsbánya területén feltárt késő bronzkori, nagy mértékben elpuszt-



19. kép. Az S042 raktárlelet csónak alakú edénye (Fotó: Gál M.)



20. kép. Az S042 raktárlelet fazeka (Fotó: Gál M.)



21. kép. Bögresorozat az S666 gödörből (Fotó: Gál M.)

Berta Norbert – Farkas Zoltán • Egy elbányászott lelőhelyről. A Muhi melletti kavicsbányában feltárt késő bronzkori emlékek

tult teleprészlet a pre-Gáva időszakra keltezhető, ez egybevág az újonnan feltárt több mint 500 objektum esetében tapasztaltakkal (Koós 2015, 148). A fazekas és bronztárgyak alapján a közösség anyagi kultúrája nagyobb részben pilinyi alapokra épül, kisebb hányadában pedig a halomsíros és urnamezős jegyekkel mutat rokonságot.

Nem utolsó sorban szeretnénk köszönetünket kifejezni Koós Juditnak és Váczi Gábornak, akik az egyes tárgytipusok pontos meghatározásában nyújtottak segítséget, valamint elláttak észrevételeikkel és hasznos tanácsaikkal.

BIBLIOGRÁFIA

- Czyborra, I. (1997). Gefäßdeponierungen – Speise und Trank für Götter und Menschen. In A. Hänsel & B. Hänsel (Hrsg.), *Gaben an die Götter, Schätze der Bronzezeit Europas. Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Freien Universität Museum für Vor- und Frühgeschichte, Bestandskataloge Band 4* (pp. 87–92). Berlin: Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Museum für Vor- u. Frühgeschichte.
- Kalicz-Schreiber, R., Kalicz, N. & Váczi, G. (2010). *Ein Gräberfeld der Spätbronzezeit von Budapest–Békásmegyer*. Budapest: L'Harmattan.
- Kemenczei, T. (1965). A pilinyi kultúra tagolása. *Archaeologiai Értesítő* 92, 3–26.
- Kemenczei, T. (1984). *Die Spätbronzezeit Nordostungarns*. *Archaeologia Hungarica* 51. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kemenczei, T. (1988). *Die Schwerter in Ungarn I. Prähistorische Bronzefunde IV/6*. München: C. H. Beck.
- Koós, J. (2003). Késő bronzkori edénylelet Északkelet-Magyarországról. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 9, 121–128.
- Koós, J. (2015). A fémművesség emlékei egy késő bronzkori településen: Muhi–3. kavicsbánya (Borsod-Abaúj-Zemplén megye). *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 54, 131–175.
- Kustár, R. (2000). Spätbronzezeitliches Hügelgrab in Isztimér–Csőszpuszta. *Alba Regia* 29, 7–53.
- L. Nagy, M. (2012). Neue Beiträge zu spätbronzezeitlichen Deponierungssitten im Oberen Theißgebiet. In L. Marta (ed.), *The Gáva Culture in the Tisa Plain and Transylvania – Die Gáva-Kultur in der Theißebene und Siebenbürgen, Symposium Satu Mare 17–18. June/Juni 2011* (pp. 255–280). Satu Mare: Muzeul Județean Satu Mare.
- Stapel, A. (1999). *Bronzezeitliche Deponierungen im Siedlungsbereich. Altdorf-Römerfeld und Altheim, Landkreis Landshut*. Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie 3. Münster – New York – München – Berlin: Waxmann Verlag.
- V. Szabó, G. (2004a). Ház, település és településszerkezet a késő bronzkori (BD, HA, HB periódus) Tisza-vidéken. In Nagy E. Gy., Dani J. & Hajdú Zs. (szerk.), *ΜΩΜΟΣ II. Őskoros Kutatók II. Összejövetelének konferenciakötete* (pp. 137–170). Debrecen: Hajdú-Bihar Megyei Múzeumok Igazgatósága.
- V. Szabó, G. (2004b). A tiszacsegei edénydepó. Újabb adatok a Tisza-vidéki késő bronzkori edénydeponálás szokásához. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 10, 81–113.

Berta Norbert – Farkas Zoltán • Egy elbányászott lelőhelyről. A Muhi melletti kavicsbányában feltárt késő bronzkori emlékek

V. Szabó, G. (2017). A Gáva-kerámiastílus kora. Az Alföld a hajdúböszörményi szitulák földbekerülésének időszakában. In V. Szabó G., Bálint M. & Váczi G. (szerk.), *A második hajdúböszörményi szitula és kapcsolattrendszere* (pp. 231–278). Budapest; Hajdúböszörmény: ELTE BTK Régészettudományi Intézet, Hajdúsági Múzeum.

Váczi, G. (2018). Épülethez köthető rituálé nyoma Tiszabura késő bronzkori településéről. In Bartosiewicz L., T. Bíró K., Sümegi P. & Töröcsik T. (szerk.), *Mikroszkóppal, feltárásokkal, mintavételezéssel, kutatásokkal az archeometria, a geoarcheológia és a régészet szolgálatában. Tanulmányok Ilon Gábor régész 60 éves születésnapjára* (pp. 263–274). Szeged: SZTE TTIK Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport.

Vicze, M. (2011). *Bronze Age Cemetery at Dunaújváros–Duna-dűlő*. Dissertationes Pannonicae IV/1. Budapest: L'Harmattan.