



SAULUSBÓL PAULUS

Fémkeresővel a régészek oldalán

Szerkesztette:

Bálint Marianna – Szentpéteri József



SAULUSBÓL PAULUS

Fémkeresővel a régészek oldalán

Szerkesztette

Bálint Marianna – Szentpéteri József

Budapest – Hajdúböszörmény

2017

A kötet az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont és a Hajdúsági Múzeum együttműködésében, a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával készült



ISBN 978-963-416-058-8

A címlapon: Nemes Róbert felvétele
A hátlapon: Dankó Szabolcs felvétele

© Szerzők és szerkesztők, 2017
© MTA BTK, 2017
© Hajdúsági Múzeum, 2017

Kiadja az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Felelős kiadó: Fodor Pál főigazgató
Nyomdai előkészítés:
MTA BTK Történettudományi Intézet
tudományos információs témacsoport
Képszerkesztés: Kocsis Gabriella
Borító és tördelés: Horváth Imre
Vezető: Kovács Éva
Nyomdai munka: OOK-Press Kft.
Felelős vezető: Szathmáry Attila

TARTALOM

ELŐSZÓ

Bálint Marianna – Szentpéteri József: Quo vadis, Domine?	7
----------------------------------------------------------------	---

BACSKAI ISTVÁN VÁLOGATOTT MŰVEI

Saulusból Paulus	13
A vaskor hajnalán	31
Hol terem a honfoglaló?	37
Kincs a lápban	43
Fémbe zárt történelem	51
A műszeres leletfelderítés szerepe napjaink régészeti kutatásában	59
Gyakorlati tapasztalatok a bükkábrányi lignitbányában	75
A varázs	103

PÁLYATÁRSÁK ÉS MUNKATÁRSÁK ÍRÁSAI

Bálint Marianna: Védtelen örökségünk	129
Bocz Péter: Kezdetben vala a laikus, avagy a „Bronzember” születése	141
P. Fischl Klára – Horváth Antónia – Révész László – Tankó Károly – K. Tutkovics Eszter: A BORBAS kincsei	145
Fodor István: Kisbaltával a tudományért	169
Istvánovits Eszter: Mi a teendő? Gondolatok a műszeres leletfelderítésről	173
Jankovich-Bésán Dénes: Fémkereső régészet tudományosan	177
Kalli András – K. Tutkovics Eszter: Műszeres lelet- és lelőhely-felderítés a bükkábrányi lignitbánya területén	181
Miskolczi Melinda: Kutatás Ócsanáloson. Előzetes jelentés a 2013-ban folytatott régészeti feltárásról	193
Sóskuti Kornél: Miért nincs a szarmata telepeken fém?	203
Szentpéteri József: Koronás fők – lukas zsebek	223
V. Szabó Gábor: Ki is az a Bacskai István? Rendhagyó személyiségvázlat baráti szemszögből	233
V. Székely György: Kereskedők, kalmárok, kufárok. A távolsági kereskedelem néhány tárgyi emléke a Duna–Tisza közén	239

EPILÓGUS

Bacskai István: Gondolatok könyvekről és egyebekről	251
Képjegyzék	254
A kötet munkatársai	259

P. FISCHL KLÁRA – HORVÁTH ANTÓNIA – RÉVÉSZ LÁSZLÓ
– TANKÓ KÁROLY – K. TUTKOVICS ESZTER

A BORBAS kincsei



„Ezen a földön mindenkinek megvan a maga kincse,
ami rá vár. / De ne felejtse el, hogy csak az talál igazi
kincset, aki a szívére hallgat.”

1. kép. Bronz övcsat,
Tiszakeszi-Szódadomb

Paulo Coelho

Az alább közölt leletanyag mindenképp megkívánta volna a szakmai publikációt. A fémkeresővel talált, sok korszakhoz tartozó tárgyak esztétikai szépsége már akkor azt sugallta, hogy összefogjunk a közlése érdekében, amikor ennek a kötetnek még a tervéről sem hallottunk. Meggyőződésünk, hogy ennél illőbb helyet semmiképpen nem lehetett volna találni tanulmányunk számára, mint ez a Bacskai István munkássága előtt tisztelgő összeállítás.

A BORBAS-projekt (Borsod Region Bronze Age Settlements) 2012 őszén végezte első terepi kutatómunkáját Tard-Tatárdomb lelőhelyen. A program résztvevői a Miskolci Egyetem Őstörténeti és Régészeti Tanszéke, a miskolci Herman Ottó Múzeum, a Bochumi Egyetem, majd a Kölni Egyetem Régészeti Tanszéke. A projekt célja a Borsodi Mezőség és a Bükk heglábi régió kora bronzkor végi, középső bronzkori településszerkezetének vizsgálata roncsolásmentes módszerekkel. A kutatások során a bronzkori települések területén geodéziai méréseket végzünk, melyből létrehozuk a terület 3D-s modelljét. Légi felvételeket készítünk, geofizikai felméréseket és szisztematikus terepbejárást végzünk, melynek leletanyagát statisztikai módon értékeljük. Ennek keretében sor kerül a kerámiaanyag eloszlásának térképezésén túl az archeozoológiai anyag vizsgálatára, a kőzetanyag meghatározására és a fémleletek metallurgiai, illetve metallográfiai vizsgálatára is.¹

2013 ősze óta a kutatásokat kiegészíti a *Bacskai István* által végzett szisztematikus fémkeresős vizsgálat is. A földi geodéziát újabban kiváltja a Pazirik Kft. által távirányított repülő rendszerrel készített légi felvételezés, mely a vizsgált lelőhelyek ferde tengelyű és ortofotózása mellett a felületmodell létrehozásához szükséges adatokat is szolgáltatja.² Az egyes vizsgálatok kiértékelés utáni eredményeit GIS-rendszerben vetítjük egymásra, mely segít a bronzkori településszerkezet és

1 FISCHL–KIENLIN 2013; P. FISCHL–KIENLIN–PUSZTAI–BRÜCKNER–KLUMPP–TUGYA–LENGYEL 2014.

2 BALOGH–SZABÓ 2013; BALOGH–KISS 2014.

térhasználat rekonstruálásában és értelmezésében. Jelen dolgozatban a Tiszakeszi-Szódadomb lelőhely roncsolásmentes vizsgálatainak eredményeit szeretnénk röviden bemutatni,³ kiemelve a fémkeresős vizsgálatok során előkerült tárgyakat.

Tiszakeszi-Szódadomb a falutól délre, a Tisza kanyarulatában fekvő terület, melyet a 20. században egy É–D irányú gáttal félköríves formában levágtak (2. kép). A Szódadomb dülön belül egy L alakban törő dombhát található a Tisza ívét némileg követve. Ennek legkeletebbi sarka egy árokkal körülvett bronzkori település magja. A tágabb értelemben vett Szódadomb területén többször zajlott ásatás, melyek számos korszak leletanyagát hozták napvilágra. 1900-ban Gálffy Ignác kora vaskori és magyar honfoglalás kori sírokat talált réz- és bronzkori leletanyag mellett.⁴ 1936-ban Tompa Ferenc ásott a bronzkori lelőhely közepét alkotó tellen és a gát mellett. Ekkor a neolitikus tiszai kultúra leleteit és bronzkori településnyomokat tárt fel.⁵ A Herman Ottó Múzeum leltárkönyvei szerint Megay Géza és Hamza András is ásatott itt, ezekről a kutatásokról dokumentációval nem rendelkezünk (HOM Ltsz.: 53.438.1–6, 58.94.1–4.). 1964-ben Kemenczei Tibor kutatott a területen, aki öt lelőhelyet különített el a Szódadomb területén. Tiszakeszi-Szódadomb 1. lelőhely a Pap-tanya területe volt. Itt a bodrogszerdahelyi csoport csontvázas sírjait, egy halomsíros hamvasztásos sírt és szarmata települést tártak fel (HOM Ltsz.: 65.61.1–94.). A Tiszakeszi-Szódadomb 2. lelőhely elnevezést a homokbánya területe kapta (HOM Ltsz.: 65.62. 1–205.). A leletmentő ásatás itt négy korszak emlékeit tárta fel: kora bronzkori, a hatvani kultúrához tartozó településrészletet, a halomsíros és Gáva-kultúra telepleteit, valamint szarmata gödröket. Innen került elő a Dani János által publikált két kora bronzkori sír is.⁷ 3. lelőhelyként a homokbányától nyugatra, 80 méterre silógödrök ásásakor előkerült Gáva-kultúrába sorolható telepet jelölte (HOM Ltsz.: 65.63.1–71.). Tiszakeszi-Szódadomb 4. számmal jelölte a tell települést (HOM Ltsz.: 65.65.1–5.), és 5. lelőhelyszámot kapott a gát melletti terület, ahol csak felszíni leletgyűjtés történt (HOM Ltsz.: 65.66.1–12.).⁸ A lelőhelyek elhelyezkedésének pontos ábrázolását nem tartalmazza az adattári dokumentáció, egy 1964-es évekből származó légi felvételen azonban nagy valószínűséggel azonosítani lehet az egykori tanyaépületet és a homokbánya foltját (2. kép). A Herman Ottó Múzeum raktárában a neolitikumtól a középkorig számos ajándékként vagy vételből származó leletanyag található.⁹ Számos e lelőhelyről előkerült tárgy már ismerhető az eddig említett publikáció-

3 E lelőhelynek a BORBAS-projekt során végzett kutatásaival már több publikáció foglalkozik (BALÁZS–P. FISCHL 2013; P. FISCHL–KIENLIN 2015).

4 GÁLFFY 1902, 44–47.

5 TOMPA 1937, 44, 98.

6 KEMENCZEI 1971.

7 DANI 2001.

8 KEMENCZEI 1971, 32.

9 BALÁZS–P. FISCHL 2013.



2. kép. A Tiszakeszi-Szódadomb lelőhely és a Kemenczei Tibor vezette ásatások helyszínének meghatározása egy 1964-es légi felvételen

ból, illetve további szakcikkekből,¹⁰ a lelőhely teljes anyagának feldolgozása folyamatban van.

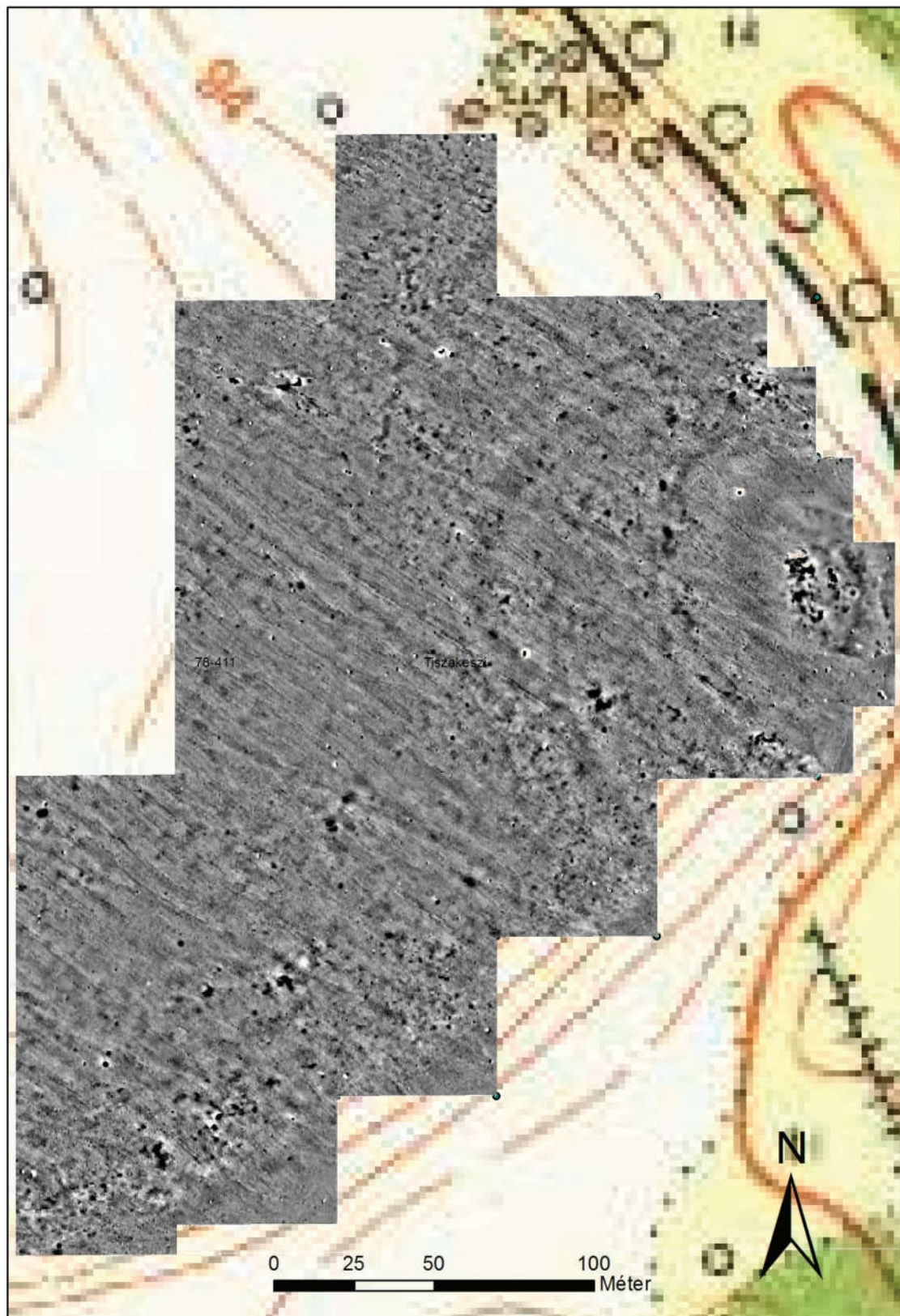
2013 őszén a Szódadomb területén is elvégeztük a BORBAS-projekt vizsgálatait.¹¹ A légi fényképek, a geofizikai vizsgálatok és a terepbejárás rögtön megmutatta, hogy a bronzkori falu itt is egy összetett település képét mutatja. A mély árok által körbevett központi rész keleti részét egy földút már roncsolta, de belső területre hozzávetőlegesen 50 × 50 méter lehetett. Az ezt keretező félköríves árok 12–15 méter széles lehetett és a központi rész É-ÉK-i oldalán a mélyebben fekvő ártéri térszínbe – talán egykori lefűződött mederbe – csatlakozott. A külső települési rész meglétét a felszínen található nagyszámú bronzkori leletanyag tette egyértelművé. A geofizikai felméréseken a belső ároktól 50 méterre egy – esetleg két – újabb árok vonala látható, mely feltehetően a külső települési övezetet kerítette. Bronzkori leletanyagot ezen a vonalon kívül is találtunk. Ez nem mond ellent annak a megfigyelésnek, miszerint az összetett szerkezetű bronzkori települések egy belső (tell vagy tellszerű) és egy külső települési résszel rendelkeznek, melyeket árok választ el egymástól, illetve hogy a külső települési részen kívül egy inkább gödrökkel jellemezhető, talán tároló vagy munkaterület azonosítható minden esetben. A település szerkezete tehát hasonló a projekt más lelőhelyein tett megfigyelésekhez.¹² A bronzkori településmag körül 5,5 ha területen végeztünk geofizikai kutatásokat az 1964. évi ásatások területétől délre (3. kép). Egyértelműen bronzkori épület nyomát a magnetogram nem mutatta számunkra. A központi rész nyugati oldalán biztosan átégett objektumok maradványait jelölik az erős anomáliák, így itt a korábbi eredmények alapján házakat feltételezünk. Sajnos egyértelműen bronzkori házakra utaló nyomot a külső települési részen sem mutatott a geofizika.

A szisztematikus felszíni leletgyűjtést ezen a lelőhelyen keskeny, egymásra merőleges sávrendszerben végeztük a lelőhely ismert kutatástörténeti vonatkozásai miatt. Az 5 méter széles sávok a lelőhely főbb tengelyeiben lettek kijelölve. Összesen 94 db 5 × 5-ös négyzet területéről gyűjtöttünk leletanyagot, melyek így 0,15 ha területet fedtek le. A vizsgált felületen 4817 darab (30,921 kg) kerámiaanyagot gyűjtöttünk, melyek statisztikai értékelése során 5 fő korszakot tudtunk elkülöníteni egymástól: neolitikum, bronzkor, vaskor, szarmata időszak és Árpád-kor. Ezen belül, ahol lehetőség volt rá tovább finomítottuk a kronológiai besorolást (AVK és tiszai kultúra, korai vaskor, illetve kelta periódus, bronzkoron belül hatvani, füzésabonyi vagy halomsíros, illetve Gáva kultúrák). Az adatok térképre vetítése során a kora és középső bronzkori település magjának területén minimális késő

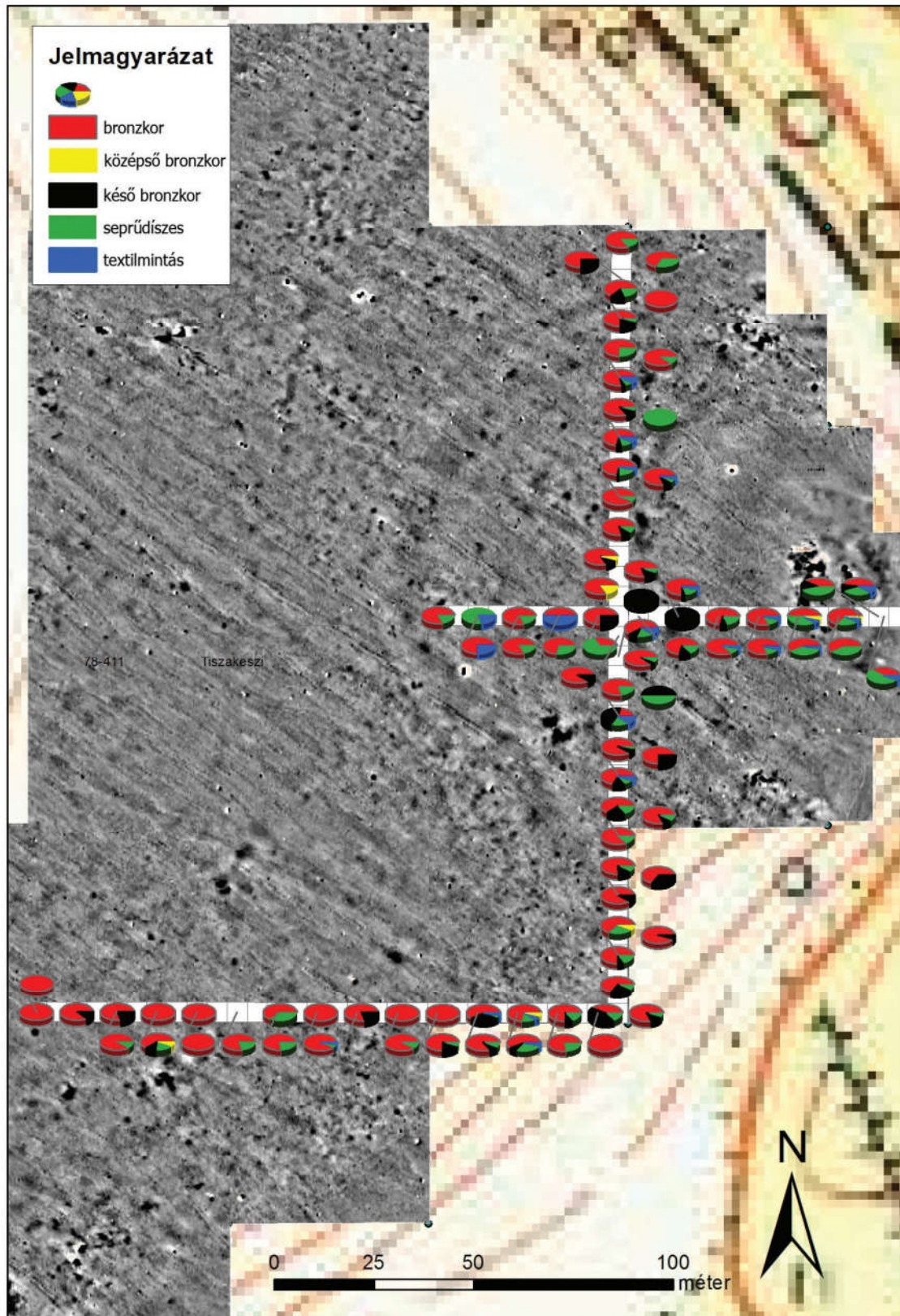
¹⁰ BANNER 1956; BOGNÁR-KUTZIÁN 1972; PATAY 1957; BÓNA 1958; 1963; MOZSOLICS 1967; KEMENCZEI 1988; K. VÉGH 1970; K. VÉGH 1971.

¹¹ A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

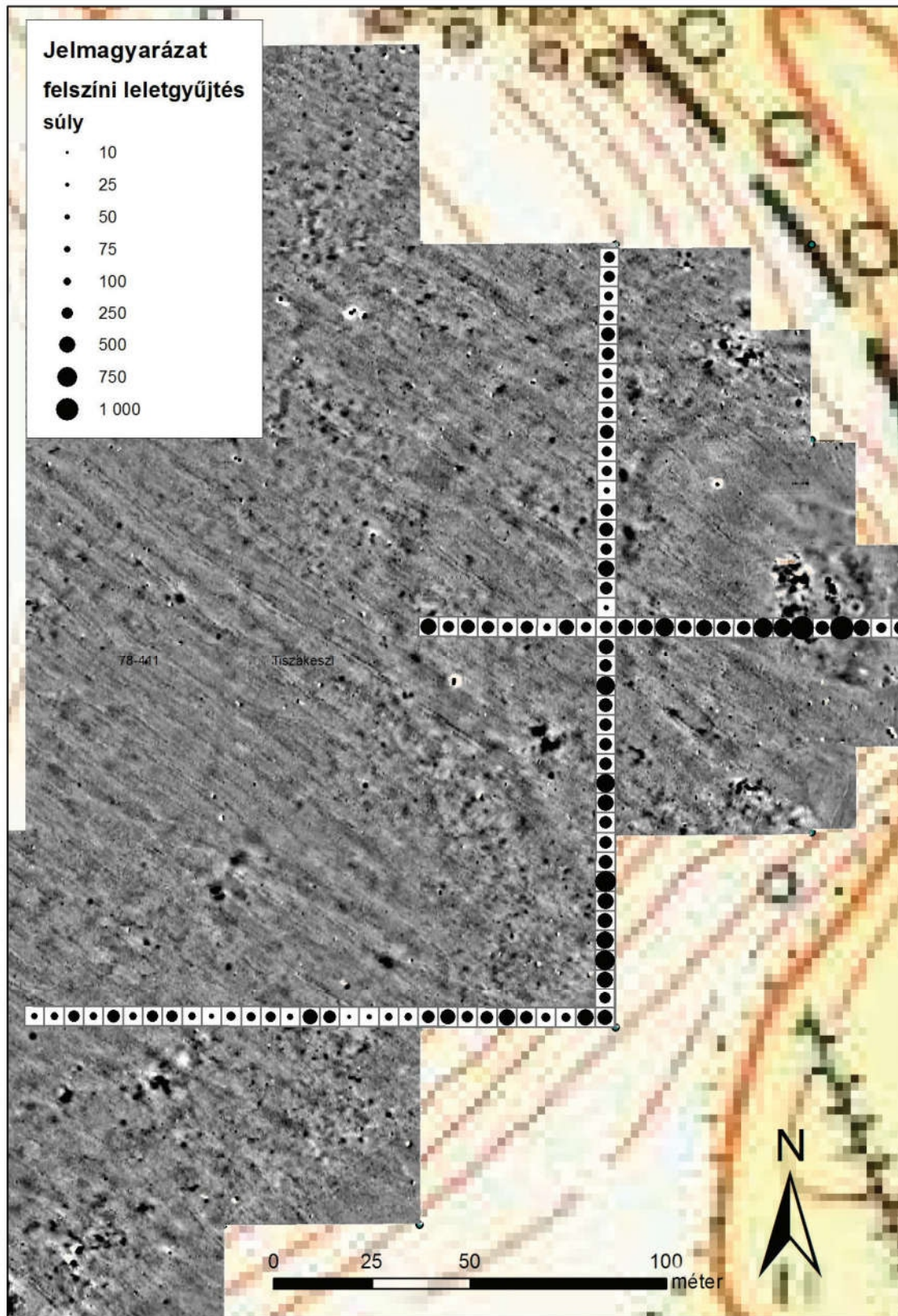
¹² P. FISCHL–KIENLIN–SERES 2012.



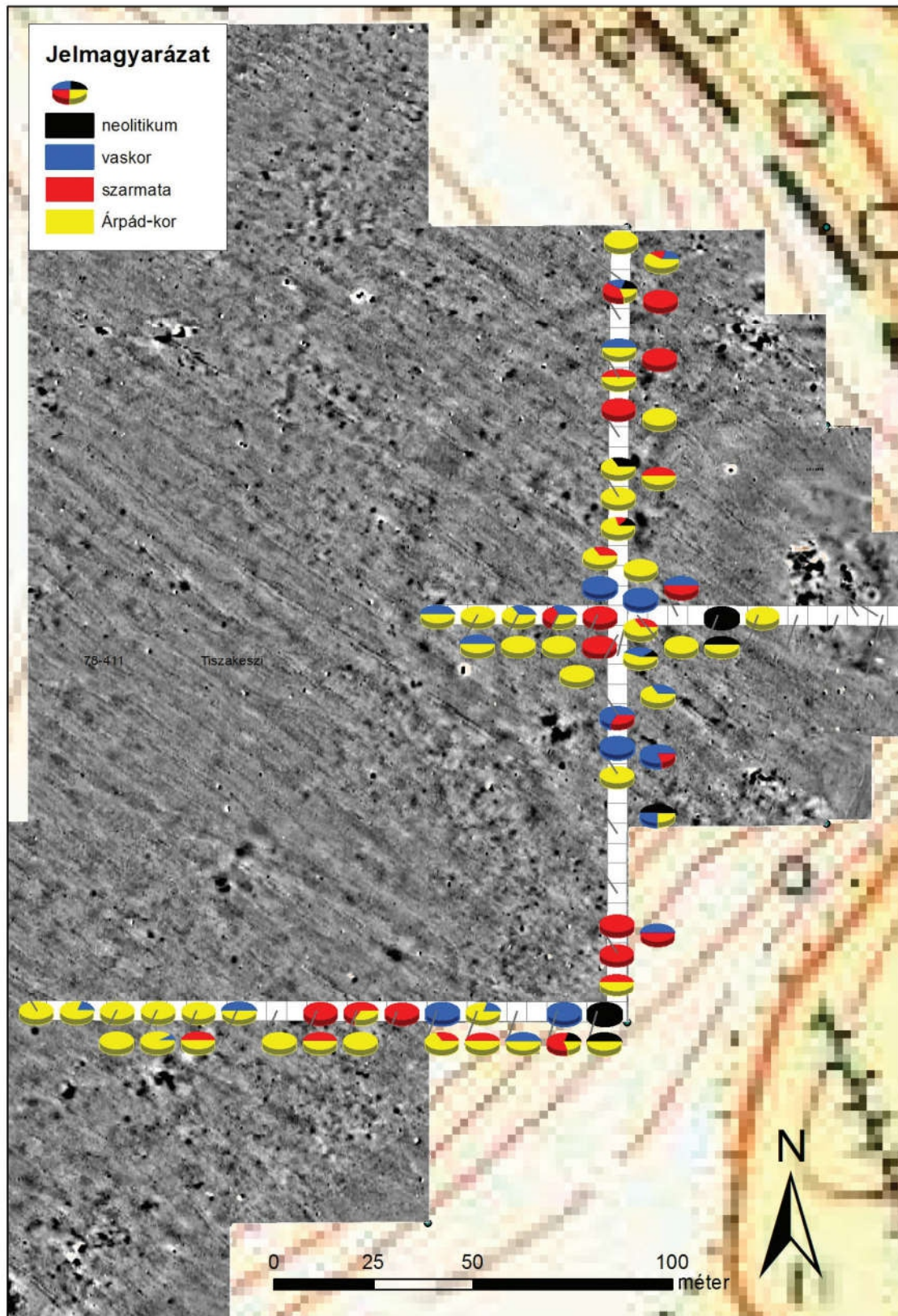
3. kép. A Tiszakeszi-Szódadomb lelőhelyen végzett geofizikai kutatások eredménye



4. kép. Bronzkori kerámialeletek eloszlása a szisztematikus terepbejárás területén



5. kép. A felszínen végzett leletgyűjtés kerámiaanyagának súly szerinti eloszlása (grammban)



6. kép. A nem a bronzkorba sorolható kerámialeletek eloszlása a felszíni leletgyűjtés területén



bronzkori kerámia mellett nem találtunk más korszakba sorolható leletanyagot (4. kép). Mindez akkor nyer különös jelentőséget, ha megfigyeljük a kerámia-leletanyag súly szerinti eloszlását a vizsgált sávokban (5. kép). A belső településmagban kimagasló az érték, noha itt csak kora és középső bronzkori leletanyag került a felszínre. A geofizikai vizsgálatok nem mutattak az árok vonalában sem más anomáliát, így úgy tűnik, a későbbi korok lakói a terület ezen részét nem használták. Az árokban már gyűjthető több korszak kerámiaanyaga, ez azonban a bemosódás és a talajművelés eredménye is lehet. A belső árok vonalán kívül azonban minden korszak leletanyaga vegyesen gyűjthető (6. kép). A teljes vizsgált keresztmetszetben mindenütt túlsúlyban van az általánosan bronzkorinak meghatározható kerámia.¹³ A külső árok vonala már más anomáliák által is zavart, vagyis ezt a területet a bronzkori összetett település felhagyása után is használták. A külső árok párhuzamos kialakítása a belső árok vonalával azonban valószínűsíti ennek kora bronzkor végi, középső bronzkori datálását. Az eddig rendelkezésre álló légi felvételek a település további belső tagolását nem teszik lehetővé.

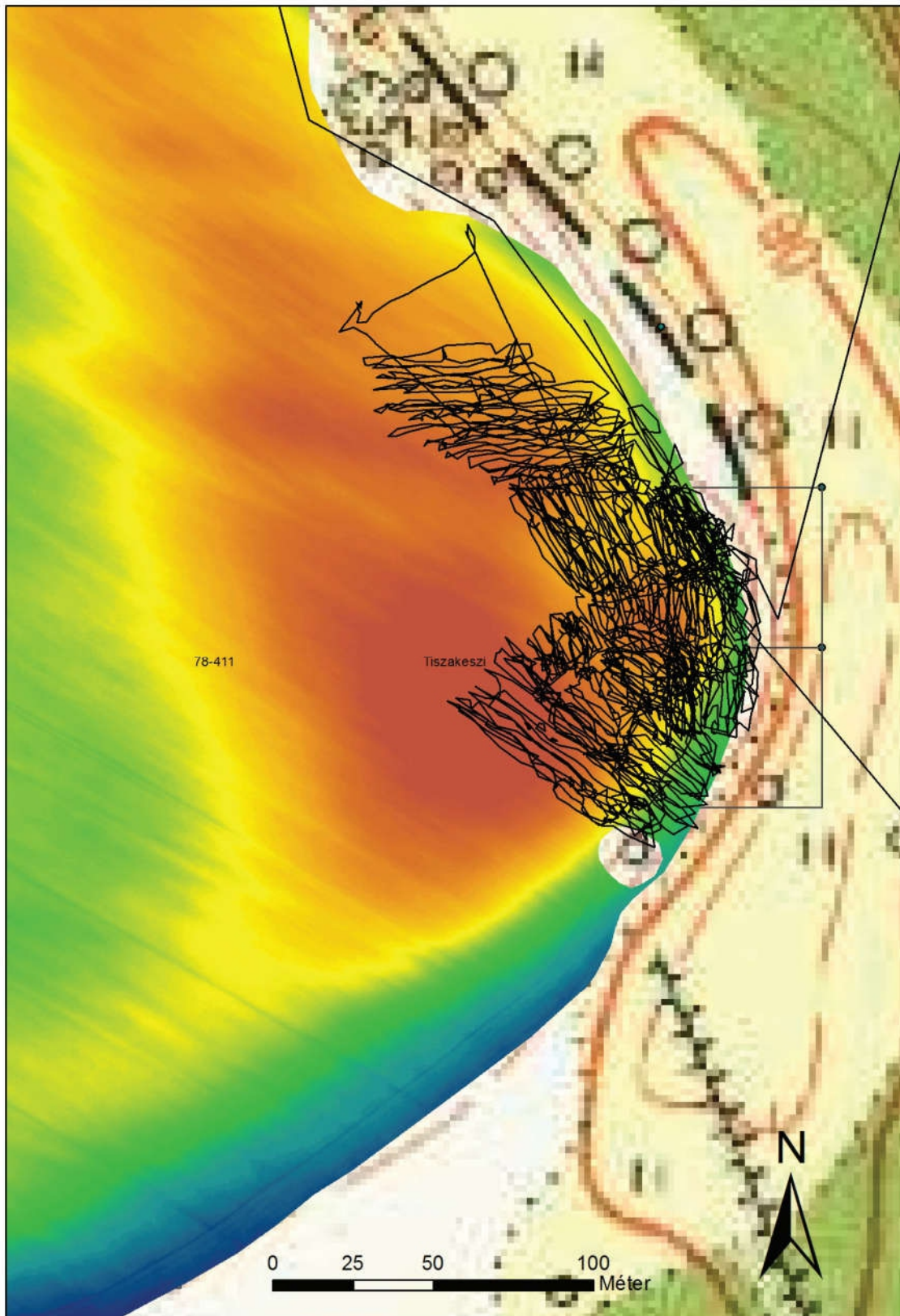
2013. szeptember 28–29-én a bronzkori település magjának és az attól nyugatra levő területeknek a szisztematikus fémkeresős vizsgálatát végezte el Bacskai István 0,8 ha felületen (7. kép). A vizsgálat során 56 tárgyat talált a felső szántott rétegben. Ezek között egy fűjtató kerámiavége, melyet nem a fémkereső mutatott ki, több fémtartalmú salakdarab és hat korszakba sorolható fémtárgy található meg. A leleteket korszakonkénti besorolásban mutatjuk be, a végén felsorolva azokat a darabokat, melyeket töredékességük vagy formai általánosságuk miatt nem lehet pontosabban datálni.

Bronzkor

A bronzkort egyértelműen egy trianguláris bronztör nagyon erodált, törött példánya képviseli. A markolatlap valószínűleg félkör alakú volt, három nittszeg helye látható rajta. H.: 6,5 cm; sz.: 3,3 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.1.; (8/5. kép). Az erősen korrodált tárgyon középborde nem, de egy nagyon enyhe megvastagodás a tengelyben megfigyelhető. A Miskolci Egyetem LISA laborjának mérése alapján elemösszetétele: Ag 0,63%; Sn 12,44%; Cu 86,93%.¹⁴ A trianguláris, félkörös markolatlappal rendelkező török a kora és középső bronzkor általános tárgytypusai. Az itt

¹³ A kerámiaanyag statisztikai értékelése során a seprűdíszes töredékeket, illetve a díszítetlen, de soványítása és felületkiképzése alapján bronzkorinak meghatározható töredékeket az általános bronzkor kategóriába soroltuk. Különválogattuk a textildíszes töredékeket, ezek inkább a korai bronzkor 3. periódusát reprezentálják számunkra. A bronzkori díszített kerámiaanyag alapján csak kevés esetben, de sikerült néha fűzesabonyinak vagy Gáva-kultúrába sorolhatónak meghatározni a töredékeket.

¹⁴ A mérést AMRAY 1830I energiadiszperzív mikroszondával felszerelt pásztázó elektronmikroszkóppal végeztük (SEM-EDX).



7. kép. A szisztematikus fémkeresős vizsgálatok tracklog vonaltérképe a terület domborzatmodelljére vetítve



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8. kép. A műszeres leletfelderítés során talált fémleletek I.

bemutatott példány erősen korrodált, töredékes. A Kárpát-medence legkorábbi törhorizontjánál¹⁵ fiatalabb típus. Formai jegyei alapján az RA₁ időszak végi törtípusok a legjobb párhuzamok, de mint általános forma az RA₂ időszakban is használatban marad. A fiatalabb altípusok általában középbordásak, ami ennél a példánynál nem állítható egyértelműen. Magas óntartalma miatt talán inkább az RA₂ periódusba, vagyis a hazai középső bronzkorba sorolhatjuk. A jelsővcei/nyitraeger-szei temető (SK) magyarádi (Mad'arovec) kultúrába sorolható sírjaiból előkerült török elemzésekor J. Bátor a B típusba sorolja a lapos töröket, bár a tiszakeszi példány az A₃-as típusú, enyhén rombusz átmetszetű törrel is nagy hasonlóságot mutat. Mindkét típust az Aunjetitz-Mad'arovec átmeneti fázisra datálja a szerző.¹⁶ E. Schalk a trianguláris lapos törformát, több nittszeggel a korai bronzkor elejére, vagyis a hazai kora bronzkor 3-ba sorolja.¹⁷ J. Vladár a hasonló törtípusokat Hurbanovo típus néven foglalja össze és a Hurbanovo-csoport, illetve az Aunjetitz-Magyarád horizontra datálja őket.¹⁸ Hasonló töröket ismerünk többek közt a kulcsi temető 57. sírjából, Dunaújvárosból, Újhartyán-Vatyáról vagy a Deszk A temető 2. sírjából.¹⁹ Mindezen párhuzamok bizonyítják, hogy a törtípus pontosabban nem keltezhető, mint a hazai kora bronzkor vége és a középső bronzkor időszaka.

Érdekes, hogy a projekt során eddig fémkeresővel vizsgált négy lelőhely közül hármon került elő hasonló típusú tör. Tiszakeszi-Szódadomb mellett egy ép példányt találtunk Mezőcsát-Laposhalmon, és egy igen kis méretű, de szintén ép tör került elő Tiszabábolna-Fehérlő tanya lelőhelyen. Emőd-Nagyhalom telljén pedig a geodéziai felmérések során találtuk meg egy középbordás tör agyag öntőmintájának maradványát.

Szintén a bronzkorba sorolható egy bronztű rovátkolt szárának a töredéke. H.: 5,5 cm; átm.: 2,5 mm; HOM Ltsz.: 2013.60.15.; (8/7. kép), melyet a geodéziai felmérés alkalmával találtunk. Feje hiányzik, így pontosabb tipológiai és kronológiai besorolása nem lehetséges. A tűk szárának rovátkolása már az RA₂ korszak elejétől megfigyelhető és a bronzkor során végig divatban marad. A gömbfejű, ferdén átfürt gömbfejű vagy kónikus fejű/gombafejű tűknél a szárrész felső, fej alatti része rovátkolt lehet. A középső bronzkorra, illetve a halomsíros időszakra azonban inkább a tűszár alsó részének csavarása a jellemző. Több rövidebb szakaszon történő rovátkolás inkább a késő bronzkorra jellemző.²⁰ E tágabb bronzkori korszak termékei a bronzpitykék is, melyet két példány képvisel a leletanyagban (HOM Ltsz.: 2013.60.6. és 16.). Nagy valószínűséggel idesorolhatunk két töredékes bronztárgyat, melyeknek vágóélük van. Az egyik egy balta éle lehetett (HOM Ltsz.:

¹⁵ P. FISCHL–KULCSÁR 2011, 64–66.

¹⁶ BÁTORA 2000, 398–402.

¹⁷ SCHALK 1998, 66–68.

¹⁸ VLADÁR 1974, 32–24.

¹⁹ BÓNA 1975, Taf. 19/20; Taf. 24/14, 16; Taf. 34/4; Taf. 92/12.

²⁰ RUCKDESCHER 1978, Beilage I.



2013.60.19.), a másik talán kés vagy borotva éle (HOM Ltsz.: 2013.60.13.). A bronzkoron belül pontosabb besorolásuk nem lehetséges. A biztosan bronzkori darabok szóródása a központi résztől DNy-ra található az árkon kívül.

Érdekes tárgycsoportot képeznek a bronzrögök. Tiszakeszi esetében ezek kronológiai besorolása nehézségekbe ütközik a számos, bronzot is használó korszak jelenléte miatt. A többi három fémkeresővel vizsgált bronzkori lelőhelyen azonban nem találtuk jellemzően más korszak leletanyagát, bronzrögök viszont mindenhol előkerültek. E lelőhelyek esetében feltételezzük, hogy az alaktalan bronz rögök helyi bronzolvasztás és -öntés melléktermékei, maradványai. A rögök archeometallurgiai és metallográfiai vizsgálatai folyamatban vannak, azt azonban már az előzetes eredmények alapján is el lehet mondani, hogy öntött szerkezetűek és utólagos megmunkálás nyomait nem mutatják. A tiszakeszi rögök eddig rendelkezésre álló vizsgálatai alapján biztosan elkülöníthetünk egy olyan csoportot, mely fiatalabb a bronzkornál (HOM Ltsz.: 2013.60.3., 7. és 14.), egy másik csoport azonban hasonló tulajdonságokat mutat, mint a tipológiai alapon is a bronzkorba sorolható tárgyak (HOM Ltsz.: 2013.60.4. és 5.). A bronztárgyak vizsgálatait a Miskolci Egyetem LISA laborja végzi.

Vaskor

A detektoros kutatás során előkerült leletek között három késő vaskori tárgy: egy kelta bronzöv töredéke és két ezüstérem volt.

A bronz övcsat jellegzetes La Tène-lelet, amely karika alakú tagon található, állatfejet stilizáló kampóból áll (HOM Ltsz.: 2013.60.22.) (1. kép, 8/1. kép). Az eredetileg bronzöv kapcsolására szolgáló darab töredékes, mivel a következő taghoz kapcsoló rész nyilvánvalóan hiányzik. Annak ellenére, hogy a teljes lánc nem került elő, az övcsat mégis jó támpontot szolgáltat a típus meghatározásához. Közele analógiaként a Tolna megyéből ismert, valamint a Stanczik Ilona és Vaday Andrea által ismeretlen lelőhelyről közölt láncon látható kapcsolótagok hozhatók fel.²¹ Bár az említett példánál az állatfej kidolgozottsága sokkal markánsabb, mint a most előkerült darab esetében, azonban a karika tag és az abból induló állatfej e leletek közös jellemzője.

A két ezüstérem ugyancsak a keltákhoz köthető. Az első érem Pink 389 típus: az ezüstérme előlapján jobbra néző, szakáll nélküli fej göndör hajjal. Hátlapon bal mellső lábát előrenyújtó futó ló, fölötté csillaggal, hasa alatt lanttal vagy virággal. Tömeg: 3 g; átmérő: 15 mm; HOM Ltsz.: 2013.60.21.; (8/3. kép). A Karl Pink által 389. számmal jelölt csillagos drachma típust²² hiteles ásatásból elsőként E. Kolní-

21 HUNYADI 1944, 104, XXXIV. t. 8; STANCIK–VADAY 1971, Abb. 4.

22 PINK 1939, 91.

ková Hodejov lelőhelyről közölte.²³ A típust részletesen tárgyalva az elnevezéssel kapcsolatos problémákra hívta fel a figyelmet: K. Pink „líravirág” (Leierblume), J. Eisner „kettős liliom”, illetve V. Ondrouch „heraldikus liliom” típusnak határozta meg az érmet.²⁴ E. Kolníková számos szempontot figyelembe véve vizsgálta a hátoldalon látható éremképet, és ennek alapján a lyra típus elnevezést tartotta elfogadhatónak. Felhívta a figyelmet a lyra és csillag együttes ábrázolására is, amelynek számos kombinációja ismert a La Tène művészetben. Álláspontja szerint a típus kronológiailag a korai Philipposz-utánzatok csoportjába tartozik, azzal a kitételrel, hogy ez a típus általában kisebb súlyú, mint a többi jellegzetes makedón utánzat.²⁵

A második érem Pink 369 típus: az ezüst érme előlapja domborúan kipúposodó, középen bevágással. A hátoldalon négy pont és egy nagyobb „folt” látható. Tömeg: 11 g; átmérő: 19 mm; HOM Ltsz.: 2013.60.23.; (8/4. kép). Közeli analógiaként Óhutáról és a Nógrád megyei Karancslapujtőről ismert ez a típus.²⁶ Utóbbi érmét K. Pink a kipúposodó előlapú típusba (Typen mit Buckelavers) sorolta, mivel szerinte az ilyen előlapú darabok a részletgazdag és a stilizált fejábrázolás közti átmenetet képviselték, olyan módon, hogy az arcnak többnyire már csak a körvonalai látszanak. K. Pink úgy vélte, mivel az ilyen előlapú érmék főként Északkelet-Magyarországról ismertek, ezért a verőhely is nagy valószínűséggel a cotinusok területére lokalizálható.²⁷ Az újabb kutatások eredményeképpen ez a kép némileg módosult, mivel Észak-Szlovákiából, a Púchov-kultúra területéről is számos kipúposodó előlapú érem került napvilágra.²⁸ K. Pink a hátoldalon „eltűnő” lovasalak alapján tipológiai sort kísérelt meg felállítani,²⁹ ami az újabb leletek fényében már vitatható, és nem kizárt, hogy inkább a verőtövek kopásából eredeztethető.³⁰

A kérdésben – mely szerint az ábrázolás egyre inkább stilizálttá válása szándékos volt vagy a verőtövek kopásából adódott – állást nem foglalva, a lelőhelyen talált két éremtípus között vitathatatlan kapcsolat mutatható ki. A csillaggal díszített lyra típusú tetradrachmák és a kipúposodó előlapú ezüstobulusok egymáshoz való viszonya az ausztriai Roseldorf lelőhelyen talált érmék alapján került új megvilágításba. A roseldorfi érmék előlapján a hiányzó fejábrázolást csupán a kidudorodás stilizálja, miközben a hátoldalon a lyra – csillag – lovas ábrázolás látható. Ezt G. Dembski az átmenet típusaként határozta meg.³¹

23 KOLNÍKOVÁ 1963, 31–32.

24 PINK 1939, 91–92; EISNER 1927, 21; ONDROUCH 1961, 12.

25 KOLNÍKOVÁ 1963, 32.

26 GOHL 1910, 280, WG 2883; PINK 1939, 88; a karancslapujtői kincsről: SZONTAGH 1870, 292; TORBÁGYI–VIDA 2013, 8–9; az óhutai kincsről: PROHÁSZKA 2013, 37–50.

27 PINK 1939, 86–87.

28 KOLNÍKOVÁ 2003, 239.

29 PINK 1939, 86–87.

30 PROHÁSZKA 2006, II.

31 DEMBSKI 1999, 52–54; DEMBSKI 2009, 94–95.



Ha elfogadjuk azt a felvetést, amely szerint az egyre stilizáltabbá váló előlapi fejábrázolást követően a hátlapon látható ló ábrázolásával is hasonló következik be, akkor a tipológiasor elején a Pink 389 és a hozzá hasonló lyra és csillag ábrázolású típusok vannak. A Roseldorf I. és II. típusok pedig átmenetet képviselnek a már teljesen stilizált Pink 369-es kipúposodó előlapú típus felé. Másként fogalmazva, a most közölt két érem között a roseldorfi típusok jelentik a kapcsolatot.

A fentieket összefoglalva kijelenthető, hogy mind a három tárgy egyértelműen a La Tène időszakhoz köthető, és a kelta jelenlét bizonyítéka a lelőhelyen. A leletek jellegéből arra következtethetünk, hogy egy Kr. e. 3–2. századi településsel számolhatunk a területen. E korszak kimutatása a lelőhelyen mindenképp újdonság, hiszen K. Végh Katalin megyei kelta lelőhelylistája és Hellebrandt Magdolna korpusza sem tartalmazza a Szódadombot.³²

Császárkor

A felszínen gyűjthető kerámiaanyag, illetve K. Végh Katalin korábbi leletközlései alapján³³ arra számítottunk, hogy a császárkor időszakához számos fémtárgyat tudunk majd sorolni. Ezzel ellentétben csak egy tárgyról bizonyítható, hogy ebből az időszakból származik.

Kéttagú, emailberakásos, öntött bronzfibula. A téglalap alakú fibulatest közepén egy négyzetes mező található, amelyet piros színű emailberakással töltöttek ki. A tű eltörött, a rugószerkezet hiányzik. H: 3,15 cm; Sz: 1,45 cm; a berakás mérete: 0,4 × 0,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.38.; (8/2. kép).

A Tiszakeszi-Szódadomb lelőhelyen előkerült példánnyal megegyező, további két hasonló fibula került elő a dél-pannóniai, Novi Banovci lelőhelyről.³⁴ A kutatás szerint ezen fibulákat az 1. századtól lehet keltezni.³⁵ A római császárkori emailos tárgyakat úgynevezett rekeszzománc-technikával készítették. Ennek során az erre alkalmas, laposabb, nagyobb felületre finom szerszámokkal mélyedéseket vájnak, a kivájt rekeszeket pedig kitöltik emailal. A berakási módok közül a leggyakoribb – mint a szódadombi példány esetében is –, amikor egyetlen színnel töltik ki a rekeszt;³⁶ ezen eljárás alkalmazásával már egészen a korai római időszaktól találkozhatunk, mivel a technika a kelta hagyományokból eredeztethető.³⁷

32 K. VÉGH 1969, HELLEBRANDT 1999.

33 K. VÉGH 1971, 93–95.

34 SELLYE 1939, Taf. II/6–8.

35 KOCIŞ 2004, 38.

36 SELLYE 1939, 15.

37 RIHA 1979, 29.

10–11. századi leletek

Két tárgy – melyek biztosan a 10. századra datálhatóak – díszítőmotívumai olyan egyediek, hogy pontos párhuzamuk nem ismert. Mintakincsük alapján azonban honfoglaló övgarnitúrához való tartozásuk nem kétséges.³⁸

Pajzs alakú, kéregöntéssel készült keskeny típusú (az öv lecsüngő végére való) övveret. Szegélyét felül közepén, valamint kétoldalt egy-egy cseppminta díszíti. Felületét félpalmetták osztják három mezőre, melyek mindegyikében egy-egy levélmotívum látható. Hátoldalán, a tengelyében egy-egy felerősítésre szolgáló szegecs látható. A mintázat pontos párhuzama nem ismert. Hasonló veretek a 10. század 2. felére jellemzőek. Anyag: bronz; M: 2,2 cm; Sz: 1,6 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.25.; (9/1. kép).

Nyújtott pajzs alakú, kéregöntéssel díszített szíjvég, felső vége hiányzik. Felületét ritmikusan ismétlődő meanderek díszítik. Hátoldalán egy, a felerősítést szolgáló bronzkarom látható, párja a letört felső részen lehetett. A tárgy pontos párhuzama nem ismert. Anyag: bronz; M: 2,6 cm; Sz: 1,2 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.24.; (9/2. kép).

Az általánosan 10–11. századra keltezhető leletanyagot 2 vaskés, egy nyílhegy, egy bronzcsörgő és két ruhaveret képviseli.

Kisméretű, nyéltüskés vaskés. Nyéltüskéje középső állású, éle egyenes, háta enyhén ívelt. Jó megtartású, hegye letört. A korszak késleletei még feldolgozatlanok. Anyag: vas; H: 5,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.43.; (9/7. kép).

Nyéltüskés vaskés. Nyéltüskéje középső állású, a penge háta egyenes, éle enyhén ívelt. Jó megtartású, a penge alsó fele letörött. Anyag: vas; H: 7,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.44.³⁹; (9/6. kép).

Hosszú vágóélű deltoid alakú nyílhegy. A penge középtengelyében enyhén kiemelkedő gerinc húzódik, felerősítése nyéltüskével történt. Az egyik leggyakoribb 10–11. századi nyílhegyforma, de párhuzamai kimutathatók a 12–13. századból is.⁴⁰ Anyag: vas; H: 9,6 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.37.; (9/14. kép).

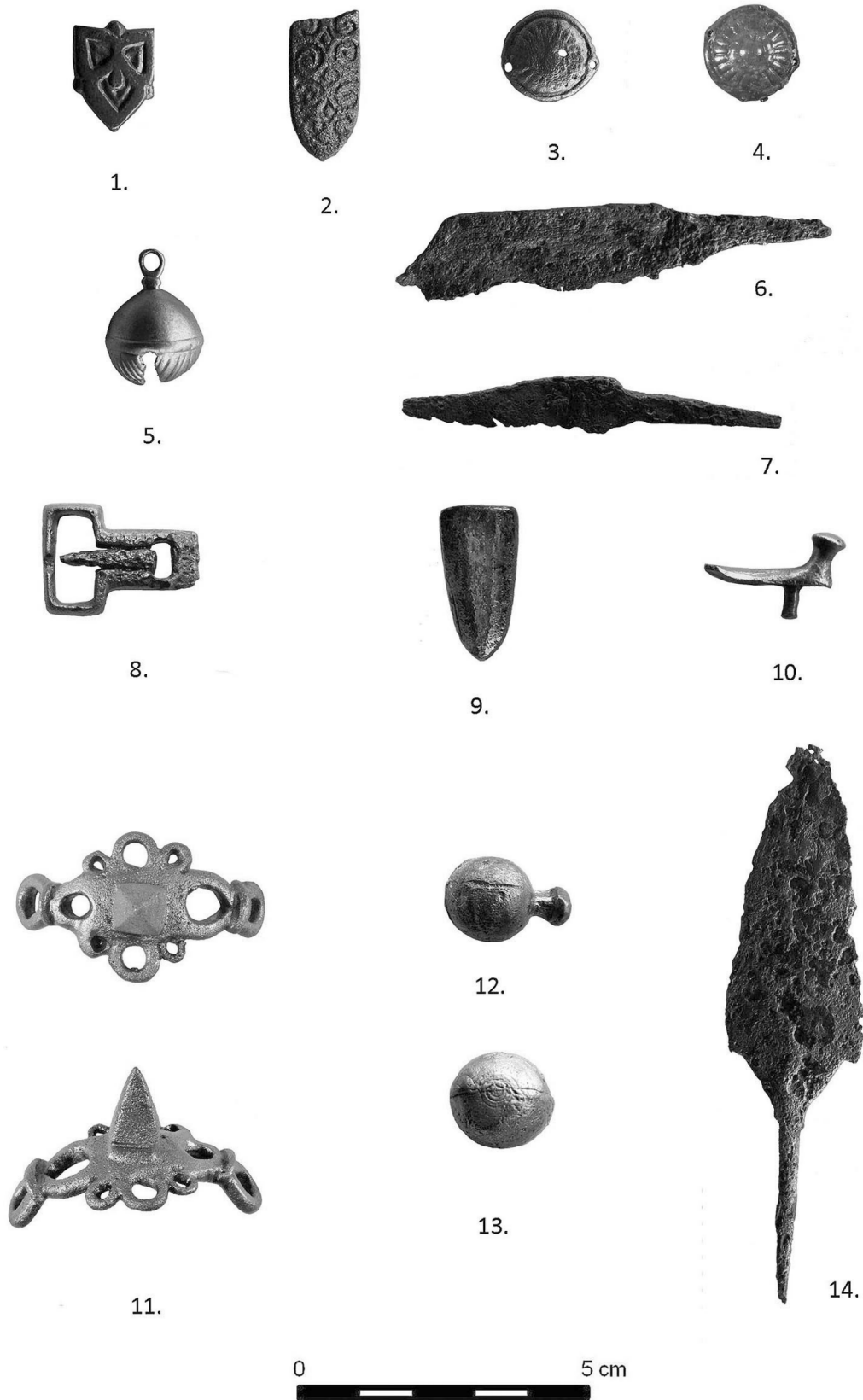
Két félből öntött bronzcsörgő egyik fele. Kerek füle egy bordával kapcsolódik a csörgő testéhez, melynek alsó harmadát ugyancsak borda övezi. A csörgő alsó harmada ferde rovátkolással díszített, s egy tölcsér alakú réssel áttört. Elterjedt 10. századi tárgytípus, előfordul lószerszámdíszként, de gyermekek nyakába akasztva is. A 6–8. századtól a 13–14. századig hasonló formák mindenütt kimutathatók az eurázsiai sztyeppéken.⁴¹ Anyag: bronz; M: 2,9 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.29.; (9/5. kép).

³⁸ Révész 1996, 103–133.

³⁹ A lelőhelyhez legközelebb eső, régészetileg feldolgozott térség (Rétköz) késleleteiről: Istvánovits 2003, 328–330.

⁴⁰ Cs. Sebestyén 1932, 197.

⁴¹ Kovács 1988, 150–151.



9. kép. A műszeres leletfelderítés során talált fémleletek II.

Kéregöntéssel készült kerek ruhadísz. Szegélyét kiemelkedő borda díszíti, felületét sugár irányban futó rovátkák ékesítik. A szegélyen, egymással átellenben két, felvarrásra szolgáló lyuk látható. Kopott, használt példány. Anyag: bronz; átm.: 1,7 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.28.; (9/3. kép).

Bronzból készült, kerek alapú, vékony, öntött, kúpos kiképzésű ruhadísz. A kúp domború közepét két sima, díszítetlen és közte merőlegesen rájuk bevonalkázott sáv díszíti. Egészen a szélén 5 db kicsi kerek átfúrt lyukkal oldották meg a felerősítést. Az átfúrt lyukak a szélén körbefutó bemélyedésen kívül találhatóak: 2–2 közelebb egymáshoz, a négy „sarkán”, az ötödik pedig közvetlenül egy másik mellett. Hátdalán a felvarrásra szolgáló fülek csonkja található. Átm.: 1,8 cm; M: 0,7 cm, V: 0,2 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.27.; (9/4. kép).

Ezek a kerek ruhadíszek valószínűleg a 10–11. századra keltezhető női ruházat ingnyakdíszeként viselt csüngős veretek felső tagjai. A veret csüngős végének elvesztése és a felerősítést szolgáló fülek letörése után átfúrták a veretet és a továbbiakban négy sarkán felvarrva viselhették tovább. Párhuzamait megtaláljuk az Ikervár-Virág utca, 37. férfisírjában, ahol szintén átfúrták és süvegre varrták. A sírt ásatója a 10. század második felére datálta.⁴² Hasonló leletek kerültek elő a Püspökladány-Eperjesvölgyön feltárt temető két, 10. század első felére keltezhető gyermeksírijában, ahol a fej körül találták meg ezeket a verettípusokat.⁴³ Bronzból öntött változataik a 11. század közepéig kimutathatók.⁴⁴

Középkor

A középkor időszakára datálhatunk egy vaskéstöredéket és két muskétagolyót. Kisméretű kovácsoltvas kés nyéltüskéje. Pengéjéből csak egy kis tüske maradt meg. H: 4,2 cm, Sz: 0,2–0,6 cm, V: 0,2 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.42.

A vágóeszközök nyelén a nyéltüskére erősített fa-, esetenként csontborítást a vas megjelenése óta alkalmazták, és csak a késő középkorban kezdte mindinkább felváltani a nyéllapos megoldás. Feltételezhetően ez a Tiszakeszi-Szódadombról előkerült kisméretű nyéltüske egy középkori késhez tartozhatott.

Tömör ólmgömb – muskétagolyó –, tetején két bekarcolással, megmaradt öntőcsappal. Átmérő: 1,3 cm, öntőcsap hossza 0,8 cm. (HOM Ltsz.: 2013.60.45.) (9/12. kép)

Tömör ólmgömb – muskétagolyó –, az öntőforma illesztésének nyoma fut körbe, mely mellett 3 koncentrikus körből álló jel van egy helyen. Öntőcsap letört helye látszik. Átmérő: 1,3 cm. (HOM Ltsz.: 2013.60.44.) (9/13. kép).

⁴² P. HAJMÁSI–KISS 2000, 73, 82, 17. és 94. tábla.

⁴³ M. NEPPER 2002, II. 189. tábla 3–4. és 168. tábla.

⁴⁴ BÁLINT 1991, 66–71, 123–136.



Mindkét muskétagolyót ólomból öntötték, egyforma nagyságúak. Kézipuskához való golyók, melyeket száras golyóöntő formával öntöttek. A fogó fejében volt a golyó méretének megfelelő üreg, a két pofában egy-egy félgömb alakban. A két pofa találkozásánál volt az öntőcsatorna, melyben benne maradt az öntés során belefolyt ólom, amit a golyó kivétele után kellett levágni. Ez az egyik Tiszakesziről előkerült darab esetében elmaradt. Ugyanilyen méretű ólomgolyók kerültek elő a füleki várból.⁴⁵ A kézi lőfegyverek Európában a 14. században jelentek meg először. A muskéták, melyek a korábbi szakállas puskáknak a továbbfejlesztett változatai, könnyebbek, egy ember is működtethette őket. A könnyűlovasság fegyvereként I. Ferdinánd nyugati zsoldosai révén terjedtek el hazánkban a 16. század elején és mintegy másfél száz évig használatban is maradtak.⁴⁶

Számos tárgyat nem tudunk pontosan datálni. Ilyenek például a vasszegek (HOM Ltsz.: 2013.60.48; 50; 51; 52.). A szegek készítése hasonló módon történhetett, mint ahogyan azt az elmúlt századokban a cigánykovácsok készítették. Kovácsolt vaspálcából megfelelő hosszúságút vágta le, majd egyik végét hegyesre kalapálták, másik végét szegfejezővel tömörítették.⁴⁷ Kortalan darabok a Tiszakeszi-Szódadombról előkerült darabok is, mivel szegget a különböző fatárgyakhoz, házak farészeihez, koporsókhoz már a népvándorlás korától használtak.

Vasból készült lapos, letört hegyű nyéltüskés, másodlagosan meggörbült reszelő darabja. A fogai domborúak, kopottak, körülbelül 2 mm-enként követik egymást. Mérethő H: 13,5 cm; Sz: 1,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.40.

Finomabb felületi megmunkálások eszköze a reszelő, melyen a fogak vágással vannak kialakítva. Egyszeres vágású reszelőnek nevezzük azt, amelyiken egy irányban vannak bevágva a fogak, mint a Tiszakeszi-Szódadombon előkerült darab esetében is. Ez is kortalan darab, avar kori ötvössírokból és középkori lelőhelyekről is kerültek elő hasonló darabok.

Bőrszíjjal felerősíthető, gúla alakú tüskéjű, bronzból öntött sarkantyú, melynek szárai nyolcas alakban meghajlított, lapos téglalap átmetszetű pántokból állnak. A nyolcas alsó része a függesztőfül. A tüske nyakánál, a száakra merőlegesen kiszélesedő részen ívesen áttört díszítésű. Két szára közti távolság: 4 cm; a tüskénél a legszélesebb részen 3,5 cm széles; tüskéje: 0,8 × 0,8 cm alapterületű; M: 1,6 cm; V: 0,2–0,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.47.; (9/II. kép).

A Tiszakeszi-Szódadombon előkerült sarkantyú korát nem sikerült jelen munka elkészítéséig megállapítani, párhuzamát eddig nem találtuk. Annyi bizonyosan megállapítható róla, hogy dízsarkantyú lehetett. Elképzelhetőnek tartjuk azt is, hogy recens darabról van szó.

45 KALMÁR 1959, II.

46 KALMÁR 1971, 195–196.

47 SZABÓ 1954, 136.

Mindezek mellett – a salakokat és bronzrögöket leszámítva – több olyan tárgy is előkerült, melyeket töredékességük vagy formai általánosságuk miatt nem tudunk korszakba sorolni. Ilyenek több bronz és rosszezüst lemezszalag töredékei (HOM Ltsz.: 2013.60.30.; 32–35.), egy kúpos ólom, öntő- vagy rögzítőcsappal rendelkező tárgy (HOM Ltsz.: 2013.60.56.) vagy egy mindkét végén szerszámnak kialakított bronztárgy, melynek egyik vége hegyes, másik élben végződő, talán fémvagy bőrmegmunkáló munkaeszköz lehetett (HOM Ltsz.: 2013.60.49.) (8/6. kép).

Végezetül álljon itt még néhány olyan tárgy, melyeknek a feldolgozás során nem találtuk párhuzamait, de közreadásukról nem mondhatunk le sem esztétikai értékük miatt, sem pedig esetleges jövőbeli szerepük miatt.

Bronz, pajzs alakú, három síkra osztott ezüstözött szíjvég, melynek hátulján két rögzítésre szolgáló pöcök található. H: 2,7 cm; Sz: 1,5 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.26.; (9/9. kép).

Öntött bronztárgy töredéke. Kisméretű, hosszúkás alakú, lapos, egyik végén kiszélesedő és törött, másik vége felfelé hajló gombban végződik. A tárgy alsó részén egy szegecsszerű nyúlvány helyezkedik, feltehetően ennek segítségével applikálták fel valamilyen felületre. H: 2,30 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.36.; (9/10. kép).

Kisméretű, öntött bronzcsat szögletes csatkarikával és téglalap alakú csattesttel. A pecek eltörött, nem érintkezik a csatkarikával. A csatkarika átmetszete enyhén trapéz alakú. H: 2,75 cm; csatkarika sz.: 2,00 cm; HOM Ltsz.: 2013.60.39.; (9/8. kép).

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a BORBAS-projekt vizsgálati módszereinek eredményeként jelentősen pontosodtak a tiszakeszi-szódadombi lelőhelyről származó régészeti adataink. A bronzkori lelőhely belső szerkezetét tisztáztuk. A lelőhely egészéhez képest kis felületű, szisztematikus fémdetektoros kutatás 56 tárgya több korszak esetében új ismeretekkel gazdagította a kutatást, és az eddigi kutatástörténet során ismeretlen kelta korszakkal új elemként gazdagította a lelőhely időspektrumát.

IRODALOM

BALÁZS–P. FISCHL 2013

BALÁZS ÁDÁM – P. FISCHL KLÁRA: Újabb bronzkori kocsimodell Tiszakeszi-Szódadombról. Neues bronzezeitliches Wagenmodell von Tiszakeszi-Szódadomb. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 52 (2013) 21–30.

BÁLINT 1991

BÁLINT, CSANÁD: Südngarn im 10. Jahrhundert. *Studia Archaeologica* II. Budapest, 1991.

BALOGH–SZABÓ 2013

BALOGH ANDRÁS – SZABÓ MÁTÉ: RPAS-Robotrepülők a régészet szolgálatában. *Magyar Régészet Online Magazin* 2013. tél.

BALOGH–KISS 2014

BALOGH ANDRÁS – KISS KINGA: Robotrepülőkkel készített légifelvételek feldolgozása. *Magyar Régészet Online Magazin* 2014. tavasz.



BANNER 1956

BANNER, JÁNOS: *Die Pécelér Kultur*. Budapest, 1956.

BÁTORA, JOZEF: *Das Gräberfeld von Jelšovce / Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nord-westlichen Karpatenbecken 1–2*. Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 16. Kiel, 2000.

BOGNÁR-KUTZIÁN 1972

BOGNÁR-KUTZIÁN, IDA: The Early Copper Age Tiszapolgár Culture in the Carpathian Basin. *Archeologia Hungarica* 48. Budapest, 1972.

BÓNA 1958

BÓNA, ISTVÁN: Chronologie der Hortfunde von Koszider-Typus. *Acta Archaeologica Hungarica* 9 (1958) 211–243.

BÓNA 1963

BÓNA ISTVÁN: Tiszakeszi késő bronzkori leletek. Spätbronzezeitliche Funde in Tiszakeszi. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 3 (1963), 15–35.

BÓNA 1975

BÓNA, ISTVÁN: Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen. *Archaeologica Hungarica* (1975).

DANI 2001

DANI JÁNOS: Kora bronzkori sírok Tiszakeszi-Szódadombról (Pap-tanya). *Ősrégészeti levelek* 3 (2001) 32–34.

DEMBSKI 1999

DEMBSKI, GÜNTHER: Keltische Münzen in Ostösterreich – Boier und Burebista. *Acta Musei Napocensis* 36 (1999) 51–58.

DEMBSKI 2009

DEMBSKI, GÜNTHER: Einprägung und Fremdgeld – Die Fundmünzen aus Roseldorf. In: HOLZER, VERONIKA: *Roseldorf. Interdisziplinäre Forschungen zur grössten keltischen Zentralsiedlung Österreichs*. Wien, 2009.

EISNER 1927

EISNER, JAN: Mince tzv. barbárské na Slovensku a v podkarpatské Rusi. *Numismatický časopis československý* 3 (1927) 1–27.

P. FISCHL – KIENLIN 2013

P. FISCHL, KLÁRA – KIENLIN, TOBIAS L.: Results of a Systematic Survey Programme on the Hatvan Sites of Emőd-Nagyhalom and Tard-Tatárdomb in Northern Hungary. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 64 (2013) 5–32.

P. FISCHL–KIENLIN 2015

P. FISCHL, KLÁRA – KIENLIN, TOBIAS L.: Neuigkeiten von einem „unbekannten Bekannten“ – Der bronzezeitliche Fundort Tiszakeszi-Szódadomb. In: SZATHMÁRI, ILDIKÓ (Hrsg.): *An der Grenze der Bronze und Eisenzeit: Festschrift für Tibor Kemenczei zum 75. Geburtstag*. Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest, 2015, 109–120.

P. FISCHL–KIENLIN–SERES 2012

P. FISCHL, KLÁRA – KIENLIN, TOBIAS L. – SERES, NÁNDOR: Bronzezeitliche (RBAI-2) Siedlungsforschungen auf der Borsoder Ebene und im Bükk-Gebirge. Überblick und neue Ergebnisse. Bronzkori (RBAI-2) településkutatások a Borsodi-síkságon és a Bükk hegységben. Áttekintés és újabb eredmények. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 51 (2012) 23–43.

P. FISCHL–KIENLIN–PUSZTAI–BRÜCKNER–KLUMPP–TUGYA–LENGYEL 2014

P. FISCHL, KLÁRA – KIENLIN, TOBIAS L. – PUSZTAI, TAMÁS – BRÜCKNER, HELMUT – KLUMPP, SIMONE – TUGYA, BEÁTA – LENGYEL, GYÖRGY: Tard-Tatárdomb: An Update on the Intensi-



- ve Survey Work on the Multi-Layer Hatvan and Füzesabony Period Settlement. In: KIENLIN, TOBIAS L. – VALDE-NOWAK, PAWEŁ – KORCZYŃSKA, MARTA – CAPPENBERG, KLAUS – OCIEPKA, JAKOB (eds.): *Settlement, Communication and Exchange around the Western Carpathians in European Context. International Workshop at the Institute of Archaeology, Jagiellonian University in Kraków October 27–28, 2012*. Archaeopress Archaeology (Oxford) 2014, 341–379.
- P. FISCHL–KULCSÁR 2011
P. FISCHL KLÁRA – KULCSÁR GABRIELLA: Tiszán innen, Dunán túl. A kora bronzkor kérdései a kiskundorozsmai temető kapcsán. Dersseits der Theiß, jenseits der Donau. Fragen der Frühbronzezeit hinsichtlich des Gräberfeldes von Kiskundorozsma. In: *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve – Studia Archaeologica* 12 (2011) 59–90.
- GÁLFFY 1902
GÁLFFY IGNÁCZ: Az archaeologiai szakosztály jelentése. In: SZENTPÁLI ISTVÁN (szerk.): *A Borsod-Miskolci közművelődési és múzeumi egyesület 1901. évi évkönyve*. Miskolc, 1902, 28–47.
- GOHL 1910
GOHL, ÖDÖN: *Gróf Dessewffy Miklós barbár pénzei*. Budapest, 1910.
- P. HAJMÁSI–KISS 2000
P. HAJMÁSI ERIKA – KISS GÁBOR: Ikervár-Virág utca. In: KISS GÁBOR: *Vas megye 10–12. századi sír- és kincsleletei*. Magyarország Honfoglalás-kori és kora Árpád-kori sírleletei 2. Szombathely, 2000, 41–118.
- HELLEBRANDT 1999
HELLEBRANDT, MAGDOLNA: *Celtic Finds from Northern Hungary*. Corpus of Celtic Finds in Hungary III. Budapest, 1999.
- HUNYADI 1942–1944
HUNYADI ILONA: *Kelták a Kárpátmedencében I–II*. Budapest, 1942–1944.
- ISTVÁNOVITS 2003
ISTVÁNOVITS ESZTER: *A Rétköz honfoglalás és Árpád-kori emlékanyaga*. Das landnahme- und arpadenzeitliche Nachlassmaterial des Rétköz. Régészeti gyűjtemények Nyíregyházán 2. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 4. Nyíregyháza, 2003.
- KALMÁR 1971
KALMÁR JÁNOS: *Régi magyar fegyverek*. Budapest, 1971.
- KALMÁR 1959
KALMÁR JÁNOS: *A füleki (Filakovo) vár XV–XVII. századi emlékei*. Régészeti Füzetek Ser. II. 4. Budapest, 1959.
- KEMENCZEI 1971
KEMENCZEI TIBOR: A Gáva kultúra leletei a miskolci múzeumban. Funde der Gáva Gruppe in Miskolcer Museum. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 10 (1971) 31–87.
- KEMENCZEI 1988
KEMENCZEI TIBOR: Kora vaskori leletek Dél-Borsodban. Früheisenzeitliche Funde in Süd-Borsod. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 25–26 (1988) 91–107.
- KOCIŞ 2004
KOCIŞ, SORIN: *Fibulele din Dacia Romană. The brooches from Roman Dacia*. Cluj-Napoca, 2004.
- KOLNÍKOVÁ 1963
KOLNÍKOVÁ, EVA: Niekolo poznámok k novým nálezom keltských minci na Slovensku. Študijné zvesti AÚSAV II (1963) 31–42.



KOLNÍKOVÁ 2003

KOLNÍKOVÁ, EVA: Fundmünzen in der laténezeitlichen Burgwällen und anderen Höhenlagen in der Slowakei. *Slovenská Archeológia* 51 (2003) 223–246.

KOVÁCS 1988

KOVÁCS LÁSZLÓ: A tímári (Szabolcs-Szatmár m.) honfoglalás kori temetőmaradványok. Landnahmezeitliche Gräberfeldreste von Tímár, Kom. Szabolcs-Szatmár. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1988, 125–158.

MOZSOLICS 1967

MOZSOLICS, AMÁLIA: *Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967.

M. NEPPER 2002

M. NEPPER IBOLYA: *Hajdú-Bihar megye 10–11. századi sírleletei I–II*. Magyarország honfoglalás-kori és kora Árpád-kori sírleletei 2. Budapest–Debrecen, 2002.

ONDROUCH 1961

ONDROUCH, VOJTECH: Mince Keltov a Dáko-Gétov na Slovensku. *Moravské numismatické zprávy* 8 (1961) 5–55.

PATAY 1957

PATAY PÁL: Rézkori temető Tiszakeszin. Gräberfeld aus dem Kupferzeit bei Tiszakeszi. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 1 (1957) 31–45.

PINK 1939

PINK, KARL: *Die Münzprägung der Ostkelten und Ihren Nachbarn*. Dissertationes Pannonicae II/15. Budapest, 1939.

PROHÁSZKA 2006

PROHÁSZKA PÉTER: Elfelejtett kelta éremleletek I.: Egy Csongrád megyei kelta ezüstéremlelet. *Numizmatikai Közlöny* 104–105 (2006) 3–14.

PROHÁSZKA 2013

PROHÁSZKA PÉTER: Az óhutai kelta kincslelet (1846). *Numizmatikai Közlöny* 110–111 (2013) 37–50.

RÉVÉSZ 1996

RÉVÉSZ LÁSZLÓ: *A karosi honfoglalás kori temetők. Régészeti adatok a Felső-Tisza-vidék X. századi történetéhez*. Die Gräberfelder von Karos aus der Landnahmezeit. Archäologische Angaben zur Geschichte des oberen Theigebietes im 10. Jahrhundert. Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei 1. Miskolc, 1996.

RIHA 1979

RIHA, EMILIE: *Die römischen Fibeln aus Augst und Kaiseraugst*. Augst, 1979.

RUCKDESCHEL 1978

RUCKDESCHEL, WALTER: *Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns*. Habelt, Bonn, 1978.

SCHALK 1998

SCHALK, EMILY: *Die Entwicklung der prähistorischen Metallurgie im nördlichen Karpatenbecken. Eine typologische und metallanalytische Untersuchung*. Internationale Archäologie–Naturwissenschaft und Technologie 1, Rahden/Westfalen, 1998.

CS. SEBESTYÉN 1932

CS. SEBESTYÉN KÁROLY: „*A sagittis Hungarorum...*” *A magyarok íja és nyila*. Dolgozatok 8 (1932) 167–255.

SELLYE 1939

SELLYE IBOLYA: *Császárkori emailmunkák Pannoniából*. Dissertationes Pannonicae Ser. II. No. 8. Budapest, 1939.

STANCZIK–VADAY 1971

STANCZIK, ILONA–VADAY, ANDREA: Keltische Bronzegürtel „ungarischen” Typs im Karpatenbecken. *Folia Archaeologica* 22 (1971) 7–28.

SZABÓ 1954

SZABÓ GYÖRGY: A falusi kovács a XV–XVI. században. *Folia Archaeologica* 6 (1954) 123–145.

SZONTAGH 1870

SZONTAGH FERENCZ: Archaeologiai levelek XXVI. *Archaeologiai Értesítő* 2 (1870) 292–294.

TOMPA 1937

TOMPA, FERENC: 25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912–1936. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission* 54–55 (1934–35) (1937) 27–127.

TORBÁGYI –VIDA 2013

TORBÁGYI, MELINDA – VIDA, ISTVÁN: The coin hoard of Abasár. *Dissertationes Archaeologiae Ser. 3. No. 1* (2013) 7–20.

K. VÉGH 1969

K. VÉGH KATALIN: Kelta leletek a miskolci múzeumban. Keltenfunde im Herman Ottó Museum in Miskolc. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 8 (1969) 69–114.

K. VÉGH 1970

K. VÉGH KATALIN: Honfoglalás- és kora Árpád-kori sírleletek a miskolci múzeumban. Landnahme- und frühárpádenzeitliche Grabfunde im Miskolcer Museum. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 9 (1970) 79–109.

K. VÉGH 1971

K. VÉGH KATALIN: Szarmatakori leletek a miskolci Herman Ottó Múzeumban. Sarmatenzeitliche Funde im Herman Ottó Museum von Miskolc. In: *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 10 (1971) 87–115.

VLADÁR 1974

VLADÁR, JOSEF: *Die Dolche in der Slowakei. Prähistorische Bronzefunde VI, 3.* München, 1974.